

อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2568

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปีการศึกษา 2568

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ใบรับรองดุษฎีนิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

โดย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา

..... รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสาวณิต สุขภารังษี)

คณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สยาม แกมขุนทด)

ชื่อ : นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา
ชื่อดุษฎีนิพนธ์ : อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า
สาขาวิชา : บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง
อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วม : รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ
ปีการศึกษา : 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและแนวโน้มอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า 2) สร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า และ 3) ตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า การวิจัยนี้ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวโน้มอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า โดยการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ยุทธศาสตร์ นโยบาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 2 การสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ได้แก่ 1) EDFR รอบที่ 1 โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา 2) ทำ EDFR รอบที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ 3) ทำ EDFR รอบที่ 3 การยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยการตอบแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 และ 3 ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) และระยะที่ 3 การตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการ

วิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา ผลการสร้างอนาคตภาพ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและเกิดฉันทามติในทุกองค์ประกอบ (มีค่ามัธยฐาน Mdn ≥ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ IR ≤ 1.50) โดยมีทิศทางมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีโครงสร้างการบริหารที่ยืดหยุ่น (Agile) จัดการเรียนรู้แบบ Modular ควบคู่กับระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) ตลอดจนมีการบูรณาการเทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาทักษะผู้เรียนและการปฏิบัติงานของอาจารย์ผู้สอน ผลการตรวจสอบและรับรองอนาคตภาพ พบว่า อนาคตภาพทั้ง 6 ด้าน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.89, SD = 0.29) และ ($\bar{x}$ = 4.65, SD = 0.41)

(มีจำนวนทั้งสิ้น 191 หน้า)

คำสำคัญ : อนาคตภาพ, สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง, เทคนิควิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR

อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก

Name : Mr. Teodsak Kaewknogka
Dissertation Title : Scenarios of the Central Vocational Education Institutes in the Next Decade
Major Field : Vocational and Technical Education Management King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Dissertation Advisor : Assistant Professor Dr. Samart Swangjang
Co-Advisor : Associate Professor Dr. Chaiwichit Chianchana
Academic Year : 2025

ABSTRACT

This research aims to 1) study the composition and future trends of the central vocational education institutions in the next decade, 2) create a future vision for central vocational education institutions in the next decade, and 3) verify and certify the suitability and feasibility of this future vision for central vocational education institutions in the next decade. The research uses the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) technique and is divided into three phases: Phase 1 studying the composition and future trends of central vocational education institutions in the next decade by examining relevant documents, concepts, theories, strategies, policies, and research, and analyzing the data through content analysis. Phase 2, which involved creating a future vision for central vocational education institutions in the next decade, including : 1) EDFR Round 1: In-depth interviews with 21 experts using a semi-structured interview guide, analyzed using content analysis; 2) EDFR Round 2: Evaluating the suitability and consistency using a 5-level Likert scale questionnaire; and 3) EDFR Round 3: Confirming the expert opinions. The study used a 5-point Likert scale questionnaire for data analysis in rounds 2 and 3. The statistical methods used were the median (Mdn) and the interquartile range (IQR). Round 3 involved verifying and certifying the suitability and feasibility of the future vision of vocational education institutions in the central region in the next decade by nine experts. The tool used was an assessment of

suitability and feasibility. The statistical methods used for data analysis were the mean ($\overline{x}$) and standard deviation (S.D.).

The research findings revealed that the future vision of vocational education institutions in the central region in the next decade comprises six aspects: 1) educational policy, 2) structure and management, 3) curriculum administration and teaching management, 4) research and academic services, 5) faculty, and 6) graduates. The results of the future vision creation showed that the experts had consistent opinions and reached a consensus on all components (with a median Mdn ≥ 3.50 and an interquartile range IR ≤ 1.50), with a direction towards becoming a center of innovation and lifelong learning. The program features a flexible (agile) management structure, modular learning management, a credit bank system, and the integration of technology and artificial intelligence to develop student skills and instructor performance. The verification and validation of the future vision revealed that all six visions had the highest average suitability and feasibility scores ($\bar{x}$ = 4.89, SD = 0.29) and ($\bar{x}$ = 4.65, SD = 0.41), respectively.

(Total 191 Pages)

Keywords: Scenario, Central Vocational Education Institute, The research uses the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) technique.

_____ Advisor

กิตติกรรมประกาศ

ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตากรุณาและการช่วยเหลือเอาใจใส่ดูแลอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทาง ตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมาในการดำเนินการจัดทำดุษฎีนิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี ประธานกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สยาม แกมขุนทด กรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงข้อบกพร่องจนได้ดุษฎีนิพนธ์ที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญ 21 ท่าน ที่กรุณาสละเวลาให้สัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามในการวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิ 9 ท่าน ในขั้นตอนการตรวจสอบและรับรองงานวิจัย ซึ่งมุมมองและวิสัยทัศน์ของทุกท่านเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้งานดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และทรงคุณค่าทางวิชาการ

ขอขอบคุณ ดร.วีระ ทองประสิทธิ์ ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 และ ดร.วุฒิชัย รักชาติ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม ตลอดจนบุคลากรและเจ้าหน้าที่ ของทั้ง 2 หน่วยงานทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณ ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณาจารย์ทุกท่านที่ให้การดูแลและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณกำลังใจทุก ๆ กำลังใจ ทั้งจากครอบครัว เพื่อน ๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนอยู่เบื้องหลังที่มิได้เอ่ยนาม

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้มอบก้าวแรกแห่งการศึกษาและอบรมสั่งสอนให้ผู้วิจัยเติบโตมาด้วยความทุ่มเท และที่ขาดไม่ได้ ขอขอบคุณครอบครัวอันเป็นที่รัก ที่คอยเป็นพื้นที่แห่งความอบอุ่น พลังใจที่เข้มแข็ง และมีความเข้าใจต่อความมุ่งมั่นในการศึกษาครั้งนี้ตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้มีส่วนหล่อหลอมให้ผู้วิจัยมีความก้าวหน้าในชีวิตและหน้าที่การงานจวบจนปัจจุบัน

เทอดศักดิ์ แก้วคงคา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ฉ

กิตติกรรมประกาศ ..... ซ

สารบัญ ..... ฌ

สารบัญตาราง ..... ญ

สารบัญรูปภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 61

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 69

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 112

บรรณานุกรม 131

ภาคผนวก 136

ประวัติผู้เขียน 191

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2-1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อความคาดเคลื่อนที่ลดลง 51

4-1 สรุปองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า 70

4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 81

4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 90

4-4 สรุปประเด็นการเผยแพร่องค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า 98

4-5 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ 102

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580	11
2-2	การเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ	13
2-3	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570)	15
2-4	13 หมุดหมายขับเคลื่อน 5 เป้าหมายหลัก	16
2-5	กรอบแนวคิดแผนการศึกษาแห่งชาติ	20
3-1	การดำเนินการวิจัย 3 ระยะ	61
3-2	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	62
4-1	สรุปประเด็นขององค์ประกอบตามทฤษฎีระบบ	72
4-2	องค์ประกอบของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้า	72
4-3	ผลการวิเคราะห์ EDFR รอบที่ 2 เป็นรายด้าน	89
4-4	ผลการวิเคราะห์ EDFR รอบที่ 3 เป็นรายด้าน	97
4-5	การเผยแพร่ผลงานวิจัย	100
4-6	การเผยแพร่ผลงานวิจัย (ต่อ)	100
4-7	การเผยแพร่ผลงานวิจัย (ต่อ)	101

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัต ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ ภายใต้แรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ และแรงกดดันภายในประเทศที่เป็นปัญหาวิกฤตที่ประเทศต้องเผชิญ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรม และประเทศสามารถก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและอนาคตโดยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การพัฒนากำลังคนของไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่สำคัญ ในการเป็นสังคมสูงวัยส่งผลให้ประเทศจะขาดกำลังคนในเชิงปริมาณ ประกอบกับในช่วงโควิด 19 เพิ่มปัญหาด้านกำลังคนเชิงคุณภาพ จนเป็นข้อจำกัดในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเติบโตของนวัตกรรมแหล่งความรู้ระดับโลกออนไลน์ที่มีต้นทุนและราคาต่ำ วงจรชีวิตของความรู้สั้นลงโดยเฉพาะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็ว และแนวโน้มความต้องการเรียนรู้ตามความสนใจรายบุคคล รวมถึงภาคเอกชนที่เริ่มให้ความสำคัญกับการสรรหาและการจ้างงานตามสมรรถนะในการทำงานมากกว่าคุณวุฒิทางการศึกษา อีกทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของคน และสะท้อนถึงบทบาทของเครือข่ายภาคประชาสังคมที่มีความเข้มแข็งในการร่วมแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ยังขาดการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจากภาครัฐ จึงต้องเร่งขยายผลและต่อยอดประเด็นการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพลิกโฉมกำลังคนสมรรถนะสูงที่มีภาวะผู้นำสูง สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มขีดความสามารถของประเทศได้ ซึ่งปัจจุบันพบว่าการผลิต

กำลังคนยังมีสมรรถนะไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ถึงแม้ว่าการอาชีวศึกษาจะมีการปรับหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อดึงดูดคนเก่งเข้ามาเรียน ในขณะที่มหาวิทยาลัยประสบปัญหานักศึกษาน้อยลง และมีความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีทำให้การจัดการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ มีต้นทุนการดำเนินงานต่ำและตอบสนองความต้องการได้เป็นรายบุคคล มหาวิทยาลัยจึงไม่สามารถมุ่งเฉพาะกลุ่มนักศึกษาในระบบได้อีกต่อไป ต้องเปลี่ยนเป็นการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ เน้นประสบการณ์สำหรับคนทุกช่วงวัยให้เข้าถึงได้จากทุกที่และทุกเวลา (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

ประกอบกับวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ที่กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาคนไทยให้มีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์ แห่งชาติ ในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูงเป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้าง ความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคง เสมอภาค และเป็นธรรม ประเทศแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งในยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นการแก้ปัญหาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบัน และการเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนาที่ให้ความสำคัญครอบคลุมทั้งในส่วนของการพัฒนาทุนมนุษย์ ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างครอบคลุม รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) กำหนดวัตถุประสงค์ของแผนฯ เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวทันพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมกับการยกระดับกิจกรรมการผลิตและการให้บริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้นโดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนา จำนวน 5 ประการ ประกอบด้วย 1) การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม 2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ 3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม 4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และ 5) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ นอกจากนี้ยังได้กำหนดหมุดหมายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ในหมุดหมายที่ 12 คือ ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูงมุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต โดยมีเป้าหมายการพัฒนาและคนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีคุณธรรมจริยธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉม

ฉับพลันของโลก สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567)

การจัดการศึกษาอาชีวศึกษามีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนภาคเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม เนื่องจากอาชีวศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพและมีสมรรถนะเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ภาคการท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นผู้ดำเนินภารกิจดังกล่าว โดยจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 โดยในมาตรา 4 ได้กำหนดนิยามความหมายของการอาชีวศึกษา หมายถึง กระบวนการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ส่วนในมาตรา 6 ได้บัญญัติเกี่ยวกับการจัดอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือผู้ประกอบอาชีพโดยอิสระได้ ส่วนมาตรา 9 บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ซึ่งให้จัดได้ตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ประกอบด้วย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรีสาขาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ โดยคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอาจกำหนดหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มเติมความรู้ หรือทักษะในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับเป้าหมายเฉพาะได้ ในมาตรา 13 บัญญัติเกี่ยวกับการรวมตัวของสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา โดยที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถรวมกันเป็นสถาบันได้ และคำนึงถึงการประสานความร่วมมือให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และถ้ามีความเหมาะสมหรือมีความจำเป็นจะแยกสถานศึกษาอาชีวศึกษาส่วนหนึ่งมารวมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาอีกแห่งหนึ่งเพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันก็ได้ โดยมาตรา 14 บัญญัติให้การจัดตั้งสถาบันเพื่อดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพโดยออกเป็นกฎกระทรวง ซึ่งมาตรา 15 บัญญัติให้สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นนิติบุคคลและเป็นส่วนราชการในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการแบ่งส่วนราชการของสถาบันการอาชีวศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงเช่นเดียวกัน โดยมาตรา 16 กำหนดให้สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่ชำนาญการปฏิบัติการสอน การวิจัย การถ่ายทอดวิทยาการและเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม

โดยสถาบันการอาชีวศึกษา จัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2555 โดยการรวมสถานศึกษาจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 19 สถาบัน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและกรุงเทพมหานคร เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทล.บ.) ซึ่งในวิจัยเล่มนี้จะกล่าวถึงสถาบันการอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลาง มีจำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันการอาชีวศึกษาที่ใกล้เคียงกัน มุ่งเน้นผลิตนักเรียนนักศึกษา ให้มีทักษะสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งสถาบันการอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลาง ต้องวางแผนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เช่น หลักสูตร ครู นักเรียน เครือข่ายความร่วมมือ โครงสร้างองค์กร เป็นต้น เพื่อตอบสนองนโยบายการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

หัวใจหลักของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทย ในเขตพื้นที่ภาคกลางมีความสำคัญในการขับเคลื่อน GDP ของประเทศ โดยมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับการจัดการอาชีวศึกษาเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมแปรรูป เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จำนวนมาก ซึ่งเป็นฐานการผลิตสำคัญใน 3 อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมอาหารและเกษตรแปรรูป ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้ต้องพึ่งพาช่างเทคนิคและนักเทคโนโลยีจากสายอาชีวศึกษาเป็นกำลังหลักในการผลิตกำลังคนเพื่อป้อนบุคลากรให้กับภาคอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม แม้พื้นที่ภาคกลางจะมีความต้องการกำลังคนสายอาชีพสูงเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจดังที่กล่าวมา แต่สถานการณ์ปัจจุบันกลับพบว่า มีผู้สนใจในการเข้าศึกษาต่อมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้สัดส่วนผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (มัธยมศึกษา) ยังมีจำนวนสูงกว่าสายอาชีพ โดยเฉพาะในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นสัดส่วนโดยประมาณเท่ากับ 60 ต่อ 40 ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือในภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม ท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งเป็นภารกิจสำคัญของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะต้องผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะฝีมือ มีสมรรถนะในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยต้องสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ค่านิยมเกี่ยวกับการเรียนสายอาชีพให้ถูกต้อง เพื่อที่จะให้มีผู้สนใจมาเรียนด้านอาชีวศึกษาให้มากขึ้นกว่าเดิมที่เป็นอยู่ ในขณะที่นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและเพิ่มปริมาณผู้เรียนอาชีวศึกษาได้มุ่งเน้นให้สถานศึกษาจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพให้ผู้เรียนมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีสมรรถนะและปริมาณตรงตามความต้องการของ

สถานประกอบการ แต่การศึกษาข้อมูลที่ปรากฏจากหลายหน่วยงาน พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน แรงงานของประเทศไทยที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานตรงตามความต้องการยังมีไม่มากพอ ซึ่งในการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอาชีวศึกษานั้น นอกจากคุณภาพของครูผู้สอน หลักสูตรการเรียนรู้ และกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ความร่วมมือกับสถานประกอบการก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนกลไกการจัดการอาชีวศึกษาให้มีความเข้มแข็งควบคู่ไปกับคุณภาพของผู้เรียนและเป็นการจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำจริง ดังนั้นสิ่งที่ท้าทายต่อ การเปลี่ยนแปลงในการจัดการอาชีวศึกษาแนวใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงต้องมีการเร่งศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการอาชีวศึกษาทั้งระบบและแสวงหาแนวทางและมาตรการต่าง ๆ ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการในการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิชาชีพที่มีคุณภาพและมีสมรรถนะสูงเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2567)

โดยอนาคตอีก 10 ปีข้างหน้า อาจมีการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรง ฉับพลัน และมีความไม่แน่นอนมากขึ้น ฉะนั้นสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางควรจะมีการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ ยิ่งถ้ารู้อนาคตก่อนล่วงหน้าจะทำให้สามารถเตรียมตัวเพื่อรองรับอนาคตที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นภาพอนาคตที่เป็นไปได้จึงอาจแตกต่างจากปัจจุบันอย่างสิ้นเชิง จึงควรมีวิธีการจัดการอย่างเหมาะสม เช่น การสร้างฉากทัศน์ เป็นการมองอนาคตที่อาศัยการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของภาพอนาคตอันเกิดจากปัจจัยขับเคลื่อนจำนวนมาก เพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางสามารถเตรียมตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตอย่างเหมาะสม หากสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางไม่สามารถปรับตัวเพื่อรองรับอนาคตและผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงได้ จะเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ ดังนี้ วิกฤตขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะสูง ความเชื่อมั่นของนักลงทุนลดลงหรืออาจมีการย้ายฐานการผลิต หากพบว่าการศึกษาในพื้นที่ยุทธศาสตร์หลักไม่สามารถผลิตกำลังคนที่ตอบโจทย์เทคโนโลยีใหม่ได้

สถาบันการอาชีวศึกษามีบทบาทในการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงเข้าสู่ตลาดแรงงาน แต่ยังพบสภาพปัญหาและอุปสรรคในการผลิตกำลังคน หลายปัจจัย เช่น 1) ด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทยที่อัตราการเกิด และวัยแรงงานลดลง รวมทั้งการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ส่งผลต่อจำนวนผู้เรียนลดลง 2) ด้านการจัดการศึกษาและหลักสูตรในปัจจุบันยังเน้นการให้ความรู้เป็นหลัก และคุณภาพของบัณฑิตจบใหม่ยังขาดทักษะที่สำคัญต่อการทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็น Soft Skills ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร รวมทั้งทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน การเปิดหลักสูตรใหม่ต่าง ๆ ของสถาบันการอาชีวศึกษาก็ยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การปรับเปลี่ยนหลักสูตรแต่ละครั้งใช้เวลานานทำให้ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี 3) อาจารย์ผู้สอนยังขาดสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ และหลักสูตรส่วนใหญ่ยังขาด

ความเชื่อมโยงสาระความรู้ที่สอนกับการใช้ประโยชน์ในการทำงานจริง 4) การขาดฐานข้อมูลความต้องการแรงงาน และสถานที่ฝึกงานทั้งในระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา รวมทั้งสมรรถนะกำลังคนที่สถานประกอบการต้องการอย่างแท้จริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567)

จากสถานการณ์ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางกำลังเผชิญกับอนาคตที่เปลี่ยนแปลง หากไม่มีการปรับตัวเชิงรุกและการวางแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ย่อมมีความเสี่ยงสูงในการพัฒนาขีดความสามารถกำลังคนของประเทศได้ จึงจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการศึกษาอนาคตภาพเพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการรับมือกับความไม่แน่นอนและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต หนึ่งในเครื่องมือสำคัญ คือ การศึกษาอนาคตภาพ ซึ่งช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายหรือผู้บริหารสถาบันการศึกษา สามารถคาดการณ์แนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้น และวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยง เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม หรือสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2568)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการศึกษาวิจัยเรื่องอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ซึ่งที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาภาพอนาคตที่เจาะจงเฉพาะบริบทของการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางอย่างเป็นระบบมาก่อน ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต แบบ EDFR ที่ผ่านฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อมุ่งเน้นการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และสังเคราะห์อนาคตภาพผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ นำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางใหม่ที่จะช่วยพลิกโฉมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางให้มีความทันสมัย ยืดหยุ่น และสามารถผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่เป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในทศวรรษหน้าได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการอย่างยั่งยืน

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 องค์ประกอบที่สำคัญของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า มีลักษณะอย่างไร

1.2.2 อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า มีรูปแบบและลักษณะอย่างไร

1.2.3 อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับใด

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

1.3.2 เพื่อสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

1.3.3 เพื่อตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาอนาคตภาพที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษา โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ยุทธศาสตร์ นโยบาย และงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวกับอนาคตภาพการจัดการศึกษาในทศวรรษหน้า ประกอบด้วย 1) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 2) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2566-2580 3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 4) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 5) บริบทและสภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบันและอนาคต 6) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 7) ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตด้วยเทคนิค EDFR เป็นต้น

1.4.2 ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลหลัก

1.4.2.1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักในระยะที่ 2 เพื่อสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้า โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 ท่าน

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง จำนวน 7 ท่าน

กลุ่มที่ 3 นักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน 7 ท่าน

กลุ่มที่ 4 ผู้แทนจากภาคสถานประกอบการ จำนวน 3 ท่าน

1.4.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน เป็นผู้ให้ข้อมูลในระยะที่ 3 เพื่อตรวจสอบและรับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ซึ่งคุณสมบัติเป็นผู้มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

1.4.3 ขอบเขตด้านเวลา

1.4.3.1 ขอบเขตระยะเวลาของข้อมูล มุ่งเน้นศึกษาการคาดการณ์และแนวโน้มการจัดการศึกษาอนาคตในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2569 – 2578

1.4.3.2 ขอบเขตระยะเวลาดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2568 ถึงเดือน เมษายน 2569

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 อนาคตภาพ หมายถึง ภาพจำลอง หรือแนวโน้มของเหตุการณ์ที่คาดหวังหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อีก 10 ปี อย่างมีเหตุผลซึ่งได้จากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลบริบท สิ่งแวดล้อม และการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการวางแผนและเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนคต โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคต แบบ EDFR ที่ผ่านฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการตรวจสอบและรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5.2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง หมายถึง สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนประเภทวิชาชีพ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยี (ทล.บ.) จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1, สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2, สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3, สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

1.5.3 ทศวรรษหน้า หมายถึง ช่วงระยะเวลาอีก 10 ปีข้างหน้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2569 – 2578 ที่ใช้เป็นกรอบเวลาการคาดการณ์อนาคตในการวิจัยครั้งนี้

1.5.4 อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า หมายถึง ภาพจำลองหรือแนวโน้มของเหตุการณ์ที่คาดหวังหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ที่จะเกิดขึ้นภายใน 10 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2569 – 2578 ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR ที่ผ่านฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ด้านนโยบายการศึกษา ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านผู้สำเร็จการศึกษา

1.5.5 ผู้บริหารระดับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หมายถึง ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งประเภทบริหารระดับสูง หรือประเภทบริหารระดับต้น ทุกสังกัดในกระทรวงศึกษาธิการ

1.5.6 ผู้บริหารสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง หมายถึง ผู้บริหารทุกระดับในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา 1-5 ได้แก่ ผู้อำนวยการสถาบัน รองผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการสถานศึกษา และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

1.5.7 นักวิชาการด้านการศึกษา หมายถึง อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร หรือการวิจัยทางการศึกษา

1.5.8 ผู้แทนจากภาคสถานประกอบการ หมายถึง ผู้แทนจากสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1-5

1.5.9 การวิจัยอนาคต แบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) หมายถึง ระเบียบวิธีวิจัยเชิงอนาคตที่ผสมผสานระหว่างเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ที่ละเอียดลึกซึ้ง และเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซ้ำจำนวน 2-3 รอบ จนกว่าจะได้ข้อยุติหรือฉันทามติ (Consensus) เกี่ยวกับแนวโน้มอนาคตที่น่าเชื่อถือ

1.5.10 ความเป็นไปได้ หมายถึง ความสามารถในการนำภาพอนาคตไปสู่การปฏิบัติได้จริงในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

1.5.11 ความเหมาะสม หมายถึง ระดับความถูกต้องและสอดรับกันระหว่างภาพอนาคตที่คาดการณ์ไว้กับบทบาท และศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

1.5.12 ความสอดคล้อง หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันระหว่างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางที่สร้างขึ้น กับแนวนโยบายการจัดการศึกษาของชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี รวมถึงความต้องการกำลังคนสมรรถนะสูง

1.5.13 การตรวจสอบและการรับรอง หมายถึง กระบวนการพิจารณาตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยดำเนินการผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้อนาคตภาพที่สมบูรณ์ เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ และสามารถนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางปฏิบัติได้จริง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นกรอบแนวคิดและข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาสถาบัน ในการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

1.6.2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง สามารถนำอนาคตภาพไปใช้เป็นแนวทางการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และวางแผนกลยุทธ์ในประเด็นทางการศึกษาอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอีก 10 ปีข้างหน้า

1.6.3 สถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิรูปกระบวนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสมรรถนะคณาจารย์ และการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและคล่องตัว เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่การจัดการเรียนรู้สมรรถนะสูงที่พร้อมรองรับพลวัตการเปลี่ยนแปลงในทศวรรษหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6.4 สถานประกอบการได้รับกำลังคนอาชีวศึกษาสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า 2) สร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า และ 3) ตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังนี้

2.1 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

2.2 การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบัน

2.3 การจัดการศึกษาในโลกอนาคต

2.4 แนวคิดการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา

2.5 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง

2.6 ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตด้วยเทคนิค EDFR

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง 2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงเป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ดังนี้

1) การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย การปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมผ่านการเลี้ยงดูในครอบครัว การบูรณาการเรื่องความซื่อสัตย์วินัย คุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา การสร้างความเข้มแข็งในสถาบันทางศาสนา การปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์จากภาคธุรกิจ การใช้สื่อและสื่อสารมวลชนในการปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมของคนในสังคม การส่งเสริมให้คนไทยมีจิตสาธารณะและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

2. การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ที่เกี่ยวข้องการจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

2.1) ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น ต้องปลูกฝังความเป็นคนดีมีวินัย พัฒนาทักษะความสามารถ

การเรียนรู้ที่สอดรับกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาหรืออาชญากรรมต่าง ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความยืดหยุ่นทางความคิดรวมถึงทักษะด้านภาษา ศิลปะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจ รวมถึงการวางพื้นฐานการเรียนรู้เพื่อการวางแผนชีวิตและวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยและนำไปปฏิบัติได้ตลอดจนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีทักษะชีวิตสามารถอยู่ร่วมและทำงานกับผู้อื่นได้ภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรม

2.2) ช่วงวัยแรงงาน ต้องยกระดับศักยภาพทักษะและสมรรถนะแรงงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคล และความต้องการของตลาดแรงงาน มีการทำงานตามหลักการทำงานที่มีคุณค่าเพื่อสร้างผลิตภาพเพิ่มให้กับประเทศ มีวัฒนธรรมการทำงานที่พึงประสงค์ มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะทางการเงินเพื่อให้สามารถบริหารจัดการการเงินของตนเองและครอบครัว มีการวางแผนทางการเงินและมีการออม การรับผิดชอบของพ่อแม่ต่อครอบครัว มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้และการอำนวยความสะดวกด้านความรู้เพื่อพัฒนาความรู้แรงงานฝีมือ ความชำนาญพิเศษ การเป็นผู้ประกอบการใหม่ และการพัฒนาต่อยอดความรู้ในการสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ รวมทั้งมาตรการขยายอายุการทำงาน

3) ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนโฉมบทบาทครูให้เป็นครูยุคใหม่ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภท การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม การสร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

4) การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย ประกอบด้วย การพัฒนาและส่งเสริมพหุปัญญาผ่านครอบครัว ระบบสถานศึกษา สภาพแวดล้อม รวมทั้งสื่อตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อสร้างเด็กและเยาวชนไทย มีการพัฒนาที่สมดุล มีทางเลือกในการใช้ศักยภาพพหุปัญญาในการดำรงชีวิต เกิดอาชีพบนฐานพหุปัญญาที่สังคม การสร้างเส้นทางอาชีพ สภาพแวดล้อมการทำงาน และระบบสนับสนุนที่เหมาะสมสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษผ่านกลไกต่าง ๆ การดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถในต่างประเทศให้มาสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับประเทศ

5) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี ประกอบด้วย การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาวะ การป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาวะ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างสุขภาวะที่ดีในทุกพื้นที่

6) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย การสร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย การส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครอบครัวและชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การปลูกฝังและพัฒนาทักษะนอกห้องเรียน การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

7) การเสริมสร้างศักยภาพการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย การส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิต การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ การส่งเสริมการกีฬาเพื่อพัฒนาสู่ระดับอาชีพ การพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาและนันทนาการเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมกีฬา

2.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2566-2580)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2566-2580 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) มีจำนวน 23 ประเด็น แต่ในวิจัยเล่มนี้จะกล่าวถึง 4 ประเด็นที่ส่งผลกระทบและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ตามภาพที่ 2-2 ดังนี้



ภาพที่ 2-2 การเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

2.1.2.1 แผนแม่บทประเด็นที่ 08 ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ (SMEs and Entrepreneurs) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นยุทธศาสตร์สำคัญด้านอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม แผนแม่บทนี้จึงมีความสำคัญในการกำหนดบทบาทของสถาบัน ดังนี้ 1) การสร้างผู้ประกอบการอาชีวศึกษา บูรณาการแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) เข้าในหลักสูตร เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาไม่เพียงแต่เป็นลูกจ้างแต่สามารถสร้างนวัตกรรมและประกอบธุรกิจของตนเองได้ 2) การเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม S-Curve ผลิตกำลังคนเพื่อรองรับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจที่สถาบันตั้งอยู่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.1.2.2 แผนแม่บทประเด็นที่ 11 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต (Master Plan on Human Potential) มุ่งเน้นการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติและคุณธรรม โดยในส่วนของการอาชีวศึกษามีความเกี่ยวข้องดังนี้ 1) การพัฒนาแรงงานสมรรถนะสูงการผลิตกำลังคนในระดับช่างเทคนิคและนักเทคโนโลยีที่สามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และปัญญาประดิษฐ์ (AI) 2) การสร้างทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) เน้นทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) ควบคู่กับทักษะทางเทคนิค (Hard Skills) เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีมในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย

2.1.2.3 แผนแม่บทประเด็นที่ 12 การพัฒนาการเรียนรู้ (Master Plan on Education) แผนแม่บทฉบับนี้เป็นแกนหลักสำคัญที่กำหนดทิศทางการปฏิรูปการศึกษา โดยเป้าหมายหลักคือการทำให้คนไทยมีการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีทักษะที่จำเป็นของโลกศตวรรษที่ 21 และสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอาชีวศึกษา มีดังนี้ 1) การปฏิรูประบบการเรียนรู้ มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency-based Learning) ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ลดช่องว่างระหว่างทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาและทักษะที่สถานประกอบการต้องการ 2) การยกระดับอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศส่งเสริมการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีอย่างเข้มข้น โดยดึงภาคเอกชนเข้ามาเป็นหุ้นส่วนในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในโรงงานหรือสถานประกอบการ 3) ระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) พัฒนาระบบที่เอื้อให้เกิดการเทียบโอนประสบการณ์และทักษะจากการทำงานมาเป็นคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ของแรงงานในอนาคต

2.1.2.4 แผนแม่บทประเด็นที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (Research and Innovation) กำหนดทิศทางให้สถาบันการศึกษาปรับบทบาทสู่การเป็นหน่วยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม ดังนี้ 1) งานวิจัยเชิงประยุกต์ ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในภาคการผลิตและบริการ (Industrial Research) โดยเน้นผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิง

พาณิชย์หรือสังคมได้จริง 2) การถ่ายทอดเทคโนโลยี สถาบันต้องทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่ชุมชนและผู้ประกอบการ SME ในพื้นที่

ความเชื่อมโยงของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ 20 ปี (พ.ศ.2566-2580) กับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า จากการวิเคราะห์แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าว พบว่าในช่วงทศวรรษหน้า สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ต้องยกระดับบทบาทจากการเป็นเพียงผู้จัดการเรียนการสอน สู่การเป็นสถาบันการจัดการศึกษาและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง โดยต้องมีโครงสร้างการบริหารที่คล่องตัว (Agility) มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่นในรูปแบบโมดูลาร์ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อให้สอดรับกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

2.1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อ พลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” และกำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาจำนวน 5 ประการ ประกอบด้วย 1) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม 2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ 3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม 4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และ 5) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ ตามภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570)

ทั้งนี้ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 กำหนดหมุดหมายการพัฒนาจำนวน 13 หมุดหมาย ซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงสิ่งที่ประเทศไทยปรารถนาจะเป็นหรือมุ่งหวังจะมี เพื่อสะท้อนประเด็นการพัฒนาที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน” โดยหมุดหมายที่ 12 กำหนดให้ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต มุ่งตอบสนองเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จำนวน 2 เป้าหมาย ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนสำหรับโลกยุคใหม่ และ 2) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ตามภาพที่ 2-4 ดังนี้



ภาพที่ 2-4 13 หมุดหมายขับเคลื่อน 5 เป้าหมายหลัก

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 พัฒนาผู้อยู่ในช่วงวัยการศึกษาระดับพื้นฐานให้มีความตระหนักรู้ในตนเอง มีทักษะดิจิทัลและมีสมรรรถนะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิตและการทำงาน ดังนี้

1) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ และขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดการตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถรวมพลังทำงานเป็นทีม มีการคิดขั้นสูงด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติโดยนำร่องกับสถานศึกษาที่มีความพร้อม และมีมหาวิทยาลัยในพื้นที่สนับสนุนความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ

2) การยกระดับการอาชีวศึกษา โดยการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มอาชีพผู้ประกอบการ และสถาบันอุดมศึกษาสายปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตามความต้องการของตลาดงาน มีงานทำและมีรายได้ตามสมรรถนะ และเป็นผู้ประกอบการใหม่ได้

3) การยกระดับการผลิตและพัฒนาครูทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยวางแผนจำนวนความต้องการครูในแต่ละสาขา พัฒนาหลักสูตรการผลิตครูที่มีการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการและ

ด้านทักษะ การจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ พัฒนาระบบการคัดกรองที่สะท้อนสมรรถนะวิชาชีพครู ปรับบทบาทของครูจากผู้สอนเป็นโค้ชที่อำนวยการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมุ่งสู่การยกระดับครูสู่วิชาชีพชั้นสูง

4) การปรับปรุงระบบวัดและประเมินผู้เรียนให้มีความหลากหลายตามสภาพจริง ตลอดจนมีการประเมินการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่เชื่อมโยงสู่การทำงานในอนาคต

5) การพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ การแก้ไขภาวะการถดถอยของความรู้ในวัยเรียน การพัฒนาระบบแนะแนวให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาสถานศึกษาและสร้างสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างปลอดภัยทั้งในสังคมจริงและสังคมเสมือน การปรับปรุงระบบการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษา การกระจายอำนาจ การส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษและผู้มีความต้องการพิเศษได้รับโอกาสและเข้าถึงการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

6) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง รวมถึงการรักษาขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ค่านิยมไทยให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบทในปัจจุบัน เพื่อให้เป็นพื้นฐานของสังคมไทย และเป็นซอฟต์พาวเวอร์ในการสื่อสารภาพลักษณ์ของประเทศไทยและนำเสนอความเป็นไทยสู่สากล

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.3 พัฒนาผู้เรียนช่วงวัยการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีสมรรถนะที่จำเป็นและเชื่อมโยงกับโลกของการทำงานในอนาคตและการสร้างสรรค์นวัตกรรม ดังนี้

1) ปฏิรูประบบอุดมศึกษาและการจัดสรรทรัพยากรให้เป็นไปตามอุปสงค์ โดยการจัดสรรงบประมาณตรงสู่ผู้เรียน มีการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการจัดการศึกษามาตรฐานการอุดมศึกษาและระบบประกันคุณภาพการศึกษา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมรับผิดชอบและระดมทรัพยากรจากภาคเอกชนในการจัดการศึกษา

2) ส่งเสริมบทบาทของสถาบันอุดมศึกษา ในการแก้ปัญหาภาวการณ์ถดถอยของการเรียนรู้จากการแพร่ระบาดของโควิด-19 เชื่อมโยงโลกของการเรียนและการทำงานตลอดชีวิตด้วยการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจรายบุคคล สร้างและขยายความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างภาครัฐและเอกชนให้เข้มแข็ง และส่งเสริมนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกลไกนวัตกรรมการศึกษาขั้นสูง เพื่อผลิตกำลังคนตามความต้องการของประเทศ รวมทั้งส่งเสริมสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่พัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนาบุคลากร รองรับการพัฒนาที่เข้าใจบริบทสังคมและชุมชนในท้องถิ่น

