



รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผู้ปฏิบัติงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการ
จำเป็น

ของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
DEVELOPMENT OF A WORK ENGAGEMENT MODEL TO STRENGTHEN

สุภาพร ศรีนางแย้ม

รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการ
จำเป็น
ของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

DEVELOPMENT OF A WORK ENGAGEMENT MODEL TO STRENGTHEN
INDUSTRIAL HABITS AS NEED OF ESTABLISHMENT FOR HIGHER VOCATIONAL
CERTIFICATE STUDENTS UNDER THE DUAL VOCATIONAL TRAINING SYSTEM
IN THE EASTERN ECONOMIC CORRIDOR



SUPAPORN SRINANGYAM

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Doctor of Philosophy Program in Educational Measurement Evaluation and Research)
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

2021

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็น

ของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ของ

สุภาพร ศรีนางแย้ม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)	(รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงมล ไตรวิจิตรคุณ)
..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา)	(รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา)
 กรรมการ
	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็น
ผู้วิจัย	ของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
ปริญญา	สุภาพร ศรีนางแย้ม
ปีการศึกษา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	2564
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ศาสตราจารย์ ดร. อองอาจ นัยพัฒน์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีภา ตั้งประภา

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ (1) เพื่อศึกษานิสัยอุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความต้องการจำเป็น แบบวัดสถานการณ์ แบบประเมินกิจกรรม และใบกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและวิเคราะห์ทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test ผลการวิจัยพบว่า (1) นิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความขยันและอดทน การใฝ่เรียนรู้ ความประหยัด การมีจิตสาธารณะ ความซื่อสัตย์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และความตระหนักในความปลอดภัย ส่วนนิสัยอุตสาหกรรมที่มีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง ได้แก่ ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความขยันและอดทน และการใฝ่เรียนรู้ (2) กระบวนการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการรับรู้ 2) ขั้นคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ขั้นสะท้อนคิด 5) ขั้นสรุป (3) ผลการศึกษากาการใช้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักศึกษามีความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรม 3) นักศึกษามีนิสัยอุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความขยันและอดทน และการใฝ่เรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : นิสัยอุตสาหกรรม, ความยืดหยุ่นผูกพันในงาน, นักเรียนอาชีวศึกษา, ระบบทวิภาคี, เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

Title	DEVELOPMENT OF A WORK ENGAGEMENT MODEL TO STRENGTHEN INDUSTRIAL HABITS AS NEED OF ESTABLISHMENT FOR HIGHER VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS UNDER THE DUAL VOCATIONAL TRAINING SYSTEM IN THE EASTERN ECONOMIC CORRIDOR
Author	SUPAPORN SRINANGYAM
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2021
Thesis Advisor	Professor Dr. Ong-art Naiyapatana
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Taviga Tungprapa

The purposes of this research are as follows: (1) to study industrial habits based on the aspect of the stakeholders and to create a needs assessment of industrial habits for higher vocational certificate students under the dual vocation training system in the eastern economic corridor; (2) to identify and build efficiency in developing model for engagement in industrial habits; and (3) to identify the effectiveness of developing models of engagement industrial work habits. The sample consisted of 11 high vocational certificate students under the dual vocation training system in the 2021 academic year. The instruments used to collect data were interviews, a needs assessment, a situation form, an activity assessment and activity analysis worksheets using descriptive statistics and statistical analysis tests of The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test. The results revealed the following: (1) the industrial habits consisted of discipline, punctuality, responsibility, diligence, patience, ambition, saving, public mindedness, honesty, creativity, teamwork, and safety awareness. With regard to industrial work habits that must be especially adjusted, they included discipline, punctuality, responsibility, diligence, patience, and ambition; (2) industrial habit reinforcement consisted of five states which were: (1) perception state; (2) systematic and analytical thinking state; (3) knowledge sharing state; (4) reflective thinking state; and (5) conclusion state; (3) the study results of efficiency in developing models of engagement in industrial habit, which showed that: (1) the statistical average score of the industrial habits of students after using the model was significantly higher at .05; (2) the students had persistence in their industrial habits; and (3) they were more disciplined, punctual, responsible, diligent, patient and ambitious.

Keyword : industrial habits, work commitment, vocational students, dual vocational education, eastern economic corridor

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆอันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยและปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ ประธานกรรมการสอบ ปริญญาานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข และรองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ดังกา กรรมการสอบ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องของปริญญาานิพนธ์เล่มนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงผู้เชี่ยวชาญที่สละเวลาในการช่วยเหลือให้คำแนะนำตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะส่งผลให้เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ให้วิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์อันมีค่ายิ่งให้กับผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ สถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงานและเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิค สัตหีบ สถานประกอบการที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึง พี่ เพื่อน น้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งตลอดมา ตลอดจนผู้ที่ไม่ได้เอ่ยนามที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำให้ปริญญา นิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สุภาพร ศรีนางแย้ม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	10
ความสำคัญของการวิจัย	11
ขอบเขตของการวิจัย	11
นิยามศัพท์	16
กรอบแนวคิดในการวิจัย	20
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
ตอนที่ 1 นโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา.....	24
ตอนที่ 2 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา.....	43
ตอนที่ 3 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน	51
ตอนที่ 4 มโนทัศน์เกี่ยวกับความยืดหยุ่นผูกพันในงาน.....	81
ตอนที่ 5 นิสัยอุตสาหกรรม	83
ตอนที่ 6 ครูฝึกในสถานประกอบการ	105
ตอนที่ 7 แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบจัดกิจกรรม	108
ตอนที่ 8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	120

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	129
ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบ ทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	132
ระยะที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อ เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขต ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	143
ระยะที่ 3 ทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อ เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขต ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	153
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	163
ตอนที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	164
ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียง เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	191
ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียง เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	201
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	210
สรุปผลการวิจัย.....	211
อภิปรายผลผลการวิจัย	215

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	221
บรรณานุกรม.....	224
ภาคผนวก.....	231
ประวัติผู้เขียน.....	287



สารบัญตาราง

หน้า

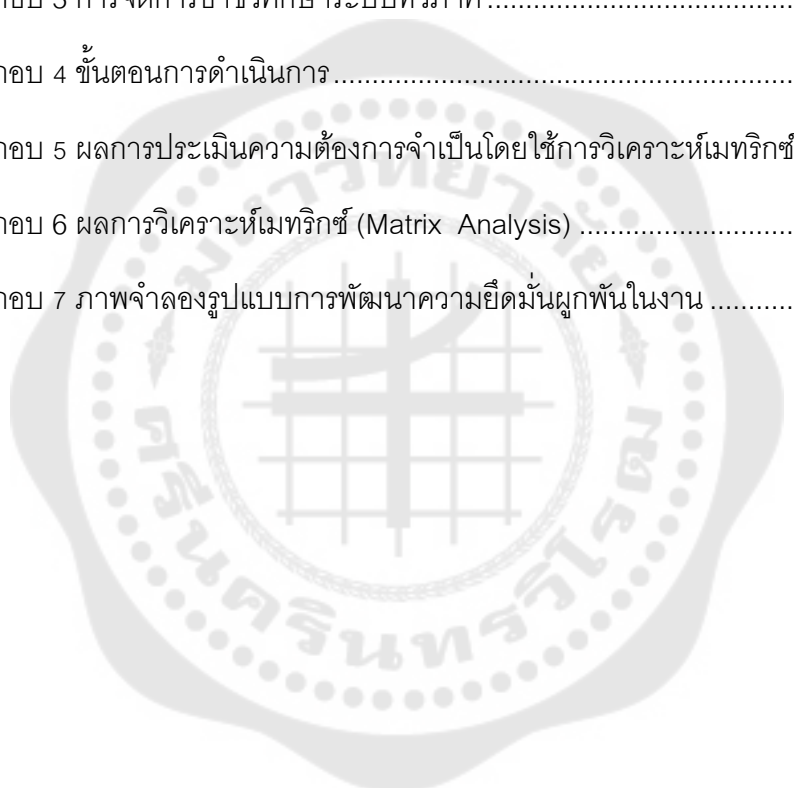
ตาราง 1 เปรียบเทียบรูปแบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน.....	57
ตาราง 2 แสดงวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการ และผลลัพธ์จากการวิจัย	131
ตาราง 3 แสดงกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล	135
ตาราง 4 ข้อคำถามในประเด็นความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา	139
ตาราง 5 สรุปสาระสำคัญขององค์ประกอบของรูปแบบ	145
ตาราง 6 ตัวอย่างแบบประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ	151
ตาราง 7 ตัวอย่างแบบประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบ.....	151
ตาราง 8 ตัวอย่างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ.....	152
ตาราง 9 ตัวอย่างแบบประเมินความถูกต้องของรูปแบบ	152
ตาราง 10 ตัวอย่างแบบประเมินความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของรูปแบบ.....	152
ตาราง 11 แบบแผนการทดลองการใช้รูปแบบฯ	157
ตาราง 12 โครงสร้างของกิจกรรมและเวลาในการดำเนินการ	159
ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	179
ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม	181
ตาราง 15 สรุปผลการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม	189
ตาราง 16 ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก	199
ตาราง 17 ผลคะแนนก่อนใช้รูปแบบและหลังใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	201

ตาราง 18 ค่าร้อยละของคะแนนหลังใช้รูปแบบและความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ (n=11).....	202
ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ก่อนและหลังใช้รูปแบบ (n=11).....	204
ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลังใช้รูปแบบและความคงทนหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ (n=11).....	204



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	22
ภาพประกอบ 2 แสดงความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย	46
ภาพประกอบ 3 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	68
ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินการ	130
ภาพประกอบ 5 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้การวิเคราะห์เมทริกซ์	143
ภาพประกอบ 6 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์ (Matrix Analysis)	190
ภาพประกอบ 7 ภาพจำลองรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผู้กพื้นที่งาน	197



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

“ครู คือมนุษย์ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนที่จะพัฒนาคุณลักษณะของตน และสร้างค่านิยมต่างๆให้เกิดขึ้น ไม่มีเทคโนโลยีใดๆสามารถแทนที่ครูได้” จากกระแสพระราชดำรัสสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการพระราชทานรางวัลสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหจักรวรี ครั้งที่ 3 ปี 2562 ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2562 เป็นเครื่องยืนยันให้เห็นถึงความสำคัญของบุคคลที่เป็นครูที่มีต่อความเจริญของบุคคลและชาติ บ้านเมืองเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะ “ชาติบ้านเมืองจะมีความเจริญมั่นคงอยู่ได้ก็เพราะประชาชนในชาติได้รับการพัฒนาอย่างถูกวิธี การพัฒนาคนจะดำเนินไปอย่างถูกต้องก็เพราะมีระบบการศึกษาที่ดี และระบบการศึกษาจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก็เพราะมีครูที่มีคุณภาพ”

ปัจจุบันการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจและภาคอุตสาหกรรมมีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง การที่เราจะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าทันโลกของการแข่งขันและทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วได้นั้นถือว่าเป็นเรื่องที่ยากยิ่งอีกทั้งยังต้องอาศัยปัจจัยหลายประการซึ่งประการหนึ่งคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) พัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานให้มีวินัย มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม อีกทั้งสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่มียุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ที่มุ่งส่งเสริมแรงงานให้มีความรู้ ทักษะตามความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อการพัฒนาประเทศให้สามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และเป้าหมายการพัฒนาประเทศข้างต้น ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการของประเทศได้รับการพัฒนายกระดับไปสู่การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่ม และพัฒนาเทคโนโลยีที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ที่จะสร้างและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ, 2559, น. 6)

การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) เป็นนโยบายของรัฐบาลที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ Thailand 4.0 โดยเน้นระบบเศรษฐกิจแบบสร้างคุณค่า (Value-based economy) หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียที่จะสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน โดยนำร่องในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา เนื่องจากเป็นฐานของอุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญของประเทศ ยุทธศาสตร์พัฒนากำลังคนสนับสนุนเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ.2560-2564) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากลรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เสริมสร้างคุณลักษณะผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ นิสัยอุตสาหกรรม คุณธรรม จริยธรรม ให้มีสมรรถนะระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Workforce) และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องต่อการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษา การเพิ่มและขยายการจัดการอาชีวศึกษาทวิภาคีในสาขาเป้าหมาย โดยจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศศูนย์พัฒนาทักษะเฉพาะทางร่วมกับสถานประกอบการ เพิ่มขีดความสามารถคณาจารย์ ครู บุคลากรทางการศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ รองรับการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับการพัฒนาภาคการผลิตและพัฒนาในยุคประเทศไทย 4.0 และสร้างกลไกบริหารจัดการกำลังคนระดับอาชีวศึกษาระหว่างภาคอุปสงค์ (Demand) และภาคอุปทาน (Supply) ซึ่งนักเรียน-นักศึกษาที่จบการศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษามีศักยภาพตรงตามความต้องการในอุตสาหกรรมเป้าหมาย อีกทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมายมีแรงงานที่มีความรู้ และทักษะตรงกับความต้องการและเพียงพอ (แผนพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก , 2559, น. 3)

ดังนั้นปัจจัยทางด้านการพัฒนาคนสำหรับ Thailand 4.0 เพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคการศึกษาควรต้องเข้ามามีบทบาทและหน้าที่หลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเมื่อวัตถุประสงค์ของ Thailand 4.0 มุ่งสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง

การศึกษาในระดับปริญญาของอุดมศึกษาก็มักจะถูกนับถึงเป็นลำดับแรกซึ่งไม่ควรเป็นเช่นนั้น แต่ต้องเริ่มให้ความสำคัญกันตั้งแต่ระดับปฐมวัยไปจนถึงระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) รวมไปถึงการศึกษาสายอาชีพหรือระดับอาชีวศึกษาและระบบการศึกษานอกโรงเรียนแบบต่อเนื่อง (Life-Long Learning) โดยต้องมีรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ถูกออกแบบมาให้สอดคล้องกันในการศึกษาทุกระดับและในสาขาที่ต้องการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อการไปสู่เป้าหมายเดียวกันต้องมีการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อไปทำหน้าที่ต่างๆ ที่สอดคล้องกันและต่อยอดซึ่งกันและกัน ต้องให้คุณค่ากับทุกระดับการศึกษาและอาชีพ

ในปัจจุบันแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในภาคอุตสาหกรรม จึงทำให้สถานประกอบการมีความต้องการแรงงานที่มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพฤติกรรมในการทำงานที่พึงประสงค์ เนื่องจากแรงงานเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจต่างๆ เมื่อมีการแข่งขันทางเศรษฐกิจมากขึ้นระบบผลิตก็มากขึ้นตามไปด้วยย่อมส่งผลต่อความต้องการกำลังคนในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยเริ่มปรับเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและทักษะสูง เพื่อสนับสนุนโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ Thailand 4.0

จากข้อมูลของเศรษฐกิจการแรงงาน สำนักปลัดกระทรวงแรงงานได้ศึกษาวิเคราะห์ฐานข้อมูลแรงงานและประมาณการความต้องการแรงงานของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) โดยมีการอบการศึกษาจากฐานข้อมูลด้านแรงงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงแรงงาน (NLIC) ข้อมูลสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (Labor Force Survey:LFS) ข้อมูลของกระทรวงศึกษาและข้อมูลจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน พบว่า การประมาณค่าความต้องการแรงงานในพื้นที่ EEC ใน 10 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2561-2570) มีความต้องการจ้างงานเพิ่มจากการจ้างงานในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันอีกจำนวน 191,119 คน โดยกลุ่มที่มีความต้องการจ้างงานเพิ่มสูงสุด คืออุตสาหกรรมที่มีความต้องการจ้างงานเพิ่ม 83,183 คน และอุตสาหกรรมอื่นที่มีความต้องการจ้างงานเพิ่ม 62,8979 คน จากข้อมูลศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ กระทรวงแรงงาน พบว่าจำนวนสถานประกอบการในพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เดือนธันวาคม 2561 มีจำนวน 37,846 แห่ง โดยสถานประกอบการ

ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 23,394 แห่ง รองลงมาคือจังหวัดระยอง จำนวน 9,211 แห่ง ฉะเชิงเทรา จำนวน 5,241 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 61.81, 24.34, 13.85 ของจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดของพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เมื่อประเมินข้อมูลของปี 2557-2560 เป็นรายเดือน พบว่าจำนวนของสถานประกอบการมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประมาณร้อยละ 3.35 ต่อปี ทั้งนี้โดยเฉลี่ยแล้วจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวมากที่สุด (ร้อยละ 3.80 ต่อปี) รองลงมาคือจังหวัดระยอง (ร้อยละ 3.17 ต่อปี) และจังหวัดฉะเชิงเทรา (ร้อยละ 1.57 ต่อปี) ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลนี้ให้เห็นศักยภาพของพื้นที่ที่มีผู้ประกอบการเข้ามาตั้งสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา และยังคงมีแนวโน้มที่จะขยายตัวในอนาคต (ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ, 2562)(เอกสารจากเว็บไซต์)

สถานการณ์แรงงานไทยในปัจจุบันมีข้อจำกัดทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ปัญหาความไม่สอดคล้องระหว่างความต้องการกำลังคนและการผลิตกำลังคนของประเทศเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาคอุตสาหกรรมต่างก็ได้รับผลกระทบจากทักษะแรงงานที่สถาบันการศึกษาผลิตบัณฑิตไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการจำนวนมากได้สะท้อนปัญหาคุณภาพ คุณลักษณะและทัศนคติในการทำงานของแรงงานที่ลดทอนประสิทธิภาพในการทำงาน ส่งผลต่อผลผลิตของสถานประกอบการ อาทิ ขาดความรับผิดชอบ ขาดความมุ่งมั่นอดทนในการทำงาน ขาดระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา มีแนวโน้มที่จะพบปัญหาด้านคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการคล้ายคลึงกัน โดยคุณสมบัติแรงงานที่พบปัญหามากที่สุด ได้แก่ ความมีวินัย และปัญหาด้านคุณลักษณะที่พบรองลงมา ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความขยันและอดทน และความประหยัด (เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว, 2561, น. 29) แต่สถานศึกษาโดยทั่วไปมักจะมุ่งเน้นเฉพาะทักษะฝีมือ (Hard Skills) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนทำงานได้แต่ทักษะทางด้านอารมณ์ (Soft Skills) จะเป็นปัจจัยทำให้คนทำงานได้ดีขึ้นเพื่อจะสามารถนำไปประกอบอาชีพ เช่น ทักษะด้านการคิด ทักษะด้านการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น (วิไลพรรณ วิเวก, 2556, น. 44-45) ทักษะทางด้านอารมณ์ (Soft Skills) เป็นนิสัยหรือพฤติกรรมในการทำงานซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการแต่มักจะถูกละเลย ขาดการปลูกฝังและพัฒนา ซึ่งการเตรียมทรัพยากรบุคคลออกสู่ตลาดแรงงานนั้นจำเป็นต้องเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาคนในเชิงคุณธรรม จริยธรรมให้มากพอๆกับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ โดยแรงงานมืออาชีพที่สถานประกอบการมีความต้องการนั้นจะต้องมีทักษะทางวิชาชีพมีการติดต่อสื่อสารได้ดี สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี มีความเป็นผู้นำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา บริหารจัดการเวลาได้อย่างเหมาะสม ปรับตัวเข้ากับงานและองค์กร

มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ขยัน อดทน มีความสนใจ ใฝ่รู้ กระตือรือร้นที่จะทำงานและสามารถทำงานเป็นทีมได้ (บุญสืบ โพธิ์ศรี และธีระวัฒน์ จันทร์ทิพย์, 2559, น. 1284) ลักษณะนิสัยต่างๆที่กล่าวมาเป็นลักษณะนิสัยที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม เรียกว่า “นิสัยอุตสาหกรรม” ซึ่งหมายถึงลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม เป็นนิสัยพื้นฐานซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความสำเร็จของงาน เช่น ความรับผิดชอบในการทำงาน การตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความซื่อสัตย์สุจริต ความใฝ่รู้ การทำงานเป็นทีม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความขยันและอดทน เป็นต้น

ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาเพื่อตอบสนองการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาล โดยใช้แนวคิดการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่เป็นฐาน (Area-Based Education Management) หรือเรียกว่ารูปแบบ CHONBURI Model ในการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของประชากรในวัยเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกระดับการศึกษา ให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรมการทำงานและคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (Industrious Behaviors and Characteristics) ใน 10 ด้านให้เกิดกับผู้เรียน รวมทั้งสถาบันการศึกษา สถานประกอบการ ผู้บริหาร ครู บุคลากร และประชาชนผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นการปลูกฝังและเสริมสร้างคุณลักษณะนิสัยเพื่อการประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการในบริบทของพื้นที่จังหวัดชลบุรีที่มีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสู่การพัฒนาเป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมเป็นฐาน (Industry-Based Society) (วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรม บริหารธุรกิจ, 2559) (เอกสารจากเว็บไซต์)

ดังนั้นเรื่องของนิสัยอุตสาหกรรมนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับแรงงานในการประกอบอาชีพต่างๆ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมถ้าแรงงานปราศจากนิสัยอุตสาหกรรมแล้วก็ไม่สามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพ และไม่ประสบผลสำเร็จในที่สุด นิสัยอุตสาหกรรม (Industrial Habits) เป็นคุณสมบัติของแรงงานที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการให้สถานศึกษาทำการฝึกและพัฒนาผู้สำเร็จการอาชีวศึกษาด้านกึ่งนิยามมากขึ้น โดยเน้นความมีระเบียบวินัย ความอดทน ขยัน สู้งาน ความรับผิดชอบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) (เอกสารจากเว็บไซต์) สถาบันอาชีวศึกษาของประเทศมาเลเซียทำการศึกษาองค์ประกอบของทักษะการจ้างงานที่นายจ้างภาคอุตสาหกรรมต้องการ ได้แก่ ความร่วมมือกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม ความซื่อสัตย์สุจริต การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การปฏิบัติตามคำแนะนำ ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการตัดสินใจและทักษะการจัดการ (Hodges, D., & Burchell, N., 2003, p. 16) สอดคล้องกับการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ และสอดคล้องกับ (ดวงนภา มกรานุรักษ์,

2554, น. 189) ได้ทำการศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2554-2564) พบว่า อาชีวศึกษาควรมีแนวโน้มในการพัฒนาด้านคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางทักษะวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะชีวิต นิสัยอุตสาหกรรม และทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน

จากปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ และการผลิตกำลังคนไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ขณะที่ความต้องการแรงงานในสายอาชีวศึกษามีความต้องการเพิ่มขึ้น แต่แรงงานที่ผลิตได้ยังขาดคุณภาพยังมีปัญหาเรื่องสมรรถนะและทัศนคติการทำงานที่สืบเนื่องมาจากระบบการศึกษา ทำให้เป็นภาระของผู้ประกอบการในการจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้กับแรงงาน (ยงยุทธ แฉล้มวงษ์, 2555, น. 5) การผลิตกำลังคนร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษากล่าวว่าการพัฒนาการอาชีวศึกษาสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ ดังนั้นเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาว่า “การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education : DVE)” คือ กระบวนการสำคัญในการผลิตกำลังคนแรงงานที่มีทักษะฝีมือ (ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์, 2555) (เอกสารจากเว็บไซต์) เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดการหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ (พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา, 2551, น. 2) พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ในส่วนของการจัดการอาชีวศึกษาเน้นความสำคัญของการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีให้มีคุณภาพและมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันตลาดแรงงานมีความต้องการผู้จบการศึกษาในระดับปวส. เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญด้านทักษะฝีมือช่างทั้งนี้โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระ

การทำงานในองค์กรได้ก็ตาม สิ่งสำคัญที่สุดของทุกองค์กรก็คือ ให้บุคคลที่ทำงานมีการทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถ และใช้ศักยภาพที่มีอยู่อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันนี้เราจะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าทันโลกของการแข่งขันและทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วต้องอาศัยปัจจัยหลายประการซึ่งประการหนึ่งคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ความยึดมั่นผูกพันในงานจึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่สำคัญในทุกองค์กร เพราะความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นสภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์ และความคิดเชิงบวกของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับงาน (Schaufeli and Bakker, 2004, p.4-5) หากบุคคลมีความยึดมั่นผูกพันในงานแล้ว บุคคลนั้นก็จะใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ อุทิศแรงกายแรงใจให้กับการทำงาน ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนอย่างเต็มกำลังความสามารถ และมีพฤติกรรมการทำงานที่ดี ส่งผลดีทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ซึ่งความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นสภาวะทางจิตทางบวกที่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่สะท้อนออกมาจากความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมต่าง ๆ อันแสดงให้เห็นถึงลักษณะของความกระตือรือร้น การเสียสละ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน ความตั้งใจและ ความพร้อมที่จะใช้ความรู้ความสามารถ ความพยายามที่มีอยู่เพื่อปฏิบัติงานและดำเนินกิจกรรม ดังนั้นความผูกพันในงานจะทำให้คนในองค์กรมี แรงจูงใจที่อยากจะทำงาน มีความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร ส่งผลไปถึงพฤติกรรมการทำงานที่มีความทุ่มเท ในการทำงาน เอาใจใส่ในการทำงาน ทำให้คนในองค์กรสามารถปฏิบัติงานในสภาวะที่ถูกกดดันจาก การทำงานได้ ส่งผลไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดีและเกิดผลสำเร็จขององค์กรได้ สอดคล้องกับแนวคิดความผูกพันในงานซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่องค์กรต้องการ เพราะผู้ที่มีความผูกพันในงานสูงจะเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการทำงานมีความใส่ใจในงานที่ทำ ซึ่งเปรียบเสมือนตัวแปรที่นำไปสู่ผลการปฏิบัติงานในระดับที่สูงขึ้น (Schaufeli & Bakker, 2004, p. 293-315; Macey & Schneider, 2008, p. 3-30; Rich, LePine, & Crawford, 2010, p. 617-635) ความผูกพันในงานประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1) ความมีพลัง คือ การมีลักษณะของผู้ที่มีพลังงานและมีจิตใจที่ยึดหยุ่นพร้อมรับการ ทำงาน ตลอดจนเต็มใจที่จะใช้ ความพยายามในการทำงาน แม้ว่าจะงานนั้นอาจจะเหนื่อยและยาก 2) ความทุ่มเท คือ การที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกของผู้อื่นตลอดจนเป็นผู้ที่ทำงานด้วยความกระตือรือร้น มีความภาคภูมิใจในการทำงาน ตลอดจนเกิดแรงบันดาลใจที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ 3) ความหลงใหล คือ การมีลักษณะของผู้ที่มีความสุขในการทำงานแม้ต้องเผชิญกับความยากในการทำงาน จนบางครั้งเปรียบเสมือนว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วและลืมทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวเมื่อได้ทำงาน (Schaufeli et al., 2010, p.8-9) สถานประกอบการในปัจจุบันต่างคาดหวังให้พนักงานเป็น

ผู้ที่ปฏิบัติงานในเชิงรุกมีความคิดริเริ่ม ตลอดจนมีความรับผิดชอบที่จะทำการพัฒนาตนเอง เพื่อนำไปสู่คุณภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้นองค์การจึงต้องการพนักงานที่มีพลัง มีความทุ่มเท และมีความหลงใหลในงานที่ทำ (Bakker & Schaufeli, 2008, p.147-154)

อีกทั้งที่กล่าวมาข้างต้นว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ซึ่งในสถานประกอบการบทบาทของครูฝึกในสถานประกอบการมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่ใช้กระบวนการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนากำลังคน ในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานในสถานศึกษาจากครูผู้สอน และความรู้ทางด้านทักษะวิชาชีพสาขางานได้จากครูฝึกในสถานประกอบการ โดยการฝึกอาชีพครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้ถ่ายทอด ได้เรียนรู้ลักษณะวิธีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และทำงานได้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ มีเทคนิควิธีการสอนงานที่ถูกต้อง ควรเน้นการสร้างลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการทำงานให้สำเร็จตามกำหนดเวลา สร้างขวัญและกำลังใจ ตลอดจนสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคม (มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี, 2557, น. 85) หากครูฝึกในสถานประกอบการมีกระบวนการสร้างเสริมลักษณะนิสัยในการทำงานที่ดีมีลำดับขั้นตอนชัดเจนให้กับผู้เรียนแล้ว ย่อมทำให้การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตบัณฑิตเข้าสู่สถานประกอบการเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนากำลังคนจากปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษา ซึ่งให้เห็นว่าถึงความสำคัญของการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาที่กำลังก้าวเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการเตรียมทรัพยากรบุคคลออกสู่ตลาดแรงงานนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาคนในเชิงคุณธรรมจริยธรรมให้มากพอๆกับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ มีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยการผลิตกำลังคนร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมในระบบทวิภาคี และบุคคลที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง คือ ครูฝึกในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นบุคลากรในสถานประกอบการที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนงานให้ความรู้ ฝึกอบรม ฝึกทักษะปฏิบัติ ส่งเสริมทัศนคติการทำงานที่ดีให้กับนักศึกษา ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างรูปแบบความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และผ่านการตรวจสอบจาก

ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม โดยบูรณาการแนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ซึ่งเชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของแต่ละบุคคลจะผ่านไปตามขั้นพัฒนาการ (Sequential stage) ในระดับเหนือกฎเกณฑ์เด็กเริ่มมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความคิดที่อิสระมากขึ้น เด็กเริ่มเป็นผู้ตัดสินใจว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิดด้วยตนเอง ในช่วงวัยนี้ครูควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากกรณีศึกษาต่างๆ ให้เด็กได้คิดวิเคราะห์และร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นๆ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะไปในทางที่ถูกต้อง อีกทั้งแนวคิดของแบนดูราที่เชื่อว่าการเรียนรู้ด้วยการสังเกตจากตัวแบบมีผลทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ๆ และจากแนวคิดจิตพิสัยจะเห็นได้ว่าในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคคลนั้น สิ่งสำคัญที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคคลก็คือ การเรียนรู้ด้านจิตใจของบุคคลนั้น โดยแนวทางในการพัฒนาจะมีลักษณะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเริ่มจากการให้บุคคลมีโอกาสรับรู้และสนใจในเรื่องที่จะปลูกฝังมีโอกาสในการตอบสนองต่อสิ่งที่สนใจเห็นคุณค่าของสิ่งที่ปฏิบัติ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอและ ท้ายที่สุดก็คือการพัฒนาเป็นลักษณะนิสัยเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ อีกทั้งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศต่อไป

คำถามการวิจัย

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้ที่มุ่งศึกษาและสร้างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประเด็นคำถามของการวิจัยออกเป็น 3 ประเด็นหลัก โดยมีประเด็นคำถามย่อยในแต่ละประเด็นหลัก ดังนี้

1. นิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม มีอะไรบ้างตามความต้องการจำเป็นในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - 1.1 นิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีอะไรบ้าง
 - 1.2 ความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา เป็นอย่างไรบ้าง
2. รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม มีลักษณะเป็นอย่างไร มีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไรในด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง และด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้

2.1 รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา เป็นอย่างไร

2.2 รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีประสิทธิภาพอย่างไร

3. รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม มีประสิทธิผลหรือไม่อย่างไร

3.1 นิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาหลังจากที่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานสูงกว่าก่อนการได้รับการพัฒนาหรือไม่อย่างไร

3.2 ภายหลังจากที่นักศึกษาไม่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ยังคงมีความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมหรือไม่อย่างไร

3.3 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของนิสัยอุตสาหกรรม มีลักษณะเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเพื่อตอบคำถามหลักและคำถามย่อยของการวิจัยที่ระบุข้างต้น มีความมุ่งหมายสำคัญ ดังนี้

1. เพื่อศึกษานิสัยอุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

2. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

3. เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ความสำคัญของการวิจัย

1. ด้านองค์ความรู้ การวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกโดยคู่มือจะอธิบายกระบวนการวิธี ขั้นตอนที่สามารถนำไปใช้ได้ชัดเจน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สถานศึกษาและสถานประกอบการสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการจัดการศึกษา ระบบทวิภาคี และเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดนิสัยอุตสาหกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการ

2. ด้านนโยบาย การวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้กำหนดเป็นนโยบายการบริหารภายในสถานศึกษา และด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการเพื่อตอบสนองการเตรียมความพร้อมในการผลิตแรงงานให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ

3. ด้านการนำไปใช้ การวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้กับสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่เป็นกำลังสำคัญของชาติ และครูฝึกในสถานประกอบการสามารถใช้เป็นคู่มือในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาแบบความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ซึ่งในแต่ละระยะมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของ นักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาค ตะวันออก

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยการวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัย วิเคราะห์หลักการ
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับนิสิตอุตสาหกรรม และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth-
interview) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้ได้องค์ประกอบ
เบื้องต้นของนิสิตอุตสาหกรรม หลังจากนั้นนำมาสร้างแบบประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิต
อุตสาหกรรมของนักศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จากนั้นผู้วิจัย
นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตรวจสอบความ
เหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
เนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ภายหลังจากการปรับแก้ข้อคำถาม
ตามที่คุณเชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว นำไปทดลองใช้ (try out) เพื่อวิเคราะห์หาค่า
ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ จากนั้นปรับปรุงแบบสอบถามเป็นฉบับ
สมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับ
ความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) และคัดเลือกดัชนีที่มีค่า อยู่ในระดับที่ต้องได้รับ
การแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่งนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ต่อไป

ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth-
interview) เพื่อให้ได้มาซึ่งนิสิตอุตสาหกรรมเบื้องต้น ผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจง
(purposeful sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นผู้ดำรงตำแหน่ง
ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและครูนิเทศ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่สำเร็จ
การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหาร
อาชีวศึกษา หรือมีประสบการณ์นิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน
และมีความยินดีให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

2. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จ
การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงขึ้นไป มีประสบการณ์ทำงานเป็นครูฝึกในสถาน
ประกอบการ หรือมีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
1 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน และมีความยินดีให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

3. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่สอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม ทางด้านวิศวกรรม ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัย 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน และมีความยินดีให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อจัดอันดับความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรม ประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาโดยคัดเลือกวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม และมีนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ดังนี้ จังหวัดชลบุรีประกอบด้วย 3 วิทยาลัย จำนวน 484 คน จังหวัดระยอง ประกอบด้วย 4 วิทยาลัย จำนวน 1,131 คน และจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย 3 วิทยาลัย จำนวน 730 คน คน รวมทั้งสิ้น 2,345 คน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา. 2562 : online)

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบ ทวิภาคี ที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 350 คน ซึ่งในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้นผู้วิจัยได้เลือกเกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างของ (Krejcie & Morgan, 1970) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth-interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ได้มาซึ่งนิสิตอุตสาหกรรมเบื้องต้นเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ ในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน 2563 และเก็บข้อมูลความต้องการจำเป็น ในช่วงเดือนธันวาคม 2563-มกราคม 2564

ระยะที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยจำแนกดังนี้

สร้างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม และตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิตามมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์

(Utility Standards) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) และด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards)

ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงาน เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจง (purposeful sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ครูและครูนิเทศ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารอาชีวศึกษา หรือมีประสบการณ์นิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ 2 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน
2. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงขึ้นไป มีประสบการณ์ทำงานเป็นครูฝึกในสถานประกอบการ หรือมีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน
3. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์การทำงานด้านอาชีวศึกษา หรือเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนทางช่างอุตสาหกรรม ทางด้านวิศวกรรม 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนารูปแบบ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2564-เมษายน 2565

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาของการวิจัยนี้เป็นการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาตามผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากระยะที่ 1 มาสร้างรูปแบบโดยให้ครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้นำรูปแบบฯ ไปใช้กับนักศึกษาเพื่อเป็นการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

การทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม โดยให้ครูฝึกในสถานประกอบการนำรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยเริ่มจากชั้นที่ 1 เพื่อศึกษาระดับนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาก่อนและหลังจากที่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน เป็นเวลา 14 สัปดาห์ และชั้นที่ 2 เพื่อดูความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมในตัวของนักศึกษาลงจากไม่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม เป็นเวลา 4 สัปดาห์ และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพของกระบวนการเปลี่ยนแปลงของลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

สำหรับตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีจุดมุ่งหมาย (purposeful sampling) เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 11 คน

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยดำเนินการระยะทดลองใช้เป็นเวลา 14 สัปดาห์ และระยะติดตามผลเป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 18 สัปดาห์ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564-มีนาคม 2565 แต่เนื่องด้วยเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 เกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างและมีแนวโน้มจะขยายและยืดเยื้อยาวนาน ทำให้การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบอย่างกะทันหัน ทำให้ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนรูปแบบจากเดิมที่ใช้กับสถานการณ์ปกติมาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นโดยใช้แนวทางการติดต่อสื่อสารและการประเมินผลด้วยระบบออนไลน์

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่

รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

ประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมฯ

นิยามศัพท์

1. นิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง คุณลักษณะของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่จำเป็นต้องมีนอกเหนือจากความสามารถทางทักษะวิชาชีพ ทักษะความรู้ หรือเรียกว่าคุณลักษณะด้านเจตคติ สำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการให้ประสบผลสำเร็จตามความต้องการจำเป็นของผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษา ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษาภายนอก ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 ความซื่อสัตย์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความจริงใจทั้งต่อหน้าที่และวิชาชีพ การให้ข้อมูลของงานไม่บิดเบือนจากความเป็นจริง ปฏิบัติงานตามหน้าที่ครบถ้วนทุกขั้นตอน

1.2 ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับและข้อปฏิบัติของสถานศึกษา สถานประกอบการ ส่งงานตรงตามกำหนดเวลาและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

1.3 ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเวลา รู้สำนึกในหน้าที่ ไม่ทอดทิ้งงาน มีการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและเหมาะสม เรียนรู้รายละเอียดของงานและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.4 ความใฝ่เรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจ มีความมุ่งมั่นและเพียรพยายามในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆอยู่เสมอ สอบถามความรู้เพิ่มเติมหรือปัญหาที่พบในการทำงานจากผู้ที่มีประสบการณ์

1.5 ความขยันและอดทน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่การงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพียรพยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ระหว่างการปฏิบัติงาน อดทนไม่ทอดทิ้งเมื่อพบอุปสรรค ควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความเครียดและความกดดันในการปฏิบัติงาน

1.6 ความประหยัด หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรู้จักเก็บออม ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายของงาน และไม่ทำให้งานเกิดความเสียหาย

1.7 ความตระหนักในความปลอดภัย หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยปราศจากเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย การสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

1.8 ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความคิดที่แปลกใหม่ หลากหลายและสามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม มีเทคนิคในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานจนสำเร็จ

1.9 การทำงานเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่น เข้าใจเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เปิดเผย ตรงไปตรงมา จริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน

1.10 การมีจิตสาธารณะ หมายถึง การเป็นผู้ให้เมตตาใจ เอื้ออาทรช่วยเหลือด้วยกำลังร่างกาย สติปัญญา และเสียสละเพื่อส่วนรวม ร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามกับส่วนรวมตามสถานการณ์ด้วยความกระตือรือร้น

2. ความยึดมั่นผูกพันในงาน หมายถึง สภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์ ความคิดเชิงบวกของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับงานที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ บ่งบอกถึงระดับของความกระตือรือร้น (Vigor) มีความเพียรพยายามในการทำงาน มุ่งมั่นทุ่มเทในการทำงาน (Dedication) มีความภาคภูมิใจในงานที่ทำ และมีความจดจ่อใส่ใจ (Absorption) มีความสุขในการทำงาน

3. ความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา หมายถึง สภาพความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่อยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง

4. เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หมายถึง พื้นที่ซึ่งครอบคลุม 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ประกอบด้วยสถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล จำนวน 20 แห่ง ร่วมกันผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองของกลุ่มอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่

5. การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในงานวิจัยนี้เน้นความร่วมมือด้านการส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นเวลา 18 สัปดาห์ โดยมีครูนิเทศจากสถานศึกษาเป็นผู้นิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และมีครูฝึกในสถานประกอบการคอยแนะนำ ดูแลในระหว่างที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

6. รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยบูรณาการแนวคิดที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน คือ ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแคททิวอล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) เพื่อให้ให้นักศึกษามีพฤติกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความซื่อสัตย์และอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ ประกอบด้วย หลักการและแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ กระบวนการเสริมสร้าง การวัดและประเมินผล ซึ่งขั้นตอนการเสริมสร้างมี 6 ขั้น คือ 1) ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า 2) ขั้นคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ขั้นสะท้อนคิด 5) ขั้นสรุป และ 6) ขั้นสร้างลักษณะนิสัย

7. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ในปีการศึกษา 2/2564

8. ครูฝึกในสถานประกอบการ หมายถึง บุคลากรในสถานประกอบการที่ได้รับการแต่งตั้งจากสถานประกอบการและมีชื่อในฐานข้อมูลของสถานศึกษาที่ทำความร่วมมือจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ให้ทำหน้าที่สอนให้ความรู้ ฝึกอบรม ฝึกทักษะปฏิบัติให้กับนักศึกษา ต้องมีคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพนั้นๆ ตามมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

9. ครูนิเทศ หมายถึง ครูของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ทำหน้าที่นิเทศการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

10. สถานศึกษา หมายถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษารัฐบาลในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

11. สถานประกอบการ หมายถึง บริษัทที่ลงนามความร่วมมือดำเนินการรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภท วิชาอุตสาหกรรมกับวิทยาลัยอาชีวศึกษารัฐบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และตั้งอยู่ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

12. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของการตรวจสอบซึ่งพิจารณาจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ตามมาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน ดังนี้

12.1 ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีประโยชน์ต่อการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับสถานศึกษาและสถานประกอบการในการร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

12.2 ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีวิธีการและกระบวนการที่สามารถปฏิบัติได้จริง เหมาะสมและให้ผลการสอนงานมีความคุ้มค่าและประหยัด ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

12.3 ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับนักศึกษา มีการกำหนดหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับการปฏิบัติงานอื่นๆ

12.4 ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง มีรายละเอียดของแหล่งข้อมูลและการได้มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ

12.5 ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตรวจสอบได้จากการดำเนินการอบรมครูนิเทศและครูฝึกในสถานประกอบการ การดำเนินการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยการเชื่อมโยงของเอกสารและกระบวนการในการให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ

13. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หมายถึง ผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาฯ ซึ่งพิจารณา ดังนี้

13.1 คะแนนจากแบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ก่อนและหลังจากที่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน

13.2 ความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาภายหลังที่ไม่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน เป็นเวลา 4 สัปดาห์

13.3 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของนิสัยอุตสาหกรรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

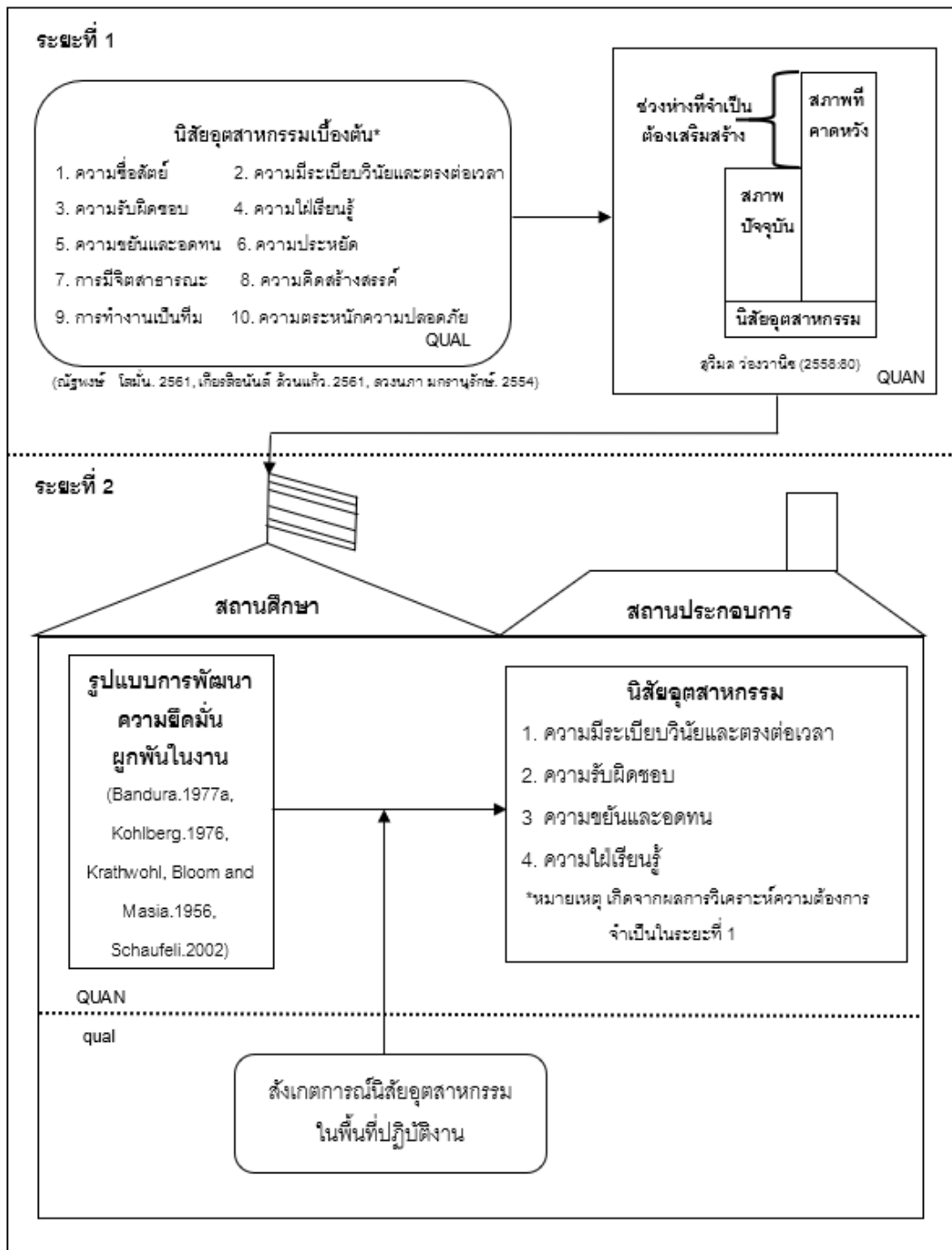
จากการศึกษามโนทัศน์เกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรม พบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ต้องการกำลังคนในระดับเทคนิคและช่างฝีมืออย่างมาก เพื่อให้การผลิตกำลังคนของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมมีความสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ซึ่งการปฏิบัติงานช่างในภาคอุตสาหกรรมนอกจากจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถพื้นฐานทั่วไปและทักษะการปฏิบัติงานเฉพาะสาขาควรมีคุณลักษณะที่จำเป็นในการส่งเสริมให้ประสบความสำเร็จที่เรียกว่านิสัยอุตสาหกรรม (Industrial Habits) ซึ่งเป็นคุณสมบัติของแรงงานที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการให้สถานศึกษาทำการฝึกและพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาในด้านกิจนิสัย ด้านคุณลักษณะให้เป็นผู้ที่มีความสามารถทางทักษะวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะชีวิต นิสัยอุตสาหกรรม และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานโดยเน้นความมีระเบียบวินัย ความอดทน ขยัน สู้งาน ความรับผิดชอบ ความร่วมมือกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม ความซื่อสัตย์สุจริต การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การปฏิบัติตามคำแนะนำ ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการตัดสินใจและทักษะการจัดการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552; ดวงนภา มกรานุรักษ์. 2554; Hodges & Burchell. 2003) ดังนั้นการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมให้กับนักศึกษาจึงต้องมีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม

การวิจัยในครั้งนี้เน้นทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยการศึกษาระยะเริ่มต้นเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ จากการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมเบื้องต้น เพื่อพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เพื่อมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดชั่วคราวของผู้วิจัยโดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความใฝ่เรียนรู้ ความขยันและอดทน ความประหยัด ความตระหนักในความปลอดภัย ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการมีจิตสาธารณะ (ณัฐพงษ์ ไตมัน. 2561; เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. 2561; วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก. 2559; คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้จังหวัดชลบุรี. 2559; บุญสืบ โพธิ์ศรี และคณะ. 2559; บริษัทชิโคกู (ประเทศไทย) จำกัด. 2559; สมบูรณ์ แซ่เจ็งและคณะ. 2559; วิทยาลัย

เทคโนโลยีชลบุรี. 2558; ประคัลภ์ บัณฑพลังกูร. 2556; ดวงนภา มกรานุรักษ์. 2554; ธวัชชัย ผ่องสุภาพ. 2545; ปัญญาณี อู่ยแข็ง. 2541; วิชา รัตนผลิน. 2540; อาทร จันทรวิมล. 2531) นำไปสู่การนิยามศัพท์เฉพาะ การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้นิสยอุตสาหกรรมเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยนำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index (PNI) (สุวิมล ว่องวาณิช. 2558 : 277) และคัดเลือกค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของนิสยอุตสาหกรรมที่อยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง เพื่อนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ตลอดจนสร้างเครื่องมือเพื่อตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิและแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความสมบูรณ์

เมื่อมีรูปแบบความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสยอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบ โดยศึกษาเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการร่วมมาตรฐานการประเมินการศึกษา (Joint committee on standards for educational evaluation: JCSEE) ซึ่งได้รับการปรับปรุงโดยสมาคมการประเมินแคนาดา (Canadian evaluation society) (Yarbrough; et al., 2011) ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) และด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ดังนั้นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดในการวิจัยเบื้องต้นเป็นจุดเริ่มต้น โดยมีรายละเอียด ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

ตอนที่ 1 นโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา

- 1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579
- 1.2 ยุทธศาสตร์พัฒนากำลังคนสนับสนุนเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2560-2564
- 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0
- 1.4 บริบทการอาชีวศึกษา
- 1.5 ความต้องการแรงงานอาชีวศึกษาในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

- 2.1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2556
- 2.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านเจตคติของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

ตอนที่ 3 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

- 3.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
- 3.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
- 3.3 พัฒนาการของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 3.4 องค์ประกอบของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 3.5 รูปแบบของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
- 3.6 บทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา สถานประกอบการ และนักเรียน
- 3.7 การวัดผลและประเมินผลการเรียน

ตอนที่ 4 ความยึดมั่นผูกพันในงาน

- 4.1 ความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงาน
- 4.2 องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในงาน

4.3 การวัดความยืดหยุ่นผูกพันในงาน

ตอนที่ 5 นิสัยอุตสาหกรรม

5.1 ความหมายของนิสัยอุตสาหกรรม

5.2 องค์ประกอบของนิสัยอุตสาหกรรม

5.3 ความสำคัญของนิสัยอุตสาหกรรม

ตอนที่ 6 ครูฝึกในสถานประกอบการ

6.1 ความหมายของครูฝึกในสถานประกอบการ

6.2 คุณสมบัติของครูฝึกในสถานประกอบการ

6.3 บทบาทหน้าที่ของครูฝึกในสถานประกอบการ

ตอนที่ 7 แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบจัดกิจกรรม

7.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development)

7.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา

7.3 ทฤษฎีจิตพิสัยของแครทโฮล บลูม และมาเซีย (Kratwohl Bloom and Masia)

ตอนที่ 8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ตอนที่ 1 นโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา

1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579

เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และเป้าหมายการพัฒนาประเทศข้างต้น จึงจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศระยะยาวที่จะทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศในทุกมิติทุกรูปแบบและทุกระดับ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการของประเทศได้รับการพัฒนาระดับไปสู่การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่ม และพัฒนากลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ที่จะสร้างและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เพื่อยกระดับฐานรายได้ของประชาชนในภาพรวมและกระจายผลประโยชน์ไปสู่ภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม คนไทยได้รับ

การพัฒนาให้เป็นคนดี เก่ง มีวินัย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมและมีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ สามารถ “รู้ รับ ปรับใช้” เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึงบริการพื้นฐานระบบสวัสดิการและกระบวนการยุติธรรมได้อย่างเท่าเทียมกันโดยไม่มีใครถูกทิ้งไว้ข้างหลัง นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตสร้างรายได้ระดับสูง เป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคงเสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ

1.1.1 วิสัยทัศน์

“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”

1.1.2 เป้าหมาย

ด้านความมั่นคง

1. การมีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศและภายนอก ประเทศในทุกกระดับ ทั้งระดับประเทศ สังคม ชุมชน ครัวเรือน และปัจเจกบุคคล และมีความมั่นคงในทุกมิติ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง
2. ประเทศมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีสถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์ ที่เข้มแข็ง เป็นศูนย์กลางและที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของประชาชน ระบบการเมืองมีความมั่นคง เป็นกลไกที่นำไปสู่การบริหารประเทศที่ต่อเนื่องและโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล
3. สังคมมีความปรองดองและความสามัคคี สามารถผนึกกำลังเพื่อพัฒนาประเทศชุมชนมีความเข้มแข็ง ครอบครัวมีความอบอุ่น
4. ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต มีงานและรายได้ที่มั่นคงพอเพียงกับการดำรงชีวิตที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน
5. ฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงของอาหาร พลังงาน และน้ำ

ด้านความมั่งคั่ง

1. ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ยกกระดับเป็นประเทศในกลุ่มรายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น
2. เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง สามารถสร้างรายได้ทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ สร้างฐานเศรษฐกิจและสังคมแห่งอนาคต และเป็นจุดสำคัญของ

การเชื่อมโยงในภูมิภาคทั้งการคมนาคมขนส่ง การผลิต การค้า การลงทุน และการทำธุรกิจ มีบทบาทสำคัญในระดับภูมิภาคและระดับโลก เกิดสายสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าอย่างมีพลัง

3. ความสมบูรณ์ในทุนที่จะสามารถสร้างการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญา ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ด้านความยั่งยืน

1. การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์

2. การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎระเบียบ ของประชาคมโลก ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม

3. ประชาชนทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความปรองดองสมานฉันท์
2. เพื่อเพิ่มการกระจายโอกาสและคุณภาพการให้บริการของรัฐอย่างทั่วถึงเท่าเทียม เป็นธรรม
3. เพื่อลดต้นทุนในภาคการผลิตและบริการ
4. เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม และบริการด้วยนวัตกรรม

1.1.4 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกရာช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความ

พร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคาม และภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง ควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ ทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคม และองค์กรที่ไม่ใช่รัฐ รวมถึงประเทศเพื่อนบ้าน และมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล เพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการดำเนินการ ของยุทธศาสตร์ชาติด้านอื่นๆ ให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ตามทิศทางและเป้าหมายที่กำหนด

2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนา ที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราทราบดีทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคตผ่านการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของประเทศในมิติต่างๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบันพร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้ และการจ้างงานใหม่ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดีรวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลาง และลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน

3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทย มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดมอม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้องมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสาร ภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงเป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่นๆโดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมมีเป้าหมายการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชน ท้องถิ่นมาร่วมขับเคลื่อนโดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบไปสู่กลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทย ทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเอง และทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้นานที่สุดโดยรัฐให้หลักประกันการเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกันไม่ว่าจะเป็นทาง เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชน และประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาท หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขัน มีสมรรถนะสูงยึดหลักธรรมาภิบาลปรับตัวพัฒนาธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวมมีความทันสมัยและพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากลรวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้างเชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใสโดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต ความมัธยัสถ์ และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติมิชอบอย่างสิ้นเชิง นอกจากนี้กฎหมายต้องมีความชัดเจนมีเพียงเท่าที่จำเป็นมีความทันสมัยมีความเป็นสากลมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและเอื้อต่อการ

พัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพเป็นธรรมไม่เลือกปฏิบัติ และการอำนวยความสะดวกตามหลักนิติธรรม

1.2 ยุทธศาสตร์พัฒนากำลังคนสนับสนุนเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560-2564

การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เป็นนโยบายของรัฐบาลที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากภาคตะวันออกของประเทศไทยเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดของภูมิภาคอาเซียนสามารถเชื่อมโยงไปยังประเทศจีนและอินเดียที่มีประชากรมาก ซึ่งพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกหรืออีสเทิร์นซีบอร์ดถือเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์การลงทุนและเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมชั้นนำของประเทศ เพื่อรองรับการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายตาม Super Cluster ที่มีการส่งเสริมเพื่อสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน และมีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญประกอบด้วย ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (มอเตอร์เวย์) รถไฟทางคู่ และสนามบินอู่ตะเภา มีเมืองพัทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับโลกรวมทั้งยังมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ตามนโยบายของภาครัฐเพื่อสามารถพัฒนาต่อยอดสู่การเป็น “ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)” สามารถเป็นตลาดสินค้าส่งออกของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี นโยบายหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการค้าและการลงทุนการอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และเป็นการกระจายการพัฒนาไปยังพื้นที่ ซึ่งโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียที่จะสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน โดยนำร่องในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทราเนื่องจากเป็นฐานของอุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญของประเทศ มีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอสำหรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม และยังกำหนดให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียที่จะสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มการจ้างงานและรายได้ของประชาชน โดยรัฐบาลได้จัดทำแผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564) คือ เพื่อสนับสนุนการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศส่งเสริม การขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพิ่มการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน ดังนี้

1. ยกกระดับพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกเป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียรองรับการลงทุนอุตสาหกรรม Super Cluster และอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งจะสนับสนุนการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมโยงระบบคมนาคมขนส่งโลจิสติกส์ ทางบก ทางราง ทางเรือ และทางอากาศให้เชื่อมโยงทั้งระบบและบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อม เพื่อบริการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตในพื้นที่

4. อำนวยความสะดวกแก่ผู้ลงทุน การให้สิทธิประโยชน์ และการนำแนวคิดการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จครบวงจรมาปรับใช้ในการให้บริการของภาครัฐ

5. ส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและการท่องเที่ยว โดยมีเป้าหมายการพัฒนา คือ (1) พื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย 3 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง รวมถึงพื้นที่อื่นใดที่จะมีการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดเพิ่มเติม (2) อุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) ซุปเปอร์คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์ยานยนต์และชิ้นส่วน คลัสเตอร์เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม คลัสเตอร์ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 2) 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย : กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ประกอบด้วย อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

ยุทธศาสตร์พัฒนากำลังคนสนับสนุนเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากลรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เสริมสร้างคุณลักษณะผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ นิสัยอุตสาหกรรม คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องต่อการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบการ ประชาสังคม ในรูปแบบประชารัฐเพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาในทุกมิติให้สอดคล้องกับบริบทของภาคการผลิตและบริการในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพิ่มขีดความสามารถ คณาจารย์ ครู บุคลากรทางการศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ รองรับการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับการพัฒนาภาคการผลิตและพัฒนาในยุคประเทศไทย 4.0

และสร้างกลไกบริหารจัดการกำลังคนระดับอาชีวศึกษาระหว่างภาคอุปสงค์ (Demand) และภาคอุปทาน (Supply) ในพื้นที่โดยมีเป้าหมายการพัฒนาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้มีสมรรถนะในระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation Workforce) มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลรองรับความต้องการกำลังคนในอุตสาหกรรม 4.0 และภาคบริการ โดยดำเนินการภายใต้ความร่วมมือกับสถานประกอบการและหน่วยงานในพื้นที่ทุกภาคส่วน ซึ่งนักเรียน-นักศึกษาที่จบการศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษามีศักยภาพตรงตามความต้องการในอุตสาหกรรมเป้าหมาย เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการผลักดันการเติบโตของอุตสาหกรรมเป้าหมายและระบบเศรษฐกิจ มีหลักสูตรเฉพาะที่สอดคล้องกับทักษะสมรรถนะ และการฝึกปฏิบัติในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพของกำลังแรงงานในปัจจุบันและในอนาคต เป็นต้น อีกทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมายมีแรงงานที่มีความรู้ และทักษะตรงกับความต้องการและเพียงพอ ผู้ประกอบการสามารถยกระดับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเป้าหมายให้มีคุณภาพมาตรฐาน และมีความทันสมัยสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนากำลังคนสนับสนุนเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษา สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 จัดการอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ โดยมีกลยุทธ์ในการเสริมสร้างลักษณะผู้เรียนให้เป็น Global Citizen เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ นิสัยอุตสาหกรรม ภาษา ICT เทคโนโลยีและนวัตกรรม คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับอาชีวศึกษา การวิจัยนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีกลยุทธ์ในการเพิ่มและขยายการจัดอาชีวศึกษา ทวิภาคีในสาขาเป้าหมาย โดยจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศศูนย์พัฒนาทักษะเฉพาะทางร่วมกับสถานประกอบการ มีมาตรฐานอาชีพเป็นกลไกในการควบคุมคุณภาพผู้สำเร็จอาชีวศึกษา สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมกันด้านอาชีวศึกษา โดยมีกลยุทธ์ในการสร้างแรงบันดาลใจด้านการเรียนอาชีวศึกษาเพื่อให้ได้กำลังคนมากขึ้นเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน และส่งเสริมนิสัยการทำงานควบคู่กับการเรียน และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 การสอนการแนะนำทั้งในและนอกระบบการศึกษาเพื่อสร้างการเติบโตของคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีกลยุทธ์ในการสร้างนิสัยผู้สำเร็จอาชีวศึกษาในด้านการใช้ทรัพยากร ความปลอดภัยในการทำงาน จรรยาบรรณอาชีพ

เป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก คือ การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลงทุนใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกและก่อให้เกิดการจ้างงานมากขึ้นโดยเฉพาะตลาดแรงงานในระดับสูง ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) เป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมในระยะยาวโดยเฉพาะ 10 อุตสาหกรรมหลัก คือ (1) การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ประกอบด้วย อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation automotive) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent Medical and Wellness Tourism) อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) และอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future) และ (2) การเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) และอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) โดยเริ่มจากการพัฒนาองค์ความรู้ สร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ และสามารถต่อยอดไปถึงการผลิตในเชิงพาณิชย์ในที่สุด

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0

ประเทศไทยในอดีตที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาเศรษฐกิจตั้งแต่ Thailand 1.0 ที่เน้นภาคการเกษตรมาเป็น Thailand 2.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และ Thailand 3.0 ในปัจจุบันที่เน้นอุตสาหกรรมหนักแต่ Thailand 3.0 ต้องเผชิญกับกับดักของประเทศที่มีรายได้ปานกลางที่ไม่อาจนำพาประเทศพัฒนาไปมากกว่านี้จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศอย่างจริงจังและนำพาประเทศไปสู่ Thailand 4.0 ซึ่งโมเดล Thailand 4.0 ถือเป็นแนวคิดของรัฐบาลไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยให้หลุดจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง และมุ่งสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยเน้นระบบเศรษฐกิจแบบสร้างคุณค่า (Value-based economy) หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

ดังนั้นปัจจัยทางด้านการพัฒนาคนสำหรับ Thailand 4.0 แล้ว ปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคการศึกษาควรต้องเข้ามามีบทบาทและหน้าที่หลักในระบบการพัฒนา และเมื่อมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาก็มักจะถูกนึกถึงเป็นลำดับแรกซึ่งไม่ควรเป็นเช่นนั้นแต่ต้องเริ่มให้ความสำคัญกันตั้งแต่ระดับปฐมวัย ไล่มาจนถึงระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) รวมไปถึงการศึกษาสายอาชีพและระบบการศึกษานอกสถานศึกษาแบบต่อเนื่อง (Life-Long Learning) โดยต้องมีแผนการพัฒนาคนที่ถูกออกแบบมาให้สอดคล้องกันในทุกระดับและสาขา เพื่อการไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ต้องมีการพัฒนาคนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อไปทำหน้าที่ต่างๆที่สอดรับกันและต่อยอดซึ่งกันและกัน ต้องให้คุณค่ากับทุกระดับการศึกษาและอาชีพ ซึ่งการปรับเปลี่ยนประเทศไทยไปสู่โมเดล Thailand 4.0 นั้น จะเห็นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคนไทยเกิดขึ้นอย่างแน่นอน 2 ประการ คือ 1. งานและอาชีพจำนวนหนึ่งจะหายไปเนื่องจากถูกทดแทนได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีและ/หรือเครื่องจักรกลระบบอัจฉริยะ (Intelligence Manufacturing) และ 2. คนไทยที่ไม่มีทักษะเพียงพอสำหรับการทำงานด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จะสูญเสียงานให้กับคนต่างชาติที่มีความสามารถนั้น ปรากฏการณ์ทั้งสองนี้สามารถส่งผลให้เกิดปัญหาคนไทยว่างงาน ขาดรายได้ ซึ่งจะกลับกลายเป็นปัญหาจุดรั้งการก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลางของประเทศไทย รวมไปถึงปัญหาทางสังคมอีกมากมาย หากประเทศไทยไม่มีแผนการพัฒนาคนไทย 4.0 ที่ดีพอ