3) การเชื่อมโยงระบบและกลไกการทำงานวิจัยของเครือข่ายวิจัยกับศูนย์ความเป็นเลิศ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อรวมนักวิจัยและนักเทคโนโลยีชั้นแนวหน้าในระดับโลกทำงานพัฒนาและต่อยอด งานวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาทำงานร่วมกับนักวิจัยและผู้ประกอบการสตาร์ทอัพในรูปแบบบริษัทโฮลดิ้งเพื่อการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม รวมถึงผลักดันให้

สถาบันอุดมศึกษาทำงานวิจัยร่วมกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคการผลิตและบริการให้สามารถปรับสู่เศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และเรียนรู้เทคโนโลยีเสมือนเพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับโลกอนาคต

กลยุทธ์ย่อยที่ 1.4 พัฒนาวัยแรงงานให้มีสมรรถนะที่จำเป็นเพื่อการประกอบอาชีพและเชื่อมโยงกับโลกของการทำงานในอนาคต ดังนี้

1) ส่งเสริมและกระจายโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะให้กับแรงงานทุกกลุ่ม ทั้งการเพิ่มพูนและพัฒนาทักษะความรู้ใหม่เพื่อให้มีทักษะตรงกับงานและอาชีพที่เปลี่ยนแปลงไป และการพัฒนาทักษะเดิมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงาน โดยให้สถาบันการศึกษาร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และหน่วยงานพัฒนาของรัฐ วางแผนสำรวจข้อมูลและจัดทำหลักสูตรระยะสั้นเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานและทักษะที่จำเป็นในการทำงานและการใช้ชีวิตโดยมีการปรับกฎระเบียบให้มีความยืดหยุ่นเพื่อสนับสนุนการดำเนินการในรูปแบบที่หลากหลายได้ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและรูปแบบการทำงานในอนาคต และประชาชนควรได้รับเครดิตในทักษะอนาคต เพื่อใช้พัฒนาทักษะในหลักสูตรที่ได้รับการรับรองและสนับสนุนจากภาครัฐ

2) การพัฒนาแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะและการเข้าสู่เส้นทางอาชีพ เข้าด้วยกันอย่างเบ็ดเสร็จ และมีหน่วยงานรับผิดชอบที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะสามารถต่อยอดสู่การทำงาน และเชื่อมโยงการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีการรับรองมาตรฐาน รวมถึงการเสริมสร้างผู้ประกอบการที่เชื่อมโยงกับภาคการผลิตและบริการในพื้นที่

3) ปรับรูปแบบการทำงาน ในการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความคล่องตัวในการทำงานได้ทุกที่ และสร้างวัฒนธรรมการทำงานในทุกองค์กรที่ส่งเสริมให้คนเก่งได้แสดงความสามารถและแข่งขันอย่างเป็นธรรม เพื่อขจัดปัญหาทุจริตคอร์รัปชันและเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร รวมถึงการเคารพสิทธิมนุษยชน โดยเฉพาะสิทธิด้านแรงงาน เพื่อให้แรงงานมีความมั่นคงและปลอดภัย

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.1 พัฒนากำลังคนสมรรถนะสูง สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตเป้าหมาย และสามารถสร้างงานอนาคต ดังนี้

1) ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนบูรณาการและเชื่อมโยงความร่วมมือด้านการศึกษาฝึกอบรมและร่วมจัดการระบบการเรียนรู้ที่เป็นระบบเปิดและเข้าถึงง่าย รวมทั้งพัฒนาและยกระดับระบบรองรับและสภาพแวดล้อมที่สามารถดึงดูดและเก็บรักษาบุคลากรที่มีศักยภาพสูงตามโลกสมัยใหม่ที่ครอบคลุมทั้งความสามารถในงานทักษะ ในการใช้ชีวิต สมรรถนะดิจิทัลเพื่อการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิตประจำวัน และการใช้สิทธิในการเข้าถึงบริการพื้นฐานภาครัฐและสินค้าบริการได้อย่างเท่าทัน การแก้ปัญหา การมีแนวคิดของผู้ประกอบการ รวมถึงความสามารถในการบริหารตัวเองและการบริหารคนเพื่อนำทักษะของสมาชิกทีมที่หลากหลายมาประสานพลังรวมกัน การปฏิบัติงานได้อย่าง

สร้างสรรค์ รวมทั้งกำหนดมาตรการจูงใจและกลไกการสนับสนุนการฝึกอบรมและร่วมจัดการเรียนรู้ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศ ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และบุคลากรขั้นสูงเพื่อการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ

2) พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการวางแผนและพัฒนากำลังคน ทั้งข้อมูลอุปสงค์อุปทานของแรงงาน และการเชื่อมโยงกับสมรรถนะตลอดห่วงโซ่การผลิตและห่วงโซ่คุณค่าตามรายอุตสาหกรรมของการผลิตและบริการ รวมถึงการเชื่อมโยงระบบสมรรถนะกับค่าจ้าง

3) กำหนดมาตรการในการผลิตกำลังคนแบบเร่งด่วน โดยจัดการศึกษารูปแบบจำลองในสาขา ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ อาทิ ด้านปัญญาประดิษฐ์ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.2 เพิ่มกำลังคนที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาภาคการผลิตเป้าหมาย ดังนี้

1) สร้างกลไกระดับชาติเพื่อรวบรวมกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงทั้งคนไทยและคนต่างชาติที่กำเนิดในประเทศไทย และสนับสนุนให้ได้แสดงศักยภาพและใช้ความสามารถในการทำประโยชน์ให้กับประเทศทั้งในภาครัฐและเอกชน มีรูปแบบการทำงานที่เอื้อให้ทำงานข้ามพรมแดนกับสถาบันชั้นนำทั้งภาครัฐและเอกชนในระดับโลกได้ ให้มีการให้ลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้มาผสานใช้กับการเพิ่มพูนความรู้และศักยภาพของแรงงานที่มีสมรรถนะสูงควบคู่กับสร้างวัฒนธรรมการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร และสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อให้กำลังคนคุณภาพทำงานหรือแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่และทำงานอย่างมีความสุข

2) ส่งเสริมการนำเข้าผู้เชี่ยวชาญต่างชาติทักษะสูง โดยกำหนดมาตรการจูงใจเพื่อดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติให้เข้ามาทำงานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการดึงนักศึกษาต่างชาติที่จบการศึกษาในไทยให้สามารถอยู่ต่อในประเทศเพื่อพัฒนานวัตกรรม

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.3 สร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะที่มีความสามารถในการสร้างออกแบบ และใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดกระบวนการผลิตและบริการ การจัดการและการตลาด ดังนี้

1) การสร้างและพัฒนาทักษะองค์ความรู้รอบด้านที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจยุคใหม่ โดยการสร้างความเชื่อใหม่ที่ส่งผลต่อการปรับพฤติกรรม ให้ตระหนักรู้ รับรู้องค์ความรู้ใหม่ ฝึกทักษะสามารถนำไปวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อการวางแผนธุรกิจ และสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงทางธุรกิจได้ โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ง่าย กระชับ และรวดเร็ว ตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างของแต่ละบุคคลผ่านการเรียนรู้ในระบบและการเรียนรู้ตามอัธยาศัยด้วยเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องง่าย รวมถึงการสร้างชุมชนผู้ประกอบการแบ่งปันการเรียนรู้และแรงบันดาลใจเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง

2) ส่งเสริมผู้ประกอบการในการสร้างนวัตกรรม เพื่อต่อยอดสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มของ อุตสาหกรรมในอนาคต โดยการสร้างพื้นที่ให้ผู้ประกอบการได้แข่งขันทดลองความคิด ส่งเสริมการลงทุนสำหรับการสร้างนวัตกรรม การจับคู่ทางธุรกิจรวมถึงสนับสนุนด้านเงินทุน

2.1.4 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้อง กับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและยุทธศาสตร์ชาติ 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคีและร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 4) เพื่อนำประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางและความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง โดยมียุทธศาสตร์การขับเคลื่อน 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริม คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา ดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 กรอบแนวคิดแผนการศึกษาแห่งชาติ

จากการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

1.1 พัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้านความเป็นพลเมืองสำหรับผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษา โดยเน้นการปลูกฝังและเสริมสร้างวิถีประชาธิปไตย ความสามัคคีสมานฉันท์ สันติวิธี ส่งเสริมการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม และต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น

1.2 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับอาชีวศึกษา เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาและการให้ความรู้ ฝึกทักษะด้านอาชีพสำหรับคนทุกช่วงวัย

1.3 ยกระดับคุณภาพการศึกษาที่ตอบสนองการสร้างอาชีพและเพิ่มคุณภาพชีวิตในพื้นที่ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความสมานฉันท์และเสริมสร้างความมั่นคง

1.4 เพิ่มโอกาสและทุนการศึกษาสำหรับผู้เรียน

1.5 พัฒนาระบบ กลไก และมาตรฐานที่เข้มแข็งในการป้องกันและการแก้ไขการทะเลาะวิวาท การสร้างความรุนแรง และภัยคุกคามในรูปแบบใหม่สำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.1 ผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีความรู้และสมรรถนะที่ได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของผู้ใช้และแผนการผลิต

2.2 พัฒนาสถาบันการอาชีวศึกษาให้ผลิตและพัฒนากำลังคนตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

2.3 ส่งเสริมภาพลักษณ์การอาชีวศึกษา เร่งปรับค่านิยมการเรียนในสาขาที่จบแล้วมีงานทำ

2.4 ส่งเสริมการจัดการศึกษาระบบทวิวุฒิ (Dual Degree) และระบบทวิภาคีในสถานประกอบการที่มีมาตรฐาน

2.5 ส่งเสริมและจัดให้มีการประเมินสมรรถนะผู้เรียนหรือผู้สำเร็จการศึกษาตามมาตรฐานฝีมือแรงงานและคุณวุฒิวิชาชีพ

2.6 พัฒนามาตรฐานและจัดการประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูอาชีวศึกษา มาตรฐานครูฝึกในสถานประกอบการ และมาตรฐานสถานประกอบการที่ทำหน้าที่ฝึกปฏิบัติผู้เรียน

2.7 พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพของผู้เรียนและส่งเสริมทักษะในการทำงานการประกอบอาชีพอิสระและการเป็นผู้ประกอบการของผู้เรียน

2.8 เร่งรัดพัฒนาครูในสาขาวิชาที่ขาดแคลนและครูฝึกในสถานประกอบการ

2.9 พัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะและสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน/อาชีพ และหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญในอาชีพสาขาต่าง ๆ แบบครบวงจร

2.10 พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติเสมือนจริง การสร้างสมรรถนะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสาขาวิชา

2.11 พัฒนาระบบการเทียบโอนความรู้ ระบบสะสมหน่วยการเรียนและประสบการณ์

2.12 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อเพิ่มพูนทักษะ สมรรถนะและความเชี่ยวชาญของผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและด้านอาชีพ

2.13 กำหนดหลักสูตรหรือสาขาวิชาที่ผู้เรียนสามารถโอนย้ายหรือศึกษาต่อเนื่อง

2.14 พัฒนาความเชี่ยวชาญและความเป็นเลิศเฉพาะด้านของสถาบัน เพื่อการผลิตกำลังคนเฉพาะด้าน/บัณฑิตเฉพาะด้านตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2.15 จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตกำลังคนระดับกลางและระดับสูง แรงงานที่มีฝีมือและทักษะที่สอดคล้องกับคงามต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ

2.16 พัฒนาและประเมินความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR ของผู้เรียนและบัณฑิต

2.17 จัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกและการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM Education)

2.18 พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและทักษะดิจิทัลของผู้เรียน

2.19 ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

3.1 พัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและสมรรถนะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานอาชีพ/วิชาชีพ

3.2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ และทักษะที่สำคัญจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

3.3 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความมีวินัยและจิตสาธารณะของผู้เรียน

3.4 พัฒนาครู อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา

4.1 จัดการศึกษาและเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสมและมีคุณภาพ เพื่อสร้างโอกาสและพัฒนาคุณภาพชีวิตสำหรับผู้เรียนกลุ่มที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ กลุ่มความสามารถพิเศษ และกลุ่มด้อยโอกาส

4.2 ส่งเสริมการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมให้ครอบคลุมและทั่วถึงมากขึ้น

4.3 จัดสรรบุคลากรเพื่อช่วยเหลือเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้เพียงพอ

4.4 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

4.5 จัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และมีการปรับปรุงข้อมูลทุกไตรมาส

4.6 จัดทำระบบสารสนเทศทางการศึกษาที่ครอบคลุม ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และสามารถอ้างอิงและใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้

4.7 จัดทำฐานข้อมูลสื่อการเรียนการสอน และสื่อการเรียนรู้ที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน

4.8 พัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ DLTV, DLIT และให้บริการสื่อการเรียนรู้และการทดสอบความรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5.1 พัฒนาหลักสูตรในระดับการศึกษาต่าง ๆ ทั้งการศึกษาในระบบ และนอกระบบที่สร้างจิตสำนึก ความตระหนักและพฤติกรรมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละท้องถิ่น

5.2 จัดการศึกษาและการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5.3 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึกความรับผิดชอบ

5.4 ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรม/สื่อการเรียนรู้ ในการนำแนวปฏิบัติในการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักธรรมของศาสนาไปปฏิบัติในชีวิตจริง

5.5 พัฒนาและอบรมครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คุณธรรม จริยธรรม และแนวปฏิบัติในการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5.6 ปลูกฝังและพัฒนาผู้เรียน/บัณฑิตให้มีพฤติกรรม คุณลักษณะและทักษะที่สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถประพฤติปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับบุคคลอื่น ๆ ได้

5.7 ส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้ผลิตบุคลากรสาขาเฉพาะด้านหรือมีความเชี่ยวชาญระดับสูงด้านสิ่งแวดล้อม

5.8 ศึกษา วิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ภัยธรรมชาติ ความมั่นคงทางอาหาร และพลังงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา

6.1 ปรับโครงสร้าง ระบบและกลไกการบริหารและการจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา เพื่อสร้างความเป็นเลิศในศาสตร์/สาขาวิชาที่สถาบันมีความเชี่ยวชาญ

6.2 ปรับระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสถาบันอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

6.3 ส่งเสริม สนับสนุนและร่วมจัดการศึกษากับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อการสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นกำลังคนที่มีคุณภาพและมีสมรรถนะที่พึงประสงค์

6.4 ปรับระบบและวิธีการสนับสนุนผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาในสาขาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาประเทศ

6.5 ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา/สถาบันอุดมศึกษา ปรับปรุงระบบการเก็บค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียมการเรียนที่สะท้อนต้นทุน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายในสัดส่วนที่เหมาะสม

6.6 พัฒนาและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

6.7 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันอุดมศึกษา

6.8 สร้างความเป็นเลิศในศาสตร์/สาขาวิชาที่แต่ละสถาบันมีความเชี่ยวชาญ

จากการทบทวนกฎหมายการศึกษา สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดเป้าหมายสูงสุดในการนำพาประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง โดยอาศัยการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูง ซึ่งเมื่อพิจารณาในเชิงพื้นที่ภาคกลาง ถือเป็นศูนย์กลางและฐานที่มั่นสำคัญที่สุดทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม โลจิสติกส์ เป็นต้น สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางจึงต้องรับบทบาทหนักในการตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาล ผ่านการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาที่ต้องทำงานร่วมกับสถานประกอบการ ดังนั้นทิศทางกฎหมายระดับชาติและรูปแบบการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงเป็นเสมือนเข็มทิศที่กำหนดทิศทางการผลิตกำลังคนของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางให้ต้องปรับตัวจากการเป็นเพียงผู้ผลิตแรงงานทั่วไป ไปสู่การเป็นผู้ผลิตนวัตกรและแรงงานทักษะสูงที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

2.2 บริบทและสภาพการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบัน

2.2.1 บริบทเชิงนโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศ

ยศพล (2568) กล่าวว่า การพัฒนาอาชีวศึกษาโดยเฉพาะกลุ่มวิทยาลัยการอาชีพ ซึ่งถือเป็นการผลิตและพัฒนากำลังคนสายอาชีพของประเทศ จำเป็นต้องพัฒนาให้ตอบสนองความต้องการกำลังคนในแต่ละพื้นที่ได้อย่างตรงจุด รวมถึงการปรับเกาะเรียนเปลี่ยนการสอน นำเทคโนโลยีต่าง ๆ

เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ตามแนวคิดพัฒนาผู้เรียน ทักษะ 3+1 ทักษะ คือ 3 ภาษา (ไทย จีน อังกฤษ) และ 1 ทักษะดิจิทัล ในการส่งเสริมผู้เรียนมีทักษะที่ตอบโจทย์กับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันสามารถใช้ได้จริงและการจัดการศึกษาทวิภาคี 100% เข้มข้น ร่วมกับสถานประกอบการพัฒนาหลักสูตรเดินหน้าความร่วมมือให้เกิดประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์กับผู้เรียน เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ปฏิบัติจริง มีรายได้ระหว่างเรียน และการมีงานทำหลังจบการศึกษา

นิติ (2568) กล่าวว่า ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ปี 2040 พร้อมกับภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเต็มไปด้วยความท้าทายและโอกาสที่ซับซ้อน การอาชีวศึกษาและฝึกอบรม ได้รับการยอมรับว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะและเทคนิค ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ มีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาช่องว่างทักษะที่มีอยู่และทำให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ทางการศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตามความท้าทายทางประชากร เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีภายในปี 2040 การจัดการอาชีวศึกษาถือเป็นความจำเป็นเชิงกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาประเทศ และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนความเจริญรุ่งเรืองและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รัฐต้องจัดให้มีการประเมินสถานะ การจัดสรรงบประมาณ และการบูรณาการเข้ากับวาระการพัฒนาประเทศในวงกว่างอย่างพื้นฐาน

2.2.2 สภาพการจัดการอาชีวศึกษาในปัจจุบันของประเทศไทย

อรอุมา (2568) กล่าวว่า อาชีวศึกษาคือการจัดการศึกษาทางด้านอาชีพเฉพาะในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่อุตสาหกรรม ซึ่งในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 6 ระบุว่า การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีรวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ ดังนั้นอาชีวศึกษามีเป้าหมายหลักคือจัดการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพให้มีคุณภาพและสมรรถนะสูง โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกฝนทักาะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการทำงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ เข้าสู่ตลาดแรงงานซึ่งเป็นกำลังสำคัญและกลไกสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจประเทศ

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2567ก) กล่าวว่า การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบันมีปัญหาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ในเชิงปริมาณนั้น สถานศึกษาอาชีวศึกษาไม่สามารถผลิตกำลังคนด้านวิชาชีพสาขาต่าง ๆ ได้เพียงพอกับความต้องการกำลังแรงงานของภาคประกอบการ

ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การโรงแรมและการท่องเที่ยว รวมถึงงานด้านการบริการ และอื่น ๆ สาเหตุใหญ่ที่สำคัญมาจากนโยบาย การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยการพิจารณาจากจำนวนนักเรียน ทำให้ผู้เรียนที่จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นไม่ได้รับการส่งเสริมและแนะแนวให้มาเรียนสายอาชีพ แต่จะแนะนำให้เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษาเดิม เพราะจำนวนผู้เรียนมีผลกับการได้มาซึ่งงบประมาณในการบริหารจัดการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานบางแห่งไม่อนุญาตให้ครูแนะแนวของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเข้าไปแนะแนวในการศึกษาต่อสายอาชีพ และสาเหตุอีกส่วนหนึ่งมาจากค่านิยมของผู้ปกครองที่ต้องการให้บุตรหลานเรียนเพื่อได้รับปริญญา ได้รับค่าตอบแทนที่สูง ได้งานทำที่ดี และอีกส่วนหนึ่งมาจากภาพลักษณ์ของอาชีวศึกษาที่เป็นไปในทางลบ และในเรื่องของความปลอดภัยซึ่งเป็นแรงจูงใจสำคัญในการเข้าเรียนในระบบอาชีวศึกษา ส่งผลให้ผู้เรียนในทุกระดับมีจำนวนลดลงโดยเฉพาะสาขาวิชาทางด้านเกษตรกรรม อีกทั้งยังมีปัญหาการออกกลางคันของผู้เรียนจำนวนหนึ่งที่มีสาเหตุมาจากเรื่องค่าใช้จ่ายในระหว่างเรียนและปัญหามาอย่างต่อเนื่องในทุกสถานศึกษา ส่งผลให้เกิดการสูญเปล่าของระบบการอาชีวศึกษาเป็นอย่างมาก

ส่วนปัญหาในเชิงคุณภาพนั้น สถานศึกษาอาชีวศึกษาไม่สามารถผลิตกำลังคนให้มีทักษะและองค์ความรู้ในวิชาชีพได้เพียงพอเพื่อออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้จริง สมรรถนะและองค์ความรู้ที่มีไม่ตรงกับความต้องการของภาคประกอบการ อาจเป็นเพราะหลักสูตรการเรียนการสอนที่ไม่มีการปรับปรุงเนื้อหาสาระให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับอาชีพใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งปัจจุบันยังมีการจักทำมาตรฐานอาชีพที่ดำเนินการโดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เพื่อให้สถานประกอบการได้นำสมรรถนะในมาตรฐานอาชีพไปใช้เป็นแนวทางในการรับพนักงานใหม่ด้วย แต่หลักสูตรอาชีวศึกษามีการนำมาตรฐานอาชีพนั้นมาใช้ในการจัดทำหลักสูตรเพียงบางหลักสูตรเท่านั้น ทำให้หลักสูตรจำนวนมากมีเนื้อหาสาระที่ไม่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบอาชีพในการจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษา อีกทั้งควรมีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่จำเป็นไว้ในหลักสูตรด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มสมรรถนะให้กับผู้เรียนสามารถทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะพร้อมที่จะเข้าสู่การทำงานได้ทันทีหลังสำเร็จการศึกษา เนื้อหาสาระของบทเรียนในหลักสูตรต้องมีความเชื่อมโยงกับทักษะที่ต้องใช้ในโลกของการทำงานจริง ในส่วนปัญหาสถานศึกษาอาชีวศึกษาไม่เปิดสอนสาขาวิชาที่ตรงกับความต้องการของภาคประกอบการนั้น มีสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถเลือกเปิดสอนสาขาใดก็ได้โดยไม่ต้องพิจารณาความต้องการของสถานประกอบการและไม่คำนึงถึงความต้องการเรียนในหลักสูตรและสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งความต้องการกำลังแรงงานของสถานประกอบการ

2) การขาดการปรับปรุงและพัฒนาระบบฐานข้อมูลความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานที่จะสามารถนำมาช่วยวางแผนในการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ได้

เพียงพอกับความต้องการ นอกจากนี้ในกรณีที่เปิดสอนได้ตรงสาขาวิชาชีพ แต่เนื้อหาหลักสูตรก็ยังไม่ตรงกับทักษะและความรู้ความสามารถที่ภาคประกอบการต้องการ

โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องระหว่างเนื้อหาสาระของหลักสูตรกับความต้องการของสถานประกอบการนั้นเกี่ยวข้องกับประเด็นต่าง ๆ อาทิ

1) ระบบการจัดทำเนื้อหาสาระของหลักสูตรการเรียนรู้ที่ถูกกำหนดโดยครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเป็นหลัก

2) ครูผู้สอนอาชีวศึกษารุ่นใหม่ ๆ ไม่มีประสบการณ์การทำงานจริงที่เกี่ยวกับสาขาวิชาชีพจากสถานประกอบการมาก่อน ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลักสูตรการผลิตครูอาชีวศึกษา ที่มุ่งเน้นการเรียนทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติโดยเฉพาะทางด้านวิชาชีพเฉพาะ ส่งผลให้ไม่มีสมรรถนะที่จะสอนรายวิชาปฏิบัติในหลักสูตรอาชีวศึกษาได้

นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว ครูผู้สอนในปัจจุบันไม่ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีเพื่อบูรณาการจัดการศึกษาให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป จึงทำให้ไม่สามารถสร้างแรงจูงใจหรือบูรณาการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะสมัยใหม่ต่าง ๆ ให้เกิดความน่าสนใจได้ อีกทั้งยังมีวัสดุ ครุภัณฑ์ และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ไม่เพียงพอต่อการจัดการศึกษาทำให้การเรียนอาชีวศึกษาจึงเน้นการเรียนการสอนในภาคทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและหยุดเรียนหรือหลุดออกจากระบบการเรียนไปในที่สุด

กล่าวโดยสรุป สามารถสังเคราะห์ประเด็นสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงรอยต่อระหว่างภาพปัจจุบัน และภาพอนาคต กล่าวคือ รูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นระบบทวิภาคี และการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ จะช่วยให้การสร้างอนาคตภาพเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล และมีข้อจำกัด คือ การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบัน มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องแต่ยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความล่าช้าในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันต่อเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ความไม่เพียงพอของครุภัณฑ์การศึกษา จึงเป็นความท้าทายของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางที่ต้องพลิกโฉมรูปแบบการบริหารจัดการอย่างเร่งด่วนเพื่อให้สามารถผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์นโยบายรัฐบาลได้อย่างแท้จริง

2.3 การจัดการศึกษาในโลกอนาคต

วิจารณ์ (2566) กล่าวว่า การสร้างคนให้กับอนาคต ต้องทำความเข้าใจว่าจะปฏิรูปการศึกษาแบบไหน อนาคตต้องผลิตบุคลากรแบบใด เพื่อตอบโจทย์กับการเปลี่ยนแปลง และเป็นประโยชน์ต่อประเทศ หนึ่งในแนวทางนั้นคือการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิด VASK โดยการเสริมสร้างจาก

1) ค่านิยม (Values) เป็นการสร้างแนวคิด เป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต ดังนี้

1.1) Inspiring คือ การสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน โดยเริ่มต้นได้ง่าย ๆ จากสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ

1.2) Passionate คือ การต่อยอดแรงบันดาลใจ ให้กลายเป็นแรงผลักดันจากภายใน เป็นการสร้างแรงขับเคลื่อนจากภายในให้เกิดความทะเยอทะยาน และอยากเรียนรู้อยากลงมือทำในสิ่งนั้น

1.3) Inquisitive คือ การใฝ่รู้ใฝ่เรียน ไม่ย่อท้อต่อสิ่งที่เจอ ทุกปัญหาคือประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะมีทักษะนี้ได้ต้องประกอบไปกับอิสระในการค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจ

1.4) Goal-Oriented คือ การแน่วแน่ที่เป้าหมาย หากผู้เรียนมีเป้าหมายในความสำเร็จที่ชัดเจน จะเห็นภาพของตัวเองชัดเจนขึ้น จึงควรเริ่มจากการสร้างนิสัยในการสร้างเป้าหมายให้กับผู้เรียน

2) เจตคติหรือทัศนคติ (Attitude) เป็นการสร้างวิถีคิด เจตคติเชิงบวกและเชิงลบ คือ สภาพแวดล้อมและการเรียนรู้ในวัยเด็กเป็นหลักสำคัญ แต่ทัศนคติเป็นสิ่งที่พัฒนาและสอนกันได้

3) ทักษะ (Skills) เป็นการฝึกฝนให้เกิดเทคนิควิธีการ ที่สามารถนำไปต่อยอดอาชีพและดำรงชีวิตต่อไปได้ในอนาคต

3.1) ทักษะการคาดเดาอนาคต เป็นการวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์และเทรนด์ใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และส่งผลต่อเศรษฐกิจ และอาชีพต่าง ๆ

3.2) ทักษะความเป็นผู้นำ ความเป็นผู้นำไม่ใช่การนำลูกทีมไม่ได้ แต่เป็นเรื่องที่ครูต้องสอนให้ผู้เรียนสามารถเป็นผู้นำของตนเอง ก้าวข้าม Comfort Zone พร้อมที่ออกไปหาประสบการณ์ใหม่ ๆ

3.3) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะนี้ยังไม่มีหุ่นยนต์หรือปัญญาประดิษฐ์ไหนที่ทำแทนได้ ทักษะนี้จำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถประเมินและควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง ของคนอื่น ของกลุ่มคนได้

3.4) ทักษะการสื่อสาร ในปัจจุบันไม่ใช่แค่เจอหน้าและพูดกัน แต่มีการนำระบบดิจิทัลเข้ามาเกี่ยวข้อง นักเรียนจะต้องมีทักษะการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจทั้งผู้ส่งสาร และผู้รับสาร เพราะเป็นเรื่องสำคัญที่นำไปสู่การแก้ปัญหา และรักษาความสัมพันธ์ได้

4) ความรู้ (Knowledge) เป็นพื้นฐานตั้งต้น แต่การศึกษาแห่งโลกในอนาคต ไม่ใช่แค่การรับความรู้จากผู้สอนเท่านั้น แต่เด็กต้องสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ได้จริง และสามารถต่อยอดได้สิ่งที่ตอบโจทย์ตรงนี้ได้ คือ การเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นกระบวนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำหลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ระดมสมอง เป็นต้น

จากงานวิจัยของ HolonIQ (HolonIQ, 2025) ได้ศึกษาเรื่องอนาคตของการเรียนรู้ในปี 2030 ซึ่งมี 5 สถานการณ์ สามารถสรุปได้ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1 การศึกษาตามปกติ (Education as Usual) รูปแบบความเป็นไปได้นี้ สถาบันการศึกษายังเป็นหน่วยงานหลักในการจัดการศึกษาเหมือนเดิม เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพในการสร้างกำลังคน แต่ต้องเผชิญกับการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมสูงวัย และความต้องการของอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนไป ซึ่ง

จำเป็นต้องมีการฝึกทักษะใหม่ (Reskill) ให้กับคนงานจำนวนมากที่ถูกเลิกจ้างงาน ทำให้สถาบันการศึกษาหลายแห่งเกิดแรงกดดันในการผลิตกำลังคน เพราะส่วนใหญ่สถาบันการศึกษาไม่มีการวางแผนและไม่สามารถตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้ทันต่อเหตุการณ์ อาจทำให้มีการควบรวมและปิดสถาบันการศึกษาเฉพาะทางขนาดเล็กที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป หรือไม่สามารถเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ ๆ ได้

สถานการณ์ที่ 2 การเติบโตในระดับภูมิภาค (Regional Rising) รูปแบบความเป็นไปได้นี้ เป็นการคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจโลกจะเติบโตในรูปแบบกลุ่มประเทศในระดับภูมิภาค การเปลี่ยนแปลงทางประชากรส่งผลกระทบต่อประเทศและภูมิภาคต่าง ๆ แตกต่างกันไป โดยประเทศที่พัฒนาแล้วเผชิญกับความท้าทายจากแรงงานสูงอายุและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้มีการศึกษาและงานทำสำหรับประชากรที่เพิ่มขึ้น ในสถานการณ์นี้พันธมิตรระดับภูมิภาคมีอิทธิพลต่อการศึกษาของโลกที่มีการแข่งขันสูง โดยได้รับการสนับสนุนจากความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการเมืองเชิงยุทธศาสตร์ของรัฐบาลประเทศต่าง ๆ จัดทำข้อตกลงพหุภาคีเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะในภูมิภาค ทำให้ระบบการศึกษาระดับชาติต้องร่วมมือกันเพื่อปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกัน สถาบันการศึกษามีการแบ่งปันหลักสูตรและทรัพยากรการเรียนรู้ การรับรองคุณสมบัติของครูในระดับภูมิภาค เครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพระดับภูมิภาคและโครงการแลกเปลี่ยนครูเกิดขึ้น ความคิดริเริ่มเหล่านี้จะช่วยลดแรงกดดันจากการหาครูที่มีคุณสมบัติไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะในเอเชีย แอฟริกา และตะวันออกกลาง ส่งผลให้การศึกษาดีขึ้นอย่างมาก และนักเรียนสามารถย้ายถิ่นฐานได้เพิ่มขึ้น เพื่อลดปัญหาการสูญเสียสมองไปสู่ทวีปตะวันตก

ในสถานการณ์นี้ สภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดน้อยที่สุดเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงาน สิทธิในการทำงานที่ดีภายในภูมิภาค และระบบการศึกษาที่สอดคล้องกัน การแบ่งปันความเชี่ยวชาญข้ามพรมแดน จึงกลายเป็นเรื่องธรรมดา ทำให้ความต้องการแรงงานในภูมิภาคลดลง ประเทศที่ขาดแคลนทักษะในพื้นที่เฉพาะสามารถขอบุคลากรที่มีความสามารถจากพันธมิตรในภูมิภาคได้ และประเทศที่มีแรงงานล้นตลาดสามารถจัดการอัตราว่างงานได้ดีขึ้น

สถานการณ์ที่ 3 บริษัทชั้นนำในโลก (Global Giants) รูปแบบความเป็นไปได้นี้ เป็นการบูรณาการการค้าระหว่างประเทศ เทคโนโลยี การลงทุน และทุนมนุษย์ โดยเทคโนโลยีช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างประชากรและการแลกเปลี่ยนความคิดและค่านิยมระหว่างวัฒนธรรมและกิจกรรมทางการเมือง ทำให้สภาพแวดล้อมตลาดเสรีระดับโลก เกิดองค์กรขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพและมีอำนาจในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการศึกษา จึงทำให้เกิดการรวมตัวของผู้ให้บริการการศึกษาครอบครองส่วนแบ่งการตลาดจำนวนมากและกดดันสถาบันการศึกษามากขึ้น

ปัจจุบันบริษัทชั้นนำด้านเทคโนโลยีกำลังเข้ามาจับจองมูลค่าของตาดการศึกษาโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดเกิดใหม่ในเอเชีย แอฟริกา และละตินอเมริกา ซึ่งพึ่งพาการเข้าถึงอินเตอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟนเป็นอย่างมาก ด้วยการซื้อกิจการสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้สามารถบริการด้านการศึกษาแบบ

ครบวงจรได้ ซึ่งรวมถึงเนื้อหา การวิเคราะห์ การประเมินผล การสื่อสาร และการรายงาน ทำให้กระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนจะได้รับการปรับปรุงด้วยเทคโนโลยีและช่วยให้การเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ สภาพแวดล้อมที่มีข้อมูลมากมายนี้ช่วยให้สามารถรวบรวมข้อมูลจากกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่ได้ การวิเคราะห์และรายงานแบบเรียลไทม์แก่ครูและผู้ปกครองช่วยให้สามารถดำเนินการและให้การสนับสนุนได้ทันท่วงที

สถานการณ์ที่ 4 แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer to Peer) รูปแบบความเป็นไปได้นี้ ทั่วโลกได้รับการยอมรับในปัจจุบันในการใช้ชีวิต ทำงาน เรียนรู้ และหารายได้ การเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาในสถานการณ์นี้มีความสำคัญน้อยกว่า เนื่องจากหลักสูตรโดยรวมยังคงได้รับคำสั่งจากรัฐ และนักเรียนเข้าเรียนและเรียนรู้ในห้องเรียน อย่างไรก็ตามเศรษฐกิจแบบเพื่อนช่วยเพื่อนได้ปลดล็อกความคิดสร้างสรรค์และทรัพย์สินทางปัญญาของครู ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนและแบ่งปันเนื้อหาหลักสูตรจำนวนมากได้ รวมถึงแผนการสอน กิจกรรม แบบทดสอบ ข้อสอบ วิธีแก้ปัญหา และอื่น ๆ ในรูปแบบดิจิทัลทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงต่อการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษาจะเด่นชัดมากขึ้น เมื่ออำนาจของสถาบันการศึกษาเปลี่ยนจากสถาบันไปสู่บุคคล ผู้เรียนสามารถควบคุมได้มากขึ้นว่าจะเรียนรู้อะไร เมื่อไร และอย่างไร จึงทำให้สถาบันการศึกษาต้องปรับตัวให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ โดยแรงงานชั่วคราวยังต้องพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องสำหรับการฝึกอบรมทักษะที่มีประสิทธิภาพ ยืดหยุ่น ทันเวลา เป็นส่วนตัว โดยตลาดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนระดับโลก ซึ่งส่วนใหญ่ให้บริการโดยคณาจารย์พิเศษในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ทั่วโลก

สถานการณ์ที่ 5 การปฏิวัติเอไอ (Artificial intelligence : AI) รูปแบบความเป็นไปได้นี้ มีความก้าวหน้าและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างมากต่อประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เนื่องจากแรงงานที่มีทักษะสูงในประเทศมีอัตราลดลง ความสำคัญของผลผลิตในการขับเคลื่อนจึงเป็นสิ่งสำคัญในปัจจุบัน ประเทศที่ขาดแคลนทักษะและแรงงานได้นำเทคโนโลยี AI มาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากมาย ทำให้การทำงานประจำวันกลายเป็นระบบอัตโนมัติ ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการใช้กระบวนการอัตโนมัติ แรงงานที่มี AI เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจโลกเติบโตขึ้น

การประยุกต์ใช้ AI ในด้านการศึกษาทำให้การสอนและการบริหารงานเป็นแบบอัตโนมัติ และกิจกรรมที่ซับซ้อน สามารถเสริมด้วยปัญญาประดิษฐ์ AI เข้ามาควบคุมการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ อนาคตครูจะกลายเป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นผู้กำหนดเส้นทางการเรียนรู้ให้กับแต่ละบุคคล โดยครูไม่ต้องเสียเวลาค้นหา และดูแลเนื้อหาการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรอีกต่อไป ข้อมูลของโลกถูกแปลงเป็นดิจิทัลอย่างมากมาย หลักสูตรที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสมมากมาย เช่น เนื้อหา สื่อ กิจกรรมและทรัพยากรการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการสอน ซึ่งทั้งหมดเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับหลักสูตรที่กำหนดและผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

นิตยสาร Forbes (Forbes, 2024) ได้นำเสนอบทความ The Biggest Education Trends Of The Next 10 Years ของ Bernard.m กล่าวถึงระบบการศึกษาที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่าง

รวดเร็วในโลกปัจจุบัน รูปแบบการศึกษาเดิมไม่สามารถใช้ได้อีกในอนาคต เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในเปลี่ยนแปลงโลก โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในปี 2035 ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงแบบเต็มรูปแบบ ภายในปี 2035 ความแตกต่างระหว่างโลกทางกายภาพและโลกดิจิทัลจะเลือนลางลงเรื่อย ๆ เช่นเดียวกับในด้านการศึกษา แม้ว่าผู้เรียนจำนวนมากยังคงเข้าเรียนในห้องเรียน แต่จะมีทางเลือกอื่นสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนได้ เช่น ผู้ที่อยู่ห่างไกล ผู้สูงอายุ ทุกปัจจัยที่เป็นผู้เรียนตลอดชีวิต นอกจากนี้เทคโนโลยี VR และ AR จะเข้าถึงได้ง่ายกว่าในปัจจุบันอย่างมาก ด้วยอุปกรณ์น้ำหนักเบาและราคาไม่แพง ทำให้ทุกคนสามารถโต้ตอบกับผู้สอนและเพื่อนผู้เรียนได้อย่างง่ายดายราวกับว่าพวกเขาอยู่ในห้องเดียวกัน

2. การเรียนรู้แบบปรับตัวที่ขับเคลื่อนด้วย AI เป็นการเรียนรู้ที่จำเป็นในอีก 10 ปีข้างหน้า คือ การเรียนรู้ส่วนบุคคลจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์จะมีมากขึ้น ในขณะเดียวกันครูผู้สอนจะสามารถเข้าถึงเครื่องมือที่ประเมินความสามารถได้อย่างแม่นยำ และแยกแยะความแตกต่างระหว่างรูปแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างหลักสูตรที่ปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคล โดยเอไอจะพัฒนาแพลตฟอร์มการสอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาด้านเอไอสามารถเข้าใจสภาวะทางจิตวิทยาและรูปแบบพฤติกรรมเพื่อกำหนดกลยุทธ์การสอนที่ดีที่สุดทั้งยังให้การสนับสนุนและให้กำลังใจทางด้านอารมณ์กับผู้เรียน ผู้เรียนจะสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกที่ได้รับจากข้อมูลไบโอเมตริกซ์ (Biometric Data) เพื่อช่วยให้ทราบเวลาที่ดีที่สุดในการเรียนรู้และผ่อนคลายสำหรับตนเอง มีเกมที่ปรับเปลี่ยนได้เพื่อท้าทายพัฒนาการของผู้เรียน การสนับสนุนการมีส่วนร่วมและประเมินผู้เรียนตลอดกระบวนการอย่างมีพลวัตรกลายมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบปรับตัว (ที่เน้นความเฉพาะตัว) ที่ขับเคลื่อนด้วยเอไอ

3. เทคโนโลยีด้านประสาทและการเรียนรู้แบบเร่งรัด เรากำลังกล่าวถึงการแฮ็กสมองมนุษย์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น (Hacking The Human Brain For Better Learning) แม้จะฟังคล้ายนิยายวิทยาศาสตร์แต่สิ่งนี้มีอยู่จริง โดยเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเชื่อมต่อสมองมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า BCI หรือ Brain-Computer Interface ตามคำอธิบายของสวทช. โดยมีตัวอย่างที่มีชื่อเสียงที่สุดคือการทดลอง Neuralink เทคโนโลยีด้านประสาทที่พัฒนาในเรื่องการปลูกถ่ายฝังชิปในสมองของอีลอน มัสก์ อย่างไรก็ดีเราได้พบว่ากรณีการใช้งานแรกๆ ในด้านการศึกษาเกี่ยวข้องกับกรณีการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความพิการ ทำให้สามารถควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยความคิดที่เป็นเหมือนคำสั่งซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการสื่อสารและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้จริง และภายใน 10 ปี เชื่อได้ว่าสิ่งนี้จะถูกพัฒนาขึ้นตามลำดับ เพื่อให้ทำความเข้าใจกระบวนการการเรียนรู้ของสมองได้ดีขึ้น ที่อาจเพิ่มความเร็วในการนำเข้า เก็บรักษา และเรียกคืนข้อมูล ด้วยการตรวจสอบการตอบสนองทางไฟฟ้าที่เกิดจากสมองในขณะเรียนรู้หรือทำงาน โดยนักวิจัยเชื่อว่าอาจเป็นไปได้ที่จะเพิ่ม

ประสิทธิภาพความสามารถของเราในการเรียนรู้ข้อมูล หรือแม้แต่พัฒนาทักษะต่างๆ เช่น การเล่นเครื่องดนตรี เป็นต้น

4. การเรียนรู้ตลอดชีวิต แนวคิดเรื่องงานเพื่อชีวิต หรือ Job for Life อาจดูเป็นเรื่องปกติสำหรับคนรุ่นเบบี้บูมเมอร์ (Baby Boomer) แต่ปัจจุบันและอนาคตจะกลายเป็นเรื่องล้าสมัย นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในอีก 10 ปีข้างหน้าจะไม่คิดว่าตนเองมีทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพได้ตลอดชีวิตได้อีกต่อไป ซึ่งจะทำให้ระบบการศึกษาปรับตัวเพื่อรองรับสิ่งนี้มากขึ้น โดยการนำเสนอหลักสูตรเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติและโอกาสในการยกระดับทักษะให้กับผู้เรียน หนึ่งในตัวอย่างน่าสนใจคือบริษัทขนาดใหญ่อย่าง Amazon ที่นำเสนอโปรแกรมฝึกงานระดับปริญญา และสิ่งนี้จะกลายเป็นเรื่องธรรมดามากขึ้นทุกขณะ ตราบใดที่ผู้ว่าจ้างต้องการพัฒนาทักษะบุคลากรในทิศทางนั้นๆ รวมไปถึงการเรียนรู้แบบไมโคร-เลิร์นนิง (Micro-learning) และนาโน-เลิร์นนิง (Nano-Learning) กระบวนการเรียนรู้จากองค์ความรู้ส่วนเล็กๆ และการแบ่งเนื้อหาเป็นส่วนๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทันใช้ภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของวิชาชีพและอุตสาหกรรม ซึ่งจะยิ่งช่วยเพิ่มโอกาสของคนทำงานในยุคเอไอ แม้ ค.ศ. 2035 จะเป็นเรื่องของอนาคตแต่การมองไปข้างหน้าจะช่วยให้เราไม่พลาดโอกาสในระยะไกล และเตรียมพร้อมสำหรับโอกาสใหม่ๆ ที่อาจมาถึงก่อนเวลาที่ควรจะเป็น ทั้งยังอาจกล่าวได้ว่าใครพร้อมก่อนย่อมได้เปรียบในโลกการการแข่งขันและโลกของเทคโนโลยีเอไอ

2.3.1 อนาคตภาพของระบบการศึกษาไทย

สมเกียรติ และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาประเทศไทยในอนาคต Future Thailand มิติที่ 3 การศึกษาไทย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาพอนาคตของระบบการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า มุ่งเน้นไปที่การศึกษาอนาคตของระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานและของอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยใช้กระบวนการอนาคตศึกษา (foresight หรือ future studies) ดังนี้

2.3.1.1 ภาพอนาคตการศึกษาไทยใน 20 ปีข้างหน้า

ในส่วนของการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนที่ผู้เข้าร่วมให้ความสำคัญ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ และการดำเนินนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ นำมาสู่ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ 3 ภาพ ได้แก่

1) ภาพอนาคตพื้นฐานการเรียนรู้บนเส้นขนาน โรงเรียนส่วนใหญ่ยังจัดการเรียนการสอนเหมือนในปัจจุบัน ในห้องเรียนยังมีการใช้เทคโนโลยีน้อย แต่นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐานเพื่อ เข้าถึงความรู้ด้วยตนเองนอกโรงเรียน แรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนลดลง โรงเรียน ส่วนน้อยที่ได้รับการสนับสนุนจากเอกชนและประชาสังคมปรับการสอนให้สร้างทักษะใหม่แก่นักเรียน แต่ทำให้มีภาระเพิ่มขึ้นเพราะยังต้องตอบสนองต่อนโยบายรัฐเป็นหลัก

กระทรวงศึกษาธิการปรับตัวตอบรับแนวคิดใหม่ๆ บ้างแต่เป็นไปอย่างเชื่องช้าเนื่องจากไม่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างที่เทอะทะภายในความไม่แน่นอนทางนโยบายยังดำเนินต่อไปตามสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศ

2) วัฏจักรของความไม่ไว้วางใจ แนวคิดเรื่องเทคโนโลยีการศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ถูกใช้เป็นเครื่องมือขอรับงบประมาณแต่ไม่เกิดผลจริง ครูไม่ได้รับทักษะเพิ่มและปฏิบัติตามนโยบายอย่างไม่จริงจังเนื่องจากไม่เชื่อว่าจะเปลี่ยนแปลงนักเรียนได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงยิ่งเน้นผลิตนโยบายที่ตรวจสอบโรงเรียนอย่างเข้มข้นเพราะไม่ไว้วางใจโรงเรียน ทำให้ครูและผู้บริหารมีภาระงานมาก เทคโนโลยีถูกใช้อย่างไม่ระมัดระวังและถูกผูกขาดโดยผู้ให้บริการไม่กี่เจ้าเนื่องจากรัฐจัดหาเทคโนโลยีแบบรวมศูนย์ ภาคประชาสังคมลดบทบาทในการช่วยเหลือโรงเรียนลงนักเรียนและผู้ปกครองเสื่อมศรัทธาในโรงเรียนรัฐ ความนิยมในโรงเรียนทางเลือกและโรงเรียนนานาชาติเพิ่มขึ้นในกลุ่มครอบครัวที่มีฐานะ

3) ห้องเรียนไร้ขอบเขต เป็นภาพอนาคตที่พึงประสงค์ กระทรวงศึกษาธิการมีความตั้งใจจริงที่จะกระจายอำนาจและงบประมาณไปให้โรงเรียนจัดการตัวเอง มีการกำหนดนโยบายที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย และสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานนอกภาครัฐที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ทำให้ครูและผู้บริหารในหลายพื้นที่มีขีดความสามารถสูงขึ้นสามารถจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงประสบการณ์ในและนอกห้องเรียนของนักเรียนได้ โรงเรียนมีอิสระในการจัดการสอนรูปแบบใหม่ๆ ครูมีตัวเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ผลจากการกระจายอำนาจทำให้ชุมชนที่เข้มแข็งกำกับดูแลและสนับสนุนโรงเรียนในพื้นที่ตนเองมากขึ้นในขณะเดียวกันชุมชนที่อ่อนแออยู่เดิมจะไม่สามารถดูแลโรงเรียนได้ดี ทำให้โรงเรียนบางส่วนต้องปิดตัวลง

ในส่วนของอุดมศึกษา พบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม นำมาสู่ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ 3 ภาพ ได้แก่

1) ภาพอนาคตพื้นฐานปริญญา on sale นอกจากประสบปัญหานักศึกษาลดแล้วมหาวิทยาลัยต้องแข่งขันกับคอร์สออนไลน์ของมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก กลุ่มมหาวิทยาลัยที่ได้ความนิยมสูงจะไม่ถูกกระทบมากนัก แต่กลุ่มมหาวิทยาลัยที่ไม่มีชื่อเสียงจำเป็นต้องดึงดูดนักศึกษาให้มาเข้าเรียนโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น ใช้วิธีการลดค่าเทอม เปิดคอร์สเรียนเพิ่มขึ้น ภาคธุรกิจเอกชนมีความพยายามที่จะเข้ามาร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนกับมหาวิทยาลัย แต่มีเพียงบางแห่งเท่านั้นที่ร่วมมือในท้ายที่สุด มหาวิทยาลัยจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ปรับตัวและยังดำเนินกิจการได้ กับกลุ่มที่ไม่ยอมปรับตัวจะค่อยๆ ปิดตัวลงหรือถูกควบรวม

2) บรรษัทอุดมศึกษา ภาคเอกชนกลายเป็นผู้นำในอุดมศึกษา เนื่องจากมหาวิทยาลัยปรับตัวตามไม่ทันตลาดแรงงาน ทำให้นายจ้างประสบปัญหาขาดแรงงานที่มีทักษะตามความต้องการ บริษัทต่างๆ จึงจัดการอบรมของตัวเองหรือรวมตัวกันเพื่อให้การรับรองคอร์สเรียนที่ตรงความต้องการ ของตน เมื่อเรียนจบจะได้รับเข้าทำงานในบริษัทเหล่านี้โดยตรง คนวัยเรียนมองเห็นคุณค่าของการเรียนมหาวิทยาลัยลดลงทำให้จำนวนนักศึกษาเข้าเรียนลดลงอย่างรวดเร็วขึ้นอีก

3) Modular Education เป็นภาพอนาคตที่พึงประสงค์ การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเป็นการเรียนแบบแอคทีฟ และเชื่อมโยงกับการทำงานจริงมากขึ้น เนื่องจากเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรไปจนถึงการประเมินผู้เรียน จำนวนมหาวิทยาลัยและคณะลดลง แต่มีรูปแบบที่เฉพาะทางยิ่งขึ้น เปิดสอนเฉพาะวิชาที่เป็นที่ต้องการและเปิดรับคนทุกวัย ทำให้นายจ้างได้แรงงานที่ตรงความต้องการ และมหาวิทยาลัยมีรายได้ทดแทนจากการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) ให้คนวัยทำงาน

จากภาพย่อยของการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา นำมาสู่การสังเคราะห์ภาพอนาคตของการศึกษาไทยในภาพรวมที่ครอบคลุมตั้งแต่การศึกษาพื้นฐาน อาชีวศึกษา อุดมศึกษาและการเข้าสู่การทำงาน ได้ 4 ภาพ ได้แก่

1) เรียนรู้พอผ่าน ทำงานพอได้ เป็นภาพอนาคตฐานที่การศึกษาไม่มีการพัฒนาใดๆ เด็กไทยครึ่งหนึ่งยังมีความสามารถไม่ถึงระดับพื้นฐาน มีเพียงนักเรียนกลุ่มเล็กๆ ที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการเรียนต่อมหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยไม่มีการปรับตัวส่งผลให้มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ต้องปิดตัวลง เหลือเพียงมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ฝั่งภาคธุรกิจมีปัญหาจากแรงงานมีทักษะไม่เพียงพอจึงต้องจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาของตนเอง (Corporate Academy) สามารถพัฒนาแรงงานได้ตรงความต้องการพร้อมการันตีอาชีพ จึงกลายเป็นตัวเลือกยอดนิยมของนักเรียนส่วนใหญ่ เหนือกว่าทั้งมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่และสถาบันอาชีวะ

2) เรียนไปป่วยการ ทำงานง่อนแง่น เป็นภาพอนาคตทางเลือกเมื่อการศึกษาขึ้นพื้นฐานไปในทางลบ ผู้เรียนร้อยละ 75 มีทักษะไม่ถึงระดับพื้นฐาน ส่วนมหาวิทยาลัยและสถาบันอาชีวะไม่มีการปรับตัว จัดการสอนแบบเดิมทุกแห่ง ไม่สามารถสร้างบุคลากรที่ตอบโจทย์แรงงานได้ ผู้เรียนที่มีความรู้และทักษะขั้นสูงจะตัดสินใจย้ายออกไปศึกษาต่างประเทศ เหลือเพียงผู้เรียนที่พื้นฐานต่ำ เรียนจบมาเป็นแรงงานที่ไม่มีคุณภาพ ภาวะขาดแคลนแรงงานทักษะสูงจะรุนแรงยิ่งขึ้น เกิดเป็นตลาดแรงงานที่มีคนกลุ่มน้อยเป็นผู้พัฒนาธุรกิจ พัฒนาเทคโนโลยี ในขณะที่คนส่วนใหญ่ทำอาชีพที่ไม่ต้องใช้วุฒิการศึกษาเกิดเป็นคนชั้นล่างทางเทคโนโลยี (technology underclass) ความเหลื่อมล้ำจะรุนแรงขึ้นและการศึกษาไม่มีความหมายอีกต่อไป

3) โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาก้าวไกล เป็นภาพอนาคตพึงประสงค์ เมื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับการพัฒนาจนประสบผลสำเร็จ ความรู้ความสามารถนักเรียนไทยเทียบเท่ากลุ่มประเทศ

OECD ส่วนมหาวิทยาลัยและสถาบันอาชีวะมีการปรับตัว ออกแบบหลักสูตรให้ยืดหยุ่นขึ้น ทำงานร่วมกับ ภาคธุรกิจในการตอบโจทย์ปริมาณความต้องการและคุณภาพของแรงงาน การเรียนการสอนใน สถาบันแต่ละประเภทไม่ว่าจะเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มหาวิทยาลัยเน้นสอน หรือสถาบันอาชีวะ สามารถสร้างศักยภาพให้ผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ พร้อมทั้งสร้างประโยชน์ให้กับสังคม

4) โรงเรียนก้าวหน้า อุดมศึกษาถอยหลัง เป็นภาพอนาคตนี้ใกล้เคียงกับภาพที่ 3 ถ้าหากการศึกษาขั้นพื้นฐานพัฒนาจนประสบผลสำเร็จแต่มหาวิทยาลัยไม่มีการปรับตัว เมื่อผู้เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพแต่มหาวิทยาลัยไม่ตอบโจทย์ได้ ทางเลือกอื่นๆ จะเกิดขึ้นเพื่อทดแทนการเรียนในมหาวิทยาลัยแบบเดิม ๆ เช่น การเรียนออนไลน์ผ่าน MOOC สมัครฝึกงานกับบริษัทต่างๆ วิธีการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานเปลี่ยนเป็นการคัดเลือกที่ให้ความสำคัญกับความสามารถและประสบการณ์จริงมากกว่าดูใบปริญญา ส่งผลให้ผู้เรียนจบปริญญาลดลงอย่างรวดเร็ว พร้อมๆ กับมหาวิทยาลัยที่ต้องปิดตัว สวนทางกับสถาบันอบรมเปิดใหม่จำนวนมาก

2.3.1.2 เป้าหมายการศึกษาในอีก 20 ปีข้างหน้า

เพื่อไปสู่ภาพอนาคตที่พึงประสงค์ใน 20 ปีข้างหน้า ประเทศไทยควรตั้งเป้าหมายในการจัดการศึกษาทุกระดับ ดังต่อไปนี้

1) เด็กไทยในการศึกษาขั้นพื้นฐานมีผลการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานเทียบเคียงกับกลุ่มประเทศ OECD โดย มีเด็กไทยอายุ 15 ปีเกินร้อยละ 75 มีผลการสอบ PISA แต่ละวิชาในระดับ 2 ขึ้นไป

2) มหาวิทยาลัยวิจัยสามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับเชิงวิชาการ ได้รับการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยในระดับโลกสูงขึ้น รวมถึงสามารถสร้างรายได้จากการนำงานวิจัยไปใช้ในเชิงพานิชย์สูงขึ้น แสดงถึงงานวิจัยที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคธุรกิจ

3) คุณภาพบัณฑิตที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยไทยสูงขึ้น ตลาดแรงงานได้แรงงานตรงตามความต้องการ สะท้อนผ่านสัดส่วนของนักศึกษาที่จบมาแล้วทำงานตรงสายสูงขึ้น ใช้ระยะเวลาในการหางานหลังเรียนจบสั้นลง และมีรายได้ที่สูงขึ้น ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตที่ดีขึ้น รวมถึง บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

4) สร้างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนทุกเพศ ทุกวัยสามารถเสริมทักษะได้ตลอดเวลา สะท้อนผ่านตัวชี้วัด เช่น อัตราการกลับเข้ามาเรียนรู้ของคนวัย 25 – 60 ปีสูงขึ้น สัดส่วนคนวัยทำงานที่ได้รับการ reskill สูงขึ้น ปัจจุบันตัวชี้วัดบางส่วนยังไม่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือกระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องจึงควรวางแผนร่วมกันในการกำหนดเป้าหมาย สร้างระบบสารสนเทศเพื่อติดตามตัวชี้วัดเหล่านี้ ใช้ข้อมูลปรับเปลี่ยนมาตรการต่างๆ อยู่เสมอ และควรเผยแพร่ข้อมูลให้สาธารณชนรับทราบ

UNESCO - UNEVOC International Centre (2020) ได้รายงานในงานวิจัย Future of TVET Teaching เกี่ยวกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับการอาชีวศึกษา และการจัดการอาชีวศึกษา ไว้ทั้ง 10 แนวโน้ม ซึ่งส่งผลไปยังเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนของครูอาชีวศึกษาไว้ ดังนี้

แนวโน้มที่ 1 ความเปลี่ยนแปลงของดิจิทัลและความอัตโนมัติต่าง ๆ ที่นำสู่การเปลี่ยนแปลงความต้องการทักษะที่ประยุกต์ทักษะข้ามสายงานที่มีมากขึ้น เช่น ทักษะการแก้ไขปัญหา สมรรถนะข้ามวิชาชีพ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

แนวโน้มที่ 2 ระบบการศึกษาอาชีวศึกษาจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลไว้เป็นฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบที่สามารถนำข้อมูลที่มีอัพเดทได้ตลอดเวลาและทันสมัย นำข้อมูลส่งให้กับสถานศึกษาอาชีวศึกษาและครูอาชีวศึกษาที่จะใช้เป็นประโยชน์ได้ตลอดเวลาในการพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งนี้ข้อมูลจะต้องเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม

แนวโน้มที่ 3 ควรมีการนำผลการประเมินทักษะของครูอาชีวศึกษามาประกอบใช้ในการพัฒนาครูก่อนประจำการ (pre - service training) และระหว่างประจำการ (in - service training) เนื่องจากครูอาชีวศึกษาได้รับการคาดหวังให้มีทักษะในอนาคต เช่น การเป็นผู้เรียนรู้ที่กำกับตนเอง (self - directed learning) การเป็นผู้ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนร่วม ความแตกต่างทางเพศ วัฒนธรรม ลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน และความเสียเปรียบทางสังคม เป็นต้น

แนวโน้มที่ 4 ระบบอาชีวศึกษาในอนาคตควรจะต้องให้คุณค่าและความสำคัญกับประสบการณ์ในภาคอุตสาหกรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมและการพัฒนาก่อนครูประจำการ เพื่อที่ครูอาชีวศึกษาจะสามารถพัฒนาทักษะข้ามหลักสูตรและสมรรถนะข้ามวิชาชีพให้กับผู้เรียน

แนวโน้มที่ 5 ควรมีการเชื่อมโยงระหว่างการฝึกอบรมของครูประจำการกับความก้าวหน้าทางวิชาชีพของครู เช่น การกระตุ้นให้ครูพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการมีแรงจูงใจในระยะยาวให้กับครู หรือการนำใบประกาศที่ได้จากการพัฒนามาเชื่อมโยงกับความก้าวหน้าในวิชาชีพของครู

แนวโน้มที่ 6 การฝึกอบรมและพัฒนาระหว่างครูประจำการที่มีประสิทธิภาพ ที่เน้นในการมีประสบการณ์สัมผัสตรงกับภาคอุตสาหกรรม ตัวอย่างที่จะช่วยพัฒนาให้ครูอาชีวศึกษาได้เชื่อมโยงทักษะทางวิชาชีพที่แท้จริงในสถานประกอบการ คือ การนำโครงการของสถานประกอบการ (Industry projects) มาเป็นวิธีการหนึ่งของการฝึกอบรม

แนวโน้มที่ 7 ระบบอาชีวศึกษาที่ตอบสนอง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าครูอาชีวศึกษาได้รับการพัฒนาที่เพียงพอเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนร่วมและการตอบสนองที่ดีต่อเรื่องเพศ ความแตกต่างทางวัฒนธรรมและภาษา ความสามารถในการสอนผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ครูอาชีวศึกษาจำเป็นจะต้องได้รับการอบรมพัฒนาเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษา สิทธิทางด้านแรงงานในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความยืดหยุ่น และสามารถที่จะปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่แข่งขันได้

แนวโน้มที่ 8 อนาคตของการอาชีวศึกษาจะต้องพึ่งพาภาคอุตสาหกรรมเป็นหุ้นส่วนสำคัญในการพัฒนาและฝึกอบรมครูประจำการภาคอุตสาหกรรมสามารถให้การวัดประเมินทักษะของครูอาชีวศึกษาและให้การรับรองทักษะของครูอาชีวศึกษา อย่างไรก็ดีหากจะให้ภาคอุตสาหกรรมมีความผูกพันและช่วยสนับสนุนการพัฒนาของครูอาชีวศึกษาอย่างยั่งยืนนั้น การฝึกอบรมทักษะของครูอาชีวศึกษาควรจะสอดคล้องไปกับความสนใจของภาคอุตสาหกรรม

แนวโน้มที่ 9 วิธีการทางรัฐที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในระดับนานาชาติ ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับกลุ่มอุตสาหกรรม เริ่มตั้งแต่การตั้งเป้าหมายร่วมกัน การนำไปใช้ การติดตามประเมินผล และทบทวน

แนวโน้มที่ 10 วิธีการที่จะช่วยสร้างความผูกพันของครูอาชีวศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญมาก และเนื่องจากครูอาชีวศึกษา คือ คนสำคัญที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นควรจะต้องมีการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษา ครูอาชีวศึกษา และภาครัฐ เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายและระบบอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

สมพร (2564) กล่าวว่า เด็กไทย 4.0 อนาคตจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมไทยให้พัฒนาอย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมีการสร้างระบบการศึกษาที่จะต้องช่วยพัฒนาทักษะที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ดังนี้

1) ทักษะความสามารถทางด้านการสร้างนวัตกรรม
2) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ
3) ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ
4) ความสามารถปรับตัวได้ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
5) มีคุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

สามารถ (2567) กล่าวว่า อนาคตทางการศึกษาจะเน้นไปที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นี่คือบางแนวโน้มที่อาจจะพบในอนาคตทางการศึกษา ดังนี้

1) การเรียนรู้แบบทันสมัย การศึกษาจะเน้นไปที่การพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับอนาคต เช่น ทักษะด้านการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและและเข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การเรียนรู้บูรณาการ การศึกษาจะผสมผสานระหว่างวิชาสามัญและทักษะที่สำคัญตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการให้โอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกันทั้งทักษะทางวิชาการและทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

3) การใช้เทคโนโลยีอย่างทันสมัย ซึ่งเทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการ

เรียนรู้ ทั้งการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง และเทคโนโลยีเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีคุณภาพ

4) การเรียนรู้บนพื้นฐานที่เสมือน เป็นการใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และพื้นที่การเรียนรู้เสมือนจริงที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา โดยมีการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความสมจริงและมีคุณค่าสำหรับผู้เรียน

5) การเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และกิจกรรมทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริง เพื่อสร้างความเข้าใจและทักษะที่แข็งแกร่ง

6) การให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7) การให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม เป็นการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อส่งเสริมทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

8) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ เป็นการสร้างพื้นที่และโอกาสสำหรับนักเรียนและผู้เรียนในสังคมที่เกี่ยวข้องกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

กล่าวโดยสรุป เกี่ยวกับทิศทางและแนวโน้มการจัดการศึกษาในโลกอนาคต สามารถสังเคราะห์ได้ดังนี้

1) บริบทโลกคือตัวกำหนดทิศทางการผลิตกำลังคนระดับภูมิภาค กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจดิจิทัลและอุตสาหกรรมสีเขียว รวมถึงการเข้าสู่สังคมสูงวัย ได้เข้ามาพลิกโฉมตลาดแรงงานอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางจึงไม่สามารถใช้กระบวนทัศน์การจัดการศึกษาแบบเดิมได้อีกต่อไป แต่ต้องยกระดับตนเองให้สอดรับกับโลกอนาคต โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอยู่รอดและเติบโตได้ในสภาวะที่โลกมีความผันผวนสูง

2) การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ภาพของการจัดการศึกษาในอนาคตชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการศึกษาแบบยืดหยุ่น และการสะสมหน่วยกิต ข้อมูลในส่วนนี้เชื่อมโยงอย่างยิ่งกับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ที่จะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นเพียงสถานศึกษาสำหรับกลุ่มวัยรุ่น ไปสู่การเป็นศูนย์กลางการยกระดับทักษะสำหรับวัยแรงงานและผู้สูงอายุในพื้นที่ เพื่อลดปัญหาช่องว่างทางทักษะของสถานประกอบการ

2.4 หลักการ แนวคิดและความเป็นมาในการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2567ข) กล่าวว่า สถาบันการอาชีวศึกษา จัดตั้งขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามความที่บัญญัติในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ.2551 ซึ่งได้บัญญัติดังนี้

มาตรา 4 การอาชีวศึกษา หมายถึง กระบวนการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี

มาตรา 6 การจัดอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมอาชีพ ต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากล และภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือผู้ประกอบอาชีพโดยอิสระได้

มาตรา 8 รูปแบบการจัดอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยให้จัดได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลักโดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายวิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดและการประเมินผล ที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมายรูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไข ของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

3) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

มาตรา 13 การรวมกันของสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา ให้กระทำได้โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และคำนึงถึงการประสานความร่วมมือให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน โดยในการดำเนินการดังกล่าว ถ้ามีความเหมาะสมหรือมีความจำเป็นจะแยกสถานศึกษาอาชีวศึกษาส่วนหนึ่งส่วนใดมารวมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาส่วนหนึ่งส่วนใดมารวมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาอีกแห่งเพื่อจัดตั้งเป็นสถานก็ได้ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 14 ในกรณีที่มีความเหมาะสมหรือความจำเป็น จะจัดตั้งสถาบันเพื่อดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพตามพระราชบัญญัตินี้ก็ได้ โดยให้ออกเป็นกฎกระทรวง

มาตรา 15 ให้สถาบันตามมาตรา 13 และมาตรา 14 เป็นนิติบุคคลและเป็นส่วนราชการในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการแบ่งส่วนราชการของสถาบันการอาชีวศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 16 กำหนดให้สถาบันการอาชีวศึกษา เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่ชำนาญการปฏิบัติการสอน การวิจัย การถ่ายทอดวิทยาการและเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม

สำหรับแนวคิดในการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา ก็เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้การอาชีวศึกษา โดยหลักการสำคัญของการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษา คือ มุ่งเน้นการกระจายอำนาจจากระดับนโยบายไปสู่ระดับปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และยกระดับมาตรฐานการอาชีวศึกษาให้เท่าเทียมกันทั้งในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น ตอบสนองความต้องการกำลังคนในการพัฒนาศักยภาพการผลิตของกลุ่มจังหวัด เน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกันแบบบูรณาการทั้งครูผู้สอน วัสดุ อุปกรณ์การศึกษา ห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกับการศึกษามากที่สุด สร้างความเชื่อมโยงและประสานกับกลุ่มสถานประกอบการในพื้นที่อย่างเป็นระบบ และเน้นความร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาในรูปแบบทวิภาคีและให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาที่มีความพร้อมที่จะสามารถเปิดสอนและจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีทางด้านเทคโนโลยีสายปฏิบัติการได้

ภายใต้บทบัญญัติตามมาตรา 13 และมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 กระทรวงศึกษาธิการได้มีการออกกฎกระทรวง ว่าด้วยการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา พ.ศ.2555 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2555 โดยให้จัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 19 สถาบัน ดังนี้

1) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคธัญบุรี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

2) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรีแห่งที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี และวิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง

3) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยการอาชีพนครนายก วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคบูรพาปราจีน และวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว

4) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี และวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม

5) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ และวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

6) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคสิชล วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคชุมพร และวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง

7) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2 ประกอบด้วยวิทยาลัยเทคนิคระนอง วิทยาลัยเทคนิคพังงา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ วิทยาลัยเทคนิคตรัง และวิทยาลัยการอาชีพตรัง

8) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี วิทยาลัยการอาชีพปัตตานี วิทยาลัยประมงปัตตานี วิทยาลัยเทคนิคยะลา วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา และวิทยาลัยเทคนิคสตูล

9) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี) วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคตราด

10) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู วิทยาลัยเทคนิคเลย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี

11) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการนครพนม วิทยาลัยเทคนิคบ้านแพง และวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชินีมุกดาหาร

12) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด และวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด

13) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ วิทยาลัยการอาชีพศรีสะเกษ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร และวิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

14) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคหลวงพ่อคูณปริสุทโธ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ วิทยาลัยเทคนิคคูเมือง วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

15) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคนิคลำพูน วิทยาลัยเทคนิคลำปาง วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง และวิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชินีแม่ฮ่องสอน

16) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคพะเยา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา วิทยาลัยเทคนิคน่าน วิทยาลัยเทคนิคแพร่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่

17) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิษณุโลก วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย วิทยาลัยเทคนิคอุตรดิตถ์ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์

18) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ วิทยาลัยการอาชีพนครสวรรค์ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร และวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี

19) สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง วิทยาลัยเทคนิคดุสิต วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย วิทยาลัยพณิชยการบางนา วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี วิทยาลัยช่างทองหลวง และวิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก

ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ออกกฎกระทรวงว่าด้วย การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร พ.ศ. 2556 อีก 4 สถาบัน ประกอบด้วย

1) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ ประกอบด้วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

ตาก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุโขทัย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครสวรรค์ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี

2) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีร้อยเอ็ด วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยียโสธร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์

3) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง ประกอบด้วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกาญจนบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยนาท วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

4) สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้ ประกอบด้วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชุมพร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีระนอง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพังงา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรัง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ และวิทยาลัยประมงติณสูลานนท์

โดยที่สถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 23 แห่ง ได้ดำเนินเปิดการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี (ทล.บ.) สายเทคโนโลยีและสายปฏิบัติการ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการต่อยอดและเป็นช่องทางให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาที่ต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นมีโอกาสในการเรียนการสอน