1.4 บริบทการอาชีวศึกษา

1.4.1 ประวัติความเป็นมา

แนวคิดการจัดการศึกษาอาชีพ ได้มีมาตั้งแต่ยุคสมัยที่ประเทศไทยเริ่มมีอาชีพหัตถกรรมมากขึ้นนอกเหนือไปจากอาชีพกสิกรรม การอาชีวศึกษาเริ่มอย่างเป็นทางการเมื่อได้รับการบรรจุในโครงการศึกษา พ.ศ. 2441 เป็นการศึกษาพิเศษซึ่งหมายถึงการเรียนวิชาเฉพาะเพื่อให้เกิดความชำนาญ โดยในปีพ.ศ.2452 การจัดการศึกษาได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ โรงเรียนสามัญศึกษาสอนวิชาสามัญ และโรงเรียนวิสามัญศึกษาสอนวิชาเพื่อออกไปประกอบอาชีพ เช่น แพทย์ ผดุงครรภ์ ภาษาอังกฤษ พาณิชยการ ครู เป็นต้น ในปี พ.ศ.2453 ได้จัดตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาแห่งแรก คือ โรงเรียนพาณิชยการที่วัดมหาพฤฒารามและวัดราชบูรณะ ปี พ.ศ. 2456 จัดตั้งโรงเรียนเพาะช่าง และปี พ.ศ.2460 จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม แผนการศึกษาแห่งชาติได้มีผลต่อการกำหนดการศึกษาอาชีพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2475 ได้กำหนดว่าวิสามัญศึกษา ได้แก่ การศึกษาวิชาชีพซึ่งจัดให้เหมาะสมกับภูมิประเทศ เช่น กสิกรรม หัตถกรรม และพาณิชยการ เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมต่างๆและในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2479 ได้ปรากฏคำว่า "อาชีวศึกษา" เป็น

ครั้งแรกในระบบการศึกษาของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ อาชีวศึกษา ชั้นต้น กลาง และสูง รับนักเรียนจากโรงเรียนสามัญศึกษาของทุกระดับประโยค (www.vec.go.th, 2562)

ปี พ.ศ. 2484 ได้มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พุทธศักราช 2484 ซึ่งตราขึ้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2484 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา คือ วันที่ 19 สิงหาคม 2484 กระทรวงธรรมการได้เปลี่ยนชื่อเป็น กระทรวงศึกษาธิการ และตั้งกรมอาชีวศึกษาขึ้นแทนกรมวิชาการ ส่วนกองวิชาการเป็นกอง ๆ หนึ่งในกรมอาชีวศึกษา ดังนั้น กรมอาชีวศึกษา จึงได้ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2484

การแบ่งส่วนราชการออกเป็น 3 กอง คือ

1. สำนักงานเลขาธิการกรม
2. กองโรงเรียน ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการโรงเรียนอาชีวศึกษา
3. กองวิชาการ ทำหน้าที่เกี่ยวกับหลักสูตรแบบเรียน ทะเบียน การสอบได้

และการออกประกาศนียบัตร ช่วงระหว่างมหาสงครามเอเชียบูรพา การอาชีวศึกษาได้รับผลกระทบจาก ภัยสงคราม ก่อให้เกิดการขาดแคลนอุปกรณ์ การสอน นักเรียนต้องหลบภัย จำนวนครูและนักเรียนน้อยลง จนกระทั่งภาวะสงครามสงบลง รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น โดยในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2494 การอาชีวศึกษาได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และมัธยมอาชีวศึกษาชั้นสูง โดยในแต่ละระดับกำหนดเวลาเรียนไม่เกิน 3 ปี

ปี พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการในกรมอาชีวศึกษา แบ่งส่วนราชการออกเป็น 7 กอง คือ

1. สำนักงานเลขาธิการกรม
2. กองโรงเรียนการช่าง
3. กองโรงเรียนพาณิชย์และอุตสาหกรรม
4. กองโรงเรียนเกษตรกรรม
5. กองวิทยาลัยเทคนิค
6. กองส่งเสริมอาชีพ
7. กองออกแบบและก่อสร้าง

นอกจากนี้ในปี พ.ศ.ดังกล่าวได้ริเริ่มจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคหลัก 4 แห่งทั่วประเทศ คือ วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ (พ.ศ.2495) วิทยาลัยเทคนิคภาคใต้ - สงขลา (พ.ศ.2497) วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ-นครราชสีมา (พ.ศ.2499) และวิทยาลัยเทคนิคภาคเหนือ- เชียงใหม่ (พ.ศ.2500)

ปี พ.ศ. 2499 การอาชีวศึกษาได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นลำดับโดยโรงเรียนที่ เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหลายแห่งได้รับอนุมัติให้เปิดสอนในระดับ อาชีวศึกษาชั้นสูง และโรงเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูงเฉพาะวิชาอีกหลายแห่ง ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อรับ นักเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายสามัญเข้าศึกษาต่อ

ปี พ.ศ. 2501 กรมอาชีวศึกษาได้รับความช่วยเหลือจากองค์การ SEATO โดยมหาวิทยาลัยฮาวาย ในการปรับปรุงหลักสูตรตามโครงการฝึกช่างฝีมือ และฝึกกอบ รมครูวิชาช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ และช่างเชื่อมโลหะ โดยมีโรงเรียนการช่าง 18 แห่ง เข้าร่วมโครงการในระยะแรกแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2503 จำนวนนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่ 1-3 มีจำนวนลดลงแต่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4 จำนวน นักเรียนในประเภทช่างอุตสาหกรรม มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจนกระทั่งต้องเปิดการเรียนการสอนใน 2 ผลัด

ปี พ.ศ. 2508 กรมอาชีวศึกษาได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลสหพันธ์ สาธารณรัฐเยอรมัน ในการก่อตั้งวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น โดยมหาวิทยาลัยฮาวายในการ ปรับปรุงหลักสูตรตามโครงการฝึกช่างฝีมือ และฝึกกอบรมครูวิชาช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ และช่างเชื่อมโลหะ โดยมีโรงเรียนการช่าง 18 แห่ง เข้าร่วมโครงการในระยะแรกแผนการ ศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2503 จำนวนนักเรียนอาชีวศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่ 1-3 มีจำนวน ลดลงแต่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 4 จำนวนนักเรียนในประเภทช่างอุตสาหกรรมมี จำนวนเพิ่มมากขึ้น จนกระทั่งต้องเปิดการเรียนการสอนใน 2 ผลัด

ปี พ.ศ. 2509 ได้รับความช่วยเหลือจากองค์การยูนิเซฟในการปรับปรุง โรงเรียนการช่างสตรี จำนวน 35 แห่ง ทั้งในด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและครุภัณฑ์โดยเฉพาะ

ปี พ.ศ. 2510 กรมอาชีวศึกษาได้มีหน่วยงานโครงการเงินกู้ ธนาคารโลกเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา มีหน้าที่ประสานงานระหว่างโรงเรียนในโครงการประเภท วิชาช่างอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม รวม 25 แห่งกับกรมอาชีวศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ

ปี พ.ศ. 2512 ได้รับความช่วยเหลือจากประเทศออสเตรเลีย ในการจัดตั้ง โรงเรียนเทคนิค สัตหีบ จังหวัดชลบุรี สถานศึกษาหลายแห่งได้รับการพัฒนาและเปิดสอนจนถึง ระดับ ปวส. โดยในปี พ.ศ.2512 ได้รับการยกฐานะจากโรงเรียนเป็นวิทยาลัยซึ่งแห่งแรกคือ วิทยาลัยพณิชยการพระนคร จนถึงปี พ.ศ.2522 กรมอาชีวศึกษามีวิทยาลัยอยู่ในสังกัด จำนวน 90 แห่ง ในจำนวนสถานศึกษาทั้งสิ้น 159 แห่ง

ปี พ.ศ. 2513 รวมโรงเรียนการช่างสตรีและโรงเรียนการช่าง 4 จังหวัด คือ อ่างทอง ราชบุรี นุรีรัมย์ และพัทลุง ปี พ.ศ.2514 ได้มีพระราชบัญญัติจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าโดยรวมวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ วิทยาลัยโพรคมนาคม และวิทยาลัยช่างก่อสร้างในสังกัดกรมอาชีวศึกษาไปรวมเป็นสถาบัน และเปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 217 พ.ศ. 2515 ให้โอนโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 36 แห่งของกรมอาชีวศึกษาไปกรมสามัญ

และในวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2546 ได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษา ให้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการที่มีหน้าที่วางแผน กำกับติดตาม และประเมินผลการอาชีวศึกษาจนถึงปัจจุบัน และกฎหมายที่ควบคุมการอาชีวศึกษาของประเทศไทยคือ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาซึ่งในปัจจุบันใช้พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วิสัยทัศน์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นองค์กรที่ผลิตและพัฒนากำลังคนอย่างมีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนของประเทศและภาคเอกชน

พันธกิจ

1. จัดและส่งเสริมและพัฒนาการอาชีวศึกษาและการอบรมวิชาชีพให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
2. ยกกระดับคุณภาพและมาตรฐานกำลังคนสายอาชีพสู่สากล
3. ขยายโอกาสทางการศึกษาสายอาชีพให้ทั่วถึง ต่อเนื่อง เสมอภาค และเป็นธรรม
4. เป็นแกนกลางในการจัดอาชีวศึกษาและอบรมวิชาชีพ ระดับฝีมือ เทคนิค และเทคโนโลยีของประเทศ
5. สร้างเครือข่ายความร่วมมือให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ
6. วิจัย สร้างนวัตกรรม จัดการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน
7. ส่งเสริม/พัฒนา ครูและบุคลากรอาชีวศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ มั่นคง และก้าวหน้าในวิชาชีพ

ยุทธศาสตร์

1. การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ
2. การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. การพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ
4. การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมในด้านการอาชีวศึกษา
5. การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

การผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาในประเทศไทยดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานหลัก 1 ใน 6 หน่วยงานภายใต้กระทรวงศึกษาธิการ กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2551 กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีภารกิจเกี่ยวกับการจัดและส่งเสริมการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงคุณภาพและความเป็นเลิศทางวิชาชีพโดยมีอำนาจหน้าที่หลัก ดังต่อไปนี้ (1) จัดทำข้อเสนอนโยบายแผนพัฒนามาตรฐานและหลักสูตรการอาชีวศึกษาทุกระดับ (2) ดำเนินการและประสานงานเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (3) กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดงบประมาณและสนับสนุนทรัพยากร (4) พัฒนาบุคลากรของอาชีวศึกษา (5) ส่งเสริมประสานงานการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นและสถานประกอบการ (6) ติดตาม ประเมินผลและรายงานผลการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน (7) จัดระบบส่งเสริมและประสานงานเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้ในการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ (8) ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและดำเนินการตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมาย (9) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของสำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

1.4.2 การจัดการศึกษา

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 เน้นความสำคัญของการจัดการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและ แผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพและมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งเป็นการยกระดับ การศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น ทั้งนี้โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมา พัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไป ประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้โดยได้กำหนดแนวทางในการจัด การศึกษาไว้ 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการจัดการอาชีวศึกษา และการ ฝึกอบรมวิชาชีพตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ได้แก่ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปริญญา ตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ รวมทั้งหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้หรือทักษะในการประกอบ อาชีพหรือการศึกษาต่อที่จัดขึ้น เป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อผลิต กำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้มีความสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษา มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพ ของสาขาวิชา (คู่มือปฏิบัติงานทะเบียน, 2557, น. 1)

1.4.3 แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อ สนองความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579 ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560–2579) แผนการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2560–2579 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560– 2564) มีสาระสำคัญ ประกอบด้วยแนวคิดการจัดการอาชีวศึกษา ค่านิยมอาชีวศึกษา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงาน โครงการ ตัวชี้วัด และการขับเคลื่อน แผนพัฒนาการอาชีวศึกษาสู่การปฏิบัติ ดังนี้

1. แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพ เพื่อผลิตและ พัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) ระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสาย เทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ) และการฝึกอบรมวิชาชีพ ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะอาชีพ

ระยะสั้นและระยะยาว ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ

2. ค่านิยมอาชีวศึกษา

ในการจัดการอาชีวศึกษามีค่านิยมที่เป็นเป้าหมายหลักในการปลูกฝังที่
สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ คุณธรรม (Merit) คุณภาพ (Quality) ความร่วมมือ (Collaboration)
ความเป็นมืออาชีพ (Professional)

3. วิสัยทัศน์

แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่เป็น
ความคาดหวังตามเจตนารมณ์ของการจัดการอาชีวศึกษา ไว้ดังนี้ “ผู้สำเร็จการอาชีวศึกษาและ
ฝึกอบรมวิชาชีพ มีคุณธรรม คุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ”

4. พันธกิจ

เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาบรรลุผลตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ จึงมี
ภารกิจที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

4.1 ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้าน
วิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระให้มี
คุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล

4.2 ขยายโอกาสการศึกษาวิชาชีพให้กับประชาชนทุกช่วงวัย

4.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาภายใต้หลักธรรมาภิ
บาลโดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

4.4 พัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และสร้างองค์
ความรู้เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาชีพ

4.5 พัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพด้วยวิธีที่หลากหลาย

5. วัตถุประสงค์

แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560–2579 ได้กำหนดวัตถุประสงค์
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษา ดังนี้

5.1 เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพให้มีคุณธรรม คุณภาพ และ
ความเป็นมืออาชีพ

5.2 เพื่อเพิ่มโอกาสการศึกษาวิชาชีพกับประชาชนทุกช่วงวัย

5.3 เพื่อนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

5.4 เพื่อพัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้านอาชีวศึกษา

5.5 เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. เป้าหมายด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

การพัฒนาการอาชีวศึกษาตามแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560–2579 มีเป้าหมายเพื่อผลิตและพัฒนาผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรม ลักษณะนิสัยและทักษะทางปัญญา

2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนา

งาน

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริงรวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ

7. ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัด

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมในด้านการอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

1.5 ความต้องการแรงงานอาชีวศึกษาในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

1.5.1 ฐานข้อมูลด้านจำนวนสถานประกอบการ

จากข้อมูลศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ กระทรวงแรงงาน พบว่าจำนวนสถานประกอบการในพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เดือนธันวาคม 2561 มีจำนวน 37,846 แห่ง โดยสถานประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 23,394 แห่ง รองลงมาคือจังหวัดระยอง จำนวน 9,211 แห่ง ฉะเชิงเทรา จำนวน 5,241 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 61.81, 24.34, 13.85 ของจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดของพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เมื่อประเมินข้อมูลของปี 2557-2560 เป็นรายเดือน พบว่าจำนวนของสถานประกอบการมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณร้อยละ 3.35 ต่อปี ทั้งนี้โดยเฉลี่ยแล้วจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวมากที่สุด (ร้อยละ 3.80 ต่อปี) รองลงมาคือจังหวัดระยอง (ร้อยละ 3.17 ต่อปี) และจังหวัดฉะเชิงเทรา (ร้อยละ 1.57 ต่อปี) ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลนี้ให้เห็นศักยภาพของพื้นที่ที่มีผู้ประกอบการเข้ามาตั้งสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา และยังคงมีแนวโน้มที่จะขยายตัวในอนาคต (ศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ, 2562)(ออนไลน์)

1.5.2 ความต้องการแรงงาน

ความต้องการแรงงานของตลาดแรงงานเนื่องจากแรงงานเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจต่างๆ เมื่อหน่วยผลิตมีการผลิตมากขึ้นจะมีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นทำให้เกิดความต้องการกำลังคนในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยเริ่มปรับเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรม และเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูงเพื่อสนับสนุนโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลของเศรษฐกิจการแรงงาน สำนักปลัดกระทรวงแรงงานได้ศึกษาวิเคราะห์ฐานข้อมูลแรงงานและประมาณการความต้องการแรงงานของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) โดยมีกรอบการศึกษาจากฐานข้อมูลด้านแรงงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงแรงงาน (NLIC) ข้อมูลสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (Labor Force Survey:LFS) ข้อมูลของกระทรวงศึกษาและข้อมูลจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน พบว่า การประมาณค่าความต้องการแรงงานในพื้นที่ EEC ใน 10 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2561-2570) มีความต้องการจ้างงานเพิ่มจากการจ้างงานในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันอีกจำนวน 191,119 คน โดยกลุ่มที่มีความต้องการจ้างงานเพิ่มสูงสุด คือวุฒิมัธยมศึกษาที่มีความต้องการจ้างงานเพิ่ม 83,183 คน และวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น 58,936 คน

ปริญญาตรี มีความต้องการจ้างงานเพิ่ม 62,8979 คน โดยจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

1. อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนและยานยนต์สมัยใหม่ จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 40,447 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมาก คือ วุฒिवิชาชีพ 23,719 คน และวุฒิปริญญาตรีมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 14,715 คน

2. อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์โทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ โดยภาพรวมจะมีการจ้างงานลดลง 2,903 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒिवิชาชีพมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 2,969 คน และวุฒิปริญญาตรีมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 1,956 คน

3. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 49,794 คน กลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒिवิชาชีพมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 18,693 คนและวุฒิปริญญาตรีมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 13,401 คน

4. อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 36,578 คน กลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒिवิชาชีพ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 13,613 คน วุฒิปริญญาตรีมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 8,834 คน

5. อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารจะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 17,016 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒिवิชาชีพมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 7,756 คน และวุฒิปริญญาตรีมีการจ้างเพิ่มขึ้น 5,467 คน

6. เนื่องจากอุตสาหกรรมหุ่นยนต์เป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น จึงยึดเอาข้อมูล “การผลิตกำลังคนจากการจัดทำแผนพัฒนากำลังคนรายจังหวัด พ.ศ.2560-2564”ของกระทรวงแรงงานเป็นหลักโดยคาดว่าจะมีการผลิตกำลังคนในช่วงปี 2560-2564 จำนวน 2,836 คน

7. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 21,187 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒिवิชาชีพมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 9,105 คน และวุฒิปริญญาตรีมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 5,983 คน

8. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์และเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 4,661 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒिवิชาชีพมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 2,191คน และวุฒิปริญญาตรีมีการจ้างเพิ่มขึ้น 1,684 คน

9. อุตสาหกรรมดิจิทัล จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 5,806 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒิมหาบัณฑิตที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 1,460 คน และวุฒิปริญญาตรีที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 3,600 คน

10. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรจะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 11,528 คน โดยกลุ่มที่มีการจ้างงานเพิ่มมากที่สุด คือ วุฒิมหาบัณฑิตที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 3,267 คน และวุฒิปริญญาตรีที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 6,814 คน

ดังนั้นจากข้อมูลของเศรษฐกิจการแรงงาน สำนักปลัดกระทรวงแรงงานที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ฐานข้อมูลแรงงานและประมาณการความต้องการแรงงานของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) จะเห็นได้ว่ามีความต้องการแรงงานในกลุ่มวุฒิมหาบัณฑิตเพิ่มมากขึ้นในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

2.1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2556

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด จึงเห็นสมควรจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติขึ้นเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 8 และมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 12/2555 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 จึงออกประกาศไว้ดังนี้

1. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556”
2. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
3. ให้ยกเลิก “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554” ลงวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2554
4. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็น

แนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา

5. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย

5.1 ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่

- (1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- (2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- (3) ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

5.2 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชาและสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ

(1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพพฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา

(2) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่นการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน

(3) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริงรวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ

5.3 ชื่อคุณวุฒิอาชีวศึกษา โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต ระยะเวลาในการศึกษาต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ

6. ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาตินี้เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

7. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาใช้มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาโดยดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

8. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่าง

น้อยทุก 5 ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ก่อนแล้ว ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ ภายใน 3 ปี นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

9. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เผยแพร่หลักสูตรแต่ละระดับและสาขาวิชาที่ดำเนินการได้มาตรฐาน ตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

10. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามวัตถุประสงค์ของประกาศนี้

11. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

2.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านเจตคติของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยหน่วยศึกษานิเทศก์ ได้สนองนโยบายตามแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการสู่การปฏิบัติ โดยได้ศึกษา รวบรวมทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับสังคมไทย นิสัยอุตสาหกรรม แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชน พัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการจัดทำแนวทางการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนอาชีวศึกษาตามค่านิยมหลัก 12 ประการ รายการพฤติกรรมบ่งชี้พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) สำหรับบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชารวมทั้งกิจกรรมเสริมหลักสูตรและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ ประกอบด้วย

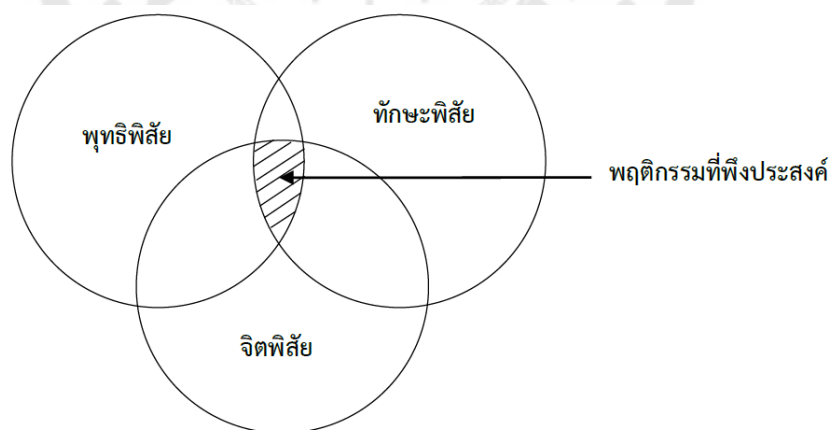
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทางตรงทางอ้อม
5. รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทยอันงดงาม
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่และแบ่งปัน
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ที่ถูกต้อง

8. มีระเบียบวินัย เคารพกฎหมาย
9. มีสติ รู้ตัว รู้คิด รู้ปฏิบัติตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอาย เกรงกลัวต่อบาปตามหลักศาสนา
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

การจัดการอาชีวศึกษามีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain) การที่จะพัฒนาคุณลักษณะทั้ง 3 ด้านให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้นจะต้องทำไปพร้อมๆ กัน ทั้งนี้โครงสร้างพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน จะมีส่วนสัมพันธ์กันทั้งในลักษณะส่งเสริมและตัดทอนกันโดยความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ทั้งทางด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนจะเป็นดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

พฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านจิตพิสัย

พฤติกรรมกรเรียนรู้อด้านจิตพิสัยของผู้เรียนอาชีวศึกษา ครอบคลุมถึงด้าน คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม ซึ่งส่งผลต่อความคิดและพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2535 ให้คำนิยาม คำว่า จริยธรรมและค่านิยม ดังนี้

“จริยธรรม” หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ ศีลธรรม กฎศีลธรรม

“ค่านิยม” หมายถึง สิ่งที่เป็นคุณหรือสังคมยึดถือเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจ และ กำหนดการกระทำของตนเอง

จริยธรรมกับค่านิยมมีความหมายแตกต่างกันเฉพาะในทางทฤษฎีแต่ในทาง ปฏิบัติยากที่จะชี้ให้เห็นความแตกต่างกันอย่างชัดเจน (ศาสตราจารย์เกียรติคุณแสง จันทร์งาม, 2550, น. 14) กล่าวคือ

จริยธรรม หมายถึง คุณสมบัติทางความประพฤติที่สังคมมุ่งหวังให้คนในสังคม นั้นประพฤติ มีความถูกต้องในความประพฤติ มีเสรีภาพภายในขอบเขตของมโนธรรม (Conscience) เป็นหน้าที่ที่สมาชิกในสังคมพึงประพฤติปฏิบัติต่อตนเอง ต่อผู้อื่นและต่อสังคม ผู้ ปฏิบัติจะต้องรู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด เพื่อก่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองขึ้นในสังคมค่านิยม หมายถึง ความโน้มเอียง หรือแนวทางที่คนจะประพฤติตนไปในแนวทางใดแนวทางหนึ่งที่ตัวเองได้พิจารณา ไตร่ตรองแล้วว่าเป็นสิ่งที่ดีสำหรับตน หรือสังคมยอมรับนับถือและปฏิบัติตามแนวคิดนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยก็ช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ค่านิยม หมายถึง แนวคิดเกี่ยวกับความดีงามในความประพฤติ โดยผ่านการ พิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากความประพฤตินั้น ๆ ถ้าหากเป็นเพียงเจตคติ (Attitude) ความเชื่อ (Belief) ยังไม่อาจเรียกได้ว่าเป็นค่านิยม จนกว่าจะได้พิจารณาถึงผลที่จะ ตามมาจากความประพฤติหรือการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบและมีการปฏิบัติตามอย่าง สม่ำเสมอ โครงสร้างของแนวคิดด้านจริยธรรม ประกอบด้วยคุณธรรม ซึ่งมาจากคำสอนทาง ศาสนา ได้แก่

1. ความรับผิดชอบ (Accountability) คือ ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความผูกพัน ด้วยความพากเพียร และความละเอียดรอบคอบยอมรับผลการกระทำในการปฏิบัติ หน้าที่เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายรวมทั้งพยายามที่จะปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น

2. ความซื่อสัตย์ (Honesty) คือ การประพฤติอย่างเหมาะสม และตรงต่อความเป็นจริง ประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมา ทั้งกาย วาจา ใจ ต่อตนเองและผู้อื่น

3. ความมีเหตุผล (Rationality) คือ ความสามารถในการใช้ปัญญาในการประพฤติปฏิบัติ รู้จักไตร่ตรอง พิสูจน์ให้ประจักษ์ ไม่หลงงมงาย มีความยับยั้งชั่งใจ โดยไม่ผูกพันกับอารมณ์และความยึดมั่นของตนเองที่มีอยู่เดิมซึ่งอาจผิดได้

4. ความกตัญญูกตเวที (Gratitude) คือ ความรู้สำนึกในอุปการคุณหรือบุญคุณที่ผู้อื่นมีต่อเรา

5. ความมีระเบียบวินัย (Disciplined) คือ การควบคุมความประพฤติปฏิบัติให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับจรรยาบรรณ ขอบบังคับ ข้อตกลง กฎหมาย และศีลธรรม

6. ความเสียสละ (Sacrifice) คือ การละความเห็นแก่ตัวการให้ปันแก่บุคคลที่ควรให้ด้วยกำลังกาย กำลังสติปัญญา รวมทั้งการรู้จักสละทิ้งอารมณ์ร้ายในตนเอง

7. การประหยัด (Thrifty) คือ การใช้สิ่งของพอเหมาะพอควรให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ไม่ให้มีส่วนเกินมาก รวมทั้งการรู้จักระมัดระวัง รู้จักยับยั้งความต้องการให้อยู่ในกรอบและขอบเขตที่พอเหมาะ

8. ความอุตสาหะ (Diligence) คือ ความพยายามอย่างเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความสำเร็จในงาน

9. ความสามัคคี (Harmony) คือ ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีความพร้อมเพรียงร่วมมือกันกระทำกิจการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

10. ความเมตตาและกรุณา (Loving Kindness and Compassion) คือ ความรักใคร่ปรารถนาจะให้ผู้อื่นมีความสุข กรุณา หมายถึง ความสงสาร คิดจะช่วยให้ผู้อื่นพ้นทุกข์

11. ความยุติธรรม (Justice) คือ การปฏิบัติด้วยความเที่ยงตรง สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผล ไม่มีความลำเอียง

คุณธรรม (Virtue) พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานให้คำนิยามว่า หมายถึง สภาพคุณงามความดี

จริยธรรม (Moral or Morality or Ethics) มีความหมายเช่นเดียวกับศีลธรรม หมายถึง ธรรมที่เป็นข้อประพฤติปฏิบัติ ความประพฤติหรือหน้าที่ที่ชอบ ที่ควรปฏิบัติในการครองชีวิต

คุณธรรมจริยธรรม (Moral virtue) หมายถึง สภาพคุณงามความดีที่ประพฤติปฏิบัติหรือหน้าที่ที่ควรปฏิบัติในการครองชีวิต หรือคุณธรรมตามกรอบจริยธรรม

ศีลธรรมและจริยธรรม มีความหมายใกล้เคียงกัน คุณธรรม มีความหมายที่เน้นที่สภาพ ลักษณะ หรือคุณสมบัติที่แสดงออกถึงความดีงาม จริยธรรม มีความหมายเน้นที่ความ

ประเพณีหรือการปฏิบัติที่ดำรงเป็นที่ยอมรับของสังคมกระบวนการเรียนรู้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่มุ่งพัฒนาความคิด ความเชื่อ ค่านิยม และพฤติกรรมที่ดีในบุคคล เพื่อสร้างสรรค์สังคมที่ดีต่อไป (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2548, น. 4-5)

นิยามข้างต้นชี้ให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของเด็กและเยาวชนไทยมีขอบข่ายครอบคลุมแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกและพฤติกรรมตามกรอบของค่านิยม จารีต ประเพณี คุณธรรม ศีลธรรมตามหลักศาสนา มาตรฐาน กฎเกณฑ์ และข้อบังคับต่าง ๆ ในสังคม ตลอดจนสภาพในอุดมคติที่ควรจะเป็น ทั้งในระดับบุคคล คือ ในเด็ก เยาวชน ตลอดจนในระดับสังคมและประเทศต่อไปการวัดและประเมินผลโดยทั่วไปนั้นจะต้องวัดให้ครอบคลุมคุณลักษณะทั้งด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องทราบระดับของพฤติกรรมการเรียนรู้ ในที่นี้จะกล่าวถึงพฤติกรรมด้านจิตพิสัย ซึ่งแควทวอลและคณะได้จำแนกจิตพิสัยออกเป็น 5 ชั้น ดังนี้

1. การรับรู้เอาใจใส่ เป็นการแสดงความเอาใจใส่หรือปรารถนาจะรับรู้ แบ่งเป็น

- 1.1 การรู้จัก เป็นการตระหนักถึงสิ่งเร้า
- 1.2 ตั้งใจรับรู้หรืออยากรับรู้
- 1.3 ควบคุมหรือเลือกรับรู้

2. การตอบสนอง เป็นขั้นความสนใจที่ผู้เรียนแสดงความต้องการในการกระทำใดๆ แล้ว เมื่อกระทำก็เลือกความพอใจ แบ่งเป็น

- 2.1 การยินยอมตอบสนองตามหลักการ
- 2.2 เต็มใจตอบสนอง
- 2.3 พยายามตอบสนอง

3. การสร้างคุณค่า เป็นลักษณะที่แต่ละคนเกิดการยอมรับและสร้างสมมาจนเป็นความเชื่อ แบ่งเป็น

- 3.1 ยอมรับคุณค่า
- 3.2 เต็มใจตอบสนอง
- 3.3 เข้าร่วมกระทำหรือเชื่อถือในคุณค่า

4. การจัดระบบ ผู้เรียนมีการพัฒนาคุณค่าหลายอย่าง จึงต้องจัดให้เป็นระบบและกำหนดว่าคุณค่าใดควรยึดถือ แบ่งเป็น

4.1 สร้างความคิดรวบยอด เป็นการนำคุณค่ามาสร้างเป็นความคิดรวบยอดทำให้เห็นว่าคุณค่าใหม่สัมพันธ์กับคุณค่าเดิมเพียงใด

4.2 จัดระบบคุณค่า นำเอาคุณค่าที่ซับซ้อนมาจัดระบบ

5. การสร้างลักษณะนิสัย เป็นขั้นสูงสุดของการพัฒนาคน แบ่งเป็น

5.1 รวบรวมระบบหรือสรุปคุณค่า

5.2 สร้างลักษณะนิสัย

บทบาทของผู้สอนในการประเมินผลด้านจิตพิสัย

การวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากไม่สามารถวัดออกมาเป็นคะแนนชัดเจน ผู้สอนต้องใช้ความอดทนและความพยายามค่อนข้างสูงเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ การวัดและประเมินผลควรทำดังนี้

1. ก่อนการเรียนการสอน ก่อนสอนผู้สอนควรตรวจสอบความพร้อม ความสนใจของผู้เรียนเพื่อเลือกวิธีสอน อุปกรณ์การสอนและจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและลักษณะของวิชา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อาจอบรมต่อนก่อนเริ่มสอนโดยมุ่งเน้นจิตพิสัยด้านคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย ความขยัน ความเสียสละ ฯลฯ คุณลักษณะเหล่านี้ควรจะแทรกซึมอยู่ในตัวผู้เรียนจนเกิดการปฏิบัติในที่สุด

2. ระหว่างการเรียนการสอนยังดำเนินอยู่ ขณะที่สอนผู้สอนจะต้องคอยตรวจสอบผู้เรียนอยู่เสมอว่าผู้เรียนมีพัฒนาการใดที่บกพร่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาทางแก้ไขและพัฒนาผู้เรียนให้ดีขึ้น การสังเกตนั้นควรสังเกตทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนตลอดภาคเรียน โดยเน้นที่การแสดงออกซึ่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางด้านพฤติกรรม

3. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน เป็นการสรุปคุณภาพของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับใด เป็นการตรวจสอบว่าสถานศึกษาได้ปลูกฝังคุณลักษณะต่าง ๆ ตามเป้าหมายได้มากน้อยเพียงใด

ข้อควรคำนึงถึงในการประเมินด้านจิตพิสัย

1. การวัดความรู้สึกเป็นการวัดทางอ้อมต้องใช้เวลาสังเกตนานๆ จึงจะมีความเที่ยงตรงการเรียนการสอนที่มีจำนวนผู้เรียนมากๆ อาจทำได้ยาก

2. ผู้สังเกตต้องตั้งจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่าจะศึกษาพฤติกรรมผู้เรียนในด้านใด เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ฯลฯ

3. ผู้เรียนอาจตอบหรือแสดงพฤติกรรมไม่ตรงกับความเป็นจริง ผู้สอนจึงควรเป็น
 กันเอง และกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ที่เขาจะได้รับ

เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินด้านจิตพิสัย

การวัดและประเมินคุณลักษณะด้านจิตพิสัย เป็นการวัดและประเมินที่ทำได้ยาก
 เพราะไม่ใช่เรื่องถูก-ผิด แต่เป็นการวัดความรู้สึกรู้สึกการวัดและประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยมี 2 วิธี
 คือ

1. ผู้ขึ้นประเมิน ครูประเมินหรือเพื่อนประเมิน
2. การประเมินตนเอง

เครื่องมือที่ใช้มี 2 ประเภท ประกอบด้วย

1. **แบบจำกัดคำตอบ** ได้แก่ แบบมาตราประมาณค่า แบบสอบถาม แบบสังเกต
 แบบตรวจสอบรายการ แบบวัดเชิงสถานการณ์ ฯลฯ

2. **แบบตอบโดยเสรี** ได้แก่ แบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบระเบียบพฤติกรรม
 แบบระบายความในใจ ฯลฯ

เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพให้สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ
 เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
 แต่ละระดับ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพโดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาคุณภาพ
 ของของผู้สำเร็จ การศึกษาให้มีสมรรถนะด้านวิชาการและด้านวิชาชีพ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม
 จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงานตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
 ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการ
 เรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพตามความสนใจและโอกาสของตน ในการจัดการอาชีวศึกษา
 ให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องใช้หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
 ที่มุ่งเน้นสมรรถนะโดยความร่วมมือกับทุกภาคส่วนโดยเฉพาะ “การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิ
 ภาคี” ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเข้ามามีส่วนร่วม

ตอนที่ 3 การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

3.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงาน (Workintegrated Learning : WIL)

3.1.1 ความหมายของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
 (Work-Integrated Learning : WIL)

การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WIL) เป็นการสร้างคุณภาพการศึกษาที่มีความแตกต่างจากการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมที่ผ่านมา โดยเป็นกรณีหนึ่งของการเรียนรู้ในเชิงวิชาการกับการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสรู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา ทำให้ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีสมรรถนะสูงสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติได้ จึงได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานไว้ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา(2552, น. 51) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นกรณีหนึ่งของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงานและทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพได้รู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงาน

Franz, J., (2007, p. 34) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นสถานการณ์ที่รวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรของนักศึกษา

Martin, A. and Hughes, H., 2009 : 8 กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการสร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาในปัจจุบันของนักศึกษา กับวิชาชีพในอนาคตเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความจริง (Real World)

Kramer, M. and Usher, A., (2011, p. 1) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียนอาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

Cooper, L., Orrell, J. and Bowden, M., (2010, p. 6) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นจุดร่วมและหลอมรวมกันระหว่างการเรียนรู้ในเชิงทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางทฤษฎี (Formal Learning) กับกระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Productive Work) มันจึงเป็นระบบหนึ่งของการสร้างความรู้จากแหล่งความรู้

สุเมธ แย้มนุ่น (2547, น. 23) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นกรณีหนึ่งของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ได้รู้จักชีวิตการทำงานที่แท้จริงก่อนสำเร็จการศึกษา

วิรัช กาฬภักดี (2560, น. 2) กล่าวว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการจัดการศึกษาแบบผสมกลมกลืนระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพ นอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน ทั้งในรูปแบบการศึกษาวิจัย การฝึกงาน การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WIL) หมายถึง การจัดการศึกษาจากการเรียนรู้ในเชิงวิชาการกับการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้ประสบการณ์และรู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา

3.1.2 รูปแบบการจัดการการศึกษาระบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WIL) แบ่งออกเป็น 9 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. Pre-Course Experience เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนต้องเข้าไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมทางวิชาชีพก่อนเริ่มการศึกษา กำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพให้ผู้เรียนสังเกตการณ์และเก็บข้อมูล เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน นำประเด็นที่ได้จากการสังเกตมาสะท้อนความคิด (Reflection) แลกเปลี่ยนกับผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอน จากนั้นผู้เรียนสรุปข้อค้นพบ เช่น ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิชาชีพ (Concept) บทบาทของบุคคลในวิชาชีพโดยนำเสนอในรูปแบบรายงานหรือ Mind Mapping ตัวอย่างเช่น กำหนดประสบการณ์ทำงานในฟาร์มก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

2. Sandwich Course เป็นรูปแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีจากชั้นเรียนกับประสบการณ์การทำงานในสถานประกอบการ ตำแหน่งงานที่ผู้เรียนได้รับจะต้องสูงขึ้นตามชั้นปีการศึกษา และได้ค่าตอบแทนในการทำงานโดยมีผู้สอนในสถานศึกษาและพี่เลี้ยงในสถานประกอบการดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เมื่อจบการฝึกประสบการณ์ผู้เรียนจะได้รับการประเมินผลจากทั้งสถานศึกษาเพื่อประเมินผลการศึกษาและสถานประกอบการเพื่อประเมินผลการทำงาน

3. Cooperative Education เป็นรูปแบบที่จัดให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ภาคทฤษฎีจากชั้นเรียนกับประสบการณ์การทำงานในสถานประกอบการในลักษณะงานประจำ

หรือโครงการเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา หรือ 16 สัปดาห์ขึ้นไป มีการเตรียมความพร้อมและจัดหางานให้แก่ผู้เรียนและได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการในระหว่างการทำงาน มีการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่สถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือโดยมีผู้สอนในสถานศึกษาและพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ผ่านการเตรียมความพร้อมในการนิเทศดูแล และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนในการทำงาน นำเสนอและสะท้อนผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการประเมินผลจากผู้สอนในสถานศึกษาและพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ

4. Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing เป็นรูปแบบที่กำหนดผู้ถูกติดตาม (Host) และผู้ติดตาม (Visitor/Guest) มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงาน เช่น แผนการติดตาม ผู้เรียนหรือผู้ติดตามสามารถเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงานของผู้ถูกติดตามได้โดยการสังเกต การพูดคุย และการทำงานร่วมกับผู้ถูกติดตาม ประเมินผลด้วยการสะท้อนความคิดทั้งผู้เรียนหรือผู้ติดตามด้วยตนเองและร่วมกับผู้ถูกติดตามในรูปของการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์

5. Joint Industry University Course เป็นรูปแบบที่เน้นการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาจริงจากภาคอุตสาหกรรมโดยนำเอาความรู้ที่เรียนในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ (Problem-Based Learning) ทำโครงการวิจัยซึ่งเป็นปัญหาจริงจากภาคอุตสาหกรรม และมีอาจารย์ประจำสถานประกอบการ (Site Director) ดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานผู้เรียนต้องมานำเสนอผลงานที่มหาวิทยาลัย ส่วนผลงานทางวิชาการของผู้เรียนจะถูกจัดเก็บไว้ในสถานประกอบการ

6. New Traineeship or Apprenticeship เป็นรูปแบบที่เตรียมผู้เรียนให้มีทักษะวิชาชีพที่พร้อมในการทำงานได้ทันที (Work Ready) มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้สามารถเข้าสู่สถานที่ตนสนใจ เช่น การเลือกงานและอาชีพ การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติส่วนตัวๆ เทคนิคการสัมภาษณ์งาน และภาษาอังกฤษ เรียนเนื้อหาหรือรายวิชาที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกหรือทำงานมีการผสมผสานกันระหว่างการเรียนรู้และการทำงาน (On-the-job Learning) ที่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติทั้งการฝึกงาน การวิจัย หรือโครงการ

7. Placement or Practicum เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกตรงตามสาขาวิชาที่ศึกษา ผู้เรียนต้องเรียนควบคู่กับการทำงานในสถานประกอบการเป็นระยะเวลาสั้นเพียงพอในการเรียนรู้ประสบการณ์เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะตามวิชาชีพ โดยผู้เรียนต้องได้รับความรู้ทางทฤษฎีก่อนการฝึกปฏิบัติที่ดำเนินการควบคู่กับการเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้น เป็นการเตรียม

ความพร้อมผู้เรียนก่อนการฝึกทั้งความสามารถในการเข้าสู่งานและในการทำงาน ผู้สอนหรือครูฝึกดูแลและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Self-reflection) ระหว่างการฝึกทั้งกับผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอน การประเมินผลผู้เรียนจะดำเนินในระหว่างการฝึกงานและเมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน

8. Fieldwork เป็นรูปแบบที่ให้ผู้เรียนไปสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมในการทำงาน เป็นระยะเวลาสั้นๆ ต่อเนื่องตลอดหลักสูตรมีการเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติงานภาคสนามที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพตามชั้นปีการศึกษาของผู้เรียนที่เข้ารับการฝึกเตรียมความพร้อมผู้เรียนด้านความปลอดภัยและการป้องกันโรคติดต่อก่อนไปปฏิบัติงาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียนกับการปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมจริง ผู้เรียนสามารถนำวิธีการบูรณาการเรียนกับการทำงานในรูปแบบอื่นมาสอดแทรกในหลักสูตร เช่น การฝึกงาน การเรียนแบบ (Project-Based Learning) การประเมินผลผู้เรียนจะดำเนินในระหว่างการฝึกงานและเมื่อสิ้นสุดการฝึกงานภาคสนาม

9. Post-course Internship เป็นรูปแบบที่ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติหลังจากการเรียนภาคทฤษฎีครบตามหลักสูตรแล้วหรือผ่านการเรียนมาแล้วในระดับหนึ่งเตรียมความพร้อมผู้เรียนทั้งความสามารถในการเข้าสู่งานและความสามารถในการทำงานฝึกปฏิบัติควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษาฝึกปฏิบัติงานประจำหรือโครงการที่ตรงตามสาขาวิชาชีพ ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Reflection) ทั้งระหว่างการฝึกและเมื่อสิ้นสุดการฝึกกับผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอน การประเมินผลผู้เรียนจะต้องส่งรายงานและการนำเสนอผลงานเมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน

3.1.3 หลักการเรียนรู้ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการศึกษาเชิงบูรณาการเรียนรู้งาน (Work-Integrated Learning : WIL) มีดังนี้

1. Experiential Learning เป็นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงเพื่อการปรับตัวเข้ากับสังคมผู้เรียนต้องใช้ความคิด ความรู้สึกลงมือทำด้วยวิธีการต่างๆมากกว่าการใช้ความรู้เพียงอย่างเดียวจึงต้องเกี่ยวข้องกับทุกคนและสิ่งแวดล้อม ผลที่ได้รับจากการเรียนรู้คือประสบการณ์หรือความรู้ใหม่

2. Authentic Learning เป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงหรือชีวิตประจำวันเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญสภาพจริงปัญหาจริงโลกแห่งความเป็นจริง โดยการเรียนรู้ต้องมีความหมายกับผู้เรียน สามารถนำไปใช้ประโยชน์และเกิดความใฝ่รู้ผู้เรียนต้องได้แก้ไขปัญหา (Academic Challenges) ต้องอาศัยบุคคลอื่น ได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและได้รับผลย้อนกลับจากการกระทำนั้น

3. Project-based Learning ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงการ” เป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด (Central Concepts) ของเรื่องที่ต้องการศึกษาต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา (Constructive Investigation) ซึ่งนักศึกษาต้องรู้จักการวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Student-driven) ต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจริง (Real World) และอยู่ในความสนใจของสถานประกอบการ

4. Work-based Learning สถานศึกษาต้องจัดหาสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการผลิตบัณฑิตของสถาบันนั้นๆ อีกทั้งต้องมีความสอดคล้องกันระหว่างงานที่ทำหรือประสบการณ์ที่ได้รับจากสถานทำงานกับสิ่งที่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

5. Competency-based Learning โดยสามารถพิจารณาจากสมรรถนะ 3 ประเภท ดังนี้ สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่เป็นแก่นหรือแกนหลักขององค์การนั้นๆ สมรรถนะตามหน้าที่ (Function Competency) คือ กำหนดตามบทบาทหน้าที่ภารกิจของแต่ละตำแหน่งแต่ละบุคคล และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ (Professional Competency) เป็นสมรรถนะเฉพาะของบุคคล

3.1.4 รูปแบบการจัดการการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning : WIL) ในประเทศไทย ประกอบไปด้วย 4 รูปแบบ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบรูปแบบการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เรียนรู้กับการทำงาน

รูปแบบ ประเด็น	ระบบทวิภาคี	ระบบสหกิจศึกษา	ระบบฝึกงาน	ระบบฝึกหัด
แนวคิดพื้นฐาน	ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education) คือ การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยเน้นภาคทฤษฎีในสถานศึกษาและการฝึกอบรมภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ควบคู่ไปกับประสบการณ์การทำงานจนเกิดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพเฉพาะด้านในระดับที่กำหนด	ระบบสหกิจศึกษา (Cooperative Education) คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็น ขณะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ นักศึกษามีสถานะเสมือนพนักงานชั่วคราว มีการประเมินอย่างเป็นระบบและการนำเสนอรายงานจากประสบการณ์จริง	ระบบฝึกงาน (Apprentice) คือ การเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ เพื่อการเตรียมพร้อมในการทำงาน โดยที่ผู้เรียนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการในระยะเวลาดำเนิน	ระบบการฝึกหัด (Internship) คือ การเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิต และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการฝึกฝนเป็นระบบ อย่างเป็นทางการภายใต้การดูแลของผู้รับผิดชอบ จนมีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะปฏิบัติงานจริง

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ ประเด็น	ระบบทวิภาคี	ระบบสหกิจศึกษา	ระบบฝึกงาน	ระบบฝึกหัด
ระบบการจัดการ	ประกอบด้วย 2 หลักสูตร คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใช้เวลาเรียน 3 ปี หลังจากจบมัธยมต้น และ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใช้เวลาเรียน 2 ปี หลังจากจบในระดับ ปวช. หรือ มัธยมศึกษาตอนปลาย	นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริง เต็มเวลา ณ สถานที่ประกอบกิจการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยงานที่ปฏิบัติจะต้องเป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ	ประกอบด้วยหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรระดับปริญญา นักศึกษาทุกคนต้องฝึกงานในสถานประกอบการ ซึ่งสามารถฝึกงานในสถานประกอบการ 1 แห่ง หรือหลายแห่งตามความเหมาะสม	หลักสูตรในระดับปริญญาเน้นวิชาชีพเฉพาะทาง มีความเชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะด้าน ระยะเวลาการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี
รูปแบบการจัดการเรียนการสอน	1. สถานที่ประกอบการ รับผิดชอบในการฝึกอาชีพให้แก่นักเรียน นักศึกษา โดยเน้นการฝึกให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการปฏิบัติงาน และ	ภาคเรียนสหกิจศึกษามีระยะเวลาเท่ากับ 1 ภาคเรียนปกติ คือ 16 สัปดาห์ โดยจะจัดไว้ในภาคปลายของปีที่ 3 หรือภาคต้นและภาคปลายของปีที่ 4	การกำหนดภาคเรียนสำหรับการฝึกงาน โดยจัดให้นักศึกษาได้ อยู่ในสถานศึกษาในภาคเรียนที่ 1 เพื่อเรียนรู้ในวิชาสามัญ	1. เน้นความสามารถในวิชาชีพ (Capability-Based Learning) คือ มีความรู้ทางวิชาการเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และมีอุดมการณ์ในวิชาชีพ

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ ประเด็น	ระบบทวิภาคี	ระบบสหกิจศึกษา	ระบบฝึกงาน	ระบบฝึกหัด
รูปแบบการจัดการเรียนการสอน	<p>เรียนรู้วัฒนธรรมของการทำงาน</p> <p>2. สถาบันการอาชีวศึกษาจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐาน และวิชาชีพพื้นฐานตามข้อตกลงร่วมกันกับสถานประกอบการ และสอดคล้องต่อการฝึกทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ</p>	<p>ปฏิบัติงานเสมือนเป็นลูกจ้างทำงานเต็มเวลา มีหน้าที่รับผิดชอบที่แน่นอนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามที่หลักสูตรกำหนดเสนอต่อพนักงานที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา</p>	<p>และวิชาพื้นฐานที่จำเป็นก่อนการเข้าฝึกงาน และอยู่ในสถานศึกษาภาคเรียนสุดท้ายเพื่อบูรณาการศาสตร์ที่เรียนรู้ทั้งหมดมาปฏิบัติในวิชาโครงการเพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ</p>	<p>2. เน้นการปฏิบัติจริง (Practical-Based Learning) ในสถานที่ทำงานจริง</p> <p>3. เน้นจัดกระบวนการเรียนรู้ โดย การ แก้ ปัญหา และ กระบวนการวิจัย (Problem Based Learning and Research Based Learning)</p>
การวัดผลและประเมินผลการเรียน	<p>1. วิชาที่เรียน กับ สถานศึกษา อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ประเมิน หัวหน้าสถานศึกษา เป็นผู้อนุมัติผลการเรียน</p> <p>2. วิชาที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ครูฝึกเป็นผู้</p>	<p>เกณฑ์การประเมินผลเกณฑ์การประเมินผลวัดผลเป็นเกรด S (Satisfactory) หรือ ผ่าน U (Unsatisfactory) หรือ ไม่ผ่าน ทั้งนี้มีกระบวนการที่ใช้ในการประเมินผลดังนี้</p>	<p>สถานศึกษา และสถานประกอบการร่วมกันกำหนดสัดส่วนการให้คะแนน วิธีการประเมินเครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมินตามหลักสูตรในระดับปริญญา ที่เนิวิชาชีพเฉพาะ</p>	<p>การประเมินผลขึ้นอยู่กับที่เลี้ยงฝึกหัดกำหนดสัดส่วนการให้คะแนน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมินตามหลักสูตรในระดับปริญญา ที่เนิวิชาชีพเฉพาะ</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ ประเด็น	ระบบทวีภาคี	ระบบสหกิจศึกษา	ระบบฝึกงาน	ระบบฝึกหัด
<p>การวัดผลและประเมินผล</p> <p>การเรียน</p>	<p>ประเมิน ผู้ควบคุมการฝึกเป็นผู้ประเมินดี</p> <p>ผลการเรียน</p> <p>3. ประเมินการปฏิบัติงานโดยการทดสอบภาคทฤษฎีมีสื่อแรงงาน</p> <p>4. โดยการประเมินจากหลายแหล่ง</p> <p>เช่น การประเมินผลตามสภาพจริงจาก การปฏิบัติงาน ประเมินจากผลงาน/ ชิ้นงาน ประเมินจากทัศนคติผลงาน ประเมินจากการทดสอบ เป็นต้น</p>	<p>1. นักศึกษาเข้าร่วมการปฐมนิเทศอบรม สัมมนา และ กิจกรรมสหกิจศึกษาที่กำหนดไว้โดยครบถ้วนทุกกิจกรรม</p> <p>2. ได้รับผล การ ประเมิน ความสามารถในการปฏิบัติงานและ รายงานรายวิชาในระดับ S จาก พนักงานที่ปรึกษาไม่น้อยกว่า 60%</p> <p>3. ได้รับผลประเมินรายงานวิชาในระดับ S จากอาจารย์ ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 60%</p> <p>4. ได้รับผลการประเมินรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 60%</p> <p>5. เข้าร่วมกิจกรรมหลังกลับจาก ปฏิบัติงานครบถ้วน การนำเสนอผลงาน และส่งรูปเล่ม</p>	<p>เป็นรายวิชา โดยครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะกระบวนการ ปฏิบัติงานและพฤติกรรมลักษณะนิสัย ใน การ ปฏิบัติงานตาม จุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐาน รายวิชา หรือสมรรถนะรายวิชาที่ หลักสูตรกำหนด</p>	<p>ทาง มีความเชี่ยวชาญในสาขา เฉพาะด้านซึ่งเป็นสาขาที่ขาดแคลน และจำเป็นต่อวิชาชีพดังกล่าวโดย การประเมินผลตามสภาพจริงจาก กระบวนการที่เน้นการปฏิบัติและ การฝึกอบรมที่เข้มข้น</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ ประเด็น	ระบบทวิภาคี	ระบบสหกิจศึกษา	ระบบฝึกงาน	ระบบฝึกหัด
<p>ข้อดี</p> <p>1. ผู้สำเร็จการศึกษาในระบบทวิภาคี สามารถตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ เรื่องของควมมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์และนิสัยรักการทำงาน</p> <p>2. สถานประกอบการสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่าย และประหยัดเวลาในการฝึกอบรมพนักงานใหม่</p> <p>3. สถานศึกษาได้แลกเปลี่ยนข้อมูลจากสถานประกอบการ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียน</p>	<p>1. บัณฑิตมีศักยภาพ ได้เรียนรู้ชีวิตการทำงาน ได้ฝึกการประยุกต์ใช้ความรู้ การแก้ปัญหาจากการทำงาน การพัฒนาทักษะการสื่อสาร</p> <p>2. สถาบันการอุดมศึกษาได้มีการเชื่อมโยงโลกการศึกษาได้กับการเชื่อมโยงโลกการศึกษากับภาคอุตสาหกรรมเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการพัฒนาร่วมกัน ทำให้เกิดการพัฒนาร่วมกัน</p> <p>3. สถานศึกษาได้แลกเปลี่ยนข้อมูลจากสถานประกอบการ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียน</p>	<p>1. นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงกระบวนการทำงาน รวมถึงทักษะต่างๆ ที่จะได้รับหลังจากการทำงาน เหมือนได้เรียนรู้การทำงานจริง ซึ่งไม่สามารถเรียนรู้ได้จากในห้องเรียน ทำให้เห็นภาพวิธีการทำงานได้อย่างชัดเจน วิธีการแก้ปัญหา และการจัดลำดับความสำคัญของการทำงาน</p> <p>2. ฝึกการปรับตัว และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน</p>	<p>1. นักศึกษาได้เรียนรู้ถึงกระบวนการจัดการที่มีมาตรฐาน มีองค์ความรู้ที่ทันสมัย</p> <p>2. ระบบการนิเทศติดตามมีเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>3. นักศึกษา มีที่ เลี่ ยง รายบุคคล</p> <p>4. นักศึกษามีใบประกอบวิชาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>	<p>1. มีระบบการจัดการจัดการที่มีมาตรฐาน มีองค์ความรู้ที่ทันสมัย</p> <p>2. ระบบการนิเทศติดตามมีเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>3. นักศึกษา มีที่ เลี่ ยง รายบุคคล</p> <p>4. นักศึกษามีใบประกอบวิชาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ ประเด็น	ระบบทวิภาคี	ระบบสหกิจศึกษา	ระบบฝึกงาน	ระบบฝึกหัด
ข้อดี	4. สถานประกอบการมีการพัฒนาครูฝึกประจำสถานประกอบการของตนรวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ		3. ฝึกฝนให้ตนเองเป็นคนที่มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบมากขึ้น	
ข้อจำกัด	1. แบบประเมินผลของสถานศึกษาไม่ตรงกับสถานประกอบการ เพราะสถานประกอบการ เน้นที่เนื้อหาของงานที่ทำการฝึก 2. นักเรียน นักศึกษาที่เรียนอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีมีความรู้ในรายวิชาภาคทฤษฎีน้อยกว่านักเรียน นักศึกษาที่เรียนระบบปกติ	1. สถานประกอบการยังขาดความเข้าใจในหลักการของสหกิจศึกษา 2. ที่เลี้ยงที่ดูแลนักศึกษาไม่ได้รับการฝึกอบรม 3. ขาดระบบการดูแลติดตามนักศึกษาในสถานประกอบการและการติดตามประเมินผล	1. ระบบการฝึกงานของสถานศึกษาไม่มีเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน 2. ขาดการประสานงานระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาในรายละเอียดเรื่องการจัดผลและประเมินผล	1. สามารถรับนักศึกษาได้จำนวนจำกัด 2. มีการจัดการศึกษาได้เฉพาะบางสาขาวิชาน่า เช่น แพทย์ คุรุ พยาบาล นักบิน เป็นต้น

3.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2557) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดำเนินการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

มาตรา 20 การอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชนสถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551

มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดได้โดยรูปแบบดังต่อไปนี้

(1) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันเป็นหลักโดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมายรูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

(3) การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคนสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันการศึกษาต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

มาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามมาตรา 6 มาตรา 7 และมาตรา 8 ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ดังต่อไปนี้

(1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

(2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(3) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

คณะกรรมการการอาชีวศึกษาอาจกำหนดหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้หรือทักษะในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้

มาตรา 51 ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและสถานประกอบการให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและสถานประกอบการ

มาตรา 54 สถานประกอบการสมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพอาจได้รับสิทธิและประโยชน์ดังต่อไปนี้

(1) การสนับสนุนด้านวิชาการและทรัพยากรตามสมควรแก่กรณี

(2) การเชิดชูเกียรติแก่สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

นิยามศัพท์ของการศึกษาระบบทวิภาคี

สถานประกอบการ หมายถึง บริษัท ห้างหุ้นส่วน ร้าน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ร่วมมือกับสถานศึกษาหรือสถาบันในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ผู้ควบคุมการฝึก หมายถึง ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการ

ครูฝึก หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ สอน ฝึกอบรมผู้เรียนในสถานประกอบการ

ครูนิเทศ หมายถึง ครูของสถานศึกษา / สถาบันที่ทำหน้าที่นิเทศการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการ

บันทึกความร่วมมือ หรือ MOU มาจากคำว่า Memorandum of Understanding หมายถึง หนังสือซึ่งฝ่ายหนึ่งแสดงความสมัครใจจะปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใดและตามเงื่อนไขที่ปรากฏในหนังสือนั้น กับอีกฝ่ายหนึ่งโดยที่หนังสือนี้นับถือว่าเป็นสัญญาผูกมัด แต่แสดงความต้องการอันแน่วแน่ของผู้ลงนามว่าจะปฏิบัติดังที่ได้ระบุไว้

3.3 พัฒนาการของการศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการได้เริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ.2527 จนถึงปัจจุบัน มีพัฒนาการและเปลี่ยนแปลงตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง แบ่งเป็น 4 ช่วงเวลาดังนี้

1. โครงการโรงเรียน-โรงงาน (Dual System) พ.ศ. 2527 – 2537
2. โครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational System) พ.ศ. 2538 – 2541
3. การฝึกงานครึ่งหลักสูตร พ.ศ. 2542 – 2550
4. การศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน

ระยะที่ 1 โครงการโรงเรียน-โรงงาน (Dual System) พ.ศ. 2527 – 2537

วัตถุประสงค์เพื่อฝึกช่างฝีมือที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ และประหยัดงบประมาณของรัฐบาล

พ.ศ. 2527 กรมอาชีวศึกษาได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ได้เริ่มดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด ได้มอบโรงเรียนซีเมนต์ไทยอุบลภูมิให้กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวง ซีเมนต์ไทยอุบลภูมิ เพื่อเป็นวิทยาลัยต้นแบบ ทดลองจัดอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน – โรงงาน โดยได้รับความเห็นชอบ และความช่วยเหลือทางวิชาการ จากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

พ.ศ. 2532 กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้ทดลองใช้หลักสูตรช่างช่างานาญงาน สาขาช่างซ่อมบำรุงโรงงานอุตสาหกรรมภายใต้ความช่วยเหลือด้านการจัดระบบและรูปแบบการฝึกหัดจากองค์การ GTZ (Deutsche Gesellschaft Fuer Teche Zusammenarbeit) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

พ.ศ. 2534 สถานศึกษาจัดการอาชีวศึกษาระบบโรงเรียน – โรงงาน เพิ่มขึ้นอีก 3 แห่ง คือ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม และวิทยาลัยเทคนิคระยอง

ปีการศึกษา 2535 ได้เปลี่ยนชื่อการจัดการศึกษาระบบโรงเรียน – โรงงาน เป็นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training : DVT)

เมื่อสำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรช่างช่างานาญงาน สามารถทำงานให้กับสถานประกอบการและส่วนมากจะได้เงินเดือนสูงกว่าผู้สำเร็จปวช. แต่ถ้าจะศึกษาต่อระดับ ปวส. จะต้องเรียนเพิ่มให้ได้ครบตามโครงสร้างหลักสูตรปวช. ขณะนั้น

ระยะที่ 2 โครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational System)

พ.ศ. 2538 – 2541

รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีให้ความช่วยเหลือ เน้นด้านการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจในการพัฒนาครู อาจารย์ ของสถานประกอบการและผู้เชี่ยวชาญ

พ.ศ. 2538 กรมอาชีวศึกษาได้จัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538 และได้รับอนุมัติตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2538

เป็นต้นไป ในหลักสูตรมีความหลากหลายวิธีการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ระบบปกติ ระบบทวิภาคี ระบบสะสมหน่วยกิต/เทียบโอนและระบบทางไกล

สืบเนื่องจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 20 การอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องของรัฐ บาล ส ห พันธ์ สาธารณรัฐเยอโรมนีให้ความช่วยเหลือโดยเน้นด้านการประชาสัมพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2546

การจัดการศึกษาในหลักสูตร ปวช. 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) และ ปวส. 2546 เป็นการจัดการอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือกับสถานประกอบการ กำหนดให้การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถนำรายวิชาไปจัดฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน เพื่อให้เกิดความรู้จริงจากการปฏิบัติงาน (On the job training) สถานศึกษาจัดแผนการเรียน โดยนำรายวิชาชีพหรือบูรณาการรายวิชาชีพร่วมกับสถานประกอบการนำไปฝึกงานในสถานประกอบการโดยการฝึกงานครึ่งหลักสูตร (ในหลักสูตรไม่ใช่คำว่า ระบบทวิภาคีแต่เรียกว่า การฝึกงานครึ่งหลักสูตร) ให้สถานศึกษานำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดฝึกในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องมีระยะเวลาฝึกงานอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร

ระยะที่ 3 การศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน

การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ 3 รูปแบบคือ

1. การศึกษาในระบบ
2. การศึกษานอกระบบ
3. การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลง

ระหว่างสถานศึกษา หรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐในเรื่อง การจัดหลักสูตร การเรียนการสอนการวัดและประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคนสามารถจัดการศึกษาได้หลายรูปแบบรวมกันทั้งนี้ต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

3.4 องค์ประกอบสำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้

1. มีบันทึกความร่วมมือ MOU (Memorandum of Understanding) ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา / สถาบัน / สถานศึกษากับสถานประกอบการ
2. มีสัญญาฝึกอาชีพระหว่างสถานประกอบการกับผู้เรียน
3. มีแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพที่กำหนดในแผนการเรียนตลอดหลักสูตร
4. มีการประเมินมาตรฐานการฝึกอาชีพตามข้อตกลง และตามแผนการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานประกอบการ และสถานศึกษาหรือสถาบัน
5. มีใบรับรองการผ่านงานของสถานประกอบการ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพลงนามโดยสถานประกอบการ
6. มีวุฒิบัตรการศึกษาระบบทวิภาคีลงนามร่วมกัน 2 ฝ่าย คือ สถานประกอบการ และสถานศึกษา/สถาบัน

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพโดยความร่วมมือของ 2 ฝ่ายคือ สถานประกอบการ และสถานศึกษาซึ่งต้องมีความพร้อมทั้ง 2 ฝ่ายการเริ่มต้นจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จะเริ่มจากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดก็ได้ โดยเริ่มติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของแต่ละฝ่ายพร้อมนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น แสดงศักยภาพประกอบ



ภาพประกอบ 3 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

3.5 รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานประกอบการ ภายในประเทศ

ในปัจจุบันการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาครอบคลุมความร่วมมือกับสถานประกอบการในประเทศ โดยแบ่งเป็น 4 model ดังนี้

Model A การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเต็มรูปแบบ (ร้อยเปอร์เซ็นต์) ในพื้นที่ คือ มีสถานประกอบการในพื้นที่ตั้งสถานศึกษาผู้เรียนทุกคนทุกสาขาวิชา ได้เข้าฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

Model B การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเต็มรูปแบบ (ร้อยเปอร์เซ็นต์) นอกพื้นที่ คือ ไม่มีสถานประกอบการในพื้นที่ตั้งสถานศึกษาผู้เรียนทุกคนทุกสาขาวิชาได้เข้าฝึกอาชีพ

ในสถานประกอบการโดยจะต้องมีการจัดที่พักใกล้กับสถานประกอบการที่ไปฝึกอาชีพให้แก่ผู้เรียน และมีครูควบคุมดูแล

Model C การจัดทำชีวิตศึกษาระบบทวิภาคีบางสาขาวิชา

Model D การจัดทำชีวิตศึกษาระบบทวิภาคีให้แก่พนักงานของสถานประกอบการ

3.6 บทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา สถานประกอบการ และนักเรียน

บทบาทหน้าที่ของสถานศึกษา

1. สำรวจข้อมูลความต้องการของสถานประกอบการในการร่วมมือ จัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.1 หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกับหัวหน้าคณะวิชาหรือหัวหน้าแผนกวิชาตามสาขาที่จะเปิดสอน ร่วมสำรวจความต้องการของสถานประกอบการ และพิจารณาความเหมาะสมตลอดจนความเป็นไปได้ในความร่วมมือ

1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทั้งหมดมาประชุมปรึกษาหารือในการวางแผนการจัดการ

1.3 กำหนดขอบข่ายความรับผิดชอบในการร่วมมือจัดทำอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

2. ประสานงานกับสถานประกอบการ ที่ร่วมมือจัดทำอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในการกำหนดเป้าหมายการรับนักเรียนสาขาวิชาชีพ ที่เปิดสอนตลอดจนการรับสมัครนักเรียน

3. รับขึ้นทะเบียนนักเรียนภายหลังที่สถานประกอบการรับเข้าเรียนและทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้ว

3.1 รับนักเรียนที่ผ่านการทำสัญญา การฝึกอาชีพกับสถานประกอบการแล้ว ทำการขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

3.2 รับมอบตัวจากผู้ปกครองภายหลังจากการขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน

3.3 ตรวจสอบสุขภาพ

4. รับลงทะเบียนเรียนตามรายวิชาที่เปิดสอนตลอดหลักสูตร

4.1 รับลงทะเบียนรายวิชา

4.2 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียน

5. จัดปฐมนิเทศให้แก่นักเรียนและผู้ปกครอง ก่อนเข้าเรียนร่วมกับสถาน
ประกอบการ

5.1 ให้ความรู้ ความเข้าใจเพิ่มเติมแก่นักเรียน และผู้ปกครองในการเรียน
อาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี

5.2 จัดให้ผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกพบกับผู้ปกครอง เพื่อร่วมดูแลความ
ประพฤติและการเรียนของนักเรียน

6. จัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ

6.1 จัดการประชุมสัมมนา ให้แก่ครูฝึกของสถานประกอบการ และครู-
อาจารย์ของสถานศึกษาเพื่อจัดทำแผนการเรียนการฝึกตลอดหลักสูตร

7. จัดสอบทฤษฎีและภาคปฏิบัติเบื้องต้นให้แก่นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนตาม
หลักสูตร

7.1 จัดให้ครู-อาจารย์ แต่ละสาขาวิชาดำเนินการเรียนการสอน ให้เป็นไป
ตามหลักสูตร

7.2 จัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้แก่นักเรียนตามความต้องการของสถาน
ประกอบการ

7.3 รายวิชาใดหากสถานประกอบการไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้
ตามหลักสูตรให้สถานประกอบการจัดสอนเพิ่มเติมให้จนครบหลักสูตร

8. จัดครู-อาจารย์ ทาหน้าที่ติดตามและกำกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

8.1 จัดทำแผนการติดตามและกำกับแต่ละสาขาวิชา

8.2 จัดสิ่งอำนวยความสะดวก ให้แก่ครู-อาจารย์ที่ทำหน้าที่ติดตามและ
กำกับการฝึกอาชีพ

8.3 จัดให้มีการติดตามและกำกับตามแผน

8.4 ติดตามรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการพัฒนาต่อไป

9. การจัดอบรม ผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก ในสถานประกอบการเกี่ยวกับการ
วางแผนการฝึก การวัดและประเมินผลการฝึก

9.1 ให้ความรู้ ความเข้าใจ หลักการวิธีการ ตลอดจนข้อปฏิบัติในการดาเนิน
การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

9.2 ร่วมดำเนินการจัดรายละเอียดวิชาชีพ ในหมวดวิชาชีพเลือกให้สอดคล้อง
กับความต้องการของสถานประกอบการ

9.3 จัดทำแผนการฝึกอาชีพตามรายวิชาตลอดหลักสูตร

9.4 จัดทำแผนการวัดและประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎีและการฝึกอาชีพ

10. วัดและประเมินผลรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของนักเรียน ตลอดหลักสูตร

10.1 และประเมินผลการเรียนภาคทฤษฎี ในสถานศึกษาทุกภาคเรียน

10.2 เสนอรายชื่อคณะครู-อาจารย์และคณะครูฝึกในสถานประกอบการร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผลครั้งหลักสูตร และสิ้นสุดหลักสูตรเพื่อให้กรมอาชีวศึกษาแต่งตั้ง

11. แจ้งผลการเรียนของนักเรียนให้สถานประกอบการทราบทุกครั้งที่มีการประเมินผล

12. จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรวิชาชีพและใบรับรองการผ่านงานแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

13. จัดมอบป้ายประกาศความร่วมมือและเกียรติคุณให้แก่สถานประกอบการที่ร่วมจัด อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

14. การจัดการประชุมสัมมนาสถานประกอบการ ประเมินผลความร่วมมือในการจัดอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี เพื่อการวางแผนการพัฒนาการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีต่อไป

บทบาทหน้าที่ของสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องตระหนักว่าเป็นเสมือนสถานศึกษาแห่งที่ 2 ของนักเรียน จึงต้องดำเนินการดังนี้

1. รับนักเรียน

1.1 แจ้งจำนวนนักเรียนที่ต้องการรับให้สถานศึกษาทราบ

1.2 ประกาศรับสมัครนักเรียน

1.3 คัดเลือกแล้วประกาศผล

1.4 ทำสัญญาการฝึกอาชีพ เพื่อการเป็นนักเรียนของสถานประกอบการอย่างสมบูรณ์

1.5 ส่งนักเรียนที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพแล้วไปขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา

2. จัดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก

2.1 จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึก ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษา และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักเรียน

2.2 จัดให้มีครูฝึกทำหน้าที่ฝึกอาชีพและอบรมให้แก่นักเรียน

2.3 ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองและสถานศึกษา ในการฝึกอาชีพ และดูแลความประพฤติของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. ทำสัญญาการฝึกอาชีพ ต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับนักเรียน โดยได้รับความยินยอมจากบิดามารดา หรือผู้ปกครองสัญญาการฝึกอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

3.1 ระยะเวลาการฝึก สถานประกอบการต้องรับนักเรียนเข้าฝึกอาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538 จนจบหลักสูตร

3.2 ข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ

3.2.1 จัดสถานที่ฝึกที่เหมาะสม ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ

3.2.2 จัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก ที่มีความรู้ความสามารถ

3.2.3 จัดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการฝึกอาชีพให้แก่เรียน

ตลอดระยะเวลาตามหลักสูตร

3.3 เวลาฝึก เวลาพักและวันหยุดของผู้รับการฝึกอาชีพ สถานประกอบการจะให้การฝึก แก่นักเรียนไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง มีเวลาพักแต่ละวันอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และให้มีวันหยุดตามระเบียบของสถานประกอบการ

3.4 เบี้ยเลี้ยงสำหรับการฝึกอาชีพ สถานประกอบการควรจ่ายเบี้ยเลี้ยง ให้แก่นักเรียนเป็นรายเดือนหรือรายวันในอัตราที่ตกลงกับสถานศึกษา ตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพ

3.5 สวัสดิการ ตลอดจนมาตรการเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียน สถานประกอบการควรจัดสวัสดิการต่าง ๆ และสวัสดิภาพให้แก่เรียน ตลอดข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ในเรื่องเกี่ยวกับสวัสดิภาพ ดังต่อไปนี้

3.5.1 ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเล่าเรียน

3.5.2 ค่าเช่าที่พัก หรือจัดที่พักอาศัย

3.5.3 ค่าชุดฝึก หรือชุดนักเรียน

3.5.4 ค่าประกันสุขภาพ

3.5.5 ประกันอุบัติเหตุ / ประกันชีวิต

3.6 หลักเกณฑ์การลา ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ

3.7 เงื่อนไขการเลิกสัญญาการฝึกอาชีพ หากนักเรียนฝ่าฝืนระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ ที่ถือว่าเป็นความผิดอย่างร้ายแรง สถานประกอบการสามารถ ยกเลิกสัญญาได้ทันที ซึ่งจะมีผลทำให้หมดสภาพการเป็นนักเรียนการรับเข้าทำงาน และค่าจ้าง เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอาชีพ และสำเร็จการศึกษาแล้วสถานประกอบการ จะรับนักเรียนเข้าทำงาน หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้วจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียนทราบล่วงหน้าไม่น้อย กว่า 30 วัน พร้อมทั้งกำหนดอัตราเงินเดือนและสวัสดิการที่จะได้รับไว้ด้วย

4. จัดการฝึกอาชีพ

4.1 จัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษา

4.2 จัดให้มีการฝึกอาชีพให้เป็นไปตามแผนการฝึกที่จัดทำร่วมกับ สถานศึกษา

4.3 จัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ให้โดยคำนึงถึงความปลอดภัยใน การฝึกอาชีพ

4.4 วัดผลและประเมินผลการฝึกอาชีพ ตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการ และสถานศึกษากำหนดร่วมกัน

4.5 หากสถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ ให้สถาน ประกอบการจัดการสอนเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น

5. ต้องส่งผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึก เข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถานศึกษา

5.1 เพื่อทำความเข้าใจในหลักการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

5.2 เพื่อทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง

5.3 เพื่อจัดทำแผนการเรียนและหลักเกณฑ์วัดผลและประเมินผลการ เรียน

5.4 เพื่อดำเนินการฝึกอาชีพให้สอดคล้องกับหลักสูตร

5.5 เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการฝึกอาชีพ

6. ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของสถานประกอบการทราบถึง การเข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา

7. ต้องจัดปฐมนิเทศให้แก่ผู้ปกครองและนักเรียน

8. ต้องออกใบรับรองการผ่านงานให้กับนักเรียน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพและ สำเร็จการศึกษา

บทบาทหน้าที่ของนักเรียนและผู้ปกครอง

นักเรียนและผู้ปกครอง ต้องเข้าใจว่าการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการเรียนอาชีวศึกษาอีกรูปแบบหนึ่ง ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นักเรียนจะต้องเรียนทั้งในสถานศึกษาและฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดทักษะในวิชาชีพและมีประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ และหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

การเข้าเรียน

1. ผู้ที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต้องปฏิบัติดังนี้
 - 1.1 สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่สถานศึกษา
 - 1.2 สมัครเข้าเรียนกับสถานประกอบการและ/หรือสถานศึกษา
 - 1.3 คัดเลือกที่สถานประกอบการและ/หรือสถานศึกษาที่กำหนด
 - 1.4 เมื่อผ่านการคัดเลือกและสถานประกอบการรับเข้าเป็นนักเรียนแล้ว จะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการนั้น ๆ
 - 1.5 รายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา
2. คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน ดังนี้
 - 2.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี บริบูรณ์ ในวันทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ
 - 2.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าระดับ ปวช. หรือระดับ ปวส.
 - 2.3 มีความประพฤติเรียบร้อย
 - 2.4 มีร่างกายแข็งแรงเหมาะสมในการเรียน การฝึกอาชีพในสาขาวิชานั้น
 - 2.5 ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจ หรือติดยาเสพติด
 - 2.6 ผู้เคยลงโทษให้ออกจากสถานศึกษาเพราะความผิดร้ายแรงจะต้องพ้นสภาพมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันสมัครเข้าเรียน
 - 2.7 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการให้เข้าเรียนได้

ประโยชน์ของนักศึกษาจากการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ระหว่างการศึกษา

1. ได้รับการพัฒนาฝีมือ ในการทำงานอย่างถูกต้องเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพเพื่อให้ได้แรงงานที่มีคุณภาพ

2. ได้รับการคุ้มครองในระหว่างฝึกงานจากพระราชบัญญัติส่งเสริมการฝึกอาชีพ ผู้ดำเนินการฝึกต้องให้ตรงกับหลักสูตร

3. ได้รับการฝึกนิสัย ในการทำงานระหว่างฝึกงานไปพร้อมๆ กัน

หลังการฝึก

1. มีความชำนาญในการทำงาน ในสาขาวิชาชีพนั้น
2. มีทางเลือกที่จะประกอบอาชีพและมีโอกาสได้ทำงานเพิ่มขึ้น
3. ได้รับวุฒิการศึกษาจากสถานประกอบการที่ตนขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน/นักศึกษา
4. ได้รับใบรับรองการผ่านงานจากสถานประกอบการเมื่อจบหลักสูตร
5. ได้รับวุฒิปัตร์ผ่านการฝึกอาชีพจากสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษา
6. ได้รับวุฒิปัตร์จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเมื่อสอบผ่านมาตรฐานฝีมือแรงงาน

3.7 การวัดผลและประเมินผลการเรียน

1. ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแต่ละระดับ

2. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบและใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนการฝึกอาชีพโดยคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนและสมรรถนะที่ต้องการ

การวัดผลตามสภาพจริง การวัดและประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญในระบบการจัดการเรียนการสอนเพราะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นถึงข้อบกพร่องจุดเด่นจุดด้อยของการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นอย่างไรจึงเป็น กิจกรรมที่จำเป็นผลการวัดจะถูกใช้มาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำบางอย่างซึ่งส่งผลต่อผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและในอนาคตถึงแม้ว่าการตัดสินใจในบางครั้งของครูผู้สอนอาจมีความผิดพลาดอาจจะไม่ส่งผลในทันทีท่านใดก็ตามครูผู้สอนก็ควรจะมีการวัดและประเมิน อย่างเป็นระบบแบบแผนใช้เทคนิควิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชา มีวิธีการรวบรวมรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวกับผู้เรียนด้วยเครื่องมือที่มีความหลากหลายเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

การวัดผล (Measurement) เป็นกระบวนการในการกำหนดตัวเลขหรือปริมาณให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีกฎเกณฑ์โดยใช้เครื่องมือเช่นการใช้แบบทดสอบของครูเพื่อวัดความสามารถทางสมองของเด็กใช้ตลับเมตรวัดความยาวของของต้นไม้เป็นต้นการวัดผลต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

1. สิ่งที่ต้อง การจะวัดว่าต้องการวัดอะไรใน สถานการณ์เช่นไร
2. เครื่องมือที่ใช้วัดเช่นแบบทดสอบแบบสอบถามการสังเกต สัมภาษณ์ เป็นต้น
3. ข้อมูลที่ได้เช่นคะแนนสอบความสูงความยาวพฤติกรรมที่วัดได้ เป็นต้น

การประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการตัดสินใจหรือตีค่าที่ได้จากการวัดผล โดยอาศัยเกณฑ์การประเมินผลมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ

1. ข้อมูลที่ได้จากการวัดเช่นคะแนนความสูงความยาวที่วัดได้ เป็นต้น
2. เกณฑ์เป็นคะแนนจุดตัดหรือบรรทัดฐานที่ผู้ประเมินตั้งไว้
3. การตัดสินใจ ค่าตีความหมาย เช่น การระบุว่าเก่งอ่อนสอบตกสูงต่ำสั้นยาว

เป็นต้น

การประเมิน (Assessment) เป็นคำที่มีความหมายกว้างขวางกว่าคำอื่นที่กล่าว มาใช้ในการประเมินผลแนวใหม่ซึ่งมีความหมายกระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูล สารสนเทศอย่างเป็นระบบสำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน

การจัดการอาชีวศึกษาทวิภาคีเป็นการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงระหว่าง สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการโดย ผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งใน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือ หน่วยงานของรัฐเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพในด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้าน สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปและด้านสมรรถนะ วิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติซึ่งมีการวัดและประเมินผลเพื่อมุ่งพัฒนาให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะมีคุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมปฏิบัติงานได้ จริงปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิคในการทำงานจัดการและพัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ความสุขปฏิบัติงานคือประกอบวิชาชีพอิสระได้ตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพและมาตรฐาน สมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่า ด้วยการจั ดการศึกษาและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแต่ละระดับอย่างเป็นระบบและมุ่งเน้นการวัดและ ประเมินผลตามสภาพจริง

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

การวัดประเมินตามสภาพจริงเป็นกระบวนการที่สามารถประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการเจตคติของผู้เรียนที่ต้องอาศัยวิธีการเครื่องมือและผู้ประเมินที่หลากหลายเป็น การประเมินความถี่ความคิดขั้นสูงที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอย่างครอบคลุมรวมถึงการวัดและ ประเมินทักษะการทำงานความสามารถในการแก้ปัญหาและการแสดงออกที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ

ในสภาพจริงอยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์จริงในชีวิตจริงวัดและประเมิน ที่ต้องอาศัยวิธีการ เครื่องมือและผู้ประเมินที่หลากหลายเป็นการประเมินความรู้ความคิดขั้นสูงที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอย่างครอบคลุมรวมถึงการวัดและประเมินทักษะการทำงานความสามารถในการแก้ปัญหาและการแสดงออกที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในสภาพจริงอยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์จริงในชีวิตจริงวัดและประเมิน การพัฒนาการของผู้เรียนที่ปรากฏให้เห็นทั้งในด้านในและนอกห้องเรียนโดยมีผู้เกี่ยวข้องในการประเมินหลายฝ่ายและเกิดขึ้นได้ในทุกบริบทเท่าที่จะเป็นไปได้รวมทั้งเป็นการประเมินที่มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ

ดังนั้นการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงต้องอาศัยข้อมูลการประเมินจากการปฏิบัติ ภาระงานที่มีความหมายและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง (Authentic tasks) ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นในการวัดและประเมินสูงโดยต้องให้ออกแก่ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองออกมาอย่างหลากหลายและเต็มที่แล้วประเมินผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกด้านทั้งแรงจูงใจเจตคติ และปฏิกริยาทางจิตพิสัยซึ่งอาจจะต้องพิจารณาจากผลงานหรือตัวอย่างผลงาน (Exhibits) การแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) และการปฏิบัติจริง

จากความหมายและหลักการของการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงที่ต้องอาศัยทั้งวิธีการเครื่องมือและผู้ประเมินที่หลากหลายดังกล่าวครูผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสิ่งหรือข้อมูลที่ต้องประเมินซึ่งอาจใช้วิธีการที่หลากหลายประกอบกันในการวัดและประเมินผล ผู้เรียนเก็บข้อมูลเพื่อให้สามารถประเมิน ผู้เรียนได้อย่างรอบคอบครอบคลุมศักยภาพของผู้เรียน และเป็นสิ่งที่ จะต้องปฏิบัติควบคู่ไปกับการ จัดการเรียน รู้สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีที่มุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีโดยกำหนดให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบและใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับมุ่งหมายของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียน การสอนการฝึกอาชีพโดยคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนและสมรรถนะที่ต้องการ ดังนั้นการนำหลักการของการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงมาใช้ในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจึงควรเป็นการประเมินที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติซึ่งเป็นสถานการณ์จริงหรืออาจ ใช้สถานการณ์จำลองที่พยายามให้เหมือนจริงมากที่สุดโดยอาจจะให้ผู้เรียนไปปฏิบัตินอกห้องเรียนสถานที่ฝึกประสบการณ์หรือการฝึกอาชีพในสถานประกอบการแล้วจะประเมินการปฏิบัติงานจากผลงานการฝึกปฏิบัติงานหรือเก็บผลงานไว้ โดยอาจจะเก็บในแฟ้มสะสมงานแล้วนำมาให้ครูประเมินภายหลังสถานการณ์ที่ประเมินควรเป็นสถานการณ์ที่ประเมินผู้เรียนได้หลายมิติเช่นทักษะความรู้ความสามารถการคิดและคุณลักษณะ

ต่างๆวิธีการที่ใช้ประกอบการประเมินตามสภาพจริงควรมีหลากหลายประกอบกันเช่นการสังเกต การสัมภาษณ์การตรวจงานการรายงานตัวเองแบบไม่เป็นทางการของผู้เรียนของครูฝึกหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจากการบันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้องการใช้แบบตรวจผลงานหรือชิ้นงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริงจากบันทึกการเรียนขอ การตรวจงานการรายงานตัวเองแบบไม่เป็นทางการของผู้เรียนของครูฝึกหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจากการบันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้องการใช้แบบตรวจผลงานหรือชิ้นงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริงจากบันทึกการเรียน การเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมด้วยก็จะทำให้การวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมยิ่งขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

แนวทางการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงในการจัดอาชีวศึกษาทวิภาคีที่สำคัญจำแนกตามแหล่งข้อมูลหรือสิ่งที่วัดและประเมิน ดังนี้

1. **การประเมินจากการปฏิบัติงาน** เป็นการประเมินการปฏิบัติในสภาพจริงที่สามารถใช้ประเมินได้ทั้งในการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนและการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเป็นการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียนซึ่งสามารถประเมินได้ตั้งแต่ออกมีการปฏิบัติเช่นประเมินความพร้อมของผู้เรียนประเมินการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนระหว่างการปฏิบัติงานเช่นการประเมินจากท่วงท่าทักษะการปฏิบัติงานทักษะการแก้ปัญหา ความถูกต้องในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนเป็นต้นนอกจากนี้ยังสามารถประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้เรียนซึ่งอาจออกมาเป็นชิ้นงานหรือผลของการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนตั้งขึ้นก็ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานเมื่อมีวิธีการประเมินที่หลากหลายแล้วเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดและประเมินผลก็ต้องหลากหลายและสอดคล้องกับวิธีการด้วยที่นิยมส่วนใหญ่จะเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานแบบบันทึกการปฏิบัติงานแบบสัมภาษณ์แบบ ตรวจสอบรายการแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาเป็นต้น

ผู้ประเมินการปฏิบัติงานนอกเหนือจากครูผู้สอนแล้วยังสามารถให้ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นผู้ประเมินได้ด้วยเช่นผู้เรียนด้วยกันเองครูฝึกครูนิเทศเจ้าของสถานประกอบการลูกค้าหรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องจะทำให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนต่อไปได้

2. **การประเมินผลงาน/ชิ้นงาน** เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนจากผลงานชิ้นงานที่ ผู้เรียนจัดทำขึ้นตามที่ครูกำหนด ให้เช่นสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมโครงงานซึ่งควรมีวิธีการประเมินอย่างครอบคลุมตั้งแต่ก่อนจะทำผลงานหรือชิ้นงานระหว่างการดำเนินการและหลังการดำเนินการที่ได้ผลงานหรือชิ้นงานเรียบร้อยแล้ว จะทำผลงานหรือชิ้นงานระหว่างการดำเนินการและหลังการดำเนินการที่ได้ผลงานหรือชิ้นงานเรียบร้อยแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเนื่องจากมีวิธีการที่รอบคอบดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือก่อนจะทำผลงานเครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินความพร้อมแบบสำรวจความพร้อมก่อนการดำเนินการจัดทำชิ้นงาน ผลงานเครื่องมือได้แก่แบบประเมินความพร้อมแบบสำรวจความพร้อมก่อนการดำเนินการจัดทำชิ้น งานหรือผลงานขั้นระหว่างการดำเนินการเช่นการประเมินความก้าวหน้าแบบสำรวจการดำเนินการแบบบันทึกการดำเนินการ แบบสังเกตแบบสัมภาษณ์แบบทดสอบ เป็นต้น

ผู้ประเมินผู้เรียนสามารถประเมินโดยตนเอง เพื่อนครูผู้สอนครูฝึกครูนิเทศหรือผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ จะทำให้ได้ข้อมูลที่เหลือจากหลายแหล่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนต่อไป

3. ประเมินจากการนำเสนอผลงาน เป็นการประเมินความรู้ความสามารถทักษะกระบวนการรวมถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนได้ซึ่งอาจมีวิธีการหลากหลายเช่นการนำเสนอหน้าชั้นเรียนการนำเสนอปากเปล่ากับครูผู้สอนการจ เป็น การประเมินความรู้ความสามารถทักษะกระบวนการรวมถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนได้ซึ่งอาจมีวิธีการหลากหลายเช่นการนำเสนอหน้าชั้นเรียนการนำเสนอปากเปล่ากับครูผู้สอน การนำเสนอในเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำเสนอเป็นรูปเล่มรายงานการนำเสนอโดยการจัดนิทรรศการ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเช่นแบบสัมภาษณ์แบบสังเกตแบบบันทึกพฤติกรรมแบบประเมินการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ

ผู้ประเมินสามารถใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายเช่นกัน ผู้ประเมินสามารถใช้ผู้ประเมินที่หลากหลายเช่นกัน เองครูผู้สอนครูฝึกครูนิเทศเจ้าของสถานประกอบการลูกค้าผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

4. ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยมุ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนมากกว่าการตัดสินได้ ตกดี เลว แต่จะเน้นการวิจารณ์ผลงาน “ ข้อดีหรือข้อด้อยที่ควรปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง ” ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานให้ก้าวหน้ามากกว่าการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนเพียงอย่างเดียวซึ่งสามารถประเมินได้ตั้งแต่การเรียนรู้ของผู้เรียนทักษะการปฏิบัติงานและความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของผู้เรียนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบไปด้วยแบบประเมินผลแบบบันทึกการเรียนรู้แบบสะท้อนความคิด (Reflection) แบบสัมภาษณ์ เป็นต้น

ผู้ประเมิน เช่น การประเมินตนเองของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบผลงานของตนเองหาข้อบกพร่องและการปรับปรุงการประเมินของครูเป็นการประเมินชิ้นงานตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดและตรวจสอบแฟ้มสะสมผลงานโดยพิจารณาว่าผู้เรียนคิดและทำเองหรือไม่

กระบวนการมีคุณภาพเพิ่มขึ้นหรือไม่ปฏิบัติได้จริงหรือไม่มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพหรือไม่และเป็นผลต่อการพัฒนาของผู้เรียนเพียงใด

5. ประเมินจากการทดสอบ เป็นการประเมินเพื่อหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งทางด้านความรู้ทักษะกระบวนการคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใดโดยใช้เครื่องมือประเมินอย่างหลากหลายเหมาะสมกับระดับพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามหลักสูตรและสอดคล้องกับลักษณะของสิ่งที่ประเมิน

เครื่องมือเช่นแบบทดสอบอัตนัยแบบทดสอบแบบเติมคำและตอบสั้นๆ แบบทดสอบแบบเลือกตอบแบบทดสอบแบบ ถูกผิดและจับคู่ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ประเมินที่มีบทบาทมากในการประเมินระดับ ห้องเรียนสามารถประเมินได้ทั้งองค์ความรู้และความรู้ที่เป็นกระบวนการต่างๆ ซึ่งคุณภาพของการประเมินขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องมือผลการประเมินจะมีคุณค่าเมื่อนำผลมาใช้ประกอบกับการประเมินวิธีอื่นๆ

ผู้ประเมินในการประเมินโดยการทดสอบส่วนใหญ่จะเป็นบทบาทของครูผู้สอนเป็นส่วนใหญ่ซึ่งอาจจะมีครูฝึกครูนิเทศหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆเจ้าของสถานประกอบการลูกค้ำร่วมประเมินด้วยก็ได้

6. ประเมินจากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง เป็นการประเมินจากร่องรอยหลักฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถนำมาประกอบการพิจารณาในการตัดสินผลหรือนำมาพัฒนาผู้เรียนได้อย่างยุติธรรมและครอบคลุมมากยิ่งขึ้นเช่นการเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการส่งแบบฝึกหัดหรือส่งงานตามกำหนดเวลาการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายความสามารถในการแก้ปัญหาการประสานงานการให้ความร่วมมือรวมถึงการแสดงออกของผู้เรียนในสถานการณ์ต่างๆเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้องนี้อาจจะใช้ในลักษณะปลายเปิดก็ได้เช่นแบบบันทึกพฤติกรรมแบบสังเกตปลายเปิดแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เป็นต้น

จากสาระสำคัญของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีซึ่งจะเน้นการจัดประสบการณ์ให้กับนักศึกษา เพื่อให้ศึกษานำความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสิ่งสำคัญที่สุดที่จะเพิ่มศักยภาพให้ในการปฏิบัติงานของนักศึกษานั้นก็คือความยึดมั่นผูกพันในงานซึ่งเป็นแนวคิดหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้นักศึกษาในองค์กรมีแรงจูงใจที่อยากจะทำงาน มีความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร ส่งผลไปถึงพฤติกรรมการทำงานที่มีความทุ่มเทในการทำงาน เอาใจใส่ในการทำงาน

ตอนที่ 4 มโนทัศน์เกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

4.1 ความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงาน

จากการศึกษาความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานไว้ดังนี้

Kahn (1990, p. 22) ถือเป็นบุคคลแรกที่ให้แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในงาน โดยนิยามความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงาน หมายถึง การใช้พลังมุ่งตรงไปยังเป้าหมายขององค์การ เป็นการแสดงออกทางจิตใจหรือเป็นการมุ่งเน้นเรื่องกิจกรรมในหน้าที่ของตนเอง เมื่อพนักงานมีความยึดมั่นผูกพันในงานแล้วจะแสดงออกทางร่างกาย (Physical) การรับรู้ (Cognitive) และอารมณ์ความรู้สึก (Emotional) ในขณะที่ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ May, Gilson & Harter (2004) นิยามความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงานไว้ค่อนข้างคล้ายคลึงกับคานท์ โดยระบุว่าความยึดมั่นผูกพันในงานประกอบด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบทางกาย (physical component) เป็นการใช้พลังงานในการทำงาน องค์ประกอบทางอารมณ์ (emotional component) เป็นการใส่จิตใจให้กับงาน และองค์ประกอบทางการรู้คิด (cognitive component) เป็นการจดจ่ออยู่กับงาน ในขณะที่ Wefald and Downey (2009, p. 19) ได้ให้ความหมายว่า ความยึดมั่นผูกพันในงานเป็นแนวคิดทางจิตวิทยาที่ต้องการวัดระดับความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกต่องานที่ทำ และสอดคล้องกับ Schaufeli and Bakker (2004, p. 4-5) ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้ ได้เสนอนิยามความหมายของความยึดมั่นผูกพันในงาน (work engagement) หมายถึง สภาวะทางจิตทางบวกที่สัมพันธ์กับงานที่ประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ ความขยันขันแข็ง (Vigor) หมายถึง การที่บุคคลมีพลังและทุ่มเทความพยายามในการทำงานแม้จะเผชิญกับความยากลำบาก ความทุ่มเทในการทำงาน (Dedication) หมายถึง การที่บุคคลมีความเกี่ยวข้องกับงานของตนเองสูง มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง มีแรงบันดาลใจ ภาคภูมิใจในงานและรู้สึกว่าการงานท้าทาย และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน (Absorption) หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน พุ่งความสนใจไปที่งานอย่างเต็มที่และยากที่จะถอนตัวออกมาจากงานได้จนรู้สึกว่าการเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วในขณะที่ทำงาน แต่ Gallup (2013, p. 7) ได้ให้ความหมายว่าความยึดมั่นผูกพันเป็นการที่พนักงานรู้สึกมีส่วนร่วมในงาน ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ และมีความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) ยึดมั่นผูกพัน (engaged) หมายถึงการทำงานด้วยความมุ่งมั่น และมีความรู้สึกผูกพันกับงานและน่าจะมีส่วนเสริมสร้างในทางบวกให้กับองค์กร 2) ไม่ยึดมั่นผูกพัน (not engaged) หมายถึง การขาดแรงจูงใจในการทำงาน มีความมุ่งมั่นพยายามน้อยที่จะบรรลุเป้าหมายหรือผลลัพธ์ขององค์การ และ 3) แสดงออกถึงความไม่ยึดมั่นผูกพันอย่างเด่นชัด

(actively disengaged) หมายถึง การไม่มีความสุขในการทำงานและไม่มีผลผลิตในการทำงาน และยังแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์กับเพื่อนร่วมงานอีกด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความยึดมั่นผูกพันในงาน (work engagement) หมายถึง สภาวะทางจิตใจในเชิงบวกที่มีความเกี่ยวข้องกับงาน เป็นสภาวะที่มีความคงทนและเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และการคิดที่มีต่อเหตุการณ์ ผู้คน หรือพฤติกรรมโดยทั่วไป

4.2 องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในงาน

ชูเฟลิและเบคเคอร์ Schaufeli and Bakker (2004, p. 4-5) ได้เสนอองค์ประกอบของความผูกพันในงานโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความขยันขันแข็ง (Vigor) หมายถึง การที่บุคคลมีพลังและทุ่มเทความพยายามในการทำงานแม้จะเผชิญกับความยากลำบาก

2. ความทุ่มเทในการทำงาน (Dedication) หมายถึง การที่บุคคลมีความเกี่ยวข้องกับงานของตนเองสูง มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง มีแรงบันดาลใจ ภาคภูมิใจในงานและรู้สึกว่างานท้าทาย

3. ความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน (Absorption) หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน พุ่งความสนใจไปทำงานอย่างเต็มที่และยากที่จะถอนตัวออกมาจากงานได้จนรู้สึกว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วในขณะที่ทำงาน

Kahn (1990, p. 22) ที่ได้เสนอองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในงานออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบทางกาย ทางอารมณ์ และทางการรู้คิด

จากการองค์ประกอบทั้งสองแนวคิดดังกล่าวข้างต้นพบว่ามีความคล้ายคลึงกันดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในงานตามแนวคิดของ Schaufeli and Bakker (2004, p. 4-5) เพราะมีความชัดเจนในการอธิบายความหมายขององค์ประกอบ

4.3 การวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน

1. แบบวัด Utrecht work engagement scale (UWES) ถูกพัฒนาโดย Schaufeli et al. (2002, p. 4) คือ แบบวัด UWES ฉบับเต็ม มีจำนวน 17 ข้อที่เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด แบ่งเป็นด้านความกระตือรือร้น จำนวน 6 ข้อ ด้านการอุทิศตน จำนวน 5 ข้อ และด้านความรู้สึกว่างานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต จำนวน 6 ข้อ แบบวัดมีการประเมินเป็น 7 ระดับจากไม่เคยเลย ถึงตลอดเวลา/ทุกวัน จากงานวิจัยของ อรพินทร์ ชูชม (2557, น. 6) มีการตรวจสอบคุณสมบัติของแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในงาน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ .86 และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2. แบบวัด Scale of work engagement and burnout (SWEBO) ถูกพัฒนาโดย Hultell and Gustavsson (2009) แบบวัด SWEBO มีจำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านอารมณ์ และด้านการรู้คิด ซึ่งแบบสอบถามชนิดนี้จะใช้วัดความเหนื่อยหน่ายในงาน ควบคู่ไปกับความยึดมั่นผูกพันในงาน

สรุปได้ว่าแนวคิดความผูกพันในงานซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่องค์กรต้องการ เพราะผู้ที่มีความผูกพันในงานสูงจะเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการทำงานมีความใส่ใจในงานที่ทำ ซึ่งเปรียบเสมือนตัวแปรที่นำไปสู่ผลการปฏิบัติงานในระดับที่สูงขึ้น (Schaufeli & Bakker, 2004, p. 293-315; Macey & Schneider, 2008, p. 3-30; Rich, LePine, & Crawford, 2010, p. 617-635) ความผูกพันในงานประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1) ความมีพลัง คือ การมีลักษณะของผู้ที่มีพลังงานและมีจิตใจที่ยึดหยุ่นพร้อมรับต่อการทำงาน ตลอดจนเต็มใจที่จะใช้ความพยายามในการทำงาน แม้ว่าจะงานนั้นอาจจะเหนื่อยและยาก 2) ความทุ่มเท คือ การที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกของผู้อื่นตลอดจนเป็นผู้ที่ทำงานด้วยความกระตือรือร้น มีความภาคภูมิใจในการทำงาน ตลอดจนเกิดแรงบันดาลใจที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ 3) ความหลงใหล คือ การมีลักษณะของผู้ที่มีความสุขในการทำงานแม้ต้องเผชิญกับความยากในการทำงาน จนบางครั้งเปรียบเสมือนว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วและลืมทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวเมื่อได้ทำงาน (Schaufeli et al., 2010, p.8-9) สถานประกอบการในปัจจุบันต่างคาดหวังให้พนักงานเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในเชิงรุกมีความคิดริเริ่ม ตลอดจนมีความรับผิดชอบที่จะทำการพัฒนาตนเอง เพื่อนำไปสู่คุณภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้นองค์กรจึงต้องการพนักงานที่มีพลัง มีความทุ่มเท และมีความหลงใหลในงานที่ทำ (Bakker & Schaufeli, 2008, p.147-154)

ตอนที่ 5 นิสัยอุตสาหกรรม

5.1 ความหมายของนิสัยอุตสาหกรรม

จากการศึกษาความหมายของนิสัยอุตสาหกรรมมีผู้กล่าวถึงความหมายของนิสัยอุตสาหกรรมไว้ดังนี้

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2540, น. 1) กล่าวว่านิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง ลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมการผลิต การท่องเที่ยว การบริการ หรืออื่นๆ จะต้องมีเป็นพื้นฐานถึงจะทำงานได้เป็นผลสำเร็จเป็นที่ต้องการของนายจ้าง นิสัยนี้รวมถึงความตรงต่อเวลา ความมีระเบียบวินัย ความขยันหมั่นเพียร มานะอดทน อดกลั้น มุ่งความสำเร็จ รู้จักรักษาสุขภาพและความปลอดภัย ความซื่อสัตย์สุจริต คุณธรรม

จริยธรรม รู้จักกาลเทศะ รู้จักการให้และการรับ รู้ว่าสิ่งใดควร สิ่งใดไม่ควร และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

ธวัชชัย ผ่องสุภาพ (2545, น. 9) กล่าวว่านิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง ลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมการผลิต การท่องเที่ยว การบริการ หรืออื่นๆ เป็นนิสัยพื้นฐานที่จะทำงานได้เป็นผลสำเร็จเป็นที่ต้องการของนายจ้าง นิสัยนี้ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความอดทน ความขยันหมั่นเพียร และความตรงต่อเวลา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2553, น. 5) กล่าวว่านิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง ความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR) ความรับผิดชอบในการทำงาน การตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความชัดเจนและความอดทนในการทำงาน การเสริมสร้างบุคลิกภาพ การแต่งกาย การพูดจา การวางตัวสุภาพเรียบร้อยที่เหมาะสม

บริษัทชิโคกู (ประเทศไทย) จำกัด (2559, น. 6) กล่าวว่านิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง การปลูกฝังคุณลักษณะและทัศนคติในการทำงาน รวมทั้งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานของลูกจ้างให้ตรงกับที่สถานประกอบการต้องการ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า นิสัยอุตสาหกรรม (Industrial Habits) หมายถึง ลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม เป็นนิสัยพื้นฐานซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความสำเร็จของงาน เช่น ความรับผิดชอบในการทำงาน การตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความซื่อสัตย์สุจริต ความใฝ่รู้ การทำงานเป็นทีม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความขยันและอดทน เป็นต้น

5.2 องค์ประกอบของนิสัยอุตสาหกรรม

จากการศึกษาองค์ประกอบของนิสัยอุตสาหกรรมมีผู้ให้องค์ประกอบไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งมีความเหมือนและความแตกต่าง ดังนี้

ณัฐพงษ์ โทมัยน์ (2561, น. 82) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบนิสัยอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า นิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับงานและผู้ร่วมงานและการให้ความสำคัญกับลูกค้า
2. ความมีวินัยและรับผิดชอบ
3. ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะได้อย่างประหยัดและปลอดภัย

4. ความโปร่งใส เสียสละและงดเว้นจากอบายมุข
5. ความไม่เฝ้ารู้
6. ความอดทน
7. ความคิดสร้างสรรค์
8. ความละเอียดรอบคอบ

บริษัทชิโคกุ (ประเทศไทย) จำกัด (2559, น. 6-8) กล่าวว่า การสร้างพฤติกรรมให้กับแรงงานไทยให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ ประกอบด้วย 9 พฤติกรรม ได้แก่

1. พฤติกรรมความซื่อสัตย์ เน้นการสร้างพฤติกรรมความซื่อสัตย์ของตนเอง ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่การงาน และผลของการมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่การงานการปลูกฝังความซื่อสัตย์โดยยกตัวอย่างพฤติกรรมที่ไม่ซื่อสัตย์ เช่น การให้ข้อมูลที่บิดเบือนจากความเป็นจริงเป็นเหตุให้เกิดปัญหาความเข้าใจผิดได้ การหลีกเลี่ยงการตักเตือนหรือแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องความผิดระเบียบหรือกฎของสถานประกอบการ การปฏิเสธและไม่ยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นโดยมักจะอ้างถึงผู้อื่นอยู่เสมอการละเมิดระเบียบหรือกฎของสถานประกอบการอยู่เสมอและการยกตัวอย่างพฤติกรรมความซื่อสัตย์ เช่น การรับฟังและไม่นำข้อมูลของผู้อื่นมาเปิดเผยการดูแลและการรักษาทรัพย์สินและผลงานผลประโยชน์ของสถานประกอบการอยู่เสมอ ไม่นำทรัพย์สินของสถานประกอบการมาใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตัว ประพฤติตนตามกฎระเบียบหรือกฎของสถานประกอบการอยู่เสมอ

2. พฤติกรรมความรับผิดชอบ ควรสร้างพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่สู่ความสำเร็จ สร้างความรู้สึกร่วมกันหน้าที่ให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วง และยอมรับผลของการปฏิบัติงาน และลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีความรับผิดชอบดีต้องแสดงออกถึงพฤติกรรมปฏิบัติงานขั้นตอน ที่วางไว้ปฏิบัติด้วยความตั้งใจด้วยความละเอียดรอบคอบ และงานสำเร็จตามกำหนดที่วางเป้าหมายไว้

3. พฤติกรรมการมีระเบียบวินัย ควรเน้นทราบพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมและรักษาวินัยและการตรงต่อเวลา เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับวินัยอันจะนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของพนักงานและสถานประกอบการ โดยทำความเข้าใจระเบียบปฏิบัติบังคับของสถานประกอบการการสร้างพฤติกรรมระเบียบวินัยจะก่อให้เกิดความสงบสุขในการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการเรียนรู้ความหมายของการมีวินัยแห่งตน และพฤติกรรมของผู้มีวินัยในตนเอง มีความตั้งใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสิ้น การรู้ถึงสิทธิของตนเองและการ

เคารพสิทธิของผู้อื่น ตัวอย่างการฝึกพฤติกรรมการมีระเบียบวินัย เช่น กิจกรรม 5 ส 1 สะสาง 2 สะดวก 3 สะอาด 4 สุขลักษณะ 5 สร้างวินัย

4. พฤติกรรมความขยันและอดทน ควรเน้นพฤติกรรมการสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับความอดทนและความขยันหมั่นเพียร ในการทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน เพื่อที่จะสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างพฤติกรรมความขยันและอดทน ความสำคัญและจำเป็นอย่างมากเพราะความขยันหมั่นเพียร เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่สามารถเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่างๆในการทำงานได้ดี และยังสามารถนำไปใช้สำหรับการดำรงชีวิตในสังคมได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะแตกต่างจากพฤติกรรมความเกียจคร้านเพราะจะส่งผลเสียทั้งชีวิตการทำงานชีวิตครอบครัวและสังคมได้

5. พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ควรเน้นพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการทำงานแบบมีส่วนร่วมของบุคคลในหน่วยงาน เน้นความเข้าใจในเรื่องการสื่อสารระหว่างกัน และให้ความสามารถปฏิบัติตนถูกต้องและปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความจำเป็นของการทำงานเป็นทีม เป็นลักษณะของหน่วยงานสมาชิกเมื่ออยู่ในทีมต้องมีความเข้าใจเป้าหมายในการทำงานของทีม การสื่อสารในทีม การประสานงาน การรับฟัง และเสนอความเห็น ความเสียสละ การตัดสินใจโดยทีม ความรับผิดชอบ ต่อผลของการตัดสินใจร่วมกัน ปัญหา อุปสรรค ในการทำงานในทีมและแนวทางแก้ไข โดยเฉพาะเข้าใจองค์ประกอบของ การสื่อสาร คุณลักษณะของผู้สื่อสารที่ดี หลักการสื่อสารที่ดี แนวทางปฏิบัติสำหรับแรงงานในการปฏิบัติงานตามคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและคำสั่งที่เป็นวาจา วิธีการสื่อสารในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เครื่องมือช่วยในการสื่อสาร การเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับสถานการณ์

6. พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ควรเน้นพฤติกรรมคิดสร้างสรรค์ ในด้านเทคนิคการแก้ปัญหาและการปรับปรุงงาน เพราะการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญในงานผลิตทุกกระบวนการปฏิบัติงาน กระบวนการในการคิดลักษณะต่างๆที่เกิดขึ้นในตัวผู้ปฏิบัติงาน จะส่งผลให้งานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่สถานประกอบการหรือหน่วยงานได้วางไว้ เช่น ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยการสร้างเกณฑ์ที่สอดคล้องกับการทำงานให้ผู้ปฏิบัติงานลองเล่นหรือปฏิบัติ

7. พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ ควรเน้นพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ ในด้านการเรียนรู้สู่ความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตน และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานของสถานประกอบการ บรรลุถึงวัตถุประสงค์ด้วยการใฝ่เรียนรู้ของพนักงานจะแสดงออกถึงความกระตือรือร้นและ

ความสนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม โดยจะต้องเรียนรู้ถึงวิธีการเรียนรู้ประเภทต่างๆ ทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ทักษะด้านการฟัง การซักถาม การอ่าน การคิด การเขียน และการปฏิบัติแนวทางเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ จนถึงการพัฒนาตนเองให้ทันต่อความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งแนวโน้มทางการเมืองที่มีผลกระทบต่อวิธีการทำงาน การมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. พฤติกรรมการประหยัด ควรเน้นพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์สำนักงาน เครื่องใช้ไฟฟ้าในการบริโภคลงงานเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต เพื่อสร้างพฤติกรรมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พลังงานน้ำและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในที่พักอาศัย การสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสู่การประหยัดพลังงานและการใช้วัสดุอย่างประหยัด สร้างการเรียนรู้และการประหยัดพลังงานในรูปแบบต่างๆ ในสถานที่ทำงาน สร้างพฤติกรรมการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ขั้นตอนในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมืออย่างเป็นระบบ และแนวทางในการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือ ขั้นตอนในการตรวจสอบก่อนการใช้และการบำรุงรักษาเบื้องต้น

9. พฤติกรรมความปลอดภัย ควรกระตุ้นจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน มีแนวคิดทางในการปฏิบัติที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเพื่อลดความสูญเสียของพนักงานและสถานประกอบการโดยการเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย การเสริมสร้าง ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร ความปลอดภัยในการยกและถือสิ่งของ ความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความปลอดภัยเกี่ยวกับเพลิงไหม้ การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน วิธีใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆ ในการปฏิบัติงานสัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น แนวทางรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ กิจกรรมการสนทนาความปลอดภัยหรือการเปิดอภิปรายปัญหาความปลอดภัย เพื่อแสดงความคิดเห็นแ่งมุมต่างๆ ของอันตรายจากความประมาทในการทำงาน

คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้จังหวัดชลบุรี (2559)(ออนไลน์) คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้จังหวัดชลบุรี และสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) เปิดเวทีปฏิรูปการเรียนรู้ “ชลบุรีโมเดล” ตอบสนองนโยบายการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่ ซึ่ง

เป็นหนึ่งในนโยบายความต้องการของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการในการเพิ่มศักยภาพแก่ผู้เรียน มุ่งเน้นการเตรียมพร้อมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการให้สอดคล้องกับความต้องการของบริบทในพื้นที่ ได้กำหนดนิสัยอุตสาหกรรมและแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม 10 ประการ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนิสัยเพื่อการประกอบอาชีพและพฤติกรรมทำงานอาชีพในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

คุณลักษณะที่ 1 ความซื่อสัตย์ หมายถึง การยึดมั่นหลักความเป็นจริงและความถูกต้องในการดำเนินชีวิตเกรงกลัวต่อการกระทำความผิด คนมีศีลธรรมหรือมนุษยธรรมที่สามารถเรียกได้ว่าเป็นอารยชนจะมีความประพฤติที่ดีประพฤติชอบและมีความซื่อสัตย์สุจริต การเสริมสร้างความซื่อสัตย์ ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง
2. ไม่ละเมิดกฎระเบียบหรือข้อตกลงในการทำงาน
3. เป็นที่ยอมรับนับถือและไว้วางใจกิจกรรม
1. ไม่ลอกการบ้านเพื่อนไม่แอบอ้างผลงานของเพื่อนเป็นผลงานของตนเอง
2. ไม่พูดปดพูดความจริงเสมอ
3. ยอมรับความผิดเมื่อทำผิดไม่ใส่ร้ายความผิดผู้อื่น

สื่อและอุปกรณ์

1. ใบงาน
2. ใบความรู้
3. ชุดฝึกโครงการอาชีพ
4. ข่าวเหตุการณ์
5. ตารางวิเคราะห์ประโยชน์หรือโทษ

วัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษา คะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 2 ระเบียบวินัย ควรเน้นการสร้างพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมและรักษาวินัยและตรงต่อเวลาเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับวินัยอันจะนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของพนักงานสถานและประกอบการ โดยทำความเข้าใจระเบียบปฏิบัติข้อบังคับของ

สหกรณ์ประกอบกิจการเพื่อสร้างพฤติกรรมกรรมมีระเบียบวินัยจากก่อให้เกิดความสงบสุขในการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมเรียนรู้ความหมายของการมีวินัยแห่งตนและพฤติกรรมของผู้มีวินัยในตนเอง มีความตั้งใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสิ้น การรู้ถึงสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่น เช่น กิจกรรม 5 ส. 1. สะสาง 2. สะดวก 3. สะอาด 4. สุขลักษณะ 5. สร้างวินัย การเสริมสร้างความมีระเบียบวินัย ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปลูกฝังคุณลักษณะนิสัยการมีระเบียบวินัยและการตรงต่อเวลา
2. เพื่อฝึกปฏิบัติตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ระเบียบและข้อบังคับของครอบครัว

โรงเรียนและสังคม

3. เพื่อฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆให้ตรงต่อเวลาและเป็นแบบอย่างที่ดี

กิจกรรม

1. มีวินัยในการเข้าเรียนตรงเวลา
2. การมีกฎระเบียบร่วมกันในชั้นเรียน
3. ความมีวินัยในการรักษาความสะอาดจัดเวรแต่ละวัน
4. มีวินัยในการรักษาระเบียบการแต่งกาย
5. ความมีวินัยในการทำความเคารพอย่างถูกต้องตามกาลเทศะ

สื่อและอุปกรณ์

1. กฎระเบียบของทางวิทยาลัย
2. กฎระเบียบการใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติการต่างๆ
3. ตัวอย่าง สื่อ เหตุการณ์

วัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 3 ความรับผิดชอบ หมายถึงจิตสำนึกและความรับผิดชอบ ในหน้าที่การแสดงออกถึงความมุ่งมั่นและความตั้งใจจะทำให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบผลสำเร็จตามแผนงานที่กำหนดรวมทั้งความสามารถในการบริหารจัดการงานของตนเองและของทีมให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้น การเสริมสร้างความรับผิดชอบ ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. สามารถปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายที่กำหนด
2. สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายและแผนเสร็จทันเวลาที่กำหนดด้วยตนเอง

3. แสดงออกถึงความเข้าใจในขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบของตน
4. ความรู้และเข้าใจในขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของตน
5. ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

กิจกรรม

1. การปฏิบัติงานที่ครูมอบหมาย
2. ส่งงานการบ้านตรงตามกำหนดเวลาที่ครูกำหนด
3. มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม
4. ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

สื่อและอุปกรณ์

1. ใบงาน
2. แบบฝึกหัด
3. แบบบันทึกรายงานการฝึกงาน

วัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 4 ใฝ่เรียนรู้ หมายถึงคุณลักษณะที่แสดงถึงความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน การเสริมสร้างการใฝ่เรียนรู้ ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ตั้งใจเรียนเพียรพยายามในการเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
2. แสวงหาความรู้จากทั้งภายในและภายนอกด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสมสรุปเป็นองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. ความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

กิจกรรม

1. หาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารสิ่งพิมพ์สื่อเทคโนโลยีทั้งภายนอกและภายในวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม

2. นำผลงานมาวิเคราะห์และสรุปเป็นองค์ความรู้
3. แลกเปลี่ยนการเรียนรู้และนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

สื่อและอุปกรณ์

1. แหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกวิทยาลัย
2. สรุปงานเป็นพาวเวอร์พอยน์นำเสนอหน้าชั้นเรียน
3. แสดงบทบาทสมมติ

วัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 5 ขยันและอดทน หมายถึงความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่การทำงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยไม่ย่อท้อต่อปัญหาอุปสรรคทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างความขยันและอดทน ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ตั้งใจเพียรพยายามทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค

2. สนใจใฝ่หาความรู้และประสบการณ์เพื่อพัฒนางานของตนเอง

กิจกรรม

1. ทำงานที่คร่อมอบหมายจนเสร็จสมบูรณ์
2. สอนให้มีความอดทนอดกลั้นด้านอารมณ์
3. ยกตัวอย่างเรื่องราวต่างๆเกี่ยวกับความขยันอดทน
4. ฝึกให้ปฏิบัติงานซ้ำๆกันจนเกิดความชำนาญ

สื่อและอุปกรณ์

1. ชิ้นงานแบบฝึกหัด
2. ภาพตัวอย่างประกอบและเรื่องราวประสบการณ์
3. ชุดฝึกปฏิบัติ

วัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษา
ดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา
คะแนน

คุณลักษณะที่ 6 ประหยัด คือการรู้จักเก็บออม ถนอมใช้ทรัพย์สินสิ่งของให้
เกิดประโยชน์คุ้มค่ารู้จักฐานะทางการเงินของตน คิดก่อนใช้คิดก่อนซื้อเก็บออมถนอมใช้ทรัพย์สิน
สิ่งของอย่างคุ้มค่ารู้จักทำบัญชีรายรับรายจ่ายของตนเองอยู่เสมอ การเสริมสร้างความประหยัด
ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้รู้จักเก็บออมถนอมใช้ทรัพย์สินและสิ่งของให้เกิดประโยชน์
2. ดำเนินชีวิตเรียบง่ายรู้จักฐานะการเงินของตนคิดก่อนใช้คิดก่อนซื้อ
3. รู้จักทำบัญชีรายรับรายจ่ายของตนเองอยู่เสมอ

กิจกรรม

1. ปิดแอร์ปิดไฟทุกครั้งหลังเลิกเรียน
2. ให้นำวัสดุ เหลือใช้นำกลับมาใช้ใหม่
3. ให้มีการออมเงินเป็นประจำ
4. รักษาทรัพย์สินของตนเองและส่วนรวม

สื่อและอุปกรณ์

1. บ้ายค่าเดือนในห้องเรียน
2. วัสดุเหลือใช้
3. สมุดบัญชีธนาคาร
4. ของใช้ส่วนตัวของใช้ส่วนตัวรวม

วัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษา
ดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา
คะแนน

คุณลักษณะที่ 7 ความปลอดภัย หมายถึงการที่ร่างกายปราศจากอุบัติเหตุ
หรือทรัพย์สินปราศจากความเสียหายใดใดเป็นสิ่งที่มนุษย์หรือสัตว์ต้องการความปลอดภัยทั้ง

ทรัพย์สิน ความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปฏิบัติหรือการกระทำของตนเอง การเสริมสร้างความปลอดภัย ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ความปลอดภัยบนท้องถนน
2. ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องไฟฟ้า
3. ความปลอดภัยในการใช้ยา
4. ความปลอดภัยในการใช้ของมีคม
5. ความปลอดภัยในการทำงาน

กิจกรรม

ไฟฟ้าทุกชนิด

1. ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับการใช้ห้องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์
2. การศึกษาเรียนรู้จากวิทยากรเฉพาะเรื่อง
3. มีความรอบคอบในการปฏิบัติงาน

สื่อและอุปกรณ์

1. บ้ายบอกกฎข้อบังคับวิธีการใช้
2. เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เพิ่มเติมเฉพาะเรื่อง
3. การปฏิบัติงานในชั้นเรียน

วัดและประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 8 ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงกระบวนการทางสมองที่มีผลทำให้ความคิดได้กว้างไกลหลายแง่มุมหรือเรียกว่าความคิดแบบอเนกนัย ทำให้เกิดความคิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิมเป็นความสามารถของสมองในการเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัวและการเรียนรู้และเข้าใจจนเกิดปฏิกิริยาตอบสนองให้เกิดความคิดเชิงจินตนาการนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งแปลกใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการหรือเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในชีวิตประจำวันการเรียนและการทำงานโดย อาศัยประสบการณ์และความรู้ที่สั่งสมมา การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. ฝึกเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทุกประเด็นทุกแง่มุม
2. แยกแยะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือดูความเชื่อมโยง

ระหว่างกัน

3. จัดระบบความคิดตามข้อมูลที่ได้ แยกแยะและวิเคราะห์ความสัมพันธ์แล้วให้สามารถมองเห็นภาพ ขั้นตอนความเชื่อมโยงแต่ละส่วนได้อย่างชัดเจน

4. นำเสนอผลการคิดเพื่อทดสอบความคิด

กิจกรรม

1. การนำสิ่งที่เรารู้มาออกแบบเป็นโครงการหรือชิ้นงาน
2. มีการวางแผนการวิเคราะห์การทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้งานออกมาเสร็จสมบูรณ์และใช้งานได้จริง
3. มีการนำเสนอชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์และชัดเจน

สื่อและอุปกรณ์

1. ตัวอย่างรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จในปัจจุบันหรือจากอินเทอร์เน็ต
2. ตัวอย่างชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานของรุ่นพี่

วัดและประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 9 การทำงานเป็นทีม หมายถึงการทำงานแบบมีส่วนร่วมของบุคคลในองค์กรในหน่วยงานความเข้าใจเรื่องการสื่อสารระหว่างกันสามารถปฏิบัติตนถูกต้องและปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความจำเป็นของการทำงานเป็นทีมเป็นลักษณะที่ดีของหน่วยงานสมาชิกเมื่ออยู่ในทีมต้องเข้าใจกับเป้าหมายในการทำงานของทีมการสื่อสารในทีมงานประสานงานการรับฟังและเสนอความคิดเห็นความเสียสละการตัดสินใจโดยทีมความรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจร่วมกัน การเสริมสร้างการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความเข้าใจในข้อดีของการทำงานเป็นทีม
2. เพื่อฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน
3. เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการทำงาน

ร่วมกันเป็นทีม

กิจกรรม

1. การมอบหมายงานกลุ่ม
2. ระดมความคิดเห็น
3. ทำชิ้นงานโครงการ

สื่อและอุปกรณ์

1. ตัวอย่างชิ้นงาน ผลงานของพี่
2. แสดงความคิดเห็นและสรุปผล
3. สถานการณ์จริง

วัดและประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระเบียบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20 คะแนน

คุณลักษณะที่ 10 จิตสาธารณะ หมายถึงจิตสำนึกเพื่อส่วนรวมเพราะคำว่าสาธารณะคือสิ่งที่มีได้เป็นของ ผู้หนึ่งผู้ใดจิตสาธารณะจึงเป็นความรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของในสิ่ง เป็นสาธารณะในสิทธิและหน้าที่ที่จะดูแลบำรุงรักษาร่วมกัน การเสริมสร้างจิตสาธารณะประกอบด้วยหลักการ ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกการมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่นและร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวม
2. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกหรือและดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสร้างนิสัยจิตสาธารณะและมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม

กิจกรรม

1. ดูแลสิ่งแวดลอมในห้องเรียนวิทยาลัยและชุมชน
2. การรณรงค์รักษาทรัพยากรและสิ่งแวดลอม
3. ช่วยสอนเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ด้วยความเต็มใจ
4. ช่วยลบกระดานให้ครูโดยไม่ต้องบอกกล่าว

5. ช่วยบริจาคเงินสิ่งของให้กับผู้ด้อยโอกาส
สื่อและอุปกรณ์

1. สถานการณ์จริง
2. สื่อหนังสือ เอกสารสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต

วัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สถานศึกษา
ดำเนินการตามระเบียบหรือการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษาคะแนนจิตพิสัย 20
คะแนน

สมบูรณ์ แซ่เจ็งและคณะ (2559)(ออนไลน์) ศึกษาเรื่องคุณลักษณะของ
ลูกจ้างที่นายจ้างต้องการในเขตอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะ
ของลูกจ้างที่สถานประกอบการต้องการมี 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความ
ขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการ
แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถเรียนรู้งานได้เร็ว มีความละเอียดรอบคอบ รู้จักเคารพและ
ปฏิบัติตามระเบียบของสถานประกอบการ และ มีความมั่นใจในตนเอง

บุญสืบ โพธิ์ศรี และคณะ (2559, น. 1283) ศึกษาเรื่องการบริหาร
หลักสูตรเพื่อสร้างคุณลักษณะแรงงานฝีมืออาชีพในระดับอาชีวศึกษา พบว่า การพัฒนาการ
จัดการคุณลักษณะแรงงานที่สำคัญของผู้สำเร็จการศึกษาด้านอาชีวศึกษามีอยู่ 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสามารถทางทักษะวิชาชีพ
 - 1.1 มีความรู้ทางภาษาอังกฤษ
 - 1.2 มีทักษะและมีฝีมือในการปฏิบัติทางวิชาชีพพื้นฐาน
 - 1.3 มีทักษะและมีฝีมือในการปฏิบัติทางวิชาชีพเฉพาะ
 - 1.4 มีความสามารถทางทักษะที่หลากหลาย
 - 1.5 มีความสามารถในการสื่อสารที่ดี
 - 1.6 มีความรู้และความเข้าใจศัพท์เทคนิคทางวิชาชีพ
 - 1.7 มีความสามารถในการพูด อ่าน เขียนได้มากกว่า 2 ภาษา
2. ด้านทักษะชีวิต
 - 2.1 เป็นคนแห่งการเรียนรู้ ใฝ่รู้
 - 2.2 สามารถทำงานเป็นทีมได้
 - 2.3 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ

- 2.4 เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์และกล้าแสดงออก
- 2.5 มีภาวะผู้นำ รู้จักสร้างเครือข่าย
- 2.6 สามารถแก้ปัญหาเองได้
3. ด้านนิสัยอุตสาหกรรม
 - 3.1 พร้อมรับการฝึกและพัฒนาตนเอง
 - 3.2 มีกิจนิสัยในการทำงาน
 - 3.3 รู้จักป้องกันตนเองจากการทำงาน
 - 3.4 เป็นผู้มีความคุณธรรม จริยธรรม
 - 3.5 เป็นผู้มีความซื่อสัตย์
4. ด้านทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน
 - 4.1 มีความภาคภูมิใจในอาชีพของตน
 - 4.2 มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ และรักองค์กร
 - 4.3 เชื่อมั่นว่าการเรียนอาชีวศึกษาทำให้ดำรงชีพอยู่ได้
 - 4.4 เป็นผู้ที่มีอาชีพเป้าหมายที่อยากจะเป็น
 - 4.5 มีความฝันที่จะประสบความสำเร็จ
 - 4.6 ไม่กลัวความลำบาก หรือการทำงานหนัก
 - 4.7 ไม่กลัวความสกปรก
5. ด้านอื่นๆ
 - 5.1 มีทักษะความสามารถที่สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงาน
 - 5.2 สามารถประกอบอาชีพอิสระ เป็นเจ้าของกิจการได้
 - 5.3 ไม่เลื่องงาน
 - 5.4 เป็นคนดี มีความสุขขณะทำงาน

ประสงค์ บัณฑิตพลึงกูร (2556)(ออนไลน์) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของพนักงานที่เป็นที่ต้องการขององค์กร จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. มีความรับผิดชอบสูง มีทักษะในการทำงาน แต่ถ้าองค์กรส่วนใหญ่ต้องการพนักงานที่มีความ รับผิดชอบสูงมีความพยายามที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จรวมทั้งสามารถเข้ามาช่วยเหลือองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีเนื่องจากปัจจุบัน สถานการณ์ต่างๆภายนอก บริษัท รวมทั้งเทคโนโลยีและความเจริญต่างๆเกิดขึ้นมากมายทำให้องค์กรต้องการพนักงานที่ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี

3. มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ องค์กรปัจจุบันต้องอยู่ภายใต้การแข่งขันที่สูงมากต่างฝ่ายต่างก็ พยายามชิงความได้เปรียบในธุรกิจโดยการคิดอะไรใหม่ๆออกมาสู่ตลาดอยู่เสมอ

4. สื่อความได้ดี เทคโนโลยีทำให้คนเราสามารถติดต่อถึงกันได้อย่างไร้พรมแดน แต่ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องสื่อความกับคนอื่นรู้เรื่องจะต้องมีทักษะในการสร้างมนุษย์สัมพันธ์กับคนรอบข้าง

5. มีใจรักที่จะทำงานและต้องการประสบความสำเร็จ องค์กรส่วนใหญ่ต้องการพนักงานที่มีความรักที่จะทำงานรักที่จะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน

ดวงนภา มกรานุรักษ์ (2554, น. 120-132) ศึกษาเรื่องอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2554-2564) ผลการวิจัย พบว่า อาชีวศึกษาควรมีแนวโน้มในการพัฒนา ดังนี้

1. ด้านคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา
 - 1.1 ความสามารถทางทักษะวิชาชีพ
 - 1.2 ความรู้
 - 1.3 ทักษะชีวิต
 - 1.4 นิสัยอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่
 1. พร้อมรับการฝึกและพัฒนาตนเอง
 2. มีกิจนิสัยในการทำงาน
 3. รู้จักป้องกันตนเองจากการทำงาน
 4. เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม
 5. เป็นผู้มีจิตสาธารณะ
 - 1.5 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน
 - 2.1 ด้านหลักสูตร
 - 2.2 วิชาการที่ควรเพิ่มในหลักสูตร
 - 2.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน

- 2.4 ระบบทวิภาคีและเทียบโอนประสบการณ์
3. ด้านครูผู้สอน
 - 3.1 คุณลักษณะครู
 - 3.2 ประสบการณ์วิชาชีพ
 - 3.3 ทักษะที่ดีในวิชาชีพครู
 - 3.4 คุณภาพครู
4. ด้านความร่วมมือ
 - 4.1 ความร่วมมือจากหน่วยงาน
 - 4.2 รูปแบบความร่วมมือ
5. ด้านมาตรฐานการอาชีวศึกษา
 - 5.1 มาตรฐานสมรรถนะแห่งชาติ
 - 5.2 การประกันคุณภาพมาตรฐานการอาชีวศึกษา
 - 5.3 คุณวุฒิวิชาชีพ
 - 5.4 ลักษณะคุณวุฒิวิชาชีพ
 - 5.5 ระดับมาตรฐานการอาชีวศึกษา
6. ด้านการสนับสนุนของรัฐบาล
 - 6.1 ด้านงบประมาณ
 - 6.2 ด้านนโยบาย
 - 6.3 ด้านครู
 - 6.4 การวิจัย
 - 6.5 การส่งเสริมการเรียนอาชีวศึกษา
 - 6.6 กฎหมาย
 - 6.7 ความร่วมมือ
7. ด้านค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษา
 - 7.1 การสร้างค่านิยม
 - 7.2 การส่งเสริมให้เกิดค่านิยม
8. ด้านการบริหารจัดการ
 - 8.1 การกระจายอำนาจ

8.2 รูปแบบการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษา

ฉัฐชสรณ์ กาญจนศิลานนท์ (2555, น. 37) ได้เสนอมาตรฐานด้านคุณลักษณะทั่วไปของบุคลากรในสถานประกอบการ 4 ด้าน ได้แก่

1. มาตรฐานด้านบุคลิกภาพ เช่น มีการแสดงออกทางกิริยาที่สุภาพ แต่งกายสะอาดและเหมาะสม สุขภาพแข็งแรง สามารถทำงานหนักได้ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และวางตัวอย่างเหมาะสม

2. มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีความรับผิดชอบสูง มีระเบียบวินัย มีความอดทนอดกลั้น ควบคุมอารมณ์ได้ดี มีทัศนคติที่ดีต่องาน มีจิตใ้บริการ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ มีเหตุผล มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรอบครอบ และยึดคุณธรรมในการปฏิบัติงาน

3. มาตรฐานด้านความรู้ความสามารถทั่วไป มีความสามารถในการติดต่อและประสานงาน มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้ดี มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงานและการบริการ

4. มาตรฐานด้านภาษาและการสื่อสาร เช่น มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษได้ดีในเรื่อง การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนสามารถใช้ภาษา กายได้ และใช้ภาษาที่นอกเหนือจากภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้อย่างน้อยอีก 1 ภาษา

Berger and Berger (2010, p. 8-9) ได้เสนอคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานคนเก่งประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่

1. การแสดงออกให้เห็นผ่านทางการปฏิบัติทั้งในด้านของเป้าหมาย ความอดทน ต่ออุปสรรค และความรับผิดชอบ

2. การสื่อสาร มีการสื่อสารทั้งฟังพูดอ่านเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนำเสนอได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเข้าใจง่าย

3. มีความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดที่แปลกใหม่มีการพัฒนาตลอดเวลาและสามารถนำความคิดนั้นมาสร้างนวัตกรรมได้

4. การตัดสินใจ มีความสามารถในการกำหนดประเด็นและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

5. ความเข้าใจในลูกค้า รับฟังความคิดเห็นของลูกค้า และสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า และทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

6. มีมนุษยสัมพันธ์ สร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นให้กับคนรอบข้าง

7. ภาวะผู้นำ สามารถกระตุ้นเพื่อนร่วมงานให้รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของธุรกิจ และปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

8. การทำงานเป็นทีม รู้เวลา และวิธีการในการจัดการทีมงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แก้ปัญหาความขัดแย้งในทีมได้

9. ความเชี่ยวชาญในงาน มีความเข้าใจในธุรกิจและกลยุทธ์ขององค์กร

ธวัชชัย ผ่องสุภาพ (2545, น. 9-10) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อนิสัยอุตสาหกรรมของลูกจ้างแรงงานอุตสาหกรรมในอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่านิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์ หมายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกถึงความจริง ตรงไปตรงมาไม่พูดคำหยาบและไม่ใส่ร้ายผู้อื่นให้เกิดความแตกแยกในหมู่คณะ การแสดงออกต้องเป็นไปตามธรรมชาติทั้งกายวาจาใจ

2. ความรับผิดชอบ หมายถึง ความรู้สำนึกในหน้าที่ ไม่ทอดทิ้งงานทำงานโดยไม่ต้องมีใครมาบังคับและสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วง ยอมรับผลแห่งการกระทำนั้นไม่ว่าจะเป็นด้านดีหรือร้ายรวมทั้งงานที่เป็นส่วนรวมและสังคม

3. ความอดทน หมายถึง การอดทนการยับยั้งชั่งใจความหนักแน่นไม่หวั่นไหว สามารถรักษาอารมณ์ให้ปกติอยู่เสมอ ถึงแม้จะไม่พอใจก็ตามใช้สติปัญญาแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างเรียบร้อย

4. ความขยันหมั่นเพียร หมายถึง ความเพียรพยายามความมานะบากบั่น ความอดทนในการทำงานหรือกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จ

5. การตรงต่อเวลา หมายถึง การทำภารกิจหรือกิจกรรมใดๆให้สำเร็จตามกำหนดเวลาตรงต่อเวลาเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดจากความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ ไม่เห็นแก่ตัวความมีระเบียบวินัยในตัวเอง

วิชา รัตนผลิน (2540, น. 34-36) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่ดีของช่าง 10 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถ ช่างควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาชีพของตนอย่างแท้จริงถึงรากฐานของสาขาวิชานั้น และสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้

สอดคล้องเหมาะสมกับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกันนั้นควรมีความรู้ทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป เพื่อเป็นเหตุผลในการสนับสนุนถึงหลักการดำเนินงานอีกทั้งช่างควรมีการตั้งคำถามกับตัวเองและค้นคว้าหาคำตอบต่อข้อสงสัยที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะและความรู้ความสามารถของตัวเองต่อไปในอนาคต

2. ความมีประสิทธิภาพ ซึ่งประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่ช่างต้องคำนึงถึงอยู่เสมอ ถึงความสำคัญโดยเฉพาะเรื่องของเวลา เพราะการที่ฉันสามารถทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้หมายความว่าช่างจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แต่การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้นยังรวมถึงคุณภาพของงานจะต้องได้มาตรฐานที่กำหนดด้วยเช่นกันจึงจะถือได้ว่าเป็นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความตั้งใจและเอาใจใส่ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับผู้เป็นช่างซึ่งไม่ว่างานนั้นจะอยู่ในความรับผิดชอบหรือไม่หากแต่เป็นงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาแล้วไม่ว่าจะเป็นงานหนักหรือเบา ผู้เป็นช่างจะต้องปฏิบัติอย่างตั้งใจและเอาใจใส่ต่องานนั้นเทียบเท่ากับงานในความรับผิดชอบหรืองานในหน้าที่ที่ปฏิบัติ

4. การทำงานอย่างมีแบบแผน จัดเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิบัติงานและเป็นจุดเริ่มต้นของการทำงานอย่างมีระบบ ซึ่งก่อนที่ช่างจะลงมือปฏิบัติงานนั้นควรมีการวางแผนการดำเนินงานว่าจะทำอะไรก่อนหลังซึ่งเป็นผลให้ช่างทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับใช้งานนั้นควรมีการจัดวางอย่างไรเป็นหมวดหมู่โดยไม่วางปะปนกันควรดูว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ชนิดใดที่ต้องใช้งานบ่อยก็ควรจัดวางในตำแหน่งที่สามารถหยิบออกมาใช้งานได้อย่างสะดวก

5. มนุษย์สัมพันธ์ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับคุณสมบัติในหัวข้อที่ผ่านมาเพราะการทำงานจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันกับคนในหลายระดับการศึกษา ดังนั้นช่างที่ดีควรมีการปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมงานโดยผู้เป็นช่างควรมีความรู้ถึงจิตวิทยาในด้านต่างๆไม่ว่าจะเป็นการวางตัว การปกครอง การผูกมิตรจะนำมาใช้อย่างเหมาะสมและถูก ปัจจุบันนี้งานแต่ละอย่างแต่ละประเภทมันจะผูกพันกันอย่างลูกโซ่ ดังนั้นจึงต้องมีผู้ร่วมงานหลายระดับในการทำงานซึ่งจะต้องอาศัยความสามัคคีและร่วมแรงร่วมใจเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้

6. ความสะอาด สืบเนื่องจากลักษณะงานแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันออกไปโดยเฉพาะงานที่เป็นการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลซึ่งงานเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความระมัดระวังในเรื่องของฝุ่นผงที่จะปะปนเข้าไปอยู่บริเวณผิวหน้าของผิวสัมผัสในขณะประกอบซึ่งหากช่างประกอบขาดความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึง

ความสำคัญของความสะอาดแล้วยอมที่จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วนเครื่องจักรกลได้ ดังนั้นช่างที่ดีควรรักษาความสะอาดให้เป็นนิสัยสมกับงานที่ทำ

7. ความร่าเริง เพราะความร่าเริงแจ่มใสของผู้ปฏิบัติงานย่อมที่จะเป็นผลพลอยได้ให้ผู้ร่วมงานมีชีวิตชีวา ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อการทำงานซึ่งเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี

8. ความปลอดภัย จัดได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่างต้องถือเป็นหลักในการทำงานอย่างสม่ำเสมอเพราะในการทำงานนั้นหากผู้ปฏิบัติงานขาดความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยแล้วยอมที่จะนำมาซึ่งความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ดังนั้นผู้เป็นช่างที่ดีจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัยอีกครั้งต้องทำหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงานในความควบคุมให้เห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้วยเช่นกัน

9. สุขภาพดี ถือว่าเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการปฏิบัติงานเพราะในการทำงานนั้นช่างผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ความคิดสติปัญญาในการแก้ไขปัญหาและการวางแผนดำเนินงานด้านต่างๆ ดังนั้นถ้าหากสุขภาพของช่างไม่พร้อมต่อการปฏิบัติงานก็จะไม่สามารถปฏิบัติงานที่ดีได้

10. ความซื่อสัตย์สุจริต ไม่ว่าจะป็นองค์กรหรือหน่วยงานใดก็ตามสิ่งที่จะทำให้หน่วยงานนั้นมีความก้าวหน้าไปอย่างมั่นคงคือความซื่อสัตย์สุจริตของพนักงานทุกคนที่มีต่อองค์กรและหน่วยงาน ดังนั้นช่างที่ดีควรความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและองค์กรในทางตรงและทางอ้อม อีกทั้งควรปลูกฝังเป็นจิตสำนึกไม่ว่าจะอยู่ในหน่วยงานหรือองค์กรใดก็ตาม

วราภรณ์ บวงศิริ และคณะ (2532, น. 36) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของอาชีวศึกษา พบว่า ผู้จ้างหรือนายจ้างเน้นความสำคัญในเรื่องคุณลักษณะคุณสมบัติส่วนตัวของแรงงานมากกว่า คือความมีมนุษยสัมพันธ์ ความซื่อสัตย์ และความอดทนขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

อาทร จันทรวิมล (2531, น. 36) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะของแรงงานระดับอาชีวศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะและต้องได้เกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 มีความรู้ทางธุรกิจ การจัดการ เก่งคำนวณ สามารถใช้ภาษาอังกฤษ มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ มีทักษะการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างดี รู้วิธีทำงานร่วมกับผู้อื่น มีหลักจิตวิทยาในด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความขยันอดทน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีน้ำใจ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ตรงต่อเวลา มีบุคลิกภาพที่ดี มีเจตคติที่ดีต่องาน มีการปรับตัวในการทำงานกับผู้อื่นได้ดี มีความเป็นผู้นำ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

จากการศึกษาองค์ประกอบของนิสัยอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่านิสัยอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความจริงใจทั้งต่อหน้าที่และวิชาชีพ ไม่คดโกง ไม่หลอกลวง
2. ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา หมายถึง การปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับและข้อปฏิบัติของสถานศึกษา สถานประกอบการ
3. ความรับผิดชอบ หมายถึง การปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ทันกำหนดเวลา รู้สำนึกในหน้าที่ ไม่ทอดทิ้งงาน มีการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและเหมาะสม
4. ความใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ มีความมุ่งมั่นและเพียรพยายามในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆอยู่เสมอ
5. ความขยันและอดทน หมายถึง ความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่ยังการงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ อดทนไม่ท้อถอยเมื่อพบอุปสรรค
6. ความประหยัด หมายถึง การรู้จักเก็บออม ใช้ทรัพย์สินให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย
7. ความตระหนักในความปลอดภัย หมายถึง การปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยปราศจากเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย การสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน
8. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การมีความคิดที่แปลกใหม่ หลากหลายและสามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม
9. การทำงานเป็นทีม หมายถึง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
10. การมีจิตสาธารณะ หมายถึง เป็นผู้ให้ มีน้ำใจ เอื้ออาทรช่วยเหลือด้วยกำลังแรงกาย สติปัญญา และเสียสละเพื่อส่วนรวม

5.3 ความสำคัญของนิสัยอุตสาหกรรม

สถานการณ์แรงงานไทยในปัจจุบันมีข้อจำกัดทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพภาคอุตสาหกรรมต่างก็ได้รับผลกระทบจากทักษะแรงงานที่สถาบันการศึกษาผลิตบัณฑิตไม่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการจำนวนมากได้สะท้อนปัญหาคุณภาพคุณลักษณะและทัศนคติในการทำงานของแรงงานที่ลดทอนประสิทธิภาพในการทำงานส่งผลต่อ

ผลผลิตของสถานประกอบการ อาทิ ขาดความรับผิดชอบ ขาดความมุ่งมั่นอดทนในการทำงาน ขาดระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา แต่สถานศึกษาโดยทั่วไปมักจะมุ่งเน้นเฉพาะทักษะฝีมือที่จะนำไปประกอบอาชีพ ส่วนเรื่องนิสัยหรือพฤติกรรมในการทำงานซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการมักจะถูกละเลย ขาดการปลูกฝังและพัฒนา ซึ่งการเตรียมทรัพยากรบุคคลออกสู่ตลาดแรงงานนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาคนในเชิงคุณธรรมจริยธรรมให้มากพอๆกับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ โดยแรงงานมืออาชีพที่สถานประกอบการมีความต้องการนั้นจะต้องมีทักษะทางวิชาชีพมีการติดต่อสื่อสารได้ดี สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี มีความเป็นผู้นำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา บริหารจัดการเวลาได้อย่างเหมาะสม ปรับตัวเข้ากับงานและองค์กร มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ขยัน อดทน มีความสนใจ ใฝ่รู้ กระตือรือร้นที่จะทำงานและสามารถทำงานเป็นทีมได้ (บุญสืบ โพธิ์ศรี และธีระวัฒน์ จันทร์ทิพย์, 2559, น. 1284) ลักษณะนิสัยต่างๆที่กล่าวมาเป็นลักษณะนิสัยที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม เรียกว่า “นิสัยอุตสาหกรรม” ซึ่งหมายถึงลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม เป็นนิสัยพื้นฐานซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความสำเร็จของงาน เช่น ความรับผิดชอบในการทำงาน การตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความซื่อสัตย์สุจริต ความใฝ่รู้ การทำงานเป็นทีม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความขยันและอดทน เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าเรื่องของนิสัยอุตสาหกรรมนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับแรงงานในการประกอบอาชีพต่างๆ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมถ้าแรงงานปราศจากนิสัยอุตสาหกรรมแล้วก็ไม่สามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพ และไม่ประสบผลสำเร็จในที่สุด ซึ่งบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในสถานประกอบการก็คือครูฝึกในสถานประกอบการมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี หากครูฝึกในสถานประกอบการมีกระบวนการสร้างเสริมลักษณะนิสัยในการทำงานที่ดีมีลำดับขั้นตอนชัดเจนให้กับผู้เรียนแล้ว ย่อมทำให้การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 6 ครูฝึกในสถานประกอบการ

ครูฝึกในสถานประกอบการมีส่วนสำคัญอย่างมากในระบบการฝึกอบรมในทุกสถานประกอบการ เพราะทุกการฝึกอบรมที่จะทำให้อาจารย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีสมรรถนะในการทำงานตรงกับที่สถานประกอบการต้องการอย่างแท้จริง จะต้องมีการฝึกอบรมหน้างาน (On The Job Training) เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมเสมอ และการฝึกอบรมหน้างานจะบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มีประสิทธิภาพ ครูฝึกในสถานประกอบการนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

อย่างยิ่ง นั่นคือทุกสถานประกอบการก็ต้องมีครูฝึกในสถานประกอบการอยู่แล้วเช่นกัน แต่ความเป็นจริงที่เกิดขึ้นคือส่วนใหญ่การฝึกอบรมยังไม่เป็นระบบ และครูฝึกในสถานประกอบการก็ยังไม่ชัดเจนของการเป็นผู้ฝึกอบรมหรือสอนงาน เพราะส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ฝึกตามตำแหน่งหน้าที่และความชำนาญในงานที่มีอยู่ แต่ขาดการพัฒนาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการฝึกอบรมหรือการถ่ายทอด ตั้งแต่การเตรียมการ การสอนงาน และการประเมินผลเพื่อการพัฒนาการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องต่อไป

6.1 ความหมายของครูฝึกในสถานประกอบการ

แนวทางการปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2557, น. 4) ได้ให้ความหมายของคำว่า ครูฝึก หมายถึง บุคลากรที่อยู่ในสถานประกอบการที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพนั้นๆ ทำหน้าที่สอนและฝึกอาชีพให้กับผู้เรียนในสถานประกอบการ

6.2 คุณสมบัติของครูฝึกในสถานประกอบการ

ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนระบบนี้อย่างใกล้ชิด คือ ครูฝึกในสถานประกอบการ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอนและฝึกอาชีพเตรียมอุปกรณ์ประกอบการสอนและฝึกงานอาชีพ วัดและประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชาที่ฝึกวิชาชีพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

แนวทางการปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เรื่อง มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2557, น. 85) กล่าวถึงคุณสมบัติของครูฝึกในสถานประกอบการต้องเป็นผู้ถ่ายทอดฝีมือในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณของผู้สอน มีความรู้ความสามารถในงานที่ปฏิบัติ สามารถควบคุมอารมณ์ การวางตัว มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีใจรักในการสอนงาน มีมนุษยสัมพันธ์ บุคลิกภาพที่ดี

เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้ (2541, น. 10) ได้กล่าวถึงครูฝึกในสถานประกอบการควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ได้รับการตรวจสอบความสามารถในด้านอาชีพมาแล้วจากสถานประกอบการหรือสมาคมวิชาชีพ
2. ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขานั้นหรือใบอนุญาตประกอบอาชีพ
3. มีความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพที่จะฝึกอาชีพ
4. ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ โดยความเห็นชอบของสถานศึกษาที่ให้ความร่วมมือในสาขานั้น ๆ

5. มีความมุ่งมั่นที่จะสอนและฝึกอาชีพให้แก่นักเรียนให้เป็นคนดี มีทักษะในการประกอบอาชีพ
6. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนปฏิบัติและเข้าใจในพฤติกรรมวัยรุ่นตามสมควร
7. มีความรู้ในด้านการวัดและประเมินผล
8. ซื่อสัตย์และรักษาภาพพจน์ของสถานประกอบการ

สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (ม.ป.ป, น. 6) ก็ได้กล่าวถึง คุณสมบัติที่ครูฝึกในสถานประกอบการจะต้องมี พอสรุปได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินการโครงการความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับด้านเทคนิคหรือด้านวิชาชีพ
2. ต้องเคยทำงานโดยตรงหรือเกี่ยวข้องกับงานวิชาชีพมาแล้วพอสมควร สามารถนำประสบการณ์ดังกล่าวมาใช้ในการสอนได้
3. เป็นคนสุภาพ น่าเชื่อถือ มีไหวพริบ ทำงานเป็นทีมได้
4. รู้จักเทคนิคการนำเสนอเนื้อหา เรียงลำดับเรื่องราวได้อย่างต่อเนื่องผสมผสาน
5. ใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ได้ดีและมีการปรับแต่งความรู้และตอบปัญหาข้อซักถาม

6.3 บทบาทหน้าที่ของครูฝึกในสถานประกอบการ

สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (2541, น. 15) กล่าวว่า บทบาทหน้าที่ครูฝึกในสถานประกอบการ คือ

1. ประสานงานกับสถานศึกษา เตรียมแผนการสอน การฝึกอาชีพและติดต่อกับผู้ปกครองของผู้เข้ารับการฝึกอาชีพ
2. ถ่ายทอดความรู้ เตรียมแผนงานใบงานฯ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอาชีพ เริ่มถ่ายทอดตั้งแต่พื้นฐานอาชีพ
3. ประเมินผลนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอาชีพ

เมธี บิลันธนานนท์ (2530, น.149) ได้กล่าวว่า การฝึกอาชีพจะมีประสิทธิผล ย่อมขึ้นอยู่กับครูฝึกประจำสถานประกอบการ ซึ่งจะต้องมีประสบการณ์วิชาชีพในการประยุกต์ทักษะ ความรู้ในการฝึกอาชีพและขบวนการทำงานในสิ่งที่ตนสอน และการสร้างนิสัยการปฏิบัติงานจะได้ผลต่อเมื่อครูฝึกประจำสถานประกอบการได้ให้นักเรียนระบบทวิภาคีได้ทำงานจริง ไม่ใช่ทำแบบฝึกหัดหรือทำงานปลอม ขณะเดียวกันแหล่งของเนื้อหาสาระที่เชื่อถือได้ของการฝึก

อาชีพเฉพาะแต่ละอาชีพ มาจากแหล่งเดียวกัน นั่นคือ ประสบการณ์ของผู้ชำนาญงานของอาชีพนั้น หาความรู้ใหม่ๆ และเข้าใจในเนื้อหาและหลักสูตร

ดังนั้นสรุปได้ว่าการเตรียมทรัพยากรบุคคลออกสู่ตลาดแรงงานนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาคนในเชิงคุณธรรมจริยธรรมให้มากพอๆกับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ มีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยการผลิตกำลังคนร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมในระบบทวิภาคี ซึ่งต้องอาศัยแนวทางในการพัฒนาที่มีลักษณะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไป และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

ตอนที่ 7 แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบจัดกิจกรรม

7.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's

Description of Moral Development)

โคลเบอร์ก (Kohlberg) (Kohlberg, 1973 อ้างอิงจาก ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2524, น.29-30) เชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของแต่ละบุคคลจะผ่านไป ตามขั้นพัฒนาการ (Sequential stage) โดยมีพื้นฐานมาจากการให้เหตุผล เชิงตรรกศาสตร์ และเชื่อว่าการรับรู้ทางสังคมและ บทบาททางสังคมของแต่ละบุคคลนั้นจะมีความสัมพันธ์ ในลักษณะปฏิสัมพันธ์กับพัฒนาการทางจริยธรรมของ บุคคลนั้น สำหรับการตัดสินใจคุณธรรมตามขั้นต่างๆ นั้น โคลเบอร์ก เห็นว่าเป็นผลมาจากประสบการณ์ในการ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ซึ่งโคลเบอร์ก เชื่อว่าสิ่งเหล่านั้น จะนำไปสู่การเรียนรู้ส่วนบุคคลมากกว่าจะเป็นรูปแบบ ของวัฒนธรรมที่สังคมวางไว้ นอกจากนี้ โคลเบอร์ก ยังเห็นว่าบุคคลที่จะมีจริยธรรมขั้นสูงหรือสามารถใช้ เหตุผลทางจริยธรรมขั้นสูงได้นั้นจะต้องสามารถใช้ เหตุผลเชิงตรรกะและความสามารถในการรับรู้ทาง สังคมในระดับสูงก่อน พัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ (Levels) แต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ขั้น (Stages) ดังนั้นพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์กมีทั้งหมด 6 ขั้น ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับก่อนกฎเกณฑ์สังคม จะพบในเด็ก 2-10 ปี โคลเบอร์กแบ่งขั้นพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ระดับจริยธรรมของผู้อื่น ในขั้นนี้เด็กจะใช้ผลตามของพฤติกรรม เป็นเครื่องชี้ว่า พฤติกรรมของตน “ถูก” หรือ “ผิด”เป็นต้นว่า ถ้าเด็กถูกทำโทษก็จะคิดว่าสิ่งที่ตน

ทำ “ผิด” และจะพยายามหลีกเลี่ยงไม่ทำสิ่งนั้นอีก พฤติกรรมใดที่มีผลตามด้วยรางวัลหรือคำชม เด็กก็จะคิดว่าสิ่งที่ตนทำ “ถูก” และจะทำซ้ำอีกเพื่อหวังรางวัล

ขั้นที่ 2 ระดับจริยธรรมของผู้อื่น ในขั้นนี้เด็กจะสนใจทำตามกฎข้อบังคับ เพื่อประโยชน์หรือความพอใจของตนเอง หรือทำดีเพราะอยากได้ของตอบแทน หรือรางวัล พฤติกรรมของเด็กในขั้นนี้ทำเพื่อสนองความต้องการของตนเอง แต่มักจะเป็นการแลกเปลี่ยนกับคนอื่น เช่น ประโยค “ถ้าเธอทำให้ฉัน ฉันจะให้.....”

ระดับที่ 2 ระดับจริยธรรมตามกฎหมายเกณฑ์สังคม จะพบในวัยรุ่นอายุ 10 - 16 ปี ไคลเบิร์กแบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 3 การยอมรับของกลุ่มหรือสังคม ใช้เหตุผลเลือกทำในสิ่งที่กลุ่มยอมรับโดยเฉพาะเพื่อน เพื่อเป็นที่ชื่นชอบและยอมรับของเพื่อน ไม่เป็นตัวของตัวเอง คล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น เพื่อต้องการรักษาสัมพันธภาพที่ดี พบในวัยรุ่นอายุ 10 -15 ปี ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อต้องการเป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ การช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อให้เขาพอใจ

ขั้นที่ 4 กฎและระเบียบของสังคม จะใช้หลักทำตามหน้าที่ของสังคม โดยปฏิบัติตามระเบียบของสังคมอย่างเคร่งครัด เรียนรู้การเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม ปฏิบัติตามหน้าที่ของสังคมเพื่อดำรงไว้ซึ่งกฎเกณฑ์ในสังคม พบในอายุ 13 -16 ปี ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อทำตามหน้าที่ของสังคม โดยบุคคลรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของเขาในฐานะเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม นั้น จึงมีหน้าที่ทำตามกฎเกณฑ์ต่างๆที่สังคมกำหนดให้ หรือคาดหมายไว้

ระดับที่ 3 ระดับจริยธรรมอย่างมีวิจารณญาณ

เป็นหลักจริยธรรมของผู้มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป ผู้ทำหรือผู้แสดงพฤติกรรมได้พยายามที่จะตีความหมายของหลักการและมาตรฐานทางจริยธรรมด้วยวิจารณญาณ ก่อนที่จะยึดถือเป็นหลักของความประพฤติที่จะปฏิบัติตาม การตัดสินใจ “ถูก” “ผิด” “ไม่ควร” มาจากวิจารณญาณของตนเอง ไคลเบิร์กแบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 5 สัญญาสังคมหรือหลักการทำตามคำมั่นสัญญา ขั้นนี้เน้นถึงความสำคัญของมาตรฐานทางจริยธรรมที่ทุกคนหรือคนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ถูกสมควรที่จะปฏิบัติตาม โดยพิจารณาถึงประโยชน์และสิทธิของบุคคลก่อนที่จะใช้เป็นมาตรฐานทางจริยธรรม ได้ใช้ความคิดและเหตุผลเปรียบเทียบว่าสิ่งไหนผิดและสิ่งไหนถูก ในขั้นนี้การ “ถูก” และ “ผิด” ขึ้นอยู่กับค่านิยมและความคิดเห็นของบุคคลแต่ละบุคคล

ขั้นที่ 6 หลักการคุณธรรมสากล ขั้นนี้เป็นหลักการมาตรฐานจริยธรรมสากล เป็นหลักการเพื่อมนุษยธรรม เพื่อความเสมอภาคในสิทธิมนุษยชนและเพื่อความยุติธรรม

ของมนุษย์ทุกคน ในขั้นนี้สิ่งที่ “ถูก” และ “ผิด” เป็นสิ่งที่ขึ้นมโนธรรมของแต่ละบุคคลที่เลือกยึดถือ

สรุปได้ว่าทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคห์ลเบิร์กทำให้เราได้ทราบว่า ในช่วงก่อนอายุ 10 ขวบเด็กจะเรียนด้านจริยธรรมจากผลของการกระทำของตนเอง ในช่วงวัยนี้เราควรชี้แจงถึงสิ่งที่ถูกต้องอย่างเหมาะสม มีการใช้คำชมเชย ของรางวัลกับเด็กที่กระทำตนเป็นเด็กดี และมีการว่ากล่าวตักเตือนเด็กเมื่อทำผิดไม่ใช่ปล่อยเพราะคิดว่ายังเยาว์วัยอยู่ ในการว่ากล่าวตักเตือนต้องอธิบายถึงสิ่งที่เด็กทำผิดด้วย ในระดับตามกฎเกณฑ์เด็กจะเรียนจากสังคมกลุ่มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อน และจะเรียนรู้จากบุคคลอื่นๆ หรือมีการเลียนแบบ ผู้ปกครองและครูควรเป็นแบบอย่างที่ดี และควรหาแบบอย่างที่ดีให้เด็กเห็นเป็นตัวอย่าง เช่น การเล่าถึงผู้ที่กระทำ ความดี การเล่านิทานที่ให้แง่คิด เป็นต้น ในระดับนี้ครูควรเริ่มสอนเรื่องบทบาทหน้าที่ และกฎระเบียบการอยู่ร่วมกันในสังคม แต่ควรใช้วิธีที่เข้าใจง่ายเพื่อให้เด็กสนใจ เช่น การให้ดูวิดีโอเกี่ยวกับกฎหมาย บทลงโทษ เป็นต้น และระดับเหนือกฎเกณฑ์เด็กเริ่มมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความคิดที่อิสระมากขึ้น เด็กเริ่มเป็นผู้ตัดสินใจว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิดด้วยตนเอง ในช่วงวัยนี้ครูควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากกรณีศึกษาต่างๆ ให้เด็กได้คิดวิเคราะห์และร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นๆ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะไปในทางที่ถูกต้อง

7.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Learning Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีของศาสตราจารย์บันดูรา แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford) ประเทศสหรัฐอเมริกา บันดูรา มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ ในปีค.ศ.1963 จึงเรียกการเรียนรู้จากการสังเกตว่า “การเรียนรู้โดยการสังเกต” หรือ “การเลียนแบบ” และเนื่องจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวอยู่เสมอ บันดูราอธิบายว่าการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในสังคม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน ในปีค.ศ.1969 และปีค.ศ.1971 จึงเปลี่ยนชื่อทฤษฎีการเรียนรู้ของท่านว่า การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) แต่ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) อีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากบันดูราพบจากการทดลองว่า สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ด้วยการสังเกต คือผู้เรียนจะต้องเลือกสังเกตสิ่งที่ต้องการเรียนรู้โดยเฉพาะ และสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผู้เรียนจะต้องมีการเข้ารหัส (Encoding) ในความทรงจำระยะยาวได้อย่างถูกต้อง

นอกจากนี้ ผู้เรียนต้องสามารถที่จะประเมินได้ว่าตนเลียนแบบได้ดีหรือไม่ดีอย่างไร และจะต้องควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย (metacognitive) ในปีค.ศ.1986 จึงสรุปว่า การเรียนรู้โดยการสังเกตจึงเป็นกระบวนการทางการรู้คิดหรือพุทธิปัญญา (Cognitive Processes) การเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ (Observational Learning หรือ Modeling) บันดูรา (Bandura) มีความเห็นว่าทั้งสิ่งแวดล้อม และตัวผู้เรียนมีความสำคัญเท่า ๆ กัน บันดูรากล่าวว่า คนเรามีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวเราอยู่เสมอการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน พฤติกรรมของคนเราส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) สำหรับตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจจะเป็นตัวสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่เห็นในโทรทัศน์ หรือภาพยนตร์หรืออาจจะเป็นรูปภาพ การ์ตูนหนังสือก็ได้ นอกจากนี้ คำบอกเล่าด้วยคำพูดหรือข้อมูลที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรก็เป็นตัวแบบได้ การเรียนรู้โดยการสังเกตไม่ใช่การลอกแบบจากสิ่งที่สังเกตโดยผู้เรียนไม่คิด คุณสมบัติของผู้เรียนมีความสำคัญ เช่น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถที่จะรับรู้สิ่งเร้า และสามารถสร้างรหัสหรือกำหนดสัญลักษณ์ของสิ่งที่สังเกตเก็บไว้ในความจำระยะยาว และสามารถเรียกใช้ในขณะที่ยังสังเกตต้องการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ บันดูราได้เริ่มทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา ได้ทำการวิจัยเป็นโครงการระยะยาว และได้ทำการพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ที่ละอย่าง โดยใช้กลุ่มทดลองและควบคุมอย่างละเอียด และเป็นขั้นตอน ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการวิจัยที่บันดูราและผู้ร่วมงานเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกต ผลการวิจัยที่ได้รับความสนใจจากนักจิตวิทยาเป็นอันมาก และมีผู้นำไปทำงานวิจัยโดยใช้สถานการณ์แตกต่างกันไป ผลที่ได้รับสนับสนุนข้อสรุปของศาสตราจารย์บันดูราเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการสังเกต การทดลองอันแรกปีค.ศ.1961 โดย Bandura, Ross & Roos เป็นการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวโดยการสังเกต บันดูราและผู้ร่วมงานได้แบ่งเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้เห็นตัวอย่างจากตัวแบบที่มีชีวิต แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว เด็กกลุ่มที่สองมีตัวแบบที่ไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว และเด็กกลุ่มที่สามไม่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมให้ดูเป็นตัวอย่าง ในกลุ่มมีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวการทดลองเริ่มด้วยเด็กและตัวแบบเล่นตุ๊กตา (Tinker Toys) สักครู่หนึ่ง ประมาณ 1 – 10 นาที ตัวแบบลุกขึ้นต่อย ตะมุตะมิ ตุ๊กตาที่ทำด้วยยางแล้วเป่าลม ฉะนั้นตุ๊กตาก็จะพ่นลมหรือแม้ว่าจะนั่งทับหรือยืนก็ไม่แตก สำหรับเด็กกลุ่มที่สอง เด็กเล่นตุ๊กตาใกล้ ๆ กับตัวแบบ แต่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวให้ดูเป็นตัวอย่าง เด็กกลุ่มที่สามเล่นตุ๊กตาโดยไม่มีตัวแบบ หลังจากเล่นตุ๊กตาแล้วแม้ผู้ทดลองพาเด็กไปห้องที่มีตุ๊กตาที่น่าเล่นมากกว่า แต่บอกว่า

ห้ามจับตุ๊กตา เพื่อจะให้เด็กรู้สึกคับข้องใจ เสร็จแล้วนำเด็กไปอีกห้องหนึ่งที่ละคน ซึ่งมีตุ๊กตาหลายชนิดวางอยู่และมีตุ๊กตาทายางที่เหมือนกับตุ๊กตาที่ตัวแบบตะตอยและทุบรวมอยู่ด้วย ผลการทดลองพบว่า เด็กที่อยู่ในกลุ่มที่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ตะตอยทุบรวมทั้งนั่งทับตุ๊กตาทายางเหมือนกับที่สังเกตจากตัวแบบแสดงและค่าเฉลี่ย (Mean) ของพฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงโดยเด็กกลุ่มนี้ทั้งหมดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กกลุ่มที่สองและกลุ่มที่สามการทดลองที่สองก็เป็นการทดลองในปีค.ศ. 1963 โดย Bandura, Ross & Roos วิธีการทดลองเหมือนกับการทดลองที่หนึ่งแต่ใช้ภาพยนตร์แทนของจริง โดยกลุ่มหนึ่งดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว อีกกลุ่มหนึ่งดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว ผลของการทดลองที่ได้เหมือนกับการทดลองที่หนึ่ง คือ เด็กที่ดูภาพยนตร์ที่มีตัวแบบแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่มที่ดูภาพยนตร์ที่ตัวแบบไม่แสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว ในปีค.ศ. 1968 โดย Bandura & Menlove ได้ศึกษาเกี่ยวกับเด็กซึ่งมีความกลัวสัตว์เลื้อย เช่น สุนัข จนกระทั่งพยายามหลีกเลี่ยงหรือไม่มีปฏิสัมพันธ์กับสัตว์เลื้อย บันดูราและเม็นลอฟได้ให้เด็กกลุ่มหนึ่งที่มีความกลัวสุนัขได้สังเกตตัวแบบที่ไม่กลัวสุนัข และสามารถจะเล่นกับสุนัขได้อย่างสนุก โดยเริ่มจากการค่อย ๆ ให้ตัวแบบเล่น ตะตอย และพูดกับสุนัขที่อยู่ในกรง จนกระทั่งในที่สุดตัวแบบเข้าไปอยู่ในกรงสุนัข ผลของการทดลองปรากฏว่าหลังจากสังเกตตัวแบบที่ไม่กลัวสุนัข เด็กจะกล้าเล่นกับสุนัขโดยไม่กลัว หรือพฤติกรรมของเด็กที่กล้าที่จะเล่นกับสุนัขเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมที่แสดงว่ากลัวสุนัขจะลดน้อยไป การทดลองของบันดูราที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือเลียนแบบมีผู้นำไปทำซ้ำ ปรากฏผลการทดลองเหมือนกับบันดูราได้รับ นอกจากนี้มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ใช้แบบการเรียนรู้ โดยวิธีการสังเกตในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ความคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา 1. บันดูราได้ให้ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ของอินทรีย์และสิ่งแวดล้อม และถือว่าการเรียนรู้ก็เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน บันดูราได้ถือว่าการที่บุคคลที่ต้องการจะเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุของพฤติกรรมและได้อธิบายการเรียนรู้ ดังนี้ $B =$ พฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล $P =$ บุคคล (ตัวแปรที่เกิดจากผู้เรียน เช่น ความคาดหวังของผู้เรียน ฯลฯ) และ $E =$ สิ่งแวดล้อม

Bandura (1977b, p.1-60) ได้อธิบายกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้โดยตัวแบบมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. กระบวนการความเอาใจใส่ (Attention) ความใส่ใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าผู้เรียนไม่มีความใส่ใจในการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบก็ว่าจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น

การเรียนรู้แบบนี้อาจเป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องมี บันดูรากล่าวว่าผู้เรียนจะต้องรับรู้ ส่วนประกอบที่สำคัญของพฤติกรรมของผู้ที่เป็นตัวแบบ องค์ประกอบที่สำคัญของตัวแบบที่มี อิทธิพลต่อความใส่ใจของผู้เรียนมีหลายอย่าง เช่น เป็นผู้ที่มีเกียรติสูง (High Status) มีความสามารถสูง (High Competence) หน้าตาดี รวมทั้งการแต่งตัว การมีอำนาจที่จะให้รางวัล หรือลงโทษ คุณลักษณะของผู้เรียนก็มีความสัมพันธ์กับกระบวนการใส่ใจ ตัวอย่างเช่น วัยของผู้เรียน ความสามารถทางด้านพุทธิปัญญา ทักษะทางการใช้มือและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งตัวแปรทางบุคลิกภาพของผู้เรียน เช่น ความรู้สึกว่ามีค่า (Self-Esteem) ความต้องการ และทัศนคติของ ผู้เรียน ตัวแปรเหล่านี้มักจะเป็นสิ่งจำกัดขอบเขตของการเรียนรู้โดยการสังเกต ตัวอย่างเช่น ถ้าครูต้องการให้เด็กวัยอนุบาลเขียนพยัญชนะไทยที่ยาก ๆ เช่น ม ม โดยพยายาม แสดงการเขียนให้ดูเป็นตัวอย่าง ทักษะการใช้กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของเด็กวัยอนุบาลยังไม่ พร้อมฉะนั้นเด็กวัยอนุบาลบางคนจะเขียนหนังสือตามที่ครูคาดหวังไม่ได้

2.กระบวนการจดจำ (Retention Process) อธิบายว่า การที่ผู้เรียนหรือผู้สังเกต สามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ก็เป็นเพราะผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตน สังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว บันดูรากพบว่าผู้สังเกตที่สามารถอธิบายพฤติกรรม หรือ การกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพพจน์สิ่งที่ตนสังเกตไว้ในใจจะเป็นผู้ที่สามารถ จดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเฉย ๆ หรือทำงานอื่นในขณะที่ดูตัวแบบไป ด้วย สรุปแล้วผู้สังเกตที่สามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตเป็นภาพพจน์ในใจ (Visual Imagery) และ สามารถเข้ารหัสด้วยคำพูดหรือถ้อยคำ (Verbal Coding) จะเป็นผู้ที่สามารถแสดงพฤติกรรม เลียนแบบจากตัวแบบได้แม้ว่าเวลาจะผ่านไปนาน ๆ และนอกจากนี้ถ้าผู้สังเกตหรือ ผู้เรียนมี โอกาสที่จะได้เห็นตัวแบบแสดงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ซ้ำก็จะเป็นการช่วยความจำให้ดียิ่งขึ้น กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ (Reproduction Process) กระบวนการแสดง พฤติกรรมเหมือนตัวแบบเป็นกระบวนการที่ผู้เรียน แปลสภาพ (Transform) ภาพพจน์ (Visual Image) หรือสิ่งที่จำไว้เป็นการเข้ารหัสเป็นถ้อยคำ (Verbal Coding) ในที่สุดแสดงออกมาเป็นการ กระทำหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ ปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการนี้คือ ความพร้อม ทางด้านร่างกายและทักษะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการเลียนแบบของผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่มีความ พร้อมก็จะไม่สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเลียนแบบได้บันดูราก กล่าวว่าการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่ลอกแบบอย่างตรงไปตรงมา การเรียนรู้โดยการสังเกต ประกอบด้วยกระบวนการทางพุทธิปัญญา (Cognitive Process) และความพร้อมทางด้าน ร่างกายของผู้เรียน ฉะนั้นในขั้นการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ (Reproduction) ของแต่ละ

บุคคลจึงแตกต่างกันไปผู้เรียนบางคนก็อาจจะทำได้ดีกว่าตัวแบบที่ตนสังเกตหรือบางคนก็สามารถเลียนแบบได้เหมือนมาก บางคนก็อาจจะทำได้ไม่เหมือนกับตัวแบบเพียงแต่คล้ายคลึงกับตัวแบบมีบางส่วนเหมือนบางส่วนไม่เหมือนกับตัวแบบ และผู้เรียนบางคนจะไม่สามารถแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ ฉะนั้น บันดูราจึงให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีหน้าที่เป็นตัวแบบ เช่น ผู้ปกครองหรือครูควรรใช้ผลย้อนกลับที่ต้องตรวจสอบแก้ไข (Correcting Feedback) เพราะจะเป็นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนหรือผู้สังเกตมีโอกาสทบทวนในใจว่าการแสดงพฤติกรรมของตัวแบบมีอะไรบ้าง และพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

3. กระบวนการจูงใจ (Motivation Process) อธิบายว่า แรงจูงใจของผู้เรียนที่จะแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาใช้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางอย่างมาให้รวมทั้งการคิดว่าการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนหลีกเลี่ยงปัญหาได้ ในห้องเรียนเวลาครูให้รางวัลหรือลงโทษพฤติกรรมของนักเรียน คนใดคนหนึ่งนักเรียนทั้งห้องก็จะเรียนรู้โดยการสังเกตและเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมหรือไม่แสดงพฤติกรรม เวลานั้นนักเรียนแสดงความประพฤติดี เช่น นักเรียนคนหนึ่งทำการบ้านเรียบร้อยถูกต้องแล้วได้รับรางวัลชมเชยจากครูหรือให้สิทธิพิเศษก็จะเป็นตัวแบบให้แก่เด็กคนอื่น ๆ พยายามทำการบ้านมาส่งครูให้เรียบร้อย เพราะมีความคาดหวังว่าคงจะได้รับแรงเสริมหรือรางวัลบ้าง ในทางตรงข้ามถ้านักเรียนคนหนึ่งถูกทำโทษเนื่องจากเขาของมารับประทานในห้องเรียน ก็จะเป็นตัวแบบของพฤติกรรม ที่นักเรียนทั้งชั้นจะไม่ปฏิบัติตามแม้ว่าบันดูราจะกล่าวถึงความสำคัญของแรงเสริมบวกว่ามีผลต่อพฤติกรรมที่ผู้เรียนเลียนแบบตัวแบบแต่ความหมายของความสำเร็จของแรงเสริมนั้นแตกต่างกันกับของสกินเนอร์ (Skinner) ในทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบโอเปอแรนต์ (Operant Conditioning) แรงเสริมในทฤษฎี การเรียนรู้ในการสังเกตเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้ผู้สังเกตแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ แต่แรงเสริมในทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบโอเปอแรนต์นั้น แรงเสริมเป็นตัวที่จะทำให้เกิดความถี่ของพฤติกรรมที่อินทรีย์ได้แสดงออกอยู่แล้วให้มีเพิ่มขึ้น อีกประการหนึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการสังเกตถือว่าความคาดหวังของผู้เรียนที่จะได้รับรางวัลหรือผลประโยชน์จากพฤติกรรมที่แสดงเหมือนเป็นตัวแบบ เป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้สังเกตแสดงออก แต่สำหรับการวางเงื่อนไขแบบโอเปอแรนต์ แรงเสริมเป็นสิ่งที่มาจากภายนอกจะเป็นอะไรก็ได้ไม่เกี่ยวกับตัวของผู้เรียน

สรุปได้ว่าแนวคิดของบันดูรา บันดูรากล่าวถึงอิทธิพลของตัวแบบไว้ว่า การเรียนรู้ด้วยการสังเกตจากตัวแบบมีผลทำให้ผู้สังเกตเกิดการตอบสนอง 3 ประการ คือ 1) การได้เห็นพฤติกรรมของตัวแบบทำให้ผู้สังเกตสามารถแสดงพฤติกรรมใหม่ ๆ ที่ไม่เคยแสดงมาก่อนได้ 2)

พฤติกรรมของตัวแบบอาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้สังเกตที่มีอยู่ก่อนให้เพิ่มขึ้นหรือ ลดลงได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับผลของพฤติกรรมที่ตัวแบบได้รับ 3) การได้เห็นพฤติกรรมของตัวแบบช่วยให้ผู้สังเกตสามารถแสดงพฤติกรรมที่ตนมีแนวโน้มที่จะแสดงออกให้แสดงออกได้ง่ายขึ้น

7.3 ทฤษฎีจิตพิสัยของแครทวอล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia)

แครทวอล บลูม และมาเซีย (ทิสนา แชมมณี, 2551, หน้า 237-239; อ้างอิงจาก Krathwohl, Bloom and Masia, 1956) กล่าวถึงจุดประสงค์ของรูปแบบการพัฒนาด้านจิตพิสัยว่า ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้สึก / เจตคติ/ค่านิยม/คุณธรรมหรือจริยธรรมที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามความต้องการได้จัดลำดับชั้นการเรียนรู้ด้านเจตคติหรือความรู้สึกไว้ ประกอบด้วย 5 ชั้น คือ

ชั้นการรับรู้ (Receiving or attending) หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมที่ต้องการจะปลูกฝังในตัวผู้เรียน ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ในค่านิยมนั้นอย่างใส่ใจ เช่น เสนอกรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นปัญหาขัดแย้งเกี่ยวกับ ค่านิยมนั้น คำถามที่ท้าทายความคิดเกี่ยวกับค่านิยมนั้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดพฤติกรรมดังนี้

1) การรู้ตัว (Awareness) เป็นพฤติกรรมที่คนสนองต่อสิ่งเร้าเบื้องต้น โดยที่ยังไม่ได้สังเกตเห็นความสำคัญเป็นเพียงการสังเกตเห็นปรากฏการณ์โดยละทิ้งความสนใจต่าง ๆ เช่น การรู้จักรูปแบบการรู้จักจัดอันดับ การจัดจำแนก ฯลฯ

2) การเต็มใจรับรู้ (Willingness) ชั้นนี้เป็นขั้นเต็มใจหรือพอใจที่จะรับรู้มีความโอนอ่อนไปตามสิ่งประสพพบเห็นแต่ก็เป็นเพียงแค่การบังคับใจเท่านั้น เช่น ฟังผู้อื่นพูดด้วยความเต็มใจ อดทนที่จะทำอะไรให้สำเร็จ ยอมรับความแตกต่าง ฯลฯ

3) การควบคุมการรับรู้ (Control) ความรู้สึกนี้เป็นความรู้สึกที่ต่อเนื่องจากขั้นที่แล้วที่แตกต่างกันออกไปก็คือ ความรู้สึกที่จะบอกได้ว่าอะไรควรเอาใจใส่และไม่ควรเอาใจใส่ เช่น ความรู้สึกที่ว่าชอบสิ่งนี้ อยากได้สิ่งนั้นจึงมองในลักษณะควบคุมหรือเลือกขึ้นเอง

ชั้นการตอบสนอง (Responding) การที่ผู้เรียนได้รับรู้และเกิดความสนใจในค่านิยมนั้นแล้วมีโอกาสได้ตอบสนองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียน มีโอกาสตอบสนอง ต่อค่านิยมนั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ให้พูดแสดงความคิดเห็นต่อค่านิยมนั้น ให้ลองทำตามค่านิยมนั้น ให้สัมภาษณ์หรือพูดคุยกับผู้มีค่านิยมนั้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

1) การยินยอมตอบสนอง (Acquiescence responding) เป็นความรู้สึกขั้น เชื้อพึงหรือยินยอมที่จะกระทำตามแต่อาจจะยังไม่พอใจเท่าไรนัก

2) การเต็มใจตอบสนอง (Willingness to respond) เป็นระดับความรู้สึกขั้น ร่วมกิจกรรมด้วยความตั้งใจ สามารถทำตามความต้องการหรือความสมัครใจ เช่น มีความ รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มซึ่งเป็นสมาชิกแสดงความสนใจในการเข้า ร่วมโครงการ

3) ความพึงพอใจในการตอบสนอง (Satisfaction in respond) เป็น ความรู้สึกพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมขั้นตอบสนองตอนแรกๆเป็นเพียงยินยอมและเต็มใจทำแต่ อาจจะไม่พึงพอใจก็ได้ ความรู้สึกนี้จึงลึกลงไปอีกเป็นการยินยอมแบบเต็มใจและมีความพึงพอใจ จนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน บางคนอาจจะแสดงออกมาให้เห็นได้อย่างเปิดเผยแต่บางคน อาจจะไม่ได้แสดงให้เห็นเปิดเผยก็ได้

ขั้นการเห็นคุณค่า (Valuing) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับ ค่านิยมนั้น แล้วเกิดเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้นทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้น ผู้สอนจัด ประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น เช่น การให้ลองปฏิบัติ ตามค่านิยมแล้วได้รับการตอบสนองในทางที่ดี เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนหรือบุคคลอื่นที่ปฏิบัติ ตามค่านิยมนั้น เห็นโทษหรือได้รับโทษจากการ ละเลยไม่ปฏิบัติตามค่านิยมนั้น ในขั้นนี้ผู้สอนควร พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

1) การยอมรับในคุณค่านั้น (Acceptance a value) ระดับนี้เป็นการบรรยาย คุณค่าของปรากฏการณ์ พฤติกรรม วัตถุ สิ่งของ ฯลฯ ในระดับความเชื่อซึ่ง อาจให้ความหมายว่าเป็นการยอมรับทางอารมณ์ต่อข้อเสนอหรือคำสอนที่มีพื้นฐานอย่างเพียงพอ

2) การชื่นชอบในคุณค่านั้น (Preference a value) ในระดับนี้ไม่เพียงแต่เป็น ยอมรับคุณค่า แต่เพิ่มความรู้สึกเอาใจใส่ในคุณค่าหรือค่านิยมนั้นเพิ่มขึ้นอีก เช่น การแสดงความรับผิดชอบในการทำให้คนในกลุ่มที่พุดน้อยหันมาร่วมวงสนทนาด้วย

3) ความผูกพันในคุณค่านั้น (Commitment) เป็นความรู้สึกที่ส่งผลต่อความ เชื่อความศรัทธาด้วยอารมณ์ที่แน่นอน ผู้ที่มีความรู้สึกระดับนี้จะแสดงพฤติกรรมที่ยึดมั่นอย่างเห็น ได้ชัด เช่น ความซื่อสัตย์ต่อกลุ่มที่เป็นสมาชิก การยอมรับบทบาททางศาสนาในชีวิตส่วนตัวและ ครอบครัว ความรู้สึกระดับนี้เป็นความรู้สึกพอใจจนกระทั่งยินยอมรับเป็นพันธะสัญญา

ขั้นการจัดระบบ (Organization) เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับค่านิยมที่ตนเห็นคุณค่านั้น

เข้ามาอยู่ในระบบค่านิยมของตน เมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของค่านิยมและเกิดเจตคติที่ดี ต่อค่านิยม นั้นและมีความโน้มเอียงที่จะรับค่านิยมนั้นมาใช้ในชีวิตของตน ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียน พิจารณาค่านิยมนั้นกับค่านิยมหรือคุณค่าอื่นๆของตน และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม ต่างๆของตน ในขั้นนี้ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

1) การสร้างมโนทัศน์ในคุณค่านั้น (Conceptualization of value) เป็น คุณค่าหรือค่านิยมที่มีอยู่หลายรูปแบบ ความรู้สึกของคนอาจนำค่านิยมที่มีลักษณะเดียวกันอยู่ ด้วยกัน เป็นผลมาจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้สึกมาแล้วเรียกชื่อใหม่กลายเป็นมโน ภาพของคุณค่าใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นนามธรรมทางภาษาหรือรูปสัญลักษณ์ก็ได้

2) การจัดระบบคุณค่านั้น (Organization of a value system) ความรู้สึก ระดับนี้เป็นการจัดค่านิยมที่สลับซับซ้อนให้อยู่ในระบบเดียวกัน เพื่อให้เกิดความสมดุลบาง ประการทางความรู้สึก เช่น พัฒนาวิธีการควบคุมความก้าวร้าวในรูปแบบที่ยอมรับกันทาง วัฒนธรรม

ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย (Characterization by value) ผู้สอนส่งเสริมให้ ผู้เรียน ปฏิบัติตนตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตามผลการปฏิบัติและให้ข้อมูลป้อนกลับ และการเสริมแรงเป็นระยะๆ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัยในขั้นนี้ผู้สอนควร พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมดังนี้

1) การมีหลักยึดในการตัดสินใจ (Generalization set) ระดับความรู้สึกนี้ สอดคล้องกับภายในของระบบเจตคติและค่านิยมเป็นความรู้สึกที่ตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ เมื่อถึง เวลาที่จะใช้ก็จะคัดเลือกและยึดถือปฏิบัติที่เห็นว่าดีงาม เมื่อเกิดเหตุการณ์ใหม่หรือปัญหาใดๆขึ้น เขาจะเอาความรู้สึกที่ยึดถือไปแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

2) การปฏิบัติตามหลักยึดนั้นจนเป็นนิสัย (Characterization) เป็นระดับ ความรู้สึกขั้นสุดทำที่ผสมผสานสรุปรวมความรู้สึกที่ยึดถือเป็นอุดมการณ์ เช่น การดำรงชีวิตด้วย คุณธรรม

สรุปได้ว่าการออกแบบรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อ เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการทำงานเชิงระบบ (System Approach) เพื่อการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะและมีความสุข อีกทั้งนำฐานคติความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ รูปแบบการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) (Kohlberg, 1976, p. 33-36) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการมีจริยธรรมโดยใช้สถานการณ์หลายๆอย่าง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายอย่างอิสระมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1977a, p.27) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมของบุคคลส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบจากตัวแบบโดยเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ตรงและประสบการณ์อ้อมโดยการสังเกต อ่าน ฟัง การบอกเล่าของบุคคลอื่น

3. แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทวอล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) ทิศนา แชมมณี, 2551, น.237-238; อ้างอิงจาก Krathwohl, Bloom and Masia, 1956) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าสิ่งเร้าประสบการณ์หรือสถานการณ์หรือกิจกรรมต่างๆช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสนใจและเห็นคุณค่าในคุณธรรม จริยธรรมหรือค่านิยมนั้น

4. ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ของ Schaufeli (2002:74) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าความกระตือรือร้น ความทุ่มเทในการทำงาน และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน จะส่งผลให้นักศึกษามีสภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์และความคิดเชิงบวกกับงานที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

จากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นทำให้ได้ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรรม โดยบูรณาการแนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ซึ่งเชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของแต่ละบุคคลจะผ่านไปตามขั้นพัฒนาการ (Sequential stage) ในระดับเหนือกฎเกณฑ์เด็กเริ่มมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความคิดที่อิสระมากขึ้น เด็กเริ่มเป็นผู้ตัดสินใจว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิดด้วยตนเอง ในช่วงวัยนี้ครูควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากกรณีศึกษาต่างๆ ให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ และร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นๆ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะไปในทางที่ถูกต้อง อีกทั้งแนวคิดของแบนดูราที่เชื่อว่าการเรียนรู้ด้วยการสังเกตจากตัวแบบมีผลทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ๆ และจากแนวคิดจิตพิสัยจะเห็นได้ว่าการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคคลนั้น สิ่งสำคัญที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคคลก็คือ การเรียนรู้ด้านจิตใจของบุคคลนั้น โดยแนวทางในการพัฒนาจะมีลักษณะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเริ่มจากการให้บุคคลมีโอกาสรับรู้และสนใจในเรื่องที่จะปลูกฝังโอกาสในการ

ตอบสนองต่อสิ่งที่สนใจเห็นคุณค่าของสิ่งที่ปฏิบัติ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอและ ท้ายที่สุดก็คือการพัฒนาเป็นลักษณะนิสัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) หมายถึง ขั้นที่ นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ กระตือรือร้นและมีความรับผิดชอบ โดยขั้นตอนครูฝึก จะเป็นผู้ชี้แจง วิธีการและจูงใจให้นักศึกษาเกิดความสนใจและตระหนักในความสำคัญของนิสัย อุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบต่อ และด้านความขยัน และอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ การทบทวนประสบการณ์พื้นฐานเดิมในการปฏิบัติตน การให้ความรู้ นำเสนอกรณีตัวอย่าง/สถานการณ์ใกล้ตัว เพื่อให้ นักศึกษาเห็นตัวแบบที่ดี

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Analytical Thinking) หมายถึง ขั้นที่ ครูฝึกกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงความคิดเห็นสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับคุณค่าของคุณลักษณะ นิสัยอุตสาหกรรม และผลกระทบของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อกระตุ้น แรง จูงใจให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) หมายถึง ขั้นที่ นักศึกษาค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนหรือแหล่งการเรียนรู้อื่นที่หลากหลายแล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและ สรุปผลตามใบงานที่ครูฝึกมอบหมาย