กล่าวโดยสรุป สามารถสังเคราะห์ได้ว่า เจตนารมณ์สำคัญในการจัดตั้งสถาบัน ฯ คือการเปิดโอกาสให้มีการจัดการศึกษาถึงระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ สะท้อนให้เห็นว่าสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในอนาคตจะต้องยกระดับภาพลักษณ์และบทบาทของตนเอง จากการเป็นผู้ผลิตช่างฝีมือระดับต้นและระดับกลาง ไปสู่การเป็นสถาบันอุดมศึกษาเชิงวิชาชีพที่ผลิตนักเทคโนโลยีและนวัตกรที่สามารถควบคุมเทคโนโลยีขั้นสูงในสถานประกอบการขนาดใหญ่ได้

2.5 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง

2.5.1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 มีสถานศึกษาจำนวน 10 แห่ง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคธัญบุรี วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

วิสัยทัศน์ : เป็นผู้นำในการยกระดับคุณภาพการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในศตวรรษที่ 21

พันธกิจ

1. สร้างและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ได้มาตรฐานสากล
2. ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาที่ได้มาตรฐานสากล
3. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะสอดรับกับการเปลี่ยนแปลง
4. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษาอย่างเสมอภาค
5. ส่งเสริมสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตและพัฒนากำลังคนกับภาคการผลิตและสถานประกอบการ
6. ส่งเสริมสนับสนุนงานวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ตลอดจนสร้างนวัตกรรมทางวิชาการและวิชาชีพ
7. ส่งเสริมสนับสนุนการบริหารจัดการองค์ความรู้สู่ความเป็นเลิศตามหลักธรรมาภิบาลและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
8. ส่งเสริมสนับสนุนการทะนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม First S-Curve, New S-Curve และประเทศไทย 4.0

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกระดับคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถในการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันในการศึกษาอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาและขยายเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษาทั้งใน

และต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรม บริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อยกระดับการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการแนวใหม่โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบนพื้นฐานหลักธรรมาภิบาลและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.5.2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 มีสถานศึกษาจำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรีแห่งที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี และวิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง

<u>วิสัยทัศน์</u> : พัฒนาผู้เรียน คณาจารย์และบุคลากรอาชีวศึกษาสมรรถนะสูง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและเทคโนโลยี โดยบูรณาการการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

<u>พันธกิจ</u>

1. ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสูงมีคุณภาพตามมาตรฐานสอดคล้องกับการประกอบอาชีพ
2. ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะคณาจารย์และบุคลากรอาชีวศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและเทคโนโลยี
3. ส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายมีคุณภาพตามมาตรฐาน
5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนในการจัดการอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพ
6. ส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมการวิจัยผู้เรียนและคณาจารย์สู่ชุมชนสังคมและสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิชาการ

<u>ยุทธศาสตร์</u>

1. พัฒนาผู้เรียนอาชีวะสมรรถนะสูงมีคุณภาพตามมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของโลกอาชีพ
2. พัฒนาสมรรถนะคณาจารย์และบุคลากรอาชีวศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและเทคโนโลยี
3. บริหารจัดการสถาบันฯ ให้มีคุณภาพโดยหลักธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. พัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นหลากหลายมีคุณภาพตามมาตรฐาน
5. พัฒนาความร่วมมือภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐภาคเอกชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจัดการอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพ

6. พัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมการวิจัยของผู้เรียนและคณาจารย์สู่ชุมชนสังคม พร้อมจัดเวทีนำเสนอผลงานวิชาการ

2.5.3 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 มีสถานศึกษาจำนวน 10 แห่ง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยการอาชีพนครนายก วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคบูรพาปราจีน และวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว

<u>วิสัยทัศน์</u> ก้าวสู่การจัดการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

<u>พันธกิจ</u>

1. พัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถสถาบันและสถานศึกษาในการเป็นผู้นำทางวิชาการ เพื่อการผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาคุณภาพสูง

2. ขยายการให้บริการ เพิ่มโอกาสการเข้าถึงระบบอาชีวศึกษา และการบริการทางการอาชีวศึกษา เพื่อบริการสังคมด้วยรูปแบบวิธีการที่ยืดหยุ่น หลากหลาย และการบริหารจัดการตอบสนองความต้องการของพื้นที่ รวมถึงการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพทุกช่วงวัย รูปแบบธนาคารหน่วยกิต

3. สร้างความเข้มแข็งภาคีเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการระดมทรัพยากรและยกระดับคุณภาพการอาชีวศึกษา

4. ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เชื่อมโยงมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานการปฏิบัติงาน ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

5. พัฒนาระบบส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการด้วยดิจิทัลเทคโนโลยี

6. ส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานอาชีพ

<u>ยุทธศาสตร์</u>

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับการบริหารจัดการและการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคม เศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาที่มีสมรรถนะสูง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมอาชีวศึกษาให้ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายความร่วมมือกับภาคประกอบการและเครือข่ายทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และการบริการทางวิชาการ วิชาชีพ สู่สังคม

2.5.4 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 มีสถานศึกษาจำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี และวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม

วิสัยทัศน์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีศักยภาพสูงในการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะกำลังคนสายปฏิบัติการเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศที่ทันการเปลี่ยนแปลง และมีความยั่งยืน

พันธกิจ

1. จัดการอาชีวศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานสากล
2. เร่งการพัฒนาบุคลากร มุ่งเน้นเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอน
3. ส่งเสริมพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการจัดการอาชีวศึกษา
4. ส่งเสริมวิจัย นวัตกรรม เพื่อพัฒนาองค์กร และมุ่งเน้นการเป็นผู้ประกอบการ
5. สนับสนุนและทะนุบำรุง ศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
6. พัฒนาคุณภาพการบริหาร การจัดการตามหลักธรรมาภิบาลและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
7. เสริมสร้างภาพลักษณ์ของสถาบันการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นสากล
8. บริการวิชาการด้วยฐานของความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะทางวิชาชีพและวิชาการที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและกรอบมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

ยุทะศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะผู้สอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ทางการอาชีวศึกษาที่นำไปสู่ความก้าวหน้าในสายอาชีพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมการบริการวิชาการด้วยฐานองค์ความรู้ที่เชี่ยวชาญของสถาบันเพื่อสร้างสรรค์ความเจริญของสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ให้เป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพในการจัดการศึกษาสายปฏิบัติการที่ได้รับการยอมรับและมีความยั่งยืนในการบริหารจัดการองค์กร

2.5.5 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 มีสถานศึกษาจำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี วิทยาลัย

อาชีวศึกษาเพชรบุรี วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ และวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

วิสัยทัศน์ : สถาบันชั้นนำด้านวิชาชีพเน้นการวิจัยและสร้างนวัตกรรมทางอาชีพสู่ชุมชน มุ่งผลิตผู้เรียนให้มีคุณภาพตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองแรงงานสมรรถนะสูง

พันธกิจ

1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนากำลังคนกับหน่วยงานและสถานประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศให้มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้องของตลาดแรงงานและยุทธศาสตร์

2. ส่งเสริมการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และอาชีพแก่ชุมชนและสังคม

3. ขยายโอกาสการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพแก่ชุมชนและสังคมอย่างทั่วถึง

4. ส่งเสริมและพัฒนาระบบดิจิตอลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล

5. ส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีวศึกษาและมาตรฐานสากล

6. เสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมและความภาคภูมิใจในความเป็นไทยแก่ผู้เรียนครูและบุคลากรทางการศึกษา

กล่าวโดยสรุป จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางทั้ง 5 แห่ง สามารถสังเคราะห์ใหม่เพื่อเป็นแนวทางในอนาคต ดังนี้

วิสัยทัศน์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาเชิงวิชาชีพชั้นนำที่ผลิตนวัตกรและกำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล อุตสาหกรรมแห่งอนาคต และระบบนิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิตของพื้นที่ภาคกลางอย่างยั่งยืน

พันธกิจ 1. ผลิตและพัฒนากำลังคนสายเทคโนโลยีระดับสูงที่มีทักษะแห่งอนาคต ทักษะดิจิทัล และทักษะสีเขียว เพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่ภาคกลาง

2. วิจัย พัฒนา และถ่ายทอดนวัตกรรม เทคโนโลยี และสิ่งประดิษฐ์ ที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน

3. สร้างระบบนิเวศความร่วมมือแบบบูรณาการร่วมกับเครือข่ายสถานประกอบการเพื่อยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้เป็นมาตรฐานสากล

4. เป็นศูนย์กลางการยกระดับทักษะให้กับวัยแรงงานและผู้สูงอายุ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตในระดับภูมิภาค

ยุทธศาสตร์

1. การพลิกโฉมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น มุ่งเน้นการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ปรับแก้ได้รวดเร็ว การใช้ระบบสะสมหน่วยกิต และการจัดการเรียนรู้แบบ Micro-credentials

2. การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ มุ่งเน้นการยกระดับสมรรถนะครูให้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนมาร่วมจัดการศึกษา

3. การบริหารจัดการองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งเน้นการปรับโครงสร้างการบริหารให้มีความคล่องตัว การใช้ปัญญาประดิษฐ์และ Big Data ในการบริหารจัดการข้อมูล และการใช้ทรัพยากร ครุภัณฑ์ร่วมกันระหว่างสถานศึกษาในเครือข่าย

4. การสร้างพันธมิตรเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การร่วมออกแบบหลักสูตร ร่วมจัดการเรียนการสอน และรับผู้สำเร็จการศึกษาเข้าทำงาน

2.6 ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตภาพด้วยเทคนิค EDFR(Ethnographic Delphi Futures Research)

วีระยุทธ (2557) ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตภาพด้วยเทคนิค EDFR เป็นเทคนิคการวิจัยอนาคตที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายและความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยอนาคตมากที่สุดวิธีหนึ่งในปัจจุบัน เป็นเทคนิคการวิจัยที่รวมเอาจุดเด่นหรือข้อดีของเทคนิค EFR และ Delphi เข้าด้วยกัน การรวมข้อดีของทั้งสองเทคนิคช่วยแก้จุดอ่อนของแต่ละเทคนิคได้เป็นอย่างดี โดยหลักการแล้ว เทคนิค EDFR เป็นการผสมผสานระหว่างเทคนิค EFR กับ Delphi เข้าด้วยกัน ขั้นตอนต่าง ๆ ของ EDFR ก็คล้าย ๆ กับ Delphi เพียงแต่ว่าการปรับปรุงวิธีให้มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมมากขึ้น โดยในรอบแรกของการวิจัยจะใช้การสัมภาษณ์แบบ EFR ที่ปรับปรุงแล้ว หลังจากการสัมภาษณ์ในรอบแรก ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์และสร้างเป็นเครื่องมือ ซึ่งมักจะมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม แล้วส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบตามรูปแบบของเดลฟาย เพื่อที่จะทำการกรองความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาฉันทามติ มักจะทำประมาณ 2-3 รอบ หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มาก และมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุปเขียนเป็นอนาคตภาพ สามารถสรุปขั้นตอนของการวิจัยแบบ EDFR ได้ดังนี้

1. การกำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนนี้นับว่าสำคัญและจำเป็นมาก เราเชื่อว่ายิ่งได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เชี่ยวชาญจริง ๆ ยิ่งทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้นเท่านั้น ส่วนการเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็ยิ่งมีความจำเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญอาจมองไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยในลักษณะนี้หรืออาจไม่มีเวลาให้ผู้วิจัยได้เต็มที่ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องติมตามกับผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว

อธิบายถึงจุดมุ่งหมาย ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย เวลาที่ต้องใช้โดยประมาณ และประโยชน์ของการวิจัย ย้ำถึงความจำเป็นและความสำคัญของการใช้ผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงขอความร่วมมือ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือ ก็จำเป็นต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นต่อไป ถ้าได้รับความร่วมมือก็ขอนัดวันและเวลาสำหรับสัมภาษณ์ การเตรียมผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว นอกจากจะทำให้มั่นใจได้ว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีเวลาเตรียมตัว เตรียมข้อมูลจัดระบบข้อมูลและความคิดล่วงหน้า ช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2. สัมภาษณ์ (EDFR รอบที่หนึ่ง) การสัมภาษณ์มีลักษณะและขั้นตอนคล้ายคลึงกับ EFR แต่ EDFR มีความยืดหยุ่นมากกว่า กล่าวคือ ผู้วิจัยสามารถที่จะเลือกรูปแบบการสัมภาษณ์ที่จะสนองตอบต่อจุดมุ่งหมาย เวลา งบประมาณ และสถานการณ์ของการวิจัยได้ คือ อาจยึดตามรูปแบบของ EFR โดยเริ่มจาก optimistic-realistic (O-R), pessimistic-realistic (P-R) และ most-probable (M-P) ตามลำดับ หรืออาจจะเลือกสัมภาษณ์เฉพาะแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าจะเป็นไปได้และน่าจะเป็นโดยไม่คำนึงถึงแนวโน้มเหล่านั้นจะเป็นไปในทางดีหรือร้าย เพราะในการทำ EDFR รอบที่สองและสาม ถ้าหากผู้วิจัยสนใจที่จะแยกศึกษาอนาคตภาพทั้ง 3 ภาพ ตามแบบ EFR ผู้วิจัยสามารถทำได้โดยการออกแบบสอบถามที่จะช่วยให้ได้อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพอย่างเป็นระบบได้

3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับทำเดลฟาย

4. สร้างเครื่องมือ

5. ทำเดลฟาย (EDFR รอบที่สอง สาม)

6. เขียนอนาคตภาพ

ตามหลักการและทฤษฎีการวิจัยของ จุมพล พูลภัทรชีวิน (2548) และ Gordon (2021) กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิค EDFR จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นขั้นตอนของการแสวงหาแนวโน้มและสร้างข้อความคาดการณ์อนาคต ผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกแบบเจาะจง โดยใช้คำถามปลายเปิดที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดหมวดหมู่ และสังเคราะห์เป็นข้อความคาดการณ์อนาคต เพื่อนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในระยะต่อไป

ระยะที่ 2 การหาฉันทามติรอบที่ 1 เป็นขั้นตอนของการประเมินทิศทางของอนาคตภาพ ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากระยะที่ 1 ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม เพื่อประเมินในมิติของความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความสอดคล้อง จากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทาง

สถิติ โดยใช้ค่ามัธยฐานเป็นตัวแทนความคิดเห็นของกลุ่ม และใช้ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ เป็นตัววัดการกระจายหรือความสอดคล้องของความคิดเห็น

ระยะที่ 3 การยืนยันฉันทามติรอบที่ 2 เป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อยืนยันข้อสรุป ผู้วิจัยจะสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยระบุตำแหน่งคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น พร้อมกับแสดงค่ามัธยฐานของกลุ่มที่คำนวณได้จากระยะที่ 2 จากนั้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมพิจารณาอีกครั้ง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนว่าจะยืนยันคำตอบเดิม หรือจะปรับเปลี่ยนคำตอบให้เข้าใกล้ความเห็นของกลุ่มมากขึ้น หากผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิมที่อยู่นอกเหนือจากกลุ่ม จะต้องระบุเหตุผลประกอบ ข้อความคาดการณ์ที่จะถูกนำมาสรุปเป็นองค์ประกอบของอนาคตภาพได้นั้น จะต้องผ่านเกณฑ์ฉันทามติ คือ มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ไม่เกิน 1.50

จากการศึกษาของแมคมิลแลน (Macmillan, 1971) พบว่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญมีผลต่อความคาดเคลื่อนของคำตอบ หากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ค่าความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยที่สุด สำหรับจำนวนรอบที่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมาย งบประมาณ เวลาและกำลังคนของการวิจัย โดยการหยุดที่รอบหนึ่งรอบใดนั้นควรจะพิจารณาดูคำตอบที่ได้ในรอบต่างๆ ว่ามีความเป็นเอกภาพ (Homogeneity) แล้วหรือยังหรือมีความสอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ครอบคลุมเรื่องที่ศึกษามากพอหรือไม่ ถ้ามีมากพออาจจะหยุดในรอบที่ 2 หรือรอบที่ 3 ก็ได้ เรื่องจำนวนรอบนี้มีนักวิจัยศึกษาไว้โดยพบว่าการทำจำนวนรอบ 3 รอบ เป็นจำนวนรอบที่พอดี ดังตาราง 2-2

ตารางที่ 2-1 จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อความคาดเคลื่อนที่ลดลง

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (คน)	ช่วงของ**ความคลาดเคลื่อน**	**ความคาดเคลื่อน**ที่ลดลง
1 - 5	1.20 - 0.70	0.5
5 - 9	0.70 – 0.58	0.12
9 - 13	0.58 – 0.54	0.04
13 - 17	0.54 – 0.50	0.04
17 - 21	0.50 -0.48	0.02
21 - 25	0.48 – 0.46	0.02
25 - 29	0.46 – 0.44	0.02

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบ EDFR

วันทนา (2552) ได้ทำวิจัยเรื่อง อนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้า การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาอนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้า ซึ่งครอบคลุมกรอบภารกิจหลัก 4 ด้านของมหาวิทยาลัย คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR ในการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ 21 คน คณาจารย์ 50 คน นักศึกษา 100 คน ผู้ปกครอง 100 คน ผู้นำชุมชน 5 คน ศิษย์เก่าและผู้ประกอบการ 10 คน ซึ่งเป็นผู้มีสวนได้เสียกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ระยะเวลา 8 เดือน การสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เนื้อหาแบ่งเป็น 3 รอบ โดยรอบที่หนึ่งเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่สองใช้แบบสอบถามความเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อมูลเชิงปริมาณนำมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่าง ควอไทล์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาไปสู่แบบสอบถามในรอบที่ 3 เพื่อหาฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ โดยเกณฑ์ในการทำนายอนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน คือ ค่ามัธยฐาน 3.5 ขึ้นไป พิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.5 ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานไม่เกิน 1.0

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้ 1) อนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้า จะพัฒนาไปสู่เป้าหมายตามมาตรฐานสากลและสู่ความเป็นเลิศในด้านการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาบุคลากรในองค์การ 2) ความเสมอภาคทางการศึกษาในการเข้ามหาวิทยาลัยให้กับบุคคลและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต 3) ผลิตบัณฑิตเพื่อสนองความต้องการของสังคม ผลิตวิศวกรที่มีความสามารถและประสิทธิภาพสู่ชุมชน 4) ความเป็นสากลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มีบทบาทในการส่งเสริมวิชาการกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศลาว ประเทศกัมพูชา ประเทศเวียดนาม ซึ่งส่งนักศึกษาเข้ามาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยสรุปอนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้า จะพัฒนาภารกิจหลัก 4 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากร การพัฒนานักศึกษา การพัฒนาด้านวิเทศสัมพันธ์ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อสนเทศเพื่อวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้าได้อย่างเหมาะสม

จำเนียร (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง อนาคตภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม พ.ศ. 2565 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และเสนอภาพอนาคตการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม พ.ศ. 2565 ตามกรอบแนวคิดการวิจัย 10 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการจัดโครงสร้างการบริหาร 2) ด้านการจัดการด้านบุคลากร 3) ด้านการจัดการด้านเทคโนโลยี 4) ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์

5) ด้านการผลิตบัณฑิต 6) ด้านการผลิตและการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา 7) ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ 8) ด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม 9) ด้านการส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริ และ 10) ด้านการสร้างเครือข่ายในการพัฒนาเพื่อความเข้มแข็งของท้องถิ่น

วิธีการศึกษาสภาพปัจจุบันใช้การวิเคราะห์เอกสาร การศึกษาระดับการปฏิบัติงานโดยการสอบถามบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 33 แห่ง จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 201 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย การศึกษาอนาคตภาพใช้เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) โดยศึกษาการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 22 คน จำนวน 3 รอบ และการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบบันทึก และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณคา 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ฐานนิยมและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยเห็นว่าการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคมโดยรวม และอีก 7 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคมมีระดับการปฏิบัติในระดับมาก ผลการพัฒนาอนาคตภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม พ.ศ. 2565 ได้ภาพอนาคต 4 ภาพ โดยภาพอนาคตที่ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินว่ามีระดับความเหมาะสมและระดับความเป็นไปได้มากที่สุด คือ ภาพอนาคตที่ 1 และภาพอนาคตที่ 2 ที่คาดว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มนี้จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ผลกระทบที่ตามมาในอนาคตมหาวิทยาลัยจะมีการพัฒนาความพร้อมในทุกด้านตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏให้เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบภายใต้อัตลักษณ์ที่โดดเด่นส่งผลให้มหาวิทยาลัยราชภัฏในอนาคตจะมีการร่วมมือเป็นเครือข่ายการทำงานกับทุกภาคส่วนทั้งภายใน และต่างประเทศแบบพหุภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม จะมีการคัดสรรคณาจารย์ที่มีคุณภาพเข้ามาทำงาน เพื่อรองรับหลักสูตรที่เปิดสอนและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายในอนาคต โดยสรุปอนาคตภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม จากการศึกษาครั้งนี้จะพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมด้านการจัดโครงสร้างการบริหารเพื่อสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ จัดระบบเทคโนโลยีให้สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในอนาคตและกำหนดภารกิจของมหาวิทยาลัยให้ชัดเจน ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถาบันได้ตอไป

ไพฑูรย์ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง อนาคตภาพมหาวิทยาลัยนครพนมภายในปี พ.ศ. 2570 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการเสนอภาพอนาคตของ

มหาวิทยาลัยนครพนมภายในปี พ.ศ. 2570 ตามกรอบแนวคิดการวิจัย 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารจัดการ 2) ด้านการจัดการบุคลากร 3) ด้านการจัดการเทคโนโลยี และ 4) ด้านพันธกิจการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของมหาวิทยาลัยนครพนม ระยะที่ 2 การสร้างอนาคตภาพการจัดการศึกษาที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยนครพนม วิธีการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการใช้การวิเคราะห์เอกสาร และการศึกษาระดับความคิดเห็นโดยการสอบถามบุคลากรมหาวิทยาลัยนครพนม 4 คณะ 6 วิทยาลัย จากกลุ่มตัวอย่าง 250 คน โดยสุ่มอย่างแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) การศึกษาอนาคตภาพใช้เทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยศึกษาการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 17 คน จำนวน 3 รอบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบบันทึก และแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฐานนิยมและพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยนครพนมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการบุคลากร ด้านการจัดการเทคโนโลยี และด้านพันธกิจ คุณภาพการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดี และบุคลากรมหาวิทยาลัยเห็นว่าสภาพปัจจุบันมหาวิทยาลัยนครพนม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านพันธกิจ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ด้านการจัดการเทคโนโลยี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ด้านการจัดการบุคลากร คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 และด้านการบริหารจัดการ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 ตามลำดับ ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาภาพอนาคตภาพมหาวิทยาลัยนครพนมภายในปี พ.ศ. 2570 ได้ภาพอนาคต 1 ภาพ โดยภาพอนาคตผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินว่ามีระดับโอกาสความเป็นไปได้บางข้อ และมากที่สุดบางข้อทั้ง 4 ด้าน และมีความสอดคล้องทุกด้าน โดยสรุปอนาคตภาพมหาวิทยาลัยนครพนมภายในปี พ.ศ. 2570 ครั้งนี้จะพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมด้านการบริหารจัดการที่กระจายอำนาจไปยังคณะและมีอำนาจเบ็ดเสร็จ มีลักษณะแบบล่างขึ้นบน มีอิสระในการบริหาร สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรที่ดี เพิ่มเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหาร การพัฒนาบุคลากรมีแผนการพัฒนาบุคลากรให้มีความมั่นคงในชีวิตให้มีคุณภาพสร้างเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยในระดับ AEC การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีสู่ชุมชนแบบบูรณาการ การบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการของสังคม มีการบริหารจัดการที่ดีด้วยหลักธรรมาภิบาล ซึ่งสถาบันอื่น ๆ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละสถาบันได้ต่อไป

ศุภฤกษ์ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง อนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พุทธศักราช 2566 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2566) และ 2) เพื่อประเมินการยอมรับองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในทศวรรษหน้า (พ.ศ.

2566) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนการศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในทศวรรษหน้า คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 17 คน และการประเมินการยอมรับองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในทศวรรษหน้า ได้แก่ กลุ่มตัวแทนข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ พนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 177 คน ในขั้นตอนการศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ ใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย จำนวน 3 รอบ ส่วนในขั้นตอนการประเมินการยอมรับองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ ใช้แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราสวนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นตอนการศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ ได้แก่ การวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล และความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ขั้นตอนการประเมินการยอมรับองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในทศวรรษหน้า มี ทั้งหมด 7 ด้าน 77 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอน 26 องค์ประกอบ 2) ด้านการวิจัย 10 องค์ประกอบ 3) ด้านบริการวิชาการ 12 องค์ประกอบ 4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม 8 องค์ประกอบ 5) ด้านโครงสร้างองค์กร 7 องค์ประกอบ 6) ด้านเทคโนโลยี 9 องค์ประกอบ และ 7) ด้านบุคลากร 5 องค์ประกอบ

2. การประเมินการยอมรับองค์ประกอบอนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในทศวรรษหน้า พบว่ากลุ่มตัวแทนข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการและพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน มีการยอมรับองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิชาติ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2567 พบว่าประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณลักษณะของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษาเอกชน ต้องพัฒนาและเสริมสร้างให้มีความสามารถและทักษะวิชาชีพตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน 2) ด้านครูอาชีวศึกษาเอกชนไทย ต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดทักษะ และประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่สอน เข้าร่วมฝึกอบรมกับสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง รักวิชาชีพครูและเป็นแบบอย่างที่ดี 3) ด้านสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ ต้องพัฒนาให้มีสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีเครื่องมือและอุปกรณ์การฝึกอาชีพที่ทันสมัย จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีที่สอดคล้องกับภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ โดยทำข้อตกลงความร่วมมือในการเรียนการสอนระบบทวิภาคีกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน 4) ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาเอกชนไทย ต้องกำหนดรูปแบบการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา มีระบบการประเมินผลร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรการสอนภาคทฤษฎี ร่วมกันจัดแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการฝึก

อาชีพ มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานอาชีวศึกษาในแต่ละสาขาอาชีพร่วมกันในระดับกลุ่มภูมิภาค (กลุ่มประชาคมอาเซียน) และรัฐต้องมีนโยบายสนับสนุนการอาชีวศึกษาอย่างจริงจัง เสมอภาค เหมาะสม เพียงพอและต่อเนื่อง ผลที่ได้จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้จากทัศนะของกลุ่มบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาเอกชนสามารถประมวลภาพอนาคตได้ดังนี้ 1) เมื่อพัฒนาคุณลักษณะด้านสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ จะส่งผลให้มีการพัฒนาด้านนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชนและส่งผลให้มีการพัฒนาด้านการบริหารการอาชีวศึกษาเอกชนติดตามมา 2) เมื่อมีการพัฒนาด้านคุณลักษณะของนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จะส่งผลให้มีการพัฒนาครูอาชีวศึกษาเอกชน 3) เมื่อมีการพัฒนาคุณลักษณะด้านครูอาชีวศึกษาเอกชน จะส่งผลให้มีการพัฒนาด้านนักเรียนอาชีวศึกษาเอกชน และ 4) เมื่อพัฒนาการบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน จะส่งผลให้นักเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีคุณลักษณะตามความต้องการของตลาดแรงงาน

ปาณจิตร (2560) ได้ศึกษาเรื่อง อนาคตภาพมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2557-2566) การวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาภาพปัจจุบันเหตุการณ์และแนวโน้มที่เกิดขึ้น 2) การศึกษาผลกระทบของเหตุการณ์และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นกับภาพอนาคตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยในทศวรรษหน้า 3) การศึกษาภาพอนาคตทางเลือกของอนาคตภาพมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยในทศวรรษหน้า 4) การนำเสนอนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนการดำเนินงานที่นำไปสู่ภาพอนาคตทางเลือกของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2557-2566) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย ได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ ศิษย์เก่า นิสิตปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 22 รูป/คน ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน 3 รูป/คน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย มีพันธกิจ 4 ด้าน คือ 1) ด้านการผลิตบัณฑิต 2) ด้านการวิจัยและพัฒนา 3) ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม และ 4) ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เหตุการณ์และแนวโน้มที่สำคัญที่สุดที่อาจส่งผลการดำเนินงานมีจำนวน 5 เหตุการณ์และแนวโน้ม เหตุการณ์เหล่านี้อาจส่งผลกระทบทำให้เกิดเหตุการณ์อื่น ๆ ติดตามมาในระดับที่ 1 จำนวน 18 เหตุการณ์ และผลกระทบระดับที่ 2 จำนวน 55 เหตุการณ์ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้องคงเหลือ 28 เหตุการณ์ และเมื่อวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ปรากฏว่าภาพอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 5 ภาพ เมื่อนำภาพที่มีโอกาสในการเกิดสูงและระดับของผลกระทบปานกลางมาสร้างภาพอนาคตเชิงตรรกะโดยอาศัยปัจจัยภายนอกที่มีแรงดันสูง คือ การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาและการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนทำให้ได้ภาพทางเลือกของภาพมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2557-2566) มีจำนวน 4 ภาพ ภาพอนาคตทางเลือกที่ควรเร่งรัดให้เกิด คือ ภาพอนาคตที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ

สนับสนุนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก และมีความสามารถในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสูง

กรธนา (2565) ได้ศึกษาเรื่อง ผลิตภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาผลิตภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต โดยใช้การวิจัยแบบ EDFR สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการอาชีวศึกษาในประเทศที่ได้รับการยอมรับด้านการบริหารการอาชีวศึกษา นักวิชาการด้านการอาชีวศึกษา และกลุ่มสถานประกอบการ โดยเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวน 21 คน สังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสร้างแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า ผลิตภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคตประกอบด้วย 8 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านนโยบาย ต้องมีการกระจายอำนาจให้สถานศึกษาเปิดกว้างให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาสายอาชีพ ความก้าวหน้าในสายอาชีพ 2) ด้านระบบบริหารจัดการมีความเชื่อมโยงระหว่างองค์กรเพื่อส่งเสริมนโยบายการทำงานร่วมกัน ผู้บริหารมีบทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน มุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อใช้ ทรัพยากร ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยของสถานประกอบการ 3) ด้านครูและบุคลากร ส่งเสริมให้ครูมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาโดยได้รับการฝึกอบรมการช่วยเหลือสนับสนุนผู้เรียนใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ มีจรรยาบรรณวิชาชีพ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานวิเคราะห์งานเพื่อกำหนดภาระงานที่เหมาะสม มีการสร้างแรงจูงใจและขวัญกำลังใจ มีวัฒนธรรมการทำงานที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน 4) ด้านหลักสูตร มุ่งเน้นมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพเป็นหลัก เน้นการปฏิบัติที่ได้มาตรฐานระดับสากล มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่นด้านแนวทางในการปฏิบัติและระเบียบที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการเรียนรู้ของคนวัยทำงาน 5) ด้านการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้แนะแนวทางและผู้ร่วมเรียนรู้ จัดการเรียนรู้มีความหลากหลายบูรณาการเทคโนโลยีแห่งอนาคตและทักษะในศตวรรษที่ 21 มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะในการประกอบอาชีพ 6) ด้านความร่วมมือกับสถานประกอบการ มีแนวปฏิบัติด้านความร่วมมือที่ชัดเจนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ จัดทำแผนการผลิตกำลังคน การจัดการศึกษาและฝึกอบรม ติดตามและประเมินผล ตลอดจนสนับสนุนการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ 7) ด้านการวัดและประเมินผล มีการวัดประเมินผลรายวิชามีความหลากหลายสม่ำเสมอในระดับสาขาวิชาวัดประเมินผลตามมาตรฐานอาชีพ มีการติดตามประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา 8) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา ต้องกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สามารถสร้างองค์ความรู้ มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี

มีทักษะการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี มีทัศนคติด้านความก้าวหน้าในองค์กร มีวุฒิภาวะ บุคลิกภาพดี มีนิสัยอุตสาหกรรม มีทักษะชีวิตและอาชีพ

2.8.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในอนาคต

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2567) รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงในการจัดการอาชีวศึกษาแนวใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นสำคัญที่ค้นพบดังนี้ 1) สภาพปัญหาและความท้าทายเชิงโครงสร้าง มีข้อจำกัดด้านการกระจายอำนาจและกฎหมาย ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษายังไม่มีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการไปยังสถาบันการอาชีวศึกษาอย่างแท้จริง ทำให้สถาบันขาดความเป็นอิสระและขาดความคล่องตัวในการบริหารงานในฐานะนิติบุคคล และปัญหาการจัดสรรงบประมาณซึ่งสถาบันการอาชีวศึกษาไม่สามารถจัดทำคำของบประมาณยื่นตรงต่อสำนักงบประมาณได้ ต้องผ่านสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาก่อน จึงทำให้เกิดความล่าช้าและไม่ตอบสนองต่อบริบทของพื้นที่ 2) รูปแบบการจัดการศึกษาแนวใหม่ (New Models of TVET) ต้องเน้นการขับเคลื่อนระบบทวิภาคีและทวิวุฒิ โดยการบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานจริง ยึดสถานประกอบการเป็นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด และปรับปรุงหลักสูตรโดยการยกเลิกสาขาที่ล้าสมัย และสร้างหลักสูตรใหม่ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพเพื่อให้ผู้เรียนจบออกไปแล้วสามารถทำงานได้ทันที

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2567ก) รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องการจัดการอาชีวศึกษาที่ตอบสนองต่อสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยมีประเด็นสำคัญที่ค้นพบดังนี้ 1) การพลิกโฉมรูปแบบการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะ โดยสถานศึกษาต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เข้ามาใช้ในการพัฒนาบุคลากรและการจัดการเรียนรู้เพื่อผลิตกำลังคนให้พร้อมสู่อาชีพใหม่ที่ต้องใช้เทคโนโลยีชั้นสูง และต้องยกระดับความเข้มข้นของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีด้วยการดึงสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนอย่างแท้จริง 2) การยกระดับศักยภาพและการบริหารจัดการสถาบัน โดยเน้นการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศเฉพาะทาง ทำหน้าที่เป็นศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนที่เชี่ยวชาญตามบริบทอุตสาหกรรมในพื้นที่

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2567ข) รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องการพัฒนาธนาคารหน่วยกิตด้านการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนากำลังคนและแรงงาน โดยมีประเด็นสำคัญที่ค้นพบดังนี้ 1) หลักการและรูปแบบการจัดการระบบธนาคารหน่วยกิต ระบบจะต้องสามารถสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตจากทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย รวมถึงประสบการณ์การทำงาน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาจัดทำเป็นระบบ E-Portfolio เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงและดำเนินการ ระบบนี้ต้องเปิดกว้างสำหรับประชาชนทุกช่วงวัยไม่จำกัดอายุ ไม่จำกัดเพศ และไม่มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการเรียนรู้ เพื่อเอื้อให้ผู้เรียนและคนทำงานสามารถเรียนและทำงานสลับกันไปได้ตลอดชีวิต 2) การเพิ่มโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสทางทุนทรัพย์ ระบบนี้ตอบโจทย์ผู้ที่ขาดแคลนทุน

ทรัพย์และผู้ที่ต้องออกไปทำงานหาเงินเลี้ยงครอบครัว โดยสามารถนำประสบการณ์จากการทำงานมาเทียบโอนเป็นหน่วยกิตเพื่อรับวุฒิการศึกษานำไปสู่การปรับระดับวุฒิและยกระดับอัตราค่าตอบแทนให้สูงขึ้นได้ และเอื้อให้แรงงานสามารถเข้ามา Re-skill หรือ Up-skill ทักษะใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับโลกยุคใหม่และการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ

Lee and Lee (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ต่อการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) เพื่อศึกษาว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) จะเข้ามาพลิกโฉมการจัดการอาชีวศึกษาอย่างไร งานวิจัยพบว่า AI ไม่เพียงแต่จะเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน เช่น การใช้ระบบติวเตอร์อัจฉริยะ แต่ยังเข้ามาเปลี่ยนแปลงทักษะ ที่ตลาดแรงงานต้องการอย่างสิ้นเชิง สถาบันอาชีวศึกษาจึงต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วนเพื่อสอนให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับเครื่องจักรและ AI ได้

Cedefop (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ อนาคตของการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพในยุโรป เล่ม 3 เส้นทางข้างหน้า รายงานการวิจัยฉบับนี้ นำเสนอฉากทัศน์ (Scenarios) ที่เป็นไปได้ของการจัดการอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้า โดยศึกษาผ่านผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั่วยุโรป งานวิจัยได้ร่างภาพอนาคตไว้หลายรูปแบบ เช่น อาชีวศึกษาในฐานะศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิต และอาชีวศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วยความต้องการของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารโครงสร้างสถาบัน

Spöttl, G., & Windelband, L. (2021) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรม 4.0 ต่อสมรรถนะทางวิชาชีพ พบว่า ระบบอาชีวศึกษาต้องปรับหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น สร้างทักษะแบบพหุวิทยาการ (Multi skills) และเน้นผู้เรียนทำงานร่วมกับเทคโนโลยีชั้นสูงและปัญญาประดิษฐ์ได้ ซึ่งแนวโน้มปัจจุบันมุ่งเน้นการทำงานอัตโนมัติและการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเทคโนโลยีการผลิตซึ่งอยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนทางเศรษฐกิจ ทำให้การศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพสำหรับแรงงานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง และระบบการศึกษาวิชาชีพต้องตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของการเปลี่ยนแปลงในโลกการทำงาน การตอบสนองที่ประสบความสำเร็จของระบบการศึกษาวิชาชีพต่อความต้องการของอุตสาหกรรม 4.0 ต้องมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมทั้งแรงงานที่มีทักษะและแรงงานที่มีทักษะสูง

OECD (2021) ได้ศึกษาเรื่องครูและผู้นำด้านการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ พบว่า 1) บทบาทสำคัญต่อการรับมือความเปลี่ยนแปลง ครูและผู้บริหารสถานศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการเตรียมกำลังให้พร้อมสำหรับตลาดแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่โลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล เศรษฐกิจสีเขียว และสังคมสูงวัย 2) ความเป็นวิชาชีพคู่ขนานของครูอาชีวศึกษา จำเป็นต้องมีสมรรถนะทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนและ

ทักษะเฉพาะทางในภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถถ่ายทอดทั้งทฤษฎีและแนวปฏิบัติในสถานที่ทำงานจริงให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) วิกฤตการขาดแคลนครูอาชีวศึกษา สาเหตุหลักมาจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ขาดแรงจูงใจทางการเงิน และความยากลำบากในการดึงผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมให้หันมาประกอบวิชาชีพครู

World Economic Forum (2023) ได้ศึกษาเรื่องตลาดแรงงานและทักษะในอนาคต พบว่า 1) แรงขับเคลื่อนจากการรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้จะเป็นปัจจัยหลักในการพลิกโฉมอีก 5 ปีข้างหน้า และมีองค์กรมากกว่า 85% จะเพิ่มการนำเทคโนโลยีล้ำสมัยเข้ามาใช้ในองค์กรและขยายการเข้าถึงแพลตฟอร์มดิจิทัล 2) แนวโน้มตำแหน่งงานและการจ้างงาน ในภาพรวมการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้จะส่งผลเชิงบวกต่อการเติบโตของการจ้างงาน โดยสายงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยทางไซเบอร์ จะเป็นกลไกสำคัญที่สุดในการสร้างงานใหม่ 3) ทักษะแห่งอนาคตที่องค์กรต้องการ ทักษะที่เป็นที่ต้องการสูงสุดและถูกจัดลำดับความสำคัญให้เป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนา คือ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดเชิงวิเคราะห์ นอกเหนือจากทักษะด้านเทคโนโลยีแล้วองค์กรยังให้ความสำคัญกับทักษะทางสังคมและอารมณ์ เช่น ความเป็นผู้นำและอิทธิพลทางสังคม ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ตลอดจนความอยากรู้อยากเห็นและทัศนคติในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

UNESCO (2020) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มที่กำหนดอนาคตของการสอนอาชีวศึกษา พบว่า 1) บริบทและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระดับโลกต่ออาชีวศึกษา ส่งผลต่อการจัดการอาชีวศึกษา เช่น การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล การปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ทำให้เกิดตำแหน่งงานและบทบาทใหม่ ๆ บังคับให้ผู้เรียนต้องยกระดับสมรรถนะและทักษะของตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2) การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลและระบบอัตโนมัติ ทำให้ความต้องการทักษะเชิงประยุกต์และทักษะข้ามสายงาน 3) ผลลัพธ์จากการประเมินทักษะ จะถูกนำมาใช้อย่างเข้มข้นเพื่อพัฒนาการฝึกอบรมครู และปรับปรุงหลักสูตรผลิตครู 4) ระบบอาชีวศึกษาที่มุ่งสู่อนาคตจะให้คุณค่าอย่างยิ่งกับประสบการณ์และการให้ครูได้เข้าไปสัมผัสและปฏิบัติงานจริงในภาคอุตสาหกรรม 5) การเชื่อมโยงผลการฝึกอบรมเข้ากับความก้าวหน้าในสายอาชีพ เป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้บุคลากรอาชีวศึกษาเปิดรับการพัฒนาตนเองมากขึ้น

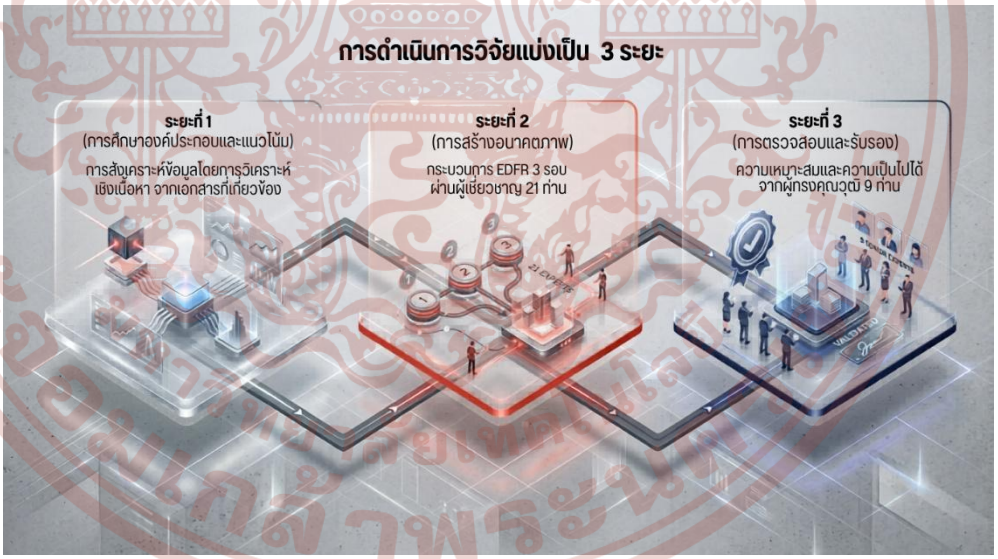
บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยได้เลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยอนาคต แบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่มุ่งเน้นการแสวงหาฉันทามติ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ดังแสดงภาพที่ 3-1

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ระยะที่ 2 การสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ระยะที่ 3 การตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า



ภาพที่ 3-1 การดำเนินการวิจัย 3 ระยะ.
สร้างโดย Notebooklm Pro, เทอดศักดิ์ แก้วคงคา, 10 มกราคม, 2569

การดำเนินการวิจัยดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยได้สรุปกระบวนการวิจัย ดังแสดงไว้ในภาพ 3-2 ดังนี้



ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

การศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยการสังเคราะห์เอกสาร

1.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) งานวิจัยวิทยานิพนธ์ 7 เรื่อง 2) รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมาธิการการศึกษาวุฒิสภา 3 เรื่อง 3) งานวิจัยต่างประเทศ 6 เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบบันทึกการสังเคราะห์จากเอกสาร และแบบบันทึกการสังเคราะห์งานวิจัย

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเคราะห์และสรุปข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ลงในแบบบันทึก

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำมาเขียนประเด็นเป็นรายด้าน เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ระยะที่ 2 การสร้างอนาคตภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

2.1 การกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 ท่าน

1) เป็นผู้บริหารระดับต้น หรือระดับสูง ในกระทรวงศึกษาธิการ
2) มีประสบการณ์การทำงานในด้านอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 20 ปี

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง จำนวน 7 ท่าน

1) เป็นผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา
2) มีประสบการณ์การทำงานในด้านอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

กลุ่มที่ 3 นักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน 7 ท่าน

1) เป็นอาจารย์ผู้สอนในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง หรือมหาวิทยาลัย

2) มีประสบการณ์การสอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี

กลุ่มที่ 4 ผู้แทนจากภาคสถานประกอบการ จำนวน 3 ท่าน

1) เป็นบุคลากรของสถานประกอบการที่ลงนามความร่วมมือกับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1-5

2) มีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2 การทำ EDFR รอบที่ 1 (การสัมภาษณ์เชิงลึก)

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างร่างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยนำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 สามารถแบ่งได้ 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านนโยบายการศึกษา ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านผู้สำเร็จการศึกษา

2.2.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน (กลุ่มเดิม)

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง ที่สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดในระยะที่ 1 มีจำนวน 6 ด้าน

2.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พร้อมส่งแบบสัมภาษณ์ไปล่วงหน้า และนัดวัน เวลา สถานที่ ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน มาเรียบเรียงเป็นหมวดหมู่ เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

2.3 การทำ EDFR รอบที่ 2

การศึกษารอบนี้ เป็นการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

2.3.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน (กลุ่มเดิม)

2.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยอนาคต แบบ EDFR เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า (EDFR รอบที่ 2) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมโดยใช้หลักการช่วงเท่า (Interval equal) ในการประมาณค่าจากมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ของค่ามัธยฐาน (Mdn) ที่คำนวณได้ ตามเกณฑ์ของพงศ์เทพ (2552) ดังนี้

คะแนน 1.00 – 1.79 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อยที่สุด

คะแนน 1.80 – 2.59 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อย

คะแนน 2.60 – 3.39 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง

คะแนน 3.40 – 4.19 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมาก

คะแนน 4.20 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมากที่สุด

เกณฑ์พิจารณาค่า IQR ในการพิจารณาความสอดคล้องของความคิดเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้หลักการ IQR ≤ 1.50 เป็นค่าที่แสดงถึงความคิดเห็นสอดคล้องกัน (เกิดฉันทามติ) และ IQR > 1.50 เป็นค่าที่แสดงถึงความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (ไม่มีฉันทามติ) ตามเกณฑ์ของจุมพล (2544)

2.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม โดยการส่งและเก็บแบบสอบถามทางออนไลน์

2.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับเป็นการวัดในระดับหรือมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale) และมีข้อมูลน้อย การหาค่ากลางจึงใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ซึ่งเท่ากับครึ่งหนึ่งของความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3

2.4 การทำ EDFR รอบที่ 3

การศึกษารอบนี้ เป็นการยืนยันความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

2.4.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน (กลุ่มเดิม) แต่ละคนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedback) จากการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 โดยเพิ่มตำแหน่งของ

ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้นตอบ และให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำตอบใหม่ แล้วตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะทราบคำตอบของตนว่ามีความคิดเห็นเหมือนกันหรือแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ อย่างไร หากทบทวนความคิดเห็นของตนเองแล้วยังแตกต่างจากคนอื่นอยู่ก็ให้เหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมของตนที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ในข้อนั้นๆ ซึ่งผู้วิจัยจะนำความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในรอบนี้มาสรุปเพื่อสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า การศึกษารอบนี้ เป็นการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

2.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อการวิจัยอนาคตแบบ EDFR เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า (EDFR รอบที่ 3) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมโดยใช้หลักการช่วงเท่า (Interval equal) ในการประมาณค่าจากมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ของค่ามัธยฐาน (Mdn) ที่คำนวณได้ ตามเกณฑ์ของพงศ์เทพ (2552) ดังนี้

คะแนน 1.00 – 1.79 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อยที่สุด
คะแนน 1.80 – 2.59 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อย
คะแนน 2.60 – 3.39 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง
คะแนน 3.40 – 4.19 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมาก
คะแนน 4.20 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมากที่สุด

เกณฑ์พิจารณาค่า IQR ในการพิจารณาความสอดคล้องของความคิดเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้หลักการ IQR ≤ 1.50 เป็นค่าที่แสดงถึงความคิดเห็นสอดคล้องกัน (เกิดฉันทามิติ) และ IQR > 1.50 เป็นค่าที่แสดงถึงความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน (ไม่มีฉันทามติ) ตามเกณฑ์ของจุมพล (2544)

ระยะที่ 3 การตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

ผู้วิจัยนำข้อสรุปอนาคตภาพที่ผ่านฉันทามติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 2 มาทำการประเมินเพื่อรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

3.1 การนำเสนอในงานประชุมวิชาการ

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จากการทำวิจัยด้วยเทคนิค EDFR เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ไปนำเสนอเพื่อเผยแพร่ให้กับนักวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาที่เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ ระดับชาติหรือนานาชาติ ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง

3.2 ผู้ให้ข้อมูลหลักในการตรวจสอบและรับรอง

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 9 ท่าน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้บริหารระดับสูงของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มเดิม 21 ท่าน เพื่อทำหน้าที่ประเมินตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินเพื่อตรวจสอบและรับรองอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบบประเมินผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม แล้วนำมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินใน 2 มาตรฐาน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านความเหมาะสม ประเมินว่าองค์ประกอบของอนาคตภาพมีความสอดคล้องกับบริบทและสภาพแวดล้อมของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ ประเมินว่าองค์ประกอบของอนาคตภาพสามารถนำไปปฏิบัติหรือขับเคลื่อนให้เกิดขึ้นจริงได้ ภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและกฎหมาย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับน้อยที่สุด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดส่งแบบประเมิน ให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบและรับรองอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรับรองอนาคตภาพ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การยอมรับ (Acceptance Criteria) องค์ประกอบของอนาคตภาพแต่ละด้านจะถือว่าผ่านการตรวจสอบและรับรองอย่างสมบูรณ์ ก็ต่อเมื่อผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (อยู่ในระดับมาก) ทั้งในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยได้เลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยอนาคต แบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่มุ่งเน้นการแสวงหาฉันทามติ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ระยะที่ 2 ผลการสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ระยะที่ 3 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ผลการศึกษาองค์ประกอบและแนวโน้มของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยการสังเคราะห์และสรุปข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) งานวิจัยวิทยานิพนธ์ 7 เรื่อง 2) รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมาธิการการศึกษาวุฒิสภา 3 เรื่อง และ 3) งานวิจัยต่างประเทศ 6 เรื่อง ดังนี้ วันทนา (2552) วิจัยเรื่อง อนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้า จำเนียร (2553) วิจัยเรื่อง อนาคตภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม พ.ศ. 2565 ไพฑูรย์ (2556) วิจัยเรื่อง อนาคตภาพมหาวิทยาลัยนครพนมภายในปี พ.ศ. 2570 ศุภฤกษ์ (2557) วิจัยเรื่อง อนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พุทธศักราช 2566 อภิชาติ (2558) ศึกษาเรื่อง อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคม อาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2567 กรธนา (2565) ศึกษาเรื่อง ผลิตภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต ปิยะวัฒน์ (2566) อนาคตภาพภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2563-2573) สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2566) รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องการจัดการอาชีวศึกษาที่ตอบสนองต่อสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลง สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2567) รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงในการจัดการอาชีวศึกษาแนวใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา (2567) รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องการพัฒนาธนาคารหน่วยกิตด้านการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนากำลังคนและแรงงาน Lee and Lee (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ

ผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ต่อการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ Cedefop (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ อนาคตของการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพในยุโรป Spöttl, G., & Windelband, L. (2021) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของอุตสาหกรรม 4.0 ต่อสมรรถนะทางวิชาชีพ OECD (2021) ได้ศึกษาเรื่องครูและผู้นำด้านการศึกษาแลการฝึกอบรมวิชาชีพ World Economic Forum (2023) ได้ศึกษาเรื่องตลาดแรงงานและทักษะในอนาคต UNESCO (2020) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มที่กำหนดอนาคตของการสอนอาชีวศึกษา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

องค์ประกอบอนาคตภาพ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง	วันทนา	จำเนียร	ไพฑูรย์	ศุภฤกษ์	อภิชาต์	กรธนา	ปาณิตร	รวม
1.ด้านการจัดการเรียนการสอน	/			/		/		3
2.ด้านการวิจัย	/	/		/			/	4
3.ด้านการบริการวิชาการ	/	/		/			/	4
4.ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	/	/		/			/	4
5.ด้านการจัดโครงสร้างการบริหาร		/		/				2
6.ด้านการจัดการบุคลากร		/	/	/				3
7.ด้านการจัดการเทคโนโลยี		/	/	/				3
8.ด้านการผลิตบัณฑิต		/			/	/	/	3
9.ด้านการพัฒนาครู		/			/	/		2
10.ด้านการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง		/				/		2
11.ด้านการบริหารจัดการ			/		/	/		2
12.ด้านพันธกิจ			/					1
13.ด้านนโยบาย						/		1
14.ด้านหลักสูตร						/		1
15.ด้านการวัดและประเมินผล						/		1
16.ด้านแหล่งการเรียนรู้					/			1

จากตารางที่ 4-1 ผู้วิจัยได้รวบรวมประเด็นสำคัญจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ทั้งสิ้น 16 ประเด็น มาทำการสังเคราะห์และจัดหมวดหมู่ประเด็นที่มีความหมายร่วมกัน โดยสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบหลักได้ 6 ด้าน ได้แก่

1) ประเด็นที่ 1 ด้านการจัดการเรียนการสอน, ประเด็นที่ 14 ด้านหลักสูตร, ประเด็นที่ 15 ด้านการวัดและประเมินผล และประเด็นที่ 16 ด้านแหล่งการเรียนรู้ เมื่อรวมทั้ง 4 ประเด็นนี้จะได้ ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

2) ประเด็นที่ 2 ด้านการวิจัย, ประเด็นที่ 3 ด้านการบริการวิชาการ และประเด็นที่ 4 ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เมื่อรวมทั้ง 3 ประเด็นนี้จะได้ ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ

3) ประเด็นที่ 5 ด้านการจัดโครงสร้างการบริหาร, ประเด็นที่ 7 ด้านการจัดการเทคโนโลยี ประเด็นที่ 11 ด้านการบริหารจัดการ และประเด็นที่ 10 ด้านการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง เมื่อรวมทั้ง 4 ประเด็นนี้จะได้ ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ

4) ประเด็นที่ 6 ด้านการจัดการบุคลากร และประเด็นที่ 9 ด้านการพัฒนาครู เมื่อรวมทั้ง 2 ประเด็นนี้จะได้ ด้านอาจารย์ผู้สอน

5) ประเด็นที่ 8 ด้านการผลิตบัณฑิต ประเด็นนี้เขียนใหม่เป็น ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

6) ประเด็นที่ 12 ด้านพันธกิจ และประเด็นที่ 13 ด้านนโยบาย เมื่อรวมทั้ง 2 ประเด็นนี้ได้ ด้านนโยบายการศึกษา

การให้ความสำคัญและเหตุผลของการเรียงลำดับขององค์ประกอบจาก ด้านที่ 1 ถึงด้านที่ 6 เป็นการเรียงลำดับเชิงยุทธศาสตร์ที่สะท้อนถึงทฤษฎีระบบ (System Approach) ของการบริหารจัดการศึกษา และเรียงลำดับจากปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 ท่าน ที่ให้น้ำหนักความสำคัญและเรียงลำดับประเด็นทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านนโยบายการศึกษา เหตุผลที่ต้องนำมาเป็นอันดับแรก เพราะนโยบายเป็นเข็มทิศที่กำหนดทิศทางทั้งหมดขององค์กร

ด้านที่ 2 ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ เหตุผลเมื่อมีเข็มทิศแล้ว องค์กรจำเป็นต้องมีกลไกขับเคลื่อนเป็นตัวกำหนดทรัพยากร งบประมาณ และการกระจายอำนาจ เพื่อให้พร้อมกับการดำเนินการตามภารกิจ

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เหตุผลเมื่อโครงสร้างพร้อมก็เข้าสู่กระบวนการหลักของสถานศึกษา นั่นคือการจัดการเรียนสอน การพัฒนาหลักสูตร

ด้านที่ 4 ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ เหตุผลเพราะเป็นกระบวนการคู่กับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนจะสมบูรณ์ได้ ต้องมีการวิจัยและการนำความรู้ไปบริการสังคม

ด้านที่ 5 ด้านอาจารย์ผู้สอน เหตุผลเพราะอาจารย์ผู้สอนเป็นกลไกที่ถ่ายทอดความรู้จากการจัดการเรียนสอนและการวิจัยไปสู่ผู้เรียน

ด้านที่ 6 ด้านผู้สำเร็จการศึกษา เหตุผลการจัดเป็นลำดับสุดท้าย เพราะผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผลผลิตและผลลัพธ์สูงสุดของการจัดการศึกษา

สรุปประเด็นทั้ง 6 ด้านตามทฤษฎีระบบ (System Theory) ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) ได้ดังภาพที่ 4-1 และภาพที่ 4-2 ดังนี้

ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลลัพธ์
1. ด้านนโยบายการศึกษา 2. ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ	3. ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4. ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5. ด้านอาจารย์ผู้สอน	6.ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

ภาพที่ 4-1 สรุปประเด็นขององค์ประกอบตามทฤษฎีระบบ



ภาพที่ 4-2 องค์ประกอบของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า
สร้างโดย Notebooklm Pro, เทอดศักดิ์ แก้วคงคา, 10 มกราคม, 2569

ระยะที่ 2 ผลการสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

2.1 ผลการทำ EDFR รอบที่ 1 (การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการถอดเทปและวิเคราะห์เนื้อหา โดยจัดกลุ่มประเด็นหลักที่มีความสอดคล้องกัน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และนำไปสร้างแบบสอบถามได้ดังนี้

1) ด้านนโยบายการศึกษา

1.1) การกำหนดเป้าหมายการผลิตกำลังคนสู่ความเป็นเลิศเฉพาะทางและอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ในด้านนี้ผู้เชี่ยวชาญเน้นย้ำว่านโยบายต้องก้าวข้ามการผลิตกำลังคนแบบทั่วไปสู่การสร้างศูนย์ความเลิศเฉพาะทางที่ตอบโจทย์กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีความจริงเสมือน เข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ ดังทรรศนะที่ว่า

“...สถาบันต้องยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, สัมภาษณ์)

“...ต้องมุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, สัมภาษณ์)

“...ระบบการจัดการเรียนการสอน ต้องมีนโยบายที่ยืดหยุ่นและทั่วถึง เช่น การนำระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6, สัมภาษณ์)

“...หลักสูตรควรบูรณาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) เข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ ตลอดจนมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11, สัมภาษณ์)

“...จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาและติดตามผลการดำเนินงานของสถาบัน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์)

1.2) การยกระดับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์และมาตรฐานสากล ซึ่งทิศทางนโยบายในอนาคตจะเปลี่ยนผ่านจากการขอความร่วมมือสู่การสร้างความร่วมมือเชิงกลยุทธ์กับภาคเอกชนอย่างเข้มข้นเพื่อบูรณาการทรัพยากรและยกระดับคุณภาพผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล ดังทรรศนะที่ว่า

“...นโยบายต้องเน้นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากสถานประกอบการและทุกภาคส่วน โดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทสำคัญในการร่วมออกแบบและกำหนดหลักสูตรที่ยืดหยุ่นตามความต้องการของตลาดแรงงาน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, สัมภาษณ์)

“...ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติทักษะวิชาชีพ การทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ...” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 14, สัมภาษณ์)

“...การจัดการเรียนการสอนต้องมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก โดยเน้นภาคปฏิบัติอย่างเข้มข้น เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะดิจิทัลและทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานจริง สร้างอาชีพใหม่ ๆ และพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์)

“...สนับสนุนสถานประกอบการให้มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12, สัมภาษณ์)

2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ

2.1) การปรับโครงสร้างการบริหารเทียบเคียงระบบมหาวิทยาลัย ซึ่งโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการภายในจะถูกปรับเปลี่ยนเพื่อให้เอื้อต่อการจัดการศึกษา โดยการบูรณาการเรียนการสอนทุกระดับเข้าด้วยกัน และมีการลดลำดับชั้นและการกระจายอำนาจสู่ความเป็นอิสระ ดังทรรศนะที่ว่า

“...โครงสร้างการบริหารของสถาบันการอาชีวศึกษาจะมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร โดยให้สถาบันสามารถจัดการเลือกตั้งผู้บริหารระดับสูง (เช่น นายกสภาฯ กรรมการสภาฯ และผู้อำนวยการสถาบัน) ได้เหมือนกับมหาวิทยาลัย...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18, สัมภาษณ์)

“...สถาบันควรเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และมีสถานะความเป็นนิติบุคคลที่เป็นอิสระมากขึ้น...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, สัมภาษณ์)

“...ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น ลดลำดับชั้นเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการสื่อสารให้สะดวกรวดเร็ว...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13, สัมภาษณ์)

“...โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทางองค์กรให้ตอบสนองตลาดแรงงานอย่างแท้จริง...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์)

2.2) การขับเคลื่อนด้วยดิจิทัลและการเป็นองค์กรเครือข่าย นอกจากการปรับโครงสร้างแล้วสถาบันต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการ และทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงเครือข่ายกับภาคเอกชน ดังทรรศนะที่ว่า

“...สถาบันควรสร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัย ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์)

“...สถาบันจะต้องพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big Data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14, สัมภาษณ์)

3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3.1) หลักสูตรที่ยืดหยุ่นและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเน้นย้ำถึงความหลากหลายของหลักสูตรที่ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและประเทศ โดยให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่น สามารถเรียนได้ที่ทุกเวลา

“...รูปแบบการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นความหลากหลายและปรับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนแต่ละบุคคล (Modular Learning) ผ่านการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere, Anytime) ควบคู่ไปกับการเน้นภาคปฏิบัติที่เข้มข้นขึ้น...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, สัมภาษณ์)

“...จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยสามารถเข้าถึงการศึกษาได้...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14, สัมภาษณ์)

“...สถาบันนำระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) มาใช้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้ โดยในระหว่างการศึกษาสามารถรับใบประกาศนียบัตรรับรองสมรรถนะเป็นระยะ (Micro-credentials) เพื่อนำไปประกอบอาชีพได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้จบหลักสูตร...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, สัมภาษณ์)

“...หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างเต็มรูปแบบ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์)

3.2) การบูรณาการสมรรถนะแห่งอนาคตและเทคโนโลยี AI ซึ่งหลักสูตรอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้า ต้องยกระดับเนื้อหาให้ครอบคลุมทักษะเทคโนโลยีขั้นสูง โดยเน้นย้ำถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการบูรณาระบบอัตโนมัติและปัญญาประดิษฐ์ (AI) ควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติ ดังทรรศนะที่ว่า

“...การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR, Digital Twin และ Metaverse มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในรายวิชาภาคทฤษฎีหรือสถานการณ์จำลองที่เป็นอันตราย...” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 8, สัมภาษณ์)

“...หลักสูตรตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการอย่างแท้จริง สามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 16, สัมภาษณ์)

“...การจัดการเรียนรู้ต้องเปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10, สัมภาษณ์)

“...การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ AI ในการทำงานได้...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์)

“...การปรับเปลี่ยนผู้เรียนจากช่างเทคนิคทั่วไป ให้กลายเป็นช่างเทคนิคที่มีทักษะมากกว่าหนึ่งด้าน โดยหลักสูตรต้องสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ และส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9, สัมภาษณ์)

“...หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับสิ่งที่ AI ไม่สามารถทำแทนมนุษย์ได้ คือ ทักษะทางสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จาก AI ได้อย่างสมบูรณ์...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์)

4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ

4.1) การเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เน้นย้ำว่า งานวิจัยของสถาบันต้องเป็นงานวิจัยเชิงประยุกต์หรือเชิงวิศวกรรมที่สามารถนำไปแก้ปัญหาหรือต่อยอดให้กับภาคอุตสาหกรรมและชุมชนได้จริง ดังทรรศนะที่ว่า

“...งานวิจัยของสถาบันการอาชีวศึกษาจะมุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์ และการวิจัยเชิงวิศวกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14, สัมภาษณ์)

“...จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า หุ่นยนต์ เป็นต้น...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์)

“...การมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่สามารถนำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11, สัมภาษณ์)

“...สถาบันต้องปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาช่วยในกระบวนการวิจัย เพื่อเพิ่มความแม่นยำและรวดเร็ว...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์)

“...สถาบันควรจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น และให้บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและระบบออนไลน์ที่ช่วยให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้จากทั่วโลก...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 21, สัมภาษณ์)

“...สถาบันจะทำหน้าที่เป็นศูนย์อบรมเพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ผ่านหลักสูตรระยะสั้นและระบบสะสมหน่วยกิต (Credit Bank) รองรับคนทุกช่วงวัยให้พร้อมสำหรับอาชีพใหม่ ๆ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9, สัมภาษณ์)

4.2 การบูรณาการเครือข่ายวิจัยระดับอุดมศึกษา นอกเหนือจากการทำงานร่วมกับภาคเอกชนแล้ว สถาบันจำเป็นต้องยกระดับขีดความสามารถด้านการวิจัยด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชั้นนำ ดังทรรศนะที่ว่า

"...สถาบันสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, สัมภาษณ์)

"...รูปแบบการทำงานจะเปลี่ยนไปสู่การทำวิจัยเป็นทีมที่บูรณาการความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น การจัดตั้งทีมวิจัยที่ประกอบด้วย ครูสายวิชาชีพ ครูสายวิชาการ และครูสอนภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์)

"...ยกระดับบทบาทการบริการทั่วไป สู่การเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถมาใช้บริการได้..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10, สัมภาษณ์)

"...บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้า จัดเก็บผลงาน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, สัมภาษณ์)

5) ด้านอาจารย์ผู้สอน

5.1) กระบวนทัศน์ของครูอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้าต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมจากเดิมที่ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้บรรยายหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) และทำหน้าที่เป็นโค้ชทางการเรียนรู้ (Learning Coach) โดยมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้คอยชี้แนะ กำกับทิศทาง และสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และค้นพบศักยภาพได้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างเต็มรูปแบบเพื่อตอบโจทย์หัวใจสำคัญของการอาชีวศึกษาที่เน้นทักษะปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนต้องก้าวข้ามข้อจำกัดด้านพื้นที่และงบประมาณ โดยต้องมีสมรรถนะในการควบคุมและจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติผ่านระบบการจำลองโลกเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) หรือเทคโนโลยีเสมือน (Simulation) ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมสำคัญที่ถูกนำมาใช้ฝึกทักษะผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสาขาวิชาชีพเฉพาะทางที่มีต้นทุนด้านครุภัณฑ์สูง หรือมีสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานจริงที่มีความเสี่ยงและอันตราย ดังทรรศนะที่ว่า

"...ครูอาชีวศึกษาต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และโค้ชทางการเรียนรู้ต้องทำหน้าที่เป็นผู้กำกับและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการ Active Learning..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, สัมภาษณ์)

“...อาจารย์ผู้สอนต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยต้องมีทักษะดิจิทัลขั้นสูงและสามารถใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือหลักในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์)

“...อาจารย์จะต้องมีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน การสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และพร้อมนำแพลตฟอร์มใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11, สัมภาษณ์)

“...อาจารย์ผู้สอนมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านการจำลองแบบโลกเสมือนจริงสำหรับสาขาวิชาชีพที่มีต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยงในการทำงาน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์)

5.2) อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นผู้ที่มีความลุ่มลึกทั้งในเชิงทฤษฎีและมีทักษะการปฏิบัติงานจริงที่เป็นเลิศ โดยได้รับการรับรองสมรรถนะในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพหรือมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และมีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกของการทำงานจริง (World of Work) โดยมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ตรงร่วมกับสถานประกอบการ ผ่านกลไกการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) การลงพื้นที่ศึกษาดูงาน และการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากภาคเอกชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสถาบันต้องมุ่งส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนมีการพัฒนาตนเองทางวิชาการอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จการศึกษาในระดับสูงสุด (ปริญญาเอก) ที่ตรงตามสาขาวิชาชีพของตนเอง ควบคู่ไปกับการมุ่งเน้นสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยอย่างเข้มข้น ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อนำผลงานดังกล่าวไปใช้เป็นฐานในการขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์) ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ (Career Path) และมาตรฐานวิชาชีพของผู้สอนในระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านมีทรรศนะว่า

“...อาจารย์ผู้สอนมีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพหรือมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10, สัมภาษณ์)

“...อาจารย์ต้องมีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพโดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ การลงนามความร่วมมือ (MOU) และการศึกษาดูงานหรืออบรมเทคโนโลยีเพิ่มเติมจากภาคเอกชน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, สัมภาษณ์)

“...อาจารย์มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น เช่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์)

“...การสร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยอย่างเข้มข้น ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพและมาตรฐานวิชาชีพของผู้สอน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 17, สัมภาษณ์)

“...สถาบันควรมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพผู้สอนอย่างยั่งยืน...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11, สัมภาษณ์)

6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

6.1) ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีทักษะวิชาชีพที่เข้มแข็ง ตรงตามสายงาน และได้เกณฑ์มาตรฐานอาชีพ (Hard Skills) โดยมีลักษณะเป็นกำลังคนที่มีทักษะหลากหลาย (Multi-skilled Workers) ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและปฏิบัติงานได้ในหลายมิติ นอกจากนี้ยังต้องมีศักยภาพในการขยายผลจากความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ เพื่อต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) หรือสามารถสร้างสรรค์ธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) ได้ อย่างเป็นรูปธรรมในยุคแห่งการเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีจะต้องเป็นผู้มีความฉลาดทางดิจิทัลขั้นสูง โดยมีความพร้อมและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชั้นสูงเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานได้อย่างคล่องแคล่วดังทรรศนะที่ว่า

“...บัณฑิตอาชีวศึกษาต้องมีทักษะวิชาชีพที่ตรงสายงาน (Hard Skills) และมีลักษณะเป็นผู้มีทักษะหลากหลาย (Multi-skilled Workers) ที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานได้หลายมิติ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 21, สัมภาษณ์)

“...ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีความฉลาดทางดิจิทัลขั้นสูง มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีชั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์)

“...ผู้สำเร็จการศึกษาต้องมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น ตลอดจนมีทักษะการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10, สัมภาษณ์)

“...ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องมีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) หรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, สัมภาษณ์)

“...บัณฑิตต้องมีวินัย มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ซื่อสัตย์ต่อองค์กร มีคุณธรรมจริยธรรม และมีจิตสาธารณะในการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม...” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, สัมภาษณ์)

6.2 ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางสติปัญญาขั้นสูง โดยมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มีความคิดสร้างสรรค์ และมีขีดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างฉับไว ควบคู่ไปกับการมีทักษะดิจิทัลที่เข้มแข็ง โดยสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ สื่อสาร และปฏิบัติงานในรูปแบบการทำงานแบบผสมผสาน (Hybrid Work) ได้อย่างคล่องแคล่ว ตลอดจนสามารถบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับสายวิชาชีพของตนเองได้อย่างกลมกลืน ดังทรรศนะที่ว่า

"...บัณฑิตต้องมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) รวมถึงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า..." (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 9, สัมภาษณ์)

"...มีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง โดยมุ่งเน้นสมรรถนะการทำงานที่ตอบโจทย์สถานประกอบการมากกว่าเพียงแค่ใบปริญญา..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6, สัมภาษณ์)

"...ผู้สำเร็จการศึกษาต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และการบูรณาการนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์)