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflective Thinking) หมายถึง ขั้นที่ นักศึกษาร่วมกัน นำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ทำร่วมกันอภิปรายข้อค้นพบต่างๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป (Conclusion) หมายถึง ขั้นที่ นักศึกษาและครูฝึกร่วมกัน สรุปผลที่ได้จากการนำเสนอใบงาน และครูฝึกอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่นักศึกษายังไม่เข้าใจหรือ เข้าใจคลาดเคลื่อน

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างลักษณะนิสัย (Character) หมายถึง ขั้นที่ครูฝึกส่งเสริมให้ นักศึกษาปฏิบัติตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตามผลการปฏิบัติให้ข้อมูลย้อนกลับและ การเสริมแรงเป็นระยะ ชื่นชมต่อการปฏิบัติกระตุ้นความคิดความรู้สึกรู้สึกหรือเจตคติของนักศึกษาให้ เห็นถึงผลสำเร็จและพอใจที่จะกระทำจนกระทั่งนักศึกษาสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย

ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างรูปแบบความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยบูรณาการแนวคิดของโคลเบอร์ก (Kohlberg) ซึ่งเชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของแต่ละบุคคล จะผ่านไปตามขั้นพัฒนาการ (Sequential stage) ในระดับเหนือกฎเกณฑ์เด็กเริ่มมีความเป็นตัว

ของตัวเอง มีความคิดที่อิสระมากขึ้น ในช่วงวัยนี้ครูควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากกรณีศึกษาต่างๆ ให้เด็กได้คิดวิเคราะห์และร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นๆ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะไปในทางที่ถูกต้อง อีกทั้งแนวคิดของเบนดูราที่เชื่อว่าการเรียนรู้ด้วยการสังเกตจากตัวแบบมีผลทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ๆ และจากแนวคิดจิตพิสัยจะเห็นได้ว่าในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคคลนั้น สิ่งสำคัญที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของบุคคลก็คือการเรียนรู้ด้านจิตใจของบุคคลนั้น โดยแนวทางในการพัฒนาจะมีลักษณะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเริ่มจากการให้บุคคลมีโอกาสรับรู้และสนใจในเรื่องที่จะปลูกฝังมีโอกาสในการตอบสนองต่อสิ่งที่สนใจเห็นคุณค่าของสิ่งที่ปฏิบัติ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอและ ท้ายที่สุดก็คือการพัฒนาเป็นลักษณะนิสัย

ตอนที่ 8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

โอภาส สุขหวาน (2561, น. 159-164) ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการสอนงานของนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำหรับครูฝึกในสถานประกอบการ ผลการวิจัย พบว่า สภาพการสอนงานส่วนใหญ่ขาดประสิทธิภาพด้านการสอนใช้เทคนิคการสอนงานและจิตวิทยาการสอนงานที่หลากหลาย ปัญหาการสอนงานที่พบคือ ด้านคุณลักษณะครูฝึกบางคนมีบุคลิกที่นักศึกษาไม่กล้าปรึกษา อีกทั้งไม่จัดสรรเวลาที่เอื้อต่อการให้คำปรึกษา และไม่คอยแจ้งแผนการฝึกให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า มีการสอนงานที่เร็วและมีความคาดหวังสูงทำให้เกิดความกดดัน ครูฝึกบางคนขาดการวางแผนการสอนงานและไม่มีความรู้ในด้านเนื้อหาที่ดีพอ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบการสอนงานสำหรับครูฝึกในสถานประกอบการ (GEAR+3 Coaching Model) ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการและการวางแผนกลุ่มการสอนงาน ขั้นตอนการให้ความรู้ สอนงานให้คำปรึกษา ขั้นประเมินผลเพื่อการเรียนรู้ ขั้นสะท้อนคิดสร้างมาตรฐานการฝึกปฏิบัติงาน และเงื่อนไขการสนับสนุนในการสอนงาน 3 ส่วน (+3) ประกอบด้วย มาตรฐานการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สมรรถนะของครูฝึกในสถานประกอบการ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการสอนงานซึ่งจากผลการประเมินพบว่า อยู่ในระดับมาก

ณัฐพงษ์ ไตมัน (2561, น. 82) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ห้องศึประกอบการนิสัยอุตสาหกรรม สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า นิสัยอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่สำคัญมี 8 ประการ เรียงลำดับตามความสำคัญได้ดังนี้

1. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับงานและผู้ร่วมงานและการให้ความสำคัญกับลูกค้า

2. ความมีวินัยและรับผิดชอบ

3. ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะได้อย่างประหยัดและปลอดภัย

4. ความโปร่งใส เสียสละและงดเว้นจากอบายมุข

5. ความใฝ่รู้

6. ความอดทน

7. ความคิดสร้างสรรค์

8. ความละเอียดรอบคอบ

เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว (2561, น. 28) ศึกษาเรื่องช่องว่างทักษะกับนัยยะที่มีต่อการพัฒนากำลังคนของประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่าอุตสาหกรรมที่ประสบปัญหาช่องว่างทักษะรุนแรงกว่าภาพรวมของประเทศส่วนหนึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เป็นเป้าหมายของรัฐบาลที่จะขับเคลื่อนไปสู่ ไทยแลนด์ 4.0 เช่น อิเล็กทรอนิกส์ การขนส่ง การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การผลิตยานยนต์ เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว การศึกษายังพบว่า ด้านคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการ แบ่งความรุนแรงของปัญหาช่องว่างทางทักษะโดยแบ่งคุณลักษณะเป็น 9 ประเภท ดังนี้ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความขยันและอดทน ความประหยัด การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ และความปลอดภัย โดยใช้สัดส่วนของผู้ประกอบการที่เผชิญกับปัญหาดังกล่าว แบ่งผู้ประกอบการตามความรุนแรงของปัญหาช่องว่างทางทักษะ 10 ระดับ พบว่า แม้อุตสาหกรรมจะมีระดับความรุนแรงของปัญหาต่างกัน แต่มีแนวโน้มที่จะพบปัญหาด้านคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการคล้ายคลึงกัน โดยคุณสมบัติแรงงานที่พบปัญหามากที่สุด ได้แก่ ความมีวินัย ซึ่งจะพบปัญหามากที่สุดในอุตสาหกรรมที่มีความรุนแรงของปัญหาช่องว่างทางทักษะระดับที่ 4 และปัญหาด้านคุณลักษณะที่พบ รองลงมา ได้แก่ ความรับผิดชอบ , ความขยันและอดทน และความประหยัด ด้วยเหตุนี้การพัฒนากำลังคนของประเทศไทยจะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาในเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียวไม่ได้ ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะของแรงงานให้สอดคล้องกับความคาดหวังของนายจ้างด้วย เพื่อให้ประเทศสามารถยกระดับความสามารถแข่งขันให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

วิธาน มณีงาม (2560, น. 1) ศึกษาเรื่องการพัฒนาคุณลักษณะช่างอุตสาหกรรม (กลุ่มปี โตรเคมี) ที่พึงประสงค์เพื่อรองรับ โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า 1. ระดับความต้องการจำเป็นคุณลักษณะช่างอุตสาหกรรม (กลุ่มปีโตรเคมี) ที่

พึงประสงค์ เพื่อรองรับโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก จากกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าช่างอุตสาหกรรม ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำนวน 150 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าความต้องการจำเป็นเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ด้านพฤติกรรมอุตสาหกรรม และด้านทักษะการใช้ชีวิต ตามลำดับ โดยงานวิจัยนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะช่างอุตสาหกรรม (กลุ่มปิโตรเคมี) ที่พึงประสงค์ เพื่อรองรับโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก เฉพาะด้านที่มีความต้องการจำเป็นเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพ 2. รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะช่างอุตสาหกรรม (กลุ่มปิโตรเคมี) ที่พึงประสงค์เพื่อรองรับโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ประกอบด้วย “คู่มือการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ช่าง...สร้างอนาคต ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สำหรับผู้จบการศึกษาช่างอุตสาหกรรม (กลุ่มปิโตรเคมี) ระดับอาชีวศึกษา” ประกอบด้วย 4 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1: ช่าง...รักดี มีคำสอนของพ่อ หน่วยที่ 2: ช่าง...ร่วมทำนุบำรุงศรัทธา หน่วยที่ 3: ช่าง...เรียนรู้ ครูต้นแบบ และ หน่วยที่ 4: ช่าง...สร้างสรรค์ หลักธรรมประจำใจ 3. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนา ฯ พบว่า นักศึกษาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคระยอง แผนกวิชาปิโตรเคมี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 ปี การศึกษา 2560 จำนวน 26 คน มีระดับความพึงพอใจในเชิงประจักษ์สอดคล้องและมีความเหมาะสมเป็นไปได้

อิทธิศักดิ์ ศิริจันทร์ (2560, น. 1) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบผสมผสานรวมที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงระบบและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดเชิงระบบอยู่ในระดับพื้นฐาน นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยแผนผังมโนทัศน์การคิดเชิงระบบสูงกว่ากลุ่มควบคุม และนักเรียนกลุ่มทดลองมีความคงทนในการเรียนรู้ หลังการทดสอบ 2 ครั้งเมื่อผ่านไป 5 สัปดาห์

บุญสืบ โพธิ์ศรี และคณะ (2559, น. 1268) ศึกษาเรื่องการบริหารหลักสูตรเพื่อสร้างคุณลักษณะแรงงานฝีมืออาชีพในระดับอาชีวศึกษา โดยการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเพื่อเตรียมผู้เรียนเข้าสู่การเลือกงานอาชีพในสาขาต่างๆ หรือเป็นการพัฒนาแรงงานฝีมือให้มีระดับสูงขึ้น โดยเฉพาะแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา การพัฒนาการจัดการคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานถือว่ามีค่ามากในการพัฒนาแรงงานฝีมือให้มีระดับสูงขึ้น มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อเสนอแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย เกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรเพื่อนำไปสู่การสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา 2)

เพื่อการเสนอกรอบแนวคิดทางการจัดการ (PDCA) ของการบริหารหลักสูตรเพื่อสร้างคุณลักษณะ
 แรงงานฝีมืออาชีพที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆที่
 เกี่ยวข้อง เพื่อหาองค์ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรอบแนวคิดการพัฒนาการจัดการคุณลักษณะ
 แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการจัดการคุณลักษณะ
 แรงงานที่สำคัญของผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา มีอยู่ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้าน
 ความสามารถทางทักษะวิชาชีพ 2) ด้านทักษะชีวิต 3) ด้านนิสัยอุตสาหกรรม 4) ด้านทัศนคติที่ดี
 ต่อการทำงานและ 5) ด้านอื่นๆ และการบริหารหลักสูตรประกอบด้วย P คือ การกำหนด
 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร D คือ การจัดทำหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ C คือ การ
 ประเมินผลหลักสูตร และ A การปรับปรุงพัฒนาการบริหารหลักสูตร

พจนานต์ ตันติกรพรรณ และคณะ (2559, น. 665) ศึกษาเรื่องคุณสมบัติของแรงงาน
 ที่สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวะเอกชนเพื่อตอบสนองความต้องการของ
 ภาคอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ภาคใต้ ประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการมีความ
 ต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวนมากที่สุด รองลงมา คือ
 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่มี
 ความรับผิดชอบสูง มีการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี รักความก้าวหน้า ทำงานหนัก ทุ่มเท
 อดทน ชยัน มีความสม่ำเสมอในการหมั่นหาความรู้ ความเข้าใจในงาน สถานประกอบการให้
 ความร่วมมือกับสถานศึกษาในลักษณะการรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน และสถานประกอบการเกือบ
 ทุกแห่งได้มีการกำหนดนโยบายในการพัฒนาบุคลากรทุกฝ่ายงานเป็นแผนประจำปีอย่างเป็น
 ระบบ มีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานไว้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการ
 สัมภาษณ์เพื่อพิจารณาแนวคิด ทัศนคติ และสภาพจิตใจ

สมบุญธรรม แซ่เจ็ง (2559 : online) ศึกษาเรื่องคุณลักษณะของลูกจ้างที่นายจ้าง
 ต้องการ ในเขตอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะของลูกจ้างที่สถาน
 ประกอบการต้องการใน 10 อันดับแรก เรียงตามลำดับนั้นพบว่าต้องการผู้มีความซื่อสัตย์ มาก
 ที่สุด รองลงมาคือ ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา การมีมนุษยสัมพันธ์ที่
 ดี มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถเรียนรู้งานได้เร็ว มีความละเอียด
 รอบคอบ รู้จักเคารพและปฏิบัติตามระเบียบของสถานประกอบการ และ มีความมั่นใจในตนเอง
 ตามลำดับ

ดวงนภา มกรานุกักร์ (2554, น. 189) ศึกษาเรื่องอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยใน
 ทศวรรษหน้า (พ.ศ.2554-2564) ผลการศึกษาแนวโน้มการอาชีวศึกษาไทยภายใน 10 ปีข้างหน้า

ทั้ง 8 ด้านควรมีแนวโน้มในการพัฒนาดังต่อไปนี้ 1) ด้านคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางทักษะวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะชีวิต นิสยอุตสาหกรรม และทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรต้องสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน มีความหลากหลายทั้งในและนอกระบบ ทวิภาคี เทียบโอนประสบการณ์ และระบบทางไกล วิธีการเรียนการสอนต้องยืดหยุ่นตามเทคโนโลยี ผู้เรียน สถานประกอบการ รวมไปถึงบริบทที่เปลี่ยนแปลง 3) ด้านครูผู้สอนต้องรู้ศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคล มีประสบการณ์วิชาชีพ เก่งปฏิบัติ รู้ลักษณะงานและอาชีพในสาขาวิชาที่สอนอย่างแท้จริง สามารถผลิตตำราเอง 4) ด้านความร่วมมือต้องได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกับสถานประกอบการรวมไปถึงการมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค 5) ด้านมาตรฐาน ต้องมีการจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพที่จะเป็นบันไดความก้าวหน้าในแต่ละสาขาอาชีพให้มีความสอดคล้องของค่าจ้างและทักษะฝีมือ 6) ด้านการสนับสนุนของรัฐบาล รัฐต้องให้ความสำคัญการอาชีวศึกษาอย่างจริงจังมีนโยบายที่แน่นอนชัดเจน 7) ด้านค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษา สื่อมวลชน รัฐบาล สถานประกอบการต้องร่วมกันสร้างและผลักดันให้เกิดค่านิยมการเรียนอาชีวศึกษา 8) ด้านการบริหารจัดการต้องมีความเป็นอิสระและต้องมีการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษาในการผลิตระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการ จะเห็นได้ว่าความเชื่อมโยงร่วมมือกันในทุกภาคส่วนและทุกด้านที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง และต่อเนื่องจะส่งผลให้อาณาเขตของการอาชีวศึกษาไทยเกิดการพัฒนากำลังแรงงานของชาติให้มีฝีมือ คุณภาพสามารถสนองตอบความต้องการของสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศสามารถแข่งขันได้ แม้จะมีการขยายเขตการค้าเสรีในระดับใดก็ตามและภาพของการอาชีวศึกษาไทยจะมีความชัดเจนและพึงประสงค์ได้ไม่เพียงแต่ในทศวรรษนี้เท่านั้นแต่จะเป็นการปูพื้นฐานของการพัฒนา และ ยังก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิต คุณภาพครอบครัว คุณภาพสังคม และคุณภาพของคนไทยทั้งประเทศ

จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555, น. 280-284) ศึกษาเรื่องการพัฒนา รูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ของครูพานิชยกรรม ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการโค้ช 2) การพัฒนารูปแบบการโค้ช 3) การวิจัยทดลองหาประสิทธิผลของรูปแบบ การโค้ช 4) การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ โดยเรียกรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่ารูปแบบการโค้ชเอพีซีซีเอ็มพีอาร์อี (APCCMPRE Model) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน

คือ หลักการ วัตถุประสงค์ และปัจจัยสนับสนุน ซึ่งรูปแบบมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล คือ สมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลังการใช้รูปแบบการโค้ชสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการโค้ช และครูพณิชยกรรรมมีความเห็นว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน รวมทั้งนักเรียนพณิชยกรรรม มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ศิริพร ประนมพนธ์ (2552 , น. 230-232) ศึกษาเรื่องการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมสอนงานเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการสอนงานที่พัฒนาขึ้นเน้นการส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนงานสามารถพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ ในการเรียนรู้วิชาวัดและประเมินผลทางการศึกษาเพิ่มสูงขึ้น โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการสอนและการเรียนรู้ ขั้นการสรุปบทเรียน ขั้นการอภิปรายและการเสนอแนะแหล่งการเรียนรู้ต่อไป และขั้นการตอบแบบสอบถามตรวจสอบการ จัดกระทำจัดการเรียนการสอนโดยใช้กลยุทธ์การสอนงาน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง ขั้นการเตรียมการทดลอง เป็นขั้นตอนสำหรับการเตรียมพร้อมในด้านต่าง ๆ สำหรับการสอนงานในแต่ละครั้ง ซึ่งประกอบด้วย 1. การสร้างเอกสารประกอบการสอนงาน 2. การคัดเลือกนิสิตเป็นผู้สอนงานใหม่ และ 3. การจัดกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนที่สอง ขั้นการดำเนินการทดลอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย 1. การดำเนินการก่อนการทดลอง 2. การดำเนินการทดลอง (ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการสอนและการเรียนรู้ ขั้นการสรุปบทเรียน ขั้นการอภิปรายและ การเสนอแนะแหล่งการเรียนรู้ต่อไป และขั้นการตอบแบบสอบถามตรวจสอบการ จัดกระทำ) และ 3. การดำเนินการหลังการทดลองการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยมีการวัดผลจากการเรียนรู้เมื่อจบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยการทำแบบฝึกหัด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนงานกับผู้เรียนงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนงานด้วยกันเอง การตอบคำถาม และการวัดทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางวัดและประเมินผล นอกจากนี้ยังได้มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากประจำวัน ประกอบการสอนงานของผู้สอนงาน (Diary)

บัณฑิต บุญนาค (2550, น. 57-58) ศึกษาเรื่องการศึกษาศาสนาปัญหา อุปสรรคและความต้องการแรงงานช่างแม่พิมพ์ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ผลการศึกษาพบว่า โดยรวมสถานประกอบการต้องการคุณลักษณะแรงงานช่าง

แม่พิมพ์ด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพในระดับมาก ได้แก่ มีความตั้งใจทำงาน มาทำงานสม่ำเสมอ ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริตในหน้าที่การปฏิบัติงาน แสดงออกถึงการใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ อุทิศเวลาของตนให้กับงานและหน้าที่ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ มีความมานะพยายามแก้ไขปัญหอย่างแท้จริง รักษาความสามัคคีในองค์กร ช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อนร่วมงานในบางครั้ง เป็นต้น

ปัญญาณี อุ้ยแข็ง (2541, น. 1-2) ศึกษาเรื่องการศึกษาความรู้และนิสัยอุตสาหกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า 1) ความรู้ในด้านเนื้อหาของหลักสูตรที่ส่งเสริมการปฏิบัติงานในระบบอุตสาหกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ 2) ผู้เข้ารับการอบรมมีนิสัยอุตสาหกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณานิสัยอุตสาหกรรมแต่ละด้าน พบว่า ด้านความเฉลียวฉลาดยังอยู่ในระดับต่ำ ส่วนด้านอื่นๆ คือ ด้านวินัยในการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต มนุษย์สัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความขยันและอดทน การตรงต่อเวลา และมารยาทอันดีงาม อยู่ในระดับปานกลาง โดยสรุปในภาพรวมจากกระบวนการฝึกอบรมช่วยพัฒนาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีนิสัย อุตสาหกรรมในด้านการตรงต่อเวลาเด่นชัดที่สุด ส่วนครูผู้สอนและผู้ประกอบการมีความคิดเห็น สอดคล้องกันว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีนิสัยอุตสาหกรรม ด้านความซื่อสัตย์สุจริตมากที่สุด รองลงมาคือมารยาทอันดีงาม และความรับผิดชอบ

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Stephen Fallows, Christine Steven (2000, p. 75) ศึกษาเรื่องการเสริมสร้างทักษะการทำงานในหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา : โครงการริเริ่มของมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า บัณฑิตที่จบใหม่จะมีเพียงแค่ว่าความรู้ด้านวิชาการอย่างเดียวคงไม่เพียงพอสำหรับโอกาสที่จะได้รับเข้าทำงานแต่สิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียนที่มากกว่าด้านวิชาความรู้ ก็คือ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการนำเสนองาน ทักษะการวางแผนและแก้ปัญหา การพัฒนาสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์ ทักษะเหล่านี้จะเพิ่มโอกาสในการจ้างงานมากขึ้น

Marcel M.Robles (2012, p. 453) ศึกษาเรื่องทักษะ soft skill 10 ประการที่นายจ้างต้องการวัดคุณสมบัติของการศึกษาคั้งนี้ คือ การกำหนดทักษะ soft skill ที่สำคัญที่นายจ้างต้องการจากพนักงาน เพื่อให้สถานศึกษาสามารถส่งเสริมทักษะเหล่านี้ลงในหลักสูตรการจัดการศึกษา ซึ่งคุณวุฒิการทำงานแบบดั้งเดิม หรือ hard skill คือความสามารถด้านเทคนิคและความรู้ ในขณะที่

soft skill คือคุณลักษณะส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การศึกษาครั้งนี้ พบว่าทักษะ soft skill 10 อันดับแรกที่ได้รับมีความสำคัญ ได้แก่ ความซื่อสัตย์ มารยาท การสื่อสาร ความรับผิดชอบ ทักษะทางสังคม ทักษะคิดเชิงบวก ความเป็นมืออาชีพ ความยืดหยุ่น การทำงานเป็นทีม และจรรยาบรรณในการทำงาน

Christine Bilsland (2014, p. 145) บทความนี้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาแบบบูรณาการกับสถานประกอบการ (Work Integrated Learning ; WIL) ในบริบทการศึกษาโดยรายงานผลจากหัวหน้างาน การประเมินผลของการฝึกงานในมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่ให้บริการหลักสูตร WIL การฝึกงานสาขาธุรกิจระดับปริญญาตรีในเวียดนาม แม้ว่าผลการศึกษาเบื้องต้นแสดงให้เห็นว่าผู้บังคับบัญชางานมักพอใจกับผลการปฏิบัติงาน ด้านการวัดทักษะการจ้างงาน ผู้เขียนเสนอการวิจัยเพิ่มเติมที่จะช่วยให้มหาวิทยาลัยขยายผลโครงการ WIL ไปยังที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายในการผสมผสานการสื่อสารและการมีส่วนร่วมกับผู้แทนของบริษัท/พนักงาน ผู้บังคับบัญชา การทำความเข้าใจปัจจัยที่มีความสำคัญต่อทักษะของแรงงาน ตามที่สถานประกอบการต้องการ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การประเมินผลการปฏิบัติงานด้านทักษะวิชาชีพ ประกอบด้วย บูรณาการทฤษฎีและการปฏิบัติ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์ ความร่วมมือระหว่างแผนก และการใฝ่เรียนรู้ และการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านทักษะส่วนบุคคล ประกอบด้วย ทักษะการจัดการเวลา ความสามารถในการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความมั่นใจในตนเอง และทักษะการฟัง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ ของ Likert ผลการศึกษา พบว่าทักษะที่ต้องการพัฒนาในการทำงานมีดังนี้ ทักษะการแก้ปัญหาการรวมทฤษฎีและการปฏิบัติและทักษะการจัดการเวลา มีค่าเฉลี่ย คือ 4 ทักษะการจ้างงานของนักศึกษาต่างชาติในเวียดนาม ตัวแปรการให้คะแนนสูงสุด คือ การทำงานร่วมกัน ความสัมพันธ์กับผู้คนและการฟัง

Denise Jackson (2015, p. 350) ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการจ้างงานสำหรับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน : อุปสรรคและแนวทางการปฏิบัติที่ดี ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงาน (WIL) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดเตรียมผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ที่มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินโครงการการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะการทำงานและการพัฒนายังคงมุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์โดยเน้นไปที่ให้ความสนใจกระบวนการเพียงเล็กน้อย บทความนี้ศึกษาแนวทางที่ดีที่สุดในการจัดการเรียนในห้องเรียนและการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการจ้างงานและระบุปัจจัยต่างๆที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานของการจัด

การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ นักศึกษาปริญญาตรีสาขาต่างๆในมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย จำนวน 131 คน พบว่าการเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงานถือเป็นสิ่งที่สำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งจะทำให้เกิดทักษะ คือ การทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา การพัฒนาความเป็นมืออาชีพ การรับผิดชอบต่อสังคม ส่วนปัญหาที่พบในการปฏิบัติการเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงานส่วนใหญ่มาจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ดีไม่สอดคล้องกับการทำงาน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสิตอุตสาหกรรมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ พบว่า งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันในเรื่องของคุณลักษณะของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการ ส่วนใหญ่ต้องการนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ ความขยันและอดทน ความประหยัด การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ และความปลอดภัย



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

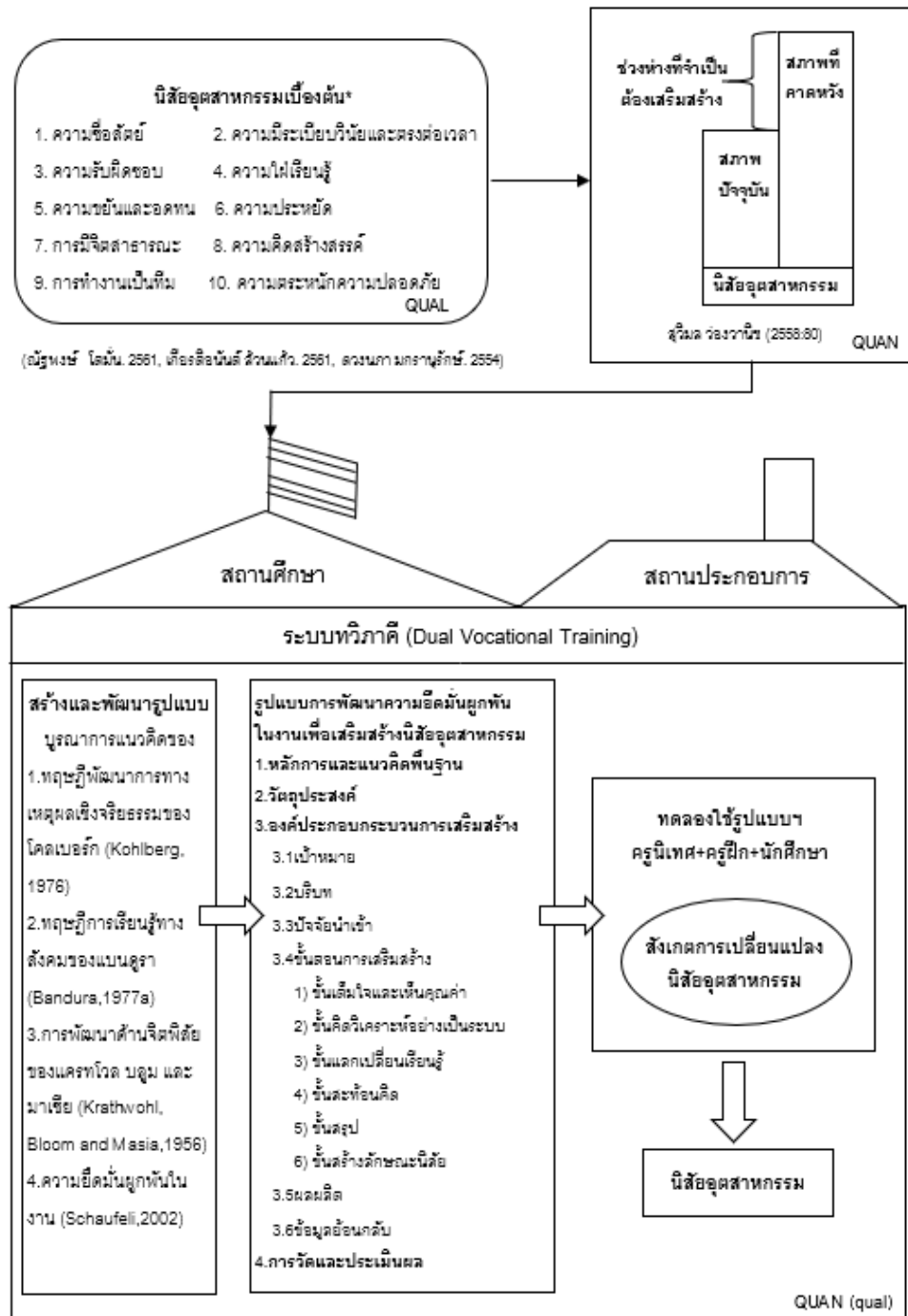
การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีจุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม และเพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม โดยสืบเสาะหานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษามีลักษณะอย่างไร และเมื่อนำมาสร้างรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ทำให้นักศึกษาเกิดนิสัยอุตสาหกรรมได้จริงหรือไม่ รวมทั้งศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ระยะที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนาแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มีขั้นตอนการดำเนินการ รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินการ

ตาราง 2 แสดงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ และผลลัพธ์จากการวิจัย

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	ผลลัพธ์
ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาาระบบทวิภาคีประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก			
เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยอง เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	1. การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	ได้ข้อมูลพื้นฐานระดับความต้องการจำเป็นฯ และลักษณะนิสิต	
2. การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณโดยการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา	2. การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณโดยการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา	อุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เหมาะสมกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี	
ระยะที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก			
เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา	1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ได้รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิต	
2. นำข้อมูลที่ได้ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา	2. นำข้อมูลที่ได้ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา	งานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี	
3. จัดสร้างรูปแบบฯ	3. จัดสร้างรูปแบบฯ	ประเภทวิชา	
4. ตรวจสอบประสิทธิภาพรูปแบบ	4. ตรวจสอบประสิทธิภาพรูปแบบ	อุตสาหกรรมเขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	

ตาราง 2 (ต่อ)

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	ผลลัพธ์
ระยะที่ 3 ทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก			
เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	1.การประเมินผลก่อนใช้รูปแบบ 2.การใช้รูปแบบกับกลุ่มตัวอย่าง 3.การประเมินผลหลังใช้รูปแบบ 4.การประเมินผลหลังใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์	ได้ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	

ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน เพื่อตอบคำถามการวิจัยที่ว่า “นิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาตามความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วยอะไรบ้าง” โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษานิสัยอุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

วิธีดำเนินงาน

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 มีเป้าหมายเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยการวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัย และการศึกษาความต้องการจำเป็นจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยการวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัย วิเคราะห์หลักการแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรม และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้ได้นิสัยอุตสาหกรรมเบื้องต้นว่ามีอะไรบ้าง นำข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาเอกสารเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อเป็นตัวกำหนดในการสร้างกรอบแนวคิดสำหรับสร้างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (ณัฐพงษ์ ไตมัน. 2561; เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. 2561; วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก. 2559; คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้จังหวัดชลบุรี. 2559; บุญสืบ โพธิ์ศรี และคณะ. 2559; บริษัทซีโคกู (ประเทศไทย) จำกัด. 2559; สมบูรณ์ แซ่เจ็งและคณะ. 2559; วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี. 2558; ประคัลภ์ บัณฑพลังกูร. 2556; ดวงนภา มกรานุรักษ์. 2554; ธวัชชัย ผ่องสุภาพ. 2545; ปัญจณี อึ้งแจ้ง. 2541; วิชา รัตนผลิน. 2540; อาทร จันทรวิมล. 2531)

2. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิมาสร้างแบบสอบถามประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

3. ศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน ซึ่งการวิเคราะห์ในขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์ประเด็นที่ต้องนำมาดำเนินการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่คาดหวัง (Target) กับสภาพที่เป็นจริง (Actual) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และพิจารณาเลือกค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการ

จำเป็น (PNI_{modified}) ที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยั่งยืนมาสร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาต่อไป

ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อให้ได้มาซึ่งนิสัยอุตสาหกรรมเบื้องต้นผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจง (purposeful sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ครูและครูนิเทศ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารอาชีวศึกษา หรือมีประสบการณ์นิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน และมีความยินดีให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

2. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงขึ้นไป มีประสบการณ์ทำงานเป็นครูฝึกในสถานประกอบการ หรือ มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน และมีความยินดีให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

3. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่สอนทางด้านช่างอุตสาหกรรม ทางด้านวิศวกรรม ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัย 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน และมีความยินดีให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อจัดอันดับความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรม ประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ดังนี้

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาโดยคัดเลือกวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม และมีนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคีฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ดังนี้ จังหวัดชลบุรีประกอบด้วย 3 วิทยาลัย จำนวน 484 คน จังหวัดระยอง ประกอบด้วย 4 วิทยาลัย จำนวน 1,131 คน และจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย 3 วิทยาลัย จำนวน 730 คน คน รวมทั้งสิ้น 2,345 คน(ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา. 2562 : online)

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบ ทวิภาคี ที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ซึ่งในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้นผู้วิจัยได้เลือกเกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของ (Krejcie & Morgan, 1970) ได้จำนวน 331 คน แต่เพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยและป้องกันการขาดหายของการได้แบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยจึงขอเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น จำนวน 350 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งขนาดวิทยาลัยทั้ง 3 จังหวัด เป็นขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ตามการแบ่งขนาดวิทยาลัยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกเฉพาะวิทยาลัยที่มีการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประเภทวิชาอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ 3 เลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรในแต่ละวิทยาลัยตามสัดส่วน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน แสดงดังตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

จังหวัด	ขนาดวิทยาลัย	ชื่อวิทยาลัย	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ชลบุรี	เล็ก	วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม	78	12
	กลาง	-	-	-
	ใหญ่	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	176	26
		วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	230	35
ระยอง	เล็ก	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	262	39
		วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง	125	19
	กลาง	-	-	-
	ใหญ่	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	240	36
		วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	504	75
ฉะเชิงเทรา	เล็ก	-		
	กลาง	วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	189	28
	ใหญ่	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	271	40
		วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ลาดขวาง	270	40
รวมทั้งสิ้น			2,345	350

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 1 มี 3 ฉบับ ประกอบด้วย แบบวิเคราะห์เอกสาร จำนวน 1 ฉบับ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 1 ฉบับ และแบบสอบถามประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา จำนวน 1 ฉบับ มีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

1.2 สร้างแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของนิสิตอุตสาหกรรม

1.3 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ

ตรวจสอบด้านความถูกต้องของรูปแบบ นำไปปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

ตัวอย่างแบบวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ชนิดของเอกสาร บทความ รายงานการวิจัย ตำรา

รายงาน/คู่มือ/เอกสารต่าง ๆ ของหน่วยงาน อื่น ๆ ระบุ....

2. ชื่อเอกสาร

.....

3. ชื่อผู้แต่ง และปีที่พิมพ์

.....

4. สถานที่พิมพ์

.....

5.สาระสำคัญของเอกสาร

.....

6. สรุปเนื้อหาที่สำคัญ

.....

.....

.....

.....

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับใช้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเด็นในการสัมภาษณ์ได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยมีแนวคำถามที่ได้กำหนดขึ้นอย่างครอบคลุมรอบด้านในประเด็นปัญหาการวิจัย ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรม โดยดำเนินการสัมภาษณ์พร้อมทั้งสังเคราะห์ข้อมูลทันทีแล้วพิจารณาประเด็นสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิรายต่อไปจนได้ข้อมูลครบถ้วน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามวัดความต้องการจำเป็น มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมโดยการสอนงานเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ตามคำถามวิจัยที่ต้องการค้นหาคำตอบ

2.2 นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของข้อคำถาม ความเหมาะสมของปริมาณคำถาม ความชัดเจนของภาษา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.3 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปใช้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

แนวคำถามในการรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัยซึ่งได้สร้างประเด็นคำถามของการสัมภาษณ์ตาม Creswell (2011:174-175) ได้เสนอข้อคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพประกอบด้วยคำถาม 4 ประเภท โดยมีรายละเอียด คือ

1) คำถามนำ (Introduction question) เป็นคำถามที่เริ่มประเด็นการสนทนาอย่างกว้าง ๆ เพื่อทราบถึงตัวผู้ถูกสัมภาษณ์ การชี้แจงเหตุผล และวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ การสนทนาสร้างความคุ้นเคย

2) คำถามเริ่มต้น (Ice-breaker question) เป็นคำถามที่จะทำให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำไปสู่คำถามสำคัญต่อไป เพื่อเป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่ ความรับผิดชอบในการทำงาน ประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี

3) คำถามหลัก (Sub-questions) เป็นคำถามที่จะทำให้ได้ข้อมูลในการวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาเมืองค์ประกอบตาม

ความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีอะไรบ้าง ตามทัศนะของผู้ถูกสัมภาษณ์

4) คำถามปิด (Closing question) เป็นคำถามชวนสรุปประเด็นที่ได้สัมภาษณ์ไปแล้ว เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของกรอบแนวคิดที่สามารถอธิบายการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา

แนวทางการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้นเองโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ศึกษาความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรม ผู้ให้ข้อมูลคือกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา จำนวน 2 คน กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ จำนวน 2 คน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน แนวคำถามในการสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคำถามในการสัมภาษณ์อย่างกว้างๆเพื่อทราบถึงตัวผู้ถูกสัมภาษณ์ การชี้แจงเหตุผล และวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ ด้วยการสนทนาเพื่อสร้างความคุ้นเคย

ตอนที่ 2 แนวคำถามในการสัมภาษณ์การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล หน้าที่ ความรับผิดชอบ และประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งนี้

ตอนที่ 3 แนวคำถามในการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมที่มีความต้องการจำเป็นตามทัศนะของผู้ถูกสัมภาษณ์

ตอนที่ 4 แนวคำถามในการสัมภาษณ์ชวนสรุปประเด็นที่ได้สัมภาษณ์ไปแล้ว ตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของกรอบแนวคิดที่ใช้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ตาราง 4 ข้อคำถามในประเด็นความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ประเภทคำถาม	ข้อคำถาม
คำถามนำ	1. ขอให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ด้วยความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเองเพราะความคิดเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการหาแนวทางเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา
คำถามเริ่มต้น	2. ขอความกรุณาให้ท่านแนะนำตัวเองเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล หน้าที่และความรับผิดชอบ และประสบการณ์ในการทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยสังเขป
คำถามหลัก	1. การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีมีความสำคัญอย่างไร 2. คุณสมบัติของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการมีอะไรบ้าง 3. คุณลักษณะด้าน soft skill ที่สถานประกอบการต้องการมีอะไรบ้าง 4. ถ้าท่านจะคัดเลือกคนเข้าทำงานท่านจะเลือกจากอะไรบ้าง
คำถามปิด	สรุปแนวคิดของผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รับฟัง
	3. แบบสอบถามประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้
	3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการวัดความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา และหาคุณภาพของแบบสอบถาม ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเชื่อมั่น เป็นต้น
	3.2 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในขั้นตอนที่ผ่านมา โดยนำมาใช้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ และโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด
	3.3 กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามวัดความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา โดยนำนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นมา มากำหนดโครงสร้างแบบสอบถามและจำนวนข้อคำถาม
	3.4 จัดทำร่างแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถาม เมื่อได้เป็นแบบสอบถามฉบับร่างแล้ว นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้

อาจารย์ ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ และการจัดรูปแบบการพิมพ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง

3.5 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่าง พร้อมกับรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของข้อคำถามเป็นรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item Objective Congruence: IOC) มีการให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

เกณฑ์การพิจารณาจากค่าดัชนี IOC โดยถือเกณฑ์ .50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 97) ภายหลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามแล้ว คัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และปรับปรุงภาษาที่ใช้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไว้ใช้ทั้งหมด 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .60 - 1.00

3.6 การทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจริง จำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ .90

3.7 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามจนได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ลำดับความต้องการจำเป็นในลำดับต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก มีรายละเอียด ดังนี้

1. ติดต่อผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย และแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้อย่างไม่เป็นทางการ
2. นำหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พร้อมทั้งประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ไปยื่นให้กับผู้ให้สัมภาษณ์ พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ ขออนุญาตบันทึกเสียงในระหว่างการสัมภาษณ์ และจัดบันทึกการสัมภาษณ์

แบบสอบถามประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาที่มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้บังคับบัญชาอนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้
2. นำหนังสือรับรองจากมหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้บังคับบัญชาของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามวันเวลาที่นัดหมายด้วยตนเอง โดยกำกับติดตามแบบสอบถามคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา ได้แก่

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่ออธิบายลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการจัดลำดับความต้องการจำเป็น

การวิเคราะห์ Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) (สุวิมล ว่องวานิช 2558: 80) โดยมีสูตร ดังนี้

$$(PNI_{Modified}) = (I - D) / D$$

โดย I (importance) หมายถึง ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด

D (Degree of Success) หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

โดยตั้งเกณฑ์การประเมินไว้ว่า ค่าดัชนีที่มีค่า 0.3 ขึ้นไป ถือเป็นความต้องการจำเป็นส่วนการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นใช้การเรียงดัชนีจากมากไปน้อย ดัชนีที่มีค่ามากแปลว่ามีความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องได้รับการพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อย

3. การวิเคราะห์เมทริกซ์ (matrix analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่เน้นการเสนอผลการดำเนินงานของหน่วยงานในส่วนที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนที่ควรได้รับการพัฒนาโดยการแบ่ง ตารางออกเป็น 4 ช่อง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพที่มุ่งหวัง (หรือเรียกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็น) และสภาพที่เกิดขึ้นจริง จุดที่ใช้ในการแบ่งอาจเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูง-ต่ำที่กำหนด หรือเกณฑ์ที่ผู้ประเมินเห็นว่าเหมาะสมที่จะเป็นจุดตัด (cut-off score) แสดงดังภาพประกอบ 5

เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

1 หมายถึง เกณฑ์ที่ควรจะเป็นมีระดับต่ำ แต่ผลการดำเนินงานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า ผลการดำเนินงานมีคุณภาพเกินเกณฑ์ที่กำหนด

2 หมายถึง เกณฑ์ที่ควรจะเป็นมีระดับสูง และผลการดำเนินงานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า ผลการดำเนินงานประสบความสำเร็จในระดับดี

3 หมายถึง เกณฑ์ที่ควรจะเป็นมีระดับสูง แต่ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า ผลการดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จต้องทำการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เกณฑ์ที่ควรจะเป็นมีระดับต่ำ และผลการดำเนินงานต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า ผลการดำเนินงานยังอยู่ในสภาพที่ไม่ดีนัก แต่ยังไม่น่าวิตกมาก

เนื่องจากหน่วยงานให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ที่ไม่สูงนัก

สภาพที่เป็นจริง

<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">1</div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">ผลดีเกินเกณฑ์</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">2</div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">ผลงานประสบผลสำเร็จดี</p>
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">4</div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">ผลงานยังไม่ดี แต่ยังไม่น่าห่วง</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;">3</div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">ผลงานไม่ดี ต้องปรับปรุง</p>

สภาพที่คาดหวัง

ภาพประกอบ 5 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นโดยใช้การวิเคราะห์เมทริกซ์

ระยะที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาตาม ความต้องการจำเป็นที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพัน ในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา เพื่อตอบคำถามการวิจัยที่ว่า “รูปแบบการ พัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีประสิทธิภาพ อย่างไร”

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อ เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา

สำหรับขั้นตอนการสร้งรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียนเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 2 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

1. การสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยและการสัมภาษณ์

1.1 ผู้วิจัยนำนิสัยอุตสาหกรรมเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนิสัยอุตสาหกรรม และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth-interview) เก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา สถานประกอบการและจากมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา 3) ความรับผิดชอบ 4) ความใฝ่เรียนรู้ 5) ความขยันและอดทน 6) ความประหยัด 7) ความตระหนักในความปลอดภัย 8) ความคิดสร้างสรรค์ 9) การทำงานเป็นทีม และ 10) การมีจิตสาธารณะ จากนั้นวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) และคัดเลือกดัชนีที่อยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง เพื่อนำมาสร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาต่อไป

1.2 ผู้วิจัยจัดทำโครงร่างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียนเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาศัยพื้นฐานของแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทไวล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ของ Schaufeli มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมแต่ละแผนการกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Analytical Thinking) ขั้นที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป (Conclusion) ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างลักษณะนิสัย (Character)

2. การสร้างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขต ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นรูปแบบซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หลักการ และแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ กระบวนการเสริมสร้าง การวัดและประเมินผล โดยมีรายละเอียด ดังตาราง 5

ตาราง 5 สรุปสาระสำคัญขององค์ประกอบของรูปแบบ

องค์ประกอบของรูปแบบ	สาระขององค์ประกอบ
หลักการและแนวคิดพื้นฐาน	การออกแบบรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการทำงานเชิงระบบ (System Approach) เพื่อการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะและ มีความสุข อีกทั้งนำฐานคติความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทโวล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia)
วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	เพื่อพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่ครอบคลุม 4 ด้าน คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้
การวัดและประเมินผล	ขั้นตอนการวัดและประเมินผลตามรูปแบบการจัดกิจกรรมนี้เป็นการวัดและประเมินผลจากแบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม การสังเกตการณ์นิสัยอุตสาหกรรมในพื้นที่ปฏิบัติงาน และจากการทำใบกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละกิจกรรม

การออกแบบรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการทำงานเชิงระบบ (System Approach) เพื่อการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะและมีความสุข อีกทั้งนำฐานคติความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) (Kohlberg, 1976, p. 33-36) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการมีจริยธรรมโดยใช้สถานการณ์หลายๆอย่าง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายอย่างอิสระมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1977a, p.27) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบจากตัวแบบโดยเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ตรงและประสบการณ์อ้อมโดยการสังเกต อ่าน ฟังการบอกเล่าของบุคคลอื่น

3. แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทวอล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) ทิศนา แชมมณี, 2551, น.237-238; อ้างอิงจาก Krathwohl, Bloom and Masia, 1956) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าสิ่งเร้าประสบการณ์หรือสถานการณ์หรือกิจกรรมต่างๆช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสนใจและเห็นคุณค่าในคุณธรรม จริยธรรม หรือค่านิยมนั้น

4. ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ของ Schaufeli (2002:74) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าความกระตือรือร้น ความทุ่มเทในการทำงาน และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน จะส่งผลให้นักศึกษามีสภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์และความคิดเชิงบวกกับงานที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมุ่งเน้นการใช้กิจกรรมที่หลากหลายซึ่งการจัดกิจกรรมแต่ละแผนการกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ กระตือรือร้นและมีความรับผิดชอบ โดยขั้นตอนครูฝึกจะเป็นผู้ชี้แจง วิธีการและจูงใจให้นักศึกษาเกิดความสนใจและตระหนักในความสำคัญของ

นิสัยอุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ การทบทวนประสบการณ์พื้นฐานเดิมในการปฏิบัติตน การให้ความรู้ นำเสนอกรณีตัวอย่าง/สถานการณ์ใกล้ตัว เพื่อให้นักศึกษาเห็นตัวแบบที่ดี

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบ (Analytical Thinking) หมายถึง ขั้นที่ครูฝึกกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงความคิดเห็นสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับคุณค่าของคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม และผลกระทบของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนหรือแหล่งการเรียนรู้อื่นที่หลากหลายแล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและสรุปผลตามใบงานที่ครูฝึกมอบหมาย

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflective Thinking) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาร่วมกันนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ทำร่วมกันอภิปรายข้อค้นพบต่างๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป (Conclusion) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาและครูฝึก ร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการนำเสนอใบงาน และครูฝึกอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่นักศึกษายังไม่เข้าใจหรือเข้าใจคลาดเคลื่อน

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างลักษณะนิสัย (Character) หมายถึง ขั้นที่ครูฝึกส่งเสริมให้นักศึกษาปฏิบัติตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตามผลการปฏิบัติให้ข้อมูลย้อนกลับและการเสริมแรงเป็นระยะ ชื่นชมต่อการปฏิบัติกระตุ้นความคิดความรู้สึกหรือเจตคติของนักศึกษาให้เห็นถึงผลสำเร็จและพอใจที่จะกระทำจนกระทั่งนักศึกษาสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย

2. นำร่างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ด้านความเหมาะสม (Propriety

Standards) ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) และด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา จำนวน 2 คน กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ จำนวน 2 คน และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา จำนวน 1 คน

ขอบเขตด้านกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเจาะจง (purposeful sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ครูและครุניתศ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารอาชีวศึกษา หรือมีประสบการณ์นิเทศนักศึกษาในสถานประกอบการ 2 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน

2. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงขึ้นไป มีประสบการณ์ทำงานเป็นครูฝึกในสถานประกอบการ หรือ มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน

3. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์การทำงานด้านอาชีวศึกษา หรือเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์จัดการเรียนการสอนทางช่างอุตสาหกรรม ทางด้านวิศวกรรม 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาของการวิจัยนี้เป็นการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาตามผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากระยะที่ 1 มาสร้างรูปแบบโดยให้ครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้นำรูปแบบฯ ไปใช้กับนักศึกษาเพื่อเป็นการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา จำนวน 1 ฉบับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังต่อไปนี้

1. แบบประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดและเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการร่วมมาตรฐานการประเมินการศึกษา (Joint committee on standards for educational evaluation: JCSEE) ซึ่งได้รับการปรับปรุงโดยสมาคมการประเมินแคนาดา (Canadian evaluation society) (Yarrough; et al., 2011) ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) และด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

5 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับมาก

3 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับน้อย

1 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การยอมรับความเหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ระดับ 3.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเหมาะสม ผลการตรวจสอบพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551: 247)

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง รายการประเมินนั้น ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง รายการประเมินนั้น ความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับน้อยที่สุด

1.2 นำแบบประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขการใช้สำนวนภาษา

1.3 จัดทำร่างแบบประเมิน ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถาม เมื่อได้เป็นแบบประเมินฉบับร่างแล้ว นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ และการจัดรูปแบบการพิมพ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

1.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบประเมินฉบับร่างพร้อมกับรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของข้อคำถามเป็นรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item Objective Congruence: IOC) มีการให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่
ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับนิยามเชิง
ปฏิบัติการที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่
ต้องการวัด

เกณฑ์การพิจารณาจากค่าดัชนี IOC โดยถือเกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าข้อ
คำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 97) ภายหลังจาก
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินแล้ว คัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และ
ปรับปรุงภาษาที่ใช้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ตัวอย่างแบบประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรมของนักศึกษา

ตาราง 6 ตัวอย่างแบบประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความเป็นประโยชน์					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถ พัฒนานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาได้						
2. รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถ เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้						

ตาราง 7 ตัวอย่างแบบประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความเป็นไปได้					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถ ปฏิบัติไปพร้อมๆกับการปฏิบัติงานในหน้าที่						
2. รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถ นำไปใช้กับนักศึกษาระบบทวิภาคีได้						

ตาราง 8 ตัวอย่างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. วัตถุประสงค์ เนื้อหา ในการเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรมมีความเหมาะสม						
2. รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความ เหมาะสม						
3. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม						
4. การประเมินผลมีความเหมาะสม						

ตาราง 9 ตัวอย่างแบบประเมินความถูกต้องของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความถูกต้อง					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. เนื้อหาของเอกสารประกอบการเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรมมีความถูกต้องเพียงตรงตามหลักการ ทฤษฎี						
2. รูปแบบการฝึกมีความถูกต้องเพียงตรงตาม หลักการ และวัตถุประสงค์ของการฝึก						
3. การประเมินผลมีความถูกต้องเพียงตรงตาม หลักการสร้าง						

ตาราง 10 ตัวอย่างแบบประเมินความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความรับผิดชอบ ที่ตรวจสอบได้					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. เอกสารที่ใช้ประกอบในการฝึกทำให้ได้มาซึ่ง ผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ						
2. กระบวนการในการจัดกิจกรรมการฝึกทำให้ ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ						

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ระยะนี้เป็นการนำรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มาทดลองใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

สำหรับตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาโดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบมีจุดมุ่งหมาย (purposeful sampling) เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ปีการศึกษา 2/2564 จำนวน 11 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. **ตัวแปรทดลอง** ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

2. **ตัวแปรตาม** ได้แก่ ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ประกอบด้วย

2.1 คะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาหลังจากที่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน

2.2 ความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาภายหลังที่ไม่ได้รับการพัฒนาโดยรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน เป็นเวลา 4 สัปดาห์

2.3 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยดำเนินการระยะทดลองใช้เป็นเวลา 14 สัปดาห์ และระยะติดตามผลเป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 18 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะนี้มี 2 ฉบับ ประกอบด้วย แบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมินคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม) จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมิน และหาคุณภาพของแบบสอบถาม ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเชื่อมั่น เป็นต้น

4. จัดทำร่างแบบประเมิน ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่ต้องการวัดและจำนวนข้อคำถาม เมื่อได้เป็นแบบประเมินฉบับร่างแล้ว นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของข้อคำถาม ภาษาที่ใช้ และการจัดรูปแบบการพิมพ์ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับร่าง

5. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบประเมินฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของข้อคำถามเป็นรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item Objective Congruence: IOC) มีการให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ข้อคำถามมีความไม่ชัดเจนว่าสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

เกณฑ์การพิจารณาจากค่าดัชนี IOC โดยถือเกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 97) ภายหลังจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามแล้ว คัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์และปรับปรุงภาษาที่ใช้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

6. การทดลองใช้แบบประเมินเพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจริง จำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก

ของข้อคำถามเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์แบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อตั้งแต่ .30 ถึง .76 และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 และผลการวิเคราะห์แบบประเมินคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม) ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับด้วยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90

7. ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจนได้แบบประเมินฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การแปลค่าผลคะแนนของแบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม

คะแนน 0-48 คะแนน หมายถึง มีนิสัยอุตสาหกรรมระดับปรับปรุง

คะแนน 49-60 คะแนน หมายถึง มีนิสัยอุตสาหกรรมระดับพอใช้

คะแนน 61-72 คะแนน หมายถึง มีนิสัยอุตสาหกรรมระดับดี

คะแนน 73-80 คะแนน หมายถึง มีนิสัยอุตสาหกรรมระดับดีมาก

เกณฑ์การแปลค่าผลคะแนนของแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม

(ด้านพฤติกรรม)

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.00 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับดีเยี่ยม

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 2.00-2.49 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับผ่าน

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.99 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับไม่ผ่าน

โครงสร้างแบบวัดสถานการณ์

- ข้อคำถามที่ 1-5 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านการใฝ่เรียนรู้
 ข้อคำถามที่ 6-10 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านความรับผิดชอบ
 ข้อคำถามที่ 11-15 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
 ข้อคำถามที่ 16-20 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านความขยันและอดทน

โครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)

- ข้อคำถามที่ 1-5 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
 ข้อคำถามที่ 6-10 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านความรับผิดชอบ
 ข้อคำถามที่ 11-15 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านความขยันและอดทน
 ข้อคำถามที่ 16-20 วัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมด้านการใฝ่เรียนรู้

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย แล้วศึกษาผลการพัฒนาโดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลองรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคีประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

2. วิธีการทดลอง

2.1 แบบแผนการทดลอง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองเป็นกลุ่มเป้าหมาย 1 กลุ่ม โดยมีแบบแผนการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย แบบมีการทดสอบครั้งแรกกับการทดสอบครั้งหลังหลายครั้ง (One Group Pretest and Multiple Posttest Design) ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 แบบแผนการทดลองการใช้รูปแบบฯ

Pretest	Treatment	Posttest 1	Posttest 2
O ₁	X	O ₂	O ₃

Time →

ความหมายของสัญลักษณ์ ดังนี้

- O₁ คือ การวัดก่อนการทดลอง (Pretest)
 X คือ การจัดกระทำ (Treatment) โดยการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น
 O₂ คือ การวัดหลังการจัดกระทำการทดลอง (Posttest)
 O₃ คือ การวัดหลังการจัดกระทำในระยะติดตามผล (Follow up)

สำหรับระยะเวลาในการวัดภายหลังการทดลองหรือการวัดภายหลังการติดตามผล (Follow up) ต้องมีการเว้นระยะห่างของเวลาในการวัดซ้ำเพราะถึงแม้ว่าจะเป็นการวัดคุณลักษณะเดียวกันก็ควรทดสอบโดยให้มีระยะห่างกันมากกว่า 3 สัปดาห์ขึ้นไป (Ferrando, & Lorenzo.2001; Pfeiffer, et al. 2011; อ้างอิงใน เสาวณิต กิตตินานนท์. 2554: 20-21) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดช่วงเวลาในการติดตามผลอยู่ในช่วง 4 สัปดาห์หลังการทดลอง โดยมีการดำเนินการออกเป็น 4 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการวัดก่อนการทดลอง ซึ่งคะแนนการวัดดังกล่าวเป็นคะแนนก่อนการทดลอง (O₁)

ระยะการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยดำเนินการระยะทดลองใช้เป็นเวลา 14 สัปดาห์

ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการวัดหลังการทดลอง ซึ่งคะแนนการวัดดังกล่าวเป็นคะแนนหลังการทดลอง (O₂)

ระยะติดตามผล ภายหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการวัดโดยใช้แบบประเมินนิสัยอุตสาหกรรม ซึ่งคะแนนจากการวัดดังกล่าวเป็นคะแนนการวัดหลังการจัดกระทำในระยะติดตามผล (O₃)

สำหรับการประเมินนิสัยอุตสาหกรรมของกลุ่มเป้าหมาย มีการประเมินจาก 3 แหล่ง ได้แก่ นักศึกษา ครูนิเทศ และครูฝึกในสถานประกอบการ เพื่อทำการประเมินการเปลี่ยนแปลงของนิสัยอุตสาหกรรมโดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 ถึง วันที่ 25 มีนาคม 2565 โดยดำเนินการระยะทดลองใช้เป็นเวลา 14 สัปดาห์ และระยะติดตามผลเป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 18 สัปดาห์ มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. รูปแบบการเสริมสร้างความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมโดยสอดคล้องระหว่างการเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ตามแผนการฝึกทั้ง 5 รายวิชา

2. ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงรายละเอียด กำหนดการ และขั้นตอนการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้กับครูฝึกในสถานประกอบการเพื่อดำเนินการใช้กับนักศึกษา

3. ขั้นตอนการโดยครูฝึกต้องชี้แจงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าใจอย่างชัดเจน

4. วันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 เริ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ให้นักศึกษาทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (แบบวัดสถานการณ) (Pre-Test) ก่อนการเริ่มใช้รูปแบบฯ โดยใช้เวลาในการทำแบบวัด 20 นาที

5. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแนวที่ระบุไว้ในคู่มือ ครูฝึกคอยให้คำปรึกษา เป็นตัวอย่างที่ดีสร้างขวัญกำลังใจ สร้างแรงจูงใจและเสริมแรงทางบวกให้นักศึกษาในการทำกิจกรรมจนครบทุกขั้นตอน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมของผู้เรียนให้ดีขึ้น

6. เมื่อเสร็จสิ้นในการทำกิจกรรมปฐมนิเทศให้ครูฝึกทำแบบประเมินทำกิจกรรมโดยพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษาในภาพรวมเป็นรายบุคคล

7. นักศึกษาดำเนินการทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกในแต่ละสัปดาห์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของนิสัยอุตสาหกรรม

8. นักศึกษาต้องเขียนแบบรายงานการฝึกปฏิบัติงานในทุกวันที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามแบบฟอร์มที่กำหนด

9. วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 เมื่อนักศึกษาดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นครบถ้วนตามคู่มือ ให้นักศึกษาทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (แบบวัดสถานการณ์) (Post-Test) ครั้งที่ 1 โดยใช้เวลาในการทำแบบวัด 20 นาที

10. เมื่อนักศึกษาดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นครบถ้วนตามคู่มือให้ครูฝึกทำแบบประเมินนิสัยอุตสาหกรรม โดยประเมินนักศึกษาเป็นรายบุคคล

11. วันที่ 25 มีนาคม 2565 หลังจากการใช้ชุดกิจกรรมผ่านไป 4 สัปดาห์ ให้นักศึกษาทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (แบบวัดสถานการณ์) (Post-Test) ครั้งที่ 2 โดยใช้เวลาในการทำแบบวัด 20 นาที เพื่อศึกษาความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างของกิจกรรมและเวลาในการดำเนินการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม แสดงดังตาราง 12

ตาราง 12 โครงสร้างของกิจกรรมและเวลาในการดำเนินการ

สัปดาห์	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
1 16/11/64 ถึง 19/11/64	กิจกรรมปฐมนิเทศ	-ใบกิจกรรมที่ 1-8 -ใบความรู้ที่ 1-2 -แบบประเมิน กิจกรรม -แบบวัด สถานการณ์ (Pre-Test)	-สังเกตการ ปฏิบัติงานกลุ่ม -ตรวจจากใบ กิจกรรม
	กิจกรรมโครงการวิชาชีพ (Project)	-ใบความรู้ที่ 3 -ใบเสนอขออนุมัติ โครงการวิชาชีพ	-สังเกตการ ปฏิบัติงานกลุ่ม

ตาราง 12 (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
2-3 22/11/64 ถึง 3/12/64	แผนการฝึกที่ 1 แบบงานทางวิศวกรรมชิ้นส่วน เครื่องบิน	-แบบรายงานการ ฝึกปฏิบัติงาน -แบบวัด คุณลักษณะนิสัย อุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)	-สังเกตการ ปฏิบัติงาน
4-6 6/12/64 ถึง 24/12/64	แผนการฝึกที่ 2 การผลิตด้วยเครื่องมือกล CNC	-แบบรายงานการ ฝึกปฏิบัติงาน -แบบวัด คุณลักษณะนิสัย อุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)	-สังเกตการ ปฏิบัติงาน -นิเทศออนไลน์ ครั้งที่ 1
7-8 27/12/64 ถึง 14/1/65	แผนการฝึกที่ 3 กระบวนการประกอบชิ้นส่วน โครงสร้างเครื่องบิน	-แบบรายงานการ ฝึกปฏิบัติงาน -แบบวัด คุณลักษณะนิสัย อุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)	-สังเกตการ ปฏิบัติงาน
9-11 17/1/65 ถึง 4/2/65	แผนการฝึกที่ 4 เครื่องมือวัดแบบ 3 มิติ	-แบบรายงานการ ฝึกปฏิบัติงาน -แบบวัด คุณลักษณะนิสัย อุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)	-สังเกตการ ปฏิบัติงาน

ตาราง 12 (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
12-13 7/2/65 ถึง 18/2/65	แผนการฝึกที่ 5 กระบวนการพิเศษสำหรับชิ้นส่วน อากาศยาน	-แบบรายงานการ ฝึกปฏิบัติงาน -แบบวัด คุณลักษณะนิสัย อุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)	-สังเกตการ ปฏิบัติงาน
14 21/2/65 ถึง 25/2/65	กิจกรรม 5ส.	-ใบความรู้ที่ 4 -แบบตรวจสอบการ ปฏิบัติ -แบบประเมิน กิจกรรม -แบบวัด สถานการณ์ (Post-Test) ครั้งที่ 1	-สังเกตการ ปฏิบัติงานกลุ่ม -ตรวจจากใบ กิจกรรม -นิเทศออนไลน์ ครั้งที่ 2
15-17 28/2/65 ถึง 18/3/65	-	-	-
18 25/3/65	-วัดความคงทนของนิสัย อุตสาหกรรม	-แบบวัด สถานการณ์ (Post-Test) ครั้งที่ 2	-

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย และลักษณะการแจกแจงของข้อมูล ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล เพื่อศึกษาความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรม โดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test

3. การหาค่าร้อยละของความคงทน โดยใช้สูตรค่าร้อยละของความคงทน = (คะแนนของระยะติดตามผล / คะแนนหลังการทดลอง) x 100



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มี
จุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษานิสัยอุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
และ 3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อ
เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษ
ภาคตะวันออก ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

**ตอนที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก**

ผลการศึกษาตอนที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิสิตอุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ใช้วิธีการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยการวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัย วิเคราะห์หลักการแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับนิสิตอุตสาหกรรม สัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อศึกษาคุณลักษณะนิสิตอุตสาหกรรมเบื้องต้นของนักศึกษา รายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสิตอุตสาหกรรมภายในประเทศจากฐานข้อมูล วิทยานิพนธ์จากห้องสมุด และจากอิเล็กทรอนิกส์ 10 ปีย้อนหลัง (พ.ศ.2551-2561) ซึ่งพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของนิสิตอุตสาหกรรม แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมโดยตรง โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับปีที่ผลิตงานวิจัย ตัวแปรที่ศึกษา กลุ่มที่ทำการศึกษา รูปแบบการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

คุณลักษณะของงานวิจัย

เมื่อพิจารณาปีที่ผลิตงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสิตอุตสาหกรรมนั้น พบว่า ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา มีการศึกษานิสิตอุตสาหกรรมค่อนข้างน้อย แต่มีงานวิจัยที่กล่าวถึงตัวแปรองค์ประกอบนิสิตอุตสาหกรรมในประเด็นของคุณลักษณะแรงงานที่สถานประกอบการต้องการ คุณสมบัติของแรงงานที่สำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนิสิตอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น จึงมีความสำคัญและความจำเป็นในการศึกษาและพัฒนาต่อไป

เมื่อพิจารณางานวิจัยในด้านตัวแปรที่ศึกษาเกี่ยวกับนิสิตอุตสาหกรรม พบว่า ไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรนิสิตอุตสาหกรรมโดยตรง งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ตัวแปรองค์ประกอบของนิสิตอุตสาหกรรมเป็นตัวแปรตาม โดยทำการศึกษาตัวแปรความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความขยันและอดทน ความรับผิดชอบมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการให้น้ำหนักความสำคัญของนิสิตอุตสาหกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยตัวแปรนิสิตอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ

การใฝ่เรียนรู้ ความขยันและอดทน ความประหยัด ความปลอดภัย ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการมีจิตสาธารณะ

เมื่อพิจารณางานวิจัยในด้านกลุ่มที่ทำการศึกษา พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในกลุ่มของนักเรียนนักศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษา และระดับมหาวิทยาลัย โดยผู้ให้ข้อมูลหรือผู้เชี่ยวชาญจะเป็นเจ้าของสถานประกอบการ หัวหน้าแผนกวิชา ครูฝึกในสถานประกอบการเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมกำลังคนให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับที่สถานประกอบการต้องการ

เมื่อพิจารณางานวิจัยในด้านรูปแบบการวิจัย พบว่า แนวโน้มการวิจัยในช่วงที่ผ่านมาในงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยประเภทงานวิจัยเชิงสำรวจ ที่พบมากเป็นการศึกษาคุณลักษณะของแรงงานที่จำเป็นกับสถานประกอบการ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เป็นการศึกษาอนาคตภาพของอาชีวศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะแรงงานในด้านต่างๆ เพื่อเป็นการคาดการณ์แนวโน้มของ ตัวแปรนิสัยอุตสาหกรรมว่ามีความสำคัญและมีความจำเป็นเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการผลิตแรงงานให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

องค์ประกอบของนิสัยอุตสาหกรรม

การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อเป็นตัวกำหนดในการสร้างกรอบแนวคิดสำหรับสร้างรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม พบว่านิสัยอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความใฝ่เรียนรู้ ความขยันและอดทน ความประหยัด ความปลอดภัย ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการมีจิตสาธารณะ (ณัฐพงษ์ โตมัน. 2561; เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. 2561; วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก. 2559; คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้จังหวัดชลบุรี. 2559; บุญสืบ โพธิ์ศรี และคณะ. 2559; บริษัทซีโคกู (ประเทศไทย) จำกัด. 2559; สมบูรณ์ แซ่เจ็งและคณะ. 2559; วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี. 2558; ประคัลภ์ ปั่นทพลังกูร. 2556; ดวงนภา มกรานุรักษ์. 2554; ธวัชชัย ผ่องสุภาพ. 2545; ปัญจณี อ้อยแข็ง. 2541; วิชา รัตนผลิน. 2540; อาทร์ จันทรวิมล. 2531)

สรุปผลจากการศึกษามโนทัศน์และองค์ประกอบของนิสัยอุตสาหกรรม (Industrial Habits) ในประเด็นนิยามความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญ สรุปได้ว่าการพัฒนาองค์กรต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งการพัฒนาที่ผ่านมาอาจจะเน้นเพียงเรื่องความรู้และทักษะเฉพาะในงานถึงแม้จะเป็นสิ่งสำคัญมากในการทำงานแต่ว่ายังไม่

เพียงพอดังเน้นส่วนที่อยู่ใต้น้ำของบุคคล ได้แก่ ค่านิยม ทศนคติด้วยเพราะสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ พฤติกรรมในการทำงานของบุคคลเป็นไปในลักษณะที่สถานประกอบการต้องการ ต้องหันมาให้ความสำคัญกับพฤติกรรมในการทำงานเพิ่มขึ้นที่เรียกว่านิสัยอุตสาหกรรม (Industrial Habits) ซึ่งหมายถึง ลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม เป็นนิสัยพื้นฐานซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพส่งผลต่อความสำเร็จของงาน เช่น ความรับผิดชอบในการทำงาน การตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความซื่อสัตย์สุจริต ความใฝ่รู้ การทำงานเป็นทีม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความขยันและอดทน เป็นต้น อีกทั้งสถานการณืแรงงานไทยในปัจจุบันมีข้อจำกัดทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ภาคอุตสาหกรรมต่างก็ได้รับผลกระทบจากทักษะแรงงานที่สถาบันการศึกษาผลิตบัณฑิตไม่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการจำนวนมากได้สะท้อนปัญหาคุณภาพ คุณลักษณะและทัศนคติในการทำงานของแรงงานที่ลดทอนประสิทธิภาพในการทำงานส่งผลต่อผลผลิตของสถานประกอบการ อาทิ ขาดความรับผิดชอบ ขาดความมุ่งมั่นอดทนในการทำงาน ขาดระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา แต่สถานศึกษาโดยทั่วไปมักจะมุ่งเน้นเฉพาะทักษะฝีมือที่จะนำไปประกอบอาชีพ ส่วนเรื่องนิสัยหรือพฤติกรรมในการทำงานซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการ มักจะถูกชะเลยขาดการปลูกฝังและพัฒนา ซึ่งการเตรียมทรัพยากรบุคคลออกสู่ตลาดแรงงานนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาคนในเชิงคุณธรรมจริยธรรมให้มากพอๆ กับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ ซึ่งบุคคลที่ปฏิบัติงานอยู่ในภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องเป็นผู้มีวินัยการทำงาน มีนิสัยอุตสาหกรรม มีทัศนคติที่ดีต่องานและสังคม ทั้งนี้เพื่อให้การทำงานในหน้าที่มีความมั่นคง ก้าวหน้า ซึ่งจะส่งผลไปถึงการทำให้องค์กรภาคอุตสาหกรรมสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและมีความเจริญเติบโต การที่บุคลากรในองค์กรภาคอุตสาหกรรมจะมีนิสัยอุตสาหกรรมได้นั้นจำเป็นต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้น โดยการศึกษา เรียนรู้ ปลูกฝัง ฝึกประสบการณ์ ซึ่งจากการสังเคราะห์งานวิจัยสรุปได้ว่านิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย 10 ประการ ดังนี้

1. ความซื่อสัตย์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความจริงใจทั้งต่อหน้าที่และวิชาชีพ ไม่คดโกง ไม่หลอกลวง
2. ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา หมายถึง การปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับและข้อปฏิบัติของสถานศึกษา สถานประกอบการ
3. ความรับผิดชอบ หมายถึง การปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ทันกำหนดเวลารู้สำนึกในหน้าที่ ไม่ทอดทิ้งงาน มีการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและเหมาะสม

4. ความไม่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ มีความมุ่งมั่นและเพียรพยายามในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆอยู่เสมอ

5. ความขยันและอดทน หมายถึง ความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่การทำงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ อดทนไม่ท้อถอยเมื่อพบอุปสรรค

6. ความประหยัด หมายถึง การรู้จักเก็บออม ใช้ทรัพย์สินให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย

7. ความตระหนักในความปลอดภัย หมายถึง การปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยปราศจากเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย การสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

8. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การมีความคิดที่แปลกใหม่ หลากหลายและสามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม

9. การทำงานเป็นทีม หมายถึง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

10. การมีจิตสาธารณะ หมายถึง เป็นผู้ให้มีน้ำใจ เอื้ออาทรช่วยเหลือด้วยกำลังร่างกาย สติปัญญา และเสียสละเพื่อส่วนรวม

1.1.2 ผลการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

ระบบทวิภาคี ผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์ประเด็นต่างๆที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัย นำข้อสรุปที่ได้จากข้อมูลในการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้คุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมเบื้องต้นว่ามีอะไรบ้าง และมีการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth-interview) จากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยขอเสนอข้อมูลการสัมภาษณ์อธิบายตามหัวข้อการสัมภาษณ์และยกตัวอย่างคำพูดของผู้เชี่ยวชาญประกอบการบรรยายข้อมูลเชิงพรรณานิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา 3) ความรับผิดชอบ 4) ความไม่เรียนรู้ 5) ความขยันและอดทน 6) ความประหยัด 7) ความตระหนักในความปลอดภัย 8) ความคิดสร้างสรรค์ 9) การทำงานเป็นทีม และ 10) การมีจิตสาธารณะ ดังต่อไปนี้

1) ความซื่อสัตย์

ความซื่อสัตย์ถือว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะถ้ามองถึงการปฏิบัติงานไม่ว่าจะเป็นการฝึกงานของนักศึกษาหรือพนักงานประจำก็ตาม ซึ่งทุกคนควรมีทั้งความซื่อสัตย์ต่อตนเองและต่อหน้าที่การทำงาน ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความ

ซื่อสัตย์นั่นคือ มีความจริงใจทั้งต่อหน้าที่และวิชาชีพ การให้ข้อมูลของงานไม่บิดเบือนจากความเป็นจริง ปฏิบัติงานตามหน้าที่ครบถ้วนทุกขั้นตอน ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่

“...นักศึกษาทุกคนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น ต่อหน้าที่การงาน ตัวอย่างเช่น การรับฟัง ไม่นำข้อมูลของผู้อื่นมาเปิดเผย คุณแลทรัพย์สินของบริษัท มีความเป็นธรรม มีสัจจะ ไม่อคติ มีความจริงใจ ไม่ทุจริตคดโกง...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความซื่อสัตย์นี้แบ่งได้หลายอย่างนะ ความซื่อสัตย์ในหน้าที่ ถ้าคุณได้รับหน้าที่ Inspection พวกหน่วยงาน QC นะ พวกนี้จะต้องซื่อสัตย์ในหน้าที่ตนเองสูงมาก เช่น ถ้าคุณทำงานหนึ่งงานต้องตรวจ 10 จุด คุณก็ต้องตรวจให้ครบ 10 จุด แต่ที่จริงนิสัยของคนโดยทั่วไปเลยจะข้ามในจุดที่ไม่เคยเกิด แล้วเมื่อจุดนั้นมันเกิดนี่แหละมันคือความไม่ซื่อสัตย์ ซึ่งส่วนใหญ่มักมองไปถึงเรื่องเงิน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความซื่อสัตย์ของพี่ถ้าอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมมองว่าเป็นความซื่อสัตย์ในงาน ไม่เอาเปรียบ ทำงานอย่างเต็มที่ทั้งเรื่องเวลา การตรวจสอบงานตามตำแหน่งหน้าที่ของเขา เช่น QC ถ้าตรวจสอบแล้วสินค้าไม่ผ่านก็ต้องบอกผลไปตามนั้น ไม่มีการฮั้วหรือฮอนโลมให้ผ่าน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ผมมองว่าเป็นเรื่องของการใช้อุปกรณ์ เครื่องไม้เครื่องมือใช้แล้วนำกลับมาคืน ไม่นำกลับไปเป็นของตนเอง การตรวจงานครบตามจุดตรวจ ต้องคุมขนาดตาม spec ของงาน ให้ข้อมูลงานตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือน ไม่โกหก...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...อย่างที่พี่มองนะคือหนึ่งเรามองความสม่ำเสมอความซื่อตรงทั้งต่อหน้าและลับหลัง การเชื่อฟังคำสั่ง การเคารพ ซื่อสัตย์ต่องานหรือพี่มองมันเป็น self personal เช่น การตรวจงานมีกำหนดตรวจเท่าไรก็ต้องทำหน้าที่ให้ครบก่อน มองอีกแง่เนี่ยเวลาการเป็นความซื่อสัตย์อีกแบบหนึ่งลาบออกเหตุผลที่แท้จริงมัย อีกสิ่งหนึ่งที่เป็นความเลวร้ายอีกอย่างหนึ่งคือการไม่พูดความจริงในการ meeting จัดเตรียมเพียงเพื่อให้สอดคล้องกับความรู้สึกของนายมันจะไม่บิดเบือนโดย 100% ทุกคนไม่พูดความจริงเวลาที่เกิดความผิด...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

2) ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา

ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลาก็มีความสำคัญมากพอๆกับความซื่อสัตย์ อาจจะมีมองว่าเป็นพฤติกรรมที่เชื่อมโยงมาจากความซื่อสัตย์ก็เป็นได้ เพราะเมื่อเรามีความซื่อสัตย์ต่อตนเองก็จะส่งผลให้เกิดความมีวินัย ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงานเป็นตัวช่วยในการกำหนดงานให้เป็นระบบ ทำให้จัดการทำงานให้มีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม และสร้างทัศนคติเชิงบวกในการยอมรับกฎระเบียบของสถานประกอบการ ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบแบบแผนข้อบังคับและข้อปฏิบัติของสถานศึกษา สถานประกอบการ ส่งงานตรงตามกำหนดเวลาและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า

“...จะต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของบริษัท ไม่สาย เวลามาฝึกงาน จะต้องแต่งกายด้วยชุดนักศึกษา และต้องมาถึงที่ทำงานก่อนเวลาเข้างาน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความมีระเบียบวินัยมันเชื่อมโยงมาจากความซื่อสัตย์ มันอยู่ที่ตัวเราเองว่าคุณมีวินัยในการทำงาน เกรงครัดในการทำงาน ส่วนการตรงต่อเวลามันตรงตัวในเรื่องของเวลาการทำงาน ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบของสถานประกอบการแต่บางที่ไม่ได้หมายความว่าแค่เรื่องเข้างานตรงเวลา ส่งงานทันเวลาเท่านั้นแต่มันคือการส่งงานก่อนกำหนดเพราะต้องเผื่อเวลาในการแก้ไขงานนั้นๆด้วย ซึ่งเรื่องนี้สำคัญเป็นอันดับ 1 ในโรงงาน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...การตรงต่อเวลาก็มีความชัดเจนในตัวอยู่แล้วว่ามองไปถึงเรื่องการเข้างาน เลิกงาน การส่งงาน ส่วนความมีระเบียบวินัยนั้นเป็นการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...เรื่องเวลาเข้า ออกงานถือว่าเป็นพื้นฐานในการทำงานในสถานประกอบการอยู่แล้ว ถ้ามองเรื่องของตัวงาน คือการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด ส่วนระเบียบวินัยเป็นการทำตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการ เช่น การแต่งกาย...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความตรงต่อเวลามันตรงตัวของมันอยู่แล้วมองว่ามันเป็นเรื่องของกฎระเบียบ ความมีระเบียบวินัยมันคือรูปแบบการจัดการงานของเขาเป็นการวางแผน เรื่องเวลา just in time การส่งงานตรงเวลามันไปสอดคล้องกับความรับผิดชอบอยู่แล้ว...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

3) ความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบเป็นสิ่งที่เกื้อหนุนให้นักศึกษาปฏิบัติงานสอดคล้องกับกฎระเบียบในสถานประกอบการด้วยความเต็มใจโดยไม่มีการบังคับจากผู้อื่น ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกันมาตั้งแต่ความซื่อสัตย์ก็ส่งผลให้ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัยแล้วนั้นก็หมายถึงนักศึกษาเกิดความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อหน้าที่การงาน ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ คือ การปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเวลา รู้สำนึกในหน้าที่ ไม่ทอดทิ้งงาน มีการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและเหมาะสม ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่

“...มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเมื่อเกิดความผิดพลาดในการทำงาน ต้องกล้าที่จะยอมรับความผิดที่เกิดจากการปฏิบัติงานของตนเอง ทำงานด้วยความตั้งใจ ละเอียดรอบคอบเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ความรับผิดชอบถ้ามองในเรื่องของกิจกรรมบังคับที่นักศึกษาทุกคนก็ต้องมีส่วนร่วม ที่โรงงานนี้ก็คือ กิจกรรม 5 ส...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความรับผิดชอบก็เชื่อมโยงมาจากความมีระเบียบวินัยอีกเช่นกัน เพราะเมื่อคนเรามีระเบียบวินัยในการทำงานมันก็จะส่งผลต่อความรับผิดชอบ ทำให้งาน flow ไปได้...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความรับผิดชอบก็คือการทำงานให้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...มอบหมายงานให้แล้วสามารถทำงานได้ ไม่ทอดทิ้งงาน มีการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความรับผิดชอบมีอยู่ 2 ประเภท คือความรับผิดชอบที่มองตัวหน่วยงานโอเคเค้าส่งงานได้ตามเวลาก็จบและความรับผิดชอบต่อคนรอบข้างเค้าไม่ได้ไปเอาเปรียบผู้อื่น ทำหน้าที่ของตนเองไม่ทอดทิ้งงานทำงานจนงานสำเร็จ ทำงานมีชั้นมีตอนที่ว่ามันเป็นลูกโซ่ที่ถัดกันไปถ้าคุณไม่รับผิดชอบต่อคุณก็จะไม่มีความเป็นระเบียบไม่มีเรื่องของเวลาตามกันไป...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

4) ความไม่เรียนรู้

ความไม่เรียนรู้เป็นพื้นฐานของคนที่ประสบความสำเร็จคนเหล่านี้จะไม่หยุดที่จะเรียนรู้ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญของชีวิตเมื่อมีเวลาที่จะไปหาความรู้ใส่ตัวอยู่เสมอเพราะนอกจากที่จะได้รู้ในสิ่งที่ไม่รู้แล้วยังมีความรู้มากเท่าไรก็จะส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของหน้าที่การงานเร็วมากขึ้นไปด้วย ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่เรียนรู้ คือ ความตั้งใจ มีความมุ่งมั่นและเพียรพยายามในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆอยู่เสมอ สอบถามความรู้เพิ่มเติมหรือปัญหาที่พบในการทำงานจากผู้ที่มีประสบการณ์ ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า

“...เรียนรู้สู่ความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตน กระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ นำเอาความรู้มาปรับปรุงการทำงานของสถานประกอบการ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...จะทำทุกอย่างโดยไร้เงื่อนไขจะทำตามที่เราสั่งพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เข้ากับวัฒนธรรมในโรงงานนั้น มีนิสัยที่ซอบสงสัยและจะคอยสอบถามจากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในสิ่งที่เค้าสงสัย...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความพยายามในการเรียนรู้ สอบถามหาข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ครูฝึก รุ่นพี่ หรือจากโลกออนไลน์ โซเชียล มีความตั้งใจมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...เท่าที่ผมเคยเจอเด็กจะมีความพยายาม active ตัวเองเพื่อให้อื่นเป็นหัวหน้างาน อาจจะด้วยเรื่องของเงินเดือน ตำแหน่ง ทำให้เด็กจะมีความมุ่งมั่นตั้งใจมีความกระตือรือร้น เห็นคุณค่าในการเรียนรู้ ช่างสอบถาม อยากรู้ อยากเห็น แสวงหาความรู้ อยู่เสมอเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในหน้าที่...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...พฤติกรรมที่รบกวนสังเกตการพูดการถามตั้งข้อสงสัยมีการเปรียบเทียบข้อมูลสืบค้นความรู้จากหลายแหล่งเอามาตั้งต้น เช่นเค้ารู้อันนี้มาแล้วมาเปรียบเทียบกับเราว่ามีความเหมือนความต่างอย่างไร และอีกอย่างหนึ่งคือคนที่เค้าใฝ่เรียนรู้เค้าจะมีสมองที่ active กว่าคนปกติ เหมือนคนที่มี energy เหลือ ไม่เรื่อยเฉื่อยไปวันๆ ชอบการแก้ปัญหาคนพวกนี้คือ new project ,new thinking...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

5) ความขยันและอดทน

ความขยันและอดทนถือว่าเป็นปัจจัยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความมีวินัย ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย การที่นักศึกษาจะทำงานให้ลุล่วงไปได้ต้องอาศัยการฝึกฝน ความเพียรพยายามและที่สำคัญต้องมีความอดทนสิ่งที่ตนเองรับผิดชอบ เพื่อให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงการฝึกความอดทนนั้นมีหลายอย่างทั้งการรู้จักอดทนทางด้านร่างกายและอดทนทางด้านจิตใจและการจัดการอารมณ์ ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความขยันและอดทน คือ ความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่การทำงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพียรพยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน อดทนไม่ท้อถอยเมื่อพบอุปสรรค ควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความเครียดและความกดดันในการปฏิบัติงาน ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า

“...อดทนขยันหมั่นเพียรในการทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน ไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก ไม่เกียจคร้าน เพราะบางทีอาจจะส่งผลต่อชีวิตการทำงาน ครอบครัวยุค และสังคมได้ จะต้องสร้างแรงบันดาลใจให้กำลังใจตนเองอยู่เสมอ อดทนต่อแรงกดดันต่างๆไม่ว่าจะจากงานหรือจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน จะต้องใจเย็น...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความขยันและอดทนเนี่ยจะต้องบอกแบบนี้ก่อนถ้าเป็นโรงงานจะวัดด้วยระยะเวลาการทำงาน เช่น 10 วันคุณทำงานได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ก็โอเค แต่ถ้าทำไม่ได้เริ่มมีข้ออ้างเกิดขึ้น มี pressure เกิดขึ้น อันเนี่ยความอดทนเค้าจะมีน้อยลง เกิดความเครียดทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ เกิดความเสียหาย...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ขยันใช้มัยก็คือการตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่ เต็มกำลังความสามารถ เต็มเวลา ไม่ขี้เกียจ อดทนต่อความกดดัน ความเครียดจากการทำงานเมื่องานเกิดปัญหา และจะแก้ไขปัญหาจนกว่างานนั้นจะสำเร็จ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ความอดทนหมายถึงถึงแม้ว่าการทำงานที่กดดัน ยากๆ เวลาที่น้อยๆ ทำให้เกิดความเครียด ต้องควบคุมอารมณ์ หรือแม้แต่การรองรับอารมณ์ของเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างานแต่สามารถทำงานภายใต้สภาวะแบบนี้ได้จนงานสำเร็จ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระหว่างการทำงาน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...มันก็ไปวัดที่ complete job หรือไม่แล้วก็คือ load จากการทำงานของเค้าด้วยว่าเค้าควรจะอดทนมั๊ยบ้างที่อาจจะต้องไปดูจากความสามารถของเค้าด้วย คนบางคนก็เกลียดแต่เค้าจะมีความสามารถในการรับผิดชอบงานของเค้า ความอดทนเนี่ยมันมีหลายอย่างทั้งอดทนจากแรงกดดันจากผู้คนจากงานอดทนจากความเหน็ดเหนื่อย ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

6) ความประหยัด

ความประหยัดถ้าเป็นพื้นฐานโดยทั่วไปก็คงจะเป็นเรื่องของความประหยัดพลังงานต่างๆ ในสถานประกอบการการใช้น้ำใช้ไฟ แต่ถ้าในที่นี้มองในเรื่องของผลลัพธ์ของงานก็จะเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในสถานประกอบการทั้งในเรื่องของวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแต่งานนั้นก็ยังสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความประหยัด คือ การรู้จักเก็บออม ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ คุ่มค่า ไม่ฟุ่มเฟือย ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายของงาน และไม่ทำให้งานเกิดความเสียหาย ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวไว้ว่า

“...ใช้อุปกรณ์ต่างๆ หรือวัสดุสิ้นเปลืองอย่างพอเพียง เหมาะสมกับงานที่ทำ ไม่ใช่ของฟุ่มเฟือย ใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด ลดต้นทุนในการผลิต เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ช่วยดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์การใช้งานเพื่อไม่ให้เสียหายและประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง รวมถึงการช่วยประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด การดัดแปลงจากเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีอยู่แต่สามารถทำงานให้สำเร็จได้โดยที่งานไม่เกิดความเสียหาย ทำงานเสียหายให้น้อยที่สุด มีความใส่ใจในการทำงาน ส่วนเรื่องประหยัดน้ำ ประหยัดไฟถือว่าเป็นพื้นฐานการประหยัดอยู่แล้ว...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...การใช้วัสดุ อุปกรณ์ ทรัพยากรของโรงงานให้เกิดประโยชน์และคุณค่าสูงสุด ไม่สิ้นเปลือง ใช้วัสดุที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...เรื่องของการใช้ tool ตรงตามลักษณะงานเพื่อไม่ให้เครื่องมือ อุปกรณ์เกิดความเสียหาย ช่วยกันดูแลรักษาเครื่องมือ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายจะได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มันเป็นเรื่องของ thinking เช่นค่าใช้จ่ายไม่ระมัดระวังสิ้นเปลือง อย่างสมมติว่าเราจะประหยัด tool ประหยัดการทำงาน cycle time เรา จะเพิ่ม productivity สังเกตมั้ยว่ามันคือการเอาองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อให้มันทำงานได้เร็วขึ้นไวขึ้นใช้ทรัพยากรให้น้อยลง แบบนี้มันคือ direct job...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

7) ความตระหนักในความปลอดภัย

ความปลอดภัยถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอันดับหนึ่งที่ทุกสถานประกอบการต้องตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก เพราะการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งจะส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นการเสริมสร้างความปลอดภัยจึงถือเป็นสิ่งสำคัญที่นักศึกษาต้องคำนึงถึงตลอดเวลา ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความปลอดภัย คือ การปฏิบัติงาน

ให้สำเร็จตามเป้าหมายโดยปราศจากเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหาย การสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ทำงานตรงตามหน้าที่ของตนเอง มีการสวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า

“...ทุกคนจะต้องช่วยกระตุ้นจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน การย้ำเตือนความปลอดภัยในเรื่องของการยกของหรือถ้าต้องเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างมากกว่าปกติ และต้องแต่งกายสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เกิดเป็นนิสัย มีสติตลอดเวลาการทำงาน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...โดยส่วนใหญ่จะถูกปลูกฝังเป็นนิสัยว่าอะไรที่ไม่ควรทำเราก็จะไม่ทำ เช่น ในโรงงานมีช่างไฟ ถ้าเกิดมีปัญหาเรื่องไฟฟ้าแต่คนที่ทำงานอยู่ขณะนั้นไม่ใช่ช่างไฟเพียงแค่ว่ามีความรู้ในเรื่องไฟฟ้า เราก็จะไม่ทำในสิ่งที่ไม่ใช่หน้าที่ของเราที่จะต้องไปเรียกช่างไฟมาดำเนินการแก้ไข...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...คล้ายๆกับการรักษาระเบียบวินัย กฎ กติกาของสถานประกอบการในเรื่องของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพื่อลดอุบัติเหตุ การสูญเสีย และทำงานให้ตรงตามหน้าที่ของตนเอง...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...ผมมองว่าในโรงงานมีระบบ safety อยู่แล้ว ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่หนึ่ง safety first ว่าทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ต้องปฏิบัติตามระเบียบการใช้เครื่องอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ที่มองเป็น self safety การทำหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเอง อยู่ในกฎระเบียบความปลอดภัยมันมี 2 อย่างเนอะ ปลอดภัยกับส่วนรวมและก็ปลอดภัยส่วนบุคคล เช่นการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ไม่ประมาทเดินเล่น การทำงานไม่ให้เกิดอันตรายเพื่อไม่ให้เดือดร้อนต่อกำลังคนที่จะต้องไปรักษาตัว...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

8) ความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญสำหรับนักศึกษาเพราะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงจะช่วยให้ นักศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดแนวทางใหม่ๆทำให้เกิดความสนุกในการทำงานก็ย่อมส่งผลที่ดีกับผลงาน ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดที่แปลกใหม่ หลากหลายและสามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม มีเทคนิคในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานจนสำเร็จ ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า

“...นักศึกษาทุกคนต้องมีเทคนิคในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงงาน ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน มีความคิดใหม่ๆ ต้องออกจากกรอบแนวคิดเดิมๆ และเข้าร่วมกิจกรรมคุณภาพภายในโรงงาน เช่น Kaizen...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...เวลาเราคุยแล้วเค้ามีปฏิกิริยาตอบสนองกับเรา ถาม A เค้าตอบ A แล้วมี A1.1 เข้ามา มีการคิดต่อยอดเสริมขึ้นมา เหมือนมีไอเดียเพิ่ม...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ต้องเปิดใจให้กว้าง ไม่ยึดติดกับการทำงานรูปแบบเก่าๆแต่งานยังคงสำเร็จได้ตามเป้าหมาย และไม่เกิดความเสียหาย หรืออาจเป็นการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...เด็กพวกนี้จะมีวิธีการทำงานที่เร็ว แต่สุดท้ายงานสำเร็จตามเป้าหมาย ตามแบบที่ตั้งไว้ เรื่องความคิดสร้างสรรค์เนี่ยส่วนใหญ่มักจะมาจากประสบการณ์หน้างานพอเราเจองานเยอะๆ ยากๆจะหาวิธีการใหม่ๆที่ง่ายและรวดเร็ว จนสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ไปพร้อมกับความใฝ่เรียนรู้ได้โดยเมื่อเรามีความใฝ่รู้ศึกษาข้อมูลเยอะหลากหลาย เราจะมีความคิดสร้างสรรค์ คือมันต้องมีความคิดที่แปลกใหม่กว่าเดิมส่งผลให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่ส่งผลให้งานนั้นๆดีขึ้น การสร้างแนวคิดใหม่พัฒนาแนวคิดใหม่ๆเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

9) การทำงานเป็นทีม

การทำงานเป็นทีมถือว่าเป็นหัวใจหนึ่งในการทำงานร่วมกัน แน่นอนว่า บางอย่างสามารถทำเพียงลำพังได้ แต่งานบางอย่างต้องอาศัยการทำงานร่วมกันจึงจะประสบความสำเร็จได้ เนื่องจากทุกคนมีความสามารถแต่ความสามารถทุกคนมีความจำกัดการนำความสามารถของทุกคนมารวมกันเมื่อทีมงานมีประสิทธิภาพจึงบังเกิดผลงานขึ้นมา อีกทั้งงานบางอย่างยังคงต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ร่วมด้วยจึงทำให้งานออกมาสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีม คือ การทำงานร่วมกับผู้อื่น เข้าใจเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เปิดเผย ตรงไปตรงมา จริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าววว่า

“...สื่อสารระหว่างกันและเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม ยอมรับฟังความคิดเห็นของทีม เข้าใจเป้าหมายในการทำงานของทีม เปิดเผย ตรงไปตรงมา มีความรักใคร่ สามัคคี และเสียสละ อีกอย่างหนึ่งคือต้องยอมรับผลของการตัดสินใจร่วมกัน ต้องมีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจนของแต่ละคนเพื่อจะได้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...การทำงานที่เป็นแนวทางเดียวกันกับทีมงาน ร่วมมือกัน ร่วมแสดงความคิดเห็น แสร้ข้อมูลร่วมกัน ฟังความคิดเห็นของกัน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...มองว่าเป็นการทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน ยอมรับฟังความคิดเห็นกันเพื่อทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายและทันเวลาที่กำหนด...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...การยอมรับฟังความคิดเห็นของหัวหน้างาน ไม่ก้าวร้าว พุดจาสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานอย่างจริงใจ ตรงไปตรงมา จะต้องมีการทำงานร่วมกันแยกแยะหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ยอมรับผลของการตัดสินใจของทีม...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...การยอมรับความคิดของผู้อื่นและการที่ผู้อื่นยอมรับความคิดเรามันมีแค่แค่นั้นเองเลยจริงๆ แต่ถ้าในโลกความเป็นจริงจะมีคนที่มีลักษณะคนที่เคยโดนบอกว่าเค้าไม่ทำงานเป็นทีมแต่เค้าเก่งนะ แต่ปัญหาก็คือ level skill ของคนที่ทำงานในทีมเดียวกับเค้าไม่สามารถตามเค้าทันได้ ดังนั้นเนี่ยมันจะต้องมีการสื่อสารตรงไปตรงมารับฟังปัญหาของทีม...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

10) การมีจิตสาธารณะ

จิตสาธารณะถือว่าเป็นคุณลักษณะที่จะพัฒนานักศึกษาให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้นักศึกษาคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตนไม่หวังผลตอบแทนรวมถึงการใช้และรักษาสິงของที่เป็นส่วนรวมอย่างเห็นคุณค่า สอดคล้องกับความประหยัดและรู้จักแบ่งปัน มีความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมเพราะภายใต้สภาวะการณการเปลี่ยนแปลงของโลกกระทบกับวิถีชีวิตทำให้เกิดการเอาเปรียบซึ่งกันและกัน มุ่งแสวงหาแต่ประโยชน์ส่วนตนกันมากขึ้น ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะ คือ การเป็นผู้ให้ มีน้ำใจ เอื้ออาทรช่วยเหลือด้วยกำลังแรงกาย สติปัญญา และเสียสละเพื่อส่วนรวม ร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามกับส่วนรวมตามสถานการณ์ด้วยความกระตือรือร้น ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่า

“...มีจิตสำนึกที่ดีในการรู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบ เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม มีน้ำใจช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานและงานส่วนรวม มีน้ำใจอาสาช่วยเหลือผู้อื่น...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...การมีน้ำใจช่วยเหลือกันโดยไม่มีเงื่อนไขและไม่หวังผลตอบแทนในหน้าที่การงาน ไม่ได้ต้องการรางวัลเพียงแค่ว่าหวังว่าองค์กรจะดีขึ้น เปรียบกับคนชื่อคนหนึ่งที่ไม่เคยคิดว่าใครจะมาเอาเปรียบไม่มีพิษภัยช่วยเหลือเพราะงานจะได้ไปต่อได้ เติบโตในส่วนที่เค้าขาด...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...ต้องมีลักษณะที่ขอช่วยเหลือผู้อื่น อุทิศตนทั้งกำลังร่างกาย และกำลังแรงใจเพื่อประโยชน์ส่วนรวมโดยไม่หวังผลตอบแทน มีน้ำใจ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 1. 2563: สัมภาษณ์)

“...คือหมายถึงการช่วยเหลือ เสียสละเพื่อส่วนรวมอย่างเช่นถ้าโรงงานเค้าย้ายเครื่องจักรก็ไปอาสาช่วย มันเป็นส่วนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับหน้างานของตนเอง การทำงานที่นอกเหนือจากหน้าที่งานที่รับผิดชอบ ช่วยทำนู่นนี่นั่น ทาสี ตัดหญ้า ...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาคนที่ 2. 2563: สัมภาษณ์)

“...บางที่จิตสาธารณะอาจจะไม่จำเป็นเลยนะถ้าทุกคนรู้จักหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง แต่ความจริงปัญหาที่เกิดขึ้นทุกวันนี้เกิดจากความไม่รู้หน้าที่ ฉะนั้นเน้นถ้ามองตามทฤษฎีจิตสาธารณะเป็นความเสียสละเพื่อส่วนรวม ร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามกับส่วนรวมแต่ก็จะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ด้วยนะ เป็นการช่วยเหลือสังคมส่วนรวมโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน...”

(ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย. 2563: สัมภาษณ์)

1.2 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

การเสนอผลการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี เสนอตามจุดประสงค์ของการวิจัย และ ความสำคัญของการวิจัยข้อที่ 1 ตามลำดับดังนี้ 1.สภาพที่คาดหวังของนิสิตอุตสาหกรรมของ นักศึกษา 2.สภาพที่เป็นจริงของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา 3.ความต้องการจำเป็นของนิสิต อุตสาหกรรมของนักศึกษา รายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	270	77.10
	หญิง	80	22.90
รวม		350	100.00

ตาราง 13 (ต่อ)

สถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
2. สถานศึกษา	วิทยาลัยเทคนิคสหัสขันธ์	26	7.43
	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	35	10.00
	วิทยาลัยการอาชีพพนสนิม	12	3.42
	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	36	10.30
	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	75	21.42
	วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง	19	5.43
	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	39	11.14
	วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	28	8.00
	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	40	11.43
	วิทยาลัยเทคนิคจุฬารัตน์ลาดขวาง	40	11.43
	รวม	350	100.00

จากตาราง 13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 350 คน เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 77.10 จำแนกตามสถานศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาอยู่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 21.42 รองลงมา คือ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยเทคนิคจุฬารัตน์ลาดขวาง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 และวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 11.14 ตามลำดับ

1.2.2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

รายการประเมิน	สภาพที่เป็นจริง (D)			สภาพที่คาดหวัง (I)			ความต้องการ จำเป็น (PNI) ลำดับ ที่	
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล		
ความซื่อสัตย์	3.04	1.08	ปานกลาง	4.79	0.43	มากที่สุด	0.57	
1.ไม่นำเวลาทำงานใน หน้าที่ไปใช้เป็นประโยชน์ ส่วนตัว	3.01	1.12	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.58	3
2.ไม่เปิดเผยข้อมูลของ สถานประกอบการที่อาจ สร้างความขัดแย้งหรือเกิด ปัญหาขึ้นได้	2.92	1.04	น้อย	4.74	0.48	มากที่สุด	1.16	1
3.ไม่นำทรัพย์สินของสถาน ประกอบการมาใช้ ประโยชน์ส่วนตัว	3.10	1.14	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.54	4
4.ไม่ให้ข้อมูลงานที่ บิดเบือนจากความเป็นจริง เป็นเหตุให้เกิดปัญหา	3.09	1.09	ปานกลาง	4.74	0.46	มากที่สุด	0.53	5

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	สภาพที่เป็นจริง (D)			สภาพที่คาดหวัง (I)			ความต้องการจำเป็น (PNI)	
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล	(I-D)/D	ลำดับที่
หรือความเข้าใจผิดใน การปฏิบัติงาน								
5.ปฏิบัติงานตามลำดับ ขั้นตอนครบถ้วน	3.05	0.98	ปานกลาง	4.94	0.27	มากที่สุด	0.62	2
ความมีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลา	2.79	1.03	ปานกลาง	4.91	0.32	มากที่สุด	0.78	
1.ลงเวลาเข้าและออก สถานประกอบการตรง ตามเวลาที่กำหนด	2.79	0.90	ปานกลาง	4.77	0.45	มากที่สุด	0.71	4
2.ส่งงานตรงตาม กำหนดเวลา	2.57	1.07	ปานกลาง	4.96	0.23	มากที่สุด	0.93	1
3.ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และวัฒนธรรมของสถาน ประกอบการ	2.80	1.01	ปานกลาง	4.97	0.23	มากที่สุด	0.77	2
4.ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น	2.87	1.12	ปานกลาง	4.95	0.26	มากที่สุด	0.72	3
ความรับผิดชอบ	2.72	1.15	ปานกลาง	4.74	0.46	มากที่สุด	0.74	
1.เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	2.53	1.24	ปานกลาง	4.74	0.47	มากที่สุด	0.87	1
2.ตั้งใจทำงานและ ปรับปรุงพัฒนาการ ทำงานให้ประสบความสำเร็จ	2.92	0.94	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.62	3
3.เรียนรู้รายละเอียดของ งานและวิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดขึ้นจากงานใน หน้าที่เพื่อทำให้งานมี ประสิทธิภาพ	2.72	1.21	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.74	2

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	สภาพที่เป็นจริง (D)			สภาพที่คาดหวัง (I)			ความต้องการ จำเป็น (PNI)	
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล	(I-D)/D	ลำดับ ที่
การไม่เรียนรู้	2.87	1.04	ปานกลาง	4.74	0.47	มากที่สุด	0.65	
1.ช่างสังเกต มีความ อยากรู้อยากเห็นในงานที่ ปฏิบัติ	2.97	0.94	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.60	3
2.หาความรู้เพิ่มเติมที่ เป็นประโยชน์กับงานจาก สื่ออินเทอร์เน็ต	2.97	0.92	ปานกลาง	4.74	0.47	มากที่สุด	0.63	2
3.สอบถามความรู้ เพิ่มเติมหรือปัญหาที่พบ ในการทำงานจากผู้ที่มี ประสบการณ์ ความสามารถในสถาน ประกอบการ	2.73	1.21	ปานกลาง	4.74	0.48	มากที่สุด	0.73	1
ความขยันและอดทน	2.83	1.03	ปานกลาง	4.88	0.35	มากที่สุด	0.72	
1.มีความเพียรพยายาม ในการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นระหว่าง ปฏิบัติงาน จนงาน สำเร็จตามเป้าหมาย	2.82	1.11	ปานกลาง	4.75	0.46	มากที่สุด	0.68	3
2.ทุ่มเทในการทำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อ ปัญหาและอุปสรรคใน การปฏิบัติงาน	2.74	1.01	ปานกลาง	4.95	0.24	มากที่สุด	0.80	1
3.สามารถควบคุม อารมณ์ เมื่อเกิด ความเครียดและความ กดดันในการปฏิบัติงาน	2.95	0.95	ปานกลาง	4.95	0.27	มากที่สุด	0.68	2

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	สภาพที่เป็นจริง (D)			สภาพที่คาดหวัง (I)			ความต้องการ จำเป็น (PNI)	
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล	(I-D)/D	ลำดับ ที่
ความประหยัด	3.01	1.11	ปานกลาง	4.85	0.37	มากที่สุด	0.61	
1.ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้ เกิดประโยชน์ตาม เป้าหมายของงาน	3.05	1.12	ปานกลาง	4.94	0.27	มากที่สุด	0.62	1
2.ไม่ทำงานเสียหาย	2.95	1.09	ปานกลาง	4.76	0.43	มากที่สุด	0.61	2
ความตระหนักใน ความปลอดภัย	3.40	1.22	ปานกลาง	4.84	0.41	มากที่สุด	0.42	
1.ทำงานตรงตามหน้าที่ ของตนเอง	3.83	1.32	ปานกลาง	4.94	0.29	มากที่สุด	0.29	2
2.สวมใส่อุปกรณ์ใน การป้องกันอันตราย ตลอดเวลาในการ ปฏิบัติงาน	2.98	0.93	ปานกลาง	4.74	0.48	มากที่สุด	0.59	1
ความคิดสร้างสรรค์	3.02	1.05	ปานกลาง	4.74	0.47	มากที่สุด	0.57	
1.มีเทคนิคในการแก้ไข ปัญหา เพื่อให้งาน สำเร็จตามเป้าหมายที่ กำหนด	3.07	1.00	ปานกลาง	4.75	0.47	มากที่สุด	0.55	2
2.เมื่อเจออุปสรรคใน การทำงาน มีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ในการ ปรับปรุงงานจนสำเร็จ	2.97	1.10	ปานกลาง	4.74	0.47	มากที่สุด	0.59	1
การทำงานเป็นทีม	3.09	1.03	ปานกลาง	4.85	0.39	มากที่สุด	0.56	
1.เมื่อพบปัญหาในการ ทำงาน ท่านแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาแก้ไข	3.10	1.10	ปานกลาง	4.74	0.46	มากที่สุด	0.53	3

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	สภาพที่เป็นจริง (D)			สภาพที่คาดหวัง (I)			ความต้องการ จำเป็น (PNI)	ลำดับ ที่
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล	(I-D)/D	
2.เข้าใจเป้าหมายในการ ทำงานของทีมและยอมรับ ความคิดเห็นของผู้อื่น	3.08	1.01	ปานกลาง	4.95	0.26	มากที่สุด	0.60	2
3.มีวิธีการสื่อสารที่ เหมาะสมระหว่างเพื่อน ร่วมงาน	3.19	1.02	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.49	4
4.เปิดเผยตรงไปตรงมา จริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน	2.99	0.98	ปานกลาง	4.94	0.28	มากที่สุด	0.65	1
การมีจิตสาธารณะ	3.01	1.06	ปานกลาง	4.74	0.46	มากที่สุด	0.57	
1.ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความ เต็มใจและพึงพอใจโดยไม่ หวังผลตอบแทน	3.07	1.01	ปานกลาง	4.75	0.45	มากที่สุด	0.55	2
2.เข้าร่วมกิจกรรมของ สถานประกอบการเพื่อ แก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่ง ที่ดีงามกับส่วนรวมตาม สถานการณ์ด้วยความ กระตือรือร้น	2.95	1.11	ปานกลาง	4.73	0.47	มากที่สุด	0.60	1
รวม	2.98	1.08	ปานกลาง	4.81	0.41	มากที่สุด	0.62	

จากตาราง 14 พบว่า เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงของนักศึกษาเกี่ยวกับนิสัย
อุตสาหกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.98$, $S.D.=1.08$) ส่วนสภาพที่คาดหวังโดย
ภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.81$, $S.D.=0.41$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับ
ความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการ
เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 0.62 หากพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่า

ด้านความซื่อสัตย์ สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ด้านความซื่อสัตย์ โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.04$, $S.D.=1.08$) ส่วนสภาพ

ที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.79$, $S.D.=0.43$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านความซื่อสัตย์ มีค่าเท่ากับ 0.57 และเมื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่องไม่เปิดเผยข้อมูลของสถานประกอบการที่อาจสร้างความขัดแย้งหรือเกิดปัญหาขึ้นได้มากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=1.16$) รองลงมาคือเรื่องปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนครบถ้วน ($PNI_{\text{modified}}=0.62$) และน้อยที่สุดคือเรื่องไม่ให้ข้อมูลงานที่บิดเบือนจากความเป็นจริงเป็นเหตุให้เกิดปัญหาหรือความเข้าใจผิดในการปฏิบัติงาน ($PNI_{\text{modified}}=0.53$)

ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.79$, $S.D.=1.03$) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.91$, $S.D.=0.32$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา มีค่าเท่ากับ 0.78 และเมื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่องส่งงานตรงตามกำหนดเวลามากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.93$) รองลงมาคือเรื่องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และวัฒนธรรมของสถานประกอบการ ($PNI_{\text{modified}}=0.77$) และน้อยที่สุดคือเรื่องลงเวลาเข้าและออกสถานประกอบการตรงตามเวลาที่กำหนด ($PNI_{\text{modified}}=0.71$)

ด้านความรับผิดชอบ สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาด้านความรับผิดชอบ โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.72$, $S.D.=1.15$) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.74$, $S.D.=0.46$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านความรับผิดชอบ มีค่าเท่ากับ 0.74 และเมื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่องเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.87$) รองลงมาคือเรื่องเรียนรู้รายละเอียดของงานและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานในหน้าที่เพื่อทำให้งานมีประสิทธิภาพ ($PNI_{\text{modified}}=0.74$) และน้อยที่สุดคือเรื่องตั้งใจทำงานและปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ($PNI_{\text{modified}}=0.62$)

ด้านการใฝ่เรียนรู้ สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ด้านการใฝ่เรียนรู้ โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.87$, $S.D.=1.04$) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.74$, $S.D.=0.47$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านการใฝ่เรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.65 และเมื่อจัดลำดับความ ต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่อง สอบถามความรู้เพิ่มเติมหรือปัญหาที่พบในการทำงานจากผู้ที่มีประสบการณ์ความสามารถในสถานประกอบการมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.73$) รองลงมาคือเรื่องหาความรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์กับงานจากสื่อ อินเทอร์เน็ต ($PNI_{\text{modified}}=0.63$) และน้อยที่สุดคือเรื่องช่างสังเกต มีความอยากรู้อยากเห็นในงานที่ ปฏิบัติ ($PNI_{\text{modified}}=0.60$)

ด้านความขยันและอดทน สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของ นักศึกษาด้านความขยันและอดทน โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=2.83$, $S.D.=1.03$) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.88$, $S.D.=0.35$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวม ของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านความขยันและอดทน มีค่าเท่ากับ 0.72 และเมื่อจัดลำดับความ ต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการ เสริมสร้างเรื่องทุ่มเทในการทำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.80$) รองลงมาคือเรื่องสามารถควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความเครียดและความ กัดดันในการปฏิบัติงาน และมีความเพียรพยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการ ปฏิบัติงานจนงานสำเร็จตามเป้าหมาย ($PNI_{\text{modified}}=0.68$)

ด้านความประหยัด สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ด้านความประหยัด โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.01$, $S.D.=1.11$) ส่วนสภาพ ที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.85$, $S.D.=0.37$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่า ดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการ จำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านความประหยัด มีค่าเท่ากับ 0.61 และเมื่อจัดลำดับ ความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่อง ใช้ทรัพยากรที่มี อยู่ให้เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายของงานมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.62$) รองลงมาคือเรื่องไม่ทำงาน เสี่ยงหาย ($PNI_{\text{modified}}=0.61$)

ด้านความตระหนักในความปลอดภัย สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัย
 อุทสาหกรรรมของนักศึกษาด้านความตระหนักในความปลอดภัย โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับ
 ปานกลาง ($M=3.40$, $S.D.=1.22$) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด
 ($M=4.84$, $S.D.=0.41$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น
 (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุทสาหกรรรมด้าน
 ความปลอดภัย มีค่าเท่ากับ 0.42 และเมื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความ
 ต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่องสวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายตลอดเวลาในการ
 ปฏิบัติงานมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.59$) รองลงมาคือเรื่องทำงานตรงตามหน้าที่ของตนเอง
 ($PNI_{\text{modified}}=0.29$)

ด้านความคิดสร้างสรรค์ สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุทสาหกรรรมของ
 นักศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.02$, $S.D.=$
 1.05) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.74$, $S.D.=0.47$) ซึ่ง
 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของ
 ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุทสาหกรรรมด้านความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเท่ากับ 0.57
 และเมื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้าง
 เรื่องเมื่อเจออุปสรรคในการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานจนสำเร็จมาก
 ที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.59$) รองลงมาคือเรื่องมีเทคนิคในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้งานสำเร็จตาม
 เป้าหมายที่กำหนด($PNI_{\text{modified}}=0.55$)

ด้านการทำงานเป็นทีม สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุทสาหกรรรมของ
 นักศึกษาด้านการทำงานเป็นทีม โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.09$, $S.D.=1.03$)
 ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M=4.85$, $S.D.=0.39$) ซึ่งเมื่อ
 พิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของ
 ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุทสาหกรรรมด้านการทำงานเป็นทีม มีค่าเท่ากับ 0.56
 และเมื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้าง
 เรื่องเปิดเผย ตรงไปตรงมา จริงใจต่อเพื่อนร่วมงานมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}}=0.65$) รองลงมาคือเรื่อง
 เข้าใจเป้าหมายในการทำงานของทีมและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ($PNI_{\text{modified}}=0.60$) และ
 น้อยที่สุดคือมีวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างเพื่อนร่วมงาน ($PNI_{\text{modified}}=0.49$)

ด้านการมีจิตสาธารณะ สภาพที่เป็นจริงในการเสริมสร้างนิสัยอุทสาหกรรรมของ
 นักศึกษาด้านการมีจิตสาธารณะ โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($M=3.01$, $S.D.=$

1.06) ส่วนสภาพที่คาดหวัง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.74$, $S.D. = 0.46$) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้านการมีจิตสาธารณะ มีค่าเท่ากับ 0.57 และเมื่อจัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็นพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเรื่องเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามกับส่วนรวมตามสถานการณ์ด้วยความกระตือรือร้นมากที่สุด ($PNI_{\text{modified}} = 60$) รองลงมาคือเรื่องช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ($PNI_{\text{modified}} = 0.55$)

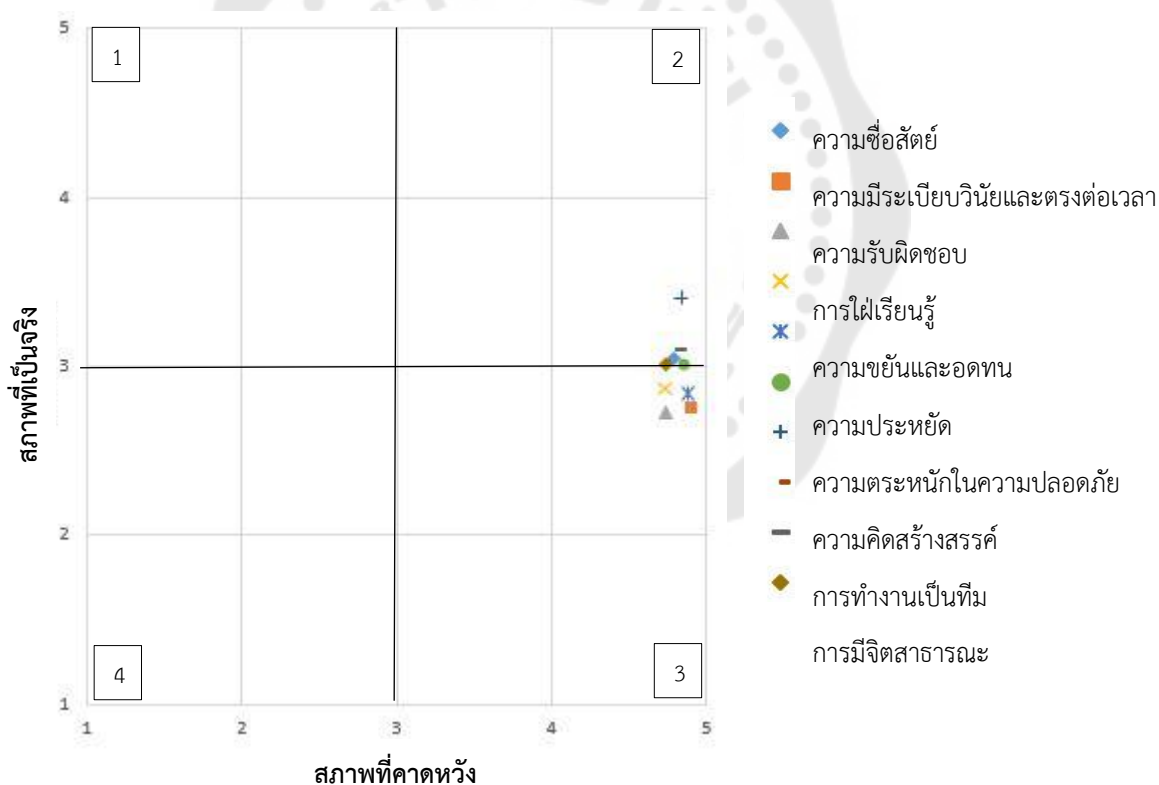
ตาราง 15 สรุปผลการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

รายการประเมิน	สภาพที่เป็นจริง (D)		สภาพที่คาดหวัง (I)		ความต้องการจำเป็น (PNI)	ลำดับที่
	M	S.D.	M	S.D.		
						(I-D)/D
ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา	2.79	1.03	4.91	0.32	0.78	1
ความรับผิดชอบ	2.72	1.15	4.74	0.46	0.74	2
ความขยันและอดทน	2.83	1.03	4.88	0.35	0.72	3
การใฝ่เรียนรู้	2.87	1.04	4.74	0.47	0.65	4
ความประหยัด	3.01	1.11	4.85	0.37	0.61	5
การมีจิตสาธารณะ	3.01	1.06	4.74	0.46	0.57	6
ความซื่อสัตย์	3.04	1.08	4.79	0.43	0.57	7
ความคิดสร้างสรรค์	3.02	1.05	4.74	0.47	0.57	8
การทำงานเป็นทีม	3.09	1.03	4.85	0.39	0.56	9
ความตระหนักในความปลอดภัย	3.40	1.22	4.84	0.41	0.42	10
รวม	2.98	1.08	4.81	0.41	0.62	

จากตาราง 15 พบว่า เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงของนักศึกษาเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.98$, $S.D. = 1.08$) ส่วนสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.81$, $S.D. = 0.41$) พิสัยของดัชนีความต้องการ

จำเป็นแบบปรับปรุงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.42-0.78 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 0.62 หากพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมเป็นลำดับแรก คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ($PNI_{\text{modified}} = 0.78$) รองลงมา คือ ด้านความรับผิดชอบ ($PNI_{\text{modified}} = 0.74$) และด้านความขยันและอดทน ($PNI_{\text{modified}} = 0.72$) ส่วนด้านความตระหนักในความปลอดภัย ($PNI_{\text{modified}} = 0.42$) นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างเป็นลำดับสุดท้าย

1.2.3 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี เขตระเบียบงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก



ภาพประกอบ 6 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์ (Matrix Analysis)

จากภาพประกอบ 6 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์เพื่อศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี เขตระเบียบงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พบว่า สภาพความต้องการจำเป็น 4 ด้าน (ด้านความมีระเบียบ

วินัยและตรงต่อเวลา, ด้านความรับผิดชอบ, ด้านความขยันและอดทน และด้านการใฝ่เรียนรู้) ตกอยู่ในจุดภาคที่ 3 แสดงว่าสภาพความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง ส่วนสภาพความต้องการจำเป็นอีก 6 ด้าน (ด้านความประหยัด, ด้านการมีจิตสาธารณะ, ด้านความซื่อสัตย์, ด้านความคิดสร้างสรรค์, ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านความตระหนักในความปลอดภัย) ตกอยู่ในจุดภาคที่ 2 แสดงว่าสภาพความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีสภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างและมีแนวโน้มจะขยายและยืดเยื้อยาวนาน ทำให้การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบอย่างกะทันหันเพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีการพิจารณายกเลิกหรือปรับเปลี่ยนกำหนดระยะเวลาและกิจกรรมอื่นที่เหมาะสมทดแทน จึงได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้สามารถรองรับสถานการณ์โรคระบาดที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนรูปแบบจากเดิมที่ใช้กับสถานการณ์ปกติมาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นโดยใช้แนวทางการติดต่อสื่อสารด้วยระบบออนไลน์ ระบบติดต่อสื่อสารผ่านระบบไลน์ และ Google meet ซึ่งจะเป็นระบบห้องเรียนออนไลน์โดยจะมีนักศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และครูนิเทศและผู้เกี่ยวข้องในเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีเข้าร่วมระบบการประชุมเพื่อการพูดคุยหรือติดตามประเมินนักศึกษาร่วมกัน มีการส่งผลงานผ่าน Google Classroom นักศึกษาจะส่งงานที่ได้รับมอบหมายหรือรายงานความก้าวหน้าเป็นรายบุคคล มีการประเมินผ่าน Google Forms เป็นการประเมินออนไลน์ประกอบด้วย การประเมินนักศึกษาจากครูนิเทศ ซึ่งจะประเมินจำนวน 2 ครั้ง ในระหว่างปฏิบัติงานและก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน และการประเมินจากครูฝึกในสถานประกอบการ ประเมิน 1 ครั้ง ก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ซึ่งรูปแบบการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงานของสถานศึกษา โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบไปตามระยะเวลาและสถานการณ์ เพื่อให้รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมมีความเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

ซึ่งการนำเสนอผลของการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย แล้วจึงนำฐานคติความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและออกแบบรูปแบบให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับนักศึกษาและบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยหลักการและรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม มีความเชื่อพื้นฐานในเรื่องของการพัฒนาด้านจิตพิสัยด้วยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมผ่านการจัดประสบการณ์ เน้นการสร้างแรงจูงใจเห็นคุณค่าและเกิดการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งเป็นนิสัย รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วยหลักการและแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ กระบวนการเสริมสร้าง การวัดและประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการและแนวคิดพื้นฐาน

การออกแบบรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการทำงานเชิงระบบ (System Approach) เพื่อการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะและมีความสุข อีกทั้งนำฐานคติความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) (Kohlberg, 1976, p. 33-36) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการมีจริยธรรมโดยใช้สถานการณ์หลายๆอย่างกระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายอย่างอิสระมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1977a, p.27) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบจากตัวแบบโดยเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ตรงและประสบการณ์อ้อมโดยการสังเกต อ่าน ฟัง การบอกเล่าของบุคคลอื่น

3. แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทวอล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) ทิศนา แชมมณี, 2551, น.237-238; อ้างอิงจาก Krathwohl, Bloom and Masia, 1956) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าสิ่งเร้าประสบการณ์หรือสถานการณ์หรือกิจกรรมต่างๆช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสนใจและเห็นคุณค่าในคุณธรรม จริยธรรมหรือค่านิยมนั้น

4. ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ของ Schaufeli (2002:74) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าความกระตือรือร้น ความทุ่มเทในการทำงาน และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน จะส่งผลให้นักศึกษามีสภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์และความคิดเชิงบวกกับงานที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

5. ผลจากการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาในระยะที่ 1 พบว่าสภาพความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่อยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง คือด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ ผู้วิจัยจึงนำข้อค้นพบที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นแนวคิดพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมต่อไป

2. วัตถุประสงค์

รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่ครอบคลุม 4 ด้าน คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้

3. องค์ประกอบกระบวนการเสริมสร้าง

เนื่องจากรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานิสิตอุตสาหกรรม ในการทดลองนี้จัดทำขึ้นสำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จึงเน้นการจัดกิจกรรมตามบริบทของสถานประกอบการ เพื่อพัฒนารูปแบบที่แปลกใหม่โดยมุ่งหวังให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้นทุ่มเทใส่ใจในการทำงาน และมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงานจนเกิดการพัฒนานิสิตอุตสาหกรรม ดังนั้นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบไปด้วย องค์ประกอบและขั้นตอนการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ซึ่งองค์ประกอบของรูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) เป้าหมาย (Goal) 2) บริบท (Context) 3) ปัจจัยนำเข้า (Input) 4) ขั้นตอนการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม (Process) 5) ผลผลิต (Output) และ 6) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 7

องค์ประกอบที่ 1 : เป้าหมาย (Goal) เป้าหมายของรูปแบบนี้เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้

องค์ประกอบที่ 2 : บริบท (Context) ได้แก่ สภาพแวดล้อมของสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

องค์ประกอบที่ 3 : ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) นักศึกษา 2) ครูฝึกในสถานประกอบการ 3) ครูนิเทศ และ 4) เครือข่ายความร่วมมือ โดยจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) นักศึกษา เป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม มีคุณลักษณะหรือพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างจริงจังด้วยความอุตสาหกรรม มีวินัย ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ของสถานประกอบการ เข้ารับการฝึกงาน/ฝึกอาชีพโดยสมัครใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความตั้งใจ รักษาความลับของทางสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด ยอมรับคำแนะนำว่ากล่าวตักเตือนจากผู้ควบคุมการฝึกงาน/ฝึกอาชีพและครูนิเทศ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม

2) ครูฝึกในสถานประกอบการ คือ บุคลากรที่อยู่ในสถานประกอบการที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพนั้นๆ ทำหน้าที่สอนและฝึกอาชีพให้กับนักศึกษาในสถานประกอบการซึ่งต้องเป็นผู้ที่ถ่ายทอดฝีมือในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณของผู้สอน สามารถควบคุมอารมณ์ การวางตัว มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีมนุษยสัมพันธ์และเป็นตัวอย่างที่ดี

3) ครูนิเทศก์ คือ ครูที่สถานศึกษามอบหมายให้ทำหน้าที่นิเทศ ให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ มีทักษะในการสื่อสาร มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความคิดเชิงบวก มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ตรงต่อเวลา และรักษาความลับของผู้เรียนและสถานประกอบการที่จะเกิดความเสียหาย

4) เครือข่ายความร่วมมือ คือ ความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในเรื่องของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา มุ่งเน้นผลดีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือให้เป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยอุตสาหกรรมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

องค์ประกอบที่ 4 : ขั้นตอนการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (Process)

ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมุ่งเน้นการใช้กิจกรรมที่หลากหลายซึ่งการจัดกิจกรรมแต่ละแผนการกิจกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ กระตือรือร้นและมีความรับผิดชอบ โดยขั้นต้นครูฝึกจะเป็นผู้ชี้แจง วิธีการและจูงใจให้นักศึกษาเกิดความสนใจและตระหนักในความสำคัญของนิสัยอุตสาหกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ การทบทวนประสบการณ์พื้นฐานเดิมในการปฏิบัติตน การให้ความรู้ นำเสนอกรณีตัวอย่าง/สถานการณ์ใกล้ตัว เพื่อให้นักศึกษาเห็นตัวแบบที่ดี

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบ (Analytical Thinking) หมายถึง ขั้นที่ครูฝึกกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงความคิดเห็นสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับคุณค่าของคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม และผลกระทบของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อกระตุ้นแรง จูงใจให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนหรือแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายแล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและสรุปผลตามใบงานที่ครูฝึกมอบหมาย

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflective Thinking) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาร่วมกันนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ทำร่วมกันอภิปรายข้อค้นพบต่างๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป (Conclusion) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาและครูฝึกร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการนำเสนอใบงาน และครูฝึกอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่นักศึกษายังไม่เข้าใจหรือเข้าใจคลาดเคลื่อน

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างลักษณะนิสัย (Character) หมายถึง ขั้นที่ครูฝึกส่งเสริมให้นักศึกษาปฏิบัติตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตามผลการปฏิบัติให้ข้อมูลย้อนกลับและการเสริมแรงเป็นระยะ ชื่นชมต่อการปฏิบัติกระตุ้นความคิดความรู้สึกหรือเจตคติของนักศึกษาให้เห็นถึงผลสำเร็จและพอใจที่จะกระทำจนกระทั่งนักศึกษาสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย

องค์ประกอบที่ 5 : ผลผลิต (Output)

นักศึกษามีนิสัยอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้

องค์ประกอบที่ 6 : ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ดำเนินการ
ดังนี้

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับบริบท (Context) ว่าสภาพแวดล้อม
ในสถานประกอบการ มีลักษณะที่เอื้อต่อการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาแล้วหรือไม่
ถ้ายังมีวิธีการแก้ไขปรับปรุงอย่างไร

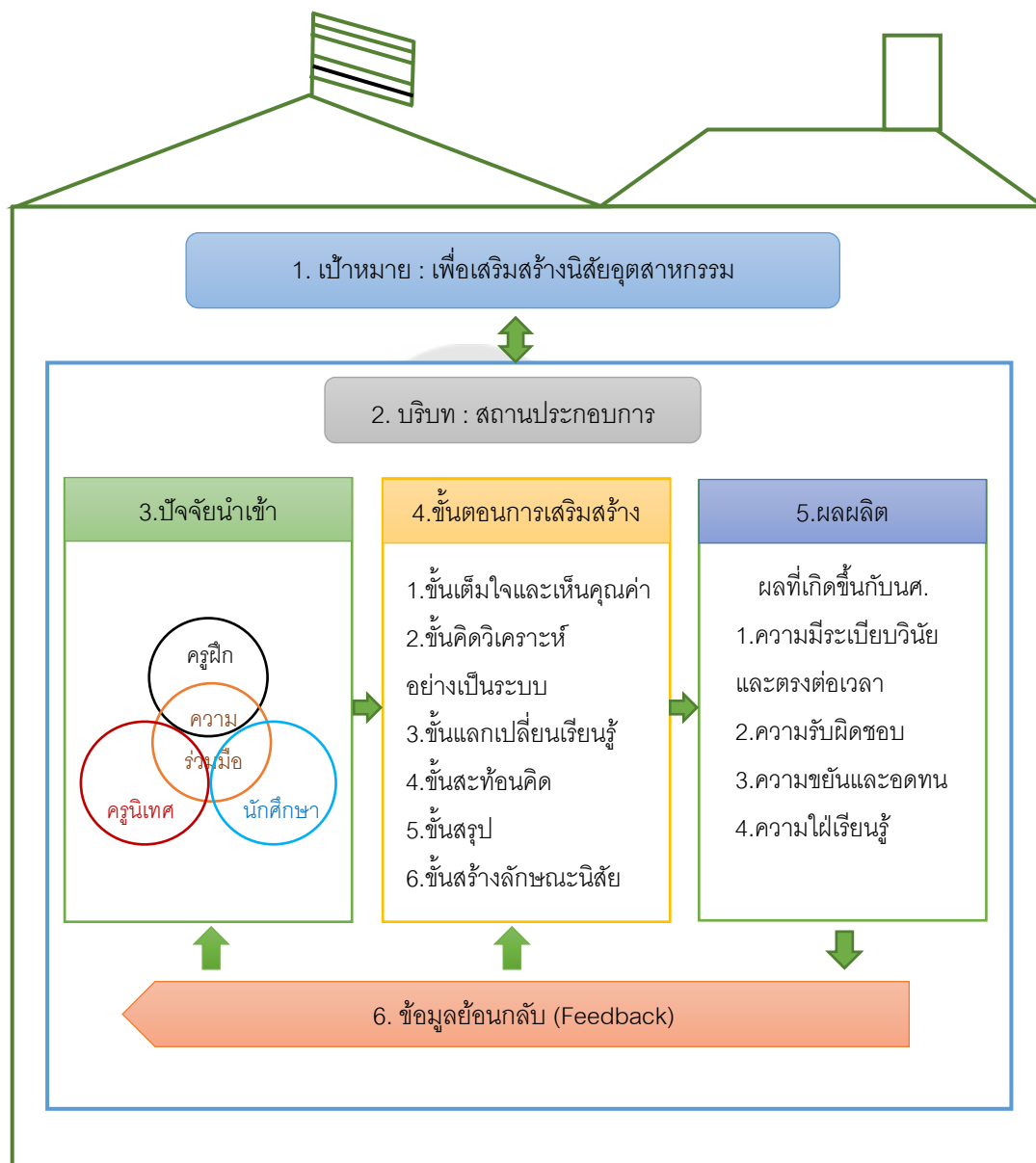
2. การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า (Input) ว่าครูฝึกใน
สถานประกอบการครูนิเทศ นักศึกษา และเครือข่ายความร่วมมือ มีลักษณะตามที่ควรจะเป็นแล้ว
หรือไม่ ถ้ายังไม่เป็นจะมีวิธีแก้ไขปรับปรุงอย่างไร

3. การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับขั้นตอนการเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม (Process) ว่าขั้นตอนที่ใช้มีข้อบกพร่องอย่างไร จะแก้ไขข้อบกพร่องของขั้นตอนได้
อย่างไร มีทางเลือกในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมด้วยวิธีอื่นอีกหรือไม่

4. การให้ผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับผลผลิต (Output) ว่านักศึกษามี
นิสัยอุตสาหกรรม พัฒนาขึ้นทั้ง 4 ด้านหรือไม่ ได้แก่ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้

4. การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนการวัดและประเมินผลตามรูปแบบการจัดกิจกรรมนี้เป็นการวัดและ
ประเมินผลจากแบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม การสังเกตการณ์นิสัยอุตสาหกรรมใน
พื้นที่ปฏิบัติงาน และจากการทำใบกิจกรรมของนักศึกษาในแต่ละกิจกรรม



ภาพประกอบ 7 ภาพจำลองรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน

จากภาพประกอบ 7 องค์ประกอบของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) เป้าหมาย (Goal) 2) บริบท

(Context) 3) ปัจจัยนำเข้า (Input) 4) ขั้นตอนการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (Process) 5) ผลผลิต (Output) และ 6) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

ประเด็นที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก การประเมินในครั้งนี้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 มาตรฐานของคณะกรรมการร่วมมาตรฐานการประเมินการศึกษา (Joint committee on standards for educational evaluation: JCSEE) ซึ่งได้รับการปรับปรุงโดยสมาคมการประเมินแคนาดา (Canadian evaluation society) (Yarborough; et al., 2011) ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับสถานศึกษาและสถานประกอบการในการร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีวิธีการและกระบวนการที่สามารถปฏิบัติได้จริง เหมาะสมและให้ผลการสอนงานมีความคุ้มค่าและประหยัด มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับนักศึกษา มีการกำหนดหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับการปฏิบัติงานอื่นๆ

ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง มีรายละเอียดของแหล่งข้อมูลและการได้มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ

ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตรวจสอบได้จากการดำเนินการอบรมครูนิเทศและครูฝึกในสถานประกอบการ การดำเนินการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยการเชื่อมโยงของเอกสารและกระบวนการในการให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ ดังแสดงตาราง 16

ตาราง 16 ประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
	M	S.D.	แปลผล
ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards)	4.55	0.49	มากที่สุด
1.หลักการ แนวคิดที่นำมาใช้พัฒนาเป็นรูปแบบ มี ประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมให้กับ นักศึกษา	4.60	0.54	มากที่สุด
2.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถพัฒนา นิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาได้	4.20	0.44	มาก
3. กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้	4.80	0.44	มากที่สุด
4.ได้สำรวจพื้นที่ที่เป็นประโยชน์กับสถานศึกษาและสถาน ประกอบการในการร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการ จัดการศึกษาระบบทวิภาคี	4.60	0.54	มากที่สุด
ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards)	4.50	0.38	มากที่สุด
5.หลักการ แนวคิดที่นำมาใช้พัฒนาเป็นรูปแบบ การ เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความสมเหตุสมผลสามารถ นำมาใช้พัฒนานักศึกษาได้จริง	4.60	0.54	มากที่สุด
6.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถปฏิบัติ ไปพร้อมๆกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ประจำ	4.00	0.00	มาก
7. กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ กับนักศึกษาระบบทวิภาคีได้	4.60	0.54	มากที่สุด
8.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมสามารถปฏิบัติ ได้จริงและมีความเหมาะสมกับสภาพบริบทของนักศึกษา	4.80	0.44	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล		
	M	S.D.	แปลผล
ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards)	4.36	0.54	มาก
9.วัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
10.สาระสำคัญ (เนื้อหา) มีความเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
11.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
12. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	3.40	0.54	ปานกลาง
13. การวัดประเมินผลมีความเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards)	4.30	0.24	มาก
14. เนื้อหาของเอกสารประกอบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความถูกต้องเที่ยงตรงตามหลักทฤษฎี	4.00	0.00	มาก
15. กิจกรรมการฝึกมีความถูกต้องเที่ยงตรงตามหลักการ และวัตถุประสงค์ของการฝึก	4.00	0.00	มาก
16. การจัดกิจกรรม ระบุลำดับขั้นตอนของกิจกรรมได้อย่างถูกต้องครบคลุม	4.80	0.44	มากที่สุด
17. การวัดประเมินผล มีเครื่องมือและเกณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน	4.40	0.54	มาก
ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards)	4.67	0.36	มากที่สุด
18. เอกสารที่ใช้ประกอบในการฝึกทำให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ	4.40	0.54	มาก
19. กระบวนการในการจัดกิจกรรมการฝึกทำให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ	4.60	0.54	มากที่สุด
20. กิจกรรมการฝึกไม่ขัดต่อข้อปฏิบัติในหน้าที่ของนักศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตาราง 16 การดำเนินการตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การวัด ประเมินและวิจัยทางการศึกษา พบว่ารูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง เหมาะสมและครอบคลุมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ ในระดับมากที่สุด ($M=4.67$, $S.D.=0.36$) รองลงมา คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ($M=4.55$, $S.D.=0.49$) ด้านความเป็นไปได้ ($M=4.50$, $S.D.=0.38$) ด้านความเหมาะสม ($M=4.36$, $S.D.=0.54$) และ ด้านความถูกต้อง ($M=4.30$, $S.D.=0.24$)

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

3.1 ผลการศึกษาคะแนนของนิสัยอุตสาหกรรมก่อนทำกิจกรรมและหลังทำกิจกรรม ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ตาราง 17 ผลคะแนนก่อนใช้รูปแบบและหลังใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

คนที่	คะแนนก่อน		คะแนนหลัง	
	ใช้รูปแบบ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	ระดับ	ใช้รูปแบบ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	ระดับ
1	57	พอใช้	75	ดีมาก
2	63	ดี	73	ดีมาก
3	58	พอใช้	74	ดีมาก
4	55	พอใช้	72	ดี
5	60	พอใช้	76	ดีมาก
6	59	พอใช้	75	ดีมาก
7	63	ดี	74	ดีมาก
8	57	พอใช้	70	ดี

ตาราง 17 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อน		คะแนนหลัง	
	ใช้รูปแบบ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	ระดับ	ใช้รูปแบบ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	ระดับ
9	57	พอใช้	76	ดีมาก
10	64	ดี	77	ดีมาก
11	60	พอใช้	74	ดีมาก
<i>M</i>	59	พอใช้	74	ดีมาก

จากตาราง 17 พบว่าคะแนนทดสอบเรื่องนิสัยอุตสาหกรรม โดยก่อนการใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 55-64 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59 อยู่ในระดับพอใช้ และหลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 70-77 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 74 อยู่ในระดับดีมาก

3.2 ผลการศึกษาคะแนนของนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบและความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ตาราง 18 ค่าร้อยละของคะแนนหลังใช้รูปแบบและความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ (n=11)

คนที่	คะแนนการทดสอบ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)				เปอร์เซ็นต์ ความคงทนของ นิสัยอุตสาหกรรม
	คะแนนหลัง ใช้รูปแบบ	ร้อยละ	คะแนนหลัง ใช้รูปแบบ (4 สัปดาห์)	ร้อยละ	
1	75	93.75	74	92.50	98.67
2	73	91.25	70	87.50	95.89
3	74	92.50	75	93.75	101.35
4	72	90.00	71	88.75	98.61

ตาราง 18 (ต่อ)

คนที่	คะแนนการทดสอบ (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)				เปอร์เซ็นต์ ความคงทนของ นิสัย อุตสาหกรรม
	คะแนนหลัง ใช้รูปแบบ	ร้อยละ	คะแนนหลัง ใช้รูปแบบ (4 สัปดาห์)	ร้อยละ	
5	76	95.00	75	93.75	98.68
6	75	93.75	72	90.00	96.00
7	74	92.50	75	93.75	101.35
8	70	87.50	69	86.25	98.57
9	76	95.00	71	88.75	93.42
10	77	96.25	75	93.75	97.40
11	74	92.50	73	91.25	98.64
<i>M</i>	74.00	92.72	72.00	90.90	98.05
ระดับ	ดีมาก		ดีมาก		

จากตาราง 18 พบว่าคะแนนทดสอบเรื่องนิสัยอุตสาหกรรม โดยหลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 70-77 คะแนน มีค่าร้อยละ 92.74 อยู่ในระดับดีมาก และหลังการใช้รูปแบบเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเมื่อผ่านไป 4 สัปดาห์ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 69-75 คะแนน มีค่าร้อยละ 90.90 อยู่ในระดับดีมาก และความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผ่านไป 4 สัปดาห์ มีความคงทนอยู่ในระดับดีมาก มีค่าร้อยละ 98.05

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของนิสัย อุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ก่อนใช้รูปแบบ หลังใช้รูปแบบ และความคงทนหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนน
เฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ก่อนและหลังใช้รูปแบบ
(n=11)

คะแนนนิสัยอุตสาหกรรม	M	S.D.	t	Sig*
ก่อนใช้รูปแบบ	59.00	2.94		
หลังใช้รูปแบบ	74.00	1.99	5.35	.001*

*p < .05

จากตาราง 19 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาก่อนและหลัง
การใช้รูปแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีความแตกต่างกันโดยคะแนนของ
นิสัยอุตสาหกรรมก่อนการใช้รูปแบบเท่ากับ 59.00 อยู่ในระดับพอใช้ และคะแนนของนิสัย
อุตสาหกรรมหลังการใช้รูปแบบเท่ากับ 74.00 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วย
สถิติ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test พบว่าค่า Sig น้อยกว่า .05 ซึ่งแปลว่า
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้
รูปแบบแตกต่างจากก่อนใช้รูปแบบโดยคะแนนหลังใช้รูปแบบสูงกว่าคะแนนก่อนใช้รูปแบบอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนน
เฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลังใช้รูปแบบและ
ความคงทนหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ (n=11)

คะแนนนิสัยอุตสาหกรรม	M	S.D.	t	Sig*
หลังใช้รูปแบบ	74.00	1.99		
หลังใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์	72.00	2.24	1.94	.29

*p < .05

จากตาราง 20 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนนิสสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาหลังใช้รูปแบบความแตกต่างกัน โดยคะแนนของนิสสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบเท่ากับ 74.00 อยู่ในระดับดีมาก และคะแนนของนิสสัยอุตสาหกรรมหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ เท่ากับ 72.00 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test พบว่าค่า Sig มากกว่า .05 ซึ่งแปลว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนนิสสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบไม่แตกต่างจากหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ แสดงว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมีความคงทนของนิสสัยอุตสาหกรรม

3.4 ผลการศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงนิสสัยอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงนิสสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยการสังเกตพฤติกรรมและทำกิจกรรมในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการโดยครูฝึกในสถานประกอบการ ครูนิเทศ และนักศึกษาเป็นผู้สะท้อนถึงผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพสามารถสรุปผลได้ดังนี้

เมื่อผู้วิจัยพัฒนาผู้เรียนโดยการใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสสัยอุตสาหกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสะท้อนคิดของครูฝึกในสถานประกอบการ ครูนิเทศ และนักศึกษา พบว่าช่วงสัปดาห์แรกๆ นักศึกษาบางคนยังไม่ค่อยกล้าแสดงความคิดเห็นและเป็นผู้รับฟังเพียงอย่างเดียว เวลาที่มีการถามคำถามก็จะมีคำตอบที่คล้ายคลึงกับเพื่อน แต่ในสัปดาห์ต่อๆ ไปนักศึกษา มีพัฒนาการของพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมด้านของความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความใฝ่เรียนรู้ และความขยันและอดทนดีขึ้น อาจเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมส่วนใหญ่ นักศึกษาทุกคนจะได้มีโอกาสในการนำเสนอ แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกครั้ง มีการเชื่อมโยงทั้งความรู้และทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติงานมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น สังเกตว่านักศึกษามีความกล้าแสดงออก กล้าที่จะสอบถามเมื่อพบเจอปัญหา มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความอดทนต่อการทำงานที่มันยากและกดดันรวมทั้งการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพราะความสำเร็จในการทำงานก็ต้องเกิดจากนักศึกษาทุกคนช่วยกันทำให้บรรยากาศของการฝึกงานมีความสุขนักศึกษาก็อยากมาปฏิบัติงานทุกวัน ส่งผลให้นักศึกษาทุกคนปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎระเบียบของสถานประกอบการไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการแต่งกาย เวลาในการปฏิบัติงานการขาดลามาสายก็ลดลงมีความเข้าใจยอมรับในวัฒนธรรมองค์กรด้วยความเต็มใจ เมื่อถึงขั้นตอนในการทำกิจกรรมนักศึกษา ก็ให้ความสนใจโดย

การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากหลายๆแหล่งและกล้าที่จะขอคำแนะนำจากครูฝึก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความใฝ่เรียนรู้ ผู้วิจัยสรุปและสังเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา

นักศึกษามีการแสดงออกถึงการปฏิบัติตนอยู่ในกฎระเบียบของสถานประกอบการ เรื่องที่ชัดเจนที่สุดคือการเข้า ออกงานตรงตามเวลา ไม่ขาดงานโดยไม่มีเหตุจำเป็น และรู้ถึงผลของการไม่ตรงเวลาและไม่ปฏิบัติตามระเบียบของสถานประกอบการ มีความกระตือรือร้น ฝึกตนเองให้มีพฤติกรรมที่เป็นไปตามบรรทัดฐานของสังคม ทำโดยสมัครใจไม่ได้ถูกบังคับ ดังความคิดเห็น ดังนี้

“...มีการเข้างานตรงเวลามากขึ้นเพราะในเรื่องเวลาเป็นสิ่งที่วัดได้ง่ายที่สุดผมก็จะดูจาก ตารางการลงเวลาการเข้า ออกงานของนักศึกษา ก็เห็นว่าดีขึ้น ขาดลาน้อยลง ...”

(ครูนิเทศ. 2565: สัมภาษณ์)

“...เรื่องเวลาการเข้าออกงานการขาดลามาสายก็ลดลงเหมือนพอเค้าเห็นความสำคัญเห็นโทษของการไม่ตรงเวลามันก็ทำให้เค้าตระหนักมากขึ้น...”

(ครูฝึกในสถานประกอบการ. 2565: สัมภาษณ์)

“...ครูฝึกจะคอยดูแลสอนเราในทุกเรื่องทั้งเรื่องงานและเรื่องการปฏิบัติตนในสถานประกอบการให้ถูกตามกฎระเบียบของเค้าครับ ถ้าสมมติว่าเราขาดงานเกินก็จะมีใบเตือน...”

(นักศึกษาคนที่ 1. 2565: สัมภาษณ์)

“...หนูพยายามตั้งใจทำงานให้มากขึ้นจากแรกๆหนูขาดงานบ่อยๆเพราะหนูเป็นผู้หญิงคนเดียวที่มาฝึกงานที่นี่ก็เลยทำงานไม่ค่อยเป็นเลยไม่ค่อยอยากมาทำงานค่ะ แต่พอฝึกงานมา ระยะหนึ่งก็ปรับตัวได้ ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆทำให้หนูรู้จักตัวตนของตัวเอง เป้าหมายของการมาฝึกงานเลยทำให้ตั้งใจทำงานมากขึ้นแล้วก็ไม่ค่อยลาค่ะ...”

(นักศึกษาคนที่ 6. 2565: สัมภาษณ์)

“...ผมเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น ฝึกให้ตัวเองมีระเบียบวินัยมากขึ้น เช่น มาทำงานตรงเวลา รับผิดชอบสิ่งที่ครูฝึกมอบหมาย...”

(นักศึกษาคนที่ 10. 2565: สัมภาษณ์)

“...พอมาทํางานจริงๆมันต้องมีระเบียบวินัยตรงเวลาในทุกๆเรื่องเลยครับ แล้วผมก็ทำโดยไม่ ต้องบังคับมันเกิดขึ้นเองด้วยความเต็มใจ...”

(นักศึกษาคนที่ 11. 2565: สัมภาษณ์)

2. ความรับผิดชอบ

นักศึกษามีการแสดงออกถึงการปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติ ภารกิจทั้งในส่วนตัวและส่วนรวมให้สำเร็จตามความมุ่งหมาย ตามหน้าที่ของตน โดยไม่ต้องมีการ ควบคุมจากผู้อื่น รวมทั้งยอมรับผลการกระทำนั้น และพยายามปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการ ทํางานนั้นๆจนสำเร็จ ดังความคิดเห็น ดังนี้

“...ด้วยเวลาที่ค่อนข้างน้อยในการที่จะทำกิจกรรมเสริมนะครับเพราะนักศึกษาทุกคนต้อง ทํางานตามที่ได้กำหนดไว้บางวันอาจจะเลยเวลาไปบ้างแต่ยังไงก็ยิ่งดีกว่าไม่ได้เสริมสร้าง ลักษณะนิสัยเลยเพราะอย่างน้อยยังช่วยให้ นักศึกษา มีความอดทน ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบงานได้ค่อนข้างดี...”

(ครูฝึกในสถานประกอบการ. 2565: สัมภาษณ์)

“...รับผิดชอบงานมากขึ้นให้ความสนใจใส่ใจในการทำงานกล้าที่จะสอบถามเมื่อเจอปัญหา จากการทำให้งานเป็นระยะก็จะได้เห็นพัฒนาการความรับผิดชอบมากขึ้น...”

(ครูนิเทศ. 2565: สัมภาษณ์)

“...ทำให้ผมมีความรับผิดชอบมากขึ้นนะครับทั้งการทำงาน และกิจกรรมเสริมต่างๆที่ครูฝึก ให้พวกผมทำในแต่ละสัปดาห์ ทำให้ผมปรับทัศนคติ ความคิดให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ ของโรงงานโดยไม่รู้สึกว่าถูกบังคับ...”

(นักศึกษาคนที่ 2. 2565: สัมภาษณ์)

“...ผมชอบกิจกรรมที่ครูฝึกมาใช้กับพวกเรานะครับมันทำให้ผมเปลี่ยนพฤติกรรม ความคิด บางอย่างที่เคยไม่เคยให้ความสำคัญอะไรเพราะเราก็ใช้ชีวิตในการเรียนโดยเฉพาะช่วง เทอมก่อนนี้ผมเรียนออนไลน์ตลอดเลยทำให้เราติดนิสัยสบายเรื่องเวลาก็เข้าเรียนสายบ้าง อาจจะขี้เกียจส่งงานบ้างแต่พอเข้ามาฝึกงานก็ช่วยให้ผมขยัน กระตือรือร้นมากขึ้นครับ...”

(นักศึกษาคนที่ 3. 2565: สัมภาษณ์)

“...ผมรู้สึกเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น เพราะต้องรับผิดชอบสิ่งต่างๆที่ได้รับมอบหมายต้องตรงเวลา รักษาคำพูด...”

(นักศึกษาคนที่ 7. 2565: สัมภาษณ์)

3. ความไม่เรียนรู้

นักศึกษา มีการแสดงออกถึงการปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกอย่างสม่ำเสมอด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น กล้าพูด และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ ดังความคิดเห็น ดังนี้

“...อีกเรื่องหนึ่งคือการพัฒนาตนเองเวลาเจองานที่ยากๆก็จะมาสอบถามครูฝึก หาข้อมูลจากหลายๆแหล่งแล้วนำมาพูดคุยกับครูฝึกมากขึ้นจากแต่ก่อนก็จะไม่ค่อยกล้าถามก็ถือว่าตลอดระยะเวลาการฝึกงานนักศึกษาก็มีพฤติกรรมดีขึ้นครับ...”

(ครูฝึกในสถานประกอบการ. 2565: สัมภาษณ์)

“...จากการประเมินนักศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นก่อนการออกฝึกงานในสถานประกอบการซึ่งเบื้องต้นก็จะใช้การนิเทศออนไลน์และให้นักศึกษาส่งข้อมูลหรือสอบถามปัญหาต่างๆทางออนไลน์ จากการประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักศึกษาจากการสะท้อนจากครูฝึกในสถานประกอบการให้ความสนใจใส่ใจในการทำงานกล้าที่จะสอบถามเมื่อเจอปัญหา พยายามใฝ่หาความรู้จากแหล่งต่างๆมากขึ้น กล้าพูดแสดงความคิดเห็น หรือนำเสนอผลงาน...”

(ครูนิเทศ. 2565: สัมภาษณ์)

“...ผมมีความขยันหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้นครับไม่ใช่แค่เวลามีปัญหาในงานแล้วคอยถามพี่ๆอย่างเดียวแต่ผมเริ่มอยากเรียนรู้มากขึ้นบางทีก็เปิด youtube ดูอะไรที่มันเกี่ยวกับงานที่เราฝึกบ่อยๆแล้วสงสัยก็ไปถามครูฝึกครับ...”

(นักศึกษาคคนที่ 5. 2565: สัมภาษณ์)

“...นอกจากนี้ยังได้ฝึกการนำเสนองานต่อหน้าคนหลายๆคนซึ่งแต่ก่อนผมไม่กล้าที่จะออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเลยครับแต่พอมีใบงานให้ทำมีกิจกรรมให้เข้าร่วมก็ต้องออกมานำเสนอตลอด ผมเลยรู้สึกว่ามันทำให้ผมไม่เขินอายเหมือนแต่ก่อน...”

(นักศึกษาคคนที่ 8. 2565: สัมภาษณ์)

“...แรกๆงานที่ยากๆผมจะรู้สึกไม่อยากทำ กลัวจะทำงานเสียหายไม่กล้าที่จะถามครูฝึกแต่พอเริ่มปรับตัวได้ก็เริ่มที่จะใฝ่หาความรู้จากพี่ๆที่ทำงานในนั้นสนุกกับการทำงานในทุกๆวัน...”

(นักศึกษาคคนที่ 7. 2565: สัมภาษณ์)

“...ขอบคุณครูฝึกแล้วก็พี่ๆทุกท่านช่วยสอนให้ผมมีความรู้เพิ่มขึ้นผมรู้สึกมั่นใจมากขึ้น ได้เรียนรู้สังคมอีกแบบหนึ่งสอนให้ผมอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขทำให้ผมอยากไปทำงานทุกวันตั้งใจทำงานอยากหาความรู้ใหม่ๆอยากช่วยคนอื่นอยู่ตลอด...”

(นักศึกษาคนที่ 11. 2565: สัมภาษณ์)

4. ความขยันและอดทน

นักศึกษามีการแสดงออกถึงการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน อดทนไม่ท้อถอยเมื่อทำงานที่ยากๆ ควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความเครียดและความกดดันในการปฏิบัติงานทำงานจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงาน ดังความคิดเห็น ดังนี้

“..ผมมีความอดทน ขยันทำงานมากขึ้นโดยไม่อยากลางาน พยายามทำงานที่ยากๆจนงานนั้นๆสำเร็จได้ ทำให้เราเกิดความภาคภูมิใจเมื่อเห็นชิ้นงานที่เราสร้างขึ้น...”

(นักศึกษาคนที่ 1. 2565: สัมภาษณ์)

“...ทำให้ผมทำงานได้ดีขึ้นมีความอดทนกับงานที่มันยากๆมากขึ้นครับ ดีมากเลยครับ...”

(นักศึกษาคนที่ 4. 2565: สัมภาษณ์)

“...ทำให้ผมอดทนต่องานที่ยากๆควบคุมอารมณ์ตัวเองได้เวลาที่มีความกดดันเครียดๆมากขึ้นด้วยครับ...”

(นักศึกษาคนที่ 11. 2565: สัมภาษณ์)

สรุปการตีความร่วมกันระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า ข้อมูลเชิงปริมาณคะแนนทดสอบเรื่องนิสัยอุตสาหกรรมหลังการทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมในขณะที่ข้อมูลเชิงคุณภาพนักศึกษาให้ความสนใจในการทำกิจกรรมของครูฝึกในสถานประกอบการ และทำใบงานตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้เวลาที่กำหนดมีการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆที่หลากหลายพร้อมทั้งออกมานำเสนอร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูฝึกและเพื่อนๆ อีกทั้งยังรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งในทุกกิจกรรมนักศึกษามีความกระตือรือร้นร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุขและสนุกสนาน ก็จะเกิดการควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้มีความพยายามและสนใจมีความตั้งใจในการทำใบกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มี
จุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษานิสัยอุตสาหกรรมตามมุมมองของ ผู้มีส่วนได้ส่วน
เสีย และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
2) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัย
อุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
และ 3) เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อ
เสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษ
ภาคตะวันออก มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เริ่มจากการศึกษาข้อมูล
พื้นฐานโดยการวิเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัย วิเคราะห์หลักการแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับนิสัย
อุตสาหกรรม และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth-interview) เก็บข้อมูลจากกลุ่ม
ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา สถานประกอบการและจากมหาวิทยาลัย และนำข้อมูลที่ได้มาสร้าง
แบบสอบถามประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา มีลักษณะเป็น
มาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี จำนวน 350 คน การวิเคราะห์ข้อมูล
และสถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified})

ระยะที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน
เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษ
ภาคตะวันออก ในระยะนี้ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัย

อุตสาหกรรมในระยะที่ 1 พิจารณาจากค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) 4 อันดับแรก คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา, ด้านความรับผิดชอบ, ด้านความขยันและอดทน และด้านการใฝ่เรียนรู้ มาสร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา และด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือวิจัย คือ รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และแบบประเมินรูปแบบฯ

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และหาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ใช้แบบแผนการวิจัยแบบมีการทดสอบครั้งแรกกับการทดสอบครั้งหลังหลายครั้ง (One Group Pretest and Multiple Posttest Design) มีการทดสอบก่อน หลังและมีการติดตามผล (Follow up) หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 11 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ (1) รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (2) แบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม ผู้วิจัยดำเนินการวัดระดับนิสัยอุตสาหกรรม (pretest) ก่อนการให้รูปแบบ แล้วจึงทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองการใช้รูปแบบฯ แล้วจึงทำการวัดผลหลังการใช้รูปแบบ (posttest1) จากนั้นเว้นระยะเวลา 4 สัปดาห์ วัดผลหลังการใช้รูปแบบซ้ำ (posttest2) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปผลและนำเสนอตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ

- 1) ความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
- 2) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และ
- 3) ประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนิสัยอุตสาหกรรม พบว่า นิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา 3) ความรับผิดชอบ 4) ความใฝ่เรียนรู้ 5) ความขยันและอดทน 6) ความประหยัด 7) ความตระหนักในความปลอดภัย 8) ความคิดสร้างสรรค์ 9) การทำงานเป็นทีม และ 10) การมีจิตสาธารณะ

ประเด็นที่ 2 เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงปริมาณ ผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณได้จากการแจกแบบสอบถามความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาให้กับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 350 คน เพื่อศึกษาระดับสภาพที่เป็นจริง ระดับสภาพที่คาดหวัง และลำดับความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรม พบว่า เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นจริงของนักศึกษาเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) โดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 0.62 สภาพความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่อยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้

2. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมแต่ละแผนกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า (Willing and Value) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ กระตือรือร้นและมีความรับผิดชอบ โดยขั้นตอนครูฝึก

จะเป็นผู้ชี้แจง วิธีการและจูงใจให้นักศึกษาเกิดความสนใจและตระหนักในความสำคัญของนิสัย อุตสาหกรรมการมีความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยัน และอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ การทบทวนประสบการณ์พื้นฐานเดิมในการปฏิบัติตน การให้ความรู้ นำเสนอกรณีตัวอย่าง/สถานการณ์ใกล้ตัว เพื่อให้นักศึกษาเห็นตัวแบบที่ดี

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Analytical Thinking) หมายถึง ขั้นที่ ครูฝึกกระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงความคิดเห็นสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับคุณค่าของคุณลักษณะ นิสัยอุตสาหกรรม และผลกระทบของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อกระตุ้น แรง จูงใจให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนหรือแหล่งการเรียนรู้อื่นที่หลากหลายแล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและ สรุปลงตามใบงานที่ครูฝึกมอบหมาย

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflective Thinking) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาร่วมกัน นำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ทำร่วมกันอภิปรายข้อค้นพบต่างๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป (Conclusion) หมายถึง ขั้นที่นักศึกษาและครูฝึกร่วมกัน สรุปผลที่ได้จากการนำเสนอใบงาน และครูฝึกอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่นักศึกษายังไม่เข้าใจหรือ เข้าใจคลาดเคลื่อน

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างลักษณะนิสัย (Character) หมายถึง ขั้นที่ครูฝึกส่งเสริมให้ นักศึกษาปฏิบัติตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตามผลการปฏิบัติให้ข้อมูลย้อนกลับและ การเสริมแรงเป็นระยะ ชื่นชมต่อการปฏิบัติกระตุ้นความคิดความรู้สึกหรือเจตคติของนักศึกษาให้ เห็นถึงผลสำเร็จและพอใจที่จะกระทำจนกระทั่งนักศึกษาสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย

ประเด็นที่ 2 จากการทำโครงการตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพรูปแบบ การพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมตามความต้องการจำเป็นของ สถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชา อุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ที่มีความ เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การวัด ประเมินและวิจัยทางการศึกษา พบว่า รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง เหมาะสมและครอบคลุมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินด้าน ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความ เป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการของ นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบเรื่องนิสัยอุตสาหกรรมก่อนการ ใช้รูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนหลังการใช้รูปแบบเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรมหลัง การใช้รูปแบบเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเมื่อ ผ่านไป 4 สัปดาห์ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

ประเด็นที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ก่อนการใช้รูปแบบ หลังการใช้ รูปแบบและความคงทนหลังใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้รูปแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีความแตกต่างกันโดยคะแนนของนิสัยอุตสาหกรรมก่อนการใช้รูปแบบอยู่ในระดับพอใช้ และ คะแนนของนิสัยอุตสาหกรรมหลังการใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีมาก เมื่อทดสอบความ แตกต่างด้วย สถิติ The Wilcoxon Matched-Pairs Signed Rank Test พบว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบแตกต่างจากก่อนใช้ รูปแบบ โดยคะแนนหลังใช้รูปแบบสูงกว่าคะแนนก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และคะแนนของนิสัยอุตสาหกรรมหลังการใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ อยู่ในระดับ ดีมาก ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบไม่แตกต่างจากหลังการใช้ รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ แสดงว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมีความคงทนของ นิสัยอุตสาหกรรม

ประเด็นที่ 3 ผลการศึกษาระบบการเปลี่ยนแปลงนิสัยอุตสาหกรรมของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่า นักศึกษาให้ความสนใจในการทำกิจกรรมของ ครูฝึกในสถานประกอบการ และทำใบกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้เวลาที่กำหนดมีการ สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆที่หลากหลายพร้อมทั้งออกมานำเสนอร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูฝึกและเพื่อนๆ อีกทั้งยังรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับ ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งในทุกกิจกรรมนักศึกษาที่มีความกระตือรือร้นร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุข

และสนุกสนาน ก็จะเกิดการควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้มีความพยายามและสนใจมีความตั้งใจในการทำไปงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยแยกเป็น 3 ประเด็น ตามระยะของการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การอภิปรายผลการประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนิสัยอุตสาหกรรม พบว่านิสัยอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความมีระเบียบวินัยและ ตรงต่อเวลา 3) ความรับผิดชอบ 4) ความใฝ่เรียนรู้ 5) ความขยันและอดทน 6) ความประหยัด 7) ความตระหนักในความปลอดภัย 8) ความคิดสร้างสรรค์ 9) การทำงานเป็นทีม และ 10) การมีจิตสาธารณะ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบอันเป็นเงื่อนไขในการเกิดนิสัยอุตสาหกรรมในตัวของนักศึกษา และในมุมมองของผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาองค์กรต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งการพัฒนาที่ผ่านมาอาจจะเน้นเพียงเรื่องความรู้และทักษะเฉพาะในงานถึงแม้จะเป็นสิ่งสำคัญมากในการทำงานแต่ว่ายังไม่เพียงพอต้องเน้นส่วนที่อยู่ใต้น้ำของบุคคล ได้แก่ ค่านิยม ทศนคติด้วยเพราะสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้พฤติกรรมในการทำงานของบุคคลเป็นไปในลักษณะที่สถานประกอบการต้องการ ต้องหันมาให้ความสำคัญกับพฤติกรรมในการทำงานเพิ่มขึ้นที่เรียกว่านิสัยอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยที่จำเป็นพื้นฐานสำหรับบุคคลที่จะทำงานในอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การทำงานมีประสิทธิภาพส่งผลต่อความสำเร็จของงาน เช่น ความรับผิดชอบในการทำงาน การตรงต่อเวลา การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ความซื่อสัตย์สุจริต ความใฝ่รู้ การทำงานเป็นทีม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความขยันและอดทน เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพงษ์ ไตมัน (2561, น.85) ที่ศึกษาองค์ประกอบนิสัยอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า นิสัยอุตสาหกรรมประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับงานและผู้ร่วมงาน 2) ความมีวินัยและรับผิดชอบ

3) ความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะได้อย่างประหยัดและปลอดภัย 4) ความโปร่งใส เสียสละและงดเว้นจากอบายมุข 5) ความใฝ่รู้ 6) ความอดทน 7) ความคิดสร้างสรรค์ 8) ความละเอียดรอบคอบ อีกทั้งผลการศึกษายังสอดคล้องกับ “ชลบุรีโมเดล” ที่ตอบสนองนโยบายการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายความต้องการของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการในการเพิ่มศักยภาพแก่ผู้เรียน มุ่งเน้นการเตรียมพร้อมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการให้สอดคล้องกับความต้องการของบริษัทในพื้นที่ ได้กำหนดนิสัยอุตสาหกรรมและแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม 10 ประการ ดังเช่นผลการศึกษาที่ค้นพบ รวมไปถึงการกำหนดคุณลักษณะของพนักงานที่สถานประกอบการต้องการประกอบไปด้วย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความอดทน ความขยันหมั่นเพียร การตรงต่อเวลา ความตั้งใจและเอาใจใส่ ความปลอดภัย มีมนุษยสัมพันธ์ปรับตัวในการทำงานกับผู้อื่นได้ดี มีความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นสถานประกอบการประเภทใดก็มีองค์ประกอบหรือคุณลักษณะที่ต้องการในด้านนิสัยอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกันดังผลการศึกษา จากผลวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมต่อไป

ประเด็นที่ 2 การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการประเมินความต้องการจำเป็นทั้งหมด 10 ด้าน พบว่าสภาพที่เป็นจริงของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสภาพความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่อยู่ในระดับที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างยิ่ง คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสถานประกอบการจำนวนมากที่ได้สะท้อนปัญหาคุณภาพ คุณลักษณะและทัศนคติในการทำงานของแรงงานที่ลดทอนประสิทธิภาพในการทำงานส่งผลต่อผลผลิตของสถานประกอบการ อาทิ ขาดความรับผิดชอบ ขาดความมุ่งมั่นอดทนในการทำงาน ขาดระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา มีแนวโน้มที่จะพบปัญหาด้านคุณลักษณะของแรงงานที่ต้องการคล้ายคลึงกัน โดยความคาดหวังทางด้านทักษะอาชีพของสถานประกอบการต่อแรงงานในอนาคตที่จะรับเข้าทำงานหรือลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาสายอาชีพที่สถานประกอบการต้องการ คือ มีทัศนคติที่ดี เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ แรงจูงใจที่จะทำงานสำเร็จ คิดเชิงบวก มีคุณธรรม และมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีความสามารถในการทำงาน เช่น ความรู้เกี่ยวกับงาน ทักษะอาชีพ และ

การพัฒนาทักษะอาชีพอย่างต่อเนื่อง มีนิสัยอุตสาหกรรม ความมีวินัย นิสัยมุ่งเน้นคุณภาพของงาน (เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว, 2561, น.29); (วิสุทธิ จิราธิยุต, 2552, เอกสารจากเว็บไซต์) อีกทั้งคนไทยในทุกช่วงวัยยังมีปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และไม่ตระหนักถึงความมีวินัย ความซื่อสัตย์ สุจริต และการมีจิตสาธารณะ ดังจะเห็นได้จากการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศมาเลเซีย ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ที่ทำการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของทักษะการจ้างงานที่นายจ้างภาคอุตสาหกรรมต้องการ พบว่าสิ่งที่นายจ้างต้องการ ได้แก่ ความร่วมมือกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม ความซื่อสัตย์สุจริต เป็นต้น ส่งผลให้เห็นถึงขนาดคุณภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า พ.ศ.2554-2564 ควรมีแนวโน้มในการพัฒนาด้านคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางทักษะวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะชีวิต นิสัยอุตสาหกรรม และทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน (ดวงนภา มกรานุกฤษ, 2554, น.189); (Hodges, D., & Burchell, N., 2003, p.16)

ระยะที่ 2 การอภิปรายผลรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาให้มีความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ได้ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยมีแนวคิดและหลักการพื้นฐานเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรม และยังได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญทำให้การยอมรับว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ มีการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตามแนวคิดของกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิของ Worthen and Senders (1987, p.134) ที่กล่าวว่าการศึกษาที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อรูปแบบว่ามีประโยชน์ ความเป็นไปได้ เหมาะสมและถูกต้องในระดับมากนั้น อาจเป็นเพราะผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยในลักษณะวิจัยและพัฒนา (Research and Development) สอดคล้องกับแนวคิดของทิตนา แชมมณี (2551, น.237-238; อ้างอิงจาก Krathwohl, Bloom and Masia, 1956) ที่กล่าวไว้ว่าการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมจะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่างๆของรูปแบบการจัดกิจกรรมให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องจัดองค์ประกอบต่างๆของรูปแบบการจัดกิจกรรมให้มีความสัมพันธ์กันเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการให้ได้รูปแบบที่มีคุณภาพที่สุด มีการนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีคุณภาพแล้ว

จึงนำไปทดลองใช้ในสภาพจริงซึ่งอาจมีข้อจำกัดบ้างในบางประการจากสภาพบริบทที่แตกต่างกัน อีกทั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทไวล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ของ Schaufeli นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าความกระตือรือร้น ความทุ่มเทในการทำงาน และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน จะส่งผลให้นักศึกษามีสภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์ และความคิดเชิงบวกกับงานที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

ประเด็นที่ 2 การตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 มาตรฐานของคณะกรรมการร่วมมาตรฐานการประเมินการศึกษา) ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ มีคุณภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้าน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่ารูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นผ่านกระบวนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนเหมาะสม และมีความสอดคล้องกัน สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ผลที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา นอกจากนี้รูปแบบที่สร้างขึ้นผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยผ่านการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญ อาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์สังเคราะห์จากแนวคิดทฤษฎี นิยามศัพท์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูฝึกในสถานประกอบการสามารถนำไปใช้กับนักศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างนักศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการอันช่วยส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานรวมถึงการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

ระยะที่ 3 การอภิปรายผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงาน เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ประเด็นที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเรื่องนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนการใช้รูปแบบ หลังการใช้รูปแบบและระยะติดตามผล พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาก่อน และหลังการใช้รูปแบบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยของคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบสูงกว่าคะแนนก่อนใช้รูปแบบ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมนั้นสามารถพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมให้แก่นักศึกษาได้ สอดคล้องกับ Wu and McLeod (2003) ที่กล่าวว่า การที่กลุ่มควบคุมมีแนวโน้มคะแนนหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น กลุ่มตัวอย่างพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปตามธรรมชาติ (Spontaneous recovery) ด้วยการค้นหาวิธีในการพัฒนาตนเองในแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม และระยะติดตามผลหลังจากการใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนนิสัยอุตสาหกรรมหลังใช้รูปแบบไม่แตกต่างจากหลังการใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์ แสดงว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมีความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรม เมื่อนักศึกษาไม่ได้รับรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมระดับของนิสัยอุตสาหกรรมยังคงอยู่แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมมีประสิทธิผลต่อการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนและมุ่งเน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลของรูปแบบอาจจะเกิดจากขั้นตอนการจัดกิจกรรม การร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการเขียนการนำเสนอสะท้อนสิ่งที่ได้ทำกิจกรรม สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำโดยสามารถเก็บสิ่งที่เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ผ่านการปฏิบัติจริงและเก็บในความจำระยะยาว (Long Term Memory) อีกทั้งอุปนิสัยของแต่ละบุคคลจะสะท้อนด้วยการปฏิบัติตัวแบบซ้ำๆ มีรูปแบบที่แน่นอน ดังนั้นอุปนิสัยจึงกำหนดแบบแผนการปฏิบัติตัวของบุคคลการที่บุคคลจะเป็นคนมีอุปนิสัยอย่างไรมักจะมาจากการคิดของบุคคลนั่นเอง Maltz (2016) ที่กล่าวว่า ความคิดของบุคคลมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน เนื่องจากการเกิดขึ้นของความคิดต่าง ๆ นั้นจะกระตุ้นให้บุคคลมีการกระทำตามมาเป็นผลพวงของความคิดที่เกิดขึ้นนั้นความคิดของบุคคลจะเกิดขึ้นในทางที่ถูกต้องหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับหรือถูกป้อนให้นำไปสู่การสร้างการรับรู้ในตนเอง หากบุคคลรู้จักพิจารณาและเลือกที่จะรับข้อมูลที่มี

ความถูกต้องและสร้างสรรค์ก็มีส่วนทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง และนำไปใช้ในการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ แต่ถ้าหากพิจารณาคะแนนทดสอบนิสัยอุตสาหกรรมหลังการใช้รูปแบบและหลังการใช้รูปแบบผ่านไป 4 สัปดาห์พบว่าคะแนนทดสอบนิสัยอุตสาหกรรมที่ลดลง อาจจะเป็นเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมไม่สามารถจัดได้ต่อเนื่องในทุกๆวัน สอดคล้องกับ Maltz (2016) ซึ่งให้เห็นความสำคัญเกี่ยวกับภาพลักษณ์ภายในจิตใจ (mind visualize หรือ self image) โดยอธิบายว่าความเชื่อความรู้สึกความสามารถและการกระทำจะสอดคล้องตามภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ดังนั้นตรรกะใดที่ภาพลักษณ์ภายในจิตใจไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลก็จะไม่เปลี่ยนแปลงจึงได้เสนอเทคนิคในการสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยการใช้เวลา 15 นาทีต่อวัน ในการสร้างอุปนิสัยที่ต้องการด้วยการลงมือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างต่อเนื่องทุกวันอย่างน้อย 21 วัน ก็จะสามารถมีอุปนิสัยที่ต้องการได้ อย่างไรก็ตามยังมีข้อค้นพบ Lally et al., (2010) จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมระบุว่าโดยทั่วไปการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นได้ต้องใช้เวลา 66 วัน หรือประมาณ 2 เดือน สอดคล้องกับ Bloom et al., (1956) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าหากบุคคลสามารถแสดงนิสัยที่ต้องการในทุกๆวันด้วยการยอมรับความรู้สึกที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาตินี้ก็จะกลายเป็น “อุปนิสัย” ได้โดยสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 66 วัน อีกทั้งยังมีความคล้ายคลึงกับ Wood & Neal (2016) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมได้แต่มักจะไม่คงทนหรือกระบวนการปลูกฝังนิสัยที่สำคัญเกิดการสะดุดหรือหยุดชะงักลงก่อนที่จะถูกสร้างหรือพัฒนาขึ้นอย่างสมบูรณ์ด้วยปัจจัยสาเหตุหลายประการ ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะให้พยายามใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมอย่างน้อย 8 สัปดาห์ หรือประมาณ 2 เดือนอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ 2 ผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการสะท้อนคิดของครูฝึกในสถานประกอบการ ครูนิเทศ และนักศึกษา พบว่า นักศึกษาให้ความสนใจในการทำกิจกรรมของครูฝึกในสถานประกอบการ และทำใบกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้เวลาที่กำหนดมีการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นๆที่หลากหลายพร้อมทั้งออกมานำเสนอร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูฝึกและเพื่อนๆ ให้อิสระแก่นักศึกษาในการคิดวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น อีกทั้งยังรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งในทุกกิจกรรมนักศึกษามีความกระตือรือร้นร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุขและสนุกสนานไม่รู้สึกว่า เป็นการเพิ่มภาระมากเกินไปก็จะเกิดการควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้มีความพยายามและ

สนใจมีความตั้งใจในการทำใบงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่ (2542, น.9) ที่กล่าวว่านักเรียนจะเกิดการเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน และคนรอบด้าน เมื่อมีการช่วยเหลือเอื้ออาทร ร่วมมือร่วมใจและมีความสุขในการเรียนเมื่อมีสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียด ความตื่นเต้น ความคาดหวังและการเอาชนะมีความหลากหลายในวิธีการเรียนรู้ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดหมายได้ สอดคล้องกับแนวคิดความผูกพันในงานซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่องค์กรต้องการ เพราะผู้ที่มีความผูกพันในงานสูงจะเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการทำงานมีความใส่ใจในงานที่ทำ ซึ่งเปรียบเสมือนตัวแปรที่นำไปสู่ผลการปฏิบัติงานในระดับที่สูงขึ้น (Schaufeli & Bakker, 2004, p. 293-315; Macey & Schneider, 2008, p. 3-30; Rich, LePine, & Crawford, 2010, p. 617-635) ความผูกพันในงานประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1) ความมีพลัง คือ การมีลักษณะของผู้ที่มีพลังงานและมีจิตใจที่ยึดหยุ่นพร้อมรับต่อการทำงาน ตลอดจนถึงจิตใจที่จะใช้ ความพยายามในการทำงาน แม้ว่าจะงานนั้นอาจจะเหนื่อยและยาก 2) ความทุ่มเท คือ การที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกของผู้อื่นตลอดจนเป็นผู้ที่ทำงานด้วยความกระตือรือร้น มีความภาคภูมิใจในการทำงาน ตลอดจนถึงเกิดแรงบันดาลใจที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ 3) ความหลงใหล คือ การมีลักษณะของผู้ที่มีความสุขในการทำงานแม้ต้องเผชิญกับความยากในการทำงาน จนบางครั้งเปรียบเสมือนว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วและลืมทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวเมื่อได้ทำงาน (Schaufeli et al., 2010, p.8-9) สถานประกอบการในปัจจุบันต่างคาดหวังให้พนักงานเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในเชิงรุกมีความคิดริเริ่ม ตลอดจนถึงมีความรับผิดชอบที่จะทำการพัฒนาตนเอง เพื่อนำไปสู่คุณภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้นองค์กรจึงต้องการพนักงานที่มีพลัง มีความทุ่มเท และมีความหลงใหลในงานที่ทำ (Bakker & Schaufeli, 2008, p.147-154)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ และส่วนที่ 2 เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาควรรนำข้อมูลสารสนเทศ ที่เกี่ยวกับผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างนิตยอุตสาหกรรมด้านที่มีความต้องการจำเป็นพัฒนาเป็นลำดับแรก นำไปใช้ในการวางแผนพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ
2. ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการพัฒนานิตยอุตสาหกรรมโดยการพัฒนาหลักสูตรเสริมในแต่ละรายวิชาหรือในแต่ละระดับชั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนที่นักเรียนนักศึกษาจะเข้าสู่สถานประกอบการ
3. ผู้บริหารสามารถพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการดำเนินงานร่วมมือกับภาคีเครือข่าย สถานประกอบการเพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างประสบการณ์งานอาชีพ โดยเน้นการบูรณาการระหว่างภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ศึกษามีคุณลักษณะนิสัยเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพได้จริงอย่างมีคุณภาพ
4. จากผลการวิจัยที่พบว่ารูปแบบการเสริมสร้างนิตยอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นยังเกิดผลดีต่อนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในระดับหนึ่ง ดังนั้นควรมีการเผยแพร่รูปแบบ คู่มือการใช้รูปแบบแก่สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำหรับนักเรียนนักศึกษาในระดับอื่นและประเภทวิชาอื่น เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางการเสริมสร้างนิตยอุตสาหกรรมต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม แต่ควรพยายามควบคุมขั้นตอนกระบวนการให้ครบถ้วน ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง คำนึงถึงความสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดเป็นนิสัยอย่างถาวร
2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างนิตยอุตสาหกรรม ต้องอาศัยความร่วมมือของครูฝึกในสถานประกอบการในการเป็นผู้ชี้แนะ ดูแลช่วยเหลือ แนะนำ และติดตามนักศึกษาโดยการร่วมมือกันระหว่างการทำกิจกรรม สามารถพัฒนานิตยอุตสาหกรรมให้สูงขึ้น ดังนั้นรูปแบบนี้จะเกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลดีขึ้นควรเกิดความเต็มใจทั้ง 2 ฝ่าย จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานความเต็มใจในการพัฒนาร่วมกัน
3. การเสริมสร้างนิตยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประสบความสำเร็จได้ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะครูฝึกในสถานประกอบการเป็นสำคัญ ดังนั้นครูฝึกควรมีบุคลิกลักษณะนิสัยที่เป็น

แบบอย่างที่ดีและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ต้องเข้าใจบริบทความแตกต่างของแต่ละบุคคล และที่สำคัญจะต้องมีความเป็นกัลยาณมิตรอย่างจริงใจ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่านิสสัยอุตสาหกรรมในเบื้องต้นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ทำให้เป็นที่สงสัยว่าโครงสร้างขององค์ประกอบนิสสัยอุตสาหกรรมในสังกัดและระดับการศึกษาอื่น เช่น ระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรขยายขอบเขตการศึกษาให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาโดยเน้นความสำคัญตามองค์ประกอบของนิสสัยอุตสาหกรรมโดยนักวัดผลการศึกษา นักจิตวิทยา นักวิจัยทางการศึกษา เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้พัฒนานิสสัยอุตสาหกรรมเป็นรายองค์ประกอบ

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของนิสสัยอุตสาหกรรมแต่ละด้านในเชิงคุณภาพเพื่อหาสาเหตุปัจจัยที่ทำให้นิสสัยอุตสาหกรรมมีความคงทน คงอยู่จนเป็นคุณลักษณะของนักศึกษา

4. ควรมีการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อนิสสัยอุตสาหกรรมเพื่อให้ทราบสาเหตุที่แท้จริงนำไปสู่แนวทางในการส่งเสริมได้อย่างถูกต้อง

5. จากการศึกษาในครั้งนี้ได้นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นทดลองใช้กับนักศึกษาในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการซึ่งมีข้อจำกัดด้านเวลา บริบทของสถานประกอบการ การวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาโดยการสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาที่เรียนในสถานศึกษาเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ก่อนไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6. จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้การจัดกิจกรรมมีความไม่ต่อเนื่องส่งผลให้ไม่สามารถติดตามผลการพัฒนาในระยะยาวได้ การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้ต่อเนื่องเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของนิสสัยอุตสาหกรรมว่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือไม่

บรรณานุกรม

- Bandura, Albert. (1977b). Social Cognitive theory. *Annals of Child Development*, 6, p.1-60.
- Bandura, Albert.. (1977a). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, p.27.
- Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2008). Positive organizational behavior: Engaged employees in flourishing organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 29(2), 147-154.
- Berger, L., and Berger, D. (2010). *The talent management handbook: Creating a sustainable competitive advantage by selecting, developing, and promoting the best people*. McGraw Hill Professional.(8-9). Retrieved October 15, 2018, from <http://lanceberger.com/the-talent-management-handbook/>.
- Christine Bilsland. (2014). Planning the journey to best practice in developing employability skills: Transnational university internships in Vietnam. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 2014, 15(2), 145-157.
- Coral, A.M. (2012). *The SAGE handbook of mentoring and coaching in education*. London: Thousand Oaks, Calif: sage.
- Creswell, John W. and Clark, Vicki L. Plano. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Second Edition. Thousand Oaks, CA.: SAGE Publications, Inc.
- Crosbie, R. (2005). *Learning the soft skills of leadership*. Industrial and Commercial Training.
- Denise Jackson. (2015). Employability skill development in work-integrated learning : Barriers and best practice, *Studies in Higher Education*, Vol.40:2(350-367). Retrieved October 23, 2018, from <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.842221>.
- Dixon, J., Belnap, C., Albrecht, C. & Lee, K. (2010). The importance of soft skills. *Corporate Finance Review*.
- Harris, C.W. (1960). *Encyclopedia of Educational Research*. New York: The Macmillan

Company.

Hodges, D., & Burchell, N. (2003). Business graduate competencies: Employers' views on importance and performance. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*.

Kahn, W.A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. ***Academy of Management Journal***, 33, 692-724.

Knight, J. (2009). Instructional Coaching. In *Coaching: Approaches & Perspectives*. California: Corwin Press.

Kohlberg, Lawrence.(1976). "Moral Stages and Moralization"; The Cognitive Development

Approach, in *Moral Development and Behavior: theory, Research and Social. Issues* Editor: Thomas Lickana, New York: Holt Rinehart and Winston, p. 33-36

Maltz, M. (2016). 21-Day Habit Theory. *Psycho cybernetics and self-fulfillment*. Tarcher Perigee, Deluxe edition. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ 07632.

Macey, W. H., & Schneider, B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(1), 3-30.

Marcel M.Robles. (2012). Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace *Business Communication Quarterly*, 75:4(453–465). Retrieved October 15, 2018, from <http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav> DOI:10.1177/1080569912460400.

Neufeld and Roper. (2010). Barbara Neufeld and Dana Roper. *Coaching: A Strategy for Developing Instructional Capacity Promises and Practicalities* Education Matters, Inc.

Rich, B. L., LePine, J. A., & Crawford, E. R. (2010). Job engagement: Antecedents and effects on job performance. *Academy of Management Journal*, 53(3), 617-635.

Schaufeli, W.B., et al. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two-sample confirmatory factor analytic approach. ***Journal of Happiness Studies***, 3,71-93.

Schaufeli, W.B., and Bakker, A.B. (2004). *UWES - Utrecht Work Engagement Scale: Test manual*. Utrecht, Netherlands: *Occupational Health Psychology Unit*, Utrecht

University.

- Schaufeli, W.B., and Bakker, A.B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315.
- Stephen Fallows, Christine Steven. (2000) "Building employability skills into the higher education curriculum: a university wide initiative". Vol.42:(75-83). Retrieved October 23, 2018, from <https://doi.org/10.1108/00400910010331620>.
- Tang K. N. (2012). Paper for seminar on Soft Skills Development for Higher Education Institute. Faculty of Education, Khon Kaen University.
- Worthen, B.R. and Sanders, J.R. (1973). *Educational Evaluation : Theory and Practice*. Ohio : Charles and Joanes, p.134.
- Wefald, A.J., & Downey, R.G. (2009). *Construct dimensionality of engagement and its relation with satisfaction*. *The journal of psychology*, 143(1), 91-111.
- Whitmore, John. (2009). *Coaching for Performance: GROWING Human Potential and Purpose*. *The Principles and Practice of Coaching and Leadership*, 4th Edition Paperback.
- Yarbrough, D.B., Shulha, L.M., Hopson, R.K. ;& Caruthers F.A. (2011). *The program evaluation standards: A guide for evaluators and evaluation users* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zenger, John H. and Kathleen Stinnett. *The Extraordinary Coach: How the Best Leaders Help Others Grow*. NYC: McGraw-Hill Professional Publishing, 2010.
- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2540). *กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ. กองพัฒนาอุปกรณ์ช่วยฝึก.
- เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. (2561). ช่องว่างทักษะกับนัยยะที่มีต่อการพัฒนากำลังคนของประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2561, จาก http://www.econ.tu.ac.th/symposium40/paper/003_Symposium40-เกียรติอนันต์.pdf.
- คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้จังหวัดชลบุรี. (2559). "ชลบุรีโมเดล" การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสู่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2561,

จาก <http://apps.qlf.or.th/member/UploadedFiles/prefix-01092559-112917-sM1531.pdf>.

ฉัฐพรธรรม์ กาญจนศิลาพันธ์. (2555). “คุณภาพบริการ: ความจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพบุคลากรในธุรกิจโรงแรม.” วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 18, (ตุลาคม-ธันวาคม): 37-77.

เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใหม่. (2542). การรับรอง มาตรฐานการสอนครู : การประกันคุณภาพครู.

วารสาร ข้าราชการครู. ฉบับที่ 3 ปีที่ 19 เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม. หน้า 11-15

เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใหม่. (2541). แนวการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. สืบค้นจาก:

<http://www.pimporn.nsdv.go.th/pr/dvt/d.htm> (สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2562).

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. (2555). ปัญหาแรงงานไทย. สืบค้นจาก [http://www.dailynews](http://www.dailynews.co.th/content/edu/22515)

[co.th/content/edu/22515](http://www.dailynews.co.th/content/edu/22515) (2562, 24 พฤษภาคม).

ชนิตร์ธรรม์ ตรีวิทยานุกูมิ. (2558). *นิยามธุรกิจ:การบริหาร ทรัพยากรมนุษย์.TPI*. สืบค้นเมื่อ 2

มกราคม 2559, จาก <http://www.uptraining.co.th/feed-article/231-coaching-trip>

จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์. (2555). การพัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อ

พัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ของครูพานิช

ยกรรม. ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยศิลปากร. อัดสำเนา

จรัญญู ทองเอนก. (2557). สุนทรียทักษะผู้นำที่มีผลต่อบทบาทในการควบคุมกำกับ

ดำเนินงานตามโครงการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดร้อยเอ็ด.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (สุขศาสตร์การบริหารสาธารณสุข).

ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

ณัฐพงษ์ โตมัน. (2561, มกราคม-มีนาคม). การวิเคราะห์องค์ประกอบนิสัยอุตสาหกรรม

สำหรับนักศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

พัฒนาเทคนิคศึกษา. 30(105):82-88.

ดวงนภา มกรานุรักษ์. (2554). อนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2554-

2564). ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น:

บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2524). พฤติกรรมศาสตร์เล่ม 2 : จิตวิทยาจริยธรรมและ จิตวิทยาภาษา.

กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช หน้า 29-30.

- ทีศนา แชมมณี. (2551). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์ หน้า 237-238.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2551). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์นครปฐม.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. (2553). การเตรียมคนก่อนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม (กิจกรรมพัฒนานักศึกษาจบใหม่ให้พร้อมทำงานในภาคอุตสาหกรรม) ภายใต้โครงการพัฒนา http://www.eng.rmutk.ac.th/download/20100107/l2_info.pdf.
- บุญสืบ โพธิ์ศรี และคณะ. (2559, มกราคม-เมษายน). การบริหารหลักสูตรเพื่อสร้างคุณลักษณะแรงงานฝีมืออาชีพในระดับอาชีวศึกษา. สหามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. 9(1):1268-1287.
- บริษัทชิโคกู (ประเทศไทย) จำกัด (2559) การเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เอกสารประกอบการฝึกอบรม.
- บุญจณี อึ้งแจ้ง. (2541). การศึกษาความรู้และนิสัยอุตสาหกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาคใต้ตอนบน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2561, จาก <HTTPS://URBAN.CPE.KU.AC.TH/ THAILANDRESEARCH/?ITEMID=469384>.
- ประคัลภ์ บัณฑพลังกูร. (2556). คุณสมบัติของพนักงานที่เป็นที่ต้องการขององค์กรสมัยใหม่. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2561, จาก <https://prakal.wordpress.com/2013/09/02/>
- คุณลักษณะของพนักงานที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2542). สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.moe.go.th /main2/plan/p-r-b42-01.htm>.
- พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา. (2551). สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2561, จาก http://www.moe.go.th /moe/nipa/ed_law/p.r.g.edu33.pdf
- พกานต์ ดันติกรพรธร และคณะ. (2559). คุณสมบัติของแรงงานที่สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวะเอกชนเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเขตพื้นที่ภาคใต้ ประเทศ สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2561, จาก [http://www.hu.ac.th/conference/conference2016/proceedings/data/4-1บรรยาย/4.%20การบริหารฯ/13-041M-O\(พกานต์%20%20ดันติกรพรธร\).pdf](http://www.hu.ac.th/conference/conference2016/proceedings/data/4-1บรรยาย/4.%20การบริหารฯ/13-041M-O(พกานต์%20%20ดันติกรพรธร).pdf).
- ยงยุทธ แฉล้มวงษ์. (2555) การจัดทำยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคน ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย: กรุงเทพฯ.

- วิชา รัตนผลิน. (2540). คุณสมบัติที่ดี 10 ประการของช่างมืออาชีพ. ปีที่ 4, ฉบับที่ 33.
หน้า 95-96
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). กระบวนทัศน์ใหม่ : การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคคล.
กรุงเทพฯ: SR Printing. หน้า 9.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล. (2557). *การโค้ช เพื่อการรู้คิด (Cognitive Coaching)*.
กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- วิไลพรรณ วิเวก. (2556). การพัฒนาบุคลากร. กรุงเทพฯ
- วราภรณ์ บวงศิริและคณะ. (2532). การอาชีพและตลาดแรงงาน. สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ, หน้า 56-59.
- วิธาน มณีงาม (2560). การพัฒนาคุณลักษณะช่างอุตสาหกรรม (กลุ่มปีโตแรก) ที่พึงประสงค์เพื่อ
รองรับ โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก.ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
(การบริหารการศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยบูรพา. อัดสำเนา
- ศิริพร ประนมพนธ์. (2552). การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมสอนงานเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
ของนิสิตปริญญาบัณฑิต. ปริญญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร. อัดสำเนา
- ศูนย์อาชีพศึกษาทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2557). แนวทางการ
ปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่องมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2557. ถ่ายเอกสาร
- สาวิตรี ลาดับศรี. (2558). *เทคนิคการสอนงาน*. ศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชนสระบุรี กรมการ
พัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- สำนักยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. (2559). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการ
ศึกษาเพื่อทบทวนความต้องการกำลังคนเพื่อใช้วางแผนการผลิตและพัฒนาทรัพยากร
มนุษย์ของประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (2552-
2561). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สมเกียรติ ทานอก; และคณะ. (2556). การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง
Coaching and Mentoring : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต
1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ร่วมกับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 ปีงบประมาณ 2556.

- สมบุรณ์ แซ่เจ็งและคณะ. (2559). คุณลักษณะของลูกจ้างที่นายจ้างต้องการ ในเขตอำเภอ บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2561, จาก https://www.gotoknow.org/posts/461810_
- อาทร จันทวิมล. (2531). คุณภาพของผู้ที่จบอาชีวศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ. กรมอาชีวศึกษา, หน้า 1-7
- อิทธิศักดิ์ ศิริจันทร์ (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบผสมผสานรวมที่มีต่อ ความสามารถในการคิดเชิงระบบและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย. ปรินญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา
- อภิวุฒิ พิมลแสงสุริยา. (2555). การพัฒนาพนักงาน. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2561, จาก <http://www.skf.moph.go.th/index.php/webboard?func=view&id=35&view=thread&catid=>
- โสภาส สุขหวาน. (2561). การพัฒนารูปแบบการสอนงานของนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำหรับครูฝึกในสถานประกอบการ. ปรินญาปรัชญา ดุษฎีบัณฑิต (การบริหารและการจัดการการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินความต้องการจำเป็นเรื่องนิตยอุตสาหกรรม

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูศรี เลิศรัตน์เดชากุล | ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 2. ดร.สุรพงษ์ เอ็มอุทัย | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและ
บุคลากรอาชีวศึกษา |
| 3. ดร.สมชาติ บุญศรี | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ |
| 4. นายเสมา พูลเวช | ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบ
บริษัท SCG Chemicals |
| 5. นายจักรกฤษ บุญพันธ์ | ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบ
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและ
เทคโนโลยีสถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2. ดร.สุรพงษ์ เอ็มอุทัย | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและ
บุคลากรอาชีวศึกษา |
| 3. ดร.สมชาติ บุญศรี | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ |
| 4. นายเกียรติศักดิ์ นิยมลาภ | ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการ
บริษัท สมบูรณ์แอดวานซ์เทคโนโลยี
จำกัด (มหาชน) |
| 5. นายจักรกฤษ บุญพันธ์ | ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการ
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงาน
เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธา อึ้งทอง | ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 2. ดร.อินชรี ไชยนุช | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา
หลักสูตร |
| 3. ดร.ศรายุทธ ทองอุทัย | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม |
| 4. ดร.พัชรพล ธรรมแสง | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา
หลักสูตร |
| 5. นายเกียรติศักดิ์ นิยมลาก | โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์
ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการ
บริษัท สมบูรณ์แอนด์วานซ์เทคโนโลยี
จำกัด (มหาชน) |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินคุณภาพของรูปแบบ
การพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธา อึ้งทอง | ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 2. ดร.อินชรี ไชยนุช | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา
หลักสูตร |
| 3. ดร.พัชรพล ธรรมแสง | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา
หลักสูตร
โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ |





ภาคผนวก ข
ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการให้สัมภาษณ์เรื่องนิตยภัตสหกรรม

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. นายกมล อุ่นเจริญ | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
ตากสินระยอง |
| 2. นายประทีป จุฬาลักษณ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย |
| 3. นายยศพนธ์ อินทจันทร์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย |
| 4. นายเกียรติศักดิ์ นิยมลาภ | ผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการ
บริษัท สมบูรณ์แอดวานซ์เทคโนโลยี
จำกัด (มหาชน) |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธา อึ้งทอง | ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |

ภาคผนวก ค
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



1. ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการของ
แบบประเมินความต้องการจำเป็นเรื่องนิตยภัตสหกรรม

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือก
2	1	0	1	0	1	3	0.60	คัดเลือก
3	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
4	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือก
5	1	1	1	1	0	4	0.80	คัดเลือก
6	0	-1	-1	1	1	0	0.00	ตัดทิ้ง
7	1	1	0	0	1	3	0.60	คัดเลือก
8	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือก
9	1	0	1	0	1	3	0.60	คัดเลือก
10	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
11	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือก
12	0	1	1	1	0	3	0.60	คัดเลือก
13	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
14	0	1	0	1	1	3	0.60	คัดเลือก
15	1	0	1	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง
16	1	0	1	0	1	3	0.60	คัดเลือก
17	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือก
18	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
19	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
20	1	1	0	0	-1	1	0.20	ตัดทิ้ง
21	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
22	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
23	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
24	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก

1. (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
26	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
27	1	1	1	1	0	4	0.80	คัดเลือก
28	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
29	-1	1	1	-1	1	1	0.20	ตัดทิ้ง
30	1	1	0	0	1	3	0.60	คัดเลือก
31	1	0	1	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง
32	-1	1	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
33	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
34	1	-1	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
35	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
36	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
37	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
38	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
39	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
40	1	0	1	1	0	3	0.60	คัดเลือก

แบบประเมินความต้องการจำเป็นเรื่องนิตยอุตสาหกรรม มีจำนวนที่ผ่านการคัดเลือก 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.0 แสดงว่าข้อคำถามดังกล่าวมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลวิจัยต่อไปได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach 'Alpha) ของแบบวัดทั้งหมดเท่ากับ .90

2. ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการของ
แบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	-1	1	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
2	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
3	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
4	1	0	1	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง
5	-1	1	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
6	-1	1	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
7	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
8	1	0	1	1	0	3	0.60	คัดเลือก
9	1	1	0	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง
10	1	0	1	1	0	3	0.60	คัดเลือก
11	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
12	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
13	-1	1	1	-1	1	1	0.20	ตัดทิ้ง
14	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
15	1	1	-1	-1	1	1	0.20	ตัดทิ้ง
16	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
17	1	1	1	1	0	4	0.80	คัดเลือก
18	-1	1	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
19	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
20	1	0	1	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง
21	1	1	1	0	0	3	0.60	คัดเลือก
22	1	0	0	1	1	3	0.60	คัดเลือก
23	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
24	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
25	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
26	1	0	1	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง

2. (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
27	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
28	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
29	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
30	1	1	1	1	0	4	0.80	คัดเลือก

3. ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม

15	อำนาจจำแนก (r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
1	0.69	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
2	0.53	จำแนกได้ดี	คัดเลือก
3	0.37	จำแนกได้พอใช้	คัดเลือก
4	0.38	จำแนกได้พอใช้	คัดเลือก
5	0.67	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
6	0.56	จำแนกได้ดี	คัดเลือก
7	0.30	จำแนกได้พอใช้	คัดเลือก
8	0.70	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
9	0.56	จำแนกได้ดี	คัดเลือก
10	0.46	จำแนกได้ดี	คัดเลือก
11	0.61	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
12	0.74	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
13	0.71	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
14	0.69	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
15	0.35	จำแนกได้พอใช้	คัดเลือก
16	0.39	จำแนกได้พอใช้	คัดเลือก
17	0.49	จำแนกได้ดี	คัดเลือก
18	0.74	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
19	0.76	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก
20	0.60	จำแนกได้ดีมาก	คัดเลือก

แบบวัดสถานการณ์เรื่องนิสัยอุตสาหกรรม มีจำนวนที่ผ่านการคัดเลือก 20 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.0 แสดงว่าข้อคำถามดังกล่าวมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลวิจัยต่อไปได้ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30-.76 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach 'Alpha) ของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .91

4.ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบประเมินคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
2	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
3	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
4	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
5	1	1	0	1	1	4	0.80	คัดเลือก
6	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
7	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
8	0	0	1	1	1	3	0.60	คัดเลือก
9	1	0	0	0	0	1	0.20	ตัดทิ้ง
10	0	1	1	1	0	3	0.60	คัดเลือก
11	1	1	1	0	1	4	0.80	คัดเลือก
12	1	0	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
13	0	1	1	1	1	4	0.80	คัดเลือก
14	1	0	1	1	-1	2	0.40	ตัดทิ้ง
15	1	0	1	0	1	3	0.60	คัดเลือก
16	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
17	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
18	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
19	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
20	1	1	0	1	0	3	0.60	คัดเลือก

4. (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
21	1	1	1	0	0	3	0.60	คัดเลือก
22	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
23	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
24	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
25	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก
26	1	1	1	1	1	5	1.00	คัดเลือก

แบบประเมินคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม มีจำนวนที่ผ่านการคัดเลือก 20 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.0 แสดงว่าข้อคำถามดังกล่าวมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลวิจัยต่อไปได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach 'Alpha) ของแบบวัดทั้งหมดเท่ากับ .81



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างเกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-นามสกุล

อาชีพ/ตำแหน่ง

วันที่สัมภาษณ์

เวลา

สถานที่

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภท วิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษา ต่อไป

แนวทางการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาขึ้นเองโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ศึกษาความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรม ผู้ให้ข้อมูลคือกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานศึกษา กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย แนวคำถามในการสัมภาษณ์แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคำถามในการสัมภาษณ์อย่างกว้างๆเพื่อทราบถึงตัวผู้ถูกสัมภาษณ์ การชี้แจงเหตุผล และวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ ด้วยการสนทนาเพื่อสร้างความคุ้นเคย

ตอนที่ 2 แนวคำถามในการสัมภาษณ์การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล หน้าที่ ความรับผิดชอบ และประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งนี้

ตอนที่ 3 แนวคำถามในการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะนิสิตอุตสาหกรรมที่มีความต้องการจำเป็นตามที่เสนอของผู้ถูกสัมภาษณ์

ตอนที่ 4 แนวคำถามในการสัมภาษณ์ชวนสรุปประเด็นที่ได้สัมภาษณ์ไปแล้ว ตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของกรอบแนวคิดที่ใช้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ข้อคำถามในประเด็นความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา

ประเภทคำถาม	ข้อคำถาม
คำถามนำ	1. ขอให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ด้วยความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเองเพราะความคิดเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการหาแนวทางเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษา
คำถามเริ่มต้น	2. ขอความกรุณาให้ท่านแนะนำตัวเองเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล หน้าที่และความรับผิดชอบ และประสบการณ์ในการทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยสังเขป
คำถามหลัก	1. การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีมีความสำคัญอย่างไร 2. คุณสมบัติของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการมีอะไรบ้าง 3. คุณลักษณะด้าน soft skill ที่สถานประกอบการต้องการมีอะไรบ้าง 4. ลักษณะนิสิตอุตสาหกรรมที่มีความต้องการจำเป็นตามที่เสนอของท่าน
คำถามปิด	สรุปแนวคิดของผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รับฟัง

แบบสอบถาม

เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม

แบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิสิตอุตสาหกรรมตามมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประเมินความต้องการจำเป็นของนิสิตอุตสาหกรรม เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสิตอุตสาหกรรมของนักศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนักศึกษาตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงหรือความรู้สึกที่เป็นจริงของท่านให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมได้นั้น ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวและผู้ตอบจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆจากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นเรื่องนิสิตอุตสาหกรรม

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

จ.ส.อ.หญิงสุภาพร ศรีนางแย้ม

นิสิตปริญญาเอก สาขาวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง

2. สถานศึกษา

- วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดดี้ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
 วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม วิทยาลัยเทคนิคระยอง
 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง
 วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม
 วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคจุฬารัตน์ลาดขวาง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นเรื่องนិสังอุตสาหกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
 เมื่อท่านเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการท่านมีความคิดเห็นว่านิสังอุตสาหกรรมด้านใดที่สถานประกอบการให้ความสำคัญจำเป็นตามรายการประเมินดังกล่าว โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 3 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
 1 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิสังอุตสาหกรรม หมายถึง คุณลักษณะ (Attribute) จำเป็นของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ให้ประสบผลสำเร็จตามความต้องการของสถานประกอบการ

สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและเป็นอยู่จริงในปัจจุบัน ของนิสังอุตสาหกรรมของท่าน

สภาพที่คาดหวัง หมายถึง นิสังอุตสาหกรรมที่ท่านคาดการณ์ และต้องการพัฒนาตนเอง ให้เกิดขึ้นตามความต้องการของสถานประกอบการ

รายการประเมิน	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่คาดหวัง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ความปลอดภัย										
1.ทำงานตรงตามหน้าที่ของตนเอง										
2.สวมใส่อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน										
ความคิดสร้างสรรค์										
1.มีเทคนิคในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด										
2.เมื่อเจออุปสรรคในการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานจนสำเร็จ										
การทำงานเป็นทีม										
1.เมื่อพบปัญหาในการทำงานท่านแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาแก้ไข										
2.เข้าใจเป้าหมายในการทำงานของทีมและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น										
3.มีวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างเพื่อนร่วมงาน										
4.เปิดเผย ตรงไปตรงมา จริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน										
การมีจิตสาธารณะ										
1.ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน										
2.เข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามกับส่วนรวมตามสถานการณ์ด้วยความกระตือรือร้น										

ลงชื่อ.....

(.....)

...../...../.....

**แบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม
(แบบวัดสถานการณ์)**

คำชี้แจง

1. แบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม ฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ
2. ให้นักศึกษาพิจารณาสถานการณ์ในแต่ละข้อ และเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกและการกระทำของนักศึกษามากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

-
1. ดาว พ้า และฝนเป็นเพื่อนกัน ดาวกับพ้ามักจะช่วยกันติวหนังสือเวลาที่ใกล้จะมีสอบอยู่เสมอ และดาวเคยบอกกับพ้าว่าถ้ายังอยากคบกันเป็นเพื่อนจะต้องตั้งใจเรียนและช่วยกันติวหนังสือ พรุ้งนี้เข้าจะมีสอบกลางภาค แต่ตอนเย็นฝนมาชวนพ้าไปเที่ยวห้าง หากนักศึกษาเป็นพ้าจะทำอย่างไร
 - ก. ไปเที่ยวห้างกับฝนไม่สนใจเรื่องติวหนังสือ
 - ข. ปฏิเสธไม่ไปเที่ยวห้างกับฝน และชวนฝนมาติวหนังสือด้วยกัน
 - ค. ออกไปเที่ยวห้างกับฝน หลังติวหนังสือเสร็จเพื่อเป็นการผ่อนคลาย
 - ง. ไม่ไปเที่ยวห้างกับฝนเพราะกลัวว่าดาวจะเลิกเป็นเพื่อน
 2. ครูฝึกติดภารกิจประชุมช่วงเช้าไม่สามารถมามอบหมายงานให้กับนักศึกษาได้ นักศึกษาจะทำอย่างไร
 - ก. พูดคุยกับเพื่อนและเล่นเกมสั้นกว่าครูฝึกจะมา
 - ข. นำงานอื่นมาทำจนกว่าครูฝึกจะมา
 - ค. ขออนุญาตหัวหน้ากลับบ้าน
 - ง. ไปเรียนรู้งานจากแผนกอื่นจนกว่าครูฝึกจะมา
 3. ถ้านักศึกษาได้รับมอบหมายงานให้ทำสิ่งประดิษฐ์ในรายวิชาโครงการ นักศึกษาจะมีวิธีการเริ่มต้นสร้างสรรค์ชิ้นงานอย่างไร
 - ก. ดูตัวอย่างจากที่ครูฝึกนำเสนอ
 - ข. วางแผนหาข้อมูลในสิ่งที่สนใจเพื่อสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ
 - ค. ขอดูงานของเทอมที่แล้วของรุ่นพี่มาเป็นตัวอย่าง
 - ง. ขอคำปรึกษาจากรุ่นพี่และครูฝึก

4. วิชาออกแบบเครื่องจักรกล ครูให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่ม โดยกึ่ง น้ำ และต้นเลือกทำงานอยู่กลุ่มเดียวกัน และให้ส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ถ้านักศึกษาเป็นต้นจะทำอย่างไร
 - ก. อาสาเป็นตัวแทนนำเสนองานหน้าชั้นเรียน
 - ข. จับฉลากเพื่อเลือกตัวแทนนำเสนอ
 - ค. เลือกคนที่เก่งที่สุดออกไปนำเสนอ
 - ง. ปฏิเสธเพื่อนว่าไม่ขอนำเสนอเพราะตนเองพูดไม่เก่ง
5. ปรีชาเป็นคนชอบอ่านหนังสือทุกชนิด เมื่อปรีชาสอบได้ที่ 1 จึงขอให้แม่ซื้อหนังสือให้เป็นของขวัญ ถ้านักศึกษาเป็นปรีชาจะให้แม่ซื้อหนังสืออะไรให้เป็นของขวัญ
 - ก. หนังสือแพ้น้ำยารุ่น เพราะจะได้ทันสมัย
 - ข. หนังสือเกมส์ เพราะจะได้ความรู้ใหม่ๆ
 - ค. หนังสือเรียน เพราะจะได้เตรียมตัวสอบ
 - ง. หนังสือการ์ตูน เพราะจะได้คลายเครียด
6. ครูฝึกส่งงานให้นักศึกษาทำรายงานส่งภายในสัปดาห์หน้า แต่ชานนท์ต้องเดินทางไปต่างจังหวัดหลายวัน หากนักศึกษาเป็นชานนท์จะทำอย่างไร
 - ก. ขอครูฝึกเลื่อนกำหนดส่งงาน
 - ข. ไม่ทำรายงานส่งครูฝึก โดยอ้างว่าต้องไปต่างจังหวัด
 - ค. รีบทำรายงานให้เสร็จไปก่อนเพื่อให้มีส่ง
 - ง. ทำรายงานด้วยความตั้งใจก่อนไปต่างจังหวัด
7. ระหว่างปฏิบัติงานในโรงฝึกงาน นักศึกษาพบว่ามือซ้ายชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ นักศึกษาจะทำอย่างไร
 - ก. พยายามซ่อมแซมเครื่องมือ
 - ข. ไปเปลี่ยนเครื่องมืออันใหม่ที่ใช้ได้มาใช้งาน
 - ค. ตัดป้ายที่เครื่องมือว่าชำรุด
 - ง. แจ้งให้ครูฝึกทราบ

8. ครูฝึกสั่งให้มาวินทำความสะอาดห้องเก็บเครื่องมือก่อนเลิกงาน แต่มีเพื่อนสนิทโทรมาชวนมาวินไปดูหนัง ถ้านักศึกษาเป็นมาวินจะทำอย่างไร
- ไปดูหนังกับเพื่อน เดี่ยวค่อยมาทำความสะอาดวันพรุ่งนี้
 - ไปดูหนังกับเพื่อน เดี่ยวครูฝึกก็สั่งให้คนอื่นทำแทน
 - ไปดูหนังกับเพื่อน แต่ให้เพื่อนรอมาวินทำความสะอาดเสร็จก่อน
 - ไปดูหนังกับเพื่อน แล้วบอกกับครูว่ามีธุระ
9. พี่ระ และอมร เป็นเพื่อนสนิทกัน ในวันอังคารที่จะถึงพี่ระมีแข่งขันชิงแชมป์ฟุตบอลระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงชวนอมรไปดูแต่อมรปฏิเสธเพราะมีนัดนำเสนองานกับครูฝึก ถ้านักศึกษาเป็นพี่ระจะทำอย่างไร
- พี่ระเข้าชี้ให้ออมรไปดูและพูดว่าหยุดทำงานวันเดียวไม่เป็นไรหรอก
 - พี่ระบอกอมรว่าไม่เป็นไรเพราะการเรียนสำคัญ
 - พี่ระโกรธอมรและยื่นคำขาดว่าไม่ได้ก็ไม่ต้องมาคุยกันอีก
 - พี่ระชักชวนให้เพื่อนคนอื่นไม่คุยกับอมร
10. ครูฝึกให้ธราเทพตัดป่าเกลียวชิ้นงาน แต่ธราเทพเกิดทำดอกตัดป่าเกลียวหักเสียหาย ถ้านักศึกษาเป็นธราเทพจะทำอย่างไร
- ขอโทษครูฝึกและโทษตัวเองว่าตัวเองไม่ระมัดระวัง
 - นำดอกตัดป่าเกลียวที่เสียหายไปเก็บที่เดิม
 - บอกครูฝึกว่าใครทำดอกตัดป่าเกลียวหักไว้ไม่รู้
 - ขอโทษครูฝึกและไปซื้อดอกตัดป่าเกลียวมาซดใช้คืน
11. โรงงานกำหนดให้นักศึกษาทุกคนที่มาทำงานมัดผมให้เรียบร้อย สุดาเพิ่งไปตัดผมและอบไอน้ำมาจึงไม่ยอมมัดผม ถ้านักศึกษาเป็นสุดาจะทำอย่างไร
- ปล่อยผมมาทำงานไม่สนใจกฎระเบียบของโรงงาน
 - มัดผมตามระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
 - ปล่อยผมแต่ใส่ที่คลุมเก็บผมให้เรียบร้อย
 - มัดผมก่อนเข้าโรงงานแล้วค่อยแอบปล่อย

12. ครูฝึกแจ้งไว้ว่าจะต้องเก็บเครื่องมือและทำความสะอาดให้เรียบร้อยทุกครั้งเมื่อปฏิบัติ
งานเสร็จ จอยทำงานเสร็จเวลา 12.00 น. พอดี และจิวมาชวนไปรับประทานอาหาร
กลางวัน ถ้านักศึกษาเป็นจอยจะทำอย่างไร
- ไปกินข้าวกลางวันกับเพื่อนเดี๋ยวก่อนกลับมาเก็บทำความสะอาดและเก็บเครื่องมือ
 - ให้เพื่อนรอตนเองทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย
 - ปฏิเสธเพื่อนและเก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยก่อน
 - ฝากเพื่อนที่ยังทำงานไม่เสร็จเก็บอุปกรณ์เครื่องมือและทำความสะอาด
13. วันอาทิตย์เดชาเล่นเกมสจ๊วต จึงทำให้ตื่นสายและมาลงเวลาปฏิบัติงานวันจันทร์ไม่ทัน
ตามกำหนด ครูฝึกจึงเรียกเดชาไปสอบถามถึงสาเหตุ ถ้านักศึกษาเป็นเดชาจะบอกครูฝึก
ว่าอย่างไร
- บอกว่าตนเองตื่นสาย
 - ไม่ตอบอะไรและรีบไปปฏิบัติงาน
 - บอกว่าแม่ไม่สบาย ต้องดูแลแม่จึงทำให้มาสาย
 - ขอโทษครูฝึกที่มาสาย และจะปรับปรุงตัว
14. ทุกเช้าก่อนเข้าฝึกงานจะมีกิจกรรมเคารพธงชาติและสวดมนต์ในเวลา 8.00 น. ถ้า
นักศึกษาไม่เข้าร่วมกิจกรรมตอนเช้าถือว่ามาสาย ระหว่างทางรถมอเตอร์ไซด์ที่วีระชัยขี่มา
เกิดน้ำมันหมด ในขณะนั้นเป็นเวลา 7.40 น. ถ้านักศึกษาเป็นวีระชัยจะทำอย่างไร
- โบกรถขอความช่วยเหลือ
 - จูงรถไปเติมน้ำมันก่อนแล้วค่อยไปโรงงาน
 - รีบจูงรถไปให้ทันเวลาเข้าร่วมกิจกรรม
 - โทรศัพท์หาเพื่อนสนิทแล้วนั่งรอเพื่อนมารับ
15. วันนี้ครูฝึกปล่อยให้พักกลางวันเข้าไป 15 นาที สุดตามณีหิวข้าวมากเมื่อเดินไปถึงโรงอาหาร
พบว่ามีคนรอเข้าคิวซื้ออาหารจำนวนมาก เห็นเพื่อนสนิทยืนอยู่ในแถว ถ้านักศึกษาเป็น
สุดตามณีจะทำอย่างไร
- ฝากเพื่อนสนิทที่อยู่ในแถวให้ซื้อข้าวเผื่อด้วยเพราะหิวยาว
 - เข้าแถวต่อเพื่อนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - เข้าแถวต่อเพื่อนเพราะถ้าแข่งคิวเพื่อนจะเป็นการเอาเปรียบ
 - เข้าแถวต่อเพื่อนเพราะเป็นการเคารพกฎของสังคม

16. วันจันทร์รัฐสกุลได้รับมอบหมายจากครูฝึกให้ออกแบบงาน 1 ชิ้น และส่งในวันศุกร์นี้แต่รัฐสกุลไม่เข้าใจและคิดว่าจะไม่สามารถทำให้งานเสร็จตามเวลาที่ครูฝึกกำหนดได้ ถ้านักศึกษาเป็นรัฐสกุลจะทำอย่างไร
- เมื่อถึงกำหนดส่งงานค่อยบอกครูฝึกว่าไม่เข้าใจ
 - ให้เพื่อนช่วยทำเพื่อจะได้มีงานส่ง
 - ขอให้ครูฝึกอธิบายให้ฟังอีกครั้งเพื่อให้เข้าใจและทำงานส่งตามกำหนด
 - ส่งงานตามที่เข้าใจและเท่าที่ทำได้
17. เมื่อครูฝึกตรวจงานของซาลซลแต่ยังไม่ได้ตามแบบที่ต้องการ จึงให้ซาลซลไปทำงานชิ้นนี้ใหม่จนกว่าจะถูกต้องตามแบบที่กำหนด ถ้านักศึกษาเป็นซาลซลจะทำอย่างไร
- นำงานชิ้นเดิมมาส่งอีกครั้งโดยไม่บอกครูฝึก
 - ยอมที่จะไม่มีคะแนนงานชิ้นนี้เพราะไม่อยากเสียเวลาทำซ้ำ
 - พยายามทำงานชิ้นใหม่ตามที่ครูฝึกบอกจนสำเร็จ
 - ขอความคิดเห็นจากรุ่นพี่เกี่ยวกับงานชิ้นนี้
18. หลังเลิกงานอำนาจกำลังรีบกลับบ้าน ขณะที่เดินออกจากโรงงานพบแก้วน้ำอยู่หน้าห้องทำงาน ถ้านักศึกษาเป็นอำนาจจะทำอย่างไร
- เดินผ่านไป เพราะเดี๋ยวแม่บ้านก็มาเก็บทำความสะอาด
 - เดินผ่านไป เพราะไม่ใช่หน้าที่ของเรา
 - ช่วยเก็บแก้วน้ำทิ้ง เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
 - ช่วยเก็บแก้วน้ำทิ้ง เพราะทำให้หน้าห้องสกปรก
19. ชีวิตทำงานพิเศษหลังเลิกฝึกงานในตอนเย็นทุกวันเพื่อหาเงินเลี้ยงดูยายและน้องสาว วันหนึ่งเจอเงินจำนวน 500 บาท ตกอยู่ในห้องน้ำที่ฝึกงาน ถ้านักศึกษาเป็นชีวิตจะทำอย่างไร
- นำเงินส่งคืน เพราะคิดว่าไม่ใช่ของตน
 - นำส่งคืน เพราะกลัวผิดกฎหมาย
 - เก็บเงินนั้นไว้ก่อน เพราะถ้ามีเจ้าของค่อยคืน
 - เก็บเงินนั้นไว้ เพราะคิดว่าเป็นลาภลอย

20. กานดาได้รับมอบหมายให้จัดเตรียมงานกิจกรรม 5ส ในวันพรุ่งนี้ แต่กานดาอยากกลับบ้านไปดูละคร ถ้านักศึกษาเป็นกานดาจะทำอย่างไร
- ก. ช่วยทำบางส่วนก่อนแล้วกลับบ้าน
 - ข. รีบเร่งมือช่วยเพื่อนทำให้เสร็จจะได้กลับบ้าน
 - ค. ช่วยเตรียมอุปกรณ์แล้วกลับบ้าน
 - ง. เลี้ยงขนมและอาหารเย็นให้เพื่อนแล้วขอตัวกลับบ้านก่อน



**เฉลยแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม
(แบบวัดสถานการณ์)**

ข้อที่	คำตอบ/คะแนน			
	ก	ข	ค	ง
1	1	4	3	2
2	2	3	1	4
3	2	4	1	3
4	4	2	3	1
5	2	3	4	1
6	2	1	3	4
7	4	1	2	3
8	3	2	4	1
9	3	4	2	1
10	3	2	1	4
11	1	4	3	2
12	2	3	4	1
13	3	2	1	4
14	3	2	4	1
15	1	2	3	4
16	1	2	4	3
17	1	2	4	3
18	2	1	4	3
19	4	3	2	1
20	3	4	2	1

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ย 73-80 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 61-72 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 49-60 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 0-48 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมในระดับปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม
(ด้านพฤติกรรม แบบมาตรฐานค่า)

คำชี้แจง ให้นักศึกษาพิจารณาพฤติกรรมของตนเองต่อไปนี้ แล้วเลือกระดับคะแนนที่ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ระดับคะแนน 3	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำ
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
ระดับคะแนน 0	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติเลย หรือมีพฤติกรรมไม่ชัดเจน

รายการประเมิน	คะแนน			
	3	2	1	0
1.ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา				
1.1 นักศึกษาลงเวลาเข้าและออกจากสถานประกอบการตรงตามเวลาที่กำหนด				
1.2 นักศึกษาปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และวัฒนธรรมของสถานประกอบการ				
1.3 นักศึกษาปฏิบัติตามคู่มือการออกฝึกงานของสถานศึกษา				
1.4 นักศึกษาเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ไว้ที่เดิมหลังการใช้งาน				
1.5 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่นัดหมาย				
2.ด้านความรับผิดชอบ				
2.1 นักศึกษาเรียนรู้รายละเอียดของงานและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานที่ปฏิบัติ				
2.2 นักศึกษาทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จก่อนกำหนดเวลา				
2.3 นักศึกษายอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานซึ่งเกิดจากการกระทำของตนเอง				
2.4 นักศึกษามีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน				
2.5 นักศึกษารู้น้ำที่และมุ่งมั่นทำงานที่ได้รับมอบหมาย				

**แบบประเมินรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก**

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง และความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ ของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคุณวุฒิบัณฑิต สาขาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ

กรอบการประเมิน

การประเมินรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกในครั้งนี้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 มาตรฐานของคณะกรรมการร่วมมาตรฐานการประเมินการศึกษา (Joint committee on standards for educational evaluation: JCSEE) ซึ่งได้รับการปรับปรุงโดยสมาคมการประเมินแคนาดา (Canadian evaluation society) (Yarborough; et al., 2011) ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน 5 ด้านประกอบด้วย

ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีประโยชน์ต่อการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับสถานศึกษาและสถานประกอบการในการร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีวิธีการและกระบวนการที่สามารถปฏิบัติได้จริง เหมาะสมและให้ผลการสอนงานมีความคุ้มค่าและประหยัด ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับนักศึกษา มีการกำหนดหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับการปฏิบัติงานอื่นๆ

ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง มีรายละเอียดของแหล่งข้อมูลและการได้มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ

ด้านความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards) หมายถึง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตรวจสอบได้จากการดำเนินการอบรมครูนิเทศและครูฝึกในสถานประกอบการ การดำเนินการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยการเชื่อมโยงของเอกสารและกระบวนการในการให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ

วิธีการประเมิน

การประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง และความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ ของรูปแบบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- 5 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ในระดับมาก
- 3 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง รายการประเมินนั้น มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้อง/ความรับผิดชอบต่อที่ตรวจสอบได้ในระดับน้อยที่สุด

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

จ.ส.อ.หญิงสุภาพร ศรีนางแย้ม

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา ประเมิน และวิจัยการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards)					
1.หลักการ แนวคิดที่นำมาใช้พัฒนาเป็นรูปแบบ มีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเสริมสร้างนิสัย อุตสาหกรรรมให้กับนักศึกษา					
2.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรรม สามารถพัฒนานิสัยอุตสาหกรรรมของนักศึกษา ได้					
3.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรรม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้					
4.ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับสถานศึกษา และสถานประกอบการในการร่วมกันพัฒนาและ ปรับปรุงหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี					
ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards)					
5.หลักการ แนวคิดที่นำมาใช้พัฒนาเป็นรูปแบบ การเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรรมมีความ สมเหตุสมผลสามารถนำมาใช้พัฒนานักศึกษา ได้จริง					
6.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรรม สามารถปฏิบัติไปพร้อมๆกับการปฏิบัติงานใน หน้าที่ประจำ					
7. กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรรม สามารถนำไปใช้กับนักศึกษาระบบทวิภาคีได้					
8.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรรม สามารถปฏิบัติได้จริงและมีความเหมาะสมกับ สภาพบริบทของนักศึกษา					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards)					
9.วัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความเหมาะสม					
10.สาระสำคัญ (เนื้อหา) มีความเหมาะสม					
11.กิจกรรมการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความเหมาะสม					
12. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
13. การวัดประเมินผลมีความเหมาะสม					
ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards)					
14. เนื้อหาของเอกสารประกอบการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมมีความถูกต้องเที่ยงตรงตามหลักทฤษฎี					
15. กิจกรรมการฝึกมีความถูกต้องเที่ยงตรงตามหลักการ และวัตถุประสงค์ของการฝึก					
16. การจัดกิจกรรม ระบุลำดับขั้นตอนของกิจกรรมได้อย่างถูกต้องครอบคลุม					
17. การวัดประเมินผล มีเครื่องมือและเกณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน					
ด้านความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability standards)					
18. เอกสารที่ใช้ประกอบในการฝึกทำให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ					
19. กระบวนการในการจัดกิจกรรมการฝึกทำให้ได้มาซึ่งผลการวิจัยที่ได้มาตรฐานทางวิชาการ					
20. กิจกรรมการฝึกไม่ขัดต่อข้อปฏิบัติในหน้าที่ของนักศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างคู่มือรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงาน
เพื่อเสริมสร้างนั้ยอุตสาหกรรม

สำหรับครูฝึก

คู่มือรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงาน
เพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาค
ตะวันออก



จัดทำโดย

จ.ส.อ.หญิงสุภาพร ศรีนางแย้ม

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวัต ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

การอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพและระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เพื่อการผลิตและพัฒนากำลังคนและยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งนอกจากการมีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะประกอบอาชีพตามความต้องการของสถานประกอบการแล้ว ยังมีสิ่งสำคัญอย่างยิ่งอีกประการหนึ่ง คือ ต้องมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หรือเรียกว่า “นิสัยอุตสาหกรรม”

คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่ครอบคลุม 4 ด้าน คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความขยันและอดทน และด้านความ ใฝ่เรียนรู้ และเพื่อให้เป็นแนวทางให้สถานศึกษากำหนดเป็นนโยบายตามแนวทางที่กำหนดไว้คู่มือ เล่มนี้ ซึ่งประกอบด้วย หลักการและแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ กระบวนการเสริมสร้าง การวัดและประเมินผล มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมแต่ละแผนกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า 2) ขั้นคิดวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบ 3) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ขั้นสะท้อนคิด 5) ขั้นสรุป และ 5) ขั้นสร้างลักษณะนิสัย

รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ฉบับนี้ จะสัมฤทธิ์ผลได้ ก็ต่อเมื่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ร่วมมือกัน ปฏิบัติตามแนวทางที่ได้ระบุไว้ในคู่มือ โดยมุ่งหวังว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นแนวทางอันก่อให้เกิด ประสิทธิภาพต่อการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมยิ่งขึ้นไป

จ.ส.อ.หญิงสุภาพร ศรีนางแย้ม

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวัต ประเมิน และวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

	หน้า
หลักการและแนวคิดพื้นฐาน	1
วัตถุประสงค์	2
องค์ประกอบของกระบวนการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม	3
นิยามศัพท์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
คำแนะนำการใช้คู่มือ	8
แผนการดำเนินกิจกรรม	9
แบบวัดสถานการณ์ก่อนการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (Pre-Test)	11
กิจกรรมการปฐมนิเทศ	17
เรื่องที่ 1 กฎระเบียบสถานประกอบการ	20
เรื่องที่ 2 รู้จักและเข้าใจตนเอง	26
เรื่องที่ 3 รู้และเข้าใจนิสัยอุตสาหกรรม	34
กิจกรรมโครงการวิชาชีพ (Project)	44
แผนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
แผนการฝึกที่ 1 แบบงานทางวิศวกรรมชิ้นส่วนเครื่องปั้น	52
แผนการฝึกที่ 2 การผลิตด้วยเครื่องมือกล CNC	54
แผนการฝึกที่ 3 กระบวนการประกอบชิ้นส่วนโครงสร้างเครื่องปั้น	56
แผนการฝึกที่ 4 เครื่องมือวัดแบบ 3 มิติ	58
แผนการฝึกที่ 5 กระบวนการผลิตแบบดินและความปลอดภัย	61
กิจกรรม 5ส.	63
แบบรายงานการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา	76
แบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม)	77
แบบวัดสถานการณ์หลังการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม (Post-Test) ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	79
แบบประเมินผลการสอบความสมบูรณ์โครงการ	82
แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา	88

หลักการและแนวคิดพื้นฐาน

การอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพและระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เพื่อการผลิตและพัฒนากำลังคนและยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งการผลิตบัณฑิตเข้าสู่สถานประกอบการเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนากำลังคนเป็นสำคัญ จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาชี้ให้เห็นว่าถึงความสำคัญของการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาที่กำลังก้าวเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการเตรียมทรัพยากรบุคคลออกสู่ตลาดแรงงานนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นการเสริมสร้างและพัฒนาคนในเชิงคุณธรรม จริยธรรมให้มากพอๆกับการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ มีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการผลิตกำลังคนร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรม และบุคคลที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง คือ ครูฝึกในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นบุคลากรในสถานประกอบการที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนงาน ให้ความรู้ ฝึกอบรม ฝึกทักษะปฏิบัติ ส่งเสริมทัศนคติการทำงานที่ดีตลอดจนดูแลควบคุมดูแลนักศึกษา ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างรูปแบบความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ อีกทั้งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศต่อไป

ดังนั้นการออกแบบรูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการทำงานเชิงระบบ (System Approach) เพื่อการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะและมีความสุข อีกทั้งนำฐานคติความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรมดังนี้

1.ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) (Kohlberg, 1976, p. 33-36) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงการมีจริยธรรมโดยใช้สถานการณ์หลายๆอย่าง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายอย่างอิสระมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1977a, p.27) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบจากตัวแบบโดยเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ตรงและประสบการณ์อ้อมโดยการสังเกต อ่าน ฟัง การบอกเล่าของบุคคลอื่น

3. แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทโวล บลูม และมาเซีย (Krathwohl Bloom and Masia) ทิศนา แคมมณี, 2551, น.237-238; อ้างอิงจาก Krathwohl, Bloom and Masia, 1956) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าสิ่งเร้าประสบการณ์หรือสถานการณ์หรือกิจกรรมต่างๆช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสนใจและเห็นคุณค่าในคุณธรรม จริยธรรม หรือค่านิยมนั้น

4. ความยึดมั่นผูกพันในงาน (Work Engagement) ของ Schaufeli (2002:74) นำมาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมจากแนวคิดที่ว่าความกระตือรือร้น ความทุ่มเทในการทำงาน และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับงาน จะส่งผลให้นักศึกษามีสภาวะทางจิตใจในด้านอารมณ์และความคิดเชิงบวกกับงานที่ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

วัตถุประสงค์

รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ที่ครอบคลุม 4 ด้าน คือ ด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้

นิยามศัพท์

1. นิสัยอุตสาหกรรม หมายถึง คุณลักษณะของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่จำเป็นต้องมีนอกเหนือจากความสามารถทางทักษะวิชาชีพ ทักษะความรู้ หรือเรียกว่าคุณลักษณะด้านเจตคติ สำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความใฝ่เรียนรู้ ความขยันและอดทน

2. ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับและข้อปฏิบัติของสถานศึกษา สถานประกอบการ ส่งงานตรงตามกำหนดเวลาและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

3. ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเวลา รู้สำนึกในหน้าที่ ไม่ทอดทิ้งงาน มีการวางแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบและเหมาะสม เรียนรู้รายละเอียดของงานและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

4. ความใฝ่เรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจ มีความมุ่งมั่นและเพียรพยายามในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆอยู่เสมอ สอบถามความรู้เพิ่มเติมหรือปัญหาที่พบในการทำงานจากผู้ที่มีประสบการณ์

5. ความขยันและอดทน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามทำหน้าที่การทำงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพียรพยายามในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน อดทนไม่ท้อถอยเมื่อพบอุปสรรค ควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดความเครียดและความกดดันในการปฏิบัติงาน

6. รูปแบบการพัฒนาความยึดมั่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรม ตามความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยบูรณาการแนวคิดที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน คือ ทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg's Description of Moral Development) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทวอล บลูม และมาเซีย (Kratwohl Bloom and Masia) เพื่อให้ให้นักศึกษา มีพฤติกรรมด้านความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ และด้านความขยันและอดทน และด้านความใฝ่เรียนรู้ ประกอบด้วย หลักการและแนวคิดพื้นฐานวัตถุประสงค์ กระบวนการเสริมสร้าง การวัดและประเมินผล ซึ่งขั้นตอนการเสริมสร้างมี 6 ขั้น คือ 1) ขั้นเต็มใจและเห็นคุณค่า 2) ขั้นคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 3) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ขั้นสะท้อนคิด 5) ขั้นสรุป และ 6) ขั้นสร้างลักษณะนิสัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้ที่สถานศึกษาและสถานประกอบการสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี และเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดนิสัยอุตสาหกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการ
2. สถานศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาโดยนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ และครูฝึกในสถานประกอบการสามารถใช้เป็นคู่มือในการเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

คำแนะนำการใช้คู่มือ

1. คู่มือรูปแบบการพัฒนาความยืดหยุ่นผูกพันในงานเพื่อเสริมสร้างนิสัยอุตสาหกรรมของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระบบทวิภาคี ประเภทวิชาอุตสาหกรรม เขตระยอง เศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมโดยจะสอดแทรกระหว่างการเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ตามแผนการฝึกทั้ง 5 รายวิชา
2. ครูฝึกต้องชี้แจงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าใจอย่างชัดเจนทุกครั้ง
3. เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
4. ให้นักศึกษาทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (แบบวัดสถานการณ์) (Pre-Test) ในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนการเริ่มใช้ชุดกิจกรรม โดยใช้เวลาในการทำ 20 นาที
5. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแนวที่ระบุไว้ในคู่มือ ครูฝึกคอยให้คำปรึกษา เป็นตัวอย่างที่ดีสร้างขวัญกำลังใจ สร้างแรงจูงใจและเสริมแรงทางบวกให้นักศึกษาในการทำกิจกรรมจนครบทุกขั้นตอน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรมของผู้เรียนให้ดีขึ้น
6. เมื่อเสร็จสิ้นในการทำกิจกรรมปฐมนิเทศให้ครูฝึกทำแบบประเมินท้ายกิจกรรมโดยพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษาในภาพรวมเป็นรายบุคคล
7. นักศึกษาดำเนินการทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (ด้านพฤติกรรม) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกในแต่ละสัปดาห์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของนิสัยอุตสาหกรรม
8. นักศึกษาต้องเขียนแบบรายงานการฝึกปฏิบัติงานในทุกวันที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9. เมื่อนักศึกษาดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นครบถ้วนตามคู่มือ ให้นักศึกษาทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัยอุตสาหกรรม (แบบวัดสถานการณ์) (Post-Test) ครั้งที่ 1 โดยใช้เวลาในการทำ 20 นาที

10. เมื่อนักศึกษาดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นครบถ้วนตามคู่มือ ให้ครูฝึกทำแบบประเมินนิสัย
อุตสาหกรรม โดยประเมินนักศึกษาเป็นรายบุคคล

11. หลังจากการใช้ชุดกิจกรรมผ่านไป 4 สัปดาห์ ให้นักศึกษาทำแบบวัดคุณลักษณะนิสัย
อุตสาหกรรม (แบบวัดสถานการณั) (Post-Test) ครั้งที่ 2 โดยใช้เวลาในการทำ 20 นาที เพื่อศึกษา
ความคงทนของนิสัยอุตสาหกรรม

กิจกรรมการปฐมนิเทศ

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาจัดเป็นประสบการณ์ทางด้านวิชาชีพอย่างหนึ่ง
ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจของการผลิตนักศึกษาสายอาชีพ การปฐมนิเทศทำให้นักศึกษากับครูฝึกในสถาน
ประกอบการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการดำเนินการฝึกประสบการณ์
วิชาชีพของนักศึกษา และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาในการเตรียมความพร้อมที่จะเป็น
ผู้เริ่มต้นในการประกอบอาชีพอย่างประสบผลสำเร็จทั้งด้านความรู้ ทักษะและนิสัยอุตสาหกรรม
และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานประกอบการ กฎระเบียบ หน้าที่
ความรับผิดชอบในสถานประกอบการ
2. เพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถาน
ประกอบการ
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับครูฝึกและเพื่อน
4. เพื่อให้นักศึกษากำหนดบทบาทหน้าที่ และเป้าหมายในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูฝึกแนะนำตนเอง สอบถามให้นักศึกษาร่วมกันตอบคำถาม ดังนี้
 - “นักศึกษาเลือกฝึกงานที่สถานประกอบการนี้เพราะเหตุใด”

- “นักศึกษาผู้เรื่องเกี่ยวกับสถานประกอบการที่มาฝึกงานแค่นั้น”

2. ครูฝึกอธิบายประวัติความเป็นมาของสถานประกอบการ ลักษณะงาน บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตำแหน่งงานต่าง ๆ

3. ครูฝึกสอบถามให้นักศึกษาร่วมกันตอบคำถาม “การฝึกงานต้องมีกฎระเบียบหรือไม่ หากนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการจะส่งผลอย่างไร”

4. ครูฝึกอธิบายระเบียบการปฏิบัติงาน การแต่งกาย การลงเวลาการปฏิบัติงาน ระยะเวลาของการฝึกงาน และการประเมินผลการเรียน

ขั้นตอนกิจกรรม

ครูฝึกดำเนินการปฐมนิเทศซึ่งแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง ประกอบด้วย เรื่องที่ 1 กฎ ระเบียบ สถานประกอบการ เรื่องที่ 2 รู้จักและเข้าใจตนเอง และเรื่องที่ 3 รู้และเข้าใจนิสัยอุตสาหกรรม ขั้นตอนดังนี้

1. นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 1 “ฉันเป็นอย่างไร ในตอนนี้”

2. นักศึกษาจับคู่กันและสำรวจคู่ของตนว่ามีสิ่งใดผิดระเบียบของสถานประกอบการหรือไม่ และแก้ไขให้ถูกต้องตามระเบียบ จากนั้นบันทึกข้อมูลลงใน ใบกิจกรรมที่ 1 “ฉันเป็นอย่างไร ในตอนนี้”

3. ครูฝึกสุ่มนักศึกษาแต่ละคนนำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 1

4. นักศึกษาและครูฝึก ร่วมกันอภิปราย “ถ้าทุกคนปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการจะเกิดผลเป็นอย่างไร”

5. นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 2 “นี่แหละฉัน”

6. ครูฝึกสุ่มนักศึกษานำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 2 “นี่แหละฉัน” จากนั้นให้เพื่อนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าสิ่งที่เพื่อนมองนั้น ตรงกับที่ตัวนักศึกษานำเสนอหรือไม่

7. นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 3 “บุคลิกในตัวฉัน”

8. ครูฝึกสุ่มนักศึกษานำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 3 “บุคลิกในตัวฉัน” จากนั้นให้เพื่อนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าสิ่งที่เพื่อนมองนั้น ตรงกับที่ตัวนักศึกษานำเสนอหรือไม่

9. นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 4 “เป้าหมายของฉัน”

10. ครูฝึกสุ่มนักศึกษานำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 4 “เป้าหมายของฉัน” เพื่อนร่วมกันอภิปรายในประเด็นเป้าหมายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

11. นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 5 “เรื่องความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา”

12.ครูฝึกสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 5 “เรื่องความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา” เพื่อนร่วมกันอภิปรายในประเด็นดังกล่าว

11.นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 6 “เรื่องความรับผิดชอบ”

12.ครูฝึกสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 6 “เรื่องความรับผิดชอบ” เพื่อนร่วมกันอภิปรายในประเด็นดังกล่าว

11.นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 7 “เรื่องความขยันและอดทน”

12.ครูฝึกสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 7 “เรื่องความขยันและอดทน” เพื่อนร่วมกันอภิปรายในประเด็นดังกล่าว

11.นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 8 “เรื่องการใฝ่เรียนรู้”

12.ครูฝึกสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบกิจกรรมที่ 8 “เรื่องการใฝ่เรียนรู้” เพื่อนร่วมกันอภิปรายในประเด็นดังกล่าว

13.ครูฝึกแนะนำพนักงานดีเด่นของสถานประกอบการ ประจำปี 2563 เพื่อให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ได้มีโอกาสเห็นตัวอย่างที่ดี เพื่อจะได้้นำเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงาน

ขั้นสรุป

1.นักศึกษาและครูฝึก ร่วมกันสรุปอภิปรายประเด็น ดังนี้

- ความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการ
- ประโยชน์ของการรู้จักและเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง

2.นักศึกษาและครูฝึกร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

เรื่องที่ 1 กฎ ระเบียบสถานประกอบการ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาจัดเป็นประสบการณ์ทางด้านวิชาชีพอย่างหนึ่ง ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจของการผลิตนักศึกษาสายอาชีพ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่ทำความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการถือว่ามีมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถและมีคุณลักษณะนิสัยพร้อมที่จะประกอบอาชีพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานประกอบการ กฎระเบียบ หน้าที่ ความรับผิดชอบในสถานประกอบการ
2. เพื่อให้ นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ
3. เพื่อให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1. ชี้นำ

- 1) ครูฝึกแนะนำตนเอง สอบถามนักศึกษาและร่วมกันตอบคำถามว่า “ถ้า นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการจะส่งผลอย่างไร”
- 2) ครูฝึกพูดเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมการปฐมนิเทศ เรื่องเกี่ยวกับกฎ ระเบียบสถานประกอบการว่าทุกคนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎของสถานประกอบการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของตัวนักศึกษา

2. ขั้นตอนกิจกรรม

- 1) ครูฝึกอธิบายประวัติความเป็นมาของสถานประกอบการ ลักษณะงาน บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งงานต่างๆ ระเบียบการปฏิบัติงาน การแต่งกาย การลงเวลาการปฏิบัติงาน ระยะเวลาของการฝึกงาน และการประเมินผลการเรียน

2) นักศึกษาทำกิจกรรมตามใบงาน “ฉันเป็นอย่างไร ในตอนนี้” โดยให้นักศึกษาจับคู่กัน สำนวญ ตรวจสอบตนเอง และคู่ของตนว่ามีสิ่งใดผิดระเบียบของสถานประกอบการหรือไม่ และแก้ไขให้ถูกต้องตามระเบียบ

3. ขั้นสรุป

- 1) ครูฝึกให้ตัวแทนนักเรียนนำเสนอตามใบงานที่ทำ
- 2) ครูฝึกและนักเรียนร่วมกันตอบคำถามว่า “ถ้าทุกคนปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการจะเกิดผลเป็นอย่างไร”

สื่อการเรียนรู้

1. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง กฎ ระเบียบในสถานประกอบการ
2. ใบกิจกรรมที่ 1 “ฉันเป็นอย่างไร ในตอนนี้”

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการอภิปราย การร่วมกิจกรรมการนำเสนอในชั้นเรียน
2. สังเกตการปฏิบัติงานกลุ่ม
3. ตรวจสอบจากใบกิจกรรม

ใบความรู้ เรื่องกฎ ระเบียบในสถานประกอบการ

ตารางเวลาการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ สาขาผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

เวลา 07.50 น.	-ลงเวลาเข้างาน
เวลา 07.50-08.30 น.	-เข้าแถวเคารพธงชาติ สวดมนต์ -เช็คชื่อ (นักศึกษาที่มาหลังกิจกรรมนี้ถือว่า สาย) -ตรวจเครื่องแต่งกาย ทรงผม เล็บ
เวลา 08.30-12.00 น.	-เริ่มปฏิบัติงานตามตารางการปฏิบัติงาน
เวลา 12.00-13.00 น.	-เวลาพักกลางวัน
เวลา 13.00-16.00 น.	-ปฏิบัติงาน (ต่อ)
เวลา 16.00-16.30 น.	-เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ทำความสะอาด -ตรวจเช็คอุปกรณ์ เครื่องมือเก็บเข้าสโตร์
เวลา 16.30-17.00 น.	-ครูฝึกและนักศึกษาพูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาที่เกิดขึ้น -ลงเวลากลับ

ข้อปฏิบัติของนักศึกษา

1. นักศึกษาต้องฝึกงาน ณ สถานประกอบการตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในหนังสือส่งตัวเข้ารับการฝึกงาน นักศึกษาไม่สามารถสะสมชั่วโมงฝึกงานและฝึกงานเสร็จสิ้นก่อนวันที่ระบุในหนังสือส่งตัว
2. อนุญาตให้นักศึกษาฝึกงานมีวันหยุดพักตามที่สถานประกอบการกำหนด ซึ่งอาจจะไม่ใช่วัน เสาร์หรือวันอาทิตย์ทั้งนี้สถานประกอบการจะเป็นผู้กำหนดตารางวันเวลาการทำงานล่วงหน้าไว้ นักศึกษา ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากไม่ปฏิบัติตามหรือบกพร่อง นักศึกษาจะถูกลงโทษหยุดฝึกงานในภาคการศึกษานั้นทันที
3. การลาจกัระหว่างฝึกงาน อนุญาตให้นักศึกษาลาจกัได้ 3 วัน ทั้งนี้หากสถานประกอบการ อนุญาตให้ลาจกัได้เกินกว่า 3 วัน ก็ไม่สามารถกระทำได้
4. การลาป่วยต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลเท่านั้น และเป็นไปตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ
5. หากนักศึกษามีวันลาจกัเกินกว่าที่กำหนด หรือลาป่วยโดยไม่มีใบรับรองแพทย์ จะถูกปรับหยุดการฝึกงานและปรับไม่ผ่านการฝึกงานทันที

6. ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานคนหนึ่ง
ของสถานประกอบการ
7. รักษาความลับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด
8. ดูแลทรัพย์สินของสถานประกอบการและใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ด้วยความ
ระมัดระวัง
9. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือในขณะปฏิบัติงาน

ระเบียบการแต่งกาย

1. ทรงผม ผู้ชาย รองทรงสูง ผู้หญิงที่ผมยาวให้มัดเก็บให้เรียบร้อย
2. ห้ามใส่รองเท้าแตะ หรือรองเท้าส้นสูง ให้ใส่รองเท้าเซฟตี้เท่านั้น
3. แต่งกายชุดปฏิบัติงานตามระเบียบของวิทยาลัยฯ

การวัดและประเมินผล

1. นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามปฏิทินการฝึกงานครบทุกกิจกรรม และตรงต่อเวลา
2. เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ บัณฑิตนิเทศและกิจกรรมต่างๆ ตามวันเวลาที่กำหนดครบ
ทุกครั้ง
3. ส่งเอกสารการฝึกงาน ประกอบด้วย สมุดปฏิบัติการฝึกงาน แบบประเมิน หนังสือ
รับรองการฝึกงาน เล่มรายงานการฝึกงานที่แผนกวิชา

ระยะเวลาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 18 สัปดาห์ (118 วัน)

คะแนนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วย

ประเมินจากสถานประกอบการ	50%
1.เวลาปฏิบัติงาน	20 คะแนน
นักศึกษาจะต้องมีเวลาการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80%	
ถ้านักศึกษา ขาด การฝึกปฏิบัติงาน	หัก 3 คะแนน/วัน
ถ้านักศึกษา สาย	หัก 1 คะแนน/วัน
ถ้านักศึกษา ลา การฝึกปฏิบัติงาน	หัก 1 คะแนน/วัน
2.การปฏิบัติงาน	80 คะแนน
รวม	100 คะแนน

ประเมินจากสถานศึกษา		50%
1.เวลาปฏิบัติงาน	20	คะแนน
2.การนิเทศ	30	คะแนน
3.รายงานฉบับสมบูรณ์	30	คะแนน
4.การนำเสนอหลังจบ	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน

การตัดเกรด

80-100	คะแนน	ผลการเรียน	4
75-79	คะแนน	ผลการเรียน	3.5
70-74	คะแนน	ผลการเรียน	3
65-69	คะแนน	ผลการเรียน	2.5
60-64	คะแนน	ผลการเรียน	2
55-59	คะแนน	ผลการเรียน	1.5
50-54	คะแนน	ผลการเรียน	1
0-49	คะแนน	ผลการเรียน	0

ใบกิจกรรมที่ 1 “ฉันเป็นอย่างไร ในตอนนี้”



คำชี้แจง ให้นักศึกษาจับคู่กัน สํารวจตรวจสอบตนเอง และคู่ของตนว่ามีสิ่งใดถูกระเบียบและผิดระเบียบของสถานประกอบการหรือไม่

ตัวฉัน



สิ่งที่ได้รับคำชม

.....

.....

.....

.....

.....



สิ่งที่ต้องปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

เพื่อนของฉัน



สิ่งที่ได้รับคำชม

.....

.....

.....

.....

.....



สิ่งที่ต้องปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

เรื่องที่ 2 รู้จักและเข้าใจตนเอง

เวลา 1.30 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การรู้จักและเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง รู้และเข้าใจจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดเป้าหมายชีวิต และยอมรับพร้อมที่จะเรียนรู้และเข้าใจยอมรับผู้อื่น อันนำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีและความร่วมมือกันทำงานให้มีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษา รู้และเข้าใจจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง
2. เพื่อให้ นักศึกษา สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับครูฝึกและเพื่อน
3. เพื่อให้ นักศึกษากำหนดบทบาทหน้าที่ และเป้าหมายในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
4. เพื่อให้ นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1. ชี้นำ

1) ครูฝึกทำความรู้จักและสร้างความคุ้นเคยกับนักศึกษา ชี้แจงบทบาทหน้าที่ และเป้าหมายในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. ขั้นตอนกิจกรรม

1) นักศึกษาทำกิจกรรมตามใบงาน ดังนี้

ใบกิจกรรมที่ 2 นี้แหละฉัน

ใบกิจกรรมที่ 3 บุคลิกในตัวฉัน

ใบกิจกรรมที่ 4 เป้าหมายของฉัน

โดยครูฝึกคอยสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3. ขั้นสรุป

1) ครูฝึกให้ตัวแทนนักศึกษานำเสนอตามใบงานที่ทำ

2) ครูฝึกและนักศึกษาร่วมกันอภิปรายและสรุปคุณค่าประโยชน์ของการรู้จัก

ตนเอง

สื่อการเรียนรู้

1. ใบกิจกรรมที่ 2 นี้แหละฉัน
2. ใบกิจกรรมที่ 3 บุคลิกในตัวฉัน
3. ใบกิจกรรมที่ 4 เป้าหมายของฉัน

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตการอภิปราย การร่วมกิจกรรมการนำเสนอในชั้นเรียน
2. สังเกตการปฏิบัติงานกลุ่ม
3. ตรวจจากใบกิจกรรม



ใบกิจกรรมที่ 2 “นี่แหละคือฉัน”



คำชี้แจง ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้

ชื่อ-นามสกุลชื่อเล่น.....
ความหมายของชื่อ
ฉันเกิดเมื่อ.....ภูมิลำเนา.....
ชอบสี.....เพราะ.....
เลขที่แทนตัวฉัน.....เพราะ.....
คำที่สื่อถึงตัวคุณ.....เหตุผล.....
.....
ความสามารถพิเศษ.....
.....
.....

สัญลักษณ์แทนตัวฉัน



จุดเด่นในตัวฉัน



จุดด้อยในตัวฉัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



สิ่งที่ฉันภาคภูมิใจ/ประสบความสำเร็จ



สิ่งที่ฉันผิดหวัง/เสียใจที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	จ.ส.อ.หญิงสุภาพร ศรีนางแย้ม
วัน เดือน ปี เกิด	10 ตุลาคม 2530
สถานที่เกิด	พระนครศรีอยุธยา
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2548 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี พ.ศ.2554 ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ.2557 ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (การวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา) จาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2564 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