"...บัณฑิตต้องมีลักษณะของความเป็นสากล (Global Mindset) มีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และมีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม เช่น ภาษาจีน เพื่อการสื่อสารในระดับภูมิภาคและระดับสากล..." (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 16, สัมภาษณ์)

2.2 ผลการวิเคราะห์อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ด้วยการทำ EDFR รอบที่ 2

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 21 ท่าน โดยเป็นแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ซึ่งผลการวิเคราะห์อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ด้วยการทำ EDFR รอบที่ 2 ได้ตามตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
ด้านโยบายการศึกษา							
1.	ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย	3	4	4	1	มาก	สอดคล้อง
2.	มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต	3	4	4	1	มาก	สอดคล้อง
3.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
4.	บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ และมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว	4	4	4	0	มาก	สอดคล้อง
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการร่วมออกแบบหลักสูตร	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
6.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติ ทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
7.	ปรับระบบให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ และแก้ไขข้อกฎหมายเพื่อรองรับการจัดการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
8.	สนับสนุนสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
9.	จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบัน	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ							
1.	โครงสร้างการบริหารสถาบันมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
2.	มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และเป็นอิสระมากขึ้น	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3.	มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน และติดสินใจ	3	4	4	1	มาก	สอดคล้อง
4.	ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น และเพิ่มความคล่องตัว	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
5.	โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
6.	สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7.	โครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกัน และมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน							
1.	มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2.	การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR มาใช้ในการจัดการเรียนรู้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3.	หลักสูตรต้องตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการสามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4.	การจัดการเรียนรู้เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การเรียนรู้การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6.	หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7.	จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
8.	บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
9.	ปรับเปลี่ยนผู้เรียนจากช่างเทคนิคทั่วไปเป็นช่างเทคนิคที่มีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
10.	ส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ							
1.	มุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์และเชิงวิศวกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์และตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
2.	จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าหุ่นยนต์ เป็นต้น	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง
3.	มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่นำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้จริง	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
4.	การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big Data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
6.	จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7.	เป็นศูนย์กลางในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่ยืดหยุ่น เพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ให้กับกำลังแรงงานและประชาชนทั่วไป ผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8.	จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9.	ยกระดับบทบาทการบริการให้เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถใช้บริการได้	4	4	4	0	มาก	สอดคล้อง
10.	บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้า จัดเก็บผลงาน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส	4	4	4	0	มาก	สอดคล้อง
ด้านอาจารย์ผู้สอน							
1.	ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
2.	มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีทักษะดิจิทัลขั้นสูง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
3.	มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอน	3	4	4	1	มาก	สอดคล้อง
4.	มีทักษะการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านการจำลองแบบโลกเสมือนสำหรับสาขาวิชาชีพที่ใช้ต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยง	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
5.	มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6.	มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
7.	มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8.	สร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
9	สถาบันมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ	4	4	5	1	มาก	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

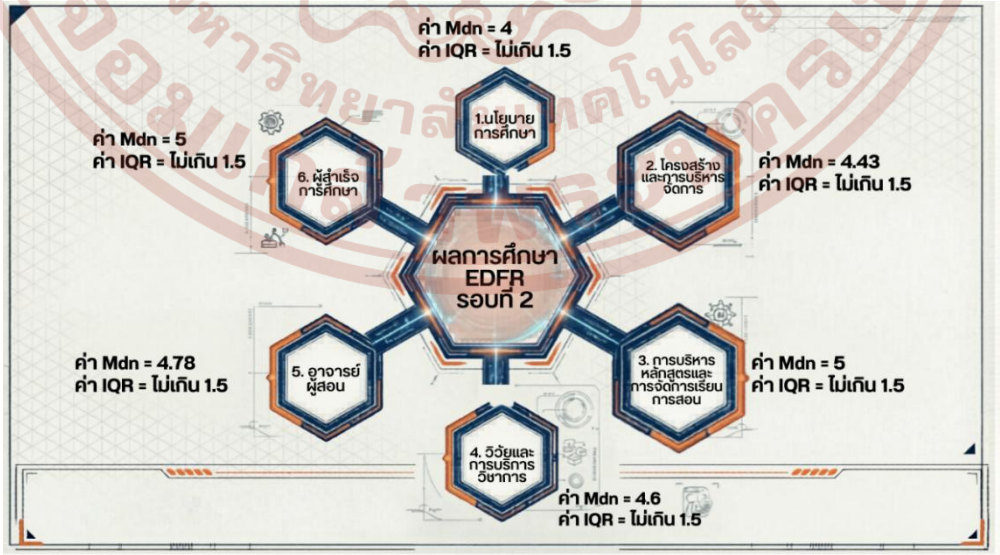
ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
ด้านผู้สำเร็จการศึกษา							
1.	มีสมรรถนะแบบพหุทักษะข้ามสายวิชาชีพเพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
2.	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ได้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
3.	มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิชาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริงได้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
4.	มีทักษะและความพร้อมสามารถทำงานได้ทันที โดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง
5.	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ในระดับที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
6.	มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นและทำงานเป็นทีมได้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
7.	มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการหรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง
8.	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง	4	5	5	1	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์				ความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
		Q1	Mdn	Q3	IQR		
9.	มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด	5	5	5	0	มากที่สุด	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน 54 ข้อ ดังนี้ 1) ด้านนโยบายการศึกษา 9 ข้อ มีความเหมาะสมระดับมากและมีความสอดคล้อง ทั้ง 9 ข้อ 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ มี 7 ข้อ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 3 ข้อ ระดับมาก 4 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 7 ข้อ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มี 10 ข้อ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 10 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 10 ข้อ 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ มี 10 ข้อ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 6 ข้อ ระดับมาก 4 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 10 ข้อ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน มี 9 ข้อ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 7 ข้อ ระดับมาก 2 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 9 ข้อ และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา มี 9 ข้อ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 9 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 9 ข้อ

และผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) สามารถสรุปเป็นรายด้าน ได้ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4- 3 ผลการวิเคราะห์ EDFR รอบที่ 2 เป็นรายด้าน

สร้างโดย Notebooklm Pro, เทอดศักดิ์ แก้วคงคา, 10 มกราคม, 2569

2.3 ผลการวิเคราะห์อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้าด้วยการทำ EDFR รอบที่ 3

การศึกษารอบนี้ เป็นการยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญทุกคนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ จากการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2 โดยเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้นตอบ และให้ผู้เชี่ยวชาญทุกคนพิจารณาคำตอบใหม่แล้วตอบกลับมาอีกครั้ง ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ผู้เชี่ยวชาญทุกคนจะทราบคำตอบของตนว่ามีความคิดเห็นเหมือนกันหรือแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ หากทบทวนความคิดเห็นของตนเองแล้วยังแตกต่างจากคนอื่น ก็ให้เหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยจะนำความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในรอบนี้มาสรุปเพื่อสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

สถิติที่ใช้วิจัยอนาคต แบบ EDFR รอบที่ 3 ได้แก่ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์พิจารณาความเหมาะสมโดยใช้หลักการช่วงเท่า (Interval equal) ในการประมาณค่า 5 ระดับ ของค่ามัธยฐาน (Mdn) ที่คำนวณได้ ตามของ พงศ์เทพ (2552) และแทนค่า Mdn ด้วยสัญลักษณ์ ★ ดังนี้

คะแนน 1.00 – 1.79 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อยที่สุด
คะแนน 1.80 – 2.59 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อย
คะแนน 2.60 – 3.39 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง
คะแนน 3.40 – 4.19 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมาก
คะแนน 4.20 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมากที่สุด

เกณฑ์พิจารณาค่า IQR ในการพิจารณาความสอดคล้องของความคิดเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้หลักการ IQR ≤ 1.50 เป็นค่าแสดงถึงความคิดเห็นสอดคล้องกัน และ IQR > 1.50 เป็นค่าที่แสดงถึงความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน ตามเกณฑ์ของ จุมพล (2544)

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านโยบายการศึกษา											
1.	ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย		★					★			
2.	มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต		★					★			
3.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา		★					★			
4.	บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ และมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว		★					★			
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการร่วมออกแบบหลักสูตร		★					★			
6.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติ ทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ		★				★				
7.	ปรับระบบให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ และแก้ไขข้อกฎหมายเพื่อรองรับการจัดการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ		★					★			
8.	สนับสนุนสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ		★					★			
9.	จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบัน		★					★			

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ											
1.	โครงสร้างการบริหารสถาบันมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร		★					★			
2.	มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และเป็นอิสระมากขึ้น	★					★				
3.	มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์วางแผน และติดสินใจ		★					★			
4.	ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น และเพิ่มความคล่องตัว		★					★			
5.	โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน		★					★			
6.	สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน	★					★				
7.	โครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกัน และมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน	★					★				

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน											
1.	มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	★					★				
2.	การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR มาใช้ในการจัดการเรียนรู้	★					★				
3.	หลักสูตรต้องตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการ สามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที	★					★				
4.	การจัดการเรียนรู้เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การเรียนรู้การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน	★					★				
5.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้	★					★				
6.	หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ	★					★				
7.	จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย	★					★				
8.	บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที	★					★				

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9.	ปรับเปลี่ยนผู้เรียนจากช่างเทคนิคทั่วไปเป็นช่างเทคนิคที่มีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ	★					★				
10.	ส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์	★					★				
ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ											
1.	มุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์และเชิงวิศวกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์และตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ		★					★			
2.	จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าหุ่นยนต์ เป็นต้น		★					★			
3.	มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่นำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้จริง	★					★				
4.	การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big Data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ	★					★				
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล	★					★				

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.	จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล	★					★				
7.	เป็นศูนย์กลางจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่ยืดหยุ่น เพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ให้กับกำลังแรงงานและประชาชนผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล	★					★				
8.	จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น	★					★				
9.	ยกระดับบทบาทการบริการให้เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถใช้บริการได้		★					★			
10.	บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้า จัดเก็บผลงาน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส		★					★			
ด้านอาจารย์ผู้สอน											
1.	ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง	★					★				
2.	มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีทักษะดิจิทัลขั้นสูง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	★					★				

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 (ต่อ)

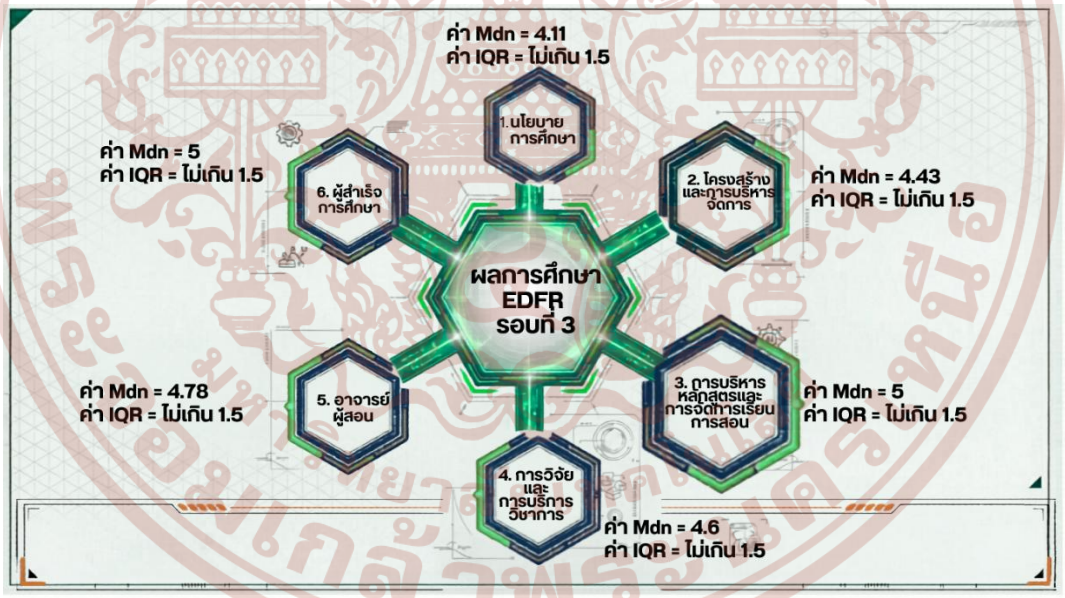
ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.	มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอน		★					★			
4.	มีทักษะการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านการจำลองแบบโลกเสมือนสำหรับสาขาวิชาชีพที่ใช้ต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยง	★					★				
5.	มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ	★					★				
6.	มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ	★					★				
7.	มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น	★					★				
8.	สร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ	★					★				
9.	สถาบันมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ		★					★			
ด้านผู้สำเร็จการศึกษา											
1.	มีสมรรถนะแบบพหุทักษะที่สามารถบูรณาการความรู้ข้ามสายวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	★					★				

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล EDFR รอบที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2 (ค่า Mdn)					EDFR รอบ 3 (ค่า Mdn)				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพิ่มผลผลิตได้อย่างกลมกลืน	★					★				
3.	มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิชาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริงได้	★					★				
4.	มีทักษะและความพร้อมสามารถทำงานได้ทันที โดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล	★					★				
5.	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานในบริษัทข้ามชาติได้	★					★				
6.	มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และทำงานเป็นทีมได้	★					★				
7.	มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการหรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้	★					★				
8.	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง	★					★				
9.	มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด	★					★				

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน 54 ข้อ โดยแบ่งรายด้านได้ดังนี้ 1) ด้านนโยบายการศึกษา มี 9 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมากและมีความสอดคล้อง ทั้ง 9 ข้อ 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ มี 7 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ระดับมาก 4 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 7 ข้อ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มี 10 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 10 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 10 ข้อ 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ มี 10 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 6 ข้อ ระดับมาก 4 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 10 ข้อ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน มี 9 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 7 ข้อ ระดับมาก 2 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 9 ข้อ และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา มี 9 ข้อ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 9 ข้อ และมีความสอดคล้องทั้ง 9 ข้อ

และผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) สามารถสรุปเป็นรายด้าน ได้ภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4- 4 ผลการวิเคราะห์ EDFR รอบที่ 3 เป็นรายด้าน

สร้างโดย Notebooklm Pro, เทอดศักดิ์ แก้วคงคา, 10 มกราคม, 2569

ระยะที่ 3 ผลการตรวจสอบและรับรองอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

3.1 การเผยแพร่เพื่อตรวจสอบและรับรอง

ผู้วิจัยได้เผยแพร่อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้าต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่าน และสาธารณชนทั่วไปในงานการประชุมทางวิชาการและวิจัยนวัตกรรมเทคโนโลยีบัณฑิต ครั้งที่ 5 และการประชุมวิชาการ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2569 ณ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 โดยการบรรยายพิเศษ หัวข้อ “คิดไกลมองกว้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2569-2570)” ดังภาพที่ 4-5 ภาพที่ 4-6 และภาพที่ 4-7 ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยแนวโน้มและองค์ประกอบของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 สรุปประเด็นการเผยแพร่องค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

องค์ประกอบอนาคตภาพ	สรุปประเด็นสำคัญจากการวิเคราะห์
1. ด้านนโยบายการศึกษา	1.1 การปฏิรูประบบบริหารจัดการให้ยืดหยุ่นและคล่องตัว 1.2 การยกระดับหลักสูตรและทักษะผู้เรียนสู่โลกอนาคต 1.3 การเชื่อมโยงความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน 1.4 การยกระดับสู่มาตรฐานสากลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ	2.1 การปรับโครงสร้างองค์กรให้เกิดความคล่องตัวและเป็นอิสระ 2.2 การบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 2.3 การบริหารแบบเครือข่ายและการใช้ทรัพยากรร่วมกัน 2.4 การบูรณาการโครงสร้างและการบริหารงานบุคคลเทียบเคียงมหาวิทยาลัย
3. ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	3.1 ความยืดหยุ่นและระบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย 3.2 หลักสูตรฐานสมรรถนะและการยึดโยงกับสถานประกอบการ 3.3 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และนวัตกรรมจำลอง 3.4 การพัฒนาทักษะข้ามสายงาน

ตารางที่ 4-4 สรุปประเด็นการเผยแพร่องค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า (ต่อ)

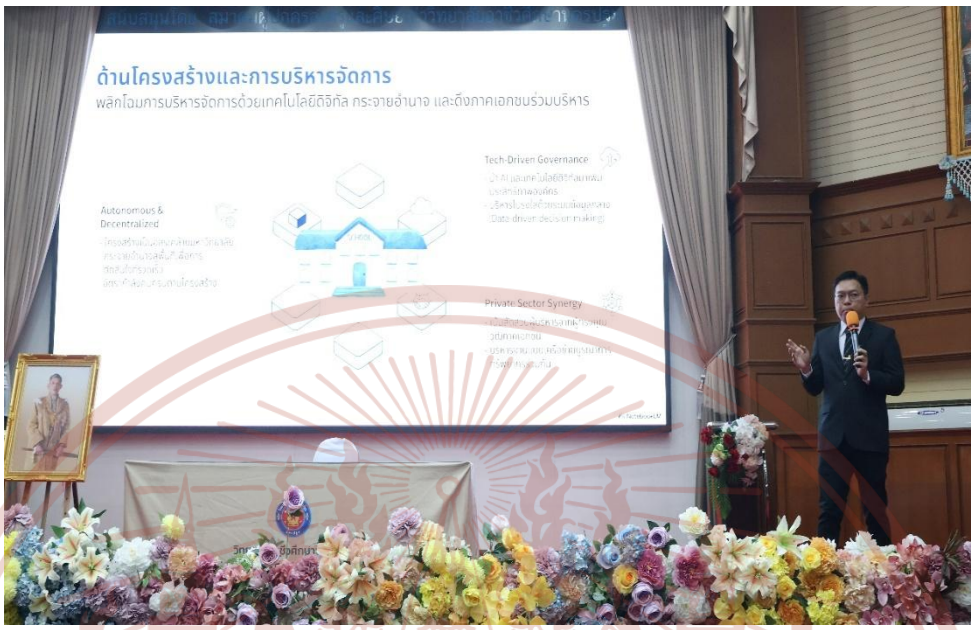
องค์ประกอบอนาคตภาพ	สรุปประเด็นสำคัญจากการวิเคราะห์
4. ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ	4.1 การวิจัยเชิงประยุกต์และนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ 4.2 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัย 4.3 กลยุทธ์การวิจัยแบบร่วมมือรวมพลังและเครือข่าย ระดับสากล 4.4 การบริการวิชาการสู่ศูนย์กลางนวัตกรรมและการยกระดับทักษะ
5. ด้านอาจารย์ผู้สอน	5.1 การเปลี่ยนผ่านบทบาทสู่การเป็นโค้ชและผู้อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ 5.2 การยกระดับคุณวุฒิและความก้าวหน้าทางวิชาการ 5.3 มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ 5.4 การบูรณาการประสบการณ์วิชาชีพด้วยการฝึกในสถานประกอบการ
6. ด้านผู้สำเร็จการศึกษา	6.1 ทักษะวิชาชีพขั้นสูงและสมรรถนะที่พร้อมทำงานทันที 6.2 สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ 6.3 ทักษะทางสังคม ความฉลาดทางอารมณ์ และการคิดเชิงซ้อน 6.4 ความเป็นสากลและการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ภาพที่ 4-5 การเผยแพร่ผลงานวิจัย



ภาพที่ 4-6 การเผยแพร่ผลงานวิจัย (ต่อ)



ภาพที่ 4-7 การเผยแพร่ผลงานวิจัย (ต่อ)

3.2 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำเสนอร่างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ให้กับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ทำการประเมินโดยมุ่งเน้น 2 มิติ ได้แก่ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 4-4

การกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยเพื่อแปลความหมายแบ่งเป็น 5 ระดับคะแนน ดังนี้

4.55 – 5.00 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

3.55 – 4.54 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ระดับมาก

2.55 – 3.54 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

1.55 – 2.54 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ระดับน้อย

1.00 – 1.54 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านนโยบายการศึกษา					
1.	ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย	5.00	0.00	4.78	0.44
2.	มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต	5.00	0.00	4.78	0.44
3.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	5.00	0.00	5.00	0.00
4.	บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ และมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว	5.00	0.00	4.78	0.44
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการร่วมออกแบบหลักสูตร	5.00	0.00	4.67	0.50
6.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติ ทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ	5.00	0.00	4.67	0.50
7.	ปรับระบบให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ และแก้ไขข้อกฎหมายเพื่อรองรับการจัดการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ	5.00	0.00	4.67	0.50
8.	สนับสนุนสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ	5.00	0.00	4.67	0.50
9.	จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบัน	5.00	0.00	5.00	0.00
สรุปรวมรายด้าน		5.00	0.00	4.78	0.42

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ					
1.	โครงสร้างการบริหารสถาบันมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร	4.78	0.44	4.67	0.50
2.	มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และเป็นอิสระมากขึ้น	4.67	0.50	4.67	0.50
3.	มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจ	5.00	0.00	4.78	0.44
4.	ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น และเพิ่มความคล่องตัว	4.78	0.44	4.67	0.50
5.	โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน	5.00	0.00	4.78	0.44
6.	สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน	5.00	0.00	4.89	0.33
7.	โครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกัน และมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน	5.00	0.00	4.78	0.44
สรุปรวมรายด้าน		4.89	0.20	4.75	0.44

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
1.	มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	5.00	0.00	5.00	0.00
2.	การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR มาใช้ในการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	4.67	0.50
3.	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ สามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที	5.00	0.00	4.78	0.44
4.	เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน	5.00	0.00	5.00	0.00
5.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้	5.00	0.00	5.00	0.00
6.	หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ	5.00	0.00	5.00	0.00
7.	จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย	5.00	0.00	5.00	0.00
8.	บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที	5.00	0.00	5.00	0.00
9.	ปรับเปลี่ยนผู้เรียนให้มีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ	5.00	0.00	5.00	0.00

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
10.	ส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์	5.00	0.00	5.00	0.00
สรุปรวมรายด้าน		5.00	0.00	4.95	0.23
ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ					
1.	มุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์และเชิงวิศวกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์และตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ	5.00	0.00	4.67	0.50
2.	จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าหุ่นยนต์ เป็นต้น	5.00	0.00	4.67	0.50
3.	มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่นำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้จริง	5.00	0.00	4.67	0.50
4.	การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big Data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ	5.00	0.00	5.00	0.00
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล	5.00	0.00	4.89	0.33
6.	จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล	5.00	0.00	5.00	0.00

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
7.	เป็นศูนย์กลางฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ให้กับแรงงานและประชาชนผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล	5.00	0.00	5.00	0.00
8.	จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น	5.00	0.00	4.78	0.44
9.	ยกระดับการบริการให้เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถใช้บริการได้	5.00	0.00	4.89	0.33
10.	บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้าและเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส	5.00	0.00	5.00	0.00
สรุปรวมรายด้าน		5.00	0.00	4.86	0.35
ด้านอาจารย์ผู้สอน					
1.	ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง	5.00	0.00	4.89	0.33
2.	มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีทักษะดิจิทัลขั้นสูง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.00	0.00	5.00	0.00
3.	มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ สามารถนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอนได้	5.00	0.00	5.00	0.00

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
4.	มีทักษะการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านแบบจำลองเสมือนจริงสำหรับสาขาที่ใช้ต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยง	5.00	0.00	4.78	0.44
5.	มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ	5.00	0.00	4.78	0.44
6.	มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ	5.00	0.00	4.78	0.44
7.	มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น	5.00	0.00	5.00	0.00
8.	สร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ	5.00	0.00	5.00	0.00
9	สถาบันมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ	5.00	0.00	4.78	0.44
สรุปรวมรายด้าน		5.00	0.00	4.89	0.32
ด้านผู้สำเร็จการศึกษา					
1.	มีสมรรถนะแบบพหุทักษะข้ามสายวิชาชีพเพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้	5.00	0.00	5.00	0.00
2.	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ ได้	5.00	0.00	5.00	0.00
3.	มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิชาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริงได้	5.00	0.00	4.78	0.44

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ระดับความเหมาะสม		ระดับความเป็นไปได้	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
4.	มีทักษะและความพร้อมสามารถทำงานได้ทันที โดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล	5.00	0.00	5.00	0.00
5.	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ในระดับที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้	5.00	0.00	4.78	0.44
6.	มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และทำงานเป็นทีมได้	5.00	0.00	4.78	0.44
7.	มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการหรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้	5.00	0.00	4.78	0.44
8.	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง	5.00	0.00	5.00	0.00
9	มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด	5.00	0.00	5.00	0.00
สรุปรวมรายด้าน		5.00	0.00	4.90	0.30
สรุปรวมทุกด้าน		4.98	0.03	4.86	0.35

จากตารางที่ 4-4 พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่าน ให้การรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

1. สรุปผลภาพรวมของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน จากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.98) และ ($\bar{X}$ = 4.86) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากรอบอนาคตภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับ

บริบทการบริหารจัดการอาชีวศึกษา และมีศักยภาพเพียงพอที่จะนำไปขับเคลื่อนเป็นนโยบายหรือแผนปฏิบัติการได้จริง

2. สรุปผลรายด้าน เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละด้าน พบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความคิดเห็นต่อด้านนโยบายการศึกษา มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00 และ $\overline{X}$ = 4.78) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับ ดังนี้ มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ($\overline{X}$ = 5.00) และ จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบัน ($\overline{X}$ = 5.00)

ด้านที่ 2 โครงสร้างและการบริหารจัดการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความคิดเห็นต่อด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.89 และ $\overline{X}$ = 4.75) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4 ลำดับ ดังนี้ สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือเพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน ($\overline{X}$ = 4.89) มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจ ($\overline{X}$ = 4.78) โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน ($\overline{X}$ = 4.78) และโครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกันและมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน ($\overline{X}$ = 4.78)

ด้านที่ 3 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความคิดเห็นต่อด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00 และ $\overline{X}$ = 4.95) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 8 ลำดับ ดังนี้ มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ($\overline{X}$ = 5.00) เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติในสถานประกอบการโดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน ($\overline{X}$ = 5.00) มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้ ($\overline{X}$ = 5.00) หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ($\overline{X}$ = 5.00) จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทางเพื่อรองรับ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย ($\overline{X}$ = 5.00) บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที ($\overline{X}$ = 5.00) ปรับเปลี่ยนผู้เรียนให้มี

มากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ ($\overline{X}$ = 5.00) และส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์ ($\overline{X}$ = 5.00)

ด้านที่ 4 การวิจัยและการบริการวิชาการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความคิดเห็นต่อด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00 และ $\overline{X}$ = 4.86) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4 ลำดับ ดังนี้ การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ ($\overline{X}$ = 5.00) จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล ($\overline{X}$ = 5.00) เป็นศูนย์กลางฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อยกระดับทักษะ Up-skill และสร้างทักษะใหม่ Re-skill ให้กับแรงงานและประชาชนผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล ($\overline{X}$ = 5.00) และบริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้าและเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส ($\overline{X}$ = 5.00)

ด้านที่ 5 อาจารย์ผู้สอน

ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความคิดเห็นต่อด้านอาจารย์ผู้สอน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00 และ $\overline{X}$ = 4.89) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4 ลำดับ ดังนี้ มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และทักษะดิจิทัลขั้นสูงมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและวัดผลประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\overline{X}$ = 5.00) มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ สามารถนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอนได้ ($\overline{X}$ = 5.00) มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น ($\overline{X}$ = 5.00) และสร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ ($\overline{X}$ = 5.00)

ด้านที่ 6 ผู้สำเร็จการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงความคิดเห็นต่อด้านผู้สำเร็จการศึกษา มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 5.00 และ $\overline{X}$ = 4.90) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 5 ลำดับ ดังนี้ มีสมรรถนะแบบพหุทักษะข้ามสายวิชาชีพเพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้ ($\overline{X}$ = 5.00) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติได้ ($\overline{X}$ = 5.00) มีทักษะและความพร้อมสามารถ

ทำงานได้ทันที โดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล ($\overline{X}$ = 5.00) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง ($\overline{X}$ = 5.00) และมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด ($\overline{X}$ = 5.00)

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า เป็นการวิจัยเชิงอนาคตศาสตร์ (Futures Research) โดยประยุกต์ใช้เทคนิค EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า 2) สร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า และ 3) ตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวโน้มของอนาคตภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า ระยะที่ 2 การสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้าระยะที่ 3 การตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยการสังเคราะห์เอกสารได้แก่ 1) งานวิจัยวิทยานิพนธ์ 7 เรื่อง 2) รายงานการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมาธิการการศึกษาวุฒิสภา 3 เรื่อง 3) งานวิจัยต่างประเทศ 6 เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกการสังเคราะห์จากเอกสาร และแบบบันทึกการสังเคราะห์งานวิจัย โดยนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำมาเขียนประเด็นเป็นรายด้าน เพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ระยะที่ 2 การสร้างอนาคตภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารระดับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 ท่าน เป็นผู้บริหารระดับต้น หรือระดับสูงในกระทรวงศึกษาธิการ และมีประสบการณ์การทำงานในด้านอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 20 ปี กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง จำนวน 7 ท่าน เป็นผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานในด้านอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี กลุ่มที่ 3 นักวิชาการด้านการศึกษา จำนวน 7 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้สอนในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง หรือมหาวิทยาลัย และมีประสบการณ์การสอน ไม่น้อยกว่า 5 ปี กลุ่มที่ 4 ผู้แทนจากภาคสถานประกอบการ จำนวน 3 ท่าน เป็นบุคลากรของสถานประกอบการที่ลงนามความ

ร่วมมือกับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1-5 และมีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี 2) การทำ EDFR รอบที่ 1 (การสัมภาษณ์เชิงลึก) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างร่างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง มี 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านนโยบายการศึกษา ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านผู้สำเร็จการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน มาเรียบเรียงเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) การทำ EDFR รอบที่ 2 เป็นการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายปิดที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยอนาคต แบบ EDFR เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 4) การทำ EDFR รอบที่ 3 เป็นการยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ จากการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 โดยเพิ่มตำแหน่งของ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้นตอบ และให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำตอบใหม่ แล้วตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะทราบคำตอบของตนว่ามีความคิดเห็นเหมือนกันหรือแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ อย่างไร หากทบทวนความคิดเห็นของตนเองแล้วยังแตกต่างจากคนอื่นอยู่ก็ให้เหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมของตนที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ในข้อนั้นๆ ซึ่งผู้วิจัยจะนำความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในรอบนี้มาสรุปเพื่อสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ในการสังเคราะห์ความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นกับอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า โดยใช้เกณฑ์ฉันทามติดังนี้ ค่ามัธยฐาน Md ≥ 3.50 ถือว่าอนาคตภาพนั้นมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในระดับมากถึงมากที่สุด (ผ่านเกณฑ์การยอมรับ) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ IR ≤ 1.50 ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน (เกิดฉันทามิติ)

ระยะที่ 3 การตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยนำข้อสรุปอนาคตภาพที่ผ่านฉันทามติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 2 มาทำการประเมินเพื่อรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้เผยแพร่อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้าต่อสาธารณชน ในงานการประชุมทางวิชาการและวิจัยนวัตกรรมเทคโนโลยีบัณฑิต ครั้งที่ 5 และการประชุมวิชาการ วิจัยและพัฒนานวัตกรรม ระดับชาติ

ครั้งที่ 1 ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2569 ณ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 โดยการบรรยายพิเศษ หัวข้อคิดไกลมองกว้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2569-2570) 2) การประเมินตรวจสอบและรับรอง ผู้ให้ข้อมูลหลักในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารนโยบายและการจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 9 ท่าน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้บริหารระดับสูงของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มเดิม 21 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการตรวจสอบและรับรอง 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อการรับรองอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินใน 2 มาตรฐาน ได้แก่ 1มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การยอมรับองค์ประกอบของอนาคตภาพแต่ละด้าน จะถือว่าผ่านการตรวจสอบและรับรองอย่างสมบูรณ์ ก็ต่อเมื่อผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (อยู่ในระดับมาก) ทั้งในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ สามารถสรุปผลได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

5.1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง (ระยะที่ 1)

การวิจัยในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารเชิงนโยบายระดับชาติ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และแผนการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนรายงานแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก เช่น รายงานจาก World Economic Forum และ UNESCO รวมถึงการศึกษางานวิจัยเชิงอนาคตที่ผ่านมา เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและองค์ประกอบหลักที่เป็นตัวขับเคลื่อนทิศทางของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบ และจัดกลุ่มประเด็นเนื้อหา ผู้วิจัยสามารถแบ่งประเด็นออกเป็น 6 ด้าน ซึ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ดังนี้

1) ด้านนโยบายการศึกษา จากการสังเคราะห์แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 12 การพัฒนาการเรียนรู้ และทิศทางการพัฒนาประเทศ พบว่า แนวโน้มในอนาคตสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางต้องมีนโยบายที่มุ่งเน้นการตอบสนองต่ออุตสาหกรรมเป้าหมายหลักในพื้นที่ภาคกลาง โดยให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจการบริหารจัดการ เพื่อให้สถาบันมีความเป็นอิสระและมีความยืดหยุ่นในการกำหนดทิศทางการผลิตกำลังคน ควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษาสีเขียว (Green TVET) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ จากเอกสารและงานการวิจัยชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มความท้าทายจากกระแสดิจิทัลดิสรัปชัน ส่งผลให้โครงสร้างองค์กรแบบเดิมไม่สามารถตอบสนองได้ทันท่วงที ทิศทางในอนาคตจึงมุ่งเน้นการปรับโครงสร้างและการบริหารจัดการให้มีความคล่องตัวสูง การสร้างระบบนิเวศการทำงานบนแพลตฟอร์มดิจิทัล ตลอดจนการปรับสัดส่วนโครงสร้างของสภาสถาบันให้มีผู้แทนมาจากภาคเอกชนและสถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการกำหนดทิศทางอย่างเป็นรูปธรรม

3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน จากรายงานทิศทางตลากแรงงานโลกและการพัฒนาระบบธนาคารหน่วยกิต แนวโน้มการจัดการเรียนการสอนจะเปลี่ยนผ่านจากการศึกษาตามมาตรฐานทั่วไป สู่การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูลาร์ที่มีความยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถเทียบโอนทักษะและประสบการณ์ผ่านระบบธนาคารหน่วยกิต รวมถึงมีการบูรณาการเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ และการจำลองเสมือนจริง เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพ

4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ จากการสังเคราะห์เอกสาร พบว่าบทบาทของสถาบันจะยกระดับสู่การเป็นศูนย์กลางนวัตกรรม โดยแนวโน้มงานวิจัยจะมุ่งเน้นไปที่การวิจัยเชิงประยุกต์ที่สามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ภาคอุตสาหกรรมได้จริง ในส่วนของการบริการวิชาการ จะมุ่งเน้นการจัดหลักสูตรระยะสั้นเพื่อให้บริการยกระดับและปรับเปลี่ยนทักษะให้กับกำลังคนในสถานประกอบการและประชาชนทั่วไป เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5) ด้านอาจารย์ผู้สอน จากการสังเคราะห์เอกสาร พบว่า ทิศทางการศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทที่สำคัญของครูอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้า อาจารย์ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกและโค้ชทางการเรียนรู้ที่มีสมรรถนะด้านดิจิทัล นอกจากนี้แนวโน้มยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมให้เข้ามาร่วมจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์การปฏิบัติงานจริงให้กับผู้เรียน

6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา จากการสังเคราะห์เอกสาร พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นกำลังสมรรถนะสูง ซึ่งแนวโน้มของตลาดแรงงานไม่ได้ต้องการเพียงทักษะเฉพาะทางเท่านั้น แต่ยังต้องการกำลังคนที่มีทักษะพหุวิทยากร สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาดิษฐ์ในการทำงาน มีกรอบแนวคิดระดับสากลและมีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่พร้อมปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง

5.1.2 ผลการสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง (ระยะที่ 2)

การสร้างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามกระบวนการได้ดังนี้

1) ผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (EDFR รอบที่ 1) จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 ท่าน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา และสังเคราะห์เป็นภาพอนาคตที่มีความเป็นไปได้และเหมาะสมกับบริบทของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง โดยจำแนกองค์ประกอบของอนาคตภาพออกเป็น 6 ด้าน 1) ด้านนโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

2) ผลการประเมินอนาคตภาพ (EDFR รอบที่ 2) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 ท่าน ประเมินระดับความเหมาะสมและความสอดคล้องผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า แนวโน้มส่วนใหญ่ของผู้เชี่ยวชาญไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับมาก ถึง มากที่สุด อย่างไรก็ตามยังมีบางประเด็นที่ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ยังมีความเห็นที่แตกต่างกันอยู่บ้าง ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลสถิติเพื่อนำไปดำเนินการในรอบที่ 3 ต่อไป

3) ผลการประเมินอนาคตภาพ (EDFR รอบที่ 3) ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ประกอบด้วย ข้อมูลคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญ ค่ามัธยฐานของกลุ่ม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่ม กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 ท่าน พิจารณาทบทวนคำตอบอีกครั้ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและให้การยอมรับอนาคตภาพในทุกองค์ประกอบโดยผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือ มีค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ไม่เกิน 1.50 ทุกรายการ

5.1.3 ผลการตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า (ระยะที่ 3)

การตรวจสอบและรับรองอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ผู้วิจัยได้นำร่างอนาคตภาพที่ผ่านการหาฉันทามติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 2 ไปดำเนินการประเมินเพื่อรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ผลการประเมินด้านความเหมาะสม

จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.98) สะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์แบบระหว่างร่างอนาคตภาพที่สร้างขึ้น กับบริบทการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม นโยบายระดับชาติ ตลอดจนทิศทางการจัดการศึกษาในโลกอนาคตอย่างชัดเจน ผลการประเมินดังกล่าวถือเป็นการให้การรับรองทางวิชาการขั้นสูงสุดจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ว่าองค์ประกอบของอนาคตภาพทั้ง 6 ด้าน มีความถูกต้อง ครอบคลุม สมเหตุสมผล และเป็นเข็มทิศที่

เที่ยงตรงที่สุด ที่สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางควรนำไปบรรจุเป็นกรอบแนวทางหลักในการกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงในทศวรรษหน้า

2) ผลการประเมินด้านความเป็นไปได้

จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ทั้ง 6 ด้าน มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$= 4.86) สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนเชิงประจักษ์ว่า ภาพอนาคตที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสร้างขึ้นทั้ง 6 ด้านนั้น ไม่ได้เป็นเพียงแนวคิดหรือทฤษฎีที่ห่างไกลความเป็นจริง แต่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่างให้การยอมรับและเชื่อมั่นว่า สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางมีศักยภาพ ความพร้อม และทรัพยากรที่เพียงพอต่อการนำกรอบอนาคตภาพเหล่านี้ไปขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติให้เกิดขึ้นจริงได้อย่างเป็นรูปธรรมภายในกรอบระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า

5.2 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำประเด็นค้นพบที่สำคัญมาอภิปรายผลร่วมกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ด้านที่ 1 อนาคตภาพด้านนโยบายการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ต้องมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพสู่มาตรฐานสากลและพัฒนาทักษะแห่งอนาคต โดยอาศัยการบูรณาการความร่วมมือกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมอย่างเข้มข้นนั้น สามารถอภิปรายผลได้ว่า นโยบายการศึกษาเปรียบเสมือนเข็มทิศที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ของสถานศึกษาให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ภาคกลางเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่ภาคการผลิตกำลังเปลี่ยนผ่านโครงสร้างไปสู่อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เสนอว่าประเทศไทยจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต สิ่งสำคัญคือการปฏิรูปกฎระเบียบเชิงรุกเพื่อเอื้อต่อการบริหารจัดการที่มีความยืดหยุ่นสูง รวมถึงการขับเคลื่อนนโยบายที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และการวัดประเมินผลที่เน้นผลลัพธ์เชิงประจักษ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO ที่เน้นนโยบายการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและความร่วมมือกับภาคเอกชน (UNESCO, 2022)

ด้านที่ 2 อนาคตภาพด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ต้องปรับเปลี่ยนไปสู่ความคล่องตัว โดยลดลำดับชั้นการบังคับบัญชา มีการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา และมุ่งเน้นการพลิกโฉมองค์กรสู่ดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบนั้น สามารถอภิปรายได้ว่า โครงสร้างการบริหารแบบรวมศูนย์และระบบราชการแบบดั้งเดิม ไม่สามารถตอบสนองต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของภาคอุตสาหกรรมได้อีกต่อไป การลดสายการบังคับบัญชาและการให้อิสระ

ในการบริหารจัดการ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้สถานศึกษาสามารถตัดสินใจเชิงรุก ทั้งในมิติของการพัฒนาวิชาการ การปรับปรุงหลักสูตร และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือได้อย่างทันท่วงที สอดคล้องกับแนวคิดของ OECD ที่เสนอว่าสถานศึกษาอาชีวศึกษายุคใหม่จำเป็นต้องมีความเป็นอิสระในการบริหารจัดการ และมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน (OECD, 2021) นอกจากนี้ ยัง สอดคล้องกับนโยบายของ UNESCO ที่ผลักดันเรื่อง Digital Transformation ในระบบ TVET เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและความโปร่งใส ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการปรับสมดุลภาครัฐ ที่มุ่งเน้นให้องค์กรของรัฐมีความทันสมัยและทำงานเชิงรุก (UNESCO, 2022)

ด้านที่ 3 อนาคตภาพด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในทศวรรษหน้าต้องพลิกโฉมสู่การเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เชื่อมโยงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริงนั้น สามารถอภิปรายผลได้ว่า ภายใต้พลวัตทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ระบบหลักสูตรแบบดั้งเดิมที่ยึดโยงกับระยะเวลาและเนื้อหาวิชา ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนที่มีทักษะเฉพาะทางได้ทันท่วงที การนำระบบหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่นสูง (Modular System) มาใช้ จะช่วยให้การจัดการศึกษาพัฒนาสู่ทักษะที่ จำเป็น และสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้ทันต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การให้ความสำคัญกับระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เพื่อเทียบโอนประสบการณ์และรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตถือเป็นการยกระดับบทบาทของสถาบันการอาชีวศึกษาให้ครอบคลุมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกช่วงวัย สอดคล้องกับแนวคิดของ International Labour Organization เรื่องระบบนิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิต (International Labour Organization, 2021) และสอดคล้องกับรายงานการวิจัยการศึกษาแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนตามช่วงวัยการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รองรับการพัฒนาการศึกษาของประเทศที่เสนอว่า การพัฒนาทักษะและสมรรถนะให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ ตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัด และระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ดำเนินการผ่านสถานศึกษาอาชีวศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา โดยจัดหลักสูตรที่หลากหลาย เช่น หลักสูตรระยะสั้นเพื่อ Upskill, Reskill และ Newskill รวมถึงธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการพัฒนา หลักสูตรระยะสั้นเชื่อมโยงสู่สายอาชีพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2568)

ด้านที่ 4 อนาคตด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ มีทิศทางการวิจัยของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในอนาคต ต้องมุ่งเน้นการพัฒนาระบบวิจัยและนวัตกรรมที่รองรับเทคโนโลยีดิจิทัลและอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) ที่สามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้จริงในเชิงพาณิชย์และชุมชนนั้น สามารถอภิปรายผลได้ว่า ภายใต้บริบทของพื้นที่ภาคกลางซึ่งเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศ

พันธกิจของการจัดการอาชีวศึกษาจึงต้องก้าวข้ามจากการเป็นเพียงผู้ผลิตกำลังคน ไปสู่การเป็นพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partner) ในการแก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรมร่วมกับภาคการผลิต การวิจัยเชิงประยุกต์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของตลาด สอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO ที่เสนอให้สถาบันอาชีวศึกษาปรับบทบาทเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมชุมชน (Innovation Hubs) และ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม นอกจากนี้ การเน้นความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการทำวิจัยยัง สนับสนุนแนวคิด Triple Helix Model ที่เชื่อว่าความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการคือกุญแจสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีในระดับภูมิภาค (UNESCO, 2022)

ด้านที่ 5 อนาคตภาพด้านอาจารย์ผู้สอนของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง จำเป็นต้องพลิกโฉมบทบาทจากผู้สอนที่เน้นการบรรยายทฤษฎี ไปสู่การเป็นผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้และโค้ช นั้นสามารถอภิปรายผลได้ว่า ในยุคดิจิทัลที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด บทบาทของครูผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนจากการเป็นศูนย์กลางของความรู้ ไปสู่การเป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้และชี้แนะแนวทางการประยุกต์ใช้ทักษะในการแก้ปัญหาจริง (Problem-solving) ควบคู่ไปกับการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามาช่วยยกระดับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน และเป็นกลไกเชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษากับโลกของการทำงานจริง การที่ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาศักยภาพและยกระดับสมรรถนะทางวิชาชีพผ่านการฝังตัวในสถานประกอบการ จะเป็นการรับประกันว่าองค์ความรู้ที่นำมาถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนนั้น เป็นทักษะที่ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานของอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) ในปัจจุบัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ OECD ที่เสนอให้ครูอาชีวศึกษามีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม (OECD, 2021)

ด้านที่ 6 อนาคตภาพด้านผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ต้องเป็นผู้มีสมรรถนะสูงและพร้อมด้วยทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) โดยเฉพาะความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และหุ่นยนต์ ควบคู่ไปกับทักษะด้านความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) และความรับผิดชอบต่อสังคมนั้น สามารถอภิปรายผลได้ว่า ภายใต้บริบทของภาคอุตสาหกรรมและบริการที่ถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลขั้นสูง เป้าหมายสูงสุดของการพัฒนางานวิชาการจึงไม่ใช่เพียงการผลิตช่างฝีมือที่ชำนาญการเฉพาะทางอีกต่อไป แต่คือการสร้างกำลังคนที่มีขีดความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการทำงานจริง (Human-Machine Collaboration) เพื่อยกระดับคุณภาพขององค์กร และให้ความสำคัญกับทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft Skills) อย่างมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็น

ว่าในยุคที่ความรู้ทางวิชาชีพ (Hard Skills) มีหมดลงและจะถูกทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติ ทักษะที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการเติบโตในสายอาชีพอย่างยั่งยืน คือความเป็นมนุษย์ ความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลง และทักษะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม สอดคล้องกับผลการสำรวจของ World Economic Forum เรื่องทักษะที่ตลาดแรงงานโลกต้องการ (World Economic Forum, 2023) และสอดคล้องกับผลการศึกษาและแนวทางการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานที่กล่าวว่า แนวโน้มในอนาคตต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนา Soft Skill ในฐานะของทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานสำหรับการเข้าสู่ตลาดแรงงาน และมีความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพต่อไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565)

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ด้านนโยบายการศึกษา

1.1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายเร่งด่วนในการกระจายอำนาจ การบริหารจัดการด้านวิชาการ งบประมาณ และงานบุคคล ให้สถาบันการอาชีวศึกษามีความเป็นอิสระและมีความคล่องตัวสูง เพราะผลการวิจัยชี้ชัดว่า ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของเทคโนโลยี โครงสร้างการบริหารแบบรวมรวมศูนย์กลางทำให้เกิดความล่าช้าในการอนุมัติสั่งการดำเนินการต่าง ๆ หากสถาบันได้รับการกระจายอำนาจให้บริหารจัดการตนเองในรูปแบบนิติบุคคลที่สมบูรณ์ จะช่วยให้สถาบันสามารถปรับตัวตอบสนองต่อวิกฤตและความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่ได้อย่างทันท่วงที

1.2) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดนโยบายให้แต่ละสถาบันมุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสู่ความเป็นเลิศเฉพาะทาง (Excellent Center) ที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) ของแต่ละพื้นที่ เพราะผลการวิจัยชี้ชัดว่า การจัดการศึกษาแบบเหมารวมหรือการเปิดสอนทุกสาขาวิชาเหมือนกันทุกสถาบัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์ พื้นที่ภาคกลางเป็นฐานยุทธศาสตร์ของอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ฯโยบายจึงควรเน้นให้แต่ละสถาบันดึงศักยภาพและจุดแข็งของตนเองออกมาสร้างเป็น ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทาง ซึ่งจะทำให้การลงทุนด้านครุภัณฑ์การศึกษามีความคุ้มค่า และสามารถผลิตนักเทคโนโลยีระดับสูงได้ตรงตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

1.3) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรมีนโยบายส่งเสริมการสร้างความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partnership) โดยให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีขั้นสูงแก่ภาคเอกชนที่เข้ามาร่วมลงทุนจัดการศึกษากับสถาบัน เพราะผลการวิจัยชี้ชัดว่า การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่สามารถพึ่งพางบประมาณจากภาครัฐเพียงฝ่ายเดียวได้ ดังนั้นนโยบายรัฐจึงต้อง

เปลี่ยนสถานะของภาคเอกชนจากผู้ใช้บัณฑิตให้กลายเป็น ผู้ร่วมลงทุนและร่วมผลิตบัณฑิต การผลักดันมาตรการลดหย่อนภาษีขั้นสูง หรือสิทธิประโยชน์อื่น ๆ จะเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้สถานประกอบการขนาดใหญ่ร่วมนำเทคโนโลยีล้ำสมัยและผู้เชี่ยวชาญของตน เข้ามาจัดตั้งศูนย์ฝึกปฏิบัติการร่วมกับสถาบัน

1.4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดนโยบายให้มีการใช้ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาดแรงงาน เพื่อใช้กำหนดนโยบายการผลิตกำลังคนอย่างแม่นยำ เพราะผลการวิจัยชี้ชัดว่า ปัญหาการผลิตกำลังคนที่ทักษะไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน มีสาเหตุหลักมาจากการขาดข้อมูลที่อัปเดตแบบเรียลไทม์ การนำ AI และ Big Data เข้ามาวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในระดับประเทศจะช่วยให้สถาบันสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ นำไปสู่การวางแผนเปิดหลักสูตรหรือปรับปรุงรายวิชาให้สอดรับกับตำแหน่งงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรปรับปรุงนโยบายการจัดสรรงบประมาณ จากเดิมที่อิงตามจำนวนหัวผู้เรียนไปสู่การจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ความเป็นเลิศเพราะผลการวิจัยชี้ชัดว่า นโยบายการจัดสรรงบประมาณแบบรายหัวในปัจจุบัน เป็นปัจจัยเชิงลบที่บีบบังคับให้สถาบันต้องแข่งขันกับการรับนักศึกษาในเชิงปริมาณ เพื่อรักษาฐานงบประมาณของตนเอง โดยอาจละเลยคุณภาพหรือเปิดรับในสาขาที่ตลาดแรงงานล้นตลาด การเปลี่ยนกระบวนทัศน์การจัดสรรงบประมาณโดยนำผลลัพธ์มาเป็นตัวชี้วัดจะเป็นการกระตุ้นให้สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาเชิงคุณภาพอย่างแท้จริง

2) ด้านโครงสร้างองค์กรและการบริหารจัดการ

2.1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดนโยบายและแก้ไขกฎหมายเพื่อปรับโครงสร้างสถาบันการอาชีวศึกษาให้เทียบเคียงระบบมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยชี้ชัดว่า แม้ปัจจุบันสถาบันการอาชีวศึกษาจะมีสถานะเป็นสถาบันอุดมศึกษาเชิงวิชาชีพตามกฎหมาย แต่ในทางปฏิบัติยังคงเผชิญข้อจำกัดด้านระเบียบปฏิบัติที่อิงกับระบบราชการส่วนกลาง ทำให้ขาดความคล่องตัว การแก้ไขกฎหมายเพื่อยกระดับโครงสร้างสถาบันให้มีความอิสระเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ จะช่วยให้สถาบันสามารถบริหารจัดการงบประมาณ การเปิดหลักสูตรใหม่ และการสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางได้อย่างเต็มศักยภาพ

2.2) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายลดลำดับขั้นการบังคับบัญชา เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มความรวดเร็วในการประสานงานระหว่างส่วนกลาง และสถาบัน ผลการวิจัยชี้ชัดว่า โครงสร้างการบริหารแบบเดิมที่มีสายบังคับบัญชาหลายระดับ มักก่อให้เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจ และทำให้การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติเกิดความคาดเคลื่อน การลดลำดับขั้นการบังคับบัญชาลงจะช่วยสร้างโครงสร้างองค์กรแบบแนวราบที่เน้นความคล่องตัว ทำ

ให้การส่งผ่านข้อมูลและการบูรณาการความร่วมมือระหว่างส่วนกลางและสถาบัน มีความรวดเร็ว แม่นยำและตอบสนองต่อพลวัตของภาคอุตสาหกรรมได้ทันเวลา

2.3) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายบูรณาการสถานศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดเดียวกันให้เข้าสมทบเป็นหน่วยงานเดียวภายใต้สถาบันฯ เพื่อเป็นเอกภาพใน การบริหารจัดการ ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ปัจจุบันสถานศึกษาอาชีวศึกษา หลายแห่งในพื้นที่เดียวกันมักมีการบริหารจัดการที่เป็นเอกเทศ ทำให้เกิดการลงทุนด้านครุภัณฑ์การศึกษาที่ซ้ำซ้อนและขาดการบูรณาการจุดแข็งร่วมกัน การกำหนดนโยบายรวมศูนย์ระดับจังหวัดภายใต้สถาบันฯ จะช่วยให้เกิดเอกภาพในการกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ ส่งผลดีต่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่า รวมถึงทำให้การเจรจาความร่วมมือกับภาคเอกชนในระดับจังหวัดมีพลังและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

2.4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายการเปลี่ยนผ่านองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) โดยบังคับใช้แพลตฟอร์มการบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบเพื่อมุ่งสู่ Paperless Organization ผลการวิจัยชี้ชัดว่า การขับเคลื่อนองค์กรในอนาคตจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึก การบังคับใช้ระบบการบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์อย่างเต็มรูปแบบ ไม่เพียงแต่ช่วยลดต้นทุนด้านทรัพยากรกระดาษและเวลาในการดำเนินงานระบบสารบรรณ แต่ยังเป็นการสร้างฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของสถาบัน ซึ่งผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลผลสัมฤทธิ์ ข้อมูลกำลังคนหรือข้อมูลการใช้งบประมาณแบบเรียลไทม์เพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ได้อย่างแม่นยำโปร่งใส ตรวจสอบได้

3) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

3.1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายระดับชาติในการขับเคลื่อน ระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เพื่อให้เกิดการเทียบโอนทักษะและประสบการณ์จากการทำงานมาเป็นวุฒิการศึกษา ผลการวิจัยชี้ชัดว่า โครงสร้างประชากรในอนาคตมีแนวโน้มวัยเรียนลดลง การจัดการศึกษาจึงต้องขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังกลุ่มวัยแรงงาน การขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิตอย่างเป็นรูปธรรมจะช่วยเปิดโอกาสให้แรงงานที่มีทักษะฝีมือแต่ขาดคุณวุฒิ สามารถนำประสบการณ์ทำงานมาเทียบโอนและสะสมผลการเรียนได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมระบบนิเวศการเรียนรู้ตลอดชีวิต และช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนสมรรถนะสูงในภาคการผลิตได้อย่างยั่งยืน

3.2) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรปลดล็อกระเบียบเพื่อให้การบริหารหลักสูตรมีความยืดหยุ่น โดยสามารถจัดการศึกษาแบบโมดูลาร์ (Modular) และหลักสูตรระยะสั้น (Micro-credentials) ที่สะสมหน่วยกิตและเทียบโอนเป็นปริญญาได้ ผลการวิจัยชี้ชัดว่า รูปแบบหลักสูตรดังเดิมใช้ระยะเวลาเรียนนานและมีโครงสร้างที่ตายตัว ทำให้ปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การจัดการศึกษาแบบโมดูลาร์ และหลักสูตรระยะสั้น จะช่วยให้ผู้เรียน

สามารถเลือกเรียนเฉพาะทักษะที่จำเป็นและนำไปใช้ในการทำงานได้ทันที ตอบโจทย์สถานประกอบการที่ต้องการกำลังคนที่มีทักษะเฉพาะด้านอย่างเร่งด่วน

3.3) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดให้ สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นสมรรถนะแกนกลาง (Core Competency) ที่ต้องบรรจุในทุกหลักสูตรผลการวิจัยชี้ชัดว่า ในอนาคตเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จะเข้ามามีบทบาทและพลิกโฉมการทำงานในทุกสายอาชีพ การแยกสอนวิชาเทคโนโลยีเป็นเพียงวิชาเลือกหรือเฉพาะสาขาคอมพิวเตอร์จึงไม่เพียงพอ การกำหนดให้ทักษะดิจิทัลและ AI เป็นสมรรถนะแกนกลางแบบบูรณาการจะทำให้ผู้เรียนทุกสาขาวิชาชีพมีทักษะในการทำงานร่วมกับเครื่องจักร และสามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างมืออาชีพ

3.4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรมีนโยบายให้สถาบันสามารถจัดทำหลักสูตรแซนด์บ็อกซ์ (Sandbox) ร่วมกับสถานประกอบการชั้นนำ โดยไม่ต้องอิงกรอบมาตรฐานเดิมที่ล้าสมัยผลการวิจัยชี้ชัดว่า มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแบบเดิมมักตามไม่ทันนวัตกรรมใหม่ ๆ ของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) การให้สถาบันสร้างหลักสูตรแบบ Sandbok จะเป็นเพิ่มคุณภาพให้ผู้เรียน โดยให้สถานประกอบการชั้นนำเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำและรับรองสมรรถนะนำไปสู่การผลิตนักเทคโนโลยีระดับสูงที่พร้อมทำงานในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตได้ทันที

3.5) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบ Hybrid ที่ผู้เรียนสามารถเรียนภาคทฤษฎีผ่านระบบออนไลน์ (Anywhere, Anytime) และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการจริง ผลการวิจัยชี้ชัดว่า รูปแบบการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ของผู้เรียนในอนาคตต้องการความยืดหยุ่นสูง การจัดการเรียนการสอนทฤษฎีผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลจะช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่และลดค่าใช้จ่าย ในขณะเดียวกัน การเน้นให้ผู้เรียนไปฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการจริงจะทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับเครื่องมือที่ทันสมัย และได้เรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร ส่งผลให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพที่ตรงตามมาตรฐานของตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ

4.1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดนโยบายจัดตั้งกองทุนวิจัยนวัตกรรมอาชีวศึกษา เพื่อสนับสนุนทุนวิจัยเชิงประยุกต์และสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้งานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ของอาชีวศึกษาไม่สามารถต่อยอดได้ คือ การขาดแคลนทุนสนับสนุนที่ต่อเนื่อง การจัดตั้งกองทุนวิจัยนวัตกรรมอาชีวศึกษาโดยเฉพาะ จะเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการทำวิจัยเชิงประยุกต์ที่ตอบสนองโจทย์จริงของภาคอุตสาหกรรม

4.2) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีนโยบายผลักดันให้สถาบันทำหน้าที่เป็น ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer Center) เพื่อแก้ปัญหาให้แก่ SME และ

ชุมชนในพื้นที่ ผลการวิจัยชี้ชัดว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) รวมถึงวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ มักขาดแคลนเทคโนโลยีขั้นสูงและผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนากระบวนการผลิต สถาบันซึ่งมีความพร้อมด้านเครื่องมือและบุคลากรสายปฏิบัติการ จึงควรยกระดับบทบาทจากการบริการวิชาการทั่วไปสู่การเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อนำงานวิจัยไปช่วยแก้ปัญหา ลดต้นทุน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม

4.3) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการสร้างเครือข่ายนักวิจัยระดับอุดมศึกษา โดยให้สถาบันทำ MOU ด้านการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ ผลการวิจัยชี้ชัดว่า การพัฒนางานวิจัยนวัตกรรมระดับสูงจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการข้ามศาสตร์และเครื่องมือขั้นสูงซึ่งสถาบันอาจมีไม่เพียงพอ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชั้นนำจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ ช่วยยกระดับศักยภาพของนักวิจัยให้ได้มาตรฐานสากล และสามารถร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยเน้นน้ำหนักไปที่การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์มากกว่าการตีพิมพ์งานวิจัยเพียงอย่างเดียว ผลการวิจัยชี้ชัดว่า เกณฑ์การประเมินคุณภาพสถาบันในปัจจุบัน ที่มุ่งเน้นจำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไม่สอดคล้องกับปรัชญาของการจัดการอาชีวศึกษาที่เน้นการปฏิบัติ การปรับเปลี่ยนนโยบายโดยให้น้ำหนักกับผลกระทบเชิงพาณิชย์และสังคม จะเป็นแรงจูงใจให้คณาจารย์สร้างสรรค์ผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์จริงในภาคอุตสาหกรรม

5) ด้านอาจารย์ผู้สอน

5.1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายและจัดตั้งงบประมาณสนับสนุนให้อาจารย์ประจำสถาบันศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ให้ครบตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา ผลการวิจัยชี้ชัดว่า การยกระดับสถาบันให้เป็นสถาบันอุดมศึกษาเชิงวิชาชีพที่ได้มาตรฐานสากล จำเป็นต้องมีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร การกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนการศึกษาหรือทุนสนับสนุนการทำผลงานวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม จะช่วยสร้างแรงจูงใจและลดภาระค่าใช้จ่ายส่วนตัวของคณาจารย์ ส่งผลให้สถาบันมีบุคลากรที่มีศักยภาพสูงในการผลิตงานวิจัยเชิงลึก สร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรปรับปรุงเกณฑ์ภาระงานให้ยืดหยุ่นโดยนำผลงานวิจัยและการบริการวิชาการมาคิดเป็นภาระงานสอนได้ เพื่อลดภาระงานสอนของชั่วโมงสอนผลการวิจัยชี้ชัดว่า ภาระงานสอนที่มากเกินไป เป็นข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้คณาจารย์อาชีวศึกษา

ไม่มีเวลาเพียงพอในการทำผลงานวิจัย การปรับปรุงระเบียบภาระงานให้มีความยืดหยุ่นเหมาะสม จะทำให้คณาจารย์มีเวลามนการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น

5.3) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีนโยบายระเบียบการจ้างงานพิเศษที่อำนวยความสะดวกให้สถาบันสามารถจ่ายค่าตอบแทนในอัตราจูงใจ เพื่อดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาค อุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ระเบียบการจ่ายค่าตอบแทนพิเศษของระบบราชการในปัจจุบัน ไม่สะท้อนกับค่าเสียโอกาสและไม่เพียงพอที่จะดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนได้ การแก้ไขระเบียบเพื่อมอบอำนาจให้สถาบันสามารถกำหนดโครงสร้างและจ่ายค่าตอบแทนในอัตราพิเศษที่จูงใจ จะช่วยให้สถาบันสามารถสามารถดึงตัวผู้เชี่ยวชาญเข้ามาร่วมจัดการเรียนการสอนและเติมเต็มประสบการณ์วิชาชีพที่ทันสมัยให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

5.4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายบังคับให้อาจารย์ผู้สอนต้องเข้ารับการฝังตัวเพื่อฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการจริงอย่างน้อยทุก 3-5 ปี ผลการวิจัยชี้ชัดว่า เทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมมีการพัฒนาก้าวกระโดดอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้องค์ความรู้และทักษะของคณาจารย์บางส่วนอาจล้าสมัยและไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน การกำหนดนโยบายให้คณาจารย์ต้องเข้ารับการฝังตัวเพื่อฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการจริงอย่างน้อยทุก 3-5 ปี จะเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับและปรับปรุงทักษะของผู้สอนให้ทันกระแสการเปลี่ยนแปลง และสามารถนำโจทย์ปัญหาจากภาคผลิตมาบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างแม่นยำ

5.5) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีนโยบายพลิกโฉมบทบาทของครูจากผู้บรรยายไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้ (Learning Coach) อย่างเป็นรูปธรรม ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ในยุคที่องค์ความรู้และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สามารถเข้าถึงได้ง่าย บทบาทของครูในฐานะผู้ถ่ายทอดเนื้อหาเพียงอย่างเดียวจึงไม่ตอบโจทย์อีกต่อไป นโยบายการศึกษาจึงต้องเร่งขับเคลื่อนการพลิกโฉมบทบาทของครูไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่มีหน้าที่คอยชี้แนะ ตั้งคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง สนับสนุนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

6.1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดนโยบายยกระดับสมรรถนะผู้สำเร็จการศึกษาให้มีทักษะพหุวิทยาการ (Multi-skills) ที่ตรงตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ หรือมาตรฐานสากล ผลการวิจัยชี้ชัดว่า โลกการทำงานในอนาคตถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีข้ามสายงาน ส่งผลให้ความต้องการแรงงานที่มีทักษะเดียวลดลงอย่างต่อเนื่อง การยกระดับผู้สำเร็จการศึกษาให้มีทักษะพหุวิทยาการ โดยอิงกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ หรือมาตรฐานสากลจะช่วยสร้างหลักประกันว่าผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะสูงเพียงพอที่จะปฏิบัติงาน สามารถปรับตัวข้ามสายงานได้

6.2) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดเกณฑ์สมรรถนะขั้นต่ำด้านภาษาต่างประเทศสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคน ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ทักษะภาษาต่างประเทศเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับกรอบความคิดระดับสากล และเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาไทยเสียเปรียบในการแข่งขันบนเวทีแรงงานข้ามชาติ การกำหนดเกณฑ์สมรรถนะขั้นต่ำด้านภาษาต่างประเทศ เป็นเงื่อนไขก่อนการสำเร็จการศึกษาจะเป็นการบังคับทิศทางให้สถาบันต้องปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนภาษาอย่างจริงจัง

6.3) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีนโยบายพัฒนาระบบวัดผลและประเมินทักษะทางสังคม (Soft Skills) เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาซับซ้อน เป็นเงื่อนไขก่อนสำเร็จการศึกษา ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ในยุคที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สามารถทำงานด้านเทคนิคได้อย่างแม่นยำ ทักษะที่ทำให้มนุษย์ไม่ถูกทดแทนได้ คือ ทักษะทางสังคมและอารมณ์ อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาการประเมินผลในระบบอาชีวศึกษายังขาดเครื่องมือชี้วัดในด้านนี้ที่เป็นรูปธรรม การกำหนดนโยบายให้มีระบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ จะช่วยการันตีต่อสถานประกอบการว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะฝีมือและมีวุฒิภาวะสูง

6.4) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีนโยบายบังคับใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Portfolio) เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษานำไปใช้แสดงสมรรถนะที่แท้จริงต่อสถานประกอบการ ผลการวิจัยชี้ชัดว่า ใบนายงานผลการศึกษาที่แสดงเพียงระดับเกรดเฉลี่ย ไม่สามารถสะท้อนถึงขีดความสามารถ หรือประสบการณ์ที่แท้จริงของผู้เรียนได้ การบังคับใช้แพลตฟอร์มแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ระดับชาติ จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่รวบรวมประวัติการฝึกปฏิบัติงานที่ผู้สำเร็จการศึกษาสะสมไว้ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้สถานประกอบการสามารถคัดเลือกบุคลากรได้ตรงตามสมรรถนะที่ต้องการที่แท้จริง

6.5) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรมีนโยบายความร่วมมือกับสถานประกอบหรือภาคอุตสาหกรรมในการสร้างกลไกรับประกันการจ้างงาน สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาขาดแคลนที่มีผลสัมฤทธิ์ระดับสูง ผลการวิจัยชี้ชัดว่า แม้ภาคอุตสาหกรรมจะขาดแคลนกำลังคนในกลุ่ม S-Curve แต่ผู้ปกครองและเยาวชนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในเส้นทางความก้าวหน้าของสายอาชีพ การทำ MOU เชิงนโยบายร่วมกับสภาอุตสาหกรรม เพื่อจัดทำกลไกรับประกันการจ้างงานพร้อมอัตราค่าตอบแทนพิเศษสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์เป็นเลิศ จะเป็นแรงจูงใจขั้นสูงสุดที่ช่วยดึงดูดผู้เรียนที่มีศักยภาพสูงให้หันมาเลือกเรียนอาชีวศึกษามากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ด้านนโยบายการศึกษาของสถาบัน

1.1) สถาบันและวิทยาลัยในสังกัดควรนำอนาคตภาพและยุทธศาสตร์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ ไปบรรจุเป็นกรอบแนวทางหลักในการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาระยะ 5 ปี

1.2) ผู้บริหารควรจัดทำข้อตกลงชี้วัดความสำเร็จ (OKRs) ในการดำเนินนโยบายต่างๆ เพื่อให้สามารถติดตามผลสัมฤทธิ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.3) สถาบันควรจัดตั้งคณะทำงานพิเศษด้านความร่วมมือภาคอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่เจรจาเชิงรุกในการสร้าง MOU กับสถานประกอบการในพื้นที่

1.4) สถาบันควรพัฒนาระบบ Dashboard เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายระดับวิทยาลัยได้แบบ Real-time

1.5) สถาบันและวิทยาลัยควรจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทบทวนนโยบายให้ทันสมัยเสมอ

2) ด้านโครงสร้างองค์กรและการบริหารจัดการ

2.1) ผู้บริหารควรจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานข้ามสายงาน เพื่อลดความซ้ำซ้อนและลดขั้นตอนการอนุมัติเอกสาร

2.2) วิทยาลัยควรใช้ระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature) และระบบอนุมัติออนไลน์มาใช้ในสายงานบริหาร เพื่อความรวดเร็วและโปร่งใส

2.3) ผู้บริหารระดับสูงควรใช้ระบบพี่เลี้ยง เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และพัฒนาภาวะผู้นำ (Leadership) ให้แก่ผู้บริหารระดับกลางและระดับต้น

2.4) สถาบันควรจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) ของสถาบัน เพื่อรองรับระบบบริหารจัดการสารสนเทศด้านการศึกษาและงานบุคคล

3) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

3.1) สถาบันควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการมาร่วมกันจัดทำแผนที่ทักษะ (Skill Mapping) ก่อนพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรทุกครั้ง

3.2) ครูผู้สอนควรนำร่องการใช้แอปพลิเคชันหรือ AI Tools (เช่น ChatGPT, ระบบจำลองภาพเสมือน) เข้ามาบูรณาการในการสอนแบบ Active Learning

3.3) สถาบันควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมห้องเรียนให้เป็น Smart Classroom ที่เอื้อต่อการเรียนแบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning)

3.4) สถาบันควรนำร่องเปิดสอนหลักสูตรระยะสั้น (Short Course) ในสาขาที่เป็นที่ต้องการสูง (เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า, ซ่อมบำรุงหุ่นยนต์) ที่สามารถนำใบประกาศมาเทียบโอนหน่วยกิตได้

3.5) ผู้สอนควรปรับวิธีการวัดและประเมินผล โดยเน้นการประเมินจากชิ้นงาน และแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) แทนการสอบแบบปรนัย

4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ

4.1) สถาบันควรจัดตั้ง คลินิกวิจัยและนวัตกรรม เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์และนักศึกษาในการพัฒนางานวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการจดสิทธิบัตร

4.2) สถาบันควรจัดกิจกรรมการประกวดนวัตกรรมภายในสถานศึกษา โดยโจทย์ต้องมาจากปัญหาจริงของชุมชนหรือบริษัทเอกชน

4.3) สถาบันควรนำระบบสารสนเทศออนไลน์มาใช้ในการเปิดรับข้อเสนอโครงการ (Proposal) อนุมัติทุน และติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย

4.4) สถาบันควรสร้างเครือข่ายนักวิจัย ระหว่างอาจารย์ในวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการทำวิจัยข้ามสาขาวิชา

4.5) สถาบันควรจัดสรรงบประมาณส่งเสริมการนำผลงานวิจัยของครูและนักศึกษาไปเผยแพร่ในเวทีประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

5) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

5.1) สถาบันควรยกระดับห้องปฏิบัติการและขึ้นทะเบียนเป็นศูนย์ทดสอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อสิทธิประโยชน์ในการทดสอบทักษะให้นักศึกษาก่อนจบ

5.2) สถาบันควรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่เน้นการสร้างความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และมารยาทในสังคมการทำงาน

5.3) สถาบันควรนำร่องจัดกิจกรรม Bootcamp หรือหลักสูตรปรับพื้นฐานทักษะเทคโนโลยีระยะสั้น ให้นักศึกษาก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5.4) สถาบันควรพัฒนาระบบเครือข่ายศิษย์เก่า โดยการจับคู่ให้ศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จมาเป็นที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาปัจจุบัน

5.5) สถาบันควรสร้างกลไกการติดตามประเมินผลบัณฑิตด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อดึง Feedback จากนายจ้างกลับมาเพื่อปรับปรุงเนื้อหาการสอนได้ทันที

6) ด้านอาจารย์ผู้สอน

6.1) สถาบันควรขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) อย่างจริงจัง เพื่อให้ครูได้แลกเปลี่ยนเทคนิคการเปลี่ยนบทบาทเป็น Learning Coach

6.2) สถาบันควรสนับสนุนให้จัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (IDP) สำหรับครู โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษและทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

6.3) สถาบันควรจัดตารางเรียนแบบยืดหยุ่น หรือ Block Course เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชิญวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้ามาสอนร่วม

6.4) สถาบันควรสร้างข้อตกลงกับสถานประกอบการเครือข่าย ในการส่งอาจารย์ผู้สอนเข้าไปฝึกประสบการณ์ (Reskill/Upskill) ในช่วงปิดภาคเรียน

6.5) สถาบันควรจัดตั้งคณะทำงานหรือระบบพี่เลี้ยง (Mentoring Team) เพื่อให้คำปรึกษาและสนับสนุนกระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการ (ผศ., รศ.) ให้แก่อาจารย์ประจำอย่างเป็นระบบ

5.3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์แบบร่วมมือรวมพลัง (Strategic Collaborative Management Model) ควรมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างรูปแบบหรือนวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษาที่รองรับโครงสร้างสภาสถาบันที่มีภาคเอกชนเป็นเสียงส่วนใหญ่ โดยมุ่งเน้นการศึกษาโครงสร้างอำนาจหน้าที่ บทบาทการตัดสินใจ และกลไกการบริหารจัดการเชิงบูรณาการระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่มาตรฐานความเป็นเลิศในระดับสากล เพื่อให้ได้คู่มือและแนวปฏิบัติการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปขยายผลใช้จริง

2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษาแนวทางการปลดล็อกข้อจำกัดทางกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ เนื่องจากการปรับสัดส่วนกรรมการสภาสถาบันให้มีผู้แทนจากภาคเอกชนเกินกว่ากึ่งหนึ่งอาจมีข้อจำกัดทางกฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติของระบบราชการในปัจจุบัน การวิจัยในระยะต่อไปจึงควรเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ภายใต้พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Sandbox) เพื่อศึกษาแนวทางวางโรดแมป (Roadmap) และยกร่างข้อบังคับหรือกฎหมายที่จำเป็นในการเอื้อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านโครงสร้างสภาสถาบันไปสู่รูปแบบที่มีความคล่องตัวสูงได้อย่างเป็นรูปธรรม

3) การวิจัยเชิงประเมินผลกระทบและขีดความสามารถในการแข่งขันของสถาบัน (Impact Evaluation Research) ควรจัดให้มีการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) เพื่อติดตามประเมินผล และเปรียบเทียบผลลัพธ์การบริหารจัดการ (KPIs) ระหว่างสถาบันที่ใช้โครงสร้างสภาสถาบันรูปแบบเดิม กับสถาบันนำร่องที่มีสัดส่วนผู้แทนภาคเอกชนเกินกว่ากึ่งหนึ่ง โดยมุ่งเน้นการวัดผลสัมฤทธิ์ในมิติความยืดหยุ่นของการบริหารหลักสูตรโมดูลาร์ อัตราการมีงานทำตรงสายของบัณฑิตสมรรถนะสูง และขีดความสามารถในการจัดหาทุนวิจัยร่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษาระดับประเทศ

4) การศึกษากลไกเชิงนโยบายและระบบแรงจูงใจในการเชิญผู้เชี่ยวชาญภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่ระบบการศึกษา ซึ่งควรมีการวิจัยเชิงนโยบาย (Policy Research) เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสิทธิประโยชน์ โครงสร้างค่าตอบแทนในอัตราจูงใจที่สอดคล้องกับกลไกตลาด และมาตรการสนับสนุนเชิงยกย่องสำหรับสถานประกอบการที่ส่งบุคลากรเข้ามาร่วมจัดความร่วมมือทางการศึกษา เพื่อแก้ปัญหา

และลดข้อจำกัดทางระเบียบข้อบังคับของระบบราชการเดิม และสร้างความยั่งยืนให้กับกลไกการดึงดูดผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (New S-Curve) ให้เข้ามาร่วมพัฒนาสมรรถนะกำลังคนในระยะยาว

5) การวิจัยเชิงประเมินความคุ้มค่าจากการลงทุนร่วมจัดการศึกษาของภาคเอกชน (ROI and Shared Value Evaluation Research) ปัญหาหลักที่ทำให้สถานประกอบการไม่ปล่อยตัวผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์ คือความกังวลเรื่องความสูญเสียเวลาและผลผลิต การวิจัยจึงควรเป็นงานวิจัยเชิงประเมินผลเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) และการสร้างคุณค่าร่วมทางธุรกิจและสังคม (Creating Shared Value: CSV) เพื่อสร้างข้อมูลเชิงประจักษ์ ยืนยันให้ภาคเอกชนเห็นว่า การส่งผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษ จะช่วยให้สถานประกอบการได้คัดเลือกกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตรงสเปกที่สุดเข้าทำงาน ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการฝึกอบรมพนักงานใหม่ (Onboarding Cost) ในระยะยาวได้อย่างคุ้มค่า

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

บรรณานุกรม

กรธนา โพธิ์เต็ง. (2565). **ผลิตภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2544). **เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR ในเทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จำเนียร พลหาญ. (2553). **อนาคตภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มที่เน้นการผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม พ.ศ.2565.** วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2567). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS.** (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ. บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี

นิติ นาชิต (2568). **อาชีวศึกษาไทย 2040. ศธ.360 องศา.** 20 สิงหาคม 2568 ค้นหาวันที่ 30 สิงหาคม 2568

ปาณจิตร สุกุมาลย์. (2560). **อนาคตภาพมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในทศวรรษหน้า (ปี พ.ศ. 2557-2566).** วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปิยะวัฒน์ มณีภาค. (2566). **อนาคตภาพภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2563-2573).** วารสารปัญญาภิวัฒน์ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2566 : 252-265.

พงศ์เทพ จิระโร. (2564). **บทวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) จากแบบวัดที่เป็นมาตรประมาณค่าโดยการกำหนดน้ำหนัก กับไม่กำหนดน้ำหนักให้สมาชิกในค่าคะแนนเดียวกัน.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564. หน้า 1-13

ไพฑูรย์ พวงยอด. (2556). **อนาคตภาพมหาวิทยาลัยนครพนมภายในปี พ.ศ.2570.** วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ยศพล เวณุโกเศศ (2568). **ประชาสัมพันธ์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.** 16 มิ.ย. 68 สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2568.

วันทนา อมตาริยกุล. (2552). **อนาคตภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานในทศวรรษหน้า.** วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิจารณ์ พานิช. (2566). **บทสัมภาษณ์ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช.** เข้าถึงได้จาก https://www.aksom.com/ac-education-summary-ep19 . สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2568.

วีระยุทธ ชาตะกาญจน์. (2557). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศุภฤกษ์ สายแก้ว. (2557). **อนาคตภาพที่เป็นไปได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (พ.ศ. 2566).** วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1. (2568). **วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์.** สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จาก https://ivec1.vec.go.th/

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2. (2568). **วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์.**สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จาก https://ivec2.vec.go.th/

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3. (2568). **วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์.** สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จาก https://ivec3.vec.go.th/

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4. (2568). **วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์.** สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จาก https://ivec4.vec.go.th/

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5. (2568). **วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์.** สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จาก https://ivec5.vec.go.th/

สมพร ปานดำ. (2564). **การจัดการอาชีวศึกษาที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต.** วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2564. หน้า 9-22

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, ณิชา พิทยาพงศกร, และทัฬหวิชญ์ ฐิติรัตน์สกุล. (2564). **รายงานฉบับสมบูรณ์ ประเทศไทยในอนาคต Future Thailand มิติที่ 3 การศึกษาไทย.** มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

สามารถ โพธิ์แก้ว. (2567). **อนาคตของการศึกษา : แนวโน้มและความท้าทาย.** วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน 2567 หน้า 461-470

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580).** สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2558, จาก www.sto.go.th

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570).** กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). **เรื่องแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580) (ฉบับบแก้ไขเพิ่มเติม).** กรุงเทพฯ : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2567). **รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงในการจัดการอาชีวศึกษาแนวใหม่เพื่อการพัฒนาประเทศ.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2567ก). **รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องการจัดการอาชีวศึกษาที่ตอบสนองต่อสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลง.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2567ข). **รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่องการพัฒนาธนาคารหน่วยกิตด้านการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนากำลังคนและแรงงาน** กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579.** พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). **รายงานการวิจัย เรื่องการศึกษาแนวทางการผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะสูงเพื่อตอบโจทย์ความของต้องการของประเทศ.** พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2568). **สภาวะการศึกษาไทย ไตรมาสที่ 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 การศึกษาไทยในโลกที่เปลี่ยนแปลง.** พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

อรอุมา นาทสีเทา. (2568). **บทบาทอาชีวศึกษาศึกษาต่อการพัฒนาประเทศ.** วารสารนวัตกรรมการวิจัยเพื่อสังคม. ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 เดือนกันยายน 2568 หน้า 39-52

อภิชาติ ตีรสวัสดิชัย. (2558). อนาคตภาพการอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2567. ดุษฎีนิพนธ์สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Cedefop. (2022). **The future of vocational education and training in Europe.** https://www.cedefop.europa.eu/en/publications

Forbes. (2024). **The future of AI in education and workforce.** https://www.forbes.com/sites

HolonIQ. (2025). **Global vocational and skills education landscape 2025.** HolonIQ. https://www.holoniq.com/notes/global-vocational-skills

Lee, A., & Lee, B. (2021). **The impact of artificial intelligence on vocational education and training: A systematic review.** Journal of Vocational Education & Training, 73(2), 123–145.

Macmillan,T.T. (1971). **The delphi technique. Paper Presented at the annual meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development.** Monterey: California. (May 1971) : 3-5.

OECD. (2021). **Teachers and leaders in vocational education and training.** OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en

Spöttl, G., & Windelband, L. (2021). **The 4th industrial revolution–its impact on vocational skills.** Journal of Education and Work, 34(1), 29-52.

UNESCO-UNEVOC. (2020). **Future of TVET teaching.** UNESCO-UNEVOC International Centre. https://unevoc.unesco.org/pub/future_of_tvet_teaching.pdf

World Economic Forum. (2023). **Future of jobs report 2023. World Economic Forum**. https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ (EDFR) ประกอบการทำดุษฎีนิพนธ์
เรื่อง “อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า”
ของ นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา)
ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

- เชิญผู้เชี่ยวชาญโดยตรง **

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ - ตำแหน่ง	สังกัดหน่วยงาน
1.	ดร.สุรพงษ์ เอิมอุทัย	กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
2	ดร.นิติ นาชิต	ปร.ด.(บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) รองเลขาธิการสภาการศึกษา	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
3	ดร.นิรุตต์ บุตรแสนดี	ปร.ด. (วิจัย วัดผล และสถิติการศึกษา) รองศึกษาธิการภาค	สำนักงานศึกษาธิการภาค 10
4	นายณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์	รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
5	ดร.บุญลือ เกตุแก้ว	ปร.ด.(บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ผู้อำนวยการสถาบัน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
6	ดร.วีระ ทองประสิทธิ์	ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ผู้อำนวยการสถาบัน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
7	ดร.เชาวรัตน์ เตมีกุล	ปร.ด.(บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) รองผู้อำนวยการสถาบัน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
8	นางสาวสุธิดา ภักดีบุญ	ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
9	ดร.วุฒิชัย รักชาติ	ปร.ด.(การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการวิทยาลัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม

10	ดร.อารีย์ เลิศกิจเจริญผล	ปร.ด.(บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	วิทยาลัยเทคนิค ปราจีนบุรี
11	ดร.จักรพันธ์ แก้วกัญหา	ปร.ด.(การบริหารการศึกษา) รองผู้อำนวยการ	วิทยาลัยเทคนิค นครปฐม
12	รศ.ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว	ปร.ด.(การบริหารการศึกษา) อาจารย์มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
13	รศ.สุวิมล นวลพระลักษณ์	ปร.ด.(เคมี) รองอธิการบดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม
14	ผศ.ดร.เกวลิน งามพิริยกร	ปร.ด.(หลักสูตรและการสอน) หัวหน้าศูนย์วิจัยพัฒนา และสาธิต การศึกษา	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
15	รศ.ดร.ไพโรจน์ สถิรยากร	ค.อ.ด.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ที่ปรึกษา คณบดีคณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ
16	ผศ.ดร.ศรายุทธ ทองอุทัย	ปร.ด.(นวัตกรรมการเรียนรู้ทาง เทคโนโลยี) อาจารย์ประจำ	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5
17	ผศ.ดร.ฤกษ์ชัย ศรีสมบัติ	ปร.ด.(วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา) อาจารย์ประจำ	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4
18	ผศ.ดร.กิตติ จันทรา	ปร.ด.(บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) อาจารย์ประจำ	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3
19	นางสาวกิตติ เอี่ยมใหญ่	HR Suppervisor	Zen Hotel Nakhonpathom
20	คุณถิรนันท์ เย็นใจ	ผู้จัดการ	บริษัท ฟู้ดเฮ้าส์ เคเทอร์ริ่ง เซอร์วิสเซล จำกัด
21	นายเขมวันต์ ทองอ่วม	ผู้จัดการแผนกสรรหาและคัดเลือก	บริษัท สีฟ้า กรุ๊ป

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบการทำดุษฎีนิพนธ์
เรื่อง “อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า”
ของ นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา)
ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	ดร.บุญส่ง จำปาโพธิ์	นายกสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2
2	ดร.สาโรจน์ ขอจ๋วนเตี๋ยว	นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
3	นายสมพร ปานดำ	นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1
4	ดร.ศิริพรรณ ชุมนุม	นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
5	นายสมบัติ นาหลวง	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1
6	ดร.สมพร ชูทอง	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
7	นายวิสุทธิ์ สิงห์สูง	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
8	นายประทีป จุฬาเลิศ	รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
9	ผศ.(พิเศษ) สุนทรผไท จันทระ	ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๕

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.สุรพงษ์ เอิมอุทัย ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๐-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_[illegible]@hotmail.com

ที่ อว ๗๑๐๕.๒/๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.นิติ นาชิต รองเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๐-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.บุญลือ เกตุแก้ว ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖



ที่ อว ๗๒๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.วีระ ทองประสิทธิ์ ผู้อำนวยการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษา ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๐-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๗๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_jo[illegible]@hotmail.com



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.เชาวรัตน์ เตมีกุล รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๐๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_[illegible]@hotmail.com

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ที่ อว ๗๑๐๔.๒/๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน นางสาวสุธิดา ภักดีบุญ ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานสถาบันการอาชีวศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com



ที่ อว ๗๑๐๔.๒/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.วุฒิชัย รักชาติ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com



ที่ อว ๗๑๐๔.๒/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.อารีย์ เลิศกิจเจริญผล ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี



ที่ อว ๗๒๐๔.๒/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ดร.จักรพันธ์ แก้วกัญหา รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครปฐม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๔๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว อาจารย์มหาวิทยาลัยศิลปากร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๔๓-๒๔๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล นวลพระลักษณ์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี



ที่ อว ๗๑๐๕.๒/๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกวลิน งามพิริยกร หัวหน้าศูนย์วิจัยพัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๐๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี



ที่ อว ๗๑๐๔.๒/๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรายุทธ ทองอุทัย อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วดงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ที่ อว ๗๒๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤกษ์ชัย ศรีสมบัติ อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า” โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ จันทรา อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com



ที่ อว ๗๑๐๔.๖/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน นางสาวกิตติ เอี่ยมใหญ่ HR Supervisor, Zen Hotel Nakhonpathom

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒-๕๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๙๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com



ที่ อว ๗๒๐๔.๒/ ๐๗๔

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๑๕๑๘ ถนนประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ๑๐๘๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์

เรียน นายถิรนันท์ เย็นใจ ผู้จัดการ บริษัท ฟู้ดเฮ้าส์ เคเทอร์ริ่ง เซอร์วิสเซล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา (แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา) ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า" โดยมี อาจารย์ ดร.สามารถ สว่างแจ้ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งนักศึกษาจะได้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดโดยตรงด้วยตนเอง ทั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดทำเครื่องมือเพื่อการวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว เพื่อประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวิชิต เชียรชนะ)
หัวหน้าภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา

ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
โทรศัพท์ : ๐-๒๒๕๕-๒๐๐๐ ต่อ ๓๒๐๙
โทรศัพท์นักศึกษา : ๐๘๙-๗๔๓-๒๐๗๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : Clubdance_๒๕๒๒@hotmail.com

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ค

เครื่องมือเก็บข้อมูลงานวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (EDFR รอบที่ 1)
เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

.....

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ข้อมูลที่นำมาสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างฉบับนี้ ได้มาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับอนาคตของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ซึ่งผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ข้อมูลได้ 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านนโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา

ขอให้ท่านใช้วิสัยทัศน์ทางการศึกษาของท่าน แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระลงในแต่ละประเด็นคำถาม เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำร่างอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในทศวรรษหน้า ต่อไป

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์

นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา
นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (EDFR รอบที่ 1)

1. ท่านคิดว่า แนวโน้มด้านนโยบายการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรเป็นอย่างไร

   .....

   .....

   .....

2. ท่านคิดว่า แนวโน้มด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรเป็นอย่างไร

   .....

   .....

   .....

3. ท่านคิดว่า แนวโน้มด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรเป็นอย่างไร

   .....

   .....

   .....

4. ท่านคิดว่า แนวโน้มด้านการวิจัยและการบริการวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรเป็นอย่างไร

   .....

   .....

   .....

5. ท่านคิดว่า แนวโน้มด้านอาจารย์ผู้สอนของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในอีก 10 ปีข้างหน้าควรเป็นอย่างไร

   .....

   .....

   .....

6. **ท่านคิดว่า แนวโน้มด้านผู้สำเร็จการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรเป็นอย่างไร**

.....

.....

.....

7. **นอกเหนือจากประเด็นคำถามข้างต้น ท่านคิดว่ายังมีประเด็นอื่น ๆ ที่ควรเพิ่มเติมอะไรบ้าง**

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

การทำ EDFR รอบที่ 2

เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

แบบสอบถามฉบับนี้ สร้างขึ้นจากการนำผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง “อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า” ในการทำ EDFR รอบที่ 1 มาสังเคราะห์และรวบรวมจัดหมวดหมู่ และนำมาสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำ EDFR รอบที่ 2 เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อพิจารณาอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการวิจัยเท่านั้น และจะไม่นำไปเปิดเผยในลักษณะเฉพาะบุคคลแต่อย่างใด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาและเวลาอันมีค่าที่ท่านสละให้ในการตอบแบบสอบถาม ขออำนวยพรให้ท่านประสบความสุข ความสำเร็จในหน้าที่การงานและชีวิตส่วนตัวตลอดไป

(นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีข้อคำถามย่อยที่สะท้อนภาพอนาคตของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในอีก 10 ปีข้างหน้า โปรดพิจารณาและให้คะแนนตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อคำถาม

2. ขอความกรุณาให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ตามเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้มากที่สุด
4 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้มาก
3 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้ปานกลาง
2 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้น้อย
1 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้น้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ด้านโยบายการศึกษา						
1.	ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย					
2.	มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต					
3.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา					
4.	บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ และมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว					
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการร่วมออกแบบหลักสูตร					
7.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติ ทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ					
8.	ปรับระบบให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ และแก้ไขข้อกฎหมายเพื่อรองรับการจัดการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ					
9.	สนับสนุนสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ					
ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ						
1.	โครงสร้างการบริหารสถาบันมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร					
2.	มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และเป็นอิสระมากขึ้น					
3.	มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจ					
4.	ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น และเพิ่มความคล่องตัว					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
5.	โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่ง เพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน					
6.	สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน					
7.	โครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกัน และมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน					
ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน						
1.	มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา					
2.	การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR มาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
3.	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ สามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที					
4.	เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน					
5.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้					
6.	หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ					
7.	จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย					
8.	บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที					
9.	ปรับเปลี่ยนผู้เรียนให้มีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
10.	ส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์					
ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ						
1.	มุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์และเชิงวิศวกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์และตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ					
2.	จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าหุ่นยนต์ เป็นต้น					
3.	มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่นำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้จริง					
4.	การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big Data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ					
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล					
6.	จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล					
7.	เป็นศูนย์กลางในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่ยืดหยุ่น เพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ให้กับกำลังแรงงานและประชาชนทั่วไปผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล					
8.	จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
9.	ยกระดับบทบาทการบริการให้เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถใช้บริการได้					
10.	บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้า จัดเก็บผลงาน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส					
ด้านอาจารย์ผู้สอน						
1.	ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง					
2.	มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีทักษะดิจิทัลขั้นสูง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3.	มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ สามารถนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอนได้					
4.	มีทักษะการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านแบบจำลองเสมือนจริง สำหรับสาขาที่ใช้ต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยง					
5.	มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ					
6.	มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ					
7.	มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น					
8.	สร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
9.	สถาบันมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ					
ด้านผู้สำเร็จการศึกษา						
1.	มีสมรรถนะแบบพหุทักษะที่สามารถบูรณาการความรู้ข้ามสายวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2.	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพิ่มผลผลิตได้อย่างกลมกลืน					
3.	มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิชาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริงได้					
4.	มีทักษะและความพร้อมสามารถทำงานได้ทันที โดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล					
5.	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานในบริษัทข้ามชาติได้					
6.	มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และทำงานเป็นทีมได้					
7.	มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการหรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้					
8.	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง					
9.	มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด					

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง



แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

การทำ EDFR รอบที่ 3

เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

แบบสอบถามฉบับนี้ สร้างขึ้นจากการนำผลการตอบแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่อง “อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า” ในการทำ EDFR รอบที่ 2 มาหาค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ในแต่ละข้อ

แบบสอบถามนี้ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำ EDFR รอบที่ 2 เพื่อยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปรวบรวมความคิดเห็นในข้อคำถามที่ยังมีความเห็นแตกต่างจากกลุ่ม

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการแทนค่าสถิติของคำตอบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

M หมายถึง ตำแหน่งของค่ามัธยฐาน คำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งกลุ่ม

O หมายถึง ตำแหน่งของค่าฐานนิยม คำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งกลุ่ม

 หมายถึง ช่วงของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

X หมายถึง ตำแหน่งของคำตอบที่ท่านได้เลือกในแบบสอบถามรอบที่ 2

/ หมายถึง เครื่องหมายที่ท่านเลือกในแบบสอบถามรอบที่ 3

.ในการให้ความเห็นของท่าน รอบที่ 3 นี้ เป็นการพิจารณาคำตอบอีกครั้ง และให้ความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

1 ในข้อที่ท่านให้ความเห็นแตกต่างจากกลุ่ม หากท่านยังคงยืนยันความคิดเห็นเดิม

2 เมื่อพิจารณาข้อคำถามอีกครั้ง ท่านสามารถเปลี่ยนระดับความคิดเห็นในการตอบครั้งนี้

ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการวิจัยเท่านั้น และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาและเวลาอันมีค่าที่ท่านสละให้ในการตอบแบบสอบถาม

(นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

1. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีข้อคำถามย่อยที่สะท้อนภาพอนาคตของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในอีก 10 ปีข้างหน้า โปรดพิจารณาและให้คะแนนตามระดับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อคำถาม

2. ขอความกรุณาให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ตามเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้มากที่สุด
4 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้มาก
3 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้ปานกลาง
2 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้น้อย
1 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีโอกาสที่จะเป็นไปได้น้อยที่สุด

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านโยบายการศึกษา											
1.	ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย										
2.	มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต										
3.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา										
4.	บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ และมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว										
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการร่วมออกแบบหลักสูตร										
6.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติ ทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ										
7.	ปรับระบบให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ และแก้ไขข้อกฎหมายเพื่อรองรับการจัดการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ										
8.	สนับสนุนสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ										
9.	จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบัน										

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ											
1.	โครงสร้างการบริหารสถาบันมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร										
2.	มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และเป็นอิสระมากขึ้น										
3.	มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์วางแผน และตัดสินใจ										
4.	ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น และเพิ่มความคล่องตัว										
5.	โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่งเพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน										
6.	สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน										
7.	โครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกัน และมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน										
ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน											
1.	มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา										

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.	การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR มาใช้ในการจัดการเรียนรู้										
3.	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ สามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที										
4.	เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน										
5.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้										
6.	หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ										
7.	จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย										
8.	บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที										
9.	ปรับเปลี่ยนผู้เรียนให้มีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ										
10.	ส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์										

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ											
1.	มุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์และเชิงวิศวกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์และตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ										
2.	จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าหุ่นยนต์ เป็นต้น										
3.	มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่นำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้จริง										
4.	การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big Data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ										
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล										
6.	จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล										
7.	เป็นศูนย์กลางในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่ยืดหยุ่น เพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ให้กับกำลังแรงงานและประชาชนทั่วไปผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล										

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.	จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น										
9.	ยกระดับบทบาทการบริการให้เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถใช้บริการได้										
10.	บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้า จัดเก็บผลงาน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส										
ด้านอาจารย์ผู้สอน											
1.	ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง										
2.	มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีทักษะดิจิทัลขั้นสูง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
3.	มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ สามารถนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอนได้										
4.	มีทักษะการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านแบบจำลองเสมือนจริงสำหรับสาขาที่ใช้ต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยง										
5.	มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ										

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.	มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ										
7.	มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น										
8.	สร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ										
9.	สถาบันมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ										
ด้านผู้สำเร็จการศึกษา											
1.	มีสมรรถนะแบบพหุทักษะที่สามารถบูรณาการความรู้ข้ามสายวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
2.	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพิ่มผลผลิตได้อย่างกลมกลืน										
3.	มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิชาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริงได้										
4.	มีทักษะและความพร้อมสามารถทำงานได้ทันทีโดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล										
5.	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานในบริษัทข้ามชาติได้										

ข้อ	รายการ	EDFR รอบ 2					EDFR รอบ 3				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.	มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และทำงานเป็นทีมได้										
7.	มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการหรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้										
8.	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง										
9.	มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด										

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี



แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรื่อง อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

แบบสอบถามฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการวิจัยเท่านั้น และจะไม่นำไปเปิดเผยในลักษณะเฉพาะบุคคลแต่อย่างใด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาและเวลาอันมีค่าที่ท่านสละให้ในการตอบแบบสอบถาม ขออำนวยพรให้ท่านประสบความสุข ความสำเร็จในหน้าที่การงานและชีวิตส่วนตัวตลอดไป

(นายเทอดศักดิ์ แก้วคงคา)
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา แขนงวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. วัตถุประสงค์

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านโยบายการศึกษา 2) ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ 3) ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 6) ด้านผู้สำเร็จการศึกษา โดยแต่ละด้านมีข้อคำถามย่อยที่สะท้อนภาพความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในอีก 10 ปีข้างหน้า

2. คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

ขอความกรุณาให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ตามเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้

5 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้มากที่สุด
4 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้มาก
3 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ปานกลาง
2 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้น้อย
1 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้น้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านโยบายการศึกษา											
1.	ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย										
2.	มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายและทักษะแห่งอนาคต										
3.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา										
4.	บูรณาการเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการฝึกทักษะปฏิบัติ และมุ่งเน้นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว										
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนโดยให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการร่วมออกแบบหลักสูตร										
6.	ส่งเสริมให้อาจารย์มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติ ทำวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมร่วมกับสถานประกอบการ										
7.	ปรับระบบให้มีความคล่องตัว เป็นอิสระ และแก้ไขข้อกฎหมายเพื่อรองรับการจัดการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบ										
8.	สนับสนุนสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการศึกษา และร่วมจัดทำหลักสูตรอย่างเป็นระบบ										
9.	จัดตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบัน										

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ											
1.	โครงสร้างการบริหารสถาบันมีรูปแบบใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยของรัฐ มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและวิธีการเข้าสู่ตำแหน่งของผู้บริหาร										
2.	มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่การกระจายอำนาจ และเป็นอิสระมากขึ้น										
3.	มีระบบบริหารจัดการข้อมูล (Big data) และใช้ปัญญาประดิษฐ์ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์วางแผน และตัดสินใจ										
4.	ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและปรับการบริหารแบบ Agile Management ให้มีความยืดหยุ่น และเพิ่มความคล่องตัว										
5.	โครงสร้างสภาสถาบันควรมีสัดส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชนมากกว่ากึ่งหนึ่งเพื่อกำหนดทิศทางสถาบันให้ตอบสนองตลาดแรงงาน										
6.	สร้างความร่วมมือในรูปแบบสมาคมหรือกลุ่มความร่วมมือ เพื่อบูรณาการทรัพยากรและบุคลากรระหว่างวิทยาลัยในสังกัด ภาคีเครือข่ายภายนอก และภาคเอกชน										
7.	โครงสร้างระดับสถาบันและระดับสถานศึกษาต้องมีความเชื่อมโยงกัน และมีระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน										
ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน											
1.	มีหลักสูตรฐานสมรรถนะในรูปแบบโมดูลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา										

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.	การฝึกปฏิบัติมีการนำเทคโนโลยีจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เช่น AR/VR มาใช้ในการจัดการเรียนรู้										
3.	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ สามารถสร้างอาชีพใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ทันที										
4.	เปลี่ยนจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการผ่านการรับรองมาตรฐาน										
5.	มีระบบธนาคารหน่วยกิตมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนประสบการณ์ได้										
6.	หลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ										
7.	จัดทำหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรเฉพาะทาง เพื่อรองรับการ Re-skill และ Up-skill ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัย										
8.	บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้าไปในทุกหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ทันที										
9.	ปรับเปลี่ยนผู้เรียนให้มีทักษะมากกว่า 1 ทักษะ และสามารถเรียนข้ามศาสตร์ได้ ส่งเสริมทักษะภาษาต่างประเทศ										
10.	ส่งเสริมทักษะสังคมระดับสูง เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการใช้ AI ได้อย่างสมบูรณ์										

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ											
1.	มุ่งเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์และเชิงวิศวกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์และตอบโจทย์ความต้องการของสถานประกอบการ										
2.	จัดตั้งศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเฉพาะทางที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าหุ่นยนต์ เป็นต้น										
3.	มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่นำไปจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้จริง										
4.	การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และข้อมูล Big Data มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และพัฒนางานวิจัยเพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำ										
5.	สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำ สถาบันวิจัยระดับโลก หรือประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับงานวิจัยสู่สากล										
6.	จัดตั้งทีมงานวิจัยที่ประกอบด้วย อาจารย์สายวิชาชีพ สายวิชาการ สายภาษาอังกฤษ เพื่อเป้าหมายในการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานในระดับสากล										
7.	เป็นศูนย์กลางในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่ยืดหยุ่น เพื่อยกระดับทักษะ (Up-skill) และสร้างทักษะใหม่ (Re-skill) ให้กับกำลังแรงงานและประชาชนทั่วไปผ่านระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล										

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.	จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs ในท้องถิ่น										
9.	ยกระดับบทบาทการบริการให้เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมและแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ชุมชนและภาคเอกชนสามารถใช้บริการได้										
10.	บริหารจัดการงานวิจัยส่วนกลางผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลและเทคโนโลยี Blockchain ที่ใช้ติดตามความก้าวหน้า จัดเก็บผลงาน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะอย่างโปร่งใส										
ด้านอาจารย์ผู้สอน											
1.	ปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นโค้ชทางการเรียนรู้และผู้อำนวยความสะดวกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง										
2.	มีสมรรถนะการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และมีทักษะดิจิทัลขั้นสูง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
3.	มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานการสอนทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ สามารถนำแพลตฟอร์มใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการสอนได้										
4.	มีทักษะการจัดการเรียนการสอนและควบคุมการฝึกปฏิบัติงานผ่านแบบจำลองเสมือนจริงสำหรับสาขาที่ใช้ต้นทุนสูงหรือมีความเสี่ยง										
5.	มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญทั้งเชิงทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติงานจริงในระดับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ										

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.	มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่เชื่อมโยงกับโลกอาชีพ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ร่วมกับสถานประกอบการ										
7.	มีการพัฒนาตนเองจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ตรงตามสาขาวิชาและมีการทำผลงานทางวิชาการที่สูงขึ้น										
8.	สร้างผลงานวิชาการหรืองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เพื่อยกระดับความก้าวหน้าในสายอาชีพ										
9.	สถาบันมีกลยุทธ์ดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมมาเป็นอาจารย์พิเศษ										
ด้านผู้สำเร็จการศึกษา											
1.	มีสมรรถนะแบบพหุทักษะที่สามารถบูรณาการความรู้ข้ามสายวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
2.	มีความสามารถในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพิ่มผลผลิตได้อย่างกลมกลืน										
3.	มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิชาชีพเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์การทำงานจริงได้										
4.	มีทักษะและความพร้อมสามารถทำงานได้ทันทีโดยมีสมรรถนะผ่านการรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล										
5.	มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานในบริษัทข้ามชาติได้										

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.	มีความฉลาดทางอารมณ์ สามารถเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และทำงานเป็นทีมได้										
7.	มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ และสามารถต่อยอดไปสู่การเป็นผู้ประกอบการหรือสร้างธุรกิจเพื่อสังคมได้										
8.	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานในรูปแบบ Hybrid Work ได้อย่างคล่องแคล่ว และบูรณาการนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ากับวิชาชีพของตนเอง										
9.	มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความซื่อสัตย์รับผิดชอบต่อองค์กรและสังคมอย่างเคร่งครัด										

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ภาคผนวก ง

ภาพการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ภาพสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 9 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2568 ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม
ดร.วุฒิชัย รักชาติ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม



ภาพสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 11 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ณ วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
ดร.จักรพันธุ์ แก้วกัญหา รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครปฐม



ภาพสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 13 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2568 ณ บ้านพักส่วนตัว
รศ.ดร.สุวิมล นวลพระลักษณ์ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



ภาพสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 16 วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ณ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
ผศ.ดร.ศรายุทธ ทองอุทัย อาจารย์ประจำสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ เทอดศักดิ์ แก้วคงคา

ชื่อดุษฎีนิพนธ์ อนาคตภาพสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางในทศวรรษหน้า

สาขาวิชา บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา

ประวัติ เกิดวันที่ 11 พฤษภาคม 2522 ภูมิลำเนา ตำบลศีรษะทอง อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2540 – 2542	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
พ.ศ. 2542 – 2544	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2554 - 2556	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2553	ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการตากฟ้า จ.นครสวรรค์
พ.ศ. 2555	ครู วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการตากฟ้า จ.นครสวรรค์
พ.ศ. 2555	ครู วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
พ.ศ. 2558	รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
พ.ศ. 2560	รองผู้อำนวยการชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
พ.ศ. 2562	รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม
พ.ศ. 2564 - ปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม