



รายงานฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการ ความสามารถและแนวทางการปรับตัวของสถาบันการอาชีวศึกษาในประเทศไทย

โครงการย่อย 2

โครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21

The study of potentiality of vocational education institution management
in the 21st century.

เสนอ

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ศึกษาโดย

รศ.สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร

ดร.สุนันทา เหมทานนท์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ธันวาคม 2562

บทคัดย่อ

โครงการย่อยการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21

รหัสโครงการ : TRP6140515

คณะผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร, ดร.สุนันtha เหมทานนท์

E-mail Address : somkao.r@psu.ac.th, sununtha.h@psu.ac.th ; sunantha.h@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ: 1 ปี

โครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์การศึกษา คือ (1) ศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในระดับสากล (2) ศึกษาต้นแบบความสำเร็จของการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล และ (3) วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย วิธีการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือกลุ่มผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร จำนวน 23 สถาบัน โดยเลือกตัวอย่างจำนวน 20 สถาบัน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบของการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) และการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีที่ได้จากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และทำการตรวจสอบตามขั้นตอนต่างๆ ของ Thematic Analysis

ผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ที่ 1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล พบว่า ระบบอาชีวศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีที่ดำเนินการระบบทวิภาคี (Dual Systems) คือเรียนรู้วิชาการในวิทยาลัยและการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นตัวแบบ ความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากล คือผู้เรียนสามารถเข้าสู่ สายอาชีพ ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง ผู้สอนมีทักษะและพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การจัดการเรียนการสอน เทคโนโลยี การปรับหลักสูตรที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้และทักษะการทำงานจริง และหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน การปรับหลักสูตรที่มีความทันสมัยสำหรับการศึกษาขั้นสูงในระดับปริญญาตรี งบประมาณจากภาครัฐและการหารายได้ความร่วมมือและเครือข่ายกับสถานประกอบการ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาต้นแบบความสำเร็จของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล พบว่า การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร พบปัญหาในหลายด้าน เช่น การบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน คุณภาพผู้เรียน การจัดการงบประมาณและการพัฒนาทรัพยากรด้าน บุคคลากร เทคโนโลยีและเครือข่ายภาครัฐในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและผู้ประกอบการ ความแตกต่างของทำเลที่ตั้งของสถาบันฯ ทำให้ความพร้อมและคุณภาพแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ที่ 3 ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษาไทย การจัดการสถาบันการศึกษา ควรคำนึงถึงองค์ประกอบ 5 ประการ การสร้างศักยภาพในการปรับตัวและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงคือ (1) คุณภาพของผู้เรียน (2) วิสัยทัศน์ การกำหนดนโยบายพร้อมแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ การบริหารเครือข่าย และการกระจายอำนาจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรบุคคลของผู้บริหาร (3) ศักยภาพและความเชี่ยวชาญของผู้สอน (4) การจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับแตกต่างกัน ระดับ ปวช.ของวิทยาลัย ใช้การฝึกงานควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา ปวส.และปริญญาตรี จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี จึงจำเป็นต้องพัฒนาบทบาทของผู้สอน การจัดสรรอัตรากำลัง และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับภาระงาน (5) การพัฒนาหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและทันสมัย ต้องปรับปรุงใหม่ตามที่รัฐบาลกำหนด ต้องพัฒนาผู้สอนทั้งความรู้ และบทบาทการเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาแทนการสอน

นอกจากนี้ยังมีประเด็นด้านงบประมาณ การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและมาตรฐานอาชีพ ความร่วมมือในระดับพื้นที่ ภูมิภาคและชาติ บทบาทของสถาบันการอาชีวศึกษาในช่วงแรกมุ่งเน้นการประสานงานกับสถานศึกษาที่มีความพร้อมเพื่อเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี ปัจจุบันผลิตบัณฑิตได้ 3 รุ่น ที่มีความรู้และทักษะในสถานประกอบการ ในขณะที่สถานศึกษามุ่งเน้นการเรียนการสอนในระดับปวช. และปวส. อย่างไรก็ตามการจัดการสถาบันฯ ต้องครอบคลุมการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมระบบอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษามีความพร้อมในการปรับตัว คือ ผู้บริหารสถาบันฯ มาจากบุคลากรภายใน ซึ่งมีผลดีคือผู้บริหารรู้จักและคุ้นเคยกับสถานศึกษา และควรมีแนวคิดการจัดการเปลี่ยนแปลง การจัดหาและพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพของผู้สอน การประเมินอัตรากำลังของผู้สอนเพื่อการจัดสรรกำลังที่สมดุลกับภาระกิจ งบประมาณสำหรับอุปกรณ์ เทคโนโลยีหรือโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่เอื้อต่อการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรม การประกันคุณภาพ เกณฑ์ในการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อสร้างอัตลักษณ์ของแต่ละสถาบันบนพื้นฐานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกด้าน การปรับหลักสูตรเพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นแหล่งรายได้เพิ่มเติมแก่สถาบัน การจัดระบบและฐานข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายที่เป็นมาตรฐาน

Abstract

Project Code : TRP6140515

Project Title : The study of potentiality of vocational education institution management in the 21st century

Investigator : Assoc. Prof. Somkao Runglertkengkrai, Sunantha Hamthanont

E-mail Address : somkao.r@psu.ac.th, sununtha.h@psu.ac.th ; sunantha.h@gmail.com

Project Period : 1 year

Abstract :

The study of the potentiality of vocational education institution management in the 21st century aims to discover international vocational education institution management model, investigate vocational education institution's best practice for international level and analyse agility capabilities for Thailand. The chairman and executive boards from vocational education institutions and college of agriculture and technology were selected 20 from 23 institutions. The research design was employed using the qualitative approach and a semi-structured interview was conducted. Data from secondary sources and interview sessions were analysed using thematic analysis process.

Results

Objective 1: Explore international models for vocational education institution management.

The results revealed that the dual system from Germany is well accepted, students learn theory at a vocational institution and practice with selected industry. Key success factors for an international vocational education institution management are students with their particular expertise, an executive team who can convey the vision to practical under the volatile situation, specialist teacher (trainer), teaching and learning design, technology support, knowledge enhancement and practical curriculum, well-response to the labour market demand, upgrade higher degree curriculum through the vocational pathway, budget allocation with revenue stream abilities, cooperation and connection with businesses.

Objective 2: Study the successful performers among vocational education institution management for an international standard in Thailand

Some emerged issues from the interview sessions found that vocational education institution management in Thailand has been struggling to deal with critical issues such as some limited decentralization between the office of vocational education commission and local authorities, unqualified students in courses, resource availabilities in term of budget, human resource capacity, technology, and also networking development with local/national industry. Additionally, differences in locations of institutions resulted in readiness and quality for each of them.

Objective 3: Discover agility capabilities of vocational education institution in Thailand

Five main agility capabilities need to be taken into account for creating dynamic capabilities and be able to battle the volatile environment; (1) student qualification; (2) up to date vision from director team for defining policy guidance and determine practice guidelines to improve conformity with industry requirements, apprenticeship support network, and empowering workforce and manpower planning; capabilities; (3) expertise and industry-experienced trainers teacher or trainer; (4) various teaching and learning course design for different student qualification and employer requirements resulted in the necessary defining role of teacher, workforce planning, budget allocation to align with workload; (5) last but not least, flexible and contemporary curriculum offers, teacher quality improvement and coaching role as a guide. These are crucial pillars for vocational education instructions to increase capability in order to serve social demand.

Moreover, budget allocation, student quality improvement and professional standard assessment with excellent local, regional and national coordination are required. At the early stage, vocational education institution in Thailand tends to focus on developing a higher degree with the institution who show highly readiness in delivering bachelor course. Recently, three batches of qualified graduated students have been launce to industry. While vocational school mainly highlights on vocational program management, every vocational study levels and overall issues must be supervised by vocational institutions in order to excel and maximize their resources and level up their educational and training standard.

Additional suggestions should have taken into account. For example, the board and top management team with experience in vocational institution management draw a lot of advantage, transformation management needs to be another crucial step for performance improvement. An obvious solution for the carrier path also needs to be

highlighted. Equipment, technology, other infrastructures all the necessities for enhancing student's skill, quality assurance system, and a unique identity for each institution specialization are required. Lifelong learning course and revenue streaming options, and database and information system development for standard industry network should well prepare for further plan. As a result, vocational institutions are able to respond to the industry or market needs.

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการย่อยการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21

คณะผู้วิจัย รองศาสตราจารย์สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร และ ดร. สุนันทา เหมทานนท์

ระบบการเรียนอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม มีวิวัฒนาการสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบันรัฐบาลส่งเสริมสนับสนุนให้ระบบการเรียนอาชีวศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมุ่งเน้นการมีงานทำ และพัฒนาเส้นทางอาชีพหลังการเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการมีความเห็นว่าผู้จบการศึกษาอาชีวศึกษาดังกล่าว และนักเรียนไม่สนใจเลือกเรียนสายวิชาชีพ ทั้งที่มีตลาดแรงงานรองรับ โครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์การศึกษาคือ (1) ศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในระดับสากล (2) ศึกษาต้นแบบความสำเร็จการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล และ (3) วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย

วิธีการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือกลุ่มผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษา เกษตรจำนวน 23 สถาบัน โดยเลือกตัวอย่างจำนวน 20 สถาบัน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบของการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) คณะผู้วิจัยตรวจสอบเครื่องมือเชิงเนื้อหา ของแบบสัมภาษณ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับอาชีวศึกษา และการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีที่ได้จากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะผู้วิจัยนำข้อมูลจากสองส่วน ทำการตรวจสอบตามขั้นตอนต่างๆ ของ Thematic Analysis เพื่อระบุรูปแบบข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลที่ได้ตามหลักของ Braun & Clarke (2006) และ Riessman (2008)

ผลการศึกษา 1. ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล

ระบบอาชีวศึกษา การศึกษาเปรียบเทียบกับจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่ประสบความสำเร็จพบว่า แต่ละประเทศมีจุดเด่นในแต่ละด้านที่ต่างกัน ได้แก่

ประเทศออสเตรเลีย มีความโดดเด่นในการจัดตั้งกองทุนสนับสนุนทั้งในส่วนสถาบันและผู้เรียน หลักสูตรยืดหยุ่น เน้นการทำตลาดการศึกษาเป็นระดับนานาชาติซึ่งทำให้สามารถเจาะตลาดผู้เรียนได้หลากหลาย

สาธารณรัฐสิงคโปร์ มีความโดดเด่น ในการจัดตั้งเงินกองทุนพัฒนาทักษะอาชีพ และมีกฎหมายจัดเก็บภาษีกรณีพิเศษเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมอาชีพ ซึ่งจูงใจทั้งสถานประกอบการและผู้เรียนให้เข้าสู่ระบบมากขึ้น อีกทั้งโดดเด่นในการสร้างเครือข่ายที่แน่นแฟ้นกับอุตสาหกรรม รวมไปถึงแนวคิดการสร้างโรงงานในโรงเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะการทำงานจริงในปัจจุบัน

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีความโดดเด่นในเรื่องเครือข่ายสถานประกอบการและความเข้มแข็งของระบบการประเมินผลประกันคุณภาพการศึกษา โดยสถานประกอบการเป็นผู้รับภาระการฝึกอบรมทั้งหมด

เกาหลี มีความโดดเด่นด้านการจัดการ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่จัดการเรียนการสอนให้เยาวชน ทำงานตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมเฉพาะ เมื่อจบตามหลักสูตร 3 ปี ผู้เรียนสามารถเข้าทำงานได้เลยทันทีโดยไม่ต้องเรียนต่อ และจะได้สิทธิพิเศษต่างๆ จากภาครัฐ เช่น เลื่อนการเกณฑ์ทหารออกไป รวมถึงสามารถใช้สิทธิพิเศษให้เป็นทหารเกณฑ์ชำนาญการ (Specialist soldier) นอกจากนี้ยังมีจุดเด่นในเรื่องของการปรับเปลี่ยนค่านิยมของเยาวชนและผู้ปกครองให้หันมาเรียนสายอาชีวศึกษาและ เปิดโอกาส CEO จากสถานประกอบการต่างๆ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้ขึ้นเป็นผู้บริหารของสถาบัน รวมไปถึงการสร้างหลักประกันและสิ่งจูงใจแก่ครูในโรงเรียน

ญี่ปุ่น มีการเรียนการสอนที่เน้นการทดลองและฝึกปฏิบัติจริง รวมถึงการปูพื้นฐานทฤษฎีระดับสูง การเรียนการสอนเป็นกลุ่มเล็กทำให้ได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง อัตราการได้งานทำหลังจบการศึกษา และอัตราการสอบโอนหน่วยกิตเข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย สูงเกือบ 100%

เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปรับตัวและเพิ่มศักยภาพสำหรับระบบอาชีวศึกษา คณะผู้วิจัย เห็นว่า ควรยึดมาตรฐานที่โดดเด่นแต่ละด้านของประเทศต้นแบบมาเป็นคู่เทียบ ดังนี้ ด้านผู้บริหาร ควรยึดตามประเทศเกาหลี (เน้นนำ CEO จากอุตสาหกรรมมานั่งบริหารร่วม) ด้านงบประมาณและหลักสูตรควรเน้นแนวทางตามประเทศออสเตรเลีย ด้านเครือข่ายควรยึดประเทศสิงคโปร์และสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีเป็นต้นแบบ ด้านการจัดการหลักสูตรและการศึกษาต่อ ควรยึดตามประเทศญี่ปุ่นและเกาหลี ส่วนแนวทางการพัฒนาผู้สอนควรตั้งมาตรฐานของทุกประเทศมาผนวกใช้งานเพื่อให้เกิดการปรับตัวทันกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม

การจัดการสถานศึกษา การเปลี่ยนแปลงการจัดการสถานศึกษามีผลต่อผู้นำ ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และหลักสูตร ระบบการอาชีวศึกษาคาดหวัง (1) ผู้นำมีอำนาจและความรับผิดชอบการจัดการสถานศึกษา และเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสถานศึกษา (2) ผู้เรียนเป็นผู้ที่เป้าหมายที่ชัดเจนมีแรงจูงใจ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถสังคมกับผู้อื่น (3) ผู้สอนต้องมีวุฒิการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนดและสอดคล้องกับหลักสูตรที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ ผู้สอนกลุ่มวิชาการร่วมหลัก เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ปรับเนื้อหาเข้าสู่สาขาวิชาชีพ (4) การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นความคิดที่แตกต่างจึงจะสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถตอบคำถามหลากหลายรูปแบบและวิธีการตีความคำถามที่แตกต่าง และ (5) หลักสูตรสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงาน

งบประมาณ การสนับสนุนการเงินของระบบอาชีวศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มาจากรัฐบาล แต่ละประเทศมีแนวความคิดการจัดการงบประมาณและแหล่งรายได้ อย่างไรก็ตาม ทุกประเทศมีแนวความคิดจัดสรรงบประมาณตามผลงานของสถานศึกษา และความจำเป็นของหลักสูตรนั้นๆ แหล่งรายได้ที่นอกเหนือจากงบประมาณคือรายได้จากการจัดการฝึกอบรมตามแนวความคิดเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพและความรู้ของกลุ่มประชากรหลังจบการศึกษา ให้ทันการเปลี่ยนแปลงและเทคโนโลยี

การจัดการคุณภาพ ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศเน้นการจัดการคุณภาพ ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดกลยุทธ์การควบคุมและวิธีการภายใต้กรอบการจัดการคุณภาพ ระบบการจัดการคุณภาพพัฒนาตลอด โดยสรุปกระบวนการมี 3 กระบวนการ คือ กระบวนการหลักและการตัดสินใจ กระบวนการความเป็นผู้นำและตัดสินใจ และกระบวนการสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวกำหนดอย่างชัดเจนที่ทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา และมีการรับรองคุณภาพทั้งภายในและภายนอก การจัดการคุณภาพการศึกษาทำให้เกิดระบบการออกใบรับรองที่เป็นมาตรฐานทั้งการศึกษาในระบบและการฝึกอบรม ภาครัฐร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบการรับรองคุณภาพระดับชาติ นอกจากนี้เพื่อให้ระบบการอาชีวศึกษาเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ สถานศึกษาเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมรับรองคุณภาพนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับระดับโลก

การฝึกอบรม ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีพ ผู้เข้าอบรมเป็นผู้จบการศึกษาในระบบที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลง การเลื่อนตำแหน่งงาน และการเปลี่ยนอาชีพ เงินสนับสนุนมาจากบริษัทหรือผู้เข้าอบรม ระบบการฝึกอบรมของสถานศึกษาใช้ผู้สอน/วิทยากรเป็นบุคลากรภายใน การกำหนดหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทหรือผู้เข้าอบรม ผู้เข้าอบรมต้องการใบรับรอง ดังนั้นระบบการฝึกอบรมมีระบบรับรองคุณภาพ

ระบบเครือข่าย ระบบทวิภาคีกำหนดให้เกิดฝึกงานในสถานประกอบการ ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์มีขั้นตอนคือ กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย บทบาทเครือข่าย และคุณภาพเครือข่าย เครือข่ายของระบบอาชีวศึกษา ที่สำคัญคือความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม โดยคาดหวังว่าจะสนับสนุนการเป็นสถานที่ฝึกงาน บุคลากรเป็นพี่เลี้ยง และเป็นแหล่งการทำงาน การดำเนินงานสร้างระบบเครือข่าย มาจากหน่วยงานของรัฐในส่วนกลาง/ส่วนรัฐ และสถานศึกษา

ผลการศึกษา 2. ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล

ระบบอาชีวศึกษา ระบบอาชีวศึกษาเผชิญสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทางภาวะเศรษฐกิจที่มีผลต่อการผลิตแรงงานคือ กลุ่มเศรษฐกิจประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นโยบาย 4.0 และ Eastern Economic Corridors (EEC) นอกจากนี้ข้อกำหนดของสกอ.เกี่ยวกับการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีส่งผลให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเปิดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีเอง อย่างไรก็ตามระบบอาชีวศึกษาไทยดำเนินการเปิดหลักสูตร 3 ประเทศ คือ การศึกษาภาคปกติ การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ(การฝึกอบรม) และการศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน (1) ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงการดำเนินของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นการรวมตัวของวิทยาลัยเทคนิค ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนใน

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายเทคนิคและอาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) เรียนต่อ 2 ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และเรียนต่ออีก 2 ปีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ(ทล.บ.) (2) กลุ่มผู้เรียนมาจากระบบการศึกษาในระบบ และนอกระบบ(กลุ่มด้อยโอกาส/กลุ่มชายขอบ) กลุ่มผู้เรียนมาจากครอบครัวผู้มีรายได้น้อย/ครอบครัวแตกแยก (3) ผู้สอนส่วนมากอยู่ในอัตราจ้างเนื่องจากผู้สอนที่เกษียณอายุราชการไม่ได้รับอัตราคืนมา สถานศึกษาใช้เงินงบประมาณจำนวนมากเพื่อจ้างงาน สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไม่มีอำนาจจัดการบุคลากรคือสามารถกำหนดคุณวุฒิ/การคัดเลือก/การโอนย้าย ความไม่มั่นคงของอาชีพเนื่องจากอยู่ในอัตราจ้าง ทำให้มีอัตราการหมุนเวียนบุคลากรสูง ผู้สอนมีความรู้ไม่ทันสมัย/ต้องการฝึกภาคปฏิบัติ แต่ขาดงบการพัฒนาบุคลากร (4) สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรนำแนวทาง STEM และ Project based learning ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการนำระบบทวิภาคีมาใช้ในหลักสูตรปวส. และหลักสูตรทล.บ. และกำหนดจำนวนนักเรียนชั้นเรียนละ 20 ของหลักสูตรทล.บ. และ (5) การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรีมีหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความเข้าใจ

งบประมาณ สถาบันไม่มีอำนาจการจัดสรรงบประมาณ ขึ้นกับ สอศ. สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ การจัดสรรงบประมาณของกลุ่ม ปวช./ปวส. ตามรายหัวนักเรียน (ตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี) และงบประมาณเพิ่มเติมตามโครงการที่เสนองบประมาณ ส่วนการฝึกอบรมยังไม่ได้ดำเนินการอย่างชัดเจน

การจัดการคุณภาพ ระบบการอาชีวศึกษากำหนดการประกันคุณภาพศึกษา เป็น 2 ระดับ คือ (1) การประกันคุณภาพภายใน โดยสถานศึกษาจัดทำระบบเกี่ยวกับการจัดการหลักสูตร งบประมาณ บุคลากร และทรัพยากร นอกจากนี้มีตัวแทนจากหน่วยงานภายนอกในท้องถิ่นมีส่วนร่วมการประเมินคุณภาพภายใน (2) การประกันคุณภาพภายนอก โดยสมศ. เป็นหน่วยงานอิสระ เข้ามาตรวจสอบ การควบคุม และการประเมินผลทางด้านคุณภาพ การดำเนินการดังกล่าวเป็นก้าวก้าววุฒิการศึกษาของระบบอาชีวศึกษา

การฝึกอบรม สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษาระดับสูงขึ้น สถาบันฯยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน

ระบบเครือข่าย สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน และมีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา และสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษา 3. ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทย

ระบบอาชีวศึกษา ระบบอาชีวศึกษาไทยนำระบบทวิภาคีมาปรับให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของไทย ต้องการผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล แต่ยังคงนโยบายทางสังคมเกี่ยวกับการเพิ่มความรู้และการดูแลเด็กด้อยโอกาส ระบบอาชีวศึกษาไทยเน้นความสำเร็จของนักเรียน ด้วยคุณภาพของผู้บริหารและคุณภาพการเรียนการสอน

การจัดการสถาบันการศึกษา การจัดการสถาบันการศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ประการคือ ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และหลักสูตร สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทยต้องปรับตัวดังนี้

1. **ผู้บริหาร** เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของสถาบันอย่างมาก ผู้บริหารเป็นผู้นำที่เข้มแข็งสามารถจัดการการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากร่วมสถานศึกษาเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร ผู้บริหารมีอำนาจที่แท้จริงในการจัดการทรัพยากรบุคคล
2. **ผู้เรียน** สถาบันฯสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครอง เนื่องจากเป็นผู้มีอิทธิพลต่อนักเรียน ด้วยการเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการศึกษา และประโยชน์การเรียนอาชีวศึกษาเช่นการมีงานทำระหว่างเรียน โอกาสการมีงานทำ เป็นต้น
3. **ผู้สอน** สถาบันฯแก้ไขปัญหาการจ้างผู้สอน เรื่องการกำหนดอัตราจ้างจากภาครัฐ สวัสดิการลดอัตราหมุนเวียนบุคลากร สร้างความชัดเจนการกระจายอำนาจเรื่องบุคลากรระหว่างสถาบันฯ กับสอศ. การประเมินอัตรากำลังที่จำเป็นของแต่ละสถาบัน สอดคล้องกับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากอัตราผู้สอนไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียน และความไม่ชัดเจนระหว่างตำแหน่งครู/ทางวิชาการ
4. **การจัดการเรียนการสอน** สถาบันฯจัดการเรียนการสอนในระดับ ปวช. ใช้การฝึกงานควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา แต่ระดับ ปวส.และปริญญาตรี จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี การดำเนินการดังกล่าวพัฒนาบทบาทของผู้สอน การจัดสรรอัตรากำลัง และงบประมาณ
5. **หลักสูตร** การปรับปรุงหลักสูตรใหม่ตามที่รัฐบาลกำหนด ต้องพัฒนาผู้สอนทั้งความรู้ และบทบาท

งบประมาณ สถาบันฯอาศัยเงินงบประมาณของรัฐ ดังนั้นสถาบันฯ สามารถกำหนดงบประมาณของตนเองให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ การกระจายอำนาจมีความสำคัญต่อผู้บริหารที่จะดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

คุณภาพของระบบการศึกษา คุณภาพของระบบการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างการยอมรับในสถาบันฯ หลักการประเมินคือ การประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และคุณภาพสถานศึกษาประเมินการวางแผนและการตัดสินใจ

การฝึกอบรม สถาบันฯ รับผิดชอบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มคุณภาพของประชากรพัฒนาความรู้ ทักษะแนวคิดเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน และผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมส่งผลให้แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เครือข่าย การสร้างเครือข่ายมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษา คือ

1. **ภาครัฐ:** ต้องการความร่วมมือของภาคเอกชนกับสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนระบบอาชีวศึกษาและวุฒิการศึกษาของแรงงานไทย
2. **ภาคเอกชน:** เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าฝึกงานในอุตสาหกรรมเพื่อให้ทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3. **สถานศึกษา:** คุณภาพของผู้สอนและเทคนิคการสอน วัสดุการสอนที่มีจำกัด และจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนมาก ส่งผลให้ต้องอาศัยการฝึกงานในอุตสาหกรรม

ระบบการศึกษาและการเรียนรู้ในอนาคตของการอาชีวศึกษา (ศตวรรษที่ 21) หลากหลายแนวคิด คือ (1) การศึกษาและการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อม ความต้องการของนักเรียน บทบาทผู้สอน ผู้สอนมีบทบาทหลากหลาย สถานศึกษาจัดระบบการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการ การรับคุณวุฒิตามกลุ่มวิชา (2) โรงเรียนเสมือนจริง (Virtual schools) ที่จัดการเรียนการสอนทุกเวลา ทุกสถานที่และนักเรียนสามารถเลือกเรียนทุกหัวข้อที่สนใจ (3) เทคโนโลยีการศึกษาโดยเฉพาะ ICT สร้างการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เชื่อมโยงผู้สอนกับเทคโนโลยี (4) ระบบการศึกษาเป็นการทำธุรกิจ การแข่งขันของตลาดการสอนข้ามชาติ และคุณภาพซึ่งสร้างประโยชน์การแข่งขัน และ (5) การจัดการศึกษาในอนาคตเป็นลักษณะการกระจายอำนาจ จำเป็นต้องมีกรอบควบคุมการดำเนินงานทางด้านเป้าหมาย นโยบาย มาตรฐานและความเชื่อถือ การอาชีวศึกษาสร้างผู้สำเร็จการศึกษาที่ความรู้และทักษะเชิงลึก มีหลักการเชื่อมโยงความคิดและวิถีปฏิบัติที่ทันสมัย ผู้จบอาชีวศึกษามีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงาน หรือรูปแบบการทำงานแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่น ความเป็นมืออาชีพ และเข้าถึงและความรวดเร็วของการใช้เทคโนโลยี

รูปแบบการปรับตัวของระบบอาชีวศึกษาประกอบด้วย (1) แรงผลักดันการแข่งขัน (Competitive driven) ต้องปรับปรุงสมรรถนะแรงงาน และเพิ่มการยอมรับในคุณภาพการศึกษา (2) แรงผลักดันความเท่าเทียมกัน (Equity driven) ต้องลดความเท่าเทียมกันของเข้าเรียนสถานศึกษา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเพศ และเชื้อชาติ และ (3) แรงผลักดันทางการเงิน (Finance driven) ต้องสร้างความมั่นคงการเงินจากแหล่งการเงินภาครัฐและเอกชน การเข้าถึงแหล่งเงินจากต่างประเทศ รวมทั้งความช่วยเหลือ อนึ่งระบบอาชีวศึกษามี

การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อผลิตแรงงานให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน แต่ปลายศตวรรษที่ 20 มีการปรับเปลี่ยนทางด้านเทคโนโลยี และเศรษฐกิจสังคมอย่างมาก ทำให้ระบบอาชีวศึกษาต้องปรับรูปแบบการศึกษาใหม่ การศึกษาแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแรงงานวัยทำงานให้ทัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งการดูแลแรงงานวัยเรียนให้มีศักยภาพตามที่ต้องการของตนเองและตลาดแรงงาน

บทบาทของสถาบันการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเกิดจากการรวมสถานศึกษาเพื่อรวบรวมทรัพยากรสร้างความเข้มแข็งการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสถานศึกษาทุกแห่งผลิตแรงงานในระดับ ปวช. และ ปวส. แต่สถานศึกษาที่มีความพร้อมตามเกณฑ์ของสกว. ดำเนินการเปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาตรี ซึ่งเงื่อนไขการรับนักศึกษาในหลักสูตรดังกล่าวคือนักเรียนจบหลักสูตรปวส. และมีงานทำในสถานประกอบการ การจัดการเรียนการสอนเป็นหลักสูตร 2 ปี เรียนในสถานศึกษา 1 ปี และสถานประกอบการ 1 ปี ปัจจุบันสถาบันฯผลิตบัณฑิตได้ 3 รุ่น อนึ่งตลาดแรงงานปัจจุบันและอนาคตมีความต้องการแรงงานที่มีลักษณะแตกต่างจากอดีตโดยเฉพาะความรู้ทางเทคโนโลยี สถาบันฯต้องทำความเข้าใจและจัดการศึกษาระบบอาชีวศึกษาทั้งระบบตั้งแต่ระดับ ปวช. ปวส. และปริญญา

การดำเนินงานของสถาบันฯเผชิญกับความท้าทายการจัดการระบบอาชีวศึกษาที่ต้องกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจน สถาบันกำหนดวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ของสถาบันที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่สถาบันฯ แต่ละแห่ง การกำหนดบทบาทระหว่างสถาบันฯ และสอศ. เพื่อส่งผลต่อการกระจายอำนาจทางด้านการจัดการบุคคลและงบประมาณ

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	(2)
บทสรุปผู้บริหาร.....	(7)
สารบัญ.....	(14)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญ / หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์.....	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดการวิจัย	4
ขอบเขตการศึกษา	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
สถานการณ์ของอาชีวศึกษา.....	9
แนวคิดการจัดการ	12
การจัดการอาชีวศึกษาระดับสากล	18
การจัดการอาชีวศึกษาประเทศไทย.....	27
สถาบันการอาชีวศึกษา	36
ตัวแบบความสำเร็จของอาชีวศึกษา	48
การจัดการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21	76
บทที่ 3 วิธีการวิจัย.....	82
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	82
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	83
การเก็บรวบรวมข้อมูล	84

การวิเคราะห์ข้อมูล	86
บทที่ 4 ผลการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21	87
ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล	87
ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล	106
บทที่ 5	207
บทสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	207
บทสรุป	207
การอภิปรายผล	213
ข้อเสนอแนะ	228
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)	231
บรรณานุกรม	236
ภาคผนวก	244

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1 ตัวแบบความสำเร็จการจัดการ	5
ตารางที่ 2-1 ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียการคัดเลือกบุคลากรจากภายในและภายนอก	16
ตารางที่ 2-2: แสดงคุณลักษณะของระบบการเรียนการสอนสถานศึกษา (Supply Oriented) และระบบการเรียนการสอนตอบสนองตลาดแรงงาน (Demand Oriented)	25
ตารางที่ 2-3: แสดงกลุ่ม / ประเภทวิชา และสาขาวิชาที่เปิดสอน	29
ตารางที่ 2-3 : แสดงกลุ่ม / ประเภทวิชา และสาขาวิชาที่เปิดสอน (ต่อ).....	30
ตารางที่ 2-4 : แสดงสาขาและสถานศึกษาที่สอดคล้อง. กำหนดให้มีความเป็นเลิศ.....	35
ตารางที่ 2-4 : แสดงสาขาและสถานศึกษาที่สอดคล้อง. กำหนดให้มีความเป็นเลิศ (ต่อ)	36
ตารางที่ 2-5 : แสดงสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร และรายชื่อวิทยาลัย	37
ตารางที่ 2-7: แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐ	55
ตารางที่ 2-8: แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลี	62
ตารางที่ 2-9 : แสดงเปรียบเทียบระบบการศึกษาของอาชีวศึกษา.....	64
ตารางที่ 2-10 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการศึกษาและทักษะ	77
ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล	95
ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับ : สากลภาคเหนือ	110
ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	121
ตารางที่ 4-4 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออก	134
ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง	140
ตารางที่ 4-6 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:กรุงเทพมหานคร	153

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้.....	159
ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล.....	169
ตารางที่ 4-9 ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล	182
ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย.....	191
ตารางที่ 4-11 ผลการศึกษาการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาตามระดับการศึกษา.....	202
ตารางที่ 5-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล.....	215
ตารางที่ 5-2 การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรในระดับสากล	218
ตารางที่ 5-3 ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษา เกษตรไทย	224

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2-1 : แสดงสภาพแวดล้อมการจัดการ.....	14
ภาพที่ 2-2 : แสดงหลักการจัดการอาชีวศึกษา.....	17
ภาพที่ 2-3 : แสดงระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทย	27
ภาพที่ 2-4 : แสดงโครงสร้างการจัดการของสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	39
ภาพที่ 2-5 : แสดงระบบการศึกษาของออสเตรเลีย ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบอาชีวศึกษา.....	49
ภาพที่ 2-6 : แสดงระบบการศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบ อาชีวศึกษา	53
ภาพที่ 2-7 : แสดงระบบการศึกษาของสาธารณรัฐสิงคโปร์แสดงระบบการศึกษาที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของ ระบบอาชีวศึกษา	59
ภาพที่ 2-8 : แสดงระบบการศึกษาและการฝึกอบรมของสาธารณรัฐเกาหลี	63
ภาพที่ 2-9 : แสดงหลักการทำงานของ Meister High School System	67
ภาพที่ 2-10 : แสดงรูปแบบการดำเนินการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัยที่สร้าง ความเข้มแข็งการผลิตแรงงานที่สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงาน.....	69
ภาพที่ 2-11 : แสดงระบบการศึกษาของญี่ปุ่นแสดงระบบการศึกษาที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบ อาชีวศึกษา	71

บทที่ 1

บทนำ

บทนี้นำเสนอที่มาและความสำคัญ / หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์งานวิจัย
ขอบเขตงานวิจัย และกรอบแนวคิดงานวิจัย

ที่มาและความสำคัญ / หลักการและเหตุผล

รอบทศวรรษที่ผ่านมาความสนใจเกี่ยวกับระบบการเรียนรู้แบบอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม (Vocational Education and Training : VET) เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดสำหรับนโยบายระดับนานาชาติ ทั้งนี้ทั้งนั้น เดิมการพัฒนานโยบายและการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษามีอย่างต่อเนื่องในหมู่ประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD) เป็นองค์กรระหว่างประเทศของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และยอมรับระบอบประชาธิปไตยและเศรษฐกิจการค้าเสรีในการร่วมกันและพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคยุโรป และโลก ซึ่งเป็นภาพต่างอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับประเทศกำลังพัฒนาที่ให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยและมีเนื้อหาที่ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน (McGrath, 2012) ซึ่งเป้าหมายสำคัญของกลุ่มประเทศ OECD เกี่ยวกับระบบอาชีวศึกษา คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมุ่งเน้นการมีงานทำและพัฒนาเส้นทางอาชีพหลังการเรียน (Polidano & Tabasso, 2014)

อาชีวศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจ (Andersson, 2009) เนื่องจากระบบการเรียนการสอนแบบอาชีวศึกษามุ่งเน้นการสร้างผลิตผล ซึ่งมีพื้นฐานมาจากสมมติฐานสำคัญสองประเด็น สมมติฐานประเด็นแรกมองว่า การฝึกอบรมนำไปสู่การเพิ่มผลิตผลและส่งผลต่อเนื่องไปยังการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (การฝึกอบรมเพื่อความเติบโตทางเศรษฐกิจ) ประเด็นถัดมาคือ การมีทักษะ ทำให้เป็นที่ต้องการของผู้ว่าจ้าง (Employability) และส่งผลต่อเนื่องทำให้มีงานทำ (ทักษะเพื่อการทำงาน) ลักษณะปัญหาที่ระบบอาชีวศึกษาส่วนใหญ่ต้องเผชิญ (McGrath, 2012) ได้แก่ อัตราการสอบผ่านค่อนข้างต่ำ คุณภาพของแรงงานที่เข้าสู่ภาคธุรกิจ คุณสมบัตินี้ไม่ได้มาตรฐาน ทรัพยากรไม่เพียงพอ ความเชื่อมโยงของหลักสูตรต่อเนื่องค่อนข้างน้อย คุณสมบัตินี้ไม่ได้เป็นที่ต้องการของตลาดอีกต่อไป การมีประสิทธิผลต่ำ การได้รับการยอมรับจากวงกว้าง อย่างไรก็ตาม ระบบอาชีวศึกษาปัจจุบันพยายามปรับปรุงและทำให้เกิดการพัฒนาที่มองเห็นได้ชัดขึ้นกว่าในอดีตในแง่ของการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันในการได้รับสิทธิการศึกษา การมีระบบการศึกษาที่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตและยั่งยืน (Lifelong Learning & Sustainability) การจะทำให้ระบบอาชีวศึกษาประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นจะต้องเน้นการเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน (Employability) การเพิ่มผลิตผล (Productivity) การพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development)

การจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเป็นการสร้างแรงงานฝีมือที่สนองตอบกับตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต วิทยาลัยอาชีวศึกษากำหนดการพัฒนากระบวนการสร้างแรงงานฝีมือ พร้อมการเปลี่ยนแปลงวิทยาลัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาสังคมและระบบเศรษฐกิจ รวมถึงขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ (เรวดี นามทองดี, 2558) แต่อย่างไรก็ตามระบบการศึกษาของไทยผลิตผู้จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่เป็นแรงงานฝีมือ และเข้าสู่ตลาดแรงงานยังคงมีจำนวนน้อยมาก กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงานระบุว่าในปี 2560 มีผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 183,233 คน เข้าสู่ตลาดแรงงาน 35,584 คน คิดเป็นร้อยละ 19.42 และมีผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 161,924 คน เข้าสู่ตลาดแรงงาน 95,600 คน คิดเป็นร้อยละ 59.00 (ทีมข่าว TCJ, 2560) ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า ความต้องการของตลาดแรงงานในประเทศไทยยังคงต้องการนักศึกษาจากหลักสูตรของสถาบันการอาชีวศึกษาอีกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังพบว่า พบว่ากำลังแรงงานระดับอาชีวศึกษาและระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาในปี 2562 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาในสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ร้อยละ 72.36 โดยเมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายพบว่า ระดับอาชีวศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ร้อยละ 90.15 (กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน, 2562)

นอกเหนือจากปริมาณผู้จบการศึกษาจากสถาบันการอาชีวศึกษาจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงานแล้ว ปัญหาเรื่องการขาดแคลนอัตรากำลัง (ประชากรธุรกิจ, 2561) ประเด็นปัญหาทางด้านคุณภาพมาตรฐานการศึกษาอาชีวศึกษายังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ดังจะเห็นได้จากจำนวนสถาบันการอาชีวศึกษาไม่รับรองมาตรฐาน 142 แห่ง (ร้อยละ 18.98) และรับรองแบบมีเงื่อนไข 10 แห่ง (ร้อยละ 1.32) ซึ่งตัวบ่งชี้สำคัญที่มีผลต่อการประเมินคือ โครงการงานทางวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์รวมทั้งงานวิจัยของผู้สอน (ไทยรัฐออนไลน์, 2557) ประกอบกับในยุคปัจจุบันเศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยคุณค่า เน้นการพัฒนานวัตกรรมเพื่อต่อยอดและสร้างมูลค่าให้กับธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) คือ กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเข้มข้น กลุ่มนี้มีความสามารถในการเติบโตต่อไปในอนาคตสูง (กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน, 2562) ดังนั้น เพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพของผู้จบการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานที่ต้องได้รับการประเมิน จึงจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาทั้งกระบวนการการเรียนการสอน ระบบการคัดเลือกคุณสมบัติผู้สอนที่เหมาะสม การวัดและประเมินอัตราการประสบความสำเร็จของผู้เรียน รวมไปถึงความร่วมมือและการยอมรับจากภาคธุรกิจ เพื่อให้เกิดการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องและพร้อมสำหรับการขับเคลื่อนประเทศในอนาคต

การปฏิรูปการศึกษาและการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา มีบทบาทที่สำคัญเพื่อพัฒนาศักยภาพของประชากรและศักยภาพทางการแข่งขันในระดับนานาชาติของประเทศไทยในอนาคต (มติชนออนไลน์, 2561) ดังนั้น การพัฒนาระบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษานั้นไม่เฉพาะการปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ ภายใน

ระบบการศึกษาหรือกำลังคนเพียงอย่างเดียวแต่จำเป็นจะต้องพิจารณาลักษณะต้นแบบสถาบันการอาชีวศึกษาที่ประสบความสำเร็จจากทั่วโลก เพื่อบูรณาการและต่อยอดให้สอดคล้องกับบริบทของสถาบันการอาชีวศึกษาในประเทศไทย อีกทั้งจะต้องคำนึงถึงสาขาวิชาที่ตรงกับศักยภาพของพื้นที่ให้บริการเป็นหลัก (ขวัญชัย พานิชการ และ พงษ์ฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2556) เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีประเภทยุทธศาสตร์หรือความต้องการใช้แรงงานที่แตกต่างกัน ดังนั้น แนวทางหรือการจัดการที่เหมาะสมเพื่อเป็นต้นแบบความสำเร็จของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละพื้นที่ในประเทศไทย ต้องมีการกำหนดภาพรวมและองค์ประกอบย่อยที่ชัดเจนในการนำไปปรับใช้และสะท้อนให้เห็นผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจนต่อไป

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี นโยบายการบริหารประเทศ ระบบการดำเนินงาน ระบบการศึกษา ความต้องการของผู้เรียน รวมไปถึงความต้องการของตลาดแรงงาน ส่งผลให้สถาบันการศึกษาในฐานะที่เป็นกลไกของระบบการจัดการอาชีวศึกษาต้องมีการปรับตัว โดยเฉพาะสถาบันการอาชีวศึกษาซึ่งถือเป็นแหล่งผลิตแรงงานที่สำคัญของประเทศ การพัฒนาระบบการศึกษาพร้อมกำหนดทิศทางที่เหมาะสมในส่วนของต้นแบบที่สอดคล้องกับศักยภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละพื้นที่ จึงจำเป็นต้องมีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อเป็นแหล่งในการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ ที่มุ่งเน้นการค้นหาลักษณะการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาพร้อมกำหนดปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ เป็นแนวทางในการพัฒนาเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์การศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 คือ

1. ศึกษาต้นแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในระดับสากล
2. ศึกษาต้นแบบความสำเร็จการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล
3. วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย

ประโยชน์งานวิจัย

ประโยชน์งานวิจัยประกอบด้วยผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดการวิจัย กระบวนการผลิตต้นแบบงานออกสู่การใช้ประโยชน์ และผลประโยชน์พิจารณาในแง่กลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์

ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

1. **Output** ปัจจัยสำเร็จของการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาในระดับสากล และความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย ในแต่ละพื้นที่
2. **Outcome** รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่
3. **Impact** แนวทางการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาทางด้านกลยุทธ์ การจัดระบบงาน และการจัดการศึกษาการปรับปรุงรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

กระบวนการผลักดันผลงานออกสู่การใช้ประโยชน์

การนำเสนอผลการศึกษาในที่ประชุมผู้มีส่วนได้เสีย และเผยแพร่ข้อค้นพบในสื่อสิ่งพิมพ์สาธารณะ และเขียนบทความวิชาการในวารสาร และการประชุมวิชาการ

ผลประโยชน์พิจารณาในแง่กลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์

1. **นักเรียน** ผู้เรียนหรือผู้ที่มีความสนใจศึกษาต่อมีข้อมูลพร้อมสำหรับการตัดสินใจในการเลือกสถาบันการศึกษาที่เป็นเลิศในแต่ละด้านตามที่ตนเองต้องการ และมีความมั่นใจเพียงพอเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มีคุณภาพ ตรงกับที่อุตสาหกรรมต้องการและศักยภาพความถนัดของตนเอง
2. **อุตสาหกรรมและผู้ว่าจ้าง** การประสานงานที่เข้มแข็งระหว่างสถาบันการศึกษา และผู้ว่าจ้าง จะช่วยสร้างความมั่นใจในเรื่องศักยภาพหรือความพร้อมของนักศึกษาที่จบหลักสูตรแล้วพร้อมเข้าทำงานได้ทันที ตามลักษณะงานหรือข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง
3. **รัฐบาล** ภาครัฐสามารถมองภาพรวมในเชิงนโยบายได้ชัดเจนขึ้นและเพิ่มความเหมาะสมในการกระจายงบประมาณสนับสนุนเกี่ยวกับความเชี่ยวชาญเฉพาะในแต่ละสาขา หรือการลงทุนในโปรแกรมเฉพาะด้านที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานของประเทศไทยในปัจจุบัน
4. **ชุมชน** คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอาชีวะ ส่งผลต่อภาวะการจ้างงานซึ่งส่งผลต่อเนื่องโดยตรงไปยังระบบเศรษฐกิจในประเทศ ทั้งนี้หากระบบการศึกษาระดับอาชีวะ มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล รัฐบาลสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์การศึกษาเพื่อรองรับตลาดในภูมิภาคอาเซียนในอนาคต ซึ่งจะส่งผลต่อภาพรวมต่อการพัฒนาในระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติ
5. **สถาบันการศึกษาที่เข้าร่วม** มาตรฐานการเรียนการสอนที่มีความชัดเจน มาตรฐานที่ชัดเจนในการคัดเลือกคณาจารย์ และการพัฒนาผู้สอนที่มีประสิทธิภาพ การประเมินผลที่ถูกต้องแม่นยำ และยืดหยุ่น โดยเน้นการมุ่งผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก (Outcomes- Focused Regulatory) ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ พร้อมคุณภาพการทำงานของผู้จบการศึกษา ทำให้สถาบันการศึกษามีการยกระดับการพัฒนามาตรฐานคุณภาพในแง่การเรียนการสอน มีมาตรฐานการประเมินผลที่ชัดเจน และโดดเด่นในแง่ของการสร้างจุดเด่นแก่สถาบันของตนเองตามสาขาที่ตนเองเชี่ยวชาญ

6. **สอศ.** ในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแล วางแนวทางปฏิบัติและนโยบายต่างๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงานให้สอดคล้องกันความต้องการของสถาบันการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

อาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาดแรงงานซึ่งเป็นผลจากการคาดหวังของโลก ประเทศ และบุคคล ดังนั้นการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 แยกองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. การศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในระดับสากล คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม การจัดการของต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จทางด้านอาชีวศึกษาและถูกนำไปใช้เป็นต้นแบบการพัฒนาอาชีวศึกษาในหลายประเทศ ประเทศที่ใช้เป็นแนวทางการศึกษาประกอบด้วย ออสเตรเลีย สหพันธรัฐเยอรมนี สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น

2. จากการศึกษาในข้อ 1 ทราบตัวแบบความสำเร็จการจัดการ ซึ่งนำมาเป็นแนวทางการศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล การศึกษามุ่งเน้นสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรสังกัดภาครัฐจำนวน 23 สถาบัน การกระจายสถาบันการศึกษาดังตารางที่ 1-1 ดังนี้

ตารางที่ 1-1 ตัวแบบความสำเร็จการจัดการ

ภูมิภาค	สถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร
ภาคเหนือ	จังหวัดเชียงใหม่ พะเยา พิษณุโลก และนครสวรรค์	จังหวัดตาก
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จังหวัดหนองคาย สกลนคร อุบลราชธานี นครราชสีมา และมหาสารคาม	จังหวัดขอนแก่น
ภาคตะวันออก	จังหวัดระยอง	-
ภาคกลาง	จังหวัดปทุมธานี นครนายก นครปฐม สมุทรสงคราม และลพบุรี	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
กรุงเทพมหานคร	เขตบางบอน	-
ภาคใต้	จังหวัดนครศรีธรรมราช ภูเก็ต และสงขลา	จังหวัดสงขลา

3. วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย การศึกษามุ่งเน้นการเปรียบเทียบระหว่างตัวแบบการจัดการในระดับสากลกับตัวแบบการจัดการในไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ประเทศไทยเผชิญปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตกำลังคนระดับอาชีวศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. สนับสนุนการพัฒนากระเปาะเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยเน้นอุตสาหกรรม 10 ประเภท คือ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

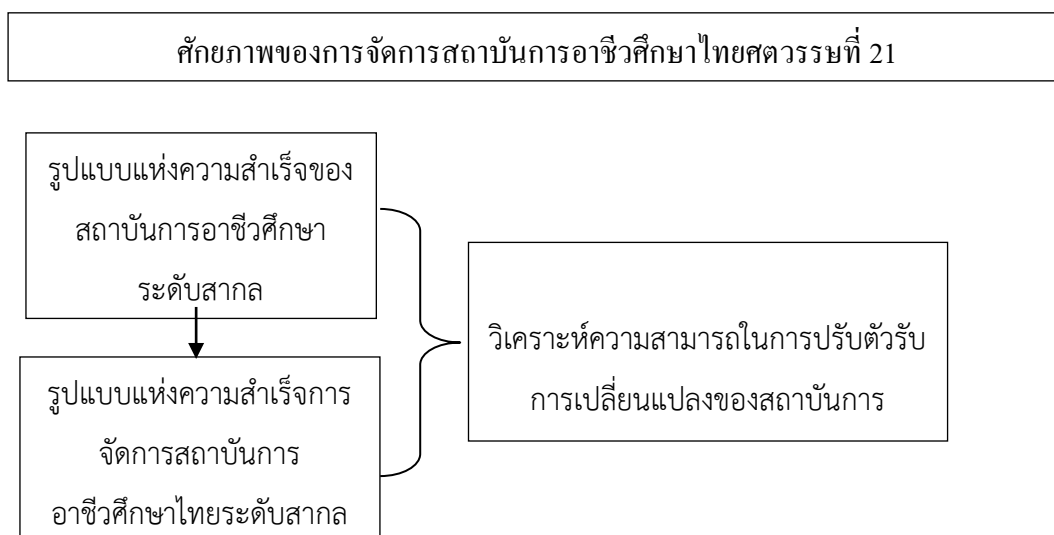
2. สนับสนุนการพัฒนาโครงการ One Belt One Road ของประเทศจีน

3. World Economic Forum (2019) แสดงความเห็นว่าการศึกษาและทักษะมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องมาจากการศึกษามีลักษณะเฉพาะ คุณภาพการศึกษาพื้นฐาน นวัตกรรมการศึกษา เปลี่ยนแปลงใน ศตวรรษที่ 21 อิทธิพลของดิจิทัลและเทคโนโลยี STEM และเส้นทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต อาทิเช่น การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบางด้านที่หันมาเน้นการผลิตในประเทศมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงด้าน Supply Chain –สร้างงานให้คนในชาติมากขึ้น การนำเทคโนโลยีด้าน Automatic มาใช้ ตลาดงาน การจ้างงานที่เปลี่ยนไป เนื่องจากบริษัทและพนักงานคุ้นเคยกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานมากขึ้น ในอนาคตจะมีแนวโน้มการจ้างงานแบบ “Internationalization Talent Pool” เกิดการจ้างงานบุคคลที่มีความรู้ความสามารถจากหลากหลายชาติ ไม่ใช่แค่การจ้างงานเฉพาะคนในประเทศเท่านั้น การจ้างงานมีแนวโน้มจะจ้างงานตามความสามารถและเน้นการจ้างเป็นงานๆ ไป จ่ายค่าจ้างตามชิ้นงานที่แล้วเสร็จ หรือตามจำนวนครั้งที่มิชชั่นตกลง (Task-based Compensation) มากขึ้น การจ้างงานแบบ Gig Economy เพิ่มขึ้น (ลักษณะของคนทำงานที่มีอิสระ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกรับงานหรือเวลาทำงาน โดยได้รับค่าตอบแทนตามจำนวนงานที่ทำ) (SCB Economic Intelligence Center, 2017) คนทำงานในระดับ Low Skill และระดับ Middle Management จะถูกแทนด้วยระบบที่เป็น Automatic มากขึ้น ทั้งนี้ส่งผลให้สถาบันการศึกษาต้องปรับตัว เช่น การสอนออนไลน์มากขึ้น และความหลากหลายของหลักสูตร พร้อมทั้งทำในรูปแบบ Module เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความต้องการของตน การหาพันธมิตรจากภายนอก เพื่อพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน (Marketingoops, 2020)

จากปัจจัย 3 ประเด็นข้างต้น ส่งผลให้การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องปรับตัวในแง่ของ

1. พัฒนาทักษะตามการจ้างงาน และสร้างความเป็นผู้ประกอบการ
2. สนับสนุนความเท่าเทียมกันและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
3. การสนับสนุนการเปลี่ยนถ่ายเศรษฐกิจพื้นฐาน และความยั่งยืนของสภาพแวดล้อม

กรอบแนวคิดการวิจัยของการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 เป็นดังนี้



นิยามศัพท์

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หรือระบบคู่ขนาน (Dual system) หมายถึง การจัดการศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือของสองฝ่ายระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาร่วมกันฝึกปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ สถานประกอบการเน้นการฝึกทักษะ และสถานศึกษาเน้นการศึกษาในชั้นเรียนด้านทฤษฎี (สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา 2541 หน้า 2)

สถาบันการอาชีวศึกษา (Vocational Education Institution) เป็นกลุ่มสถาบันรัฐในประเทศไทย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2555 เพื่อเป็นสถาบันการศึกษาขั้นสูง ผลิตบุคลากรสายอาชีพที่เชี่ยวชาญ ชำนาญงาน เข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยรองรับการศึกษาขั้นสูงระดับปริญญาตรี สถาบันการอาชีวศึกษามี 19 แห่ง เปิดสอนหลักสูตร 3 ระดับตามมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2556 คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสาย

ปฏิบัติการ(ทล.บ) (ประกาศกฎกระทรวง การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา 2555)

การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา 27 มิถุนายน 2555 หน้า 18 เล่ม 129 ตอนที่ 56 ในส่วนของหมายเหตุ เอกสารสะท้อนเจตนารมณ์ทางกฎหมาย ในส่วนของการบัญญัติให้การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา ให้กระทำได้ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และคำนึงถึงการประสานความร่วมมือให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

นอกจากนี้ ประกาศราชกิจจานุเบกษา 22 พฤษภาคม 2562 หน้า 25 เล่ม 136 ตอนพิเศษ 130 ระบุว่า วัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการเป็นการจัดการ การศึกษาด้านวิชาชีพและยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้นสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และ กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับ เทคโนโลยี รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้ สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้

สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร เป็นกลุ่มสถาบันรัฐในประเทศไทย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2556 เพื่อเป็นสถาบันการศึกษาขั้นสูง ผลิตบุคลากรสายอาชีพที่เชี่ยวชาญ ชำนาญงาน เข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยรองรับการศึกษาขั้นสูงระดับปริญญาตรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมี 4 แห่ง เปิดสอนหลักสูตร 3 ระดับตามมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2556 คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ(ทล.บ) (ประกาศ กฎกระทรวง การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร 2556)

วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ และวิทยาลัยอื่นๆ เป็นสถานศึกษา อาชีวศึกษาซึ่งเปิดสอนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เท่านั้น

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทนี้นำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย สถานการณ์ของอาชีวศึกษา แนวคิดการจัดการ การจัดการอาชีวศึกษาในระดับสากล การจัดการอาชีวศึกษาไทย การประกันคุณภาพการศึกษา ผลงานวิจัยการจัดการอาชีวศึกษา

สถานการณ์ของอาชีวศึกษา

ต้นศตวรรษที่ 21 ประเทศต่างๆ ทั่วโลกเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านประชากร สังคม โลกาภิวัตน์ เทคโนโลยี และเศรษฐกิจมหภาค จากภาวะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดอาชีพใหม่ๆ ที่ต้องการทักษะและสมรรถนะแบบใหม่ ดังนั้นการอาชีวศึกษาต้องปรับเปลี่ยนการผลิตแรงงานให้สามารถตอบสนองความต้องการอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงแต่ละด้านมีผลต่อระบบการศึกษา (Caena, 2013)ดังนี้

ประชากร ประชากรในหลายประเทศเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และแนวโน้มอัตราการเกิดลดลง สถานการณ์เช่นนี้ทำให้ประชากรวัยทำงานลดลง ระบบการเรียนรู้การสอนพัฒนาเป็นระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) (Caena, 2013)

สังคม การพัฒนาอุตสาหกรรมเปลี่ยนสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง ซึ่งสร้างความแออัดของประชากรในสังคมเมือง ทำให้ประชากรบางกลุ่มปรับเปลี่ยนการทำงานที่หลีกเลี่ยงการเข้าสู่อุตสาหกรรม กลุ่มแรงงานดังกล่าวเป็นกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้ประกอบอาชีพอิสระ ผู้อยู่ชนบท และกลุ่มเกษตรกร กลุ่มเหล่านี้ต้องการเข้าสู่การพัฒนาศักยภาพให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงตามภาวะเศรษฐกิจและเทคโนโลยีเช่นกัน (Caena, 2013)

โลกาภิวัตน์ บริษัทข้ามชาติมีทุนและทักษะสูงกว่าบริษัทท้องถิ่นได้ทำการถ่ายทอด พัฒนาทักษะและสร้างสรรค์เทคโนโลยี ทำให้แรงงานท้องถิ่นมีคุณค่ามากขึ้นและพัฒนาเป็นแรงงานระดับชาติ และแรงงานฝีมือระดับโลก ประเทศที่ต้องการเงินลงทุนจากต่างชาติจะกำหนดเป้าหมายการสร้างแรงงานให้มีศักยภาพแรงงานสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทข้ามชาติ ทำให้ภาครัฐต้องเผชิญกับการเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามชาติ การรักษาแรงงานที่มีคุณภาพ และสมองไหล (Caena, 2013)

เทคโนโลยี ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดการพัฒนาความต้องการแรงงาน กล่าวคือ จากความต้องการแรงงานที่มีทักษะไม่สูงนัก และเข้ามาเรียนรู้การทำงานจากการฝึกปฏิบัติทำงานในช่วง 1960-กลางศตวรรษที่ 1970 เมื่อถึงกลางศตวรรษที่ 1970-กลางศตวรรษที่ 1990 อุตสาหกรรมต้องการแรงงานที่เป็นนักเทคนิคและมาเรียนรู้การทำงานในสถานที่ทำงานเพื่อยกระดับทักษะ สำหรับช่วงกลาง

ศตวรรษที่ 1990-ปัจจุบัน พบว่าอุตสาหกรรมต้องการวิศวกรและนักวิทยาศาสตร์และมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะตลอดชีวิต (Asian Development Bank, 2014) จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 สร้างความต้องการแรงงานที่มีความรู้และทักษะที่สร้างสรรค์สินค้าและบริการแบบใหม่

เศรษฐกิจมหภาค ในช่วงระยะเวลา 50 ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจโลกสร้างความเจริญเติบโตแบบรวมตลาดเป็นหนึ่งเดียว ปัจจุบันรูปแบบการส่งออกเปลี่ยนแปลงไป ประเทศอุตสาหกรรมเพิ่มความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสินค้าบริการ และลดการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม

แรงผลักดันดังกล่าวทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานที่มีความหลากหลายเพื่อสามารถทำงานตามที่ตลาดแรงงานต้องการ แรงงานไม่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบการจ้างงานปกติ แต่สามารถจ้างงานตนเองได้ ดังนั้นอาชีวศึกษาจึงต้องกำหนดบทบาทการสอนและการฝึกอบรมที่มีความยืดหยุ่น

สถานการณ์อาชีวศึกษาไทย

ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยพึ่งพาการประกอบอุตสาหกรรมเป็นหลัก รายได้หลักที่เข้าประเทศมาจากอุตสาหกรรมบริการ โรงแรม ภัตตาคาร ธุรกิจท่องเที่ยวและบริการในรูปแบบต่าง ๆ และสินค้าส่งออกเป็นสินค้าอุตสาหกรรมมาจากคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แผงวงจรไฟฟ้า ยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า มอเตอร์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ กำลังคนส่วนใหญ่คือผู้จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) (คณะกรรมการการศึกษาวุฒิสภา สำนักงานกรรมการ 3 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2555.)

ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ

1. แรงงานมีคุณภาพตามมาตรฐานการผลิตมีไม่มากนัก ประเทศไทยยังขาดมาตรการประเมินคุณภาพแรงงานอย่างมีคุณภาพ
2. สัดส่วนของผู้เรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญสูงกว่าสายอาชีวศึกษาส่งผลให้
 - 2.1 บัณฑิตระดับปริญญาตรีว่างงาน เนื่องจากจบการศึกษาไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ก่อให้เกิดความสูญเสียค่าทางการศึกษาและผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวม
 - 2.2 อาชีวศึกษาผลิตแรงงานระดับกลางให้ตลาดแรงงานน้อยกว่าความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้ตลาดแรงงานใช้แรงงานคุณภาพ ซึ่งมาจากกลุ่มผู้จบมัธยมศึกษาสายสามัญไม่เรียนต่อระดับอุดมศึกษา และระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า
3. ปลายปี 2558 ประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีผลทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานภูมิภาค ดังนั้นการผลิตกำลังคนที่มีทักษะฝีมือระดับปฏิบัติการ และช่างฝีมือต่าง ๆ ทั้งภาคบริการและอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และแนวทางในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (อภิชาติ ธีรสวัสดิ์ชัย และคณะ, 2559.)

4. ปลายปี 2559 รัฐบาลกำหนดนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายที่เปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ภาคอุตสาหกรรมต้องขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เช่น

4.1 เกษตรกรรม เปลี่ยนจากเกษตรดั้งเดิม เป็นเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยี

4.2 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เปลี่ยนจากเดิมเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง

4.3 ธุรกิจบริการ เปลี่ยนจากเดิมที่มีมูลค่าต่ำเป็นมูลค่าสูง

4.4 แรงงาน เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำ เป็นแรงงานที่มีทักษะสูง

4.5 การนำโมเดลออนไลน์โดยมีระบบอินเทอร์เน็ตองค์กร (U.N.I. Enterprise Co.,Ltd., n.d.)

อาชีวศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเพื่อนำไปสู่ประเทศไทย 4.0 อย่างไรก็ตาม หลายคนมองว่าการศึกษาสายอาชีพเป็นตัวเลือกที่รองจากการเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เนื่องจาก (1) ค่านิยมเรื่องปริญญาบัตรของสังคมไทย (2) ระบบการจ้างงานที่กำหนดค่าจ้างตามคุณวุฒิการศึกษาไม่ได้นำสมรรถนะของแรงงานมาร่วมพิจารณาด้วย (3) การจัดการเรียนการสอนและการแนะแนวในระดับการศึกษาภาคบังคับยังไม่สามารถคัดกรองและทำให้นักเรียนได้ค้นพบความถนัดของตนเอง (4) ผู้จบอาชีวศึกษาได้รับรายได้ต่ำ และโอกาสความก้าวหน้าทางอาชีพไม่ดี (5) ขาดเกี่ยวกับความรุนแรงของนักเรียนอาชีวศึกษาบางกลุ่ม (ชนทาล แฮร์เบอรี่โฮส และ ปัทพร สุคนธมาน, 2560)

ตลาดแรงงานไทยมีแนวโน้มการจ้างงานทักษะสูงเพิ่มขึ้น แต่ไทยยังขาดแคลนแรงงานทักษะในบางสาขาโดยเฉพาะช่างเทคนิคและช่างฝีมือ สาเหตุจาก (1) ผู้จบการศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานตามที่ได้ศึกษามาเรียนต่อ หรือไม่ได้ทำงานและไม่ได้เรียนต่อ มีแรงงานตรงสาขาที่เรียนเพียงเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น (2) ผลตอบแทนที่ไม่น่าดึงดูด เนื่องจากผู้จบ ปวส. สายเทคนิคไม่ได้ทำงานช่างเทคนิคหรือช่างฝีมือ (3) คุณภาพของบัณฑิตไม่เป็นที่ยอมรับของนายจ้าง (ณัฐสิฏฐิ รักษาเกียรติวงศ์, 2559)

รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายเพิ่มปริมาณผู้เรียนสายอาชีวศึกษาให้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ รวมถึงการร่วมมือในการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และประเทศไทย 4.0 และมุ่งจัดให้มีกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะและองค์ความรู้เพื่อให้มีพื้นฐานอาชีพสำหรับปรับปรุงและประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพจริง (มดิชนออนไลน์, 2560)

อย่างไรก็ดีความพยายามในการเพิ่มจำนวนแรงงานฝีมือระดับอาชีวศึกษายังได้รับผลกระทบจากปัญหาทางสังคมที่รบกวนการแก้ไขทั้งเรื่องการลดลงของกลุ่มประชากรวัยแรงงาน การปรับโครงสร้างการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่ยังไม่ทันต่อสภาวะการแข่งขันในตลาดโลกที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ปัญหาคุณภาพการศึกษา

ความเหลื่อมล้ำทางสังคม การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ความแออัดของประชากรในสังคมเมือง การหลั่งไหลเข้ามาของแรงงานต่างด้าว และการแก้ไขปัญหาแรงงานนอกระบบ (มติชนออนไลน์, 2560)

แนวคิดการจัดการ

สถานการณ์อาชีวศึกษาทั้งระดับสากลและไทยผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการสถานศึกษา มีการปรับตัวเองด้วยแนวคิดการจัดการ การทบทวนเอกสารส่วนนี้จึงมุ่งเน้นแนวคิดการจัดการที่มีส่วนสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย การจัดการกระบวนการจัดการสภาพแวดล้อม การจัดการและความเป็นผู้นำ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และนวัตกรรมโครงสร้างระบบอาชีวศึกษา

การจัดการและกระบวนการจัดการ

อาจนิยามการจัดการว่า การจัดการคือการผลักดันเป้าหมายองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ด้วยการผสมผสานการทำงานของบุคลากรผ่านการวางแผน การเป็นผู้นำ และการควบคุมทรัพยากรขององค์กร องค์กรคือกลุ่มคนที่ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ประสิทธิภาพคือวิธีการใช้ทรัพยากรประกอบด้วย คน วัสดุุดิบ และอื่นๆ อย่างชาญฉลาดและคุ้มค่า เพื่อบรรลุเป้าหมายองค์กร ส่วนประสิทธิผลคือการบรรลุผลลัพธ์ การตัดสินใจที่ถูกต้อง และบรรลุความสำเร็จ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร (Kinicki & William, 2018)

กระบวนการจัดการประกอบด้วยวางแผน การจัดองค์การ การเป็นผู้นำ และการควบคุม การวางแผนคือการกำหนดเป้าหมาย และวิธีการที่บรรลุเป้าหมาย การจัดองค์การคือการจัดคน และทรัพยากรอื่นสอดคล้องกับงาน เพื่อบรรลุเป้าหมาย การเป็นผู้นำคือการชักจูง สั่งการและการจูงใจในรูปแบบต่างๆ ต่อคนในองค์กร เพื่อให้บุคลากรทำงานหนักที่จะบรรลุเป้าหมายขององค์กร และการควบคุมคือการติดตามและประเมินผลด้วยการเปรียบเทียบผลลัพธ์กับเป้าหมาย และแนวทางแก้ไขที่ถูกต้อง (Kinicki & William, 2018)

จากนิยามข้างต้น ผู้บริหารจึงต้องนำกระบวนการจัดการมาใช้ในองค์กรของตนเอง และกำหนดแนวทางการบริหารระยะยาว และต้องสร้างกลยุทธ์เพื่อช่วยการดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วย การตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร การสร้างรูปแบบกลยุทธ์ การใช้กลยุทธ์ และการประเมินผลและควบคุม (Wheelen, Hunger, Hoffman, & Bamford, 2015) ผู้บริหารต้องวางตำแหน่งกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสร้างศักยภาพการแข่งขันด้วยการรักษาความแตกต่างจากคู่แข่ง อาจกล่าวว่าเป็นการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างจากคู่แข่งหรือ การดำเนินกิจกรรมที่เหมือนคู่แข่งแต่ใช้วิธีการที่แตกต่าง หลักการสำคัญของการวางตำแหน่งกลยุทธ์ขององค์กรคือ (1) กลยุทธ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะและมีคุณค่าขององค์กรเช่น

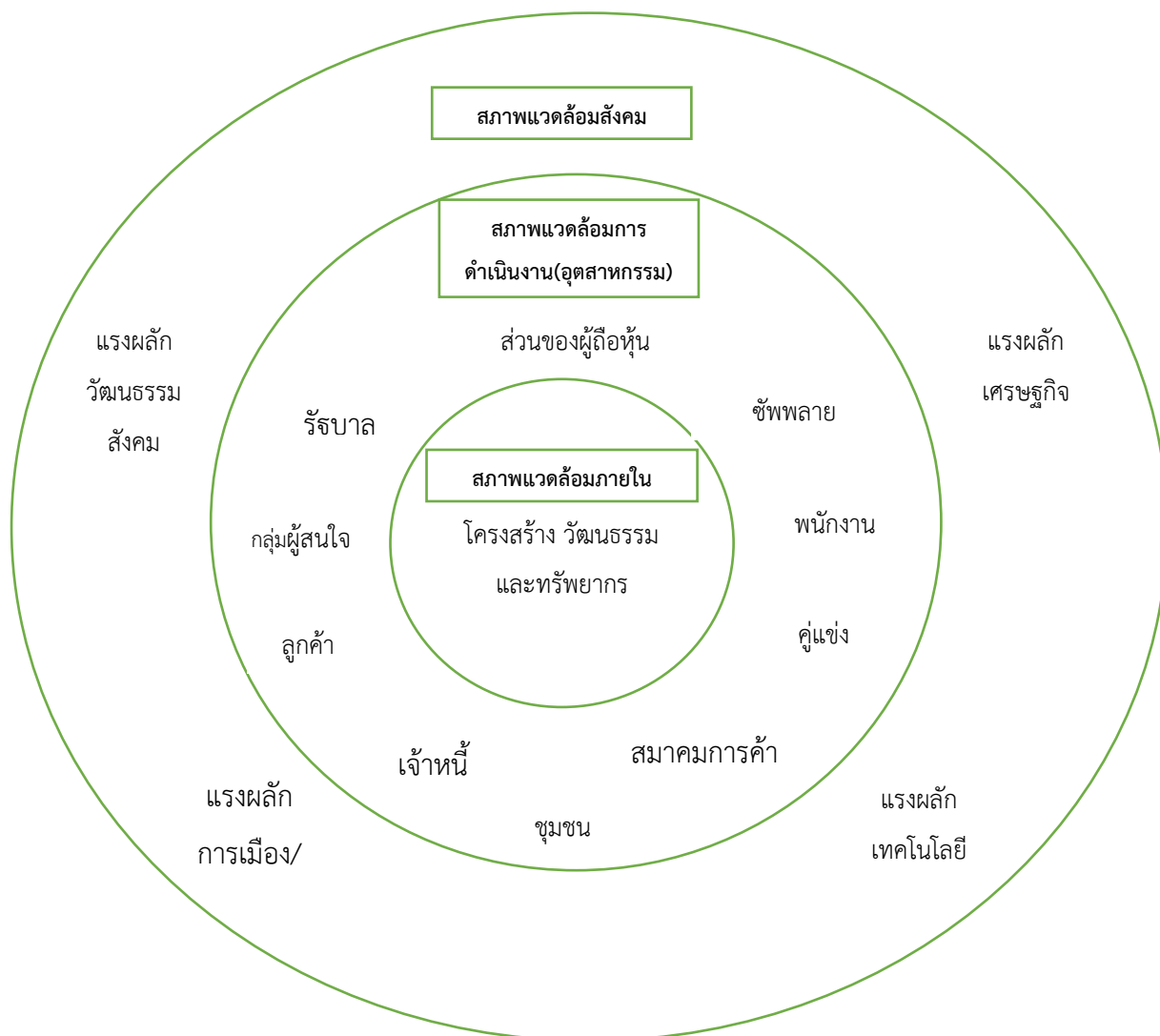
กลยุทธ์ตอบสนองความต้องการน้อยแต่ลูกค้าจำนวนมาก กลยุทธ์ตอบสนองความต้องการอย่างกว้างแต่ลูกค้าจำนวนน้อย กลยุทธ์ตอบสนองความต้องการอย่างกว้างและลูกค้าจำนวนมาก (2) กลยุทธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนกับการแข่งขัน กิจกรรมต้องเลือกกลยุทธ์หลากหลาย บางกลยุทธ์ดำเนินการได้ แต่บางกลยุทธ์ดำเนินการไม่ได้ และ (3) กลยุทธ์ที่สร้างความลงตัวกับกิจกรรมต่างๆ กิจกรรมต้องประเมินปฏิสัมพันธ์และแรงผลักดันระหว่างกันของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม (Kinicki & William, 2018)

การจัดการและกระบวนการจัดการที่ข้างต้น เป็นแนวทางที่ใช้ในภาคธุรกิจ เหมาะที่นำมาประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพ Farmhan และ Horton แนะนำวิธีการที่ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดว่าการบริหารภาครัฐควรมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ (1) การควบคุมด้วยงบประมาณอย่างเคร่งครัด (2) การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบการจัดการ และ บทบาทการจัดการที่เข้มแข็ง ซึ่งรวมถึง กระบวนการกำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดการประเมินผล และการประเมิน (Mulcahy. 2003.)

สภาพแวดล้อมการจัดการ

การตรวจสอบสภาพแวดล้อม คือการกำกับดูแล การประเมิน และการจัดกลุ่มข่าวสารจากสภาพแวดล้อมภายนอก และภายในที่ต้องนำเสนอผู้นำในองค์กร เพื่อกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานด้วยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ข้อจำกัด (SWOT Analysis) สภาพแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วยตัวแปรแวดล้อมจากภายนอกองค์กรทั่วไปมีผลมาจากธรรมชาติ หรือสังคม และเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงานขององค์กร (โอกาสและข้อจำกัด) และไม่สามารถควบคุมด้วยการจัดการของผู้บริหารในระยะสั้น ส่วนสภาพแวดล้อมภายใน ประกอบด้วยตัวแปรจากภายในองค์กร (จุดแข็งและจุดอ่อน) และควบคุมด้วยการจัดการของผู้บริหารในระยะสั้น จุดแข็งขององค์กรคือศักยภาพของสมรรถนะของกิจกรรมหลักซึ่งองค์กรได้ประโยชน์จากการแข่งขัน (Wheelen, Hunger, Hoffman, and Bamford. 2015)

การอาชีวศึกษาได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการจัดการ ดังนั้นการจัดการต้องประเมินสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่ตั้งตัวแปรที่เปลี่ยนไปและมีผลกระทบมาพิจารณา ซึ่งจากการประเมินคุณภาพสถานศึกษาของสมศ.ในรอบที่ 3 พบว่าทุกสถานศึกษามีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนโอกาส ข้อจำกัด แต่การประเมินในรอบดังกล่าว สถานศึกษายังไม่รวมตัวเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา และสมศ.ยังไม่มีกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่ชัดเจน แต่ยังคงมีเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามปกติและมีการปรับปรุงเกณฑ์การประเมิน



ภาพที่ 2-1 : แสดงสภาพแวดล้อมการจัดการ

ที่มา : Wheelen, Thomas L., Hunger, J. David, Hoffman, Alan N., and Bamford, Charles E., 2015, Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation, and Sustainability, 14th edition, Person.

การจัดการและความเป็นผู้นำ

การจัดการและความเป็นผู้นำเป็นกิจกรรมที่มีความแตกต่างและสลับซับซ้อนกัน แต่ละกิจกรรมจะมีลักษณะและบทบาทหน้าที่ของตนเอง ความแตกต่างระหว่างการจัดการกับการเป็นผู้นำคือ การจัดการเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวันต่อวัน การวางแผนและงบประมาณ และต้องการโครงสร้างองค์การ บุคลากรที่มีความสามารถ และกำกับผลการดำเนินงาน ส่วนการเป็นผู้นำเกี่ยวกับการผสมผสานการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญลงในการดำเนินงาน กำหนดทิศทาง (สร้างวิสัยทัศน์) ของกิจการ และเข้าถึงบทบาทหน้าที่งาน ต้องการกระตุ้นบุคลากรให้บรรลุวิสัยทัศน์ มุ่งเน้นการผลักดันองค์การไปในอนาคต จูงใจให้เอาชนะอุปสรรคที่เผชิญ (Bate, Snell, & Konopaske, 2019)

การศึกษาการจัดการและความเป็นผู้นำของอาชีวศึกษาพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการจัดการมากกว่าการเป็นผู้นำ ถ้าผู้บริหารใช้ความเป็นผู้นำมักจะเป็นลักษณะเฉพาะตัว แต่ผู้บริหารควรเชื่อมโยงบทบาทในองค์การหรือพนักงาน และมุ่งเน้นตำแหน่งตามลำดับชั้นสายบังคับบัญชา ผู้บริหารที่ใช้ทักษะความเป็นผู้นำ คือ ผู้เปลี่ยนแปลงคุณค่า จริยธรรม มาตรฐาน และเป้าหมายระยะยาว ซึ่งผู้บริหารมีความสามารถสร้างวิสัยทัศน์ การผูกพันสมาชิกองค์การเข้ากับคุณค่าขององค์การ (Mulcahy, 2003) ทุกระดับในองค์การจึงต้องการผู้นำเพื่อทำสิ่งที่ผู้ใต้บังคับต้องการ กำหนดและใช้กลยุทธ์ผู้นำผลักดันให้บุคลากรประสบความสำเร็จทั้งเป้าหมายส่วนตัวและเป้าหมายองค์การ ดังนั้นผู้บริหารควรดำเนินการต่อไปนี้ คือ (1) จัดการความท้าทายของการเปลี่ยนแปลง ความเชื่อและวิธีปฏิบัติดั้งเดิม เป็นการสร้างความเปลี่ยนแปลงที่เข้มแข็ง (2) สร้างการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของบุคลากรให้เห็นความสำคัญของวิสัยทัศน์ (3) เปิดโอกาสให้บุคลากรเข้าถึงข้อมูลและมีอำนาจดำเนินงานอย่างเต็มความสามารถ (4) สร้างตัวแบบการทำงาน ไม่ควรสั่งให้ทำงานแต่แทรกตัวอย่าง/แนวคิดที่บุคลากรเชื่อถือลงในแนวปฏิบัติ และ (5) แสดงความจริงใจ เช่น ความชื่นชม รางวัล และแนวทางที่หลากหลายรูปแบบเพื่อสร้างแรงจูงใจเชิงบวก (Bate, Snell, & Konopaske, 2019)

การจัดการทรัพยากรมนุษย์

คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีผลต่อความสำเร็จของการจัดการ การจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นกิจกรรมของผู้บริหารที่ต้องวางแผน ดึงดูด พัฒนาและรักษาพนักงานที่มีคุณภาพ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ต้องเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันของความต้องการพนักงานและคาดคะเนความต้องการในอนาคตของพนักงาน

ดังนั้นผู้บริหารกำหนดจึงควรกำหนดกลยุทธ์ดังนี้ (1) วางแผนความต้องการทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ ระยะสั้นประเมินจากการวิเคราะห์งานและขอบเขตงาน ส่วนระยะยาวประเมินการเปลี่ยนแปลงของอนาคต และแหล่งคัดสรรบุคลากรจากภายในหรือภายนอกองค์การ (2) การคัดเลือก / การสรรหาบุคคล (3)

การปฐมนิเทศ ผีก่อบรม และพัฒนาบุคคล และ (4) การประเมินผลบุคคล เพื่อค้นหาบุคคลที่สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ขององค์การ (Kinicki & William, 2018)

การคัดสรรบุคลากร สามารถคัดเลือกจากแหล่งภายในและภายนอกองค์การ ซึ่งการคัดสรรทั้งสองแบบมีทั้งข้อดีและข้อเสีย (Kinicki & William, 2018) ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียการคัดเลือกบุคลากรจากภายในและภายนอก

ข้อดีการคัดสรรบุคลากรจากภายใน	ข้อเสียการคัดเลือกบุคลากรจากภายนอก
1. สร้างแรงจูงใจให้บุคลากร 2. ต้นทุนกระบวนการคัดสรรน้อย 3. ความเสี่ยงของการได้บุคลากรมาทำงานน้อย เนื่องจากรู้จักและคุ้นเคยกันมาก่อน	1. มีข้อจำกัดทางด้านแนวคิดใหม่ ๆ 2. สนับสนุนบุคลากรภายในน้อย และความอาวุโสจะได้รับการสนับสนุน 3. เมื่อบรรจุบุคลากรครบต้องมีการกำหนดตำแหน่งว่างในองค์การ
ข้อเสียการคัดสรรบุคลากรจากภายใน	ข้อดีการคัดสรรบุคลากรจากภายนอก
1. ขาดความรู้พิเศษ/ประสบการณ์ที่แตกต่าง 2. ขาดแนวคิดใหม่ ๆ	1. ต้นทุนกระบวนการคัดสรรมาก 2. ความเสี่ยงสูงเพราะขาดความรู้ความเข้าใจองค์การ

กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ควรมีลักษณะดังนี้

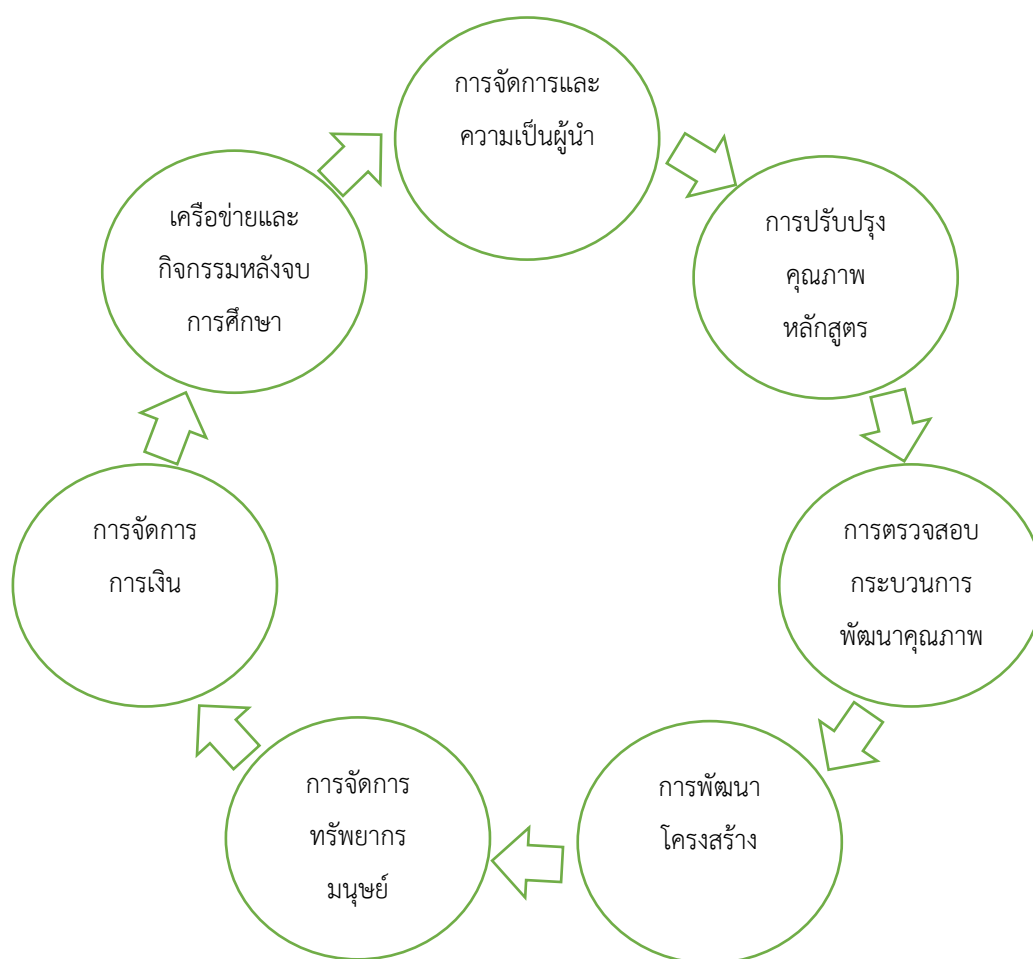
1. สร้างมูลค่า คือการเพิ่มคุณค่าให้บุคคล เช่นลดต้นทุน หรือลักษณะเฉพาะ
2. บุคคลที่หายาก คือผู้มีทักษะ ความรู้และความสามารถดีกว่าคู่แข่ง ได้จากการทำงาน การอบรม และอื่น ๆ
3. บุคคลที่เลียนแบบได้ยาก คือสร้างบุคลากรที่ไม่สามารถลอกเลียนแบบ ผ่านการทำงานเป็นทีม และแรงจูงใจ
4. การจัดการผลตอบแทน คือการกำหนดผลตอบแทนที่ขึ้นกับประสบการณ์ ทักษะ และแนวโน้ม (Bate, Snell, & Konopaske, 2019)

นวัตกรรมโครงสร้างระบบอาชีวศึกษา

การสร้างโครงสร้างระบบอาชีวศึกษาใหม่ เกิดจากแรงผลักดันภายในซึ่งต้องก้าวผ่านความกลัว และความกังวลเพื่อการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคือ (1) การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกคน ทำให้เกิดความเชื่อถือ ความโปร่งใส และการยอมรับ (2) ปรับโครงสร้างสำหรับผู้ร่วมงาน คน และสถาบันเพื่อหาวิธีการทำงานที่ดีกว่าเดิม (3) ทำงานบนพื้นฐานที่ซับซ้อนและการเคลื่อนไหว อย่าตัดทอน/ลดงาน (4) เริ่มต้นจากการระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์ SWOT (5) เรียนรู้จากกลุ่มและพัฒนาทีมงาน (6) เริ่มการ

เปลี่ยนแปลงด้วยการจัดการในหน่วยเล็ก ๆ ของทีม (7) ระมัดระวังการสร้างกติกาของโครงสร้าง โดยมุ่งหวัง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน (8) เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกเหตุการณ์ ยอมรับข้อผิดพลาด และการต่อต้าน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ (9) เริ่มต้นที่ตัวผู้นำก่อน เพื่อเป็นแสงนำทางของเพื่อนร่วมงาน (10) วิธีคิด เป็นระบบ เพราะสถานศึกษาเป็นระบบงานที่มีองค์ประกอบหลากหลาย แต่ไม่ง่ายที่จะรวมตัวกัน (11) ตัวแบบ ความสำเร็จจะช่วยอธิบายสถานศึกษาที่ดี (Stockmann, 2014)

การสร้างโครงสร้างระบบอาชีวศึกษาจึงเป็นการกำหนดสถานศึกษาเป็นหน่วยงานและมีความซับซ้อน ของทิศทางที่แตกต่างกัน หลักการจัดการจัดการของการอาชีวศึกษาเป็นดังนี้



ภาพที่ 2-1 : แสดงหลักการจัดการอาชีวศึกษา

ที่มา: GIZ, 2014., Handbook management for TVET Institutions, Academy for International Cooperation, Human Capacity Development (HCD) for Vocational Education and Training, Friedrich-Ebert-Allee 40, 53113 Bonn, Germany.

การจัดการอาชีวศึกษาระดับสากล

การตรวจสอบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลเกี่ยวกับการดำเนินงานการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศต่าง ๆ ทางด้านวิสัยทัศน์ ความกดดันเกิดการเปลี่ยนแปลงจากภายในองค์กร และการสร้างระบบการศึกษาใหม่ ปรากฏดังนี้

วิสัยทัศน์ของการจัดการอาชีวศึกษาในอนาคต

การจัดการเริ่มต้นที่วิสัยทัศน์ของอาชีวศึกษาในอนาคตคือ (1) การเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ (2) การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงงาน (3) การสร้างเครือข่ายของสถานศึกษากับผู้มีส่วนได้เสียกับท้องถิ่นและภูมิภาค (4) การฝึกอบรมมุ่งเน้นแนวคิดนานาชาติ (5) ใช้ระบบ ICT (Information and Communication Technology) และ เครือข่ายดิจิทัล (Digital Networking) (6) ผู้เรียนเลือก / กำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง (7) ศักยภาพผู้สอนและเครือข่าย (8) ต้องการทักษะการสื่อสารของผู้สอนและผู้ฝึกอบรมใช้เครื่องมือสื่อสารใหม่สอดคล้องกับการเรียนการสอน/การอบรม (9) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสังคม และ (10) การพัฒนาศักยภาพองค์กร

การเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ดังกล่าวผลักดันให้ระบบการศึกษาต้องการความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับความรู้ (Knowledge bases) และเครือข่ายสังคม (Networking society) พนักงานเผชิญการทำงานที่ซับซ้อนต้องอาศัย ICT การเปลี่ยนบทบาทงาน และเรียนรู้ตลอดชีวิต และการแก้ไขปัญหาการจัดการข้อมูลข่าวสารและความรู้ที่มีจำนวนมาก การพัฒนาเทคโนโลยี สร้างระบบหุ่นส่วน เครือข่าย และความร่วมมือ ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะทางสังคมจึงมีความสำคัญ

แนวคิดเข้าสู่ระบบนานาชาติ ทำให้สังคมกว้างขึ้น และวัฒนธรรมแตกต่าง ระบบการทำงานต้องมีความเชื่อถือ และเป็นมืออาชีพ (GIZ,2014)

ความกดดันเกิดการเปลี่ยนแปลงจากภายในองค์กร

สถานศึกษารับแรงกดดันจากผู้มีส่วนได้เสียโดยเฉพาะตลาดแรงงาน สถานศึกษาจึงต้องสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์กรอันริยะ ปรับปรุงองค์กรอย่างต่อเนื่อง และคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากระบบเครือข่าย เรียนผ่าน e-learning ต้องการทักษะการเรียนรู้ที่ เรียนรู้การค้นหาข่าวสาร การแก้ไขปัญหาและสร้างนวัตกรรม และความร่วมมือในการทำงาน แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนจากผู้สอนเป็นศูนย์กลางเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทักษะของผู้เรียนต้องเกิดจากความร่วมมือกันของผู้เรียน ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวก การปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความเป็นมืออาชีพ ผู้สอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและผ่านการฝึกอบรมทางวิชาชีพ ผู้สอนที่ดีต้องมีความรู้ที่กว้างและลึก ความเข้าใจในวิชาชีพ และเชื่อมโยงการศึกษา ตลาดแรงงาน และสังคม เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้เรียน (GIZ,2014)

การสร้างทักษะให้กับผู้เรียนและผู้สอนต้องการความร่วมมือจากผู้ประกอบการ ให้ผู้เรียนและผู้สอนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการ สถานศึกษาพบปัญหาสำคัญคือ จำนวนของสถานประกอบการไม่เพียงพอต่อความต้องการฝึกงานในระยะสั้น ทั้งนี้สาเหตุมาจากจำนวนของสถานประกอบการที่มีความพร้อมรับนักศึกษาจำกัด ไม่มีการทำข้อตกลงอย่างเป็นทางการ ผู้ประกอบการไม่มีงบประมาณสำหรับพนักงานฝึกหัด (Clarke, 2012) การนำเสนอทางออกของปัญหาคือการให้สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน อย่างไรก็ตามสถานศึกษาต้องหาสาเหตุที่แท้จริงที่สถานประกอบการลังเลที่จะให้ความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหา เพราะแท้จริงแล้วการที่ผู้เรียนเข้าร่วมฝึกงานกับสถานประกอบการส่งผลดีต่อผู้ประกอบการเองเนื่องจากสามารถเพิ่มโอกาสในการคัดเลือกพนักงานในอนาคตจากการทำงานจริง เข้าถึงแหล่งแรงงานในต้นทุนที่ต่ำกว่า และสะท้อนว่าเป็นองค์การที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม เป็นมิตรกับชุมชน อีกมุมหนึ่งของการฝึกงานในสถานประกอบการไม่ได้สะท้อนประโยชน์ที่ชัดเจนเท่าที่ควร เนื่องจากพบสาเหตุบางประการ เช่น กฎระเบียบข้อผูกมัด และผลตอบแทนจากผู้ว่าจ้าง ในแง่ของความเหมาะสมเกี่ยวกับการเตรียมระบบฝึกอบรมที่มีคุณภาพและความเข้มข้นและระยะเวลาในการฝึกงาน กับสถานประกอบการ (Polidano & Tabasso. 2014)

การสร้างระบบการศึกษาใหม่

จากการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ของอาชีวศึกษาและความกดดันที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ส่งผลให้มีการสร้างระบบการศึกษาใหม่ ดังนี้

1. การสร้างความสนใจกับสายอาชีพ ผู้สนใจเข้าเรียนในระบบอาชีวศึกษาน้อยและลดลงเมื่อเทียบกับระบบการศึกษาทั่วไป เนื่องจากผู้จบอาชีวศึกษามีรายได้ต่ำ ทั้งที่ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานมากขึ้น ดังนั้นการแก้ไขปัญหาคือ 1. การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม พบว่าในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ และออสเตรเลีย ผู้เรียนมีทักษะการทำงานจริง และมีสถานประกอบการรองรับเมื่อจบการศึกษา 2. มีการบูรณาการรายวิชาของอาชีวศึกษาเข้าไปในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างแรงจูงใจนักเรียนสนใจอาชีวศึกษา การดำเนินการดังกล่าวพบว่าอัตราการสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่เป็นอาชีวศึกษา (หรือในระดับ ปวส.) มากขึ้น และ 3. การศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีพบว่า ประมาณร้อยละ 37 ของนักเรียนอาชีวศึกษายังมีความต้องการที่จะเข้าสู่ระบบมหาวิทยาลัย (Polidano & Tabasso. 2014)

2. ตัวแบบการพัฒนาแรงงานและอาชีวศึกษา ระบบอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพคือการทำความเข้าใจว่างานที่ทำได้อะไร จากการศึกษาของ USID พบว่าตัวแบบความสำเร็จของการพัฒนาแรงงานอาชีวศึกษา คือ

- 2.1. **ความเป็นผู้นำ และ ความน่าเชื่อถือ** ผู้บริหารอาชีวศึกษาเข้าใจปรัชญา คุณค่าและกลยุทธ์ในการผลิตแรงงานฝีมือ การออกแบบ การใช้ และการประเมินหลักสูตรของอาชีวศึกษาต้องมีความชัดเจน สามารถสื่อสารกับหุ้นส่วนทุกภาคส่วน และผู้มีส่วนได้เสีย
- 2.2. **การออกแบบหลักสูตรที่สนองความต้องการของตลาดแรงงาน (Demand-Driven)** การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสียช่วยการออกแบบหลักสูตร
- 2.3. **ระบบการเข้าเรียนที่เปิด** ลดอุปสรรคของการเข้าเรียน สร้างข้อมูลข่าวสารและแนวปฏิบัติในการเข้าเรียน สร้างความมั่นใจในทุกกลุ่มของผู้เรียน เช่น สตรี และผู้พิการ เป็นต้น
- 2.4. **ทักษะที่ปรับเปลี่ยนได้** การพัฒนาแรงงานที่ประสบความสำเร็จคือแรงงานมีทักษะติดตัวพร้อมปรับเปลี่ยนตามสภาพงานที่เปลี่ยนไป แรงงานมีโอกาสด้าน การเปลี่ยนงาน และโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2.5. **การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง** สถาบันการอาชีวศึกษาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับคุณภาพการศึกษาและเชื่อมโยงกับตลาดแรงงาน
- 2.6. **ความเป็นหุ้นส่วนระหว่างรัฐและเอกชน** หลักสูตรโยงกับความต้องการของตลาดแรงงาน (Demand Side) และ สถานศึกษา (Supply Side) การพัฒนาความร่วมมือระหว่างสองฝ่ายสร้างแรงงานที่มีประสิทธิภาพ
- 2.7. **ระบบการเงินที่ยั่งยืน** หลักสูตรอาชีวศึกษามีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การสร้างนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลง การขยายงาน และการบรรลุวัตถุประสงค์ การดำเนินการดังกล่าวต้องการปัจจัยทางการเงินที่มีแหล่งที่มาอย่างหลากหลายและยืดหยุ่น
- 2.8. **ความยั่งยืน** กำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จและยั่งยืน เช่น การผูกโยงกับความต้องการของชาติ สังคม และกฎหมาย
- 2.9. **ผลกระทบเศรษฐกิจและสังคมต่อความก้าวหน้าของระบบอาชีวศึกษา** ระบบอาชีวศึกษาส่งผลต่อเศรษฐกิจ (Aring & DePietro-Jurand. 2012)

หลายประเทศที่ประสบความสำเร็จและสามารถดำเนินการจัดการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในเวลาเดียวกัน ซึ่งการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพควรประกอบไปด้วย (1) ผลิตแรงงานฝีมือให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน (2) สร้างระบบการฝึกอบรมของผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย (3) คุณภาพของการจัดการหลักสูตร (4) มีมาตรฐานระดับสากล (5) ผู้เรียนต้องมีความสามารถทางด้าน Soft Skill (6) ระบบการดำเนินงานปลอดภัยและต่อเนื่อง (7) สร้างศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพของผู้สอน การฝึกงาน และอุปกรณ์ และ

(8) แสวงหาแหล่งเงินทุนเพื่อกระตุ้นการสร้างนวัตกรรมและการปรับปรุงคุณภาพ (Stephen, Carl & Stephen, 2010)

การศึกษาของ Warwas & Helm (2018) พบว่า โรงเรียนที่มีมาตรฐานสูงจะเน้นรูปแบบของการประสานงานระหว่างผู้สอน เรียกโปรแกรมนี้ว่า Professional Learning Communities (PLCs) เป็นกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการพัฒนาการสอนในเชิงปฏิบัติ องค์ประกอบที่สำคัญของ PLCs คือ การพัฒนาความร่วมมือ (Collaborative Development) การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน (Normative Agreement) การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน (Supportive Infrastructure) ซึ่งในแต่ละด้านมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

3. การพัฒนาความร่วมมือ คือ องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมของ PLCs ที่สมาชิกจะเน้นมีปฏิสัมพันธ์และมีความร่วมมือกันอย่างจริงจังเพื่อพัฒนากระบวนการ วิธีการเรียนการสอนคือครูผู้สอนมีการแลกเปลี่ยนกันทั้งอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการเรียนการสอน รวมไปถึงร่วมกันออกแบบการเรียนการสอน และเน้นการพัฒนาระบบหน่วยปฏิบัติงานร่วมกัน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนากลุ่มการเรียนรู้และแบ่งปันเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและวิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆ ลักษณะที่สำคัญของสมาชิกที่อยู่ในกลุ่ม PLC มีการใช้กิจกรรมรวบรวมข้อคำถามหรือข้อเรียกร้องต่างๆ จากสมาชิกอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลต่อกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของครูผู้สอน กิจกรรมที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะสะท้อนตัวผู้สอนที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม PLCs (Reflective Dialogue) เกี่ยวกับประเด็นปัญหาในระบบการเรียนการสอน รวมไปถึงการเยี่ยมเยียน การให้คำปรึกษา การช่วยฝึกสอนจากเพื่อนร่วมงาน (Peer Coaching) หรือเข้าร่วมประเมินผลกระบวนการเรียนการสอนและผลลัพธ์ที่ได้

4. การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน คือ องค์ประกอบด้านแนวคิดของ PLCs ที่เน้นความร่วมมือจากแต่ละฝ่ายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันและทำงานกันอย่างใกล้ชิด เน้นแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกันโดยใช้มาตรฐานที่ยอมรับและอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลจากมืออาชีพ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จและมีผลดีในระยะยาวดังนั้นครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกทำงานร่วมกันในกลุ่ม PLCs จะต้องใช้วิธีการเรียนการสอนและหลักสูตรที่มีแนวปฏิบัติและเป้าหมายร่วมกัน และที่สำคัญครูผู้สอนแต่ละท่านต้องมีความเชื่ออย่างหนักแน่นเกี่ยวกับคุณค่าของการสอนและเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล ซึ่งจะนำไปมีผลต่อเนื่องในแง่ของการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสมาชิก

การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน คือการสนับสนุนโครงสร้างในระบบการเรียนการสอนของ PLCs เนื่องจากกิจกรรมความร่วมมือที่สำคัญต่าง ๆ จำเป็นต้องอาศัยโครงสร้างเชิงปฏิบัติการ (Operational Structures) เพื่อช่วยส่งเสริมและเอื้ออำนวยความร่วมมือระหว่างกันมากขึ้น เพราะเป็นตัวสะท้อน “ศักยภาพหรือความสามารถขององค์กร” (Organizational Capacity) ในที่นี้มีประเด็นสำคัญ 2 ประเด็นคือ ประเด็นแรก คือ ระบบปฏิบัติการที่เป็นงานประจำ (Operational Routines) และขั้นตอนการทำงานของโครงการ

ต่าง ๆ ควรมีแนวปฏิบัติที่ราบรื่นและสามารถประสานงานได้อย่างใกล้ชิด ซึ่งหากต้องการให้เกิดแนวปฏิบัติดังกล่าวจำเป็นต้องมีกฎ ระเบียบการทำงาน ความรับผิดชอบที่ชัดเจน รวมไปถึงการให้ข้อมูลที่เพียงพอ อีกทั้งจำเป็นต้องมีการสื่อสารที่รวดเร็วและความโปร่งใสของข้อมูล ประเด็นที่สอง คือ ความพร้อมของทรัพยากรที่เพียงพอ ทุนสมัย และสอดคล้องกับพื้นที่ เพื่อให้พร้อมสำหรับการหาหรือการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะเป็นอีกตัวแปรสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความร่วมมือระหว่างสมาชิกที่อยู่ในกลุ่ม PLCs

งานวิจัยของ Warwas & Helm (2018) พบว่า การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานมีความสำคัญมากต่อความร่วมมือ ทั้งนี้ยังพบอีกว่า ครูผู้สอนที่มีความมั่นใจสูง เชื่อมั่นในศักยภาพของตนสูง และพร้อมเป็นผู้สอนในเรื่องหรือเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก จะมีแนวโน้มอยู่ในกลุ่มสมาชิกของ PLCs ที่องค์ประกอบทั้งสามมีความสมบูรณ์พร้อม สรุปได้ว่า ความสามารถส่วนบุคคล (Personal Capacity) เป็นสิ่งสำคัญหรืออีกนัยหนึ่งคือทัศนคติที่มีต่องาน (Work-related Attitudes) มีผลต่อการศึกษาพัฒนาทั้งระบบ

5. การประเมินปัจจัยความสำเร็จของสถานศึกษา แนวทางการกำหนดรูปแบบการประเมินปัจจัยความสำเร็จของวิทยาลัยอาชีวศึกษาของ European Agency Organization (2010) ซึ่งมีหลากหลายประเด็นดังนี้

- 5.1. **กรอบทางกฎหมาย** สถาบันการศึกษาสนับสนุนแนวการดำเนินงานของภาครัฐ หลักสูตร ต้องมีความสอดคล้องกับระดับประเทศ และความต้องการของผู้เรียน
- 5.2. **แรงจูงใจและข้อผูกพัน** บุคลากรมีแรงจูงใจ ผูกพัน เสียสละ และกระตือรือร้น ภายใต้บรรยากาศที่มีความผูกพัน เอาใจใส่ ความเป็นเจ้าของ และคิดบวก การสร้างสรรค์โอกาสที่เท่าเทียมกัน บุคลากรที่ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียนและเห็นโอกาส
- 5.3. **ความเป็นผู้นำ** ผู้บริหารมีความสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ การกระจายโอกาส การชื่นชม และการเคารพ
- 5.4. **คุณภาพระดับสูง** ผู้สอนและบุคลากรสนับสนุนมีคุณภาพสูง ทางด้านคุณวุฒิการศึกษา ใบรับรองความสามารถ หรือประสบการณ์ในอุตสาหกรรม
- 5.5. **การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและโอกาสทางการศึกษา** สนับสนุนผู้สอนและบุคลากรสนับสนุนให้มีโอกาสในการพัฒนาตนเอง
- 5.6. **ความหลากหลายวิชาการ** สร้างทีมงานที่มีความหลากหลายในองค์ความรู้ กำหนดบทบาทที่ชัดเจน การพัฒนาทีมงานและความร่วมมือกับหน่วยงานบริการอื่น
- 5.7. **ความเป็นหุ้นส่วน** ความร่วมมือและโครงสร้างการสร้างเครือข่าย สร้างความเป็นหุ้นส่วนกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างเป็นทางการ สร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อเป็นแห่งฝึกงานและสถานที่ทำงานเมื่อผู้เรียนจบการศึกษา สร้างความเป็นหุ้นส่วนกับผู้ปกครอง
- 5.8. **การจัดชั้นเรียนที่เหมาะสม** อัตราส่วนผู้สอน:ผู้เรียน และอัตราส่วนบุคลากรสนับสนุน:ผู้เรียนที่เหมาะสม ความร่วมมือกับโรงเรียน การสนับสนุนผู้เรียนตามความต้องการ

- 5.9. **การประเมินหลักสูตรของผู้เรียน** ผู้เรียนประเมินหลักสูตรก่อนเข้าเรียนหมายความว่าโปรแกรมการเรียนเหมาะสมกับผู้เรียนโดยพิจารณาความสามารถและความคาดหวังของผู้เรียน
- 5.10. **ศูนย์แนะนำผู้เรียน** เพื่อจัดการหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียน
- 5.11. **แผนการเรียนเฉพาะบุคคล** การจัดสรรหลักสูตรเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน
- 5.12. **ความยืดหยุ่นของหลักสูตร** โครงสร้างหลักสูตรตอบสนองความต้องการของผู้เรียนพิจารณาเรื่องเวลาการเรียน การฝึกงานและการจบการศึกษา
- 5.13. **ทางเลือกของผู้เรียน** เปิดโอกาสให้มีการพัฒนาคุณวุฒิ/เกรด การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน เลือกเรียนทางวิชาชีพ/วิชาการ
- 5.14. **ใบประกาศนียบัตร** ต้องการใบรับรองจากสถานฝึกงาน
- 5.15. **การประกันคุณภาพ** ผู้มีส่วนได้เสียต้องการการยืนยันคุณภาพ และกลยุทธ์การพัฒนา การวางโปรแกรมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน
- 5.16. **กลยุทธ์การลดการลาออกกลางคัน** สร้างระบบ/พัฒนาเครื่องมือป้องกัน/ลดการลาออกกลางคัน หาทางเลือกให้ผู้เรียนที่ถูกให้ออก
- 5.17. **ความสอดคล้อง** วิทยาลัยอาชีวศึกษาลดแรงงานฝีมือให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และความต้องการของผู้เรียน ผู้สอนปรับปรุงวิธีการให้สอดคล้องกับความต้องการของนายจ้าง และทบทวนหลักสูตรโดยประเมินจากปัจจัยภายในและภายนอกเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงความชำนาญที่ต้องการในปัจจุบันและอนาคต
- 5.18. **การสนับสนุนช่วงการเปลี่ยนถ่าย** หน่วยงานที่ปรึกษาทางอาชีพแนะนำผู้จบการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพ ติดต่อและอำนวยความสะดวกให้นายจ้าง รวมไปถึงการสนับสนุนการฝึกงานทำ
- 5.19. **ความพร้อมของบุคลากรและทรัพยากร** มีบุคลากรที่เป็นโค้ชงาน ที่ปรึกษาวิชาชีพ และพี่เลี้ยง และมีทรัพยากรสนับสนุนตลอดช่วงเริ่มทำงาน และระหว่างทำงาน กิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมสนับสนุนหลังจบการศึกษาแล้ว
- 5.20. **การติดตามผล** เพื่อประเมินความต้องการของนายจ้างและผู้จบการศึกษาใหม่เกี่ยวกับการทำงาน

งานวิจัยของ Warwas & Helm (2018) มีการสำรวจทั้งในแง่ของผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนประเมินในด้านคุณภาพระบบการเรียนการสอน (Instrumentational Quality) ในด้านการบริหารจัดการห้องเรียน (Classroom Management) การดูแลและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล (Individual Learning Support) การสอนมุ่งเน้นการปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ (Action or Application-oriented Teaching) การสอนเป็นกลุ่มเล็กมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา (Work-Related Problem Solving in Small Groups) การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการจำลองสถานการณ์ (Simulation-based Learning) ผลการสำรวจ พบว่าหากผู้สอนอยู่ในกลุ่มที่เป็นลักษณะสมาชิก PLCs ในระดับแนวหน้าซึ่งความพร้อมด้านโครงสร้างสนับสนุนอย่าง

เต็มที่จะมีลักษณะการสอนที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้อย่างเห็นได้ชัด (โดยใช้วิธีการอธิบาย ยกตัวอย่างและมีอุปกรณ์ในการเรียนการสอน เพื่อแสดงการนำรายวิชาดังกล่าวไปใช้ในเชิงปฏิบัติอย่างจริงจัง) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สอนกลุ่มดังกล่าว จะมีวิธีการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะด้านในงานแต่ละประเภท ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของการคัดเลือกครูผู้สอนเข้าสู่ระบบอาชีวศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับการให้ความสำคัญของโอกาสในการได้งานทำของผู้จบการศึกษาผลการศึกษามีข้อเสนอแนะที่สำคัญว่า โรงเรียนอาชีวศึกษาไม่เพียงแต่ควรมี 3 องค์ประกอบหลักที่เข้มแข็งแต่ต้องรักษาสมดุลระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านจึงจะประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการเรียนการสอน

อัตลักษณ์ของผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เข้ากับการออกแบบสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้และมีแนวโน้มที่จะนำเอาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนมาประยุกต์ใช้ในการสอนที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน และยังมีผลต่อการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนอีกด้วย เพราะสามารถดึงเอาประสบการณ์ตรงมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับการทำงานจริง (Bouw, Zitter, & de Bruijn. 2019) ที่สำคัญมีข้อค้นพบว่า หากผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทอยู่ในบริบทของการศึกษาในโรงเรียนและอุตสาหกรรม จะเป็นผู้สามารถทำหน้าที่เป็นนายหน้าและสร้างเครือข่ายให้กับผู้เรียนได้ (Higham & Farnsworth. 2012)

6. ระบบการเรียนการสอนตอบสนองตลาดแรงงาน จากการศึกษาของ ADB (Asian Development Bank) พบว่า การสร้างทักษะการทำงานต้องมาจากสถานศึกษาและการฝึกงานในสถานประกอบการ การจัดการอาชีวศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม จำเป็นต้องผสมผสานทักษะจากสถานศึกษากับสถานประกอบการ

ตารางที่ 2-2: แสดงคุณลักษณะของระบบการเรียนการสอนสถานศึกษา (Supply Oriented) และระบบการเรียนการสอนตอบสนองตลาดแรงงาน (Demand Oriented)

คุณลักษณะ	Supply-Oriented	Demand-Oriented
ข้อมูลย้อนกลับจากตลาดแรงงาน	ไม่สนใจข้อมูลของตลาดแรงงาน	ประเมินตลาดแรงงาน เช่น การศึกษา สภาพตลาดแรงงาน ความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นต้น
บทบาทของหน่วยงาน	ขึ้นกับรัฐบาล	นายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้แรงงานมีส่วนร่วม
การจัดการสถาบัน	ผลการประเมินสถาบันไม่มีผล	ผลการประเมินสถาบันมีผล
หลักสูตร/โปรแกรมการอบรม	เหมือนกันทุกปี	ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
ผู้สอน	พนักงานประจำทำงานเต็มเวลา สัญญาทำงานระยะยาว ใช้เวลาอยู่ในสถานศึกษาเป็นส่วนใหญ่ อัตราการหมุนเวียนของแรงงานอยู่ในเกณฑ์ต่ำ	พนักงานทำงานบางเวลา สัญญาทำงานระยะสั้น ใช้เวลาสร้างประสบการณ์ และความชำนาญในสถานประกอบการ อัตราการหมุนเวียนของแรงงานอยู่ในเกณฑ์สูง
ผู้เรียน/ผู้เข้าอบรม	ฝึกงานในสถานศึกษา	ฝึกงานสถานฝึกงาน/ฝึกงานกับอุตสาหกรรม
อุปกรณ์สนับสนุน	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง/ใช้วิธีการเช่าอุปกรณ์
งบประมาณ	มีแหล่งเงินที่แน่นอน การประเมินผลไม่มีผลต่อการสนับสนุนทางการเงิน	สถานศึกษาต้องหาเลี้ยงตนเอง

จากผลศึกษาของUNSID European Agency Organization และ ADB พบว่าหลายประเทศใช้การประกันคุณภาพแรงงานให้มีทักษะ ทั้งทางด้านองค์ความรู้และด้านการปฏิบัติงาน เป็นต้นแบบการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาและใช้เป็นแนวทางการผลักดันอาชีวศึกษาให้ประสบความสำเร็จ

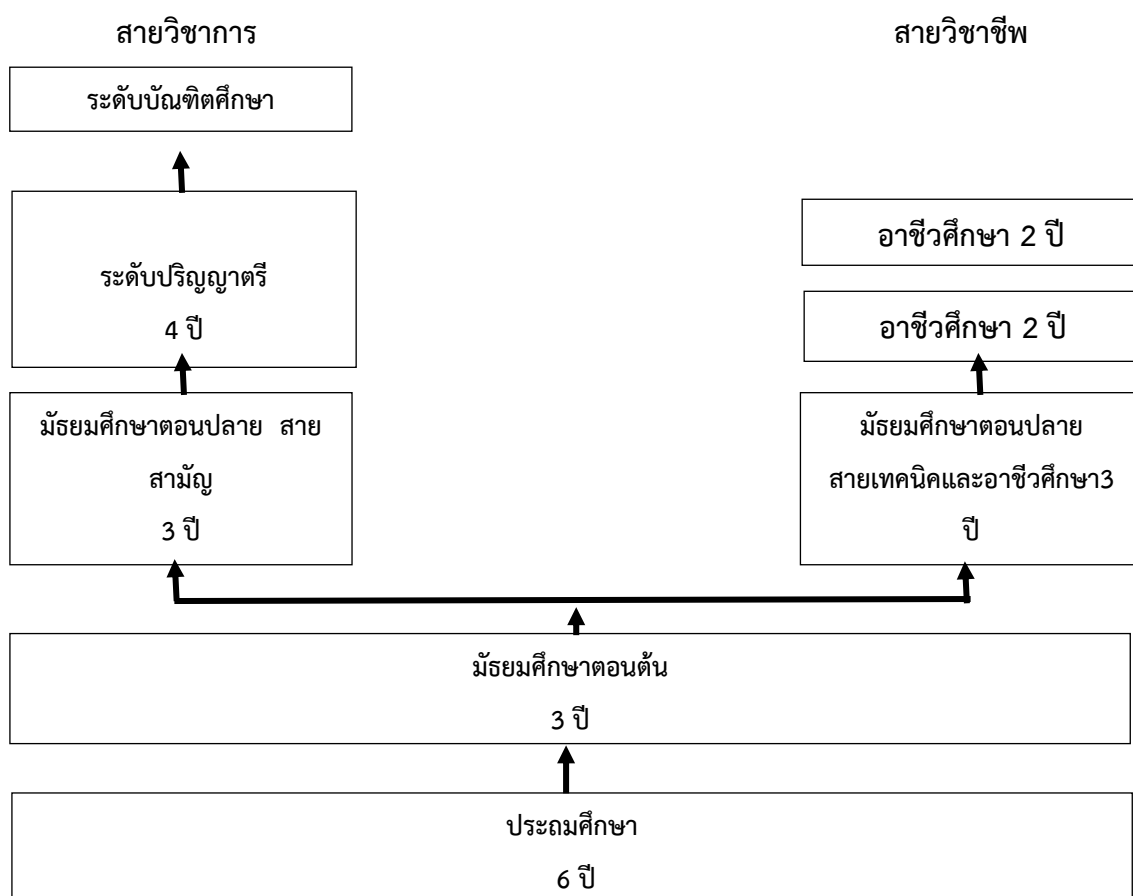
7. แนวทางการพัฒนาทักษะและความรู้ของระบบอาชีวศึกษา จากศึกษาของ McGrath 2012 พบว่าภาครัฐเป็นผู้ดูแลการปรับปรุงและการร่างนโยบายของระบบอาชีวศึกษาเป็นหลัก ทั้งที่ในความเป็นจริงควรเน้นไปที่ภาคธุรกิจเป็นหลัก เพราะเป็นแหล่งตลาดแรงงาน ภาพรวมของนโยบายในการพัฒนาแนวทางการพัฒนาทักษะและความรู้ของระบบอาชีวศึกษา (VET Toolkit) ที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่สำคัญ (McGrath, 2012) ได้แก่

- 7.1. การวางระบบ (Systemic)** บางครั้งอาจมองเป็นเรื่องการแบ่งกลุ่มหรือ (Sectoral) ควรมุ่งเน้นการวางระบบและทิศทางจากผู้ว่าจ้างแทนที่จะให้น้ำหนักมายังหน่วยงานภาครัฐเป็นหลัก ซึ่งหลักคตินี้มองว่าจะทำให้ระบบอาชีวศึกษามีความสัมพันธ์โดยตรง (Relevant) และมีศักยภาพในการตอบสนองตลาดแรงงานได้อย่างรวดเร็ว (Responsive)
- 7.2. กรอบคุณสมบัติ (Qualifications Frameworks)** มุ่งเน้นการวางกรอบคุณสมบัติที่โปร่งใสสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย เน้นการเรียนรู้รอบด้านของผู้เรียนและสนับสนุนให้ได้รับการรับรองที่การเรียนรู้แบบทางการและไม่ใชทางการ
- 7.3. ระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance Systems)** เน้นการออกแบบเพื่อให้มั่นใจว่าระบบอาชีวศึกษาให้ความรู้ที่มีคุณภาพเป็นระบบสากลและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นประจำเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความมั่นใจในคุณภาพของสถาบันการศึกษา โดยใช้การรับรองและการตรวจสอบโครงสร้าง
- 7.4. การวางระบบเงินงบประมาณ (New Funding Mechanisms)** การปรับเปลี่ยนจากการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานหลักเพียงอย่างเดียวแต่เน้นไปการส่งเสริมงบประมาณตามผลลัพธ์ และเป็นธรรม (Outcomes-Oriented and Institutionally-Neutral)
- 7.5. การให้สิทธิในการบริหารจัดการแก่ผู้เกี่ยวข้องสาธารณะ (Managed Autonomy for Public Providers)** โดยการเน้นโครงสร้างการบริหารที่ให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรม) แต่ในขณะเดียวกันจะต้องตอบสนองต่อนโยบายของประเทศและเน้นการดำเนินงานเพื่อให้ได้ตามเป้าโดยมีกระบวนการจัดสรรงบประมาณ การรายงานและการตรวจสอบที่ชัดเจน

การจัดการอาชีวศึกษาประเทศไทย

ระบบอาชีวศึกษาไทย

จัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทยแบ่งเป็นสองส่วนคือ (1) วิทยาลัยอาชีวศึกษาของรัฐมีคณะกรรมการอาชีวศึกษาเป็นผู้กำหนดนโยบาย และสำนักคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) เป็นหน่วยปฏิบัติการ กำหนดหลักสูตรและเป็นผู้กำกับดูแล และ (2) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนมี สอศ. กำหนดหลักสูตร แต่วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนสามารถปรับเปลี่ยนหลักสูตรเพื่อความเหมาะสมของแต่ละวิทยาลัย โครงสร้างระบบอาชีวศึกษาไทยเป็นดังนี้



ภาพที่ 2-1 : แสดงระบบอาชีวศึกษาของประเทศไทย

ที่มา : World TVET Database Thailand. UNESCO-UNEVOC International Center of Technical and Vocational Education and Training. 2015.

ระบบการศึกษาของไทย ประกอบด้วย ช่วง 6 ปีแรกเรียนในระดับประถมศึกษา และช่วง 3 ปีถัดมาเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในช่วง 9 ปีนี้ เป็นช่วงการเรียนรู้เหมือนกันทั้งสายวิชาการและสายอาชีพ หลังจากนั้นนักเรียนจะเลือกเรียนได้ การศึกษาสายวิชาการนักเรียนเลือกเรียนต่อมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ เข้าสู่ระบบอุดมศึกษาเพื่อรับวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกตามลำดับ

การศึกษาสายอาชีพเริ่มเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีวศึกษาเป็นเวลา 3 ปี ได้รับวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เรียนต่ออีก 2 ปี ได้รับวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ถ้าศึกษาต่ออีก 2 ปีได้รับวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนดมาตรฐานหลักสูตรและสาขาวิชา ประเภทวิชาที่เปิดสอนระดับ ปวช./ปวส. และระดับปริญญาตรีเป็นดังนี้

ตารางที่ 2-3: แสดงกลุ่ม / ประเภทวิชา และสาขาวิชาที่เปิดสอน

กลุ่ม/ประเภทวิชา	สาขาวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	
1. อุตสาหกรรม	ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างซ่อมบำรุง ช่างต่อเรือ ช่างเขียนแบบเครื่องกล ช่างเชื่อมโลหะ ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคม เมคคาทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง สถาปัตยกรรมสำรวจโยธา ช่างเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน ช่างพิมพ์ อุตสาหกรรมยาง เทคนิคแวนตาและเลนส์ เทคนิคคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมฟอกหนัง
2. พาณิชยกรรม	การบัญชี การตลาด การเลขานุการ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจสถานพยาบาล การประชาสัมพันธ์ ภาษาต่างประเทศ การจัดการด้านความปลอดภัย
3. ศิลปกรรม	วิจิตรศิลป์ การออกแบบ ศิลปหัตถกรรม อุตสาหกรรมเครื่องหนัง ศิลปกรรมเซรามิก การถ่ายภาพและวีดิทัศน์ เทคโนโลยีศิลปกรรม คอมพิวเตอร์กราฟิก ศิลปการดนตรี ศิลปหัตถกรรมรูปพรรณและเครื่องประดับ เครื่องประดับอัญมณี ช่างทองหลวง การพิมพ์สกรีน ออกแบบนิเทศศิลป์
4. คหกรรม	แฟชั่นและสิ่งทอ อาหารและโภชนาการ คหกรรมศาสตร์ เสริมสวย ธุรกิจคหกรรม
5. เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์
6. ประมง	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปสัตว์น้ำ
7. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	การโรงแรม การท่องเที่ยว
8. อุตสาหกรรมสิ่งทอ	เทคโนโลยีสิ่งทอ เคมีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม
9. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	เทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	
1. อุตสาหกรรม	เทคนิคเครื่องกลสาขางานเทคนิคเครื่องกลระบบขนส่งทางราง เทคนิคการผลิตสาขางานผลิตเครื่องจักรกลไฟฟ้าสาขางานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในระบบขนส่งทางรางและสาขางานรถไฟความเร็วสูง อิเล็กทรอนิกส์สาขางานอิเล็กทรอนิกส์การแพทย์ ช่างก่อสร้าง อุตสาหกรรมเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน เทคนิคสถาปัตยกรรมสำรวจ เทคนิคพลังงาน เทคนิคกายอุปกรณ์ โยธา เทคโนโลยียาง เทคนิคโลหะ เขียนแบบเครื่องกล เทคนิคอุตสาหกรรม การพิมพ์ เทคโนโลยีการต่อเรือ เทคโนโลยีโทรคมนาคม เครื่องวัดและควบคุม เคมีอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี ช่างอากาศยาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ เทคโนโลยีปิโตรเลียม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย ช่างเทคนิคระบบขนส่งทางราง เทคนิคขึ้นรูปพลาสติก เทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
2. พาณิชยกรรม	การบัญชี การตลาดสาขางานธุรกิจการบริการยานยนต์ การเลขานุการ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การจัดการธุรกิจค้าปลีก การจัดการโลจิสติกส์ การจัดการสำนักงาน การเงินและการธนาคาร การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ธุรกิจสถานพยาบาล ภาษาต่างประเทศธุรกิจ การจัดการทั่วไป ธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ
3. ศิลปกรรม	วิจิตรศิลป์ การออกแบบ ศิลปหัตถกรรม เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเครื่องหนัง เทคโนโลยีเซรามิก การถ่ายภาพและมัลติมีเดีย เทคโนโลยีศิลปกรรม คอมพิวเตอร์กราฟิก ศิลปการดนตรี ศิลปหัตถกรรมรูปพรรณและเครื่องประดับ เครื่องประดับอัญมณี การออกแบบเครื่องประดับและอัญมณี ช่างทองหลวง ดนตรีและเทคโนโลยี การพิมพ์สกรีน บรรณาธิการกิจ ออกแบบนิเทศศิลป์ บรรณาธิการกิจ

ตารางที่ 2-3 : แสดงกลุ่ม / ประเภทวิชา และสาขาวิชาที่เปิดสอน (ต่อ)

กลุ่ม/ประเภทวิชา	สาขาวิชา
4. คหกรรม	เทคโนโลยีแพขนและสิ่งทอ เทคโนโลยีการออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ เทคโนโลยีสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อาหารและโภชนาการสาขางานประกอบอาหารในเรือเดินทะเลระหว่างประเทศ และเพิ่มเติมสาขางาน เซฟอาหารนานาชาติ อุตสาหกรรมอาหาร การบริหารงานคหกรรมศาสตร์เทคโนโลยีความงาม ธุรกิจ คหกรรม การดูแลผู้สูงอายุ เซฟอาหารไทย
5. เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ สัตวรักษ์ ช่างกลเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร เกษตรอุตสาหกรรม เทคโนโลยีภูมิทัศน์ ธุรกิจเกษตรและสหกรณ์ บรรณาธิการกิจ
6. ประมง	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปสัตว์น้ำ
7. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	การโรงแรม การท่องเที่ยว การจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศ การโรงแรมสาขางานธุรกิจสนาม กอล์ฟ และบริการบนเรือสำราญ สปาและความงาม
8. อุตสาหกรรมสิ่งทอ	เทคโนโลยีสิ่งทอ เคมีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม (อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป) เทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
9. เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ ซอฟต์แวร์ ระบบสมองกลฝังตัว คอมพิวเตอร์เกมและ แอนิเมชัน
หลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ	
กลุ่ม/ประเภทวิชา	สาขาวิชา
1. อุตสาหกรรม	เทคโนโลยียานยนต์ เทคโนโลยีการไฟฟ้า เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
2. บริหารธุรกิจ	การตลาด บัญชี คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ที่มา : สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาจัดระบบการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการผ่านโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพโดยมีเป้าหมายพัฒนานักเรียนอาชีวะ และสร้างทักษะการวิชาชีพ พัฒนาความรู้ตลอดชีพเพื่อแก้ปัญหาว่างงานและความต้องการของชุมชน ลักษณะของโปรแกรมคือ (1) หลักสูตรอบรมระยะสั้น และเรียนรู้ตลอดชีวิต (2) สร้างทักษะเพื่อตอบสนองการจ้างงาน (3) พบปะกลุ่มนักเรียนที่มีอาชีพหรือทำธุรกิจแบบเดียวกัน และ (4) การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี (UNESCO-UNEVOC International Center of Technical and Vocational Education and Training, 2015.)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

แนวคิดการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาเริ่มอย่างเป็นระบบตั้งแต่ พ.ศ. 2441 ในปีพ.ศ. 2542 การจัดการศึกษาเป็น 2 ประเภท คือ โรงเรียนสามัญศึกษาสอนวิชาสามัญ และโรงเรียนวิสามัญศึกษาสอนวิชาเพื่อออกไปประกอบอาชีพ ปี พ.ศ. 2475 กำหนดการศึกษาอาชีพในแผนการศึกษาแห่งชาติ และมีวิวัฒนาการมาตลอด เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ใน พ.ศ. 2546 มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (Vocational Education Commission) เพื่อดำเนินการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อสนองตอบความต้องการในการพัฒนาประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดพันธกิจดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, ม.ป.ป.)

1. จัดตั้งและส่งเสริมและพัฒนาการอาชีวศึกษา และการอบรมวิชาชีพให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
2. ยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานกำลังคนสายอาชีพสู่สากล
3. ขยายโอกาสทางการศึกษาสายอาชีพให้ทั่วถึง ต่อเนื่อง เสมอภาพ และความเป็นธรรม
4. เป็นแกนกลางในการจัดอาชีวศึกษา และอบรมวิชาชีพระดับฝีมือ เทคนิค และเทคโนโลยีของประเทศ
5. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ
6. วิจัย สร้างนวัตกรรม จัดการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน
7. ส่งเสริม และพัฒนาครู และบุคลากรอาชีวศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ มั่นคง และก้าวหน้าในวิชาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ทำหน้าที่รับผิดชอบงานเลขานุการของคณะกรรมการอาชีวศึกษา (พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 35 และพรบ. ระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 มาตรา 17)
2. มีภารกิจเกี่ยวกับการจัด และส่งเสริมการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพโดยคำนึงถึงคุณภาพ และความเป็นเลิศทางวิชาชีพโดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2546 ข้อ 1)
 - 2.1 จัดทำข้อเสนอแนวนโยบาย แผนพัฒนา มาตรฐาน และหลักสูตรอาชีวศึกษาทุกระดับ
 - 2.2 ดำเนินการประสานงานเกี่ยวกับมาตรฐานการอาชีวศึกษา และวิชาชีพ
 - 2.3 กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดงบประมาณ และสนับสนุนทรัพยากร
 - 2.4 พัฒนาครู และ บุคลากรการอาชีวศึกษา
 - 2.5 ส่งเสริมประสานงานการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์และรูปแบบความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น และสถานประกอบการ
 - 2.6 ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการจัดการอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน
 - 2.7 จัดระบบส่งเสริม และประสานงานเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารมาใช้ในการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม
 - 2.8 ดำเนินเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และดำเนินการตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมาย

2.9 ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือตามที่รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรี
มอบหมาย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยกระดับคุณภาพผู้เรียนเข้าสู่มาตรฐานสากล
2. เพิ่มปริมาณผู้เรียนสายอาชีพให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการอาชีวศึกษา
4. เพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการให้มีมาตรฐานและคุณภาพโดยใช้หลักธรรมาภิบาล (สำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดนโยบาย ดังนี้

มิติ 1 : การสร้างโอกาสทางการศึกษา

“เรียนฟรีมีงานทำ มีรายได้ระหว่างเรียน”

1. พัฒนาศูนย์อบรมอาชีวศึกษา
2. เทียบโอนประสบการณ์สายอาชีพจบ ปวช.ได้ใน 8 เดือน
3. จัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา
4. จัดตั้งและขยายศูนย์ซ่อมสร้างเพื่อชุมชน (Fix it center)
5. ศูนย์ฝึกอบรมชุมชนสนับสนุน OTOP
6. ขยายให้มีผู้เรียนอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น
7. ลดการลาออกกลางคัน
8. ขยายโอกาสในการศึกษาด้านอาชีวศึกษาถึงระดับปริญญาตรีสายปฏิบัติการ
9. สอนวิชาชีพเพื่อคนพิการในสถานศึกษา
10. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่อนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
11. จัดอาชีวศึกษาและพัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ในกลุ่มพื้นที่ชายแดนภาคใต้

มิติ 2 : การพัฒนาคุณภาพ

“ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ปฏิรูปการสอบให้ทันกับยุคสมัยอย่างมีคุณภาพ”

ด้านคุณภาพผู้เรียน

1. เร่งยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้พร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
2. ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. ปรับปรุงหลักสูตรอาชีวศึกษาทุกระดับ

4. ยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยอิงผลการประเมินระดับชาติ (V-Net) และผลการประกอบมาตรฐานวิชาชีพ
5. พัฒนาแนวทางการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง
6. ร่วมมือกับภาคเอกชนในการเรียนการสอน และฝึกงานในสถานประกอบการ
7. พัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยกิจกรรมองค์กรวิชาชีพ การบริการสังคม จิตอาสา และกีฬา

ด้านคุณภาพสถานศึกษา

1. พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน
2. ยกระดับมาตรฐานสถานศึกษาโดยอิงผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษาด้านคุณภาพ
3. วิจัย ปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้สู่การเป็นผู้ประกอบการ
4. ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนและผู้สอน
5. ส่งเสริมนวัตกรรมการจัดการอาชีวศึกษา
 - โรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์(Project Based Learning และการประดิษฐ์คิดค้น)
 - ศึกษาค้นคว้า
 - วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด (Constructionism)
 - วิทยาลัยการท่องเที่ยวถลาง
6. การจัดการเรียนการสอน English Program และ Mini English Program ด้านอาชีวศึกษา
7. นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน

ด้านคุณภาพครู

1. กำหนดมาตรฐานสมรรถนะครูอาชีวศึกษา
2. พัฒนาครูโดยใช้เครือข่ายและสมาคมวิชาชีพ
3. พัฒนาระบบนิเทศภายใน
4. เปรียบเทียบวิทยฐานะ

มิติ 3 การสร้างประสิทธิภาพในด้านการบริหารจัดการ

“การบริหารจัดการเป็นที่ยอมรับ เชื่อมั่น มีเอกภาพ ใช้เทคโนโลยีสนับสนุน”

1. พัฒนาระบบฐานข้อมูล สนับสนุนการวางแผน และพัฒนาคุณภาพ
2. นำระบบ ICT มาใช้ในการบริหารจัดการ
3. บริหารงานบุคคล โดยใช้หลักธรรมาภิบาล
 - ดูแล และแก้ไขปัญหาครูจ้างสอน และใบประกอบวิชาชีพ

- สร้างขวัญ กำลังใจ และจิตสำนึกในความเป็นเจ้าขององค์กร
- 4. ป้องกัน และแก้ปัญหาเสพติดในสถานศึกษา
- 5. จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอย่างเหมาะสม
 - ครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน
 - สถานศึกษาขนาดเล็ก
- 6. กระจายอำนาจการบริหารงบประมาณ

มิติ 4 ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษา

“เพิ่มทักษะวิชาการ ด้วยความร่วมมือของในและต่างประเทศ”

1. จัดตั้งกองทุนอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาและฝึกอบรมวิชาชีพ
2. เพิ่มการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีทุกระดับ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ
3. ขยายความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนในรูปแบบต่างๆ ในการพัฒนานักเรียนพัฒนาครู พัฒนาการเรียนการสอน
4. ร่วมกับประเทศในอาเซียนพัฒนาคุณภาพการอาชีวศึกษา

จากรายงานประจำปี 2561 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562) ดำเนินการด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนี้

- การพัฒนาความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนกับต่างประเทศ 4 ประเทศ คือ จีน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สิงคโปร์ และมาเลเซีย พัฒนาหลักสูตรในระดับ ปวส. ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และสอดคล้องกับตลาดแรงงาน 10 สาขาวิชาคือ (1) สาขาเทคนิคเครื่องกลเรือ (2) สาขาวิชาไฟฟ้าในเรือ (3) สาขาวิชาอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า (4) สาขาเทคโนโลยีอาหารปลอดภัย (5) สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางราง (6) สาขาวิชาสัตว์เล็ก สัตว์ปีก และสัตว์ใหญ่ (7) สาขาวิชาแม่พิมพ์ (8) สาขาวิชาช่างอากาศยาน (9) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ และ (10) สาขาวิชาโรงแรมและท่องเที่ยว
- พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นฐานสมรรถนะร่วมสถานประกอบการ 12 หลักสูตร และให้การฝึกอบรมบุคคลทั่วไป จำนวน 2620 คน
- ฝึกอบรมและพัฒนาครูวิชาชีพให้มีความเชี่ยวชาญในการสอน 20 หลักสูตร จำนวน 20 หลักสูตร จำนวน 336 คน
- ฝึกอบรมและพัฒนา นักเรียนและนักศึกษา เพื่อเพิ่มสมรรถนะอาชีพและทักษะในสาขาวิชาเฉพาะทางไปสู่มาตรฐานอาเซียน และมาตรฐานสากล 18 หลักสูตร จำนวน 1,128 คน

- พัฒนาแหล่งเรียนรู้สมรรถนะอาชีพเกษตรในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารปลอดภัย จำนวน 9 แหล่งเรียนรู้
- พิจารณาคัดเลือกสาขาวิชา และสถานศึกษาอาชีวศึกษาในการพัฒนาให้เป็นสถานศึกษาที่มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง
- เตรียมความพร้อมในการพัฒนาสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะทาง เป็นศูนย์ทดสอบสมรรถนะอาชีพ จำนวน 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาท่องเที่ยว สาขาวิชาอาหาร และสาขาวิชาปิโตรเคมี

สอศ.คัดเลือกสาขาวิชาและสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่จะพัฒนาความเป็นเลิศเฉพาะทางดังนี้

ตารางที่ 2-4 : แสดงสาขาและสถานศึกษาที่สอศ. กำหนดให้มีความเป็นเลิศ

ที่	วิทยาลัย	สาขาวิชา
อุตสาหกรรมเป้าหมาย: การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ		
1	วิทยาลัยประมงดินสูลานนท์	ด้านการผลิต แปรรูป สัตว์น้ำ
2	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี	ด้านปศุสัตว์ สุกร สัตว์ปีก
3	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	เทคโนโลยีสิ่งทอ และโรงเรียนคุณธรรม
4	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	เทคโนโลยีอาหารปลอดภัยด้านพืช สัตวศาสตร์ และประมง
5	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	เทคโนโลยีอาหารปลอดภัยด้านพืช สัตวศาสตร์ และประมง
อุตสาหกรรมเป้าหมาย: การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ		
6	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	ท่องเที่ยว
7	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	โรงแรม
อุตสาหกรรมเป้าหมาย: การบินและโลจิสติกส์		
8	วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	ช่างอากาศยาน
9	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	ช่างอากาศยาน
10	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	ช่างอากาศยาน
11	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	ช่างอากาศยาน
12	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	ช่างอากาศยาน
13	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	ช่างอากาศยาน เทคโนโลยีระบบขนส่งทางราง
14	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมบริการต่อเรือ นครศรีธรรมราช	พาณิชย์นาวี
อุตสาหกรรมเป้าหมาย: การแปรรูปอาหาร		
15	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	อาหารและบรรจุภัณฑ์

ตารางที่ 2-4 : แสดงสาขาและสถานศึกษาที่สอศ. กำหนดให้มีความเป็นเลิศ (ต่อ)

ที่	วิทยาลัย	สาขาวิชา
	อุตสาหกรรมเป้าหมาย: เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	
16	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	ปิโตรเคมี
17	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	ปิโตรเคมี
18	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	อุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า
	อุตสาหกรรมเป้าหมาย: อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	
19	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	อิเล็กทรอนิกส์

ที่มา : รายงานประจำปี 2561 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หน้า 64-65

สถาบันการอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดนโยบายไว้ในมิติ 1 การสร้างโอกาสทางการศึกษา โดยการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา (Vocational Education Institution) สถาบันการอาชีวศึกษาก่อตั้งเมื่อปี 2555 หลักการสำคัญการจัดตั้งคือ การรวมสถานศึกษาเพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ให้ เป้าหมายการพัฒนากำลังคน เกณฑ์การประเมินวิทยาลัยที่เข้าร่วมเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาคือการพิจารณาความพร้อมของวิทยาลัยดังนี้

1. ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา มีจำนวนเพียงพอ มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตรงตามสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการเป็นที่ยอมรับ
2. ด้านอาคารสถานที่ มีความพร้อมด้านอาคารและสถานที่ สถานที่ฝึกงานของนักเรียนและนักศึกษา มีครุภัณฑ์และทรัพยากรสนับสนุนการจัดการอย่างเพียงพอ
3. ด้านการบริหารจัดการ มีเอกภาพ มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ มีส่วนร่วมทางวิชาการ และความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชน
4. แผนกลยุทธ์การผลิตและพัฒนาากำลังคน มีแผนกลยุทธ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนในระดับพื้นที่ และระดับประเทศ มีการจัดทำแผนธุรกิจ และมีระบบประกันคุณภาพ (สุภาพร อาจเดช 2556)

จากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สถาบันการอาชีวศึกษา 19 แห่ง และ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร 4 แห่ง รวม 23 แห่ง มีวิทยาลัยรัฐเข้าร่วม 232 วิทยาลัย จาก 428 วิทยาลัย ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีวิทยาลัยสังกัด 2 กลุ่ม คือ (1) สถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร สามารถเปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี และ (2) วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัยอื่นๆ เปิดสอนระดับชั้น ปวช. และ ปวส. รายชื่อวิทยาลัยที่สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา เป็นดังนี้

**ตารางที่ 2-5 : แสดงสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร และรายชื่อ
วิทยาลัย**

สถาบันการอาชีวศึกษา	วิทยาลัยที่สังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ วิทยาลัยการอาชีพเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคนิคลำพูน วิทยาลัยเทคนิคลำปาง วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง และวิทยาลัยเทคนิคนวมินทราชินี แม่ฮ่องสอน
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2	วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกเชียงราย วิทยาลัยเทคนิคพะเยา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา วิทยาลัยเทคนิคน่าน วิทยาลัยเทคนิคแพร่ วิทยาลัยการอาชีพแพร่ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก วิทยาลัยพาณิชยการบึงพระ พิษณุโลก วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย วิทยาลัยเทคนิคอุตรดิตถ์ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ วิทยาลัยเทคนิคการอาชีพนครสวรรค์ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร และวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเรือหนองคาย วิทยาลัยการอาชีพบึงกาฬ วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู วิทยาลัยเทคนิคเลย วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการนครพนม วิทยาลัยเทคนิคบ้านแพง นครพนม และวิทยาลัยเทคนิคนวมินทราชินี มุกดาหาร
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3	วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด และวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ วิทยาลัยการอาชีพศรีสะเกษ วิทยาลัยเทคนิคยโสธร วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ และวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมอำนาจเจริญ
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคหลวงพ่อดูน นครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคสุรนารีนครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคคูเมือง นครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1	วิทยาลัยเทคนิคนนทบุรี วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยอาชีวศึกษาปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ วิทยาลัยเทคโนโลยีต่อเรือ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2	วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี(แห่งที่ 2) วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี และวิทยาลัยเทคนิควังทอง
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคจุฬารามณ์(ลาดขวาง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครนายก วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคบุรพาปราจีน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว

ตารางที่ 2-5 : แสดงสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร และรายชื่อวิทยาลัย (ต่อ)

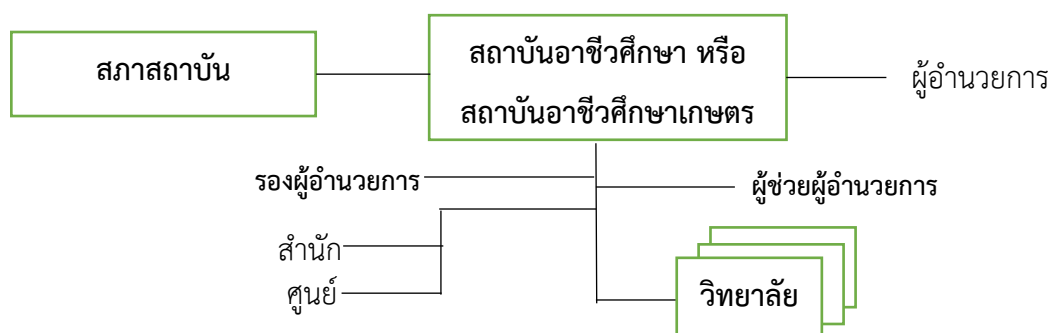
สถาบันการอาชีวศึกษา	วิทยาลัยที่สังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4	วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี และวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม ราชบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี วิทยาลัยเทคนิคใกล้กังวล ประจวบคีรีขันธ์ วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ และวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียง	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตตาหีบ ชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุด ระยอง วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคตราด
สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษมมหานคร วิทยาลัยเทคนิค ดอนเมือง วิทยาลัยเทคนิคดุสิต วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม วิทยาลัยอาชีวศึกษา เสาวภา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ธนบุรี วิทยาลัยพาณิชยการอินทราชัย วิทยาลัยพาณิชยการบางนา วิทยาลัยพาณิชยการเขตพนา วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี กาญจนพิเษวิทยาลัยช่างทองหลวง และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษม หนองจอก
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคสิชล นครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง นครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเรือนครศรีธรรมราช วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม นครศรีธรรมราช วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคชุมพร และวิทยาลัยเทคนิค พัทลุง
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2	วิทยาลัยเทคนิคกระนอง วิทยาลัยเทคนิคพังงา วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ วิทยาลัยเทคนิคตรัง และวิทยาลัยการอาชีพตรัง
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3	วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี วิทยาลัยการอาชีพปัตตานี วิทยาลัยประมง ปัตตานี วิทยาลัยเทคนิคยะลา วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา และวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุโขทัย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครสวรรค์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุทัยธานี
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีร้อยเอ็ด วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคามวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีโสธร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี

ตารางที่ 2-5 : แสดงสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร และรายชื่อวิทยาลัย (ต่อ)

สถาบันการอาชีวศึกษา	วิทยาลัยที่สังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกาญจนบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยนาท วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปชีพบางไทร
สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีธรรมราช วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชุมพร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรัง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพังงา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีระนอง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์ และวิทยาลัยประมงชุมพรเขตอุดมศักดิ์

ที่มา: กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคน (2559)

การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรเพื่อเป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงผลิตบุคลากรสายอาชีพที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญงาน และรองรับการศึกษาชั้นสูงระดับปริญญาตรี แต่การจัดตั้งสถาบันฯ ดังกล่าวมุ่งเน้นการรวมทรัพยากรที่มีอยู่แล้วของแต่ละวิทยาลัยมาสร้างความเข้มแข็ง ดังนั้นการกำหนดรูปแบบการจัดการบริหารของแต่ละสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นดังนี้



ภาพที่ 2-1 : แสดงโครงสร้างการจัดการของสถาบันอาชีวศึกษาและสถาบันอาชีวศึกษาเกษตร
ที่มา: สุภาพร อาจเดช (2556)

การประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) เป็นวิธีการบริหารจัดการเพื่อเป็นหลักประกันหรือสร้างความมั่นใจว่าดำเนินงานจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพตรงตามที่กำหนด การศึกษาไทยประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ โดยมีวัตถุประสงค์คือ (1) ทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลคุณภาพ

การศึกษาที่เชื่อถือได้ เกิดความเชื่อมั่นและสามารถตัดสินใจเลือกใช้บริการที่มีคุณภาพที่มีคุณภาพมาตรฐาน (2) ป้องกันการจัดการศึกษาที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคและเกิดความเสมอภาคในโอกาสที่จะได้รับการบริการการศึกษาอย่างทั่วถึง และ (3) ทำให้ผู้รับผิดชอบในการจัดการศึกษามุ่งบริหารจัดการศึกษาสู่คุณภาพและมาตรฐานอย่างจริงจัง ซึ่งมีผลให้การศึกษามีพลังที่จะพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวทำให้ระบบการอาชีวศึกษาสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของผู้จบการศึกษา หลักสูตร และกระบวนการสอน อนึ่งการกระจายอำนาจให้สถานศึกษาทำให้มีการประกันคุณภาพเพื่อยืนยันการพัฒนาความเป็นเลิศของการบริหารงาน ประโยชน์การประกันคุณภาพคือสร้างความเชื่อถือให้นักเรียน ผู้ปกครอง นายจ้างและสังคมโดยรวม การประกันคุณภาพทางการศึกษาประกอบด้วย การกำหนดกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ การประกันคุณภาพการศึกษา และมาตรฐานครูอาชีวศึกษา

กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ

การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบหลักการพัฒนาหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรฐานสมรรถนะของมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละระดับ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ คุณวุฒิอาชีวศึกษา ประเภทวิชา และสาขาวิชาครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง ความเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. ด้านความรู้ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนหรือทำงาน โดยเน้นความรู้เชิงทฤษฎีและหรือข้อเท็จจริงเป็นหลัก
3. ด้านทักษะ หมายถึง ความสามารถปฏิบัติงานซึ่งบุคคลนั้นควรทำได้เมื่อได้รับมอบหมาย โดยสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการและแก้ปัญหาการทำงานด้วยทักษะด้านกระบวนการความคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตรรกะ ทักษะการหยั่งรู้และความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือทักษะการปฏิบัติหรือวิธีปฏิบัติที่มีความคล่องแคล่วและความชำนาญในการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ
4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ การใช้ความรู้ ทักษะทางสังคมในการทำงานหรือการศึกษาบรวมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพของบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในการสื่อสาร ภาวะผู้นำ

ความรับผิดชอบและความเป็นอิสระในการดำเนินการต่างๆได้ด้วยตนเอง เช่น ความสามารถในการตัดสินใจ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ 2562)

จากเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ ทำให้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2562) การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ก. หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานวิชาชีพ ข. ครู ทรัพยากรและการสนับสนุน ค. วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และ ง. ผู้สำเร็จการศึกษา

การประเมินคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษาพบว่าสถานศึกษา (วิทยาลัย) เปิดสอนหลักสูตร ปวช. และ ปวส. มีระบบประเมินคุณภาพภายในและภายนอก การประเมินคุณภาพภายในจัดทำโดยสถานศึกษาเองตามกรอบที่กำหนดของ สมศ. ส่วนการประเมินคุณภาพภายนอกดำเนินการโดย สมศ. การประเมินคุณภาพภายนอกดำเนินการมาสามรอบ ปัจจุบันดำเนินการในรอบที่ 4 และมีปรับแนวทางการประเมิน ส่วนการประเมินคุณภาพของสถาบันฯ ที่เปิดหลักสูตร ทล.บ. ยังไม่ได้กำหนดแนวทางที่ชัดเจน นอกจากนี้กรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงอุตสาหกรรมมีบทบาทกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อออกใบรับรอง (License) และ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพมีบทบาทกำหนดมาตรฐานอาชีพ เพื่อออกวุฒิบัตร (Certificate)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษาจัดตั้งปี 2543 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์และวิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษาโดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการศึกษาในแต่ละระดับตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาทุกแห่งอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปี นับตั้งแต่การประเมินคุณภาพครั้งสุดท้าย และเสนอผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา ความเป็นมาและอำนาจหน้าที่ สืบค้นวันที่ 29 ธันวาคม 2561) สมศ. ดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบสาม ด้านอาชีวศึกษา (ประจำปีงบประมาณ 2554-2558) โดยใช้มาตรฐานการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2555 ดังนี้

ส่วนที่ 1 การจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 8 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 1 ด้านผู้เรียน และผู้สำเร็จการศึกษา มี 9 ตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 2 ด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา มี 5 ตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 3 ด้านบริหารจัดการอาชีวศึกษา มี 12 ตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 4 ด้านบริการวิชาการและวิชาชีพ มี 1 ตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 5 ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ สร้างสรรค์ หรืองานวิจัย มี 2 ตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 6 ด้านปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มี 4 ตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 7 ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา มี 2 ตัวบ่งชี้

ส่วนที่ 2 การฝึกอบรมวิชาชีพ ประกอบด้วย 1 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 8 ด้านการจัดการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มี 10 ตัวบ่งชี้ (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2555)

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบสามด้านอาชีวศึกษาพบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่จะไม่ผ่านตัวบ่งชี้ด้านโครงการทางวิชาการ หรือสิ่งประดิษฐ์ รวมถึงงานวิจัยของครูอาจารย์ จำนวนอาจารย์ผู้สอนมีสัดส่วนอาจารย์ที่เป็นลูกจ้างกว่าร้อยละ 50 และเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีร้อยละ 73 การร่วมวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการเปิดหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการต้องพัฒนาบุคลากรต้องจบปริญญาโทขึ้นไป และมีประสบการณ์ในสถานประกอบการ

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงอุตสาหกรรม และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน) กรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงอุตสาหกรรมมีภารกิจคือ (1) พัฒนาฝีมือแรงงาน คือ ฝึกเตรียมเข้าทำงาน (แรงงานใหม่) ฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน และฝึกเปลี่ยนสาขาอาชีพ (2) พัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน และ (3) ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน นอกจากนี้กรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีส่วนร่วมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ มาตรฐานดังกล่าวคือข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถของแรงงานที่ปฏิบัติงานอาชีพหนึ่ง ๆ โดยมีองค์กรระดับชาติเป็นผู้กำหนดขึ้น โดยคำนึงถึงเกณฑ์มาตรฐานสากล และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในขณะนั้น มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ มี 8 ระดับดังนี้

ตารางที่ 2-6 : แสดงมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

ระดับ	นิยามเทียบเคียงกระทรวงแรงงานเข้าสู่กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	กระทรวง แรงงาน
8	สามารถกำหนดทิศทาง อนาคต และเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรได้อย่างเป็นที่ยอมรับในระดับองค์กรและสังคม	ระดับ 8 (มรช. 6)
7	สามารถพัฒนาระบบงานสินค้าและบริการ การบริหารจัดการองค์กร ระบบ และนวัตกรรมทำงานและบุคลากรอย่างต่อเนื่องตลอดจนสามารถสังเคราะห์และประเมินเพื่อแก้ไขวิกฤตปัญหาขององค์กร	ระดับ 7 (มรช. 5)
6	สามารถออกแบบระบบการปฏิบัติงาน สินค้าและบริการ การบริหารจัดการ วิเคราะห์ วางแผนการทำงาน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ โดยใช้องค์ความรู้และทักษะด้านอื่นๆมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมจะสามารถจัดการบริหารต้นทุน และบริหารบุคคล และประสานความร่วมมือเจรจาต่อรอง	ระดับ 6 (มรช. 4)
5	สามารถปฏิบัติงานที่ซับซ้อน และมีส่วนร่วมในการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ความรู้ ทักษะ หรือความสามารถในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและสามารถสอนงานผู้ได้บังคับบัญชาได้	ระดับ 5 (มรช. 3)
4	สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดด้วยความชำนาญได้อย่างมีคุณภาพ เชื่อถือได้ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองได้ และสามารถควบคุมดูแลให้คำแนะนำ หรือสามารถปรึกษาแก่ผู้ได้บังคับบัญชา	ระดับ 4 (มรช. 2)
3	สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดด้วยความชำนาญภายใต้คำแนะนำของระดับ 4	ระดับ 3 (มรช. 1)
2	สามารถปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนภายใต้การกำกับดูแลของระดับ 3 อย่างใกล้ชิด	ระดับ 2 (มรช. 2)
1	สามารถปฏิบัติงานพื้นฐานที่ไม่ซับซ้อนได้ตามคำสั่งภายใต้การกำกับดูแลของระดับ 2 หรือระดับ 3 อย่างใกล้ชิด	ระดับ 1 (มรช. 1)

มรช. : มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

มรช. : มาตรฐานอาชีพ กรมการจัดหางาน

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติเน้นการทดสอบฝีมือแรงงาน ฝึกอบรม พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม และให้ศูนย์ทดสอบฝีมือแรงงานภาครัฐและเอกชนนำไปทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานจะมีทั้งภาคสมัครใจและนำไปใช้เป็น License

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน) มีการดำเนินงานในการศึกษาวิจัย และพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพรวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มวิชาชีพ โดยกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลให้เป็นมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มาตรฐานอาชีพใช้ประเมินคนในอาชีพ และรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อรับรองความรู้ ความเชี่ยวชาญทักษะวิชาชีพโดยหน่วยรับรองภาครัฐและเอกชน มาตรฐานอาชีพเป็นภาคสมัครใจมี Certificate

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติกับมาตรฐานอาชีพควรมีการเทียบเคียงกัน ดังนั้นการร่วมมือระหว่างหน่วยงานจะเป็นการลดงานแบบต่างคนต่างทำ แลกเปลี่ยนข้อมูลกันและทำงานไปด้วยกัน

มาตรฐานครูอาชีพศึกษา

ครูอาชีพศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษา เนื่องจากครูที่มีความรู้ความสามารถจะถ่ายทอดความรู้และทักษะไปยังนักเรียนส่งผลให้เกิดแรงงานที่มีคุณภาพ ครูอาชีพศึกษาต้องมีการกำหนดกรอบมาตรฐานของตนเองเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา ร่างมาตรฐานวิชาชีพครูอาชีพศึกษาของอนุกรรมการเฉพาะกิจด้านอาชีวศึกษา คือ ครูอาชีพศึกษาต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และผ่านการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ทางวิชาชีพดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้ทางวิชาชีพครูอาชีพศึกษา

- 1.1 สมรรถนะหลัก (Core competencies) เป็นสมรรถนะเชิงสังคม การเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม (soft skill) ความสามารถในการสื่อสาร ทักษะด้าน IT ด้านภาษา การคิดวิเคราะห์
- 1.2 สมรรถนะในหน้าที่ (Functional competencies) เป็นสมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ สามารถนำหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ ทักษะวิชาชีพ บรูณาการและบริหารจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3 สมรรถนะเฉพาะความเชี่ยวชาญ (Professional competencies) เป็นสมรรถนะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพแต่ละสาขาจะต้องสามารถปฏิบัติงานในสาขาของตนเองได้ หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

2. ประสบการณ์วิชาชีพ

- 2.1 ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน/เป็นครูช่วยสอนมาก่อน
- 2.2 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาชีพเฉพาะ

2.3 ฝึกปฏิบัติอาชีพในสถานประกอบการ หรือปฏิบัติการสอนในสถานประกอบการ (มีใบรับรองการฝึกปฏิบัติ)

ผลงานวิจัยการจัดการอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาของไทยมีการเปลี่ยนแปลงการจัดการวิทยาลัย การรวมตัวเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตแรงงานตรง และมีคุณภาพกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงสภาพของเศรษฐกิจและสังคม รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของอาชีวศึกษาไทย คือ (1) การศึกษาในระบบที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาเป็นหลัก (2) การศึกษานอกระบบมีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการศึกษา ระยะเวลาและวิธีการวัดผล และ (3) การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากการทำข้อตกลงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในเรื่องการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดผล การศึกษา โดยผู้เรียนต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และเวลาอีกส่วนหนึ่งเรียนตามปกติในสถานศึกษา (คณะกรรมการการศึกษาอวุฒิสภา สำนักงานกรรมการ 3 สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. 2555.)

แนวคิดการจัดการจัดการอาชีวศึกษา คือ (1) กำหนดนโยบายที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีแนวปฏิบัติที่หลากหลาย โดยมีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปยังวิทยาลัยหรือสถาบัน (2) การศึกษาอาชีวศึกษาสำหรับนักเรียนและผู้ทำงานสอดคล้องกับทัศนคติ และความสนใจ รวมทั้งโอกาสในการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี (3) ชุมชน สังคม และอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมการจัดทำนโยบายการผลิตและพัฒนา กำลังคน และการกำหนดมาตรฐานของอาชีวศึกษา (4) ระบบการศึกษามีความยืดหยุ่น หลากหลาย และระบบการถ่ายโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ และประสบการณ์การทำงาน สำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง (5) สร้างระบบแรงจูงใจสำหรับอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมของอาชีวศึกษา (6) รวบรวมทรัพยากรทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อนำมาจัดการอาชีวศึกษาบนพื้นฐานการใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และ (7) สร้างระบบการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการ(ผู้สอน) และสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่องให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (Sirirak Rutcheesanti. 2009.)

แนวปฏิบัติที่ดีเพื่อความยั่งยืนของระบบอาชีวศึกษา คือ (1) พัฒนาทักษะสำหรับการทำงาน (2) สร้างความเข้มแข็งทางด้านความเป็นผู้ประกอบการหรือการประกอบอาชีพของตนเอง (3) ตอบสนองความต้องการของสังคม หรือชุมชนชนบท และ (4) สร้างงานวิจัยที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ในแต่ละแนวปฏิบัติมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

พัฒนาทักษะสำหรับการทำงาน อาชีวศึกษามีข้อมูลความต้องการของตลาดแรงงานที่บอกถึงสาขาที่ขาดแคลนและเฉพาะเจาะจง การดำเนินการเป็นดังนี้ (1) สร้างความเข้มแข็งความเป็นหุ้นส่วนกับอุตสาหกรรม

(2) ขยายรูปแบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาคี เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษา (3) เพิ่มรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการสอน การเรียน และวิธีการประเมินผล (4) ทำให้อาชีวศึกษาเป็นสถานศึกษาที่น่าสนใจ เช่น กำหนดรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ การให้คำปรึกษาและแนวทางเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงตลาดแรงงานหรือเส้นทางอาชีพ (5) ส่งเสริมการสร้างแบรนด์ของอาชีวศึกษา เน้นการสร้างคุณลักษณะของนักเรียนอาชีวศึกษาทำให้เกิดภาพลักษณ์และแนวคิดที่ดีของนักเรียน เรียกว่า “คนพันธุ์อาร์ (R People)” คุณลักษณะของคนพันธุ์อาร์ประกอบด้วย 5 อาร์ คือ Relation Responsibility Refresh Representative และ Rescue

ความเข้มแข็งทางด้านความเป็นผู้ประกอบการหรือการประกอบอาชีพของตนเอง การดำเนินกิจกรรมสร้างความเข้มแข็งดังกล่าวแก่นักเรียนคือ (1) สร้างความสัมพันธ์กับภาคธุรกิจเพื่อสนับสนุนอาชีวศึกษา เช่น การพัฒนาหลักสูตร และการทำโครงการ (2) จัดทำข้อมูลโอกาสการดำเนินธุรกิจ (3) สร้างศูนย์บ่มเพาะทางธุรกิจในวิทยาลัย (4) การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน การเรียน และการทดสอบ และ (5) โครงการทดลอง “หนึ่งวิทยาลัย หนึ่งวิทยาลัย” อนึ่งนักเรียนที่ต้องการประกอบอาชีพของตนเองต้องการการสนับสนุนแหล่งเงินทุน

ตอบสนองความต้องการของสังคม หรือชุมชนชนบท อาชีวศึกษามีบทบาทสำคัญแก้ไขปัญหาความยากจนในชนบท คือ (1) เพิ่มรายได้ ด้วยการพัฒนาทักษะ หาดตลาดและการสร้างงาน (2) ลดค่าใช้จ่าย ด้วยการเพิ่มความสามารถคนในท้องถิ่นในบางสาขาวิชาชีพ เช่น การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้าน หรืออุปกรณ์สาธารณูปโภคในท้องถิ่น (3) ขยายโอกาสการสร้างรายได้ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ด้วยการให้ข่าวสารที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพสินค้า และเพิ่มทักษะที่ต้องการ

สร้างงานวิจัยที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี วิทยาลัยอาชีวศึกษาร่วมมือกับหน่วยงานวิจัย และอุตสาหกรรม เพื่อสร้างความเข้าใจในสาขาอาชีพใหม่ และตลาดแรงงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษามีระบบการจัดการเพื่อพัฒนาการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดี

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาเกี่ยวกับอาชีวศึกษาพบว่าการจัดการอาชีวศึกษาไทยยังคงมีปัญหาคือต้องแก้ไข จากการศึกษาของอภิชาติ ตีรสวัสดิ์ชัย และคณะ (2559) ที่ศึกษาอนาคตอาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระหว่าง พ.ศ.2558-2567 พบว่าการพัฒนาด้านสถาบันอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้จะส่งผลให้มีการพัฒนาด้านต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารสถาบันการอาชีวศึกษา การพัฒนาด้านครูอาชีวศึกษาและการพัฒนาด้านศักยภาพของผู้เรียน คุณลักษณะของสถานอาชีวศึกษาและแหล่งเรียนรู้ใหม่ รวมไปถึงการประกันคุณภาพการศึกษา ความพร้อมในโครงสร้างพื้นฐาน (อุปกรณ์เครื่องมือการฝึกอาชีพ สถานที่ฝึกงาน) การจัดการเรียนการสอน การสร้างเครือข่าย และผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของขจรศักดิ์ อินทรโสภณ และคณะ (2560) ที่ทำการศึกษารูปแบบการบริหารการศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนสู่ประชาคมอาเซียน พบว่าด้านการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาควรเน้นการวางตำแหน่ง ภาพลักษณ์

หรือ แบรินด์ สร้างศักยภาพสถานศึกษาให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และสร้างเสริมศักยภาพของผู้บริหาร ครู บุคลากรการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง ส่วนด้านการพัฒนาและบริหารหลักสูตรควรเน้นการพัฒนาหลักสูตรที่มี คุณภาพสอดคล้องกับความต้องการผู้เรียน และมีความเป็นสากล เพิ่มขีดความสามารถของครูในการสอนที่ สอดคล้องกับหลักสูตรและด้านการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ควรเน้นการส่งเสริมและพัฒนาครูให้สอดคล้อง กับสภาวะปัจจุบัน สถาบันการอาชีวศึกษาควรเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาชีพของชุมชนและสังคม เน้นการสร้าง เครือข่ายระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ และควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โดยเน้น ความต้องการจากภาคเอกชน พร้อมศักยภาพในการประกอบอาชีพหรือก้าวหน้าในอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา

นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ สุชาติ เชียงฉิน และคณะ (2557) ที่มีการนำเสนอรูปแบบการจัด การศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานแรงงานสู่ความเป็นเลิศในภูมิภาคอาเซียนออกมาเป็น 4 รูปแบบ คือ รูปแบบ ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานแรงงานสู่ความเป็นเลิศในภูมิภาคอาเซียน รูปแบบที่ 2 การจัดการ ศึกษาเพื่อมุ่งเน้นการประกอบวิชาชีพอิสระ รูปแบบที่ 3 การจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำของกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา และ รูปแบบที่ 4 การพัฒนาระบบมาตรฐานเทียบโอนประสบการณ์เพื่อยกระดับ ฝีมือแรงงานที่มีอยู่ในระบบการจ้างงานให้มีคุณภาพสูงขึ้น

การพัฒนาทั้งระบบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ต้องแก้ไขปัญหามีอยู่เดิมก่อน ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ของ สาเหตุของคุณภาพพระบอชีวศึกษามีสาเหตุหลักๆ ได้แก่ เนื้อหาไม่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นต้องใช้ ประกอบวิชาชีพ หลักสูตรอาชีวศึกษาออกแบบไม่เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียนและทักษะความรู้พื้นฐาน เนื้อหาหลักสูตรไม่เชื่อมโยงกับทักษะที่ต้องใช้ในโลกรการทำงานจริงทำให้จบแล้วทำงานไม่ได้ ขาดแคลน ทรัพยากร อาจารย์ และวัสดุครุภัณฑ์ไม่เพียงพอ (ณัฐสิริ รักเกียรติวงศ์ , 2557)

นอกจากนี้ยังปรากฏปัญหาในด้านต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษามีปัญหาที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงาน อาทิเช่น ยังไม่มีการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ไปยังสถาบัน การอาชีวศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม และยังไม่ได้ดำเนินการให้สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการ อาชีวศึกษา พ.ศ.2551 มาตรา 10 (1) การออกกฎหมาย รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับ และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 เป็นไปอย่างล่าช้า สถาบันการอาชีวศึกษาไม่ ทราบแนวทางการบริหาร การดำเนินงาน และบทบาทหน้าที่ที่ต้องดำเนินการ รวมทั้งไม่ทราบการเคลื่อนไหว การดำเนินการต่าง ๆ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาในสังกัด การติดต่อสื่อสารล่าช้าหรือขาดการสื่อสารและการทำ ความเข้าใจถึงจุดประสงค์สำคัญของการดำเนินงาน การติดต่อสื่อสารและประสานงานระหว่างสถาบันการ อาชีวศึกษากับส่วนกลางล่าช้า ขาดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการผลิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบัน การอาชีวศึกษาต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงไม่ได้รับการสนับสนุนการจัดสรรอัตรากำลังและจำนวนบุคลากร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (มติชนออนไลน์, 2560)

ตัวแบบความสำเร็จของอาชีวศึกษา

การผลักดันสถาบันการอาชีวศึกษาเข้าสู่ระบบสากล ต้องเทียบการจัดการอาชีวศึกษาประเทศที่ได้รับ การยอมรับทั่วไปว่า มีความโดดเด่นด้านการจัดการระดับอาชีวศึกษา และการประเมินความสำเร็จของ สถานศึกษาใช้ตัวแบบความสำเร็จ ดังนั้นงานวิจัยนี้ตรวจสอบความสำเร็จจากประเทศต่าง ๆ ได้แก่ ออสเตรเลีย สหพันธรัฐเยอรมนี สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่น ซึ่งแต่ละประเทศมีจุดเด่นที่แตกต่างกัน

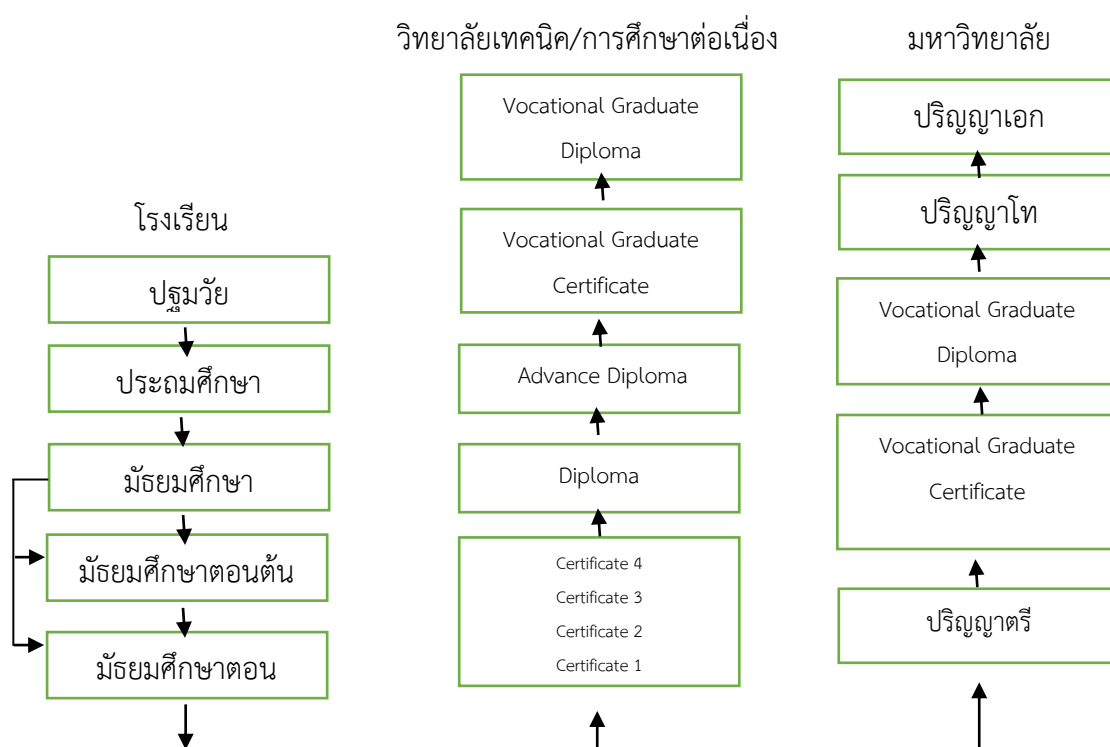
ตัวแบบความสำเร็จการอาชีวศึกษาของออสเตรเลีย

การพัฒนาระบบอาชีวศึกษาสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้ทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การ เปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก และสังคม ก่อนศตวรรษที่ 18 แรงงานผ่านการฝึกมาจากอังกฤษเนื่องจาก ออสเตรเลียเป็นอาณานิคมของอังกฤษ ช่วงปี 1800-1960 การเปลี่ยนแปลงระบบอาชีวศึกษาเปลี่ยนแปลงไป อย่างช้าๆ สาขาแรงงาน/อาชีพแตกต่างจากเดิม และเริ่มจัดตั้งสถาบัน วิทยาลัยเทคโนโลยี และนำวิชาชีพเข้าสู่ โรงเรียนมัธยม ซึ่งแต่ละหน่วยมีความแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง ภาครัฐไม่สนับสนุนทางการเงิน ช่วงปี 1970-2000 ออสเตรเลียปรับปรุงระบบอาชีวศึกษาให้ทันสมัยมากขึ้น บทบาทภาครัฐมีมากขึ้นด้วยการ จัดตั้งกองทุนสนับสนุน และให้เงินสนับสนุนผู้เรียน (Robinson, 2000.) ปัจจุบันมุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพ ระบบอาชีวศึกษา เพื่อสร้างความเข้มแข็ง และความเชื่อมั่น ถึงสมรรถนะของผู้จบการศึกษาแก่ผู้ประกอบการ ส่วนภาครัฐต้องการระบบการประเมินอาชีวศึกษาที่มีผลทำให้ผู้จบการศึกษามีมาตรฐานระดับสูงเป็นการสร้าง ความสมดุลของประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความยั่งยืนกฎระเบียบและความสะดวก (UNESCO, 2016.)

ระบบการศึกษาของออสเตรเลีย การศึกษาแบ่งเป็นโรงเรียนปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง และมหาวิทยาลัย แต่ละระดับการศึกษามีลักษณะดังนี้

1. โรงเรียนปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการพัฒนาทางร่างกาย สติ ปัญญา และสังคม
2. โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาของรัฐเป็นสหศึกษา แต่โรงเรียนประถมของเอกชน แยกผู้เรียนชายหญิง อาจารย์ประจำชั้นรับผิดชอบสอนวิชาพื้นฐานทั้งหมด
3. โรงเรียนมัธยมศึกษา แยกออกเป็น 2 ระดับ คือมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นเข้าเรียนต่อวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง และผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายเข้าเรียนต่อวิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง หรือเข้าเรียนมหาวิทยาลัย
4. วิทยาลัยเทคนิคและการศึกษาต่อเนื่อง ซึ่งมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะได้รับวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกัน 5 ระดับ คือ

- 4.1 ประกาศนียบัตร (Certificate) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ประกาศนียบัตรระดับ 1 ประกาศนียบัตรระดับ 2 ประกาศนียบัตรระดับ 3 และประกาศนียบัตรระดับ 4
- 4.2 วุฒิบัตร (Diploma)
- 4.3 วุฒิบัตรขั้นสูง (Advance Diploma)
- 4.4 Vocational Graduate Certificate
- 4.5 Vocational Graduate Diploma
5. มหาวิทยาลัย ได้รับวุฒิการศึกษา คือ ปริญญาตรี Vocational Graduate Certificate Vocational Graduate Diploma ปริญญาโท และปริญญาเอก



ภาพที่ 2-2 : แสดงระบบการศึกษาของออสเตรเลีย ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบอาชีวศึกษา
ที่มา : Australian Centre ศูนย์วิจัยและแนะแนวการศึกษาต่อออสเตรเลีย

แนวปฏิบัติที่ดีของระบบอาชีวศึกษา ปัจจุบันระบบอาชีวศึกษาเน้นการสร้างแนวทางเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพด้านต่างๆ ดังนี้

1. สถานอาชีวศึกษาจัดหาผู้สอน/ผู้ฝึกอบรมที่มีความสามารถระดับสูงทางด้านทักษะการเรียนการสอน สมรรถนะทางวิชาชีพที่มีคุณภาพ และทักษะทางวิชาชีพที่ทันสมัย
2. การประเมินคุณภาพของเครือข่าย ต้องมีการทบทวน การควบคุมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ก่อนที่จะมีการรับรอง

3. ผู้ประกอบการ (นายจ้าง) ต้องมีความเข้าใจชัดเจน และคาดหวังสมรรถนะของผู้เรียน
 4. กรณีที่ผลการประเมินมีจุดบกพร่อง ต้องดำเนินการ
 - 4.1 แก้ไข เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการประเมินคุณภาพเพียงพอต่อการรับรองคุณภาพ
 - 4.2 จัดการกับผลการประเมิน เพื่อลดข้อผิดพลาดทางคุณภาพ และสร้างความมั่นใจให้นักเรียน
- (Hartsuyker & Australia. Department of Education and Training, 2016.)

ประเทศออสเตรเลียพบว่าผู้เรียนที่มาจากระบบอาชีวศึกษามีข้อจำกัดในการเข้าสู่ระดับการศึกษาชั้นสูง หรือการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในอนาคต ส่งผลให้การเลือกเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนแบบอาชีวศึกษาไม่เป็นนิยม และถูกมองเป็นทางเลือกสำรอง (Eichhorst, Rodriquez-Planas, Schmidl, & Zimmermann. 2015) ดังนั้นประเทศออสเตรเลียออกแบบหลักสูตรที่ยืดหยุ่นในการเข้าสู่มหาวิทยาลัยหรือสร้างความเชี่ยวชาญเข้าสู่เส้นทางอาชีพต่อไป โดยออกแบบเป็นหลักสูตรบูรณาการระหว่างการเรียนการสอนแบบอาชีวศึกษาและหลักสูตรสามัญปกติ เพื่อให้สอดคล้องกับการวางแผนคู่ขนาน (Dual Purpose) การเตรียมความพร้อมผู้เรียนเพื่อทำงานและเรียนสายอาชีวศึกษา หรือสามารถเข้าสู่ระบบการเรียนมหาวิทยาลัย โดยมีการสำรวจว่าผู้เรียนที่ต้องการเข้าสู่การเรียนในระดับมหาวิทยาลัยและเข้าสู่กระบวนการเรียนด้วยหลักสูตรที่บูรณาการหลักสูตรของอาชีวศึกษาเข้าด้วยกันในปีการศึกษาสุดท้าย พบว่า การใช้หลักสูตรบูรณาการดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่ำ และไม่ได้ตอบโจทย์ที่จะเพิ่มโอกาสของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาจากระบบอาชีวศึกษาชั้นสูงในการเข้าสู่ระบบมหาวิทยาลัย ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจาก สมรรถนะการเรียนในหลักสูตรแบบบูรณาการต่ำ (Polidano & Tabasso, 2016) แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น อาจมีเงื่อนไขสำคัญมาจากตัวผู้เรียนเองที่ไม่ได้มีแรงจูงใจที่เข้าสู่การเรียนระดับมหาวิทยาลัย ต่างจากผู้เรียนที่ทำคะแนนได้ดีจากการเรียนหลักสูตรแบบบูรณาการเพราะตรงกับความต้องการของตนเองในการประกอบอาชีพ

ประเทศออสเตรเลียเปิดการเรียนการสอนหลากหลายหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็น ธุรกิจการก่อสร้าง เทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบ การท่องเที่ยว การโรงแรม เกษตรกรรม แพชั่น ฯลฯ นอกจากนั้นยังมีทางเลือกให้ผู้เรียนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถย้ายไปเรียนหรือไปฝึกอบรมในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือในสถานประกอบการได้ (Australian Studies Centre, Thammasat University 2014)

ในปี 2019 รัฐบาลได้มีการประกาศว่าสร้างงานเป็นจำนวน 1.25 ล้านตำแหน่งในอีกห้าปีข้างหน้า ซึ่งภาครัฐ (The Department of Jobs and Small Business) ได้มีการคาดการณ์ว่า ความต้องการตลาดแรงงานจะอยู่ในหมวดของ อุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพและให้ช่วยเหลือทางสังคม (Health Care And Social Assistance), อุตสาหกรรมก่อสร้าง, อุตสาหกรรมบริการด้านการศึกษา การฝึกอบรม สายวิชาชีพเฉพาะต่างๆ ด้านวิทยาศาสตร์และด้านเทคนิค (Joyce, 2019) ซึ่งในกุมภาพันธ์ปี 2020 รายงานจากกระทรวงการศึกษา ทักษะอาชีพและการจ้างงาน พบว่า ภาคที่มีการจ้างงานสูงสุดคือหมวดของอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพ

สุขภาพและให้ช่วยเหลือทางสังคม (Health Care And Social Assistance) รองลงมาเป็นภาคการศึกษาและการฝึกอบรม บริการทางสายวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และด้านเทคนิค นอกจากนั้นภาคการผลิต การก่อสร้าง การบริการทางด้านการเงินและประกันภัย ยังเป็นหมวดที่มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น (Australian government : Department of Education, Skills and Employment, 2020)

นอกจากนี้ การปรับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของประเทศออสเตรเลียในปัจจุบัน ยังให้ความสำคัญปัจจัยที่ท้าทายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าของระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กระแสการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การพัฒนาศักยภาพของแรงงาน การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจ้างงานและสถานประกอบการ ทักษะการทำงานที่หลากหลายของตัวพนักงาน การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในสายวิชาชีพต่างๆ นวัตกรรมทั้งในหน่วยงานและอุตสาหกรรม การมุ่งเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานธุรกิจ และสถาบันการศึกษาและอบรม ทั้งนี้เพื่อรักษามาตรฐานและพัฒนากระบวนการศึกษาให้สอดคล้องกับทิศทางความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต (Review of the Australian Qualifications Framework Final Report, 2019)

ตัวแบบความสำเร็จการอาชีวศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ระบบเศรษฐกิจของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีพื้นฐานขึ้นกับการผลิตด้วยมือและอุตสาหกรรม เริ่มพัฒนาเศรษฐกิจขั้นสูงเข้าสู่การใช้ฐานความรู้ (knowledge-base) และสังคมบริการ ระบบเศรษฐกิจดังกล่าวต้องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มากกว่าการทำด้วยมือ จำนวนแรงงานของแต่ละอาชีพในช่วงปี 1980 1999 และ 2011 ยืนยันการเปลี่ยนแปลงอาชีพงาน

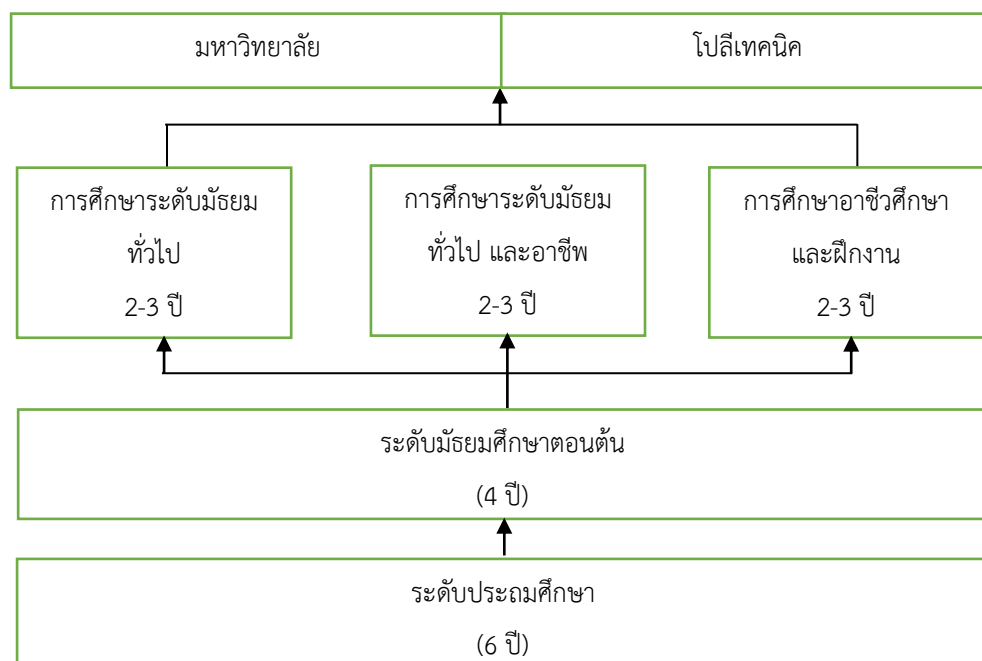
ปี	อาชีพการผลิตด้วยมือ/อุตสาหกรรม	อาชีพบริการ	รวม
1980	342,203 คน (51%)	328,827 คน (49%)	671,030 คน (100%)
1999	295,530 คน (46%)	340,029 คน (54%)	635,559 คน (100%)
2011	230,856 คน (41%)	334,965 คน (59%)	565,821 คน (100%)

จากข้อมูลข้างต้นแนวโน้มของอาชีพการผลิตด้วยมือ/อุตสาหกรรมลดลง ในขณะที่อาชีพบริการเพิ่มขึ้น การพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมเพื่อการเปลี่ยนแปลงอาชีพมีความสำคัญมากขึ้น (Solga, Protsch, Ebner, and Brzinsky-Fay, 2014.)

การสนับสนุนเงินของระบบอาชีวศึกษามีความซับซ้อน และมีผู้มีส่วนร่วมหลายหน่วยงาน คือ (1) ภาครัฐ ประกอบด้วย The Federal Ministry of Education and Research (BMBF) The Federal Ministry of Economics and Technology (BMWi) The Federal Ministry of Labor and Social Affairs (BMAS) และ The Federal Employment Agency (BA) (2) ผู้เรียน และ (3) บริษัท (www.unevoc.unesco.org., 2012.)

ระบบการศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี การศึกษาแบ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย แต่ละระดับการศึกษามีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การศึกษาก่อนวัยเรียน อายุช่วงผู้เข้าเรียนช่วง 3-6 ปี การศึกษาช่วงนี้จะเรียนหรือไม่เข้าเรียนก็ได้
2. การศึกษาระดับประถมศึกษา อายุผู้เรียนตั้งแต่ 6 ปี มีชั้นเรียน 4 ชั้น (ชั้นเรียน 1-4) แต่บางแห่งเปิดถึงชั้นเรียนที่ 6
3. การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้
 - 3.1 เฮาท์ชูล (Hauptschule) การจัดการเรียนการสอนเน้นความรู้ทั่วไป เช่น ภาษาเยอรมัน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม และภาษาต่างประเทศ การศึกษาอยู่ในชั้นเรียนที่ 5-9 จบแล้วได้รับประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น เรียกว่า Hauptschuleabschluss สามารถเข้าเรียนต่อด้านอาชีพประเภทช่าง หรืออาจเรียนต่อชั้นเรียนที่ 10 ต่อไป เนื่องจากการเรียนสายอาชีพบางสาขาต้องเรียนจบชั้นเรียนที่ 10
 - 3.2 เรอาลชูล (Realschule) เป็นโรงเรียนมัธยมตอนต้นและมีชั้นเรียนที่ 5-10 มีวิชาเรียนมากกว่า 3.1 จบแล้วได้รับประกาศนียบัตรที่เรียกว่า Mittlere Reife สามารถเข้าเรียนต่อด้วยอาชีพประเภทช่างหรืออาจเรียนต่อชั้นเรียนที่ 10 ต่อไป เพราะการเรียนสายอาชีพบางสาขาต้องจบชั้นปีที่ 10
 - 3.3 กิมนาซียม (Gymnasium) เป็นโรงเรียนมัธยมระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Sekundar Stufe I) มีชั้นเรียนที่ 5-10 และระดับเตรียมอุดมศึกษา (Sekundar Stufe II หรือ Oberstufe) มีชั้นเรียนที่ 11-13 การจัดการเรียนการสอนเน้นทางวิชาการ ซึ่งผู้เรียนต้องเป็นเด็กเรียนดีพอสมควร เมื่อจบการศึกษาได้ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เรียกว่า Abitur สามารถเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา
 - 3.4 เกซมชูล (Gesamtschule) เป็นโรงเรียนมัธยมที่ผสมผสานระหว่าง 3.1-3.3 เปิดชั้นเรียนชั้นที่ 5-13 ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนโรงเรียนได้ตามความต้องการของผู้เรียน
4. การเรียนสายอาชีพ (Berat sausbildung) ผู้ที่จะเข้าเรียนสายอาชีพจบประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งคุณสมบัติสอดคล้องกับแต่ละสาขาวิชาชีพที่ต้องการเรียน การเรียนแบบนี้เป็นการเรียนแบบควบ คือ เรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาทางด้านวิชาการและวิชาเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และเรียนภาคปฏิบัติ (ฝึกงาน) ในบริษัท ห้างร้าน หรือโรงงาน การเรียนสายอาชีพใช้เวลา สอง-สามปีครึ่ง
5. การศึกษาระดับอุดมศึกษา แบ่งสถานศึกษาออกเป็น 5 ประเภทคือ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยครู และวิทยาลัยศิลปะ (succeed-germany, 2014)



ภาพที่ 2-3 : แสดงระบบการศึกษาของสหพันธ์รัฐเยอรมัน ที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบอาชีวศึกษา
ที่มา : unevoc.unesco.org, n.d.

แนวปฏิบัติที่ดีของระบบอาชีวศึกษา ระบบอาชีวศึกษาที่ประสบความสำเร็จคือ (1) ระบบคู่ขนาน (Dual System) เป็นการจกระบบการเรียนการสอนในวิชาหลักที่โรงเรียน และโปรแกรมการฝึกอบรมที่บริษัท หมายความว่าระบบดังกล่าวความรู้ทางทฤษฎีและการปฏิบัติมาจากสถานที่ทำงานและวิทยาลัยอาชีวศึกษา และ (2) ความร่วมมือของภาครัฐและภาคเอกชนแบบโปร่งใส วิทยาลัยอาชีวศึกษามีความชัดเจน และภาคเอกชนมีการดำเนินงานฝึกอบรมโปร่งใส ทุกบริษัทจะมีผู้ฝึกอบรมมากประสบการณ์ที่ผ่านการรับรองจากส่วนกลาง จึงทำให้นักเรียนได้รับความรู้ภาคปฏิบัติที่ได้มาตรฐานเดียวกัน (ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในเยอรมนี. 2557)

ระบบอาชีวศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีกำหนดปัจจัยสำเร็จดังนี้

1. ตอบสนองตลาดแรงงาน คือระบบอาชีวศึกษาพัฒนาระบบการฝึกงานเพื่อสนองความต้องการตลาดแรงงาน ในขณะเดียวกันสร้างความสำเร็จของสังคมและเศรษฐกิจ
2. หลักการระบบอาชีวศึกษา คือ (1) สร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน (2) การฝึกงาน (3) มาตรฐานวิชาชีพเป็นที่ยอมรับ (4) การฝึกอบรมครูผู้สอน และ (5) สร้างศูนย์วิจัย /แนวทางอาชีพ

3. ระบบคุณภาพและการเปลี่ยนผ่าน คือการสร้างระบบที่เป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐาน เน้นการประเมินสมรรถนะ การตั้งสถาบันอิสระระดับชาติเพื่อการรับรองคุณภาพวิชาชีพ มาตรฐานวิชาชีพ สอดคล้องกับระบบการศึกษาของสถานศึกษา
4. บรูณาการแนวคิดเพื่อการจ้างงาน คือสถานศึกษารับฟังปัญหาการจ้างงาน ความต้องการแรงงาน อาชีพ ทักษะทางสังคม / บุคคล นำมาบูรณาการเข้าไปถึงการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มโอกาสการทำงาน
5. การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและหุ้นส่วน คือการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนในการกำหนดนโยบายของระบบอาชีวศึกษา กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ประยุกต์ใช้ในระบบอาชีวศึกษา และการประเมินผล
6. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาในระบบอาชีวศึกษา คือสถานศึกษาทุกระดับต้องอยู่มีคุณภาพ จึงต้องมีกฎ การกำกับดูแล ระบบการเงิน และการประกันคุณภาพ การกระจายอำนาจให้สถานศึกษา สร้างความเข้มแข็งและความรับผิดชอบต่อระบบอาชีวศึกษา (BMZ, 2012.)

ความสำเร็จระบบคู่ขนานในเยอรมันเป็นที่ยอมรับจากประเทศต่างๆ แนวคิดนี้ในระบบดังกล่าว ประยุกต์ใช้มีข้อระมัดระวังดังนี้ การศึกษาของ Hummelsheim & Baur (2014) พบว่าการนำระบบคู่ขนานของอาชีวศึกษาของเยอรมนีไปประยุกต์ใช้ในประเทศแถบเอเชีย ไม่สามารถใช้การลอกเลียนแบบไปใช้โดยตรง หากจะนำระบบคู่ขนานไปใช้ จำเป็นต้องมีการศึกษาและสะท้อนเงื่อนไขที่มีอยู่ของประเทศนั้นเสียก่อนและต้องเลือกประยุกต์ให้เข้ากับอัตลักษณ์ของสังคม วัฒนธรรมและวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ (Euler. 2013) การถ่ายโอนระบบต้องเหมาะสมกับบริบทของแต่ละประเทศ และระบบอาชีวศึกษาแบบคู่ขนานของประเทศเยอรมนีนั้นสามารถใช้เป็นโมเดลตั้งต้นเท่านั้น และที่สำคัญต้องอาศัยองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน (Spirit of The Dual System) คือ (1) การมีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของสังคม (Societal Acceptance of Standards) (2) การประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Close Cooperation Between The State and The Private Sector) (3) การฝึกอบรมในพื้นที่หรือในสถานที่ทำงานจริงเพื่อให้ผู้ฝึกได้รับการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (On-The-Job-Training) (4) การวิจัยสถาบันและการแนะแนวอาชีพ (Institutionalised Research and Career Guidance) และ (5) การฝึกอบรมให้แก่ผู้สอนของสถาบันการอาชีวศึกษาและครูฝึกผู้ดูแลผู้เรียนตอนฝึกปฏิบัติ (Training of Vocational Teachers and Instructors) เพื่อถ่ายโอนแนวปฏิบัติโมเดลคู่ขนานของเยอรมนีให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมในประเทศของตนเอง (Hummelsheim & Baur. 2014)

ตัวแบบความสำเร็จอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐสิงคโปร์

สาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นประเทศที่รัฐบาลเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงทุกขั้นตอน หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 รัฐบาลเผชิญหน้ากับการดำรงอยู่และการเลือกกลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจสำหรับการสร้างจิตวิญญาณของชาติ และการสนองความต้องการประชากรของตนอง ปัจจุบันสิงคโปร์ปรับตัวเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างสูง และลงทุนอย่างมากทางด้านการศึกษาทั่วไปและการอาชีวศึกษา สิงคโปร์ใช้รูปแบบการศึกษาจากหลากหลายประเทศนำมาปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมของตนเอง การจัดการอาชีวศึกษาสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ แสดงในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-7: แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐสิงคโปร์

	1945-กลางศตวรรษ 1970	1970-1990	1990-ปัจจุบัน
กลยุทธ์ทางเศรษฐกิจ	เป็นส่วนต่ำสุดของห่วงโซ่คุณค่า เสนอแรงงานที่มีทักษะต่ำ และค่าแรงงานต่ำแก่นานาชาติ สร้างแรงจูงใจที่น่าสนใจที่จะใช้แรงงานกลุ่มดังกล่าวในเขตอุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างพื้นฐานที่ดีและสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าเรือที่มีคุณภาพระดับหนึ่ง สร้างแรงจูงใจสำหรับบริษัทนานาชาติเพื่อลงทุนสร้างทักษะแรงงาน เพื่อเข้าสู่การพัฒนาในช่วงที่สอง	มุ่งเน้นทุนและเทคโนโลยีระดับสูง ทำให้สาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นประเทศที่น่าสนใจของบริษัทผู้ผลิตนานาชาติระดับโลก ที่ผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง สร้างแรงจูงใจใหม่สำหรับกิจการที่จัดตั้งอยู่ในประเทศ สร้างผู้เชี่ยวชาญระดับสูงและระดับกลางทางด้านเทคนิค และวิทยาศาสตร์ของประเทศ เพื่อลดจำนวนผู้เชี่ยวชาญ	เป็นส่วนสูงสุดของห่วงโซ่คุณค่า มุ่งเน้นเศรษฐกิจสร้างสรรค์และความเป็นผู้ประกอบการ เน้นการผลิตสินค้าระดับโลก เป็นสินค้าที่มีคุณค่าและนวัตกรรมขั้นสูง การพัฒนาสินค้าใช้งานวิจัยเป็นฐาน พัฒนาสาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางของบริษัทในภูมิภาคและโลก ทำให้สาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ การศึกษา การวิจัยของประเทศกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทระดับโลกในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
การศึกษาทั่วไป	การศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นการลดอัตราการไม่รู้หนังสือของกลุ่มผู้ใหญ่ เพิ่มระดับการเข้าเรียนในระดับการศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นการลดอัตราการไม่รู้หนังสือของ	การศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นคุณภาพ นำระบบการศึกษาใหม่ สร้างความเข้มแข็งในนักเรียนเกรด 4 กำหนดการศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นคุณภาพ นำระบบ	การศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นโรงเรียนความคิด ประเทศแห่งการเรียนรู้ สอนน้อย-เรียนรู้มาก เปลี่ยนแนวคิดการศึกษาทั่วไปมุ่งเน้นโรงเรียนความคิด

	1945-กลางศตวรรษ 1970	1970-1990	1990-ปัจจุบัน
	กลุ่มผู้ใหญ่ เพิ่มระดับการเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา เพิ่มจำนวนครูระดับประถมศึกษา สร้างโรงเรียน ขยายโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่งบุคลากรจำนวนน้อยไปศึกษาต่อในต่างประเทศ เพื่อฝึกฝนความเป็นผู้นำ และการจัดตั้งมหาวิทยาลัย	การศึกษาใหม่ สร้างความเข้มแข็งในนักเรียนเกรด 4 กำหนดมาตรฐานการศึกษาสูงขึ้นสำหรับ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทำให้เพิ่มคุณภาพผู้สอน การพัฒนาหลักสูตรใหม่ พยายามรักษานักเรียนเข้าสู่ระบบโรงเรียนหลังจากจบการเรียนรู้ภาคบังคับ กำหนดทางเลือกและความยืดหยุ่นให้นักเรียน	ประเทศแห่งการเรียนรู้ สอนน้อย-เรียนรู้มาก เปลี่ยนแนวคิดของโรงเรียนจากการเรียนเป็นทักษะที่ซับซ้อน และสร้างสรรค์ สถานศึกษาพัฒนาการเรียนการสอนระดับโลก การฝึกอบรมผู้สอน สถานศึกษามีอำนาจ และนักเรียนมีทางเลือกมากขึ้นและความยืดหยุ่น
การอาชีวศึกษา	ขาดแคลนแรงงานเทคนิค ขยายการอาชีวศึกษา รัฐบาลต้องการนักเรียนที่จบมัธยมศึกษาเข้าเรียนต่อ 2 ปี ในการศึกษาอาชีวศึกษา รวมทั้งการฝึกอบรมของสถาบันการอาชีวศึกษา	กรมการพัฒนาเศรษฐกิจทำข้อตกลงกับฝรั่งเศส และกับเยอรมัน สร้างระบบอาชีวศึกษาระดับโลก ในปี 1980 ร้อยละ 5 เข้าเรียนมหาวิทยาลัย ร้อยละ 8 เข้าเรียนโพลิเทคนิค จำนวนนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และนักวิศวกรรมเพิ่มขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงระบบอาชีวศึกษามีไม่มากนัก	ระบบอาชีวศึกษาออกจากมัธยมศึกษา การจัดระบบความสวดทางกายภาพดีขึ้น โปลิเทคนิคมีความเข้มแข็งด้วยระบบเรียนรู้ในโรงงานตามรูปแบบของฝรั่งเศส และเยอรมัน

ที่มา: Tucker, Marc. S. 2012. The Phoenix: Vocational Education and Training in Singapore International, Comparative Study of Leading Vocational Education Systems. Center on International Education Benchmarking.

ระบบการศึกษาของสาธารณรัฐสิงคโปร์ การศึกษาแบ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษารัฐบาลได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลทั้งหมด ส่วนสถาบันการศึกษาเอกชนได้รับเงินสนับสนุนบางส่วนจากรัฐบาล โดยมีคณะกรรมการซึ่งเป็นเอกชนบริหาร และมีสถาบันอิสระบริหารและกำหนดนโยบายและหลักสูตรเอง ระบบการศึกษาแบ่งเป็นการศึกษาพื้นฐาน 10 ปี คือชั้นประถมศึกษา 6 ปี และมัธยมศึกษา 4 ปี จากนั้นนักเรียนเลือกเรียนอาชีวศึกษา เทคนิค เตรียมอุดมศึกษา หรือ หลักสูตรเสริมมัธยมศึกษาเพิ่มเติม แต่ละระดับการศึกษามีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. **ระดับประถมศึกษา** นักเรียนใช้เวลาเรียนทั้งหมด 6 ปี แยกเป็นประถมศึกษาตอนต้น 4 ปี (ประถมศึกษา 1-4) และประถมศึกษาตอนปลาย 2 ปี (ประถมศึกษา 5-6) วัตถุประสงค์การเรียนรู้คือความสามารถการอ่านออกเขียนได้และการคำนวณ นักเรียนเรียนวิชาเสริมพื้นฐานคือภาษาอังกฤษ ภาษาแม่ และคณิตศาสตร์ วิชาเสริมอื่นๆคือศิลปะและงานฝีมือ สังคมศาสตร์ จริยธรรม ดนตรี และพลศึกษา ส่วนวิชาวิทยาศาสตร์เริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษา 3 มีโครงการที่รับมือบหมายระหว่างการเรียนการสอนบ้าง แต่ไม่มีผลต่อการสอบประเมินผล เมื่อจบชั้นประถมศึกษา 4 มีการแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 แผนการเรียนดังนี้

- EM 1 สำหรับนักเรียนที่ทำคะแนนภาษาอังกฤษ ภาษาที่สอง และคณิตศาสตร์ในระดับดี จะได้เรียนภาษาอังกฤษและภาษาที่สองในระดับสูง
- EM 2 เป็นระดับมาตรฐานของนักเรียนส่วนใหญ่
- EM 3 สำหรับนักเรียนที่ไม่ถนัดทางด้านภาษาและคณิตศาสตร์ ซึ่งจะได้เรียนวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ส่วนวิชาภาษาแม่เน้นทักษะการพูด การอ่าน และการฟังเพื่อ ความเข้าใจ หลังจากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา 6 นักเรียนจะเข้าสอบ PSLE (Primary School Leaving Examination) ซึ่งเป็นการสอบแข่งขันทั่วประเทศเพื่อขึ้นชั้น มัธยมที่เลือกไว้

2. **ระดับมัธยมศึกษา** นักเรียนใช้เวลาเรียนที่แตกต่างกันขึ้นกับหลักสูตร หลักสูตรแบ่งเป็น 4 หลักสูตรตามความสามารถ ความถนัด และผลการสอบช่วงประถมศึกษา ดังนี้

2.1 หลักสูตรปกติ หลักสูตรพิเศษ (4 ปี) หลักสูตรปกตินักเรียนต้องสอบ GCE “ O ” Level ในมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ส่วนหลักสูตรพิเศษนักเรียนต้องเรียนภาษาอังกฤษและอีกหนึ่งภาษาชั้นสูงกว่าหลักสูตรปกติ และต้องสอบ GCE “O” Level ในมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 เช่นกัน นักเรียนทั้งสองหลักสูตรเรียน 7-8 วิชา แต่ถ้านักเรียนมีผลการเรียนดีอาจเรียนถึง 9 วิชา วิชาดังกล่าวคือ (1) วิชาภาษา 2 วิชา (ภาษาอังกฤษและภาษาแม่) (2) วิชาด้านมนุษยศาสตร์ และวิชาบังคับเลือกทางด้านนี้อีกหนึ่งวิชา (วรรณกรรม ประวัติศาสตร์ หรือภูมิศาสตร์) (3) วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาเลือกระหว่างคณิตศาสตร์เสริม หรือวิชาเลือกเสรี 1 วิชา และ (4) วิชาบังคับเลือกสายวิทยาศาสตร์ 1 วิชา (ชีววิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และวิทยาศาสตร์ร่วม)

2.2 หลักสูตรธรรมดา (แผนวิชาการ/แผนเทคนิค) นักเรียนสามารถเลือกแผนวิชาการ (Normal Academic) ซึ่งนักเรียนเรียนวิชาที่เน้นความรู้ทางวิชาการ หรือแผนเทคนิค (Normal Technical) ซึ่งนักเรียนเรียนรู้ทักษะทางเทคนิค นักเรียนทั้งสองหลักสูตรจะต้องสอบ GCE “N” Level เมื่อเรียนครบ 4 ปี และสอบ GCE “O” Level เมื่อเรียนครบปีการศึกษาที่ 5 นักเรียนที่มีผลการสอบ GCE “O” Level ระดับดีเข้าเรียนต่อจูเนียร์คอลเลจ โพลีเทคนิค

หรือสถาบันเทคนิคได้ ส่วนนักเรียนที่ไม่สามารถสอบผ่านชั้นปีที่ 5 สามารถศึกษาต่อด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษา (Institute of Technical Education หรือ ITE) ถ้านักเรียนในหลักสูตรธรรมดาทำคะแนนได้ดีในมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 สามารถโอนย้ายเข้าเรียนหลักปกติหรือหลักสูตรพิเศษ โครงการเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนค้นหาความสัมพันธ์ของความรู้เฉพาะทาง ทำให้นักเรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ปรับปรุงทักษะการสื่อสาร (ทางด้านการพูดและการเขียน) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พัฒนาความอยากรู้อยากเห็นด้วยตนเอง และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต งานโครงการเป็นส่วนหนึ่งการประเมินผลการเรียนการสอน และมีผลต่อการเข้ามหาวิทยาลัยของชาติ

2.3 สถาบันศึกษาด้านเทคนิค (ITE-Institute of Technical Education) สถาบันนี้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมที่ออกไปประกอบอาชีพหรือผู้ทำงานแล้วให้มีทั้งความรู้และทักษะการทำงานด้านเทคนิคที่อุตสาหกรรมภาคต่างๆต้องการ สถาบันจัดทำหลักสูตรอบรมแบบเต็มเวลา การฝึกงานสำหรับนักเรียน และการศึกษาต่อเนื่องสำหรับผู้ทำงาน

2.4 โพลีเทคนิค สถาบันนี้จัดหลักสูตรฝึกอบรมที่หลากหลายให้แก่นักศึกษาที่ต้องการฝึกปฎิบัติมีอรรถระดับประกาศนียบัตร และรองรับนักศึกษาที่สอบผ่าน GCE O และ A Level และสถาบันศึกษาด้านเทคนิค

3. ระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมี 4 แห่ง คือ (1) National University of Singapore (NUS) เป็นมหาวิทยาลัยแรกและเก่าแก่ที่สุดของสาธารณรัฐสิงคโปร์ (2) Nanyang Technological University (NTU) (3) Singapore Management University (SMU) ลงทุนและสนับสนุนจากรัฐบาล และ (4) National Institute of Education (NIE) เป็นส่วนหนึ่งของ NTU หลักสูตร 4 ปี เน้นการสอนเพื่อจะเป็นอาจารย์

แนวปฏิบัติที่ดีของระบบอาชีวศึกษา การพัฒนาระบบอาชีวศึกษาของสิงคโปร์ตั้งเป้าหมายสูงสุดเข้าสู่ระดับมาตรฐานสากล สิงคโปร์เลือกระบบที่ดีที่สุดของแต่ละประเทศมาเป็นแนวทาง เช่น การนำมาตรฐานการวัดสมรรถนะจากเยอรมัน และการฝึกอบรมภายใต้ระบบทวิภาคี กระบวนการพัฒนาหลักสูตรนำแนวคิดมาจากสหรัฐอเมริกา เป็นต้น สิงคโปร์ปรับปรุงแนวทางดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม คุณค่าและเป้าหมายของตนเอง แนวปฏิบัติดังกล่าวคือ

1. ธรรมาภิบาล (Good government) ความสำเร็จของระบบอาชีวศึกษาคือคุณภาพของรัฐบาลตัดสินใจอย่างชาญฉลาดในแต่ช่วงเวลา ใช้เวลายาวนาน และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
2. ความมั่นคง (Stability) รัฐบาลมีความมั่นคงเนื่องจาก The People's Action Party (PAP) เป็นเพียงพรรคการเมืองเสียงข้างมากเพียงพรรคเดียวที่ปกครองประเทศ ทำให้รัฐบาลสามารถวางแผนระยะยาวและนำไปสู่แนวปฏิบัติได้
3. การวางแผนเป็นขั้นตอน แนวทาง เชื่อมโยง (Step-wise, aligned, coherent planning) แต่ละช่วงการวางแผนมีแนวทางและการเชื่อมโยงกันซึ่งตอบสนองความทันสมัยและการพัฒนาเศรษฐกิจของสิงคโปร์ รัฐบาลจะไม่เปลี่ยนแปลงส่วนประกอบหลักพร้อมกัน แต่จะสร้างวงจรการลงทุนแต่ละเรื่อง เช่น ช่วง 5 ปีจัดการระบบอาชีวศึกษา อีก 5 ปี จัดการระบบการศึกษาพื้นฐาน อีก 5 ปีจัดการระบบโพลิเทคนิค เป็นต้น ซึ่งแต่ละช่วงอยู่ในตารางการดำเนินงานในทิศทางที่ถูกต้อง ผู้รับผิดชอบดำเนินการกำหนดเป้าหมายแรงงานจัดทำมาตรฐานแรงงาน กำหนดหลักสูตร เพื่อคุณภาพของระบบแรงงาน กลยุทธ์เศรษฐกิจ และอื่น ๆ
4. ความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจชาติ (A strong link to the national economic development strategy)

ตัวแบบความสำเร็จอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลี

ปัจจุบันความท้าทายบทบาทของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ (1) การเพิ่มของอัตราการว่างงานของผู้จบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย นำมาสู่การผลักดันให้นักเรียนเข้าระบบอาชีวศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานดีกว่า (2) ความแตกต่างเงื่อนไขการทำงานระหว่างกิจการขนาดใหญ่และกิจการขนาดเล็ก ผู้จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยต้องการทำงานกับกิจการขนาดใหญ่มีจำกัดมากกว่าแต่อัตราการจ้างงาน ดังนั้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กิจการขนาดย่อมเพื่อสร้างเงื่อนไขการทำงานที่สนใจแก่ลูกจ้าง (3) การพัฒนาอย่างรวดเร็วทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้โครงสร้างและแรงงานเปลี่ยนแปลง จึงต้องเพิ่มพูนทักษะของแรงงาน เพื่อตอบสนองตลาดแรงงานยุค 4.0 (4) สังคมผู้สูงวัย ส่งผลกระทบต่อสังคมและแรงงานทำให้ขาดแคลนแรงงานวัยหนุ่มสาว ดังนั้นการพัฒนาแรงงานกลุ่มผู้สูงวัยให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานมีความจำเป็น และ 5) ระบบการศึกษาในชั้นมัธยมที่กำหนดให้นักเรียนมีเวลาว่างหนึ่งภาคการศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนมีประสบการณ์การทำงาน อันจะทำให้นักเรียนกำหนดอาชีพในอนาคตที่เหมาะสมกับลักษณะและ

ทัศนคติของตนเอง (UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training, 2018)

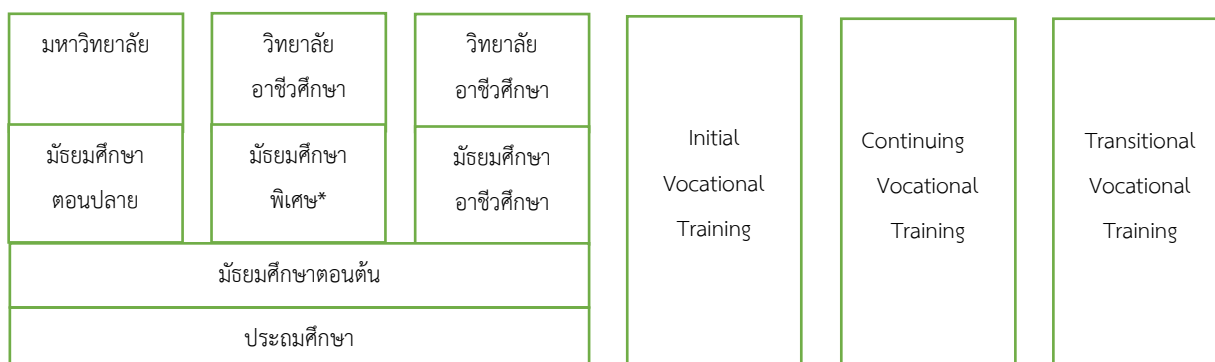
สาธารณรัฐเกาหลีพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอาศัยสถาบันการอาชีวศึกษาผลิตแรงงานที่มีการศึกษาที่ดีและทักษะแรงงานสูงให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศหนึ่งที่ประสบความสำเร็จการพัฒนาระบบอาชีวศึกษา เนื่องจากสถาบันการอาชีวศึกษาพัฒนาและปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองให้สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจตลอดเวลา วิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นดังนี้ ในช่วงกลางศตวรรษที่1970 เศรษฐกิจอยู่ในช่วงเริ่มต้นเน้นการส่งออกและอุตสาหกรรมเบาต้องการแรงงานหลักที่มีทักษะไม่สูงนัก ระบบการศึกษเน้นระดับมัธยมศึกษาเนื่องจากระดับความรู้ของแรงงานคือความสามารถในการปรับใช้เครื่องมือ ในช่วงกลางศตวรรษที่1990 เศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัวเน้นอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเคมีต้องการแรงงานหลักที่เป็นนักเทคนิค ระบบการศึกษขยายเป็นระดับวิทยาลัยอาชีวศึกษาโดยเฉพาะสายอาชีพเนื่องจากระดับความรู้ของแรงงานคือความสามารถพัฒนาเครื่องมือ ในช่วงกลางศตวรรษที่ 2000 เศรษฐกิจอยู่ในช่วงตกต่ำเนื่องจากวิกฤติการณ์ทางการเงิน ประเทศมีการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมและยกระดับอุตสาหกรรม ระบบการศึกษเน้นระดับมหาวิทยาลัยเพื่อผลิตแรงงานหลักที่เป็นวิศวกรเนื่องจากระดับความรู้ของแรงงานคือความสามารถสร้างนวัตกรรม ปัจจุบันเศรษฐกิจฟื้นตัวจากช่วงตกต่ำอย่างช้าๆต้องสร้างเครื่องมือการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแบบใหม่ การแรงงานหลักที่ต้องการเป็นวิศวกรและนักวิทยาศาสตร์ ระดับความรู้ของแรงงานคือความสามารถในการปรับเทคโนโลยี การพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาสามารถตอบสนองตลาดแรงงานได้ ดังแสดงในตาราง 2-7 ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับอาชีวศึกษา

ตารางที่ 2-8: แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลี

	กลางศตวรรษ 1970	กลางศตวรรษ 1990	กลางศตวรรษ 2000	ปัจจุบัน
อุตสาหกรรมหลัก	มุ่งเน้นแรงงาน	มุ่งเน้นทุน	มุ่งเน้นเทคโนโลยี	องค์ความรู้เป็นฐาน
การเติบโตทางเศรษฐกิจ	ช่วงเริ่มต้น	การขยายตัวอย่างรวดเร็ว	เศรษฐกิจตกต่ำเนื่องจากวิกฤตการณ์ทางการเงิน	ฟื้นตัวจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำอย่างช้าๆ
แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ	สร้างพื้นฐานที่มั่นคง	การขยายตัวเชิงปริมาณ	การเปลี่ยนถ่ายเข้าสู่การขยายตัวและพัฒนาคุณภาพ	การพัฒนาคุณภาพอย่างชัดเจน
ระดับของเทคโนโลยี	ปรับเปลี่ยน	พัฒนา	นวัตกรรม	การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี
แรงงานหลัก	แรงงานมีความชำนาญไม่สูง	นักเทคนิค	วิศวกร	วิศวกรและนักวิทยาศาสตร์
ระบบอาชีวศึกษาที่ผลิตแรงงานหลัก	ระดับโรงเรียนมัธยมอาชีวศึกษา	ระดับวิทยาลัยอาชีวศึกษา	ระดับมหาวิทยาลัย	ความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัย
นโยบายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวศึกษา	ขยายการศึกษาระดับโรงเรียนมัธยมอาชีวศึกษา	ขยายการศึกษาระดับวิทยาลัยอาชีวศึกษา	ขยายการศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย	สร้างความเข้มแข็งทางด้านการความร่วมมือการทำวิจัยระหว่างอุตสาหกรรมและวิทยาลัย

ที่มา: Choi & Ji, (2013). TVE-led Economic Development in Korea and Its Implications for Developing Countries. KIET. Korea Institution for Industrial Economic & Trade.

ระบบการศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลี ระบบการศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลีจัดแยกได้ 3 ประเภท คือ (1) การศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 3 ระดับ คือ อนุบาลหรือก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา (ใช้เวลาเรียน 6 ปี) และมัธยมศึกษา (มัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี และมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี) (2) การศึกษาระดับอุดมศึกษา (ใช้เวลา 4 ปี) แบ่งสถาบันการศึกษาออกเป็น 5 ประเภท คือ วิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย (รวมมหาวิทยาลัยเปิด) วิทยาลัยครู วิทยาลัยอาชีวศึกษา โพลีเทคนิค และโรงเรียนพิเศษ อนึ่งมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งผลิตบัณฑิตปริญญาโทและเอก ปัจจุบันมหาวิทยาลัยปรับเปลี่ยนการบริหารวิชาการ โดยรวมภาควิชาที่มีความใกล้เคียงกันเพื่อผลิตบัณฑิตอย่างมีประสิทธิภาพ (ประเทศเกาหลีใต้, ม.ป.ป.)



ระบบการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ) ระบบการฝึกอบรม(กระทรวงการจ้างงานและแรงงาน)

*มัธยมศึกษาพิเศษ หรือ Meister High School System เน้นหลักสูตรที่สอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม ผู้จบการศึกษาเลือกระหว่างเรียนต่อหรือทำงาน ผู้จบมัธยมศึกษาลักษณะพิเศษทำงาน 3 ปี เข้าเรียนต่อในมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องสอบเข้า

ภาพที่ 2-1 : แสดงระบบการศึกษาและการฝึกอบรมของสาธารณรัฐเกาหลี

ที่มา: Lee Ji-Yeon, 2014. Vocational Education and Training in Korea: Achieving the Enhancement of National Competitiveness.

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นรัฐบาลให้ความสำคัญสนับสนุนระบบอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์สร้างระบบอาชีวศึกษาที่มีความสามารถผลิตแรงงานที่มีสมรรถนะสูงสอดคล้องกับตลาดแรงงานและความสามารถของผู้เรียน รัฐบาลกำหนดนโยบายคือ (1) สร้างหลักสูตรสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม (2) สร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานที่ฝึกงาน (3) เพิ่มจำนวนผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ และ (4) สร้างระบบสนับสนุนการสร้างคุณภาพระดับสูง และนักเรียนควรมีประสบการณ์ทำงานก่อนเข้าเรียนวิทยาลัย (Ji-Yeon, 2014).

ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษา การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษามีผลต่อหลักสูตร การประเมินผล ผู้สอน ความร่วมมือของสถานศึกษากับอุตสาหกรรม และสภาพแวดล้อมทางการศึกษา แสดงการเปรียบเทียบระบบการศึกษาแบบเดิมและแบบใหม่ในตาราง 2-8 (Ji-Yeon, 2014)

ตารางที่ 2-9 : แสดงเปรียบเทียบระบบการศึกษาของอาชีวศึกษา

	ระบบการศึกษาแบบเดิม	ระบบการศึกษาตามแนวทาง National Competency Standard (NCS)
หลักสูตร	เนื้อหาวิชาอ้างอิงมาจากตำราใช้เวลาถ่ายทอดให้ผู้เรียนในเวลาที่จำกัด	หลักสูตรที่ประสบความสำเร็จสร้างสมรรถนะตามแนวทาง NCS
	ออกแบบหลักสูตรมีลักษณะทั่วไป	ออกแบบหลักสูตรเน้นการพัฒนาบุคลากรทางด้านการฝึกงาน
	หลักสูตรไม่ตอบสนองความต้องการของสาขาอุตสาหกรรม	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของสาขาอุตสาหกรรม
	ไม่มีความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษากับการรับรองวุฒิทำงาน	มีความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษากับการรับรองวุฒิทำงาน
	การจัดการหลักสูตรเน้นจำนวนรายวิชา	การจัดการหลักสูตรเชิงรุกมุ่งพัฒนาความสามารถตามแนวทาง NCS
	การเรียนการสอนอยู่ในสถานศึกษา	การเรียนการสอนอยู่นอกสถานศึกษา
การประเมินผล	ประเมินความรู้ความเข้าใจตามตำรา	ประเมินจากผลการดำเนินงาน
	ประเมินผลการเรียนการสอนด้วยผู้สอนและสถานศึกษา	หน่วยงานภายนอกมีบทบาทการประเมินผล
	ใช้ผลการประเมินเป็นแนวทางการประเมินผู้เรียน	ใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะงาน
ผู้สอน	สอนตามตำรา	ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา
	ประเมินประสิทธิภาพการสอนตามตำรา	ต้องการความสามารถการวางแผนและออกแบบหลักสูตร
ความร่วมมือระหว่างสถาบันกับอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมขาดความสนใจร่วมมือกับสถานศึกษา	อุตสาหกรรมมีบทบาทในการประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรทุกขั้นตอน
สภาพแวดล้อมทางการศึกษา	การเรียนการศึกษายู่ในชั้นเรียน ซึ่งไม่ยกต่อการพัฒนาความฉลาดของนักเรียน	การเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติงานจริงเกิดการพัฒนาความชำนาญของนักเรียน
	อุปกรณ์การเรียนการสอนของสถานศึกษา	อุปกรณ์การเรียนการสอนของสถานศึกษาและชุมชน

แนวปฏิบัติที่ดีของระบบอาชีวศึกษา ระบบอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลีประสบความสำเร็จการผลิตแรงงานได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ปัจจัยความสำเร็จของระบบอาชีวศึกษาของสาธารณรัฐเกาหลีคือ Meister High School System และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม

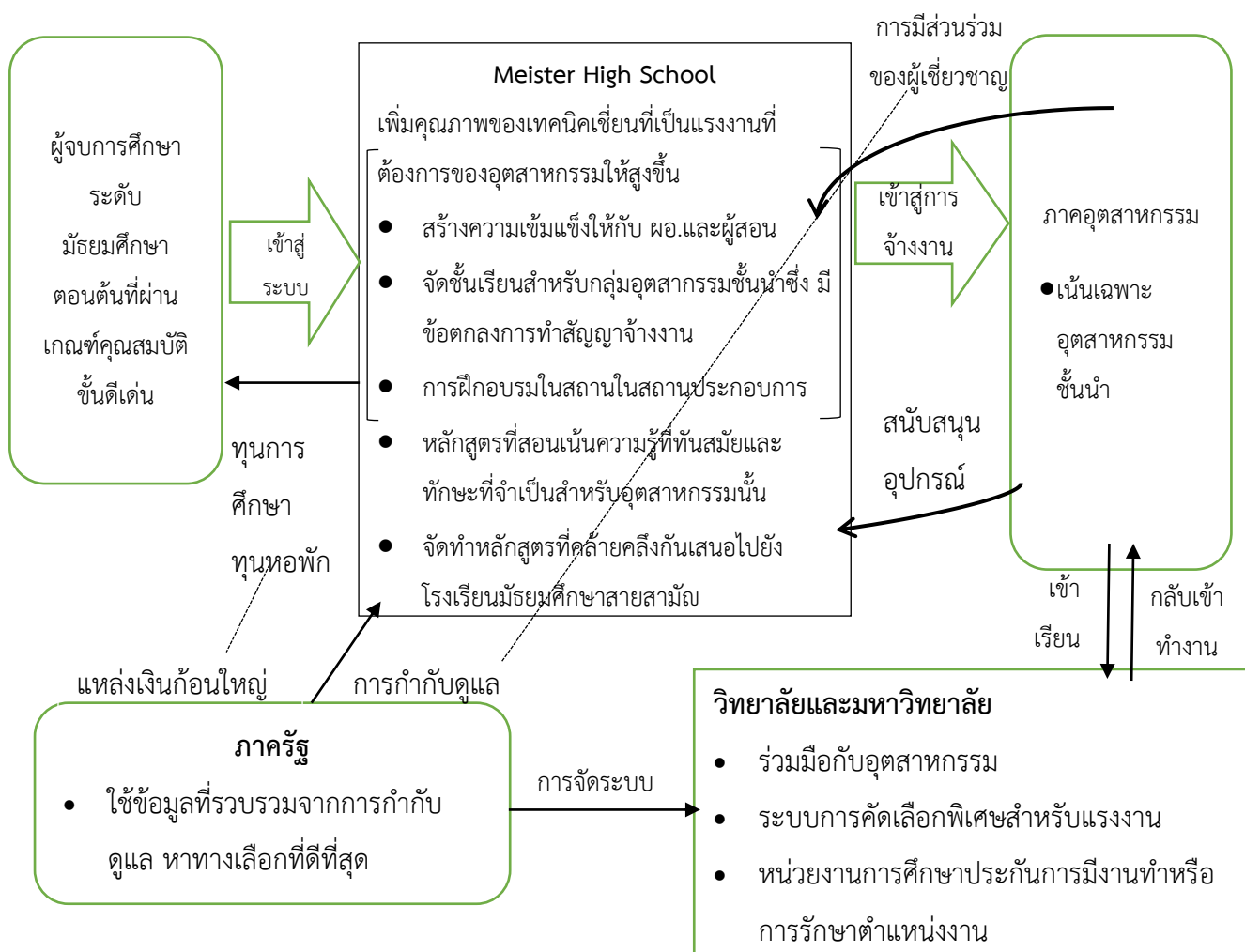
1. Meister High School System ปี 2008 รัฐบาลออกแบบโรงเรียนมัธยมศึกษามุ่งเน้นการร่วมมือระหว่างรัฐมนตรีหลายกระทรวง รัฐบาลท้องถิ่น หน่วยงานศึกษา และภาคอุตสาหกรรม วัตถุประสงค์ของโรงเรียนมัศึกษานี้คือ (1) ผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคเอกชน (2) เพิ่มคุณภาพนักเทคนิคเพื่อให้สามารถทำงานกับภาคอุตสาหกรรมได้ ผ่านการจัดทำหลักสูตรที่เน้นความสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม (3) พยายามผลักดันหลักสูตรอาชีวศึกษาเข้าไปยังโรงเรียนมัธยมสายสามัญ เพื่อกระตุ้นนักเรียนให้สนใจการเรียนสายอาชีพที่มีการจ้างงาน (4) ผู้จบการศึกษามีกิจการในภาคอุตสาหกรรมที่สัญญารับเข้าทำงาน และ (5) ผู้จบการศึกษาสามารถพัฒนาตนเองอย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และทราบเส้นทางอาชีพของตนเอง (Choi & Ji, (2013))

กลไกการดำเนินงานของ Meister High School System ที่เป็นเงื่อนไขสำคัญ คือการสร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ สถานศึกษา ภาคอุตสาหกรรมเป็นต้น ความสำเร็จของ Meister High School System ประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ(Choi & Ji, 2013; สบสันต์ อุตกฤษฎ์ อนุรักษ์ อุตกฤษฎ์, 2559) คือ

1. โรงเรียนเน้นการผลิตแรงงานภาคอุตสาหกรรมที่เจาะจง จัดตั้งอยู่ในภูมิภาค รัฐบาลกลางและท้องถิ่น นักการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญภาคอุตสาหกรรมเป็นผู้คัดสรรโดยมีเกณฑ์ดังนี้
 - ก. การทำข้อตกลงกับภาคอุตสาหกรรมทั้งระดับชาติและท้องถิ่น
 - ข. ทราบจำนวนความต้องการผู้จบการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ
 - ค. มีจำนวนโรงเรียนเพียงพอที่จะรับนักเรียน เพื่อพัฒนาเป็นแรงงานให้อยู่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญในอนาคต
 - ง. หน่วยงานต่างๆมีบทบาทสนับสนุนและช่วยเหลือโรงเรียนอย่างไร
2. ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทกำหนดหลักสูตรของโรงเรียน และกำหนดมาตรฐานวิชาการและงานสำหรับผู้จบการศึกษาในอนาคต บริษัทที่เข้ามามีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นกิจการที่มีชื่อเสียงและมีข้อตกลงรับผู้จบการศึกษาเข้าทำงาน หลังเลิกชั้นเรียนบริษัทเข้ามาแนะนำนักเรียนเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่เกี่ยวกับกิจการ นอกจากนี้บริษัทบริจาคอุปกรณ์ตัวอย่างให้โรงเรียนเพื่อใช้ในการฝึกงานของนักเรียน
3. รัฐบาลมีบทบาทอย่างมากความสำเร็จของระบบ Meister High School System ด้วยการสนับสนุนแหล่งเงินทุน เงินทุนดังกล่าวทำให้โรงเรียนจ้างครูใหญ่ ผู้สอน และนักเรียนที่มีศักยภาพสูง

- เช่นโรงเรียนกำหนดอัตราค่าจ้างครูใหญ่สูงเกิดการจ้างครูใหญ่จากบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ผู้สอนมาจากสถานศึกษาที่มีคุณภาพ เนื่องจากเงินเดือนสูงขึ้น และกำหนดเงื่อนไขการทำงาน (กำหนดนักเรียนต่อชั้นเรียนน้อย) ส่วนนักเรียนได้รับทุนการศึกษา ที่ปรึกษามีเวลามากขึ้นเนื่องจากภาระนักเรียนมีจำนวนน้อย ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการ และการใช้อุปกรณ์ได้เต็มที่ นอกจากนี้รัฐบาลสร้างโอกาสการเรียนรู้ในระดับสูง หลังจากจบการศึกษาและมีการทำงานทำ รัฐบาล (1) กำหนดโครงการให้วิทยาลัย/มหาวิทยาลัยร่วมมือกับบริษัทชั้นนำ (2) จัดตั้งหน่วยงานในวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยมีบทบาทประกันตำแหน่งงานหรือรักษาตำแหน่งงาน และ (3) คัดเลือกแรงงานที่มีศักยภาพเรียนต่อวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย
4. สร้างระบบกำกับดูแลในระดับชาติ เพื่อตรวจสอบการทำงานของแต่ละโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ การจัดตั้งศูนย์ Meister High Scholl in Korea Research Institute for Vocational Education & Training (KRIVET) ได้รับเงินสนับสนุนจากภาครัฐบาลกลาง ทำหน้าที่ผลิตงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีวศึกษา ศูนย์ดังกล่าวส่งเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลของโรงเรียนทุกไตรมาส และส่งนักวิจัยเยี่ยมโรงเรียนปีละ 2 ครั้ง เพื่อถกเถียงปัญหาและแนวทางที่ดีแก้ไขปัญหา

กลไกการดำเนินงานของ Meister High School System ที่แสดงความเชื่อมโยงระบบต่าง ๆ เริ่มจากนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ต้องมีคุณภาพระดับสูง การสร้างแรงจูงใจนักเรียนคือการให้ทุนการศึกษา การมีงานทำเมื่อจบการศึกษา และโอกาสการศึกษาต่อในระดับสูง โรงเรียนปรับเปลี่ยนผู้บริหาร ผู้สอน หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความร่วมมือกับอุตสาหกรรม ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมการปรับหลักสูตรตามมาตรฐาน และผลักดันให้นักเรียนเข้าสู่เนื้อหาที่ต้องการ รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานคุณภาพงาน ภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันทั้งแหล่งเงินและนโยบายที่ช่วยสนับสนุน การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับภาคอุตสาหกรรมต้องมีการสร้างแรงจูงใจหน่วยงานประเมินผลเป็นผู้มีบทบาทกำกับดูแลและช่วยเหลือโรงเรียนดำเนินงานไปในทิศทางที่ต้องการ ภาพ 2-9 แสดงหลักการทำงานของ Meister High School System



ภาพที่ 2-1 : แสดงหลักการทำงานของ Meister High School System ของประเทศเกาหลี

ที่มา: Choi & Ji, (2013). TVE-led Economic Development in Korea and Its Implications for Developing Countries. KIET. Korea Institute for Industrial Economic & Trade.

2. ความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยกับอุตสาหกรรม Korean Polytechnic University (KPU) เป็นตัวอย่างความสำเร็จของการสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยกับอุตสาหกรรม ปี 1997 รัฐบาลสนับสนุนให้ KPU ผลิตวิศวกรระดับท้องถิ่นเพื่อตอบสนองธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม KPU กำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าว ด้วยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัย ซึ่งผลการดำเนินงานนี้สร้างความสำเร็จอย่างมาก รูปแบบการดำเนินงาน(Choi & Ji, (2013) เป็นดังนี้

1. สร้าง Engineering House System (EH) EH เป็นระบบสำคัญการสร้างความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัย โดยเน้นการใช้ปฏิบัติการร่วมกัน และการดึงผู้สอน นักศึกษา และบริษัทมาเป็น

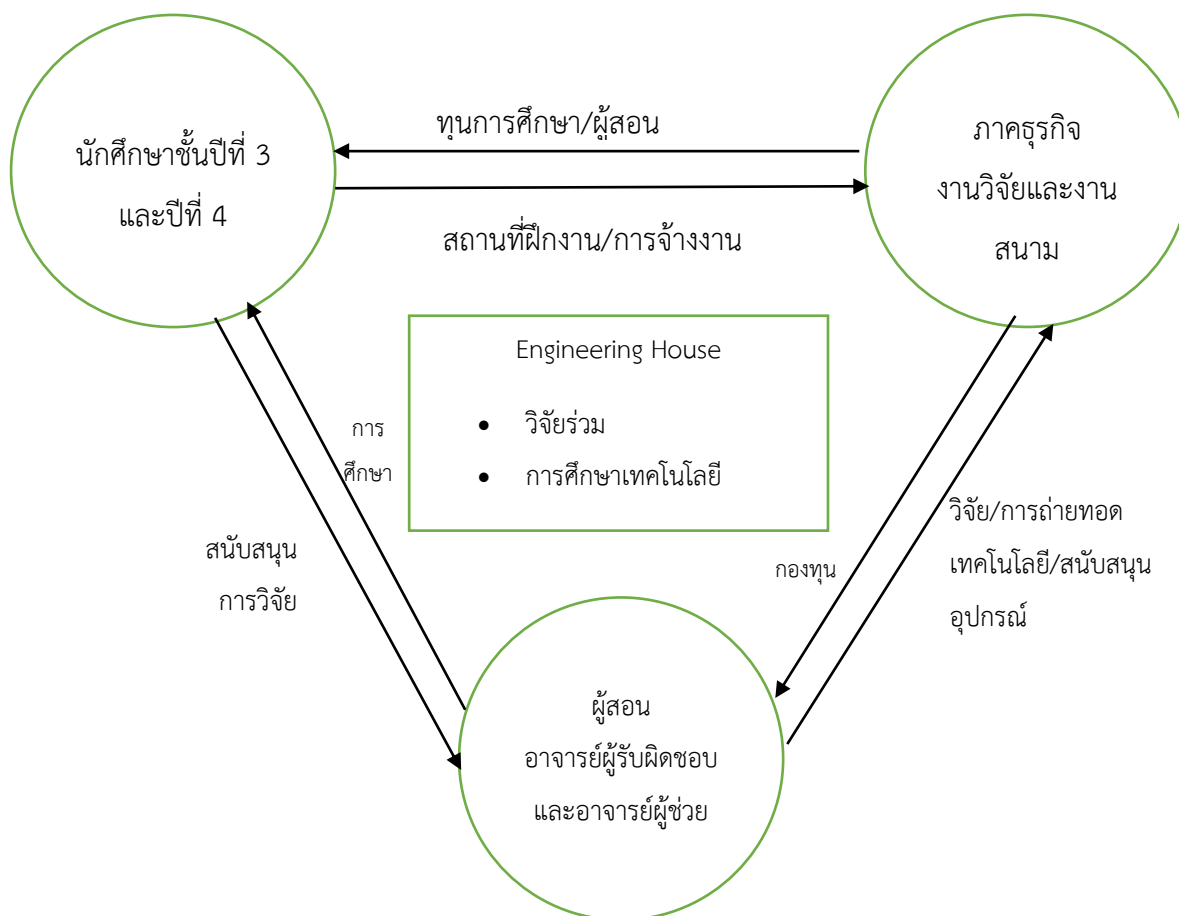
ส่วนหนึ่งของกิจกรรม หน้าที่ของ EH คือ (1) จัดการฝึกงานในสถานที่ทำงานจริง (2) จัดระบบการจับคู่ นักศึกษากับบริษัท เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้และการมีงานทำในอนาคตของนักศึกษา (3) แต่ละหน่วยของ EH ต้องมีโครงการวิจัย 3-4 โครงการที่เกี่ยวข้องกับบริษัท เพื่อสร้างความเข้มแข็งและแก้ไขปัญหาของบริษัท และ นำมาปรับปรุงหลักสูตร (4) กำหนดพื้นที่ใน EH เพื่อให้ นักวิจัยของบริษัททำงานช่วงเวลา 3 เดือน 6 เดือน หรือ 12 เดือน และ (5) แต่ละ EH ทำงานวิจัยร่วมกับบริษัท 3-4 แห่ง และให้คำปรึกษาทางด้านการจัดการ 20-30 บริษัท นักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 เข้าร่วมกับ EH เกี่ยวกับงานวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษา การฝึกงานใน สถานที่ทำงานจริงในสาขาที่เรียน (ชั่วโมงการฝึกงาน 40-44 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นับหน่วยกิตได้ 4-8 เครดิต) โอกาสศึกษาด้วยตนเองพร้อมทั้งขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา EH ทำหน้าที่เปลี่ยนถ่ายนักศึกษาจากการ เรียนในชั้นเรียนเข้าสู่การทำงานจริงในบริษัท นักวิจัยของบริษัททำหน้าที่เป็นผู้สอนงานภาคสนามแก่นักศึกษา และมีโอกาสทำงานกับอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจาก มหาวิทยาลัย ความร่วมมือเช่นนี้ทำให้อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมระดับท้องถิ่นแก้ไขปัญหาทางด้าน เทคโนโลยีและความยุ่งยากในการทำวิจัย

2. ระบบความเป็นหุ้นส่วนกับบริษัท ระบบดังกล่าวขึ้นกับเป้าหมายของบริษัทกับมหาวิทยาลัย ขั้นตอนความเป็นหุ้นส่วนเป็นดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกบริษัทจากกลุ่มเครือข่าย
- ขั้นตอนที่ 2 สร้างระบบความเป็นหุ้นส่วน
- ขั้นตอนที่ 3 สร้างสโมสรผู้บริหารของบริษัทและผู้บริหารโปรแกรมศึกษา
- ขั้นตอนที่ 4 สร้างความเข้มแข็งโครงการวิจัยตามระบบ EH

การดำเนินงานสร้างระบบความเป็นหุ้นส่วนคือ ทีมงานที่ปรึกษาทางเทคโนโลยีประกอบด้วยอาจารย์ 1 ท่าน และนักศึกษา 3 ท่านเยี่ยมบริษัทหุ้นส่วนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเทคนิคและการจัดการนักศึกษามีโอกาส ปฏิบัติงานจริงในช่วงการเยี่ยมบริษัทหุ้นส่วน และส่งรายงานสิ่งที่เรียนรู้หลังการเยี่ยม นอกจากนี้มหาวิทยาลัย คัดเลือกพนักงานของบริษัทหุ้นส่วนเข้าเป็นนักศึกษาบางเวลา ไม่ต้องสอบเข้า เมื่อเรียนครบตามหลักสูตรและ หน่วยกิตจะได้รับปริญญาตรี และ มหาวิทยาลัยจ้างพนักงานของบริษัทหุ้นส่วนที่มีความชำนาญเป็นอาจารย์ ผู้ช่วยสอน การแลกเปลี่ยนเช่นนี้ทำให้ความร่วมมือระหว่างบริษัทและมหาวิทยาลัยเข้มแข็งขึ้น

3. การประเมินผล ระบบความร่วมมือดังกล่าวดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาสำหรับพัฒนานัก วิศวกรท้องถิ่นตามความต้องการของรัฐบาล ความร่วมมือของ EH กับบริษัทแตกต่างจากการดำเนินการ โดยทั่วไป เนื่องจากบริษัทที่เข้าร่วมเป็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยระดับ ท้องถิ่นประสบความสำเร็จ



ภาพที่ 2-2 : แสดงรูปแบบการดำเนินการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัยที่สร้างความเข้มแข็งการผลิตแรงงานที่สนองตอบความต้องการของตลาดแรงงาน

ที่มา: Choi & Ji, (2013). TVE-led Economic Development in Korea and Its Implications for Developing Countries. KIET. Korea Institution for Industrial Economic & Trade.

ตัวแบบความสำเร็จการอาชีวศึกษาของญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจซบเซาเนื่องจากความต้องการซื้อสินค้าจากจีนลดน้อยลง และขาดแคลนแรงงาน รัฐบาลญี่ปุ่นต้องการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้เพิ่มการผลิต แต่โครงสร้างของประชากรญี่ปุ่นเข้าสู่กลุ่มผู้สูงอายุ ขาดแคลนแรงงาน และต่อต้านการอพยพแรงงานต่างชาติ ทำให้วิกฤติเศรษฐกิจรุนแรงมากขึ้น นักเศรษฐศาสตร์เชื่อว่าสังคมผู้สูงอายุเป็นปัญหาต้องแก้ไขด้วยการแก้กฎหมายแรงงานเพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานต่างชาติเข้ามาทำงานในประเทศได้นานขึ้น ยกมาตรฐานมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเทคนิคให้สูงขึ้นด้วยการสนับสนุนทุน เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ อันจะส่งผลต่อศักยภาพการแข่งขันของผู้จบการศึกษาในหลักสูตรเฉพาะ การดำเนินการดังกล่าวช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนต่างชาติสนใจเข้าเรียนที่ญี่ปุ่น (Workforce Blueprint, 2016.)

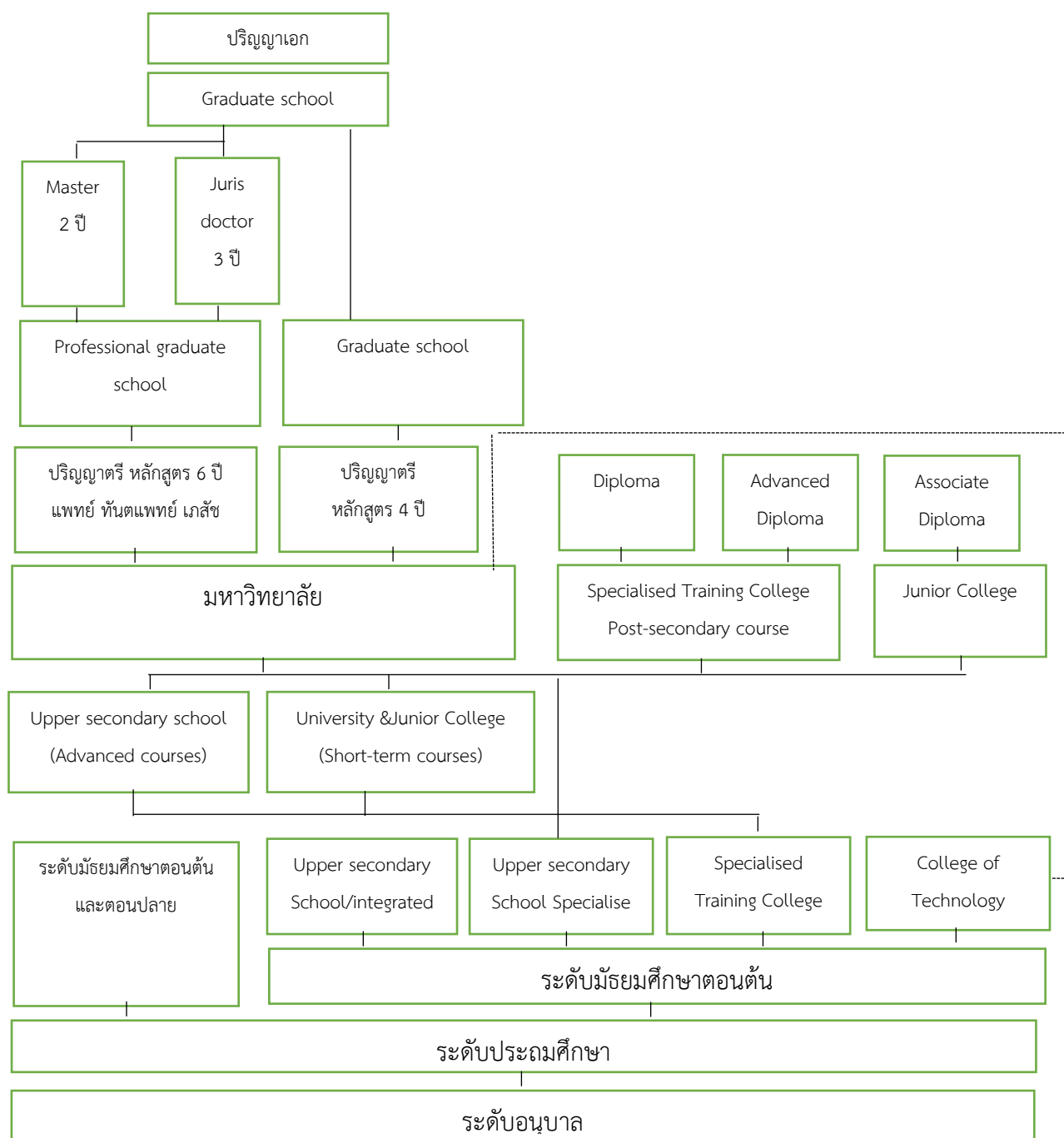
ญี่ปุ่นสร้างระบบการอาชีวศึกษาแบบ KOSEN ตั้งแต่ปี คศ. 1962 จัดตั้งวิทยาลัยแบบ KOSEN จำนวน 19 วิทยาลัย เพื่อแก้ไขปัญหาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมากส่งผลให้ขาดแคลนวิศวกร ปี คศ. 2009 มีวิทยาลัยระบบ KOSEN จำนวน 63 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศญี่ปุ่น คศ. 1990 ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำอย่างมาก การจ้างงานลดลงอย่างมาก คศ. 2007 OECD ทบทวนระบบวิสัยทัศน์การศึกษาใหม่ (Araki, 2010) สร้างนวัตกรรมและการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มความสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบที่แตกต่างและไม่คาดหวัง ระบบนี้เกี่ยวกับการกระตุ้นใจกว้าง และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดที่เคยคิดว่าไม่เกี่ยวข้อง จึงจะเกิดจินตนาการและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ วิทยาลัยเผชิญการสร้างหลักสูตรที่มีการบูรณาการ และสร้างศักยภาพของนักเรียนการวิเคราะห์ปัญหาผ่านมุมมองที่แตกต่างออกไป (OECD Education and Skills, n.d.)

ระบบการศึกษาของญี่ปุ่น ระบบการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นมีมาตรฐานระดับสูง เนื่องจากระบบการศึกษาได้รับตัวแบบจากระบบการศึกษาหลายประเทศ เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส และอเมริกา เป็นต้น ระบบการศึกษาแบ่งเป็น 5 ระดับ คือระดับอนุบาลศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมหาวิทยาลัย แต่ละระดับการศึกษามีลักษณะดังนี้ (educatepark, ม.ป.ป.)

1. ระดับอนุบาลศึกษา ผู้เรียนมีอายุต่ำกว่า 6 ปี ระดับการศึกษานี้ไม่ใช่การศึกษาภาคบังคับ แต่กลับมีผู้สนใจเข้าเรียนเพิ่มมากขึ้น รัฐบาลส่งเสริมศักยภาพการศึกษาระดับนี้
2. ระดับประถมศึกษา ผู้เรียนมีอายุ 6-12 ปี ระดับการศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคบังคับสำหรับชาวญี่ปุ่น โรงเรียนสังกัดรัฐจะกำหนดเครื่องแบบนักเรียน เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นของรัฐ
3. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนมีอายุ 13-15 ปี ระดับการศึกษานี้มีความสำคัญต่อนักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับชมรม กิจกรรม และการเรียนของโรงเรียนเป็นหลัก
4. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนมีอายุ 16-18 ปี ระดับการศึกษานี้ไม่ใช่การศึกษาภาคบังคับ แต่ร้อยละ 94 ของผู้จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเข้าศึกษาต่อ การเรียนระดับนี้มีการสอบเข้าหรือจบการศึกษาบางโรงเรียนสามารถเข้าเรียนได้เลย ส่วนเด็กที่ไม่อยากเรียนมหาวิทยาลัยเข้าเรียนวิทยาลัยเทคนิค
5. ระดับมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นจะกำหนดหลักสูตรและระยะเวลา คือปริญญาตรี 4 ปี ปริญญาโท 2 ปี และปริญญาเอก 3 ปี

วิทยาลัยเทคนิคของญี่ปุ่นที่สร้างความเข้มแข็ง เป็นที่กล่าวถึงของนานาชาติ และการนำไปเป็นต้นแบบการดำเนินงาน คือระบบ KOSEN ระบบดังกล่าวดำเนินการมานานและประสบความสำเร็จอย่างมากในช่วงที่

เศรษฐกิจเจริญเติบโต เมื่อภาวะของเศรษฐกิจตกต่ำ หน่วยงานวิชาการของชาติทบทุนแนวทางการดำเนินงานของวิทยาลัยอาชีวศึกษา



ภาพที่ 2-3 : แสดงระบบการศึกษาของญี่ปุ่น (OECD, 2012) แสดงระบบการศึกษาที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของระบบอาชีวศึกษา

แนวปฏิบัติที่ดีของระบบอาชีวศึกษา ประเทศญี่ปุ่นจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคปี ค.ศ. 1962 มีประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า 51 ปี ศิษย์เก่ามีความชำนาญและความรู้ทางด้านวิศวกรรมซึ่งมีทักษะและความรู้ เนื่องจากระบบการศึกษาเน้นการฝึกปฏิบัติ ปัจจุบันระบบอาชีวศึกษาของญี่ปุ่นเรียกว่า KOSEN เป็นที่สนใจของวิทยาลัยเทคโนโลยีทั่วโลก สถาบันเทคโนโลยีชาติของประเทศญี่ปุ่นดำเนินการวิทยาลัย 51 วิทยาลัย (55 วิทยาเขต) ทั่วประเทศ เป็นระบบการศึกษาที่มีลักษณะเฉพาะและประสบความสำเร็จสูงสำหรับนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี และร่วมมือกับอุตสาหกรรม (EDU-Port Japan Project, n.d.) แนวปฏิบัติของระบบ KOSEN เป็น (National Institute of Technology, n.d.) ดังนี้

หลักสูตรปกติ เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีการสอนที่มีคุณภาพสูงและสามารถเข้าเรียนต่ออีก 2 ปีในหลักสูตรขั้นสูง มีแนวปฏิบัติดังนี้

1. หลักสูตรเน้นการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การฝึกอบรมและปฏิบัติในโรงงาน สร้างทักษะ
2. ชั้นเรียนที่มีขนาดเล็ก เพื่อให้การดูแลนักเรียนใกล้ชิด เน้นการสอนและความช่วยเหลือ ดำเนินการด้วยครูที่เสียสละ
3. นักเรียนอยู่หอพัก เปิดโอกาสที่จะพัฒนาทักษะตลอดระยะเวลาที่พักในหอพัก และเสริมสร้างทักษะผ่านกิจกรรมต่างๆ
4. การแข่งขันระหว่างวิทยาลัย เช่นการแข่งขันโรบอท การแข่งขันโปรแกรม การแข่งขันการออกแบบ เป็นต้น
5. กิจกรรมระหว่างประเทศ เช่น การแลกเปลี่ยนผู้สอน และนักเรียน เป็นต้น
6. การรับรองวุฒิการศึกษาโดย JABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education)

หลังจากจบการศึกษาผู้จบการศึกษามีโอกาสที่จะมีงานที่ดี เนื่องจากมีหลักสูตรที่หลากหลาย ครอบคลุมหลากหลายอาชีพ และสามารถเรียนหลักสูตรที่สูงขึ้นไป ผู้จบการศึกษาเป็นที่ยอมรับทั้งภาคอุตสาหกรรมและวิชาการ

หลักสูตรขั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะอุตสาหกรรมเน้นการปฏิบัติมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบ PBL (Project-Based Learning) เน้นงานทางด้านวิศวกรรม
2. พัฒนาสาขาวิศวกรรมให้กว้างขึ้น มีการรวบรวมหลักสูตรที่เฉพาะของหลักสูตรปกติเพื่อให้ผู้จบการศึกษาสามารถเรียนในสาขาวิชาที่แตกต่างออกไป
3. ผสมผสานจิตวิญญาณทางธุรกิจ

ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมท้องถิ่นคือ ระยะเวลาการฝึกงานนานขึ้น (มากกว่าหนึ่งเดือน) และสร้างความร่วมมือระบบการศึกษา นอกจากนี้วิศวกรที่เกษียณอายุจากอุตสาหกรรมเป็นวิทยากรที่ถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้เรียน ผู้จบการศึกษาชั้นนี้ได้รับปริญญาตรีซึ่งได้รับการรับรองวุฒิการศึกษาโดย JABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education) อนึ่ง JABEE ได้รับการรับรองระดับนานาชาติจาก Washington Accord

สรุปตัวแบบความสำเร็จการอาชีวศึกษาระดับสากล

แนวทางการดำเนินงานข้างต้น นำมาสนับสนุนปัจจัยสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในระดับสากล ดังนี้

1. แนวการจัดการศึกษาพบว่ามีการจัดศึกษาทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีหลักสูตรที่หลากหลาย สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และความต้องการของผู้เรียน และมีการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีมุ่งเน้นผู้ทำหน้าที่ฝึกอบรมของผู้ประกอบการต้องมีประสบการณ์และมีใบรับรอง เพื่อนักเรียนจะได้มีความรู้ทางด้านปฏิบัติมีมาตรฐานเดียวกัน ญี่ปุ่นมุ่งเน้นหลักสูตรที่เพิ่มพูนทางด้านเทคนิคที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ และความชำนาญเฉพาะทาง ออสเตรเลียมุ่งเน้นการเปิดหลักสูตรที่หลากหลาย

2. การจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ พบว่ามีการจัดการศึกษาแบบปกติรับนักเรียนจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เปิดโอกาสให้สายสามัญเข้าสู่สายอาชีพได้ และมีความร่วมมือกับสถานประกอบการ และการฝึกอบรมเน้นการเพิ่มทักษะ หรือการเลื่อนตำแหน่ง สาธารณรัฐสิงคโปร์มุ่งเน้นคุณสมบัติของนักเรียนที่มีเกรดดี และเปิดทางเลือกเมื่อเรียนจบ 3 ปี สามารถทำงาน หรือเรียนต่อมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 2 ขณะที่ญี่ปุ่นใช้การสอบเข้าเพื่อคัดเลือกผู้เรียน ลักษณะการสอบคือ สอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์ สอบความถนัด สอบปฏิบัติและสอบทักษะภาษาญี่ปุ่น

3. งบประมาณสนับสนุน พบว่า ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และออสเตรเลีย ได้รับเงินสนับสนุนรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น สาธารณรัฐสิงคโปร์จัดตั้งเงินกองทุนพัฒนาทักษะอาชีพ และมีกฎหมายจัดเก็บภาษีกรณีพิเศษเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมอาชีพ ส่วนสหพันธ์รัฐเยอรมันสถานประกอบการเป็นผู้รับภาระการฝึกอบรมทั้งหมด ยกเว้นสาขาขาดแคลนจะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล

4. ความร่วมมือกับภาคเอกชน พบว่า มีความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในรูปแบบของสถานฝึกงาน การทำวิจัยร่วมกัน และให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

5. เส้นทางการศึกษาต่อระดับสูง พบว่า ผู้จบอาชีวศึกษามีโอกาสศึกษาต่อในระดับปริญญาซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด (Onec.go.th, 2548)

ตัวแบบและปัจจัยความสำเร็จจากนานาชาติประเทศออสเตรียกลยุทธ์การจัดการ คือองค์ประกอบการตัดสินใจ และการดำเนินงานส่งผลต่อการประเมินผลขององค์การทั้งระยะยาว (Wheelen, Thomas, Hunger, David, Hoffman, Alan & Bamford, 2015) ดังนั้น สถาบันการอาชีวศึกษาที่ต้องการประสบ

ความสำเร็จต้องมีการดำเนินงานเชื่อมโยงปัจจัยความสำเร็จกับกลยุทธ์ที่กำหนด ซึ่งจากการทบทวนเอกสารพบแนวทางการยกระดับคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา (Asian Development Bank, 2014) มีองค์ประกอบดังนี้

1. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นเครื่องมือการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ การจัดการของสถาบันการอาชีวศึกษาสอดคล้องกับกลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างสถาบันกับตลาดแรงงาน และการกำหนดทิศทางการหลักสูตรต้องการให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วม

2. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ประกอบการ เพราะผู้ประกอบการทราบถึงความต้องการของตลาดแรงงานเกี่ยวกับความรู้และความชำนาญ สามารถพยากรณ์ความต้องการแรงงานล่วงหน้าในช่วงระยะเวลานั้น และกำหนดมาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรม

3. จัดหลักสูตรมีความยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการของภาครัฐ และภาคเอกชน

4. สร้างความชำนาญทางด้านเทคนิคเพื่อเพิ่มคุณค่าให้ผู้เรียน

นอกจากนี้องค์ประกอบสำคัญของกลยุทธ์การฝึกอบรมและการประเมินผล (Australian Skills Quality Authority, 2017) สำหรับสถาบันการอาชีวศึกษา ต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- หลักสูตรที่ทำการฝึกอบรม ต้องอธิบายชัดเจนเกี่ยวกับตัวหลักสูตรพร้อมกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง
- องค์ประกอบรายวิชาหลักและรายวิชาเลือก (เพื่อให้ได้คุณสมบัติสอดคล้องตามกระบวนการ) ควรมีการระบุโครงสร้างของหลักสูตรที่ชัดเจน ระบุรายวิชาเลือกที่เป็นทางเลือกให้กับผู้เรียน และกำหนดผังการเรียนที่ชัดเจน อีกทั้งจะต้องระบุข้อบังคับเบื้องต้น หรือรายวิชาบังคับก่อน และลำดับการเรียนการสอนและการประเมิน
- กลุ่มเป้าหมาย หลักสูตรจะต้องมีการระบุกลุ่มเป้าหมายผู้เรียนที่ชัดเจนพร้อมบ่งชี้ลักษณะที่สำคัญของผู้เรียนว่าต้องมีประสบการณ์หรือมีทักษะด้านใดเฉพาะมาก่อน
- รูปแบบการเรียนการสอน ต้องระบุชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรมและการประเมินผล ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบ การเรียนการสอนในชั้นเรียน ออนไลน์ การฝึกงานในสถานประกอบการ หรือเป็นรูปแบบการผสมผสาน
- เงื่อนไขในการรับเข้า มีการระบุชัดเจนเกี่ยวกับข้อกำหนดเบื้องต้นที่ผู้สมัครจะต้องมีเช่น คุณสมบัติ หรือประสบการณ์การทำงานในภาคอุตสาหกรรม รวมไปถึงในเรื่องของสภาพความพร้อมทางร่างกาย
- ระยะเวลาและตารางการศึกษา แต่ละโปรแกรมหรือรายวิชา จะต้องวิเคราะห์แต่ละโปรแกรมหรือรายวิชาจากการเรียนการสอนที่ผ่านมาเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะและความรู้ของตนเองเพิ่มขึ้นก่อนเข้ารับการประเมินผล

- การประเมินผลทรัพยากร กระบวนการ และระยะเวลา หลักสูตรจะต้องมีการประเมินผล โดยใช้ A Unit of Competency Level : ซึ่งจะต้องแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนสามารถเข้าถึงทรัพยากรดังกล่าวและสามารถทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเท่าที่ทำได้ ซึ่งหลักสูตรฯ ควรระบุดังต่อไปนี้
 - การประเมินทรัพยากร
 - การประเมินวิธีการเรียนการสอน
 - ระยะเวลาในการประเมินผล
 - กรณีหลักสูตรมีข้อกำหนดว่าผู้เรียนต้องผ่านการฝึกอบรมร่วมกับสถาน ประกอบการ จะต้องระบุรูปแบบการประเมินที่ชัดเจน (ชั่วโมงขั้นต่ำที่ต้องทำงานร่วมกับสถาน ประกอบการ และรูปแบบของโครงสร้างหรือ รายวิชาที่กำหนดให้ผู้เรียนลงทะเบียน ฝึกอบรม
- ทรัพยากรในการเรียนรู้ หลักสูตรต้องเลือกและวางแผนทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ใช้ฝึกฝนทักษะ ความรู้ ก่อนที่ผู้เรียนจะได้รับการประเมิน
- ทรัพยากรมนุษย์ คุณสมบัติของผู้สอนและผู้ประเมินจะต้องสอดคล้องกับสาขาที่ฝึกอบรม และจะต้องมีความสอดคล้องกับ A Unit of Competency level ในการเรียนการสอน
- ทรัพยากรเชิงกายภาพ จะต้องระบุรายการและรายละเอียดเกี่ยวกับ อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ จำเป็นต่อการฝึกอบรมตามที่สถาบันมีอยู่ เพื่อให้เห็นความสอดคล้องระหว่างทรัพยากรที่มี อยู่และสาขาความเชี่ยวชาญที่เปิดฝึกอบรม

กลยุทธ์สำหรับหลักสูตรเฉพาะหรือหลักสูตรที่มีการพัฒนาทักษะร่วม (Stand-Alone Single Unit or Skill Sets) กระบวนการฝึกอบรมที่ต้องได้รับ Industry License หรือเทียบเท่า ต้องมีการระบุข้อกำหนดเบื้องต้นเกี่ยวกับการได้รับใบอนุญาตหรือใบประกอบวิชาชีพ และอธิบายกระบวนการฝึกอบรมที่ทำให้ผู้เรียน บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ รวมถึงต้องระบุวิชาบังคับก่อนหรือวิชาที่ต้องเรียนร่วม และลำดับการฝึกอบรม รวมถึงการประเมินผล

ผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษามุ่งเน้นผลลัพธ์ที่มีประสิทธิผลโดยมีเกณฑ์การตัดสินใจ (KhataJabor, Minghat, Asnul, AdamuMaigari, Sada, Buntat, & Yahya, 2012) คือ

- 1) สร้างระบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้นักเรียน สามารถวัดผลด้วยคะแนนทดสอบ
- 2) สร้างผลกระทบอย่างมีประสิทธิภาพต่อนักเรียนเกี่ยวกับทัศนคติและความผูกพัน
- 3) พัฒนาบุคลากรและผู้สอนทางด้านแรงจูงใจ ความสามารถ และผลการดำเนินงาน
- 4) ส่งเสริมการกระจายและการใช้ทรัพยากร และ
- 5) กระตุ้นการมีส่วนร่วม

การจัดการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเกิดการผสมผสานทางฟิสิกส์ ดิจิตอล และไบโอโลยี สร้างเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่นนาโนเทคโนโลยี ไบโอเทคโนโลยี (ทางด้านสุขภาพ) ระบบคอมพิวเตอร์ (Internet of thing, Big data) และ Cognitive science (Robotic และ AI) ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน รูปแบบการทำงาน การจัดการธุรกิจ (Burrior, 2019)

การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคม เดิมปัจจัยการผลิตคือที่ดิน แรงงาน และทุน เพิ่มข่าวสาร ส่วนคุณค่าสินค้าขึ้นกับอารมณ์ ส่งผลกระทบความรู้สึกรูปแบบการดำรงชีวิต ส่วนการจัดการทางการตลาดขึ้นกับข่าวสารและความรู้ที่ตอบสนองความรู้สึของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ

1. ระบบโลกาภิวัตน์ของเศรษฐกิจยุคดิจิตอล นำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ ทำให้ยกเลิกระบบคนกลาง สินค้าและบริการเน้นความสำคัญของตราห้อย ระบบการศึกษานำเทคโนโลยีมาใช้เช่น MOOCs, e-learning และความร่วมมือ
2. ระบบการเงินการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจขึ้นกับประสิทธิภาพของผลผลิตและแรงงาน การสร้างกลุ่ม Startups มีผลต่อการร่วมลงทุน เศรษฐกิจทางการเงินมีมูลค่าสูงกว่าเศรษฐกิจการผลิต และความซับซ้อนของระบบการเงินมีมากขึ้น
3. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร มีผลมาจากความไม่สมดุลระหว่างอายุที่มากและอัตราการเกิดที่ต่ำ และความแตกต่างระหว่างประชากรในประเทศที่พัฒนา สร้างความกดดันต่อสภาพเศรษฐกิจภูมิศาสตร์แรงงาน และการเคลื่อนย้ายแรงงาน
4. การเติบโตของเศรษฐกิจสีเขียว(Green Economy) เกิดการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบสิ่งแวดล้อม การลงทุน และความต้องการสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Burrior, 2019)

World Economic Forum (2019) แสดงความเห็นเกี่ยวกับการศึกษาและทักษะที่ควรพิจารณาคือ (1) การศึกษามีลักษณะเฉพาะ (2) คุณภาพการศึกษาพื้นฐาน (3) นวัตกรรมการศึกษา (4) เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 5. อิทธิพลของดิจิตอลและทักษะ STEM และ (6) เส้นทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ World Economic Forum แสดงความเชื่อมโยงของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อข้อพิจารณาดังกล่าว แสดงรายละเอียดในตาราง 2-9

ตารางที่ 2-10 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการศึกษาและทักษะ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการศึกษ และทักษะ	การศึกษาและทักษะ					
	การศึกษามี ลักษณะเฉพาะ	คุณภาพ การศึกษา พื้นฐาน	นวัตกรรม การศึกษา	เปลี่ยนแปลง ในศตวรรษที่ 21	อิทธิพลของ ดิจิทัล และ ทักษะ STEM	เส้นทาง การเรียนรู้ ตลอดชีวิต
อายุ	/	/				/
การเคลื่อนย้ายแรงงาน	/	/				
ความเท่าเทียมกันทางเพศ	/	/				/
การปฏิวัติอุตสาหกรรมยุค 4.0		/	/	/	/	/
นวัตกรรม		/	/	/	/	/
การคาดหวังของวัยรุ่น		/				
การพัฒนาอย่างยั่งยืน	/					
นวัตกรรมทางสังคม	/		/			
สิทธิมนุษยชน	/					
ส่วนร่วมของประชาชน	/			/		
การลงทุนภาคเอกชน	/					
การเงินภาครัฐและ ประกันสังคม	/					
เทคโนโลยีสารสนเทศ			/	/	/	
สื่อสารทางสังคม			/			
ผู้ประกอบการ			/			
พฤติกรรมศาสตร์			/	/		/
เสมือนจริงและการเพิ่มขึ้น			/			
คุณค่า				/		
เศรษฐกิจดิจิทัลและสังคม					/	
ความก้าวหน้าของเศรษฐกิจใน อนาคต						/
สถานที่ทำงานและการจ้างงาน	/	/			/	/

วิสัยทัศน์ของระบบการศึกษาและการเรียนรู้ในอนาคต

นักวิชาการศึกษาแสดงความเห็นเกี่ยวกับระบบการศึกษาและการเรียนรู้ในอนาคตการศึกษาและเรียนรู้ในอนาคตหลากหลายมุมมองดังนี้ (Tiew Ming Yek, 2006)

การศึกษาและการเรียนรู้ ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การศึกษาที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับนักเรียนแต่ละคน บทบาทผู้สอนที่หลากหลาย การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน การเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนนักเรียนต่อผู้สอน และการอำนวยความสะดวกของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับการฝึกงานการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการ การรับรองคุณวุฒิตามกลุ่มวิชาความรับผิดชอบการจัดการระดับท้องถิ่น และหลักสูตรที่เป็นนานาชาติ

โรงเรียนเสมือนจริง (Virtual schools) คุณลักษณะของโรงเรียนเสมือนจริงคือการจัดการเรียนการสอนตลอดเวลา ทุกสถานที่และนักเรียนสามารถเลือกเรียนทุกหัวข้อที่สนใจ ปัจจุบันโรงเรียนเสมือนจริงมีการดำเนินงานแล้ว และคาดว่าในอนาคตโรงเรียนเสมือนจริงเติบโตและกลายเป็นกระแสหลักที่มาทดแทนโรงเรียนแบบดั้งเดิม

เทคโนโลยีการศึกษา อิทธิพลเทคโนโลยีการศึกษาโดยเฉพาะ Information Communications and Technology (ICT) ทำให้เกิดแรงผลักดันแนวคิดใหม่ๆ และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เชื่อมโยงผู้สอนกับเทคโนโลยี อนาคตการศึกษาต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมากและการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ต้องมีการปรับปรุงความเข้าใจอย่างครอบคลุม

ธุรกิจการศึกษา (Privatisation และ Marketisation) ระบบการศึกษาเป็นการทำธุรกิจ ออสเตรเลียวางตลาดการศึกษาเป็นระดับนานาชาติ และส่งออกการศึกษาตั้งแต่ปี 2001 วิสัยทัศน์ที่ผลักดันด้วยการตลาด ทำให้เกิดความเติบโตของเครือข่ายและกิจกรรมข้ามชาติ การแข่งขันของการตลาด ทำให้เกิดการสอนข้ามชาติ และจัดการคุณภาพการศึกษา ก่อให้เกิดทางเลือกรูปแบบ franchised ด้วยเทคโนโลยีรูปแบบการเรียนทางไกล การจ้างเทคโนโลยีจากบุคคลภายนอก ทางเลือกต่างๆ ที่เกิดขึ้นต้องมีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำทำให้ลดการสนับสนุนจากภาครัฐได้

ธรรมาภิบาลของระบบการศึกษา การจัดการศึกษาในอนาคตเป็นลักษณะการกระจายอำนาจ โดยเฉพาะอำนาจและความรับผิดชอบ จำเป็นต้องมีกรอบควบคุมการดำเนินงานทางด้านเป้าหมาย นโยบาย มาตรฐานและความเชื่อถือ

ทักษะหลักของระบบอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ทำให้สภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีความซับซ้อนมากขึ้น ภายในองค์กรมีการเปลี่ยนแปลง สมาชิกในองค์กรมีการปรับคุณภาพ การคาดหวังแรงจูงใจและการพัฒนาความสามารถ วิวัฒนาการของตลาดแรงงานเริ่มจากการมุ่งเน้นแรงงาน มุ่งเน้นทักษะ มุ่งเน้นเทคโนโลยี ช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เริ่มมุ่งเน้นนวัตกรรม มีสาขาวิชาใหม่ที่เติบโต คือ Infocomm, Bio-

medical, Life science, High-value Engg, Int. digital media, และ E-commerce เริ่มเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 สาขาที่เจริญเติบโต คือ Green Technology, Additive Technology, Biologics และ Big-data Analytics การทำวิจัยและพัฒนา และการเป็นผู้ประกอบการ ระบบอาชีวศึกษาปรับเปลี่ยนสร้างผู้สำเร็จการศึกษาที่ความรู้และทักษะเชิงลึก มีหลักการเชื่อมโยงความคิดและวิธีปฏิบัติการที่ทันสมัย วิธีการสร้างความรู้และทักษะในระบบอาชีวศึกษา คือ (Reeve, 2016)

1. ระบบ STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ที่บูรณาการทักษะของนักเรียนอาชีวศึกษาให้เกิดความเข้าใจความหมายของวิชาการและเชื่อมโยงเข้าสู่การปฏิบัติ
2. การแก้ปัญหา (Problem-solving) มีการนำเอาการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based learning) มาใช้ ทำให้นักเรียนอาชีวศึกษาเข้าใจการทำงานที่แท้จริงในการแก้ไขปัญหา และความท้าทายที่ต้องเผชิญ
3. 4Cs (Critical thinking Communication Collaboration and Creativity) สร้างนักเรียนอาชีวศึกษาให้มีความคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการสร้างสรรค์งาน

คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา

ผู้สำเร็จการเรียนรู้ระดับอาชีวศึกษาต้องมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงาน หรือรูปแบบการทำงานแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่น เช่น สามารถทำงาน ณ.ที่พัก จ่ายผลตอบแทนตามผลงาน การจ้างงานตนเอง / ทำงานอิสระ (freelances) ความเป็นมืออาชีพ การเข้าถึงและความรวดเร็วของการใช้เทคโนโลยี เช่น การเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น (Burrior, 2019) ดังนั้นนักเรียนต้องมีการเตรียมความพร้อม (Reeve, 2016) ต่อไปนี้

1. เตรียมพร้อมวิชาหลักทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ
2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สร้างสรรค์และนวัตกรรม ความคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา การสื่อสารและความร่วมมือ
3. ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี มีความเข้าใจข่าวสาร สื่อสารมวลชน และ ICT
4. ทักษะชีวิตและอาชีพ คือการปรับตัวและความยืดหยุ่น การริเริ่มและการกำหนดทิศทางของตนเอง ทักษะทางสังคมและวัฒนธรรมข้ามชาติ และความเชื่อ

รูปแบบการปรับตัวของระบบอาชีวศึกษา

ความท้าทายจากวิกฤติทางการเงินทั่วโลก และตลาดแรงงานที่ไม่สมดุลระหว่างดีมานด์แรงงาน และซัพพลายแรงงาน ระบบอาชีวศึกษาต้องมีการปรับตัวดังนี้ (Adiviso, 2019)

1. แรงผลักดันการแข่งขัน (Competitive driven) ต้องปรับปรุงสมรรถนะแรงงาน และเพิ่มการยอมรับในคุณภาพการศึกษา

- 1.1 การปรับโครงสร้างระบบอาชีวศึกษา เป็นระบบที่มีความยืดหยุ่น เปิดกว้างและประสิทธิภาพ
ต้นทุน
- 1.2 การกระจายอำนาจ มีการกำหนดรูปแบบและบทบาท ความร่วมมือ การวางแผน และการ
จัดการของสถานศึกษาทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค
- 1.3 สนับสนุนความทันสมัยและการบำรุงรักษาของอุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการให้มี
สภาพการทำงานที่แท้จริง รวมทั้งสนับสนุนเทคโนโลยีแบบใหม่ที่เสริมสร้าง Biotechnology
Energy-technology Nanotechnology Robots และ AI (Artificial Intelligence)
- 1.4 การพัฒนาและกำหนดมาตรฐาน ต้องอาศัยแนวทางต่างประเทศแลสร้างรูปแบบที่ดีของระบบ
อาชีวศึกษา
- 1.5 การประเมินผล การวางแผน กำกับดูแล และการประเมินผล เพื่อค้นหาจุดอ่อนนำมาปรับปรุง
ระบบอาชีวศึกษา
2. แรงผลักดันความเท่าเทียมกัน (Equity driven) ต้องลดความเท่าเทียมกันของเข้าเรียนสถานศึกษา
ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพศ และเชื้อชาติ
 - 2.1 สร้างตลาดทางสังคมของระบบอาชีวศึกษา มุ่งเน้นการปรับปรุงภาพลักษณ์สร้างความเท่าเทียม
กันทางสังคม และลดความยากจน การแนะแนวเส้นทางอาชีพเพื่อลดความรู้สึกต่อต้านจาก
ผู้ปกครองและนักเรียน
 - 2.2 การเพิ่มโอกาสการเรียนของกลุ่มสตรีและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส
3. แรงผลักดันทางการเงิน (Finance driven) ต้องสร้างความมั่นคงการเงินจากแหล่งการเงินภาครัฐ
และเอกชน การเข้าถึงแหล่งเงินจากต่างประเทศ รวมทั้งความช่วยเหลือ

การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)

ระบบอาชีวศึกษาที่พัฒนาต้องให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน Roche พบว่าในช่วงศตวรรษที่ 19 และ
การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจตอนปลายศตวรรษที่ 20 ส่งผลต่อคุณลักษณะแรงงานในศตวรรษที่ 21 ที่ต้อง
ปรับเปลี่ยนไป เพื่อช่วยเหลือแรงงานให้ประสบความสำเร็จการดำรงชีพ ระบบอาชีวศึกษาจึงควรนำระบบการ
เรียนรู้ตลอดชีวิตมาสนับสนุนความรู้และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน (Roche, 2017) ระบบ
การศึกษาแบบเรียนรู้ตลอดชีวิต จะบูรณาการรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อ
สร้างแรงงานให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง และประสบความสำเร็จ การจัดระบบการเรียนรู้
ตลอดชีวิตเพื่อนำมาปรับทักษะและความรู้ต้องมีกรอบมาตรฐานระดับชาติเพื่อการควบคุมคุณภาพการอบรม
(Owusu-Agyeman, 2017)

ระบบอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงควรนำการศึกษาแบบเรียนรู้ตลอดชีวิตมาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดระบบการเรียนการสอนควบคู่กับระบบการเรียนการสอนปกติของผู้อยู่ในวัยเรียน หรือจัดให้มีรูปแบบการเรียนการสอนแตกต่างจากระบบเดิม ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามทางเลือกและความเหมาะสมของตนเองได้

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

บทนี้นำเสนอวิธีการวิจัยประกอบด้วยการอธิบายเกี่ยวกับภาพรวมการของออกแบบงานวิจัยและการเลือกใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ องค์ประกอบถัดมา เป็นการชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการเก็บข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือกลุ่มผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรจากพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศจำนวน 23 สถาบัน แต่ละภูมิภาคกำหนดจังหวัดที่มีวิทยาลัยอาชีวศึกษาและวิทยาลัยการเกษตรที่เป็นหน่วยงานภาครัฐตามฐานข้อมูลที่ได้มีการแบ่งโดยกรมอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตรประกอบด้วยสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 แห่ง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 แห่ง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 แห่ง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 1 แห่ง สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร 1 แห่ง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3 แห่ง และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร 4 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 20 สถาบัน คณะผู้วิจัยเลือกสถาบันดังนี้ประกอบด้วย

1. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ คือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4
2. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5
3. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก
4. สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
5. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง คือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
6. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ คือสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3
7. สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร คือสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำรูปแบบของการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการวางแผนการสัมภาษณ์ไว้ก่อนล่วงหน้าอย่างเป็นขั้นตอน และข้อคำถามในการสัมภาษณ์มีโครงสร้างแบบหลวมๆ คำถามปลายเปิดและการใช้คำสำคัญ (Keywords) เป็นเครื่องชี้นำการสัมภาษณ์ ไม่ได้ร่างคำถามที่ชัดเจนแน่นอนในแต่ละประเด็นซึ่งเป็นเทคนิคในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เทคนิคดังกล่าวมีความยืดหยุ่นแก่ผู้วิจัยในการปรับเปลี่ยนข้อคำถามให้สอดคล้อง และเชื่อมโยงการตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์และสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป การใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างนี้ เหมาะสำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลจากผู้ถูกสัมภาษณ์ร่วมในการวิจัยหลาย ๆ คนในคราวเดียวกัน และผู้วิจัยต้องการความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในมุมมองของผู้ถูกสัมภาษณ์แต่ละคน และเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม (Arthur & Nazroo. 2003) และบรรลุนิติวัตถุประสงค์ในการวิจัย ทั้งนี้ทั้งนั้นข้อคำถามบางข้ออาจนำไปสู่ข้อมูลเพิ่มเติมด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากร่างคำถามที่เตรียมไว้ และในขณะที่มีการสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์นั้นจะมีการลงบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เพิ่มเติมโดยผู้สัมภาษณ์กรณีที่ข้อมูลบางส่วนไม่สามารถบันทึกลงเครื่องอัดเสียงได้

การวิจัยครั้งนี้บรรลุเป้าหมายในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ทีมวิจัยได้มีการจัดทำแนวทางสัมภาษณ์ (Interview Guide) เป็นเอกสารเพื่อให้ครอบคลุมองค์ประกอบของวัตถุประสงค์การวิจัย (Bernard. 2012) การพัฒนากลุ่มของข้อคำถามมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการประเมินคุณภาพของ สมศ. ซึ่งนักวิจัยและทีมสัมภาษณ์จะใช้แบบแนวทางการสัมภาษณ์นี้เป็นมาตรฐานในการสอบถามผู้ร่วมกิจกรรมสัมภาษณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลสถาบันการอาชีวศึกษา / การอาชีวศึกษาเกษตร
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย
 1. ความคิดเห็นต่อความท้าทายของการจัดการศึกษาของสถาบันในปัจจุบัน มีการนำยุทธศาสตร์ชาติมาใช้เป็น Keyword ในการวางแผน และพัฒนาระบบการศึกษาอย่างไร
 2. สถาบันมีการวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายอย่างไร รวมถึงการทำงาน ปัจจุบันสถาบันมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับแนวทางในอนาคตอย่างไร
 3. สถาบันมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบไร้พรมแดน/ออนไลน์ หรือไม่ รวมถึงเงินลงทุนที่ใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน มีการกระจายไปในส่วนต่างๆ อย่างไร
 4. สถาบันมีความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันมีการเปรียบเทียบในเรื่องการใช้ทรัพยากรในปัจจุบันและในอดีต มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในอนาคต
 5. โอกาสการศึกษาต่อในระดับสูง ผู้เรียนมีโอกาสด้านการเรียนต่อเนื่องทั้งในและนอกระบบอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยโครงการนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเป็นดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนนี้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 ซึ่งมีการกล่าวถึงทิศทางการพัฒนา ปัญหาการบริหารจัดการ การบวกรการพัฒนาโครงสร้างหลักสูตร การเชื่อมโยงพันธมิตรทั้งในแง่ภาครัฐและภาคธุรกิจ การประเมินคุณภาพสถานศึกษาของรายงานของสมศ. รอบ 3 (2558-2560) เพื่อดูองค์ประกอบของเกณฑ์ประเมินต่างๆ ที่ถูกนำมาประเมินศักยภาพของแต่ละสถาบัน การค้นหาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา และศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล รวมไปถึงเพื่อพิจารณาความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย ตามที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์
2. การรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาข้อคำถาม และนำส่งประธานโครงการเพื่อประชุมหารือความเหมาะสม หลังจากนั้นปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อนำส่งให้กับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญให้พิจารณาถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นข้อเสนอแนะหรือแก้ไขเพิ่มเติม ต่อมาทีมวิจัยมีการนำข้อวิจารณ์มาพัฒนาเพิ่มเติมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย
3. ขั้นตอนของการเตรียมต้นฉบับข้อคำถามเพื่อสัมภาษณ์ (Interview Guideline) มีการประชุมทีมวิจัย เพื่อดูว่าความครบถ้วนของประเด็นต่าง ๆ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เนื่องจากเกณฑ์ในการประเมินหรือมาตรฐานในแต่ละพื้นที่ รวมถึงประเทศต่างๆ มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้การกำหนดประเด็นต่างๆ จะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) มีประเด็นหรือข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยต่อไป

การทดสอบ / การตรวจเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยตรวจสอบเครื่องมือเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับอาชีวศึกษา และการวิจัยเชิงคุณภาพ ตรวจสอบปรับปรุง แก้ไข ให้ตรงตามเนื้อหา และครอบคลุมวัตถุประสงค์การศึกษา หลังจากการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเข้าถึงข้อมูลเชิงคุณภาพ สามารถใช้ได้หลากหลายเทคนิค เช่น การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) การสังเกตการณ์ (Observation) การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นต้น เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ และเทคนิคดังกล่าวสามารถทำให้ผู้วิจัยเข้าใจรายละเอียดประเด็นต่าง ๆ ดีขึ้นและชัดเจนมากขึ้น (Legard, Keegan, & Ward. 2003) การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อจับประเด็นเฉพาะเรื่องและมีผู้ร่วมในการสนทนาเป็นกลุ่มเล็กๆผู้เข้าร่วมการสนทนามีบทบาทในการให้ข้อมูล อภิปราย แสดง

ความคิดเห็นในหัวข้อหรือปัญหาที่เกี่ยวข้อง (Wikinson & Silverman. 2004) เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ของโครงการครั้งนี้เพื่อให้เห็นภาพรวมและตัวแบบเกี่ยวกับการจัดการระบบอาชีวศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้น รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อความสำเร็จของสถาบันอาชีวศึกษาในแต่ละพื้นที่ ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เห็นถึงปัญหาในสถานการณ์จริง รวมถึงประเด็นต่อเนื่องในการบริหารจัดการจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

กระบวนการสัมภาษณ์

ทีมวิจัยจะมีการติดต่อกลุ่มผู้บริหารที่มีการระบุไว้ตารางข้างต้นล่วงหน้า โดยใช้วิธีการโทรศัพท์ประสานงานเพื่อดูความเป็นไปได้ในการเข้าสัมภาษณ์และจัดทำสนทนากลุ่มที่อยู่ภายใต้การทำงานร่วมกันของแต่ละพื้นที่ เบื้องต้นจะมีการชี้แจงรายละเอียดทั่วไปเกี่ยวกับตัวโครงการวิจัย บุคลากรที่สำคัญในการให้ข้อมูล วันและเวลาที่ทางสถาบันสะดวกในการนัดหมายกลุ่มอื่น ๆ และจัดประชุมสนทนากลุ่มต่าง ๆ ร่วมกัน ต่อมาจะมีการจัดส่งแนวข้อคำถามตามที่ปรากฏรายละเอียดในส่วน of แนวทางการสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้บริหารสถาบันฯ ได้พิจารณา หลังจากนั้นจะมีการยืนยัน วันและเวลาในการเข้าพบเพื่อเข้าสู่กระบวนการสนทนากลุ่มอีกครั้งอย่างเป็นทางการ

การสนทนากลุ่มมีผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนไม่ต่ำกว่า 5 ท่านในแต่ละครั้งและมีหลากหลายประเด็นในการสอบถาม นอกจากนี้บางครั้งผู้ให้สัมภาษณ์มีการเตรียมนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันของตนเองเพิ่มเติมเวลาในการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ประมาณ 60-90 นาทีโดยประมาณ ซึ่งในการสัมภาษณ์จะมีลำดับขั้นตอนดังนี้ เริ่มด้วยการแนะนำทีมผู้ทำวิจัยของโครงการ กล่าวขอบคุณในการให้ความร่วมมือและจัดสรรเวลารวมถึงสถานที่เพื่อการสนทนากลุ่ม การชี้แจงรายละเอียดความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์การวิจัย การนำข้อมูลไปใช้งาน การนำข้อมูลความลับไปเปิดเผย (Data Confidentiality) และการขออนุญาตบันทึกบทสนทนา ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะดำเนินการชี้แจงและขออนุญาตก่อนเริ่มต้นการสัมภาษณ์ทุกครั้ง

หลังจากนั้นจะเริ่มกระบวนการสนทนากลุ่ม โดยนำต้นแบบตัวคำถามที่ใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือหลักในการสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประเด็นหลักอย่างเช่น ลักษณะการบริหารจัดการสถาบัน ปัญหาที่พบ ความร่วมมือ ปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือเอกลักษณ์ที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียง ทิศทางการดำเนินงานในอนาคต รวมไปถึงข้อมูลเพิ่มเติมที่ไม่ได้ระบุในแนวทางการสัมภาษณ์แต่เกิดขึ้นจากการสนทนาและเชื่อมโยงจากการให้ข้อมูลจากผู้ถูกสัมภาษณ์ ทั้งนี้ทั้งนั้นข้อคำถามบางประเด็นอาจไม่นำมาตั้งคำถาม เนื่องจากได้ข้อมูลจากบทสนทนาโดยตรงอยู่แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีที่ได้จากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยข้อมูลทฤษฎีจะมาจากที่มาต่างๆ อาทิเช่น บทสรุปจากหน่วยงานภาครัฐ งานนำเสนอผลงานวิชาการ บทความวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ข่าวสารความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบอาชีวศึกษา ซึ่งข้อมูลจะถูกจัดเก็บในรูปแบบของ Microsoft Word หรือ PDF ส่วนข้อมูลบันทึกบทสัมภาษณ์ จะได้จากการสนทนากลุ่ม และจะมีการถอดความจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม (Transcribe Interview) เพื่อจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Word เพื่อนำไปใช้กับโปรแกรม ATLAS.ti 8th

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลจากสองส่วนข้างต้นทำการตรวจสอบตามขั้นตอนต่าง ๆ ของ Thematic Analysis เพื่อระบุรูปแบบข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลที่ได้ตามหลักของ Braun & Clarke (2006) และ Riessman (2008) ต่อจากนั้นได้ทำการสร้างชุดรหัสหรือคำสำคัญ (Code or Key Words Set) เพื่อนำเนื้อหาข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและการสร้างเอกสารแนวทางการสัมภาษณ์ มาอ่านและทบทวนเป็นจำนวนหลายครั้งเพื่อให้มั่นใจว่า การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสัมพันธ์และตรงกับประเด็นหรือแก่นโครงเรื่อง (Theme) ที่กำหนดไว้ ซึ่งทีมผู้วิจัยได้จัดแบ่งเนื้อหาตามประเด็นต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย คณะผู้วิจัยสร้างรหัสเพื่อนำมาวิเคราะห์การจัดการอาชีวศึกษาของไทย ประกอบด้วย

1. **การจัดการสถาบันการศึกษา** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และ หลักสูตร
2. **งบประมาณ** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ และแหล่งรายได้ของสถานศึกษา
3. **การจัดการคุณภาพ** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ระบบการจัดการคุณภาพ และใบประกอบวิชาชีพ
4. **การฝึกอบรม** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย รูปแบบการฝึกอบรม ผู้สอน และการประเมินผล
5. **ระบบเครือข่าย** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ กลยุทธ์การดำเนินการ บทบาทเครือข่าย และคุณภาพเครือข่าย

บทที่ 4

ผลการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21

บทนี้นำเสนอผลการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 ตามวัตถุประสงค์การศึกษา คือ (1) ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (2) ต้นแบบความสำเร็จการจัดการวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล และ (3) วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาลัยอาชีวศึกษาไทย

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล

การศึกษาใช้ข้อมูลจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศต่างๆที่ประสบความสำเร็จการจัดการอาชีวศึกษาประกอบด้วย ออสเตรเลีย เยอรมนี สิงคโปร์ เกาหลี และญี่ปุ่น ข้อมูลดังกล่าวนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการแบบ Thematic Analysis (Miles & Huberman, 1994) และตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยใช้ Respondent Validation ผลการศึกษาดังนี้

ระบบการอาชีวศึกษา

การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่ประสบความสำเร็จพบว่าระบบอาชีวศึกษาผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานและเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามระบบอาชีวศึกษามีบทบาททางด้านสังคมที่ช่วยยกระดับการศึกษา ในช่วงแรกระบบการศึกษาให้ความสำคัญต่อสายวิชาการมากกว่า เมื่อตลาดแรงงานต้องการแรงงานผู้จบการศึกษาสายอาชีพมากขึ้นทำให้การทบทวนและเปลี่ยนแปลงระบบอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพ และตอบสนองตลาดแรงงาน ระบบอาชีวศึกษาของเยอรมันที่ดำเนินการระบบทวิภาคี(Dual Systems) คือเรียนรู้วิชาการในวิทยาลัยและการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นต้นแบบ แต่ทุกประเทศปรับระบบอาชีวศึกษาดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการจัดการของตนเอง รายละเอียดระบบการอาชีวศึกษาแต่ละประเทศเป็นดังนี้

- **ประเทศออสเตรเลีย** ระบบการอาชีวศึกษามีวัตถุประสงค์เพิ่มความรู้และทักษะของทุกกลุ่มแรงงานเช่นผู้เข้าทำงานครั้งแรก กลับเข้ามาทำงานใหม่ การเปลี่ยนงาน การยกระดับทักษะการศึกษาต่อเป็นต้น การกำหนดมาตรฐานการรับรองวุฒิการศึกษาและทักษะทุกระดับทั้งการเรียนปกติ และการฝึกอบรมเป็นการรับรองระดับชาติ ระบบการเรียนมีความยืดหยุ่น นักเรียนสามารถเลือกเรียนตามความต้องการของตนเองไม่จำเป็นต้องเรียนจนจบหลักสูตร นักเรียนส่วนมากเรียนแบบ Part-time อายุเกิน 25 ปี

- **สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี** ระบบการอาชีวศึกษามีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ระบบทวิภาคี (Dual System) ที่มีชื่อเสียง คุณภาพของสถานศึกษาที่จัดโปรแกรมทางด้านวิชาชีพ และการประเมินผลจบการศึกษา ระบบทวิภาคีคือระบบที่สถานศึกษารับผิดชอบทางด้านวิชาการ และสถานประกอบการรับผิดชอบทางด้านปฏิบัติ นักเรียนส่วนมากเลือกเรียนระบบทวิภาคี คุณภาพของสถานศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญต่อความสำเร็จของระบบ และการประเมินผลในระดับประเทศประกันคุณภาพการศึกษา
- **ประเทศสิงคโปร์** ระบบการอาชีวศึกษากำหนดเข้าสู่มาตรฐานระดับโลก จึงนำตัวแบบของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีที่ประสบความสำเร็จเนื่องจากสามารถสร้างรูปแบบสมรรถนะและการฝึกอบรมผู้เรียน ภายใต้ระบบทวิภาคี(Dual System) รัฐบาลมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาระบบการอาชีวศึกษาเนื่องจากคุณภาพของรัฐบาลและความต่อเนื่องการทำงานของรัฐบาล ระบบการอาชีวศึกษาของสิงคโปร์เสนอแนวคิดสร้างโรงงานในโรงเรียน ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างแรงงานอย่างมีมาตรฐาน ผูกพันความเป็นหุ้นส่วนกับอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด และนักเรียนฝึกงานในสภาพแวดล้อมที่เกิดจริงในสถานที่ทำงาน
- **ประเทศเกาหลี** ระบบ Meister High School System เป็นระบบสร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สถานศึกษาและ ภาคอุตสาหกรรม โดยกำหนดบทบาทของแต่ละหน่วยงาน คือ (1) สถานศึกษามีบทบาทการผลิตแรงงานที่ตอบสนองภาคอุตสาหกรรมที่เจาะจง (2) ภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทกำหนดหลักสูตรและมาตรฐานของหลักสูตร (3) รัฐบาลมีบทบาทอย่างมากสนับสนุนเงินทุนเพื่อการจ้างบุคลากรที่มีคุณภาพ และนักเรียนที่มีศักยภาพสูง และ (4) ระบบการกำกับระดับชาติเพื่อประกันคุณภาพของผู้จบการศึกษา เกาหลีใช้ตัวแบบ Meister High School Systemเป็นการทดลองระบบการอาชีวศึกษาก่อนกระจายระบบดังกล่าวไปทั่วประเทศ
- **ประเทศญี่ปุ่น** ระบบ KOSEN เป็นระบบสร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สถานศึกษาและ ภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังผนวกแนวคิดการใช้ชีวิตหอพักในวิทยาลัย สร้างโอกาสให้นักเรียนมีทักษะผ่านกิจกรรมต่างๆ และการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับระบบการอาชีวศึกษาเสริมสร้างทักษะการประยุกต์ความรู้เข้าสู่การทำงาน ปัจจุบันระบบการอาชีวศึกษาต้องการให้วิทยาลัยคงแนวคิดวิชาพื้นฐานและบูรณาแนวคิดจากกลุ่มวิชาที่แตกต่าง เพื่อสร้างนักเรียนมีความสามารถแก้ไขปัญหาในมุมมองที่แตกต่าง และพัฒนาตนเองรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

การจัดการสถานศึกษา

การเปลี่ยนแปลงการจัดการสถานศึกษามีผลต่อผู้นำ ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และหลักสูตร ระบบการอาชีวศึกษาคาดหวัง (1) ผู้นำมีอำนาจและความรับผิดชอบการจัดการสถานศึกษา และเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสถานศึกษา (2) ผู้เรียนเป็นผู้ที่เป้าหมายที่ชัดเจนมีแรงจูงใจ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถสังคมกับผู้อื่น (3) ผู้สอนต้องมีวุฒิ การศึกษาตามที่กฎหมายกำหนดและสอดคล้องกับหลักสูตรที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ผู้สอนกลุ่มวิชาร่วมหลัก เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ปรับเนื้อหาเข้าสู่สาขาวิชาชีพ (4) การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้น ความคิดที่แตกต่างจึงจะสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถตอบคำถามหลากหลายรูปแบบและวิธีการตีความคำถามที่แตกต่าง และ (5) หลักสูตรสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะให้ผู้เรียน สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงาน รายละเอียดการจัดการศึกษาแต่ละประเทศ เป็นดังนี้

- **ประเทศออสเตรเลีย** การจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับระบบอาชีวศึกษาดำเนินการดังนี้
 1. กำหนดสถานที่เรียนคือ ชั้นเรียน สถานที่ทำงาน ระบบอินเทอร์เน็ตสอดคล้องกับผู้เรียน และชุมชน
 2. วิธีการเรียนการสอนสอดคล้องความต้องการของผู้เรียน เรียนจากที่ไหนก็ได้ และสอดคล้องสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของผู้เรียนแต่ละบุคคล
 3. รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายและสอดคล้องกับอุตสาหกรรมและความต้องการส่วนบุคคล
 4. จัดการหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ทักษะเฉพาะบุคคล และความสามารถของนักเรียน
- **สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี** การจัดการอาชีวศึกษาเผชิญกับความท้าทายและต้องใช้เทคนิคการบริหาร
 1. ผู้นำเป็นผู้ที่แบ่งปันความเชี่ยวชาญ ความเป็นผู้นำ และองค์การเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้นำใช้บุคลิกส่วนตัวและบทบาทเชิงรุกในการแก้ไขสถานการณ์ ผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์ ความกล้าและนักสร้างสรรค์ วิสัยทัศน์ของผู้นำมุ่งเน้นการตลาดเพื่อผลิตแรงงานให้ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม และแนวทางการดำเนินงานคือการจัดสรรบุคลากรให้สอดคล้องกับสถานการณ์
 2. ผู้เรียนมีคุณภาพดี เลือกระบบการเรียนการสอนแบบคู่ขนาน และการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถโอนย้ายโรงเรียนตามความสนใจ/ศักยภาพของนักเรียน นอกจากนี้หน่วยงานสนับสนุนจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน สถานประกอบการ และกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนการสอน

3. ผู้สอนมีวุฒิการศึกษาตามข้อกำหนด และมีความเชี่ยวชาญ ผู้สอนมีความรู้ลึกและกว้างทางวิชาชีพ การพัฒนาและการเจริญเติบโตของนักเรียนด้วยวิธีการสอนแบบใหม่ๆ
 4. การจัดการเรียนการสอนแบบคู่ขนาน สอนเป็นทีม การจัดโครงการ และความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์
 5. หลักสูตรสอดคล้องกับตลาดแรงงาน
- **ประเทศสิงคโปร์** Nanyang Polytechnic เป็นสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ประวัติยาวนาน ปรับตัวเป็นสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมและตลาดแรงงานใหม่ที่กำลังเติบโต
 1. ผู้นำเป็นผู้ที่เข้าใจหลักการจัดการและสามารถประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ผู้นำได้รับผลตอบแทนค่อนข้างสูงเพื่อจูงใจให้ผู้นำมีคุณภาพทำงานกับสถานศึกษา วิสัยทัศน์ของผู้นำมุ่งเน้นผลิตแรงงานอยู่ในระดับ World class ให้ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมระดับโลก และแนวทางการดำเนินงานคือประสานความร่วมมือกับอุตสาหกรรมและภาคเอกชนทิศทางของอุตสาหกรรม
 2. ผู้เรียนมีคุณภาพดี เลือกระบบการเรียนการสอนแบบคู่ขนาน และนักเรียนสามารถโอนย้ายระหว่างสายวิชาการมาสายอาชีพ รวมทั้งการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้หน่วยงานสนับสนุนกิจกรรมและอุปกรณ์ที่สนับสนุนการเรียนการสอน
 3. ผู้สอนมีวุฒิการศึกษาตามข้อกำหนด และปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และระบบอาชีวศึกษาที่มีความยืดหยุ่น
 4. การจัดการเรียนการสอนแบบคู่ขนานที่พัฒนามาจากสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี การสอนผ่านระบบออนไลน์ และความพร้อมของการสร้างโรงเรียนเสมือนจริง(Virtual School) โรงเรียนเสมือนจริงทำให้นักเรียนกำหนดหลักสูตรที่เฉพาะ และสามารถเรียนได้ในทุกสถานที่และเวลา
 5. หลักสูตรสอดคล้องกับตลาดแรงงาน การปรับเปลี่ยนหลักสูตรที่เน้นเทคโนโลยี (ยุคคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต) เป็นหลักสูตรที่เน้นนวัตกรรม (Infocomm Bio-medical Life science High-value Engg Int. digital media และ E-commerce) หลักสูตรที่เน้นความรู้ (Green technology Additive technology Biologics และ Big-data analytics)
 - **ประเทศเกาหลี** ระบบอาชีวศึกษาของเกาหลีประสบความสำเร็จการผลิตแรงงานได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และการกำหนดโรงเรียนต้นแบบ Meister High School System เพื่อเป็นแนวทางการจัดการสถานศึกษาศึกษา

1. ผู้นำเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานจากสถานประกอบการ เนื่องรัฐบาลสนับสนุนระบบดังกล่าวสถานศึกษามีเงินทุนจ่ายค่าตอบแทนสูงให้ผู้นำผู้นำมีคุณภาพทำงานกับสถานศึกษา วิสัยทัศน์ของผู้นำมุ่งเน้นผลิตแรงงานที่มีสมรรถนะสูงตอบสนองตลาดแรงงานและความต้องการของผู้เรียน และแนวทางการดำเนินงานคือกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเกี่ยวกับลักษณะแรงงานที่ตลาดแรงงาน จำนวนแรงงานที่ต้องการ และความสามารถสถานศึกษาตอบสนอง
 2. ผู้เรียนมีคุณภาพดี เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ระบบการเรียนการสอนแบบคู่ขนาน และนักเรียนสามารถโอนย้ายระหว่างสายวิชาการมาสายอาชีพ รวมทั้งการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้หน่วยงานสนับสนุนเงินทุนการศึกษา
 3. ผู้สอนได้วุฒิการศึกษาจากสถานศึกษาที่มีคุณภาพเนื่องจากเงินเดือนสูงขึ้นและกำหนดเงื่อนไขการทำงาน ผู้สอนมีเวลาให้คำปรึกษานักเรียนได้มากขึ้นเนื่องจากกำหนดขนาดชั้นเรียนเล็กลง ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น
 4. การจัดการเรียนการสอนแบบคู่ขนานที่พัฒนามาจากสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดยใช้ Meister High School System เป็นตัวแบบและประสบความสำเร็จการจัดการอย่างมาก
 5. หลักสูตรสอดคล้องกับตลาดแรงงาน
- **ประเทศญี่ปุ่น** ระบบอาชีวศึกษาของรัฐบาลญี่ปุ่นต้องการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้เพิ่มการผลิต แต่โครงสร้างของประชากรญี่ปุ่นเข้าสู่กลุ่มผู้สูงวัย ขาดแคลนแรงงาน และต่อต้านการอพยพแรงงานต่างชาติ สังคมผู้สูงวัยเป็นปัญหาต้องแก้ไขด้วยการแก้กฎหมายแรงงานเพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานต่างชาติเข้ามาทำงานในประเทศได้นานขึ้น ดังนั้นการจัดการสถานศึกษาต้องตอบสนองตลาดแรงงานและดึงแรงงานต่างชาติเข้ามาในญี่ปุ่น การยกมาตรฐานมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเทคนิคให้สูงขึ้นด้วยการสนับสนุนทุนเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่และดึงดูดนักเรียนต่างชาติ
 1. ผู้นำมีอำนาจการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดงานบุคคล และสร้างความไว้วางใจ วิสัยทัศน์ของผู้นำมุ่งเน้นผลิตแรงงานที่มีนวัตกรรมและสามารถแก้ไขปัญหาตอบสนองตลาดแรงงานและความต้องการของผู้เรียน และแนวทางการดำเนินงานคือสร้างระบบKOSEN เพื่อเป็นตัวแทนสถานศึกษาอาชีวศึกษา
 2. ผู้เรียนในระบบ KOSEN คุณภาพดี ระบบการเรียนการสอนแบบคู่ขนาน และนักเรียนสามารถโอนย้ายระหว่างสายวิชาการมาสายอาชีพ รวมทั้งการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้หน่วยงานสนับสนุนจัดการแข่งขันระดับชาติเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ความรู้และทักษะ รวมทั้งการทำกิจกรรมต่างๆในหอพัก

3. ผู้สอนได้วุฒิการศึกษาระดับสูงจากสถานศึกษาเน้นทางการวิจัย ผู้สอนต้องมีใบประกอบวิชาชีพและการต่ออายุใบประกอบวิชาชีพต้องผ่านการอบรมเน้นการพัฒนาความรู้ ผู้สอนรุ่นใหม่พัฒนาทางด้านนวัตกรรมและการแก้ปัญหา
4. การจัดการเรียนการสอนแบบคู่ขนานที่พัฒนามาจากสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดยใช้ KOSEN เป็นตัวแบบและประสบความสำเร็จการจัดการอย่างมาก
5. หลักสูตรสอดคล้องกับตลาดแรงงาน โครงสร้างหลักสูตรกำหนดสัดส่วนเรียนกลุ่มวิชาทั่วไป สูงในปีแรก และลดลงในปีถัดไป สัดส่วนส่วนกลุ่มวิชาชีพน้อยในปีแรกและเพิ่มขึ้นในปีถัดไป

งบประมาณ

การสนับสนุนการเงินของระบบอาชีวศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มาจากรัฐบาล แต่ละประเทศมีแนวคิดการจัดการงบประมาณ และแหล่งรายได้ รายละเอียดการจัดงบประมาณแต่ละประเทศเป็นดังนี้

- **ประเทศออสเตรเลีย** ระบบอาชีวศึกษาได้รับเงินงบประมาณจากรัฐบาลส่วนกลาง และรัฐบาลส่วนท้องถิ่น เกณฑ์การจัดสรรเป็นร้อยละของ GDP นอกจากนี้รัฐบาลสนับสนุนการลดหย่อนทางภาษีให้แก่ภาคเอกชนที่สนับสนุนสถานที่ฝึกงาน ส่วนนักเรียนได้รับการสนับสนุนเงินกู้ยืมและทุนการศึกษา ส่วนภาคเอกชน และส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนเงินผ่านการฝึกอบรม
- **สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี** รัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับระบบอาชีวศึกษาในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีขึ้นกับรัฐบาลกลางและรัฐบาลรัฐ รัฐบาลกลางมี (1) The Federal Ministry of Education and Research (BMBF) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบนโยบาย ความร่วมมือ และกฎระเบียบ เกี่ยวกับการฝึกอบรมนอกสถานที่ของอาชีวศึกษา การศึกษาต่อเนื่อง ความช่วยเหลือการฝึกอบรม หลักการทั่วไปของระบบอุดมศึกษา เป็นต้น (2) The Federal Ministry of Economics and Technology (BMWi) หรือ กระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบปรับปรุงกฎระเบียบ และประกาศกฎระเบียบภายใต้ความเห็นชอบของ BMBF และ (3) The Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB) เป็นหน่วยงานทำหน้าที่ที่ปรึกษารัฐบาลกลางเกี่ยวกับทำวิจัยในบริษัท รัฐบาลรัฐมี Ministries of Education and Cultural Affairs ประสานงานกับรัฐบาลกลาง เพื่อสร้างระบบอาชีวศึกษาที่อยู่ในรูปแบบเดียวกัน การเปรียบเทียบระหว่างสถานศึกษา และนโยบายอุดมศึกษา ระบบการจัดการการเงินมีความซับซ้อนแหล่งจากมีหน่วยที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ส่วนแหล่งเงินรายได้มาจากรัฐ เอกชน และสถานศึกษา
- **ประเทศสิงคโปร์** รัฐบาลสนับสนุนเงินตามข้อตกลงกับสถานศึกษา ส่วนแหล่งเงินรายได้มาจากรัฐ เอกชน และสถานศึกษา

- **ประเทศเกาหลี** รัฐบาลสนับสนุนเงินตามข้อตกลงกับสถานศึกษา รัฐบาลสนับสนุนทุนการศึกษา นักเรียน ส่วนแหล่งเงินรายได้มาจากรัฐ เอกชน และสถานศึกษา
- **ประเทญีปุ่น** รัฐบาลสนับสนุนระบบการศึกษาภาครัฐร้อยละ 5 ของ GDP. รัฐบาลกำหนดวงเงินอุดหนุนต่อหัวของนักเรียนแตกต่างกันตามระดับชั้นการศึกษา เงินสนับสนุนในรูปแบบเงินกู้ยืม การลดค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย

การจัดการคุณภาพ

ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศเน้นการจัดการคุณภาพ ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การควบคุมและวิธีการภายใต้กรอบการจัดการคุณภาพ ระบบการจัดการคุณภาพพัฒนาตลอดโดยสรุปกระบวนการมี 3 กระบวนการ คือ กระบวนการหลักและการตัดสินใจ กระบวนการความเป็นผู้นำและตัดสินใจ และกระบวนการสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวกำหนดอย่างชัดเจนที่ทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา และมีการรับรองคุณภาพทั้งภายในและภายนอก การจัดการคุณภาพการศึกษาทำให้เกิดระบบการออกใบรับรองที่เป็นมาตรฐานทั้งการศึกษาในระบบและการฝึกอบรม ภาครัฐร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดกรอบการรับรองคุณภาพระดับชาติ นอกจากนี้เพื่อให้ระบบการอาชีวศึกษาเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ สถานศึกษาเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมรับรองคุณภาพนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับระดับโลก บางประเทศจัดตั้งหน่วยงานเพื่อสนับสนุนระบบอาชีวศึกษาทางด้านข้อมูลและผลงานวิจัยเช่น

- ประเทศออสเตรเลีย ปี 1981 จัดตั้ง The National Education Research (NCVER) ทำหน้าที่ (1) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอาชีวศึกษา (2) จัดการเกี่ยวกับทุนวิจัยของอาชีวศึกษา (3) จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอาชีวศึกษา (4) นำเสนอผลงานและวิเคราะห์ผลงานวิจัย (5) สร้างเครือข่ายงานวิจัยกับต่างประเทศ และ (6) ทำหน้าที่ปรึกษาทางธุรกิจ
- สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ปี 1970 จัดตั้ง The Federal Institute for Vocational Education and Training ทำหน้าที่ (1) วิเคราะห์แนวโน้มตลาดแรงงานโดยเฉพาะทักษะที่จำเป็นในอนาคต (2) จัดทำสถิติทั่วไปเกี่ยวกับงานวิจัยอาชีวศึกษา (3) จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอาชีวศึกษา (4) สนับสนุนการฝึกอบรมแก่ธุรกิจ และสถานศึกษา (5) พัฒนารอบคุณภาพ และ (6) ความร่วมมือทางด้านอาชีวศึกษากับนานาชาติ
- ประเทศเกาหลี ปี 1997 จัดตั้ง The Korean Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET) ทำหน้าที่ (1) วิเคราะห์นโยบายอาชีวศึกษาระดับชาติ (2) สนับสนุนเครือข่ายผู้มีส่วนได้เสีย (3) พัฒนาระบบอาชีวศึกษา (4) ทำวิจัยเกี่ยวกับระบบคุณภาพ (5) ประเมินสถานฝึกอบรมอาชีวศึกษา (6) วิเคราะห์ตลาดแรงงานและจัดการฐานข้อมูล (7) จัดทำคู่มืออาชีพ และ (8) สนับสนุนการร่วมมือกับต่างชาติ

การฝึกอบรม

ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีพ เนื่องจากระบบอาชีวศึกษาที่จัดการเรียนการสอนให้กลุ่มวัยเรียนเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน ปัจจุบันตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. แรงงานได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก ทำให้แรงงานไม่สามารถทำงานในสถานทำงานเดิมตลอดช่วงชีวิตการทำงานได้ เนื่องจากลักษณะการทำงานเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง

2. แรงงานเกือบทุกประเภทเข้าสู่ผู้สูงวัย แรงงานที่มีอายุน้อยลดน้อยลงแต่แรงงานสูงวัยมีมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานข้างต้น การพัฒนาแรงงานอย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็น ด้วยการจัดอบรมแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้เข้าอบรมเป็นผู้จบการศึกษาในระบบที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลง การเลื่อนตำแหน่งงาน และการเปลี่ยนอาชีพ เงินสนับสนุนมาจากบริษัทหรือผู้เข้าอบรม ระบบการฝึกอบรมของสถานศึกษาใช้ผู้สอน/วิทยากรเป็นบุคลากรภายใน การกำหนดหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทหรือผู้เข้าอบรม ผู้เข้าอบรมต้องการใบรับรอง ดังนั้นระบบการฝึกอบรมมีระบบรับรองคุณภาพ

ระบบเครือข่าย

ระบบทวิภาคีกำหนดให้เกิดฝึกงานในสถานประกอบการ ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์มีขั้นตอนคือ กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย บทบาทเครือข่าย และคุณภาพเครือข่าย เครือข่ายของระบบอาชีวศึกษาที่สำคัญคือความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมโดยคาดหวังว่าจะสนับสนุนการเป็นสถานที่ฝึกงาน บุคลากรเป็นพี่เลี้ยง และเป็นแหล่งการทำงาน การดำเนินงานสร้างระบบเครือข่ายมาจากหน่วยงานของรัฐในส่วนกลาง/ส่วนรัฐ และสถานศึกษา ภาครัฐสนับสนุนความร่วมมือภาคเอกชนในรูปแบบการลดหย่อนทางภาษี

ผลการศึกษาดัชนีแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากลแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
การจัดการสถาบันการศึกษา					
1. ผู้บริหาร					
คุณลักษณะผู้บริหาร	ผู้บริหารต้องมีอำนาจและความรับผิดชอบ เพื่อกำหนดทิศทางขององค์กร ผู้บริหารเน้นการสร้างทักษะแรงงานระยะยาวต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	ผู้บริหารต้องมีอำนาจและความรับผิดชอบ เพื่อกำหนดทิศทางขององค์กร ผู้บริหารเน้นตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้แรงงาน	ผู้บริหารที่เข้าใจแนวคิดความเป็นผู้นำ และใช้ความเป็นผู้นำผลักดันการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ที่เหมาะสมและชัดเจนเป็นแนวทางให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้บริหารที่มีประสบการณ์จากภาคอุตสาหกรรม	ผู้บริหารมีอำนาจการตัดสินใจ และสร้างความไว้วางใจ ผู้บริหารต้องสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับ การจัดการทรัพยากรมนุษย์
วิสัยทัศน์	-สร้างทักษะความรู้และทักษะหลักสอดคล้องกับรูปแบบการจ้างงานที่เปลี่ยนแปลง -ความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการ -การสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบัน ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง -การเพิ่มโอกาสการศึกษาเพศหญิงและกลุ่มด้อยโอกาส	-ระบบการเรียนการสอนที่ไม่เป็นทางการ -ความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการ -การสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบัน ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง -การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน	-ระบบอาชีวศึกษาออกจากรั้วมัธยมศึกษา การจัดระบบความสดวกทางกายภาพดีขึ้น โปลิตیکنิคมีความเข้มแข็งด้วยระบบเรียนรู้ในโรงงานตามรูปแบบของฝรั่งเศส และสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี -มุ่งเน้นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ -เน้นการผลิตสินค้าระดับโลกเป็นสินค้าที่มีคุณค่าและนวัตกรรมขั้นสูง การพัฒนาสินค้าใช้งานวิจัยเป็นฐาน	-ระบบอาชีวศึกษาที่มีความสามารถผลิตแรงงานที่มีสมรรถนะสูงสอดคล้องกับตลาดแรงงานและความสามารถของผู้เรียน	-ระบบอาชีวศึกษามีความหลากหลายเนื่องจากพัฒนามาจากระบบหลายประเทศ -ระบบอาชีวศึกษาสร้างหลักสูตรที่เป็นนวัตกรรมและการแก้ไขปัญหาสำหรับผู้เรียนรุ่นใหม่ -ระบบอาชีวศึกษาที่มีความสามารถผลิตแรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน และสร้างแรงจูงใจนักเรียนต่างชาติ

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
แนวทางการดำเนินงาน	-กำหนดโปรแกรมการศึกษาที่ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะหลักเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงอาชีพในอนาคต -สร้างความสมดุลระหว่างความพึงพอใจของนักเรียนและความต้องการของนายจ้าง -สถานศึกษาอำนวยความสะดวกการย้ายจาก โรงเรียนสายวิชาการ เข้าสู่สายอาชีพ -นายจ้างและสมาคมการค้ามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้แน่ใจว่าความรู้และทักษะสอดคล้องกับสถานประกอบการที่ทันสมัย	-ปรับการดำเนินงานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอนาคต (ตลาดแรงงาน) -การบริหารงานเชิงรุกทันกับสถานการณ์ -การจัดการบุคคล ประกอบด้วย ประเมินความต้องการบุคลากร การวิเคราะห์บุคลากร การคัดเลือกบุคลากร การวางแผนบุคลากร ดันทุนการจัดการบุคลากร และการพัฒนาบุคลากร -สถานศึกษาอำนวยความสะดวกการย้ายจากโรงเรียนสายวิชาการ เข้าสู่สายอาชีพ	-การผลิตแรงงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน -การประสานความร่วมมือกับอุตสาหกรรม และภาคเอกชน อนาคตของอุตสาหกรรม	-โรงเรียนเน้นการผลิตแรงงานภาคอุตสาหกรรมที่เจาะจง จัดตั้งอยู่ในภูมิภาค -รัฐบาลกลาง/ท้องถิ่น นักการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ ก. การทำข้อตกลงกับภาคอุตสาหกรรม ทั้งระดับชาติและท้องถิ่น ข. ทราบจำนวนความต้องการผู้จบการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการระดับชาติและท้องถิ่น ค. ทราบจำนวนความต้องการผู้จบการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ ง. มีจำนวนโรงเรียนเพียงพอที่จะรับนักเรียน เพื่อพัฒนาเป็นแรงงานให้อยู่ในฐานะผู้เชี่ยวชาญในอนาคต จ. หน่วยงานต่างๆ มีบทบาทสนับสนุนและช่วยเหลือโรงเรียนอย่างไร	-สร้างหลักสูตรตามแนวทาง KOSEN และสร้างโอกาสให้ผู้เรียนสายอาชีวศึกษาเข้าสู่มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
2. ผู้เรียน					
คุณภาพของนักเรียน	-นักเรียนเต็มเวลามีจำนวนน้อยกว่านักเรียน Part-time ซึ่งเป็นกลุ่มที่เรียนและทำงาน	-นักเรียนคะแนนการเรียนค่อยข้างดี	-นักเรียนได้ผลคะแนน GCE 'O' Level ในเกณฑ์อย่างน้อย 5 วิชาใน 7 วิชา -นักเรียนเลือกการเรียนที่เป็นการเฉพาะของตนเอง	-เพิ่มจำนวนผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ -นักเรียนควรมีประสบการณ์ทำงานก่อนเข้าเรียนวิทยาลัย	-นักเรียนเป็นกลุ่มที่ไม่สามารถสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย ส่วนหนึ่งจะเลือกเรียนวิทยาลัยเทคนิค -วิทยาลัยเทคนิคระบบ KOSEN รับนักเรียนที่มีผลการเรียนค่อยข้างดี
กระบวนการเรียนการสอน	-การจัดการชั้นเรียน สถานที่อินเทอร์เน็ตสอดคล้องกับชุมชน -นักเรียนสามารถเรียนรู้จากสถานที่ของตนเองภายใต้	-การเรียนการสอนระบบคู่ขนาน การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน การป้องกันการลาออกกลางคัน	-การฝึกงานในชั้นปีที่ 3 จบหลักสูตรสามารถทำงานได้หรือเรียนต่อ -นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง -ผู้สอนมีบทบาทหลากหลายรูปแบบ	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน	-ระบบKOSEN เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนในหลักสูตรปกติและต่อหลักสูตรขั้นสูง
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	-สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและกำหนดรูปแบบการเรียนได้ -สนับสนุนความทันสมัยและการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน	-การจัดการฐานข้อมูล เพื่อประโยชน์แนะแนวการศึกษา สถานที่ทำงาน การศึกษาต่อ ความร่วมมือของสถานที่ทำงาน เครือข่ายในอนาคต และเครือข่ายศิษย์เก่า -การแนะนำเส้นทางอาชีพ ในอนาคตให้นักเรียน	-สนับสนุนอุปกรณ์และความสะดวกที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนของนักเรียน	-การสร้างแรงจูงใจนักเรียนคือการให้ทุนการศึกษา การมีงานทำเมื่อจบการศึกษา และโอกาสการศึกษาต่อในระดับสูง	-ระบบการแข่งขันระหว่างวิทยาลัย เช่น การแข่งขันหุ่นยนต์ โปรแกรม ออกแบบ เป็นต้น นักเรียนผสมผสานทักษะกับความรู้ -บริการต่างๆในหอพักสร้างโอกาสการเรียนรู้/ทักษะจากกิจกรรมต่างๆ

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
3. ผู้สอน					
• คุณภาพผู้สอน	-ผู้สอนต้องมีคุณวุฒิ ความรู้ความเข้าใจธุรกิจสมัยใหม่ และประสบการณ์ในสถานที่ทำงานอย่างดี -จำนวนผู้สอนที่เพียงพอ -การจ้างผู้สอน Part-time เพื่อแก้ไขปัญหาผู้สอนเกษียณอายุ	-คุณ ภาพ ของ ผู้ สอน วุฒิ การศึกษา ใบประกอบวิชาชีพ ใบรับรองประสบการณ์ -คุณ สม บัติ ที่ สอด คล้อง กับ หลักสูตร ที่ รับ ผิด ชอบ -การเพิ่มขีดความสามารถ ในสถานประกอบการ	-ผู้สอนปรับบทบาทการ สอนให้ สอดคล้องความต้องการของผู้เรียน -ผู้สอนปรับตัวสอดคล้องกับระบบ อาชีวศึกษาที่ยืดหยุ่น -เพิ่มอัตราส่วนนักเรียนต่อครู การสอนผ่านระบบออนไลน์	-ผู้สอนมาจากสถานศึกษาที่มีคุณภาพเนื่องจากเงินเดือน สูงขึ้นและกำหนดเงื่อนไขการทำงาน -กำหนดนักเรียนต่อชั้นเรียนน้อย -ผู้สอนมีเวลา ปรึกษานักเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อมากขึ้น	-ผู้สอนส่วนมากมีวุฒิการศึกษา ระดับสูงในสาขาการทำวิจัย
• การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอนด้วยการทำวิจัย และการประเมินผล -การพัฒนาผู้สอนทั้งทางด้าน หลักสูตรและเทคนิคการสอน	-การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน ทางด้านวิชาชีพในอนาคต -การพัฒนาการทำงานเป็นทีม การพัฒนาโครงสร้าง และการดำเนินงาน	-การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน ทางด้านวิชาชีพในอนาคต -การพัฒนาการทำงานเป็นทีม การพัฒนาโครงสร้างและการดำเนินงาน	-การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน ทางด้านวิชาชีพในอนาคต -การพัฒนาการทำงานเป็นทีม การพัฒนาโครงสร้างและการดำเนินงาน	-คศ. 2009 มีระบบต่ออายุใบประกอบวิชาชีพครู ทุก10 ปี เข้าร่วมโครงการพัฒนาทาง วิชาชีพไม่ต่ำกว่า 30 ชั่วโมง เพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติงาน -คศ. 2015 ศูนย์พัฒนาครู จัดโปรแกรมอบรมครูใหม่ทางด้านการแก้ไข ปัญหา และความร่วมมือการทำงานระหว่างครู

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
4. การจัดการเรียนการสอน	-ระบบการเรียนการสอนแบบทวิภาคี -ระบบการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นเพื่อสนับสนุนนักเรียนที่อยู่พื้นที่ห่างไกล กระตุ้นวัยทำงานยกระดับทักษะ และหลักสูตรสำหรับผู้ด้อยโอกาส	-ระบบการเรียนการสอนแบบทวิภาคี -ระบบการเรียนการสอนเป็นทีม -การจัดการโครงการ -ความพร้อม/เพียงพอของของเครื่องมือ/อุปกรณ์	-ปรับระบบการเรียนการสอนจากสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี -Virtual school ที่ นำ เทคโนโลยีมาใช้ทำให้สามารถเรียนได้ทุกเวลาและทุกที่ในโลก	-ระบบการเรียนการสอนแบบทวิภาคี	-ชั้นเรียนขนาดเล็กเพื่อให้การดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ทั้งทางด้านการเรียนและความช่วยเหลือจากผู้สอน -การอยู่หอพักทำให้นักเรียนเรียนรู้กิจกรรมผ่านชีวิตในหอพัก
5. หลักสูตร	-หลักสูตรที่ยืดหยุ่นสามารถเลือกเข้าสู่เส้นทางอาชีพหรือเข้ามหาวิทยาลัย -หลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ทักษะเฉพาะบุคคล และความสามารถของนักเรียน	-สอดคล้องกับตลาดแรงงาน -ทักษะการประกอบวิชาชีพในชุมชนและท้องถิ่น -สอดคล้องกับข้อกำหนดที่กว่า 30 ชั่วโมง เพื่อพัฒนาความรู้ และการปฏิบัติงาน - คศ. 2015 ศูนย์พัฒนาครู จัดโปรแกรมอบรมครูใหม่ทางด้านการแก้ไขปัญหาและความร่วมมือการทำงานระหว่างครู	-การสร้างหลักสูตรเป็นความร่วมมือระหว่างสิงคโปร์กับนานาชาติเพื่อสร้างหลักสูตร World Class -มุ่งสู่หลักสูตรนวัตกรรม และความรู้	-หลักสูตรสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม	-หลักสูตรจัดกลุ่มวิชาทั่วไป (Liberal Arts) ในปีแรก และลดลงในชั้นปีที่สูงขึ้น ส่วนวิชาหลัก(ความรู้ทางวิชาชีพ การทดลอง การทำวิจัย) เพิ่มขึ้นในปีถัดไป -การจัดโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าวช่วยให้นักเรียนปรับปรุงทักษะการเรียนรู้ผ่านสามขั้นตอนคือ การบรรยาย การทดลอง และการปฏิบัติ

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
งบประมาณ					
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-สนับสนุนจากรัฐบาลกลาง -สนับสนุนจากรัฐบาลท้องถิ่น -สนับสนุนจากภาคเอกชนส่วนของการจัดการฝึกอบรมให้กับพนักงานของกิจการ -วงเงินการจัดสรรงบประมาณกำหนดเป็น ร้อยละของ GDP	-สนับสนุนงบประมาณในสาขาขาดแคลน -ระบบกองทุนสนับสนุนค่อยข้างซับซ้อน และมีหน่วยงานต่างๆเข้าร่วม -ลักษณะการสนับสนุน	-รัฐบาลต้องการสร้างมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดในโลก ถ้าสถานศึกษาสัญญาว่าจะดำเนินการรัฐบาลสนับสนุน -กำหนดอัตราผลตอบแทนผู้บริหารที่สูง เพื่อดึงใจให้ทำงานกับภาครัฐ	-รัฐบาลมีบทบาทอย่างมากความสำเร็จของระบบ Meister High School System ด้วยการสนับสนุนแหล่งทำให้โรงเรียนจ้างครูใหญ่ ผู้สอน และนักเรียนที่มีศักยภาพสูง เช่นโรงเรียนกำหนดอัตราค่าจ้างครูใหญ่สูงเกิดการจ้างครูใหญ่จากบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ผู้สอนมาจากสถานศึกษาที่มีคุณภาพ -เนื่องจากเงินเดือนสูงขึ้นและกำหนดเงื่อนไขการทำงาน(กำหนดนักเรียนต่อชั้นเรียนน้อย) ส่วนนักเรียนได้รับทุนการศึกษา ที่ปรึกษาใช้เวลามากขึ้น -เนื่องจากภาระนักเรียนมีจำนวนน้อยส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการ และการใช้อุปกรณ์ได้เต็มที่ นอกจากนี้รัฐบาลสร้างโอกาสการเรียนรู้ต่อในระดับสูง หลังจากจบการศึกษาและมีงานทำ	-รัฐบาลสนับสนุนระบบการศึกษาภาคีรัฐร้อยละ 5 ของ GDP. -รัฐบาลกำหนดวงเงินอุดหนุนต่อหัวของนักเรียนแตกต่างกันตามระดับชั้นการศึกษา -เงินสนับสนุนในรูปแบบเงินกู้ยืม การลดค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-งบประมาณจากภาครัฐ -เงินสนับสนุนจากภาคเอกชน -เงินรายได้จากการลงทะเบียน นักศึกษา	-งบประมาณจากภาครัฐ -เงินสนับสนุนจากภาคเอกชน -เงินรายได้จากการดำเนินงาน ของสถาบัน	-งบประมาณจากภาครัฐ -เงินรายได้จากการดำเนินงาน ของสถาบัน -จัดตั้งกองทุนพัฒนาทักษะอาชีพ	-งบประมาณจากภาครัฐ -เงินรายได้จากการดำเนินงาน ของสถาบัน -จัดตั้งกองทุนพัฒนาทักษะอาชีพ	-งบประมาณจากภาครัฐ -เงินรายได้จากการดำเนินงาน ของสถาบัน
การจัดการคุณภาพ					
1. ระบบประกันคุณภาพ	-การประกันคุณภาพระบบ อาชีวศึกษา -การประกันคุณภาพการฝึกอบรม กำหนดมาตรฐานคือมาตรฐาน ผู้จัดการการฝึกอบรม มาตรฐาน คณะกรรมการกำหนดกฎระเบียบ และการยอมรับ มาตรฐานการ จัดการสอนและประเมินผล และ มาตรฐานการจัดการ	-หน่วยงานประกันคุณภาพ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบ อาชีวศึกษามีคุณภาพเป็นสากล และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง -หน่วยงานภาครัฐทั้งส่วนกลาง และท้องถิ่นมีกำกับการจัดการ อาชีวศึกษา -นายจ้าง สมาคมการค้า และ รัฐบาลมีบทบาทตัดสินใจ กระบวนการศึกษา	-รูปแบบสถานศึกษาในอนาคต เปลี่ยนไปทำให้ระบบการควบคุม ปรับเปลี่ยน	-สร้างระบบกำกับดูแลใน ระดับชาติ เพื่อตรวจสอบการ ทำงานของแต่ละโรงเรียนบรรลุ เป้าหมายที่ตั้งไว้ การจัดตั้ง ศูนย์ Meister High Scholl in Korea Research Institute for Vocational Education & Training (KRIVET) ได้รับเงิน สนับสนุนจากภาครัฐบาลกลาง ทำหน้าที่ผลิตงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับอาชีวศึกษา ศูนย์ดังกล่าว ส่ง เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลของโรงเรียน ทุกไตรมาส และส่งนักวิจัยเยี่ยม โรงเรียนปีละ 2 ครั้ง เพื่อถกเถียง ปัญหาและแนวทางที่ดีแก้ไข ปัญหา	-The Institution of National Colleges of Technology ส่งแบบสอบ ถามไปยังผู้ประกอบการเพื่อ ประเมินผลผู้จบการศึกษา ทางด้านความพึงพอใจการ ทำงาน คุณภาพ/ความสามารถ ของผู้จบการศึกษา และโอกาส การศึกษาต่อ -ชื่อเสียงของวิทยาลัยเป็นที่ ยอมรับด้านวิชาการการทำงาน ในอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-หน่วยงานกลางออกใบรับรองความรู้ทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน	-หน่วยงานกลางออกใบรับรองความรู้ทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน	-หน่วยงานกลางออกใบรับรองความรู้ทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน	-หน่วยงานกลางออกใบรับรองความรู้ทางการปฏิบัติ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน	-การรับรองคุณภาพหลักสูตรปกติและขั้นสูงจาก JABEE
การฝึกอบรม					
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-สร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านระบบการศึกษาต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ โลกอย่างรวดเร็วทำให้แรงงานไม่สามารถทำงานในสถานที่ทำงาน ตลอดไป ส่วนทางแรงงานที่เข้าสู่ตลาดแรงงานน้อยลงเป็นผลมา จากการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย	-สร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านระบบการศึกษาต่อเนื่อง -หลักสูตรที่เปิดสอน คือ สังคมศาสตร์ การศึกษาและปรัชญา ธุรกิจ วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ เทคโนโลยี เป็นต้น	-สร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านระบบการศึกษาต่อเนื่อง -หลักสูตรการอบรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว	-สร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านระบบการศึกษาต่อเนื่อง	-สร้างระบบการศึกษาแบบเรียนรู้ตลอดชีพ เพื่อเพิ่มจำนวนแรงงานในกลุ่มผู้สูงวัย คนที่ยากเปลี่ยนงาน และแรงงานใหม่ที่เพิ่งเข้าทำงาน -หลักสูตร Part-time courses ช่วยแรงงานสอบผ่านตามข้อกำหนด -หลักสูตรที่เปิดสอนคือ การจัดการเบื้องต้น/ขั้นสูง ปรัชญาของกิจการ เทคนิคทางวิชาชีพ และแนวทางธุรกิจ
2. กลุ่มเป้าหมาย	-กลุ่มผู้จบการศึกษาต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถทันการเปลี่ยนแปลง -อุตสาหกรรม เนื่องจากต้นทุนต่ำกว่าการจัดการฝึกอบรมเอง	-กลุ่มผู้จบการศึกษาสูงวัยที่ไม่ผ่านการศึกษาระบบคู่ขนาน -อุตสาหกรรม เนื่องจากต้นทุนต่ำกว่าการจัดการฝึกอบรมเอง	-กลุ่มผู้จบการศึกษาที่ทำงานต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถทันการเปลี่ยนแปลง	-กลุ่มผู้จบการศึกษาต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถทันการเปลี่ยนแปลง -กลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ	-กลุ่มแม่บ้าน เกษียณอายุก่อนกำหนด ผู้ชายที่เกษียณอายุ

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ ฝึกงานในสถานประกอบการ หรือรูปแบบผสมผสาน	-การเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ ฝึกงาน ในสถานประกอบการ หรือรูปแบบผสมผสาน	-การเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ ฝึกงานในสถานประกอบการ หรือรูปแบบผสมผสาน	-การเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ ฝึกงานในสถานประกอบการ หรือรูปแบบผสมผสาน	การเรียนการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ ฝึกงานในสถานประกอบการ หรือรูปแบบผสมผสาน
4. ผู้สอน	-ผู้สอนและผู้ประเมินสอดคล้องกับสาขาฝึกอบรมและระดับสมรรถนะ -พัฒนากลยุทธ์การสอนตามกรอบสมรรถนะ	-ผู้สอนเป็นชุดเดียวกับผู้สอนในสถานศึกษาที่มีคุณวุฒิ และฝึกอบรมทางวิชาชีพ -คศ. 2009 นักการศึกษาและผู้ให้การฝึกอบรมต้องมีใบรับรอง	-ผู้สอนเป็นชุดเดียวกับผู้สอนในสถานศึกษาที่มีคุณวุฒิ และฝึกอบรมทางวิชาชีพ	-ผู้สอนเป็นชุดเดียวกับผู้สอนในสถานศึกษาที่มีคุณวุฒิ และฝึกอบรมทางวิชาชีพ	-ผู้ สอน และ ผู้ ประเมิน สอดคล้องกับสาขา ฝึกอบรม และระดับสมรรถนะ
5. การประเมินผล	-ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเองผ่านการประเมินเรื่องทรัพยากร วิธีการเรียนการสอน และระยะเวลาในการประเมินผล	-ระบบการศึกษาต่อเนื่องมีการกำหนดมาตรฐานการรับรองวุฒิ โดยเน้นสมรรถนะ มี/ประเภท คือProfessional และ Personal การดำเนินการเช่นนี้ทำให้เส้นทางการศึกษาเปิดหลายช่องทาง	-การรับรองมาตรฐานการฝึกอบรมระดับชาติ	-การรับรองมาตรฐานการฝึกอบรมระดับชาติ	-ผู้เรียนต้องการใบรับรองการฝึกอบรม

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
เครือข่าย					
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-ทำบันทึกความเข้าใจระหว่างสถานศึกษากับสถานฝึกงานเป็นแหล่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ -สร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายระดับภูมิภาค และประเทศ	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วน ร่วมในการดำเนินงาน	-สร้างความร่วมมือ/หุ้นส่วนกับอุตสาหกรรม เพื่อลดความเสี่ยงการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา อาศัยความเชี่ยวชาญ และเครือข่ายของอุตสาหกรรมขยายการศึกษาและบริการ	-คัดเลือกบริษัทจากกลุ่มเครือข่าย สร้างระบบความเป็นหุ้นส่วน สร้างสโมสรผู้บริหารของบริษัทและผู้บริหารโปรแกรมศึกษา สร้างความเข้มแข็งโครงการวิจัย	-คัดเลือกบริษัทจากกลุ่มธุรกิจในชุมชน -เชิญวิทยากรมาจากกลุ่มผู้เกษียณอายุมาเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ -เป็นแหล่งงานของผู้จบการศึกษา
2. บทบาทเครือข่าย	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน -สนับสนุนอุปกรณ์ เงินเดือน และค่าเดินทางให้นักศึกษา	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	-ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทกำหนดหลักสูตรของโรงเรียน และกำหนดมาตรฐานวิชาการและงาน -หุ้นส่วนกับบริษัทต่างชาติที่ดำเนินการในสิงคโปร์เพื่อสร้างแรงงานคุณภาพระดับโลก	ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทกำหนดหลักสูตรของโรงเรียน และกำหนดมาตรฐานวิชาการและงานสำหรับผู้จบการศึกษาในอนาคต บริษัทที่เข้ามามีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นกิจการที่มีชื่อเสียงและมีข้อตกลงรับผู้จบการศึกษาเข้าทำงาน หลังเลิกชั้นเรียน บริษัทเข้ามาแนะนำนักเรียนเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่เกี่ยวกับกิจการนอกจากนี้บริษัทบริจาคอุปกรณ์ตัวอย่างให้โรงเรียนเพื่อใช้ในการฝึกงานของนักเรียน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอนการกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน

ตารางที่ 4-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	ออสเตรเลีย	สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี	สิงคโปร์	เกาหลี	ญี่ปุ่น
3. คุณภาพเครือข่าย	-เป็นแหล่งการฝึกงานที่รวบรวมผู้สอน/ผู้ให้การฝึกอบรมของอาชีวศึกษา -เพิ่มคุณภาพแรงงานสามารถทำงานกับภาคอุตสาหกรรม	- ช่วยให้นักเรียนประยุกต์ความรู้อย่างถูกต้องสามารถทำงานและเรียนรู้ผู้อื่น ทราบจุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง และสามารถกำหนดการเรียนรู้อย่างเป็นอิสระ	-เพิ่มคุณภาพแรงงานสามารถทำงานกับภาคอุตสาหกรรม -สร้างแรงงานสำหรับธุรกิจระดับโลก	-เพิ่มคุณภาพเทคนิคเขียนเพื่อให้สามารถทำงานกับภาคอุตสาหกรรม -กระตุ้นนักเรียนให้สนใจการเรียนรู้สายอาชีพที่มีการจ้างงาน -สามารถพัฒนาตนเองอย่างทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และทราบเส้นทางอาชีพของตนเอง	-เพิ่มคุณภาพแรงงานสามารถทำงานกับภาคอุตสาหกรรม

จากการประมวลผลและวิเคราะห์จากเอกสารเกี่ยวข้องกับปัจจัยสำเร็จการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทยต่างๆ ทำให้คณะผู้วิจัยสร้างรหัสเพื่อนำมาวิเคราะห์การจัดการอาชีวศึกษาของไทยประกอบด้วย

1. **การจัดการสถาบันการศึกษา** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และ หลักสูตร
2. **งบประมาณ** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ และแหล่งรายได้ของสถานศึกษา
3. **การจัดการคุณภาพ** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ระบบการจัดการคุณภาพ และใบประกอบวิชาชีพ
4. **การฝึกอบรม** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลักสูตร กลุ่มเป้าหมาย รูปแบบการฝึกอบรม ผู้สอน และการประเมินผล
5. **ระบบเครือข่าย** มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ กลยุทธ์การดำเนินการ บทบาทเครือข่าย และคุณภาพเครือข่าย

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล

การศึกษามุ่งเน้นตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยแยกเป็น 2 ส่วนคือ (1) ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภูมิภาค และ (2) ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ประเทศ

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภูมิภาค

ผลการศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากลนำเสนอภาพรวมของประเทศแล้ว คณะผู้วิจัยแยกผลการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามภูมิภาค 5 ภูมิภาคคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง กรุงเทพมหานคร และภาคใต้ ส่วนสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรแยกตามหน้าที่ 4 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคเหนือ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือมี 4 สถาบัน แต่จัดเก็บข้อมูลเพียง 3 สถาบัน ผลการศึกษเป็นดังนี้

- **สถานการณ์ทั่วไป** สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือมีสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดที่มีชื่อเสียงด้านท่องเที่ยวดังนั้นมีเครือข่ายอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สถานศึกษาบางแห่งติดต่อกับชายแดนพม่า

และลาว ดังนั้นมีนักเรียนชายขอบ/นักเรียนต่างชาติ และสถานศึกษาบางแห่งเป็นศูนย์กลางการค้าของชุมชนดังนั้นยังความเด่นทางระบบโลจิสติกส์และการพาณิชย์

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา คือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษามอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการ สร้างอัตลักษณ์ของสถานศึกษาที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่นเพื่อกระตุ้นผู้เรียน

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี จำนวนนักเรียนที่สมัครเรียนมีน้อยทำให้ไม่สามารถคัดเลือกนักเรียนที่มีคุณภาพ ดังที่กล่าวมาแล้วทำเลที่ตั้งของสถานศึกษารับนักเรียนชายขอบและขยายโอกาสซึ่งต้องปรับพื้นฐานวิชาการ นอกจากนี้นักเรียนมาจากครอบครัวที่ยากจนกระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคูขนาน(ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนระดับสถาบันฯมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. และกิจกรรมประกวดงานของนักเรียน

1.3 ผู้สอน จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตรากาหมุนเวียนของผู้สอนอัตราจ้างสูง ไม่มั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและขาดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง

- 1.4 **การจัดการเรียนการสอน** ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงการนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนาบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก สถานศึกษาบางแห่งร่วมมือกับสถานศึกษาต่างชาติ(จีน) หาแนวทางและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
- 1.5 **หลักสูตร** สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาตรีล่าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน สถานศึกษาบางแห่งร่วมมือกับสถานศึกษาต่างชาติ(จีน) จัดทำหลักสูตร

2. งบประมาณ

- 2.1 **แนวทางการสนับสนุนงบประมาณ** สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้างทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาดความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายและทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา สถานศึกษาบางแห่งอยู่ห่างจากแหล่งอุตสาหกรรมดังนั้นการนำระบบทวิภาคีมาใช้มีค่าใช้จ่ายสูง
- 2.2 **แหล่งรายได้ของสถาบัน** สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชนแต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงานช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

- 3.1 **ระบบประกันคุณภาพ** สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบันสมศ.ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพสถาบันฯ
- 3.2 **ใบประกอบวิชาชีพ** ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. **การฝึกอบรม** สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษา ระดับสูงขึ้น สถาบันฯยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน
5. **ระบบเครือข่าย** สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา ส่วนสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคเหนือแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับ : สาขภาคเหนือ

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
สภาพทั่วไปของสถาบันการอาชีวศึกษา	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 7 แห่งครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและเป็นปลายทางของระบบราง	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 8 แห่งครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน และแพร่เป็นจังหวัดที่ติดกับลาวที่เป็นแหล่งผลิตพลังงาน ดังนั้นหลักสูตรไฟฟ้าเป็นที่สนใจ	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 8 แห่งครอบคลุมพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร และอุทัยธานี นครสวรรค์เป็นศูนย์กลางการค้าของคนจีน ดังนั้นจุดเด่นคือโลจิสติกส์ และการพาณิชย์ (การตลาด การบัญชี) มีศูนย์กระจายสินค้าของบริษัทปูนซีเมนต์ (SCG) ในอนาคตตั้งศูนย์ซ่อมรถไฟรางคู่
การจัดการสถาบันการศึกษา			
1. ผู้บริหาร			
คุณลักษณะผู้บริหาร	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา
วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -สถาบันฯจัดการบริหารตาม พรบ. การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 -สร้างอัตลักษณ์ของสถาบันไม่ควรตามสถานศึกษาทางด้านเทคนิคอื่นๆ -ปัญหาของสถาบันคือโครงสร้างองค์กรไม่ชัดเจน และการจัดตำแหน่งครู(หลักสูตรปวช/ปวส) กับ ตำแหน่งทางวิชาการ(หลักสูตรปริญญาตรี)	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -สถาบันฯจัดการบริหารตาม พรบ. การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 -สร้างอัตลักษณ์ของสถาบันไม่ควรตามสถานศึกษาทางด้านเทคนิคอื่นๆ -ปัญหาของสถาบันคือโครงสร้างองค์กรไม่ชัดเจน และการจัดตำแหน่งครู(หลักสูตรปวช/ปวส) กับ ตำแหน่งทางวิชาการ(หลักสูตรปริญญาตรี)	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -สถาบันฯจัดการบริหารตาม พรบ. การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 -สร้างอัตลักษณ์ของสถาบันไม่ควรตามสถานศึกษาทางด้านเทคนิคอื่นๆ -ปัญหาของสถาบันคือโครงสร้างองค์กรไม่ชัดเจน และการจัดตำแหน่งครู(หลักสูตรปวช/ปวส) กับ ตำแหน่งทางวิชาการ(หลักสูตรปริญญาตรี)
2. ผู้เรียน			
คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี ต้องมีการปรับปรุงพื้นฐาน (สอนพิเศษเพิ่มเติม) -กลุ่มเด็กพม่าที่มีผู้ปกครองมาทำงานในประเทศไทย -นักเรียนอ่อนภาษาอังกฤษส่งผลต่อการอ่านคู่มือที่เป็นภาษาอังกฤษ กระทบการฝึกงาน	-นักเรียนมีฐานะยากจน ต้องการทุนสนับสนุน -นักเรียนเป็นกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น เด็กขยายโอกาส/เด็กชายขอบ -ผู้ประกอบการที่มีกิจการควรได้รับ โอกาสเข้าเรียนโดยใช้เกณฑ์การรับด้วยแผนธุรกิจ	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี และไม่ยอมอยู่ใกล้บ้าน -กลุ่มนักเรียนมาจากเด็กขยายโอกาสทำให้ ไม่มีโอกาสคัดเลือกนักเรียน ทำให้ต้องมีการปูพื้นฐานก่อนการเข้าเรียน -กลุ่มเข้าเรียนระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากเพียงพอที่จะคัดเลือก
กระบวนการเรียนการสอน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือเหมาะสมกับหลักสูตร ปวช./ปวส แต่ในระดับปริญญาตรีพึ่งพาภาคเอกชน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -เปลี่ยนแปลงการสอนเป็นโรงงานในสถานศึกษา -การเรียนรู้ผ่าน Fix it center และสร้างความสนใจให้นักเรียนในพื้นที่	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน -การเรียนรู้ผ่าน Fix it center

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
	-การประกวดงานนวัตกรรมของนักเรียนระดับจังหวัด ภาค และชาติ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน	-จัดการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้จาก สถานประกอบการ	
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	-มีหน่วยงานทำหน้าที่จัดทำข้อมูลเฉพาะเรื่อง -กิจกรรมเสริมหลักสูตร นักเรียนมีความรับผิดชอบ และมีเครือข่ายเมื่อจบการศึกษา -สนับสนุนรายวิชาทางด้านโครงการที่สอดคล้องกับ สาขาวิชา สถานประกอบการ และนำเสนอผลงานใน ระดับจังหวัด/ภาค	-สร้างค่านิยม ทัศนคติที่ดีต่อการเรียนอาชีวะ แก่ ผู้ปกครองและนักเรียน -ขยายโอกาสให้กลุ่มอาชีพที่ตลาดโอกาสในวัยเรียน -แก้ไขปัญหาการลาออกกลางคัน เปิดทางเลือกการ โอนย้ายสาขา	-ปรับทัศนคติของผู้ปกครองการเรียนอาชีวศึกษา เนื่องผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเรียน อาชีวศึกษา -แก้ไขปัญหาการลาออกกลางคัน มีอาจารย์ที่ ปรึกษาพูดคุยกับนักเรียน ถ้าขาดเรียนจะคุยกับ ผู้ปกครอง การปรับเปลี่ยนวิชาปฏิบัติมาเรียนก่อน -การแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างไทย-จีน
3. ผู้สอน			
คุณภาพผู้สอน	-ผู้สอนเป็นอัตราจ้าง -ผู้สอนในวิทยาลัยครูอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก แต่ อาจารย์หรือเกษียณอายุราชการอยู่ในสถานศึกษา ขนาดใหญ่ -ฝึกอบรมครูฝึก 30 ชั่วโมงในสถานประกอบการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ผู้สอนมีภาระงานมาก -ผลงานทางวิชาการของผู้สอนมีน้อย แต่การเรียนรู้ใน สถานประกอบการเป็นการพัฒนาตนเอง สามารถนำ ผลงานมาเลื่อนวิทยฐานะ -บทบาทอาจารย์พิเศษ ติดตามการฝึกงาน/การเรียนใน ระบบทวิภาคี พบว่า การสอนของสถานศึกษา/สถาบัน ฯ ไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีของสถานประกอบการ และความหลากหลายการประยุกต์ความรู้แต่ละสถาน ประกอบการ	-รับผู้จบการศึกษาปริญญาตรีรุ่น 1 เป็นผู้สอน ซึ่ง จะมีประสบการณ์ทำงานจริง -ผู้สอนเป็นอัตราจ้าง ทำให้อัตราการหมุนเวียน บุคลากรสูง เนื่องจากการลาออกเมื่อได้งานใหม่ -วุฒิผู้สอนมาจากสายเทคนิคจึงจะสอนนักเรียนทาง ทฤษฎี/ปฏิบัติ -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเชย ตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอน สถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-ผู้สอนอบรมเทคนิคการเขียนบทความวิชาการเพื่อเผยแพร่ระดับชาติ -ฝึกงานในสถานประกอบการ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้สอน/ผู้ประกอบการ -งบพัฒนาผู้สอนไม่เพียงพอ	-สนับสนุนการพัฒนาตนเอง/งานวิจัยเพิ่มศักยภาพจากผู้สอนปวช./ปวส. ให้มีคุณภาพเป็นผู้สอนในระดับปริญญาตรี -ผู้สอนเรียนรู้งานในสถานประกอบการและสามารถพัฒนางานเป็นผลงานทางวิชาการ -ผู้สอนทางด้านเทคโนโลยีต้องพัฒนาตนเองตลอดเวลา เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา -ผู้สอนอบรมที่ประเทศจีนทางด้านหุ่นยนต์
4. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอทุกระดับ โดยเฉพาะระดับปริญญาตรี -เกณฑ์การวัดผลไม่เหมาะสมกับสายอาชีพ เนื่องจากสายวิชาชีพสอบผ่านต้องครบถ้วนสมรรถนะ แต่การให้คะแนนเป็นเกรดไม่สะท้อนผลการประเมิน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย
5. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอทุกระดับ โดยเฉพาะระดับปริญญาตรี	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
		-เกณฑ์การวัดผลไม่เหมาะสมกับสายอาชีพ เนื่องจากสายวิชาชีพสอบผ่านต้องครบถ้วนสมรรถนะ แต่การให้คะแนนเป็นเกรดไม่สะท้อนผลการประเมิน	
6. หลักสูตร	-หลักสูตรอาชีวศึกษาระดับ ปวส. เพื่อเป็นช่องทางเรียนต่อระดับปริญญาตรี -หลักสูตรตามแนว S-Curve ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากขาดผู้สอน -ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรมีหลายขั้นตอน เกิดความล่าช้าในการอนุมัติหลักสูตร	-หลักสูตรสอดคล้องกับS-Curve และ New S-Curve -หลักสูตรทวิศึกษากับญี่ปุ่น -หลักสูตรอาชีวศึกษาไทย-จีน -หลักสูตรที่มีความหลากหลาย -หลักสูตรทวิวุฒิ เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนสายสามัญควบคู่กับสายอาชีพ -หลักสูตรควรเพิ่มเติม Soft Skill เน้นความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา การมีมนุษยสัมพันธ์ -หลักสูตรเกี่ยวกับผู้สูงอายุน่าสนใจแต่ยังไม่เป็นที่สนใจของผู้เรียน	-หลักสูตรหุ่นยนต์ร่วมกับประเทศจีน นักเรียนจ่ายค่าตัวเครื่องบิน ค่าใช้จ่ายในประเทศจีนทางจีนรับผิดชอบ -หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการภาครัฐ คือหลักสูตรการใช้ Application ควบคุมโรงงาน หลักสูตรควบคุมโรงงาน และหลักสูตรหุ่นยนต์และช่างซ่อมหุ่นยนต์ -เปิดหลักสูตรที่สนองความต้องการแรงงานของ Eastern Economic Corridor (EEC) คือหลักสูตรยานยนต์ และหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์
งบประมาณ			
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร -การจัดตั้งกองทุนพัฒนาอาชีวศึกษา	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร -การจัดสรรงบประมาณควรเน้นผลงาน ความห่างไกลของสถาบันฯ กับสถานประกอบการที่เป็นแหล่งทวิภาคี ซึ่งมักอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี
การจัดการคุณภาพ			
1. ระบบการประกันคุณภาพ	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนการสอนแบบโครงงาน ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดการดี มีทุนสนับสนุนบุคลากร และมีความทันสมัยการเรียนการสอน/ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จากโครงงานนักเรียน การให้บริการวิชาการ/วิชาชีพผู้เรียนไม่สนใจสอบ V-Net พัฒนาผู้สอนทางด้านวิจัย ภาระงานสอนมากเกินไปและขาดแคลนผู้สอน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา (วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง คิดค้น และวิจัย พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ความสามารถทางการบริหาร สถานศึกษาเป็นที่ยอมรับของชุมชน และผู้สอนมีผลงานการพัฒนาการเรียนการสอน สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือรูปแบบการนำเสนองานวิจัยสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองเกี่ยวกับเส้นทางความก้าวหน้าทางด้านวิชาชีพการใช้ประโยชน์จากผลงาน/งานวิจัยน้อยและการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างสถานศึกษา สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา (วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เพียงพอ การจัดการศึกษาที่หลากหลาย ระบบการเทียบโอนความรู้กับประสบการณ์ สถานศึกษาเป็นที่ยอมรับของชุมชน และผู้สอนมีผลงานการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือ ลดอัตราการลาออกกลางคันการใช้ประโยชน์จากผลงาน/งานวิจัยน้อย การให้บริการวิชาการ/วิชาชีพสนับสนุนทุนการพัฒนาบุคลากรและการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างสถานศึกษา สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา (วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับ:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี
การฝึกอบรม			
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน -หลักสูตรที่ได้รับความสนใจคือหลักสูตรอาหาร อาชีวศึกษา	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน -ร่วมมือกับกลุ่มโรงเรียนพื้นฐานสอนเสริมทางด้าน อาชีวศึกษา	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน -สร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. กลุ่มเป้าหมาย	-กลุ่มผู้จบการศึกษาแล้ว	-กลุ่มนักเรียนของโรงเรียนพื้นฐาน -กลุ่มผู้จบการศึกษาแล้ว	-กลุ่มผู้จบการศึกษาแล้ว
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสาน วิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสาน วิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสาน วิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจาก ภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจาก ภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจาก ภายนอก
5. การประเมินผล	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร
เครือข่าย			
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอกพื้นที่ -สร้างเครือข่ายสถานประกอบการกลุ่ม ห้องเที่ยวเชื่อมโยงกับภูเก็ต -การประชุมผู้ประกอบการทุกปีเพื่อทำ ความเข้าใจหลักสูตร ปรับปรุง และแก้ไข ปัญหา	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -ความร่วมมือกับประเทศญี่ปุ่น/จีน ใน หลักสูตรทวิวุฒิ -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอกพื้นที่ -การสนับสนุนสถานประกอบการมีความ ชัดเจนมากกว่านี้	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพกรอบ การดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วน ร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอกพื้นที่

ตารางที่ 4-2 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1:เชียงใหม่	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2:พะเยา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4:นครสวรรค์
เครือข่าย			
		-สถาบันฯจัดเวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบให้มี ความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการของ สถานประกอบการ	
2. บทบาทเครือข่าย	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนด หลักสูตร การดำเนินงาน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนด หลักสูตร การดำเนินงาน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนด หลักสูตร การดำเนินงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบ ทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอน สถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบ ทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอน สถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบ ทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอน สถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 5 สถาบัน แต่จัดเก็บข้อมูลเพียง 4 สถาบัน ผลการศึกษาเป็นดังนี้

- **สถานการณ์ทั่วไป** สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสถานศึกษาบางแห่งติดต่อกับชายแดนเขมรและลาวดังนั้นมีนักเรียนชายขอบ/นักเรียนต่างชาติ และสถานศึกษาบางแห่งติดต่อกับเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญดังนั้นอุตสาหกรรมที่เป็นเครือข่ายการฝึกงาน

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้ สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษามอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการ ความร่วมมือระหว่างผู้อำนวยการสถาบันฯกับผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำเร็จการดำเนินงาน วิทยาลัยเทคนิคสุรนารีนครราชสีมาจัดการเรียนการสอนแบบเทคโนโลยีสายวิทย์ เน้นหลักสูตรทางด้านเทคนิคซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนาการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกระจายไปยังวิทยาลัยอื่นๆ

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี ยกเว้นกลุ่มผู้เรียนวิทยาลัยที่สอนแบบเทคโนโลยีสายวิทย์ที่มีคะแนนเรียนดี นักเรียนมาจากเด็กจบมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 3) เด็กขยายโอกาส เด็กต่างชาติจากเขมร ลาว และเวียดนาม นอกจากนี้ นักเรียนมาจากครอบครัวที่ยากจน กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่ขนาน(ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนระดับสถาบันฯมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษา

ดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. การเพิ่มจำนวนผู้เรียนระดับปวช. ทำให้คุณภาพนักเรียนลดลงเนื่องจากไม่มีเด็กให้เลือกมากพอ

1.3 ผู้สอน จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตราค่าตอบแทนของครูอัตราจ้างสูง ไม่มั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและขาดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง การรวมตัวเป็นสถาบันทำให้เกิดช่วงเปลี่ยนถ่ายตำแหน่งผู้สอนจากครูเป็นอาจารย์(ตำแหน่งทางวิชาการ)

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนาบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก สถานศึกษาบางแห่งร่วมมือกับสถานศึกษาต่างชาติ(จีน/ญี่ปุ่น) หาแนวทางและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

1.5 หลักสูตร สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาล้าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน สถานศึกษาบางแห่งร่วมมือกับสถานศึกษาต่างชาติ(จีน/ญี่ปุ่น) จัดทำหลักสูตร

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้าง ทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาดความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายและทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา สถานศึกษาบางแห่งอยู่ห่างจากแหล่งอุตสาหกรรมดังนั้นการนำระบบทวิภาคีมาใช้มีค่าใช้จ่ายสูง

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชน แต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงาน ช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบันสมศ.ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพสถาบันฯ

3.2 ใบประกอบวิชาชีพ ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. การฝึกอบรม สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมาก ทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษา ระดับสูงขึ้น สถาบันฯยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน

5. ระบบเครือข่าย สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา ส่วนสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1: หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3: มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
สภาพทั่วไปของสถาบันการอาชีวศึกษา	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 10 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดหนองคาย เลย บึงกาฬ หนองบัวลำภู และอุดรธานี -สถานศึกษาที่แตกต่างคือวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 7 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร และอำนาจเจริญ	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ สถาบันฯ พื้นที่ติดเขตอุตสาหกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน -ส ถ า น ศึ ก ษ า ที่ แ ต ก ต ่ า ง คื อ วิทยาลัยเทคนิคสุรนารีนครราชสีมา จัดการเรียนการสอนแบบเทคโนโลยีสายวิทย์ เน้นหลักสูตรทางด้านเทคนิค เปิดหลักสูตรปวช./ปวส. มุลนิธิเพื่อการพัฒนารัฐกิจและชุมชนเข้ามาสนับสนุน อาชีวศึกษามีวัตถุประสงค์คือสร้างเด็ก คิดเป็นทำเป็น สนับสนุนทุนการศึกษา (เด็กอาชีวศึกษาเป็นเด็กยากจน) และ พัฒนาผู้สอน

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1: หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3:มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
1. ผู้บริหาร				
คุณลักษณะผู้บริหาร	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีเป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา
วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ต ล า ด แ ร ง ก ร าน	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ต ล า ด แ ร ง ก ร าน	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนา สถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ต ล า ด แ ร ง ก ร าน	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนา สถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ต ล า ด แ ร ง ก ร าน ความต้องการแรงงานของ EEC
แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. -ความสำเร็จของสถาบันมาจากการร่วมมือกันทำงานระหว่าง ผู้บริหารสถานสถาบัน ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้สอน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3: มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
2. ผู้เรียน				
คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมาจากกศน. ขาดทักษะ/ความรู้ -กลุ่มเด็กทดลองเรียน หลักสูตรปวช.มาจาก ม.3 และหลักสูตรปวส. มาจาก ม.6 (โรงเรียนมัธยมไม่ออกใบ รบ.) -นโยบายรับนักเรียนเพิ่มขึ้นทำให้ขาดคุณภาพ -เด็กเรียนดีแต่ยากจนทำให้ขาดโอกาสที่จะเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -กลุ่มเด็กทดลองเรียน หลักสูตรปวช.มาจาก ม.3 -นโยบายรับนักเรียนเพิ่มขึ้นทำให้ขาดคุณภาพ	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -สถานศึกษาขนาดใหญ่/อยู่ในเมืองจะมีนักเรียนสนใจมากกว่า เนื่องจากมาตรฐาน ชื่อเสียงของสถานศึกษาที่ตั่งมานาน/คุณภาพผู้สอน -นโยบายรับนักเรียนเพิ่มขึ้นทำให้ขาดคุณภาพ -สถานศึกษาขนาดเล็กจะมีนักเรียนน้อย -ผู้จบหลักสูตรปวช.มักจะไม่ได้เรียนต่อต้องออกมาทำงาน -สถานศึกษาบางแห่งรับนักเรียนทุนจากลาว เขมร เวียดนาม	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี และมีรายได้ น้อย -กลุ่มเด็กขยายโอกาส ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนเพราะอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ -โรงเรียนมัธยมปรับตัวเองเป็นโรงเรียนวิชาชีพในโรงแรมมัธยม -กลุ่มนักเรียนฐานวิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มเรียนดี
กระบวนการเรียนการสอน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือเหมาะสมกับระดับปวช./ปวส. แต่หลักสูตรปริญญาตรีพึ่งพาภาคเอกชน -การฝึกงานในห้องปฏิบัติการขาดวัสดุสนับสนุน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือเหมาะสมกับระดับปวช./ปวส. แต่หลักสูตรปริญญาตรีพึ่งพาภาคเอกชน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือเหมาะสมกับระดับปวช./ปวส. แต่หลักสูตรปริญญาตรีพึ่งพาภาคเอกชน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือเหมาะสมกับระดับปวช./ปวส. แต่หลักสูตรปริญญาตรีพึ่งพาภาคเอกชน -เน้นการสอนแบบ Project base โดยโครงการสอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3:มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4:อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5:นครราชสีมา
				-กลุ่มที่พัฒนาตามแนวคิดมูลนิธิ เพื่อการพัฒนาธุรกิจและชุมชน(BCL) นำแนวคิดคุณธรรม/จริยธรรม เพื่อสร้างนักเรียนตามแนววิถีพุทธยอดเยี่ยมของอาชีวศึกษา
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	-กิจกรรมนักเรียนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทวนหลังการฝึกงานทุกสิ้นภาคการเรียน	-สร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองการปฏิบัติงานไกลบ้าน	-สาธิตเครื่องมือในสถานศึกษาระดับอำเภอ เพื่อสร้างความเข้าใจและความทันสมัยของสายวิชาชีพ -ติดตามแก้ไขปัญหาการลาออกกลางคัน เช่น การเยี่ยมบ้าน การติดตามปัญหา นักเรียน การกำหนดชั่วโมงปฏิบัติงาน การสาธิตเครื่องมือในสถานศึกษาระดับอำเภอ เพื่อสร้างความเข้าใจและความทันสมัยของสายวิชาชีพ -ติดตามแก้ไขปัญหาการลาออกกลางคัน เช่น การเยี่ยมบ้าน การติดตามปัญหานักเรียน การกำหนดชั่วโมงปฏิบัติงาน การเปลี่ยนสายวิชาชีพเป็นต้น -ชาวต่างประเทศมาช่วยสอนภาษาอังกฤษ	-ติดตามแก้ไขปัญหาการลาออกกลางคัน เช่น การติดตามปัญหานักเรียน เยี่ยมบ้าน/พูดคุยกับผู้ปกครอง ติดตามกลุ่มผู้มีปัญหาอย่างใกล้ชิด -ช่วยเหลือกลุ่มนักเรียนที่ผลการเรียนไม่ดี/ปัญหารายได้

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3: มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
3. ผู้สอน				
คุณภาพผู้สอน	-ผู้สอนจบวุฒิปริญญาโทรองรับการเปิดหลักสูตรปริญญาตรี -ผู้สอนเป็นอัตราจ้าง -อาจารย์ร่วเกษียณอายุราชการ -ฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ผู้สอนมีภาระงานมาก -อาจารย์ร่วเกษียณอายุราชการ -ไม่สนับสนุนการเรียนต่อ และการโอนย้าย -อาจารย์ไม่ตรงกับสาขาวิชาที่รับผิดชอบ -อาจารย์ควรฝึกงานในสถานประกอบการสักระยะหนึ่ง	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ผู้สอนมีภาระงานมาก ทั้งงานสอนและงานธุรการ -ผู้สอนเป็นอัตราจ้างสัญญาปีต่อปี การเรียนระดับปริญญาโททำได้ยาก -อาจารย์ร่วเกษียณอายุราชการ -ฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการ -ช่วงการเปลี่ยนถ่ายตำแหน่งครูสายวิชาชีพกับสายวิชาการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ช่วงการเปลี่ยนถ่ายตำแหน่งครูสายวิชาชีพกับสายวิชาการ -ฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการ -อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรียังคงใช้ร่วมกันระหว่างสถานศึกษา -ผู้สอนมีภาระงานมาก/โครงการต่างๆ
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-วารสารนวัตกรรมเป็นวารสารทางวิชาการของสถาบันฯ ที่รองรับบทความวิชาการของผู้สอน/นักศึกษา -มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้า ธนบุรี ช่วยพัฒนาผู้สอนได้วุฒิปริญญาโทสาขาโยธา อุตสาหกรรมการ - เครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ - และสารสนเทศ -ขาดงบประมาณ/แผนที่ชัดเจน - การพัฒนาผู้สอน	-ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เทคโนโลยีพระนครเหนือบางมด เพิ่มวุฒิผู้สอน -พัฒนาผู้สอนให้เปลี่ยนวิธีการเป็นแบบโค้ช	-การอบรมให้ทันเทคโนโลยีทางด้านรถยนต์ โดยบริษัทรถยนต์ -ร่วมกับมหาวิทยาลัยพัฒนาผู้สอน -สวัสดิการผู้สอนเช่นบ้านพักและการลดงานธุรการ	-ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ(จีน) พัฒนา ผู้สอน -ส่งผู้สอนดูงานในประเทศญี่ปุ่น

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3:มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
4. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -นำแนวการสอนแบบ Project base มาใช้ -หลักสูตรปริญญาตรีพัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตรคือการปฐมนิเทศ การแลกเปลี่ยนความรู้ จิตอาสาวิชาชีพในชุมชน และแสดงผลงานทางวิชาการ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -วิทยาลัยเทคนิคราชสีมาร่วมมือกับ NIT(National Institution of Technology) สร้างหลักสูตรอาชีวศึกษา
5. หลักสูตร	-หลักสูตรทวิศูธรร่วมกับโรงเรียนมัธยม นักเรียนจะได้วุฒิทั้งสายสามัญและสายอาชีพ -หลักสูตรตามแนว S-Curve ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากขาดผู้สอน	-หลักสูตรทวิศูธรร่วมกับโรงเรียนมัธยม นักเรียนจะได้วุฒิทั้งสายสามัญและสายอาชีพ เป็นหลักสูตรที่ผลิตผลไม่ชัดเจน -หลักสูตรตามแนว S-Curve ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากขาดผู้สอน -หลักสูตรพัฒนาเฉพาะทางมากขึ้น ทำให้ตลาดงานรองรับแคบ -ความต่อเนื่องของหลักสูตรมักเปลี่ยนไปตามผู้รับผิดชอบหลักสูตร	-หลักสูตรบัญชี ระดับปริญญาตรี ผลักดันเข้าเงื่อนไขของสภาวิชาชีพบัญชี -หลักสูตรตามแนว S-Curve สามารถดำเนินการได้แต่ขาดผู้สอน -ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรมีหลายขั้นตอนเกิดความล่าช้าในการอนุมัติหลักสูตร -หลักสูตรร่วมกับจีน	-หลักสูตรทวิศูธรร่วมกับโรงเรียนมัธยม นักเรียนจะได้วุฒิทั้งสายสามัญและสายอาชีพ -หลักสูตรปวช./ปวส. เป็นหลักสูตรกลาง -หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ -หลักสูตรได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ เช่น วิทยาลัย เทคนิคราชสีมาร่วมมือกับ NITประเทศญี่ปุ่น -หลักสูตรตามแนว S-Curve

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3: มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
งบประมาณ				
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ ไม่ เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอน ทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -ควรมีการกำหนดงบประมาณ สอดคล้องกับพันธกิจ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่ เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอน ทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่ เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอน ทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -ควรมีการกำหนดงบประมาณ สอดคล้องกับพันธกิจ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่ เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอน ทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -ควรมีการกำหนดงบประมาณ สอดคล้องกับพันธกิจ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี
การจัดการคุณภาพ				
1. ระบบการประกันคุณภาพ	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามี จุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง การบริการวิชาการ/ วิชาชีพ ความร่วมมือกับชุมชน พัฒนา คุณภาพอย่างต่อเนื่อง คุณลักษณะของ ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นที่ยอมรับ และการ พัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามี จุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ชุมชนยอมรับ คุณลักษณะของผู้สำเร็จ การศึกษาเป็นที่ยอมรับ และการ พัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามี จุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ชุมชนยอมรับ ความพร้อมของ สถานศึกษาทางวิชาการ ห้องปฏิบัติการ ความร่วมมือกับ ภาคเอกชน/ชุมชน และการพัฒนา ผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามี จุดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ชุมชนยอมรับ ความพร้อมของศูนย์ วิทยบริการ ความสามารถของผู้สอน และสนับสนุนการทำโครงการ/งานวิจัย

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3: มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5: นครราชสีมา
	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จากโครงงานนักเรียน การให้บริการวิชาการ/วิชาชีพ พัฒนาผู้สอนทางด้านวิจัย และครุภัณฑ์ไม่ทันสมัย สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จากโครงงานนักเรียน กระตุ้นผู้เรียนปรับเปลี่ยนทัศนคติการเรียนสายอาชีพพัฒนาหลักสูตรเพิ่มขีดความสามารถของผู้เรียนพัฒนาผู้สอนทางด้านวิจัย การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และครุภัณฑ์ไม่ทันสมัย สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จากโครงงานนักเรียนและผลงานของผู้สอน การสร้างแรงจูงใจผู้สอนสร้างผลงานที่มีคุณภาพ และการพัฒนาผู้สอนให้มีประสบการณ์จริง สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จากโครงงานนักเรียน และผลงานของผู้สอน ผู้สอนมีภาระงานมาก และความไม่พร้อมของอาคาร วัสดุ และครุภัณฑ์ สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-	กรมพัฒนาแรงงานออกใบประกอบวิชาชีพ ให้ แรงงาน ที่ไป ทำงาน ต่างประเทศ/บางสาขาวิชาชีพต้องการใบประกอบวิชาชีพ สถาบันการอาชีวศึกษาควรเป็นสถาบันทดสอบอาชีพ/ออกใบรับรอง ปัจจุบันกรมพัฒนาแรงงานขอความร่วมมือทางด้านการประเมินจากสถาบันฯ	-	-

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3:มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4:อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5:นครราชสีมา
การฝึกอบรม				
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน -หลักสูตรที่ได้รับความสนใจคือ หลักสูตรอาหาร	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน -หลักสูตรอาหารทันสมัย	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมาย	-กลุ่มผู้จบการศึกษาแล้ว	-กลุ่มผู้จบการศึกษาแล้ว อยากรับ งาน/มีอาชีพ กลุ่มทหารเกณฑ์	-กลุ่มผู้จบการศึกษาแล้ว	-ร่วมกับองค์กรท้องถิ่น ช่วยเหลือทางด้านเทคนิค
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญ จากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก
5. การประเมินผล	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร
เครือข่าย				
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ ครอบคลุมการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอก พื้นที่	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ ครอบคลุมการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงานเพื่อเป็นสถาน ฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอก พื้นที่	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ ครอบคลุมการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงานเพื่อเป็นสถาน ฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอก พื้นที่	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ ครอบคลุมการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงานเพื่อเป็นสถาน ฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -สถานประกอบการอยู่ในพื้นที่/นอก พื้นที่

ตารางที่ 4-3 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1:หนองคาย	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3: มหาสารคาม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4: อุบลราชธานี	สถาบันการอาชีวศึกษาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 5:นครราชสีมา
2. บทบาทเครือข่าย	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การ ดำเนินงาน -สถานประกอบการบางแห่งจ่าย ผลตอบแทนให้นักเรียน ให้ ทุนการศึกษา จ้างงาน -สถานประกอบการบางแห่งระบุ นักเรียนที่เข้าระบบทวิภาคมาจาก ปวช. เท่านั้น เนื่องจากมีประสบการณ์ ด้านอาชีพมากกว่า นักเรียนจาก ม. 6	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน -สถานประกอบการบางแห่งจ่าย ผลตอบแทนให้นักเรียน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน -ลดภาระทางด้านเอกสารของสถาน ประกอบการ -กระทรวงแรงงานสนับสนุน/สิทธิ ประโยชน์ให้สถานประกอบการ -กฎหมายแรงงานส่งผลต่ออายุของ นักเรียนในการทำงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน -จัดระบบการตรวจสอบของภาครัฐ/ อาชีวศึกษาเกี่ยวกับการฝึกงาน นักเรียนไม่ใช้การใช้ แรงงานเด็ก

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออก สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกมี 1 สถาบัน มีวิทยาลัยสังกัดจำนวน 9 แห่งประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตตาหีบชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคมาตาพุตระยอง วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่ายระยอง วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคตราด ผลการศึกษาเป็นดังนี้

- **สถานการณ์โดยทั่วไป** ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้นิคมอุตสาหกรรม ดังนั้นกลุ่มวิทยาลัยที่สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกอยู่ในสภาพที่มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้ประกอบการระดับชาติ นักเรียนมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากเรียนจบมีตลาดแรงงานรองรับ ส่วนนักเรียนในพื้นที่ที่มักเรียนทางสายสามัญ

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา คือการรวมสถานศึกษา (วิทยาลัยเทคนิค) เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษามอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการ ความร่วมมือระหว่างผู้อำนวยการ สถาบันฯกับผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำเร็จการดำเนินงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์จัดการเรียนการสอนแบบ STEM เน้นหลักสูตรทางด้านเทคนิคซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนาการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกระจายไปยังวิทยาลัยอื่นๆ

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี ยกเว้นกลุ่มผู้เรียนวิทยาลัยที่สอนแบบเทคโนโลยีสายวิทย์ที่มีคะแนนเรียนดี นักเรียนมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนนักเรียนมีเพียงพอนักเรียนได้รับทุนการศึกษาจากสถานประกอบการ กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่ขนาน(ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุน

การเรียนการสอนระดับสถาบันฯมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. นักเรียน การประสานงานกับสถานประกอบการทางด้านสถานที่ฝึกงาน/ การรับทุนการศึกษา การป้องกันการลาออกกลางคัน

1.3 ผู้สอน จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องมาจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตราค่าตอบแทนของครูอัตราจ้างสูง ไม่มั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตร และขาดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันสถานศึกษานำระบบการฝึกงานมาใช้กับหลักสูตรปวช. เนื่องจากผู้เรียนมีอายุน้อยขัดกับกฎหมายแรงงานที่ไม่สามารถทำงาน ระบบทวิภาคีมาใช้กับปวส. และปริญญาตรีทำให้นักเรียนเรียนรู้/ประสบการณ์ในการทำงานจริงของสถานประกอบการ การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนาบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก

1.5 หลักสูตร หลักสูตรของสถานศึกษาดำเนินการตามที่กำหนด และทำข้อตกลงร่วมกับสถานประกอบการผลิตแรงงานตามความต้องการ สถานประกอบการร่วมคัดเลือกนักเรียน จัดทำหลักสูตรและการฝึกงานในสถานประกอบการ หลักสูตรสร้างแรงงานที่มีทักษะหลากหลาย เช่นหลักสูตรช่างกลมีความรู้ความสามารถด้านอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรช่างไฟฟ้ามีความรู้ความสามารถทางเคมี เป็นต้น

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้างทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ความไม่ชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นลงทุนในระบบการศึกษาของตนเอง มีสถานศึกษาครบวงจรตั้งแต่อนุบาลจนจบระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย และวิทยาลัยอาชีวศึกษา

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชนแต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงานช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบันสมศ. ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพสถาบันฯ

3.2 ใบประกอบวิชาชีพ ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. การฝึกอบรม สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษาระดับสูงขึ้น สถาบันฯยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน

5. ระบบเครือข่าย สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา ส่วนสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออกแสดงใน ตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออก

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก: ระยอง
สภาพทั่วไปของสถาบันการอาชีวศึกษา	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ภาคตะวันออกเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมภายใต้นิคมอุตสาหกรรม และโครงการ EEC
การจัดการสถาบันการศึกษา	
1. ผู้บริหาร	
● คุณลักษณะผู้บริหาร	จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา
● วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางด้านการผลิตแรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน
● แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯ รับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -การบริหารเชิงรุกทันการเปลี่ยนแปลงโลกดิจิทัล พึ่งพาตนเอง
2. ผู้เรียน	
● คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำให้จำนวนนักเรียนเพียงพอ -สถานศึกษาสร้างแรงจูงใจนักเรียนคือการส่งผู้สอนอาชีวศึกษาไปสอนวิชาชีพในโรงเรียนมัธยมสายสามัญ การได้รับทุนการศึกษา -ความเชื่อมั่นของนักเรียน คือผลตอบแทนบางสาขาวิชาสูง การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ และการยืนยันการมีงานทำของรุ่นพี่
● กระบวนการเรียนการสอน	การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน
● หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	บทบาทของหน่วยงานการจัดการนักเรียน การประสานงานกับสถานประกอบการทางด้านสถานที่ฝึกงาน/การรับทุนการศึกษา การป้องกันการลาออกกลางคัน

ตารางที่ 4-4 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออก (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก: ระยอง
3. ผู้สอน	
คุณภาพผู้สอน	ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย ภาระการสอนมาก ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจาก ไม่มีการขดเซย ตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	ไม่มีเวลาเพียงพอกับการพัฒนาตนเอง ผู้สอนมีโอกาสดฝึกงาน/ดูงานกับสถานประกอบการ ขาดงบประมาณการพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน
4. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -สถาบันฯเสนอให้มีการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมบุคคลภายนอก
5. หลักสูตร	-ปรับปรุงหลักสูตรข้อกำหนดและข้อตกลงร่วมกับสถานประกอบการเพื่อผลิตแรงงานตามความต้องการ -หลักสูตรเน้นการฝึกงานในสถานประกอบการ หลักสูตรสร้างแรงงานที่มีความหลากหลาย เช่นหลักสูตรช่างกลมีความรู้ความสามารถทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรช่างไฟฟ้ามีความรู้ความสามารถทางด้านเคมี เป็นต้น -ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรมีหลายขั้นตอน ทำให้ล่าช้า และไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
งบประมาณ	
1. แนวคิดการสนับสนุน งบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร -สถาบันฯเป็นกรรมการทางด้านการศึกษาในกลุ่มจังหวัดแต่ไม่ได้รับงบสนับสนุนทางด้านการศึกษา -หน่วยงานส่วนท้องถิ่นลงทุนในระบบการศึกษาครบวงจรตั้งแต่อนุบาลจนจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและวิทยาลัยอาชีวศึกษา
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-ไม่มี
การจัดการคุณภาพ	
1. ระบบการประกันคุณภาพ	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามีจุดเด่น คือสถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผลดีต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน ความร่วมมือกับสถานประกอบการ/ชุมชน นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีงานทำ มีระบบทวิภาคี มีความพร้อมอุปกรณ์/ห้องสมุด/ระบบอินเทอร์เน็ต และบุคลากรมีความสามารถ สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการสร้างนวัตกรรมน้อย อัตราส่วนครูต่อนักเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ พัฒนาผู้สอนทางด้านวิจัย และขาดแคลนผู้สอน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.

ตารางที่ 4-4 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคตะวันออก (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก: ระยอง
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-
การฝึกอบรม	
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่
3. รูปแบบการฝึกอบรม	การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก
5. การประเมินผล	ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร
เครือข่าย	
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพประกอบการดำเนินงาน ติดตามผลเป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -สถาบันร่วมกับ BOI เพื่อผลักดันสถานประกอบการระดับชาติเข้าร่วมระบบทวิภาคี -ทำความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในประเทศ เช่น พระจอมเกล้า พระนครเหนือ และ บรพฯ เป็นต้น เพื่อพัฒนาผู้สอน และหลักสูตร
2. บทบาทเครือข่าย	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคกลาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางมี 5 สถาบัน แต่จัดเก็บข้อมูลเพียง 4 สถาบัน ผลการศึกษาเป็นดังนี้

- **สถานการณ์ทั่วไป** สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลางมีสถานศึกษาบางแห่งไม่มีอุตสาหกรรมเป็นที่ฝึกงานดังนั้นการจัดการเรียนการสอนปรับให้นักเรียนเรียนที่สถานศึกษาหนึ่งปี และอุตสาหกรรม 1 ปี เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายของนักเรียน สถานศึกษาบางแห่งติดต่อกับพม่า ทำให้มีเด็กนักเรียนกลุ่มชายขอบ และสถานศึกษาบางแห่งติดต่อกับเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญ ดังนั้นอุตสาหกรรมที่เป็นเครือข่ายการฝึกงาน

1. **การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา** สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน

1.1 **ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร** จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษามอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการ สถาบันบางแห่งมุ่งเน้นการสนับสนุนชุมชน เช่นการพัฒนาอุปกรณ์ช่วยโรงพยาบาลบ้านแพ้ว วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทย์ สิงห์บุรีจัดการเรียนการสอนแบบ STEM

1.2 **ผู้เรียน** คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี เด็กขยายโอกาส นอกจากนี้นักเรียนมาจากครอบครัวที่ยากจน กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่ขนาน (ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนระดับสถาบันมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. สนับสนุนงานกิจกรรมการแข่งขัน การกู้ยืมกองทุน กยศ.

1.3 **ผู้สอน** จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตรากาหนดเงินเดือนของผู้สอนอัตรา

จ้างสูง ไม่นั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและขาดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง การรวมตัวเป็นสถาบันฯ เกิดความสับสนตำแหน่งผู้สอนจากครูเป็นอาจารย์(ตำแหน่งทางวิชาการ)

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนาบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก

1.5 หลักสูตร สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาตรีล่าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน สถานศึกษาบางแห่งจัดทำหลักสูตรทวิวุฒิร่วมกับโรงเรียนสายสามัญ

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้างทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาดความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายและทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา สถานศึกษาบางแห่งอยู่ห่างจากแหล่งอุตสาหกรรมดังนั้นการนำระบบทวิภาคีมาใช้มีค่าใช้จ่ายสูง เกณฑ์การจัดสรรงบประมาณควรประเมินศักยภาพและให้งบดำเนินงานอย่างเต็มที่

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชน แต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงานช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบันสมศ.ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพสถาบันฯ

3.2 ใบประกอบวิชาชีพ ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล การดำเนินการออกใบประกอบวิชาชีพควรกำหนดดำเนินงานเสร็จสิ้นในหน่วยงานเดียว

4. **การฝึกอบรม** สถาบันฯ ไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมาก ทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษา ระดับสูงขึ้น สถาบันฯ ยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน
5. **ระบบเครือข่าย** สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมี ทักษะการทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับ เมื่อจบการศึกษา ส่วนสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
สภาพทั่วไปของสถาบันการ อาชีวศึกษา	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 10 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสระบุรี นนทบุรี ปทุมธานี และ พระนครศรีอยุธยา -ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษาอยู่ในเขต อุตสาหกรรม ทำให้มีสถาน ประกอบการเป็นเครือข่ายระบบทวิ ภาคี -สถานศึกษาที่แตกต่างคือวิทยาลัย เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อ เรือ พระนครศรีอยุธยา วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยาน ยนต์โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีชื่อเสียง ตั้งอยู่พื้นที่มาก ทำให้เด็กสนใจเข้า เรียนส่งผลให้จำนวนเด็กที่สนใจ อาชีวศึกษาน้อยลงไป	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 10 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สมุทรปราการ นครนายก และ สระแก้ว -ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา มีนิคม อุตสาหกรรม ทำให้มีสถาน ประกอบการระดับประเทศรองรับ เครือข่ายระบบทวิภาคี	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี และราชบุรี -ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษาอยู่ใน เขตรอบกรุงเทพมหานคร มีการ ขนาดใหญ่/โรงงานอุตสาหกรรม กระจายตัวโดยรอบ ทำให้มีสถาน ประกอบการระดับประเทศ รองรับเครือข่ายระบบทวิภาคี	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์ -ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษาไม่อยู่ใน เขตอุตสาหกรรมทำปรัการเรียน การสอนระบบทวิภาคีเรียนที่ สถานศึกษา 1 ปี และ ที่สถาน ประกอบการ 1 ปี

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
การจัดการสถาบันการศึกษา				
1. ผู้บริหาร				
ลักษณะผู้บริหาร	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีเป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา
วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์ คือ ประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ตลาดแรงงาน	-วิสัยทัศน์ คือ ประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ตลาดแรงงาน	-วิสัยทัศน์ คือ ประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ตลาดแรงงาน	-วิสัยทัศน์ คือ ประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิต แรงงาน ต อ บ ส น อ ง ตลาดแรงงาน
แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับ ปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษา รับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. -สถาบันฯมุ่งเน้นการพัฒนาชุมชน เช่น การพัฒนาโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5: สมุทรสงคราม
2. ผู้เรียน				
คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมาจากโรงเรียนขยาย โอกาส - ขาดพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ -ฐานะทางครอบครัวไม่ดี	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมาจากโรงเรียนขยาย โอกาส	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมาจากโรงเรียนขยาย โอกาส -ฐานะทางครอบครัวไม่ดี	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี ขาดความเชื่อมั่น -นักเรียนมาจากโรงเรียนขยาย โอกาส -ฐานะทางครอบครัวไม่ดี -ผู้ปกครองกังวลความปลอดภัย
กระบวนการเรียนการสอน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือไม่ทันสมัย -การฝึกงานในห้องปฏิบัติการขาด ครุภัณฑ์	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี -อุปกรณ์/เครื่องมือไม่ทันสมัย -การฝึกงานในห้องปฏิบัติการขาด ครุภัณฑ์	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี เน้นทักษะมากขึ้น/ปรับลด - จำนวนวิชาทักษะชีวิต -อุปกรณ์/เครื่องมือไม่ทันสมัยและไม่เพียงพอ	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี ต้องปรับสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรม -ความสำเร็จของทวิภาคีคือผู้สอนเข้าใจสถาบันฯ สนับสนุน และสถานประกอบการเข้าใจ
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	-แก้ไขปัญหาการลาออกกลางคัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากความปลอดภัยของการเรียน ภาพลักษณ์ของสถานศึกษา (การทะเลาะวิวาท) ค่านิยมผู้ปกครอง และปัญหาครอบครัว (ครอบครัวแตกแยก หย่าร้าง)	-สนับสนุนงานที่ส่งเข้าประกวด ในระดับจังหวัด/ระดับชาติ มีผลงานได้รับรางวัล ส่งผลให้เด็กสนใจสายวิชาชีพมากขึ้น -แนะแนวเด็กเข้าเรียนอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา - วิทยุกระจายเสียง -สถานศึกษาขนาดใหญ่ได้เปรียบเรื่องจำนวนนักเรียน	-สนับสนุนกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา -สร้างความเข้าใจตัวตนของ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อตัดสินใจเลือกการเรียน -สถานที่ฝึกงานเด็กในหลากหลายรูปแบบในสถานศึกษา เช่นการเปิดร้านค้า การให้บริการนอกสถานที่ (Fix it center)	-จัดปฐมนิเทศนักเรียน/ผู้ปกครอง และดูแลสถาบันประกอบการ -สนับสนุนงานที่ส่งเข้าประกวดในระดับจังหวัด/ระดับชาติ

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
		-แนวทางแก้ไขปัญหาเด็ก จัดการปัญหา ภายใน 3 ชั่วโมง หาสาเหตุ(ผู้ปกครอง/ สถานศึกษา) ระบุผู้รับผิดชอบเตือน นักเรียน ถ้ามีการใช้อาวุธต้องคิดก่อนว่า จะเรียนที่ไหน	-ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการ ผ่านการ เสนอแผนธุรกิจ ใน ระดับปวช.เริ่ม ฝึกอบรม สร้างผู้ประกอบการตั้งแต่ปวช. -วัน ปฐม นิเทศ เชิญ ศิษย์ที่ ประสบ ความสำเร็จมาแล้วเส้นทางอาชีพที่ได้มา จากการจบอาชีวศึกษา	
3. ผู้สอน				
คุณภาพผู้สอน	-จำนวนผู้สอนไม่เพียงพอ -ผู้สอนเป็นอัตราจ้าง -อาจารย์รอกเขียนอายุราชการ -ฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการ -ความสับสนบทบาทของผู้สอนในฐานะ ครูของหลักสูตรปวช./ ปวส. กับฐานะอาจารย์ของหลักสูตร ปริญญาตรี	-พัฒนาทักษะเทคโนโลยีสมัยใหม่ สอดคล้องกับ ความต้องการของ อุตสาหกรรม -ผู้สอนฝึกงานในสถานประกอบการ ระยะสั้นๆ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้สอนกับโรงงาน	-จำนวนผู้สอนไม่เพียงพอ ภาระงานมาก ไม่มีเวลาทำผลงาน -ผู้สอนเป็นอัตราจ้าง -อาจารย์รอกเขียนอายุราชการ -ฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการ -ความสับสนบทบาทของผู้สอน ในฐานะ ครูของหลักสูตรปวช./ปวส. กับฐานะ อาจารย์ของหลักสูตรปริญญาตรี -คุณภาพอาชีวศึกษาลดลงเนื่องจากไม่ได้ จบสายตรงจากปวช./ปวส. แล้วศึกษาต่อ ในระดับ สูง ทำให้ขาดความชำนาญ ทางด้านการปฏิบัติ	-ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่ -แผนการสอนไม่ส่งผลต่อสมรรถนะ -จำนวนผู้สอนไม่เพียงพอ -ผู้สอนเป็นอัตราจ้าง -อาจารย์รอกเขียนอายุราชการ -ฝึกอบรมครูฝึกในสถานประกอบการ จำนวน 30 ชั่วโมง

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-การอบรมความรู้เพิ่มเติม -ภาคฤดูร้อนผู้สอนประจำในโรงงานเพื่อเรียนรู้เทคโนโลยี -ความช่วยเหลือทางวิชาการจากจีน/เกาหลี -ลดภาระงานของผู้สอน	-ความช่วยเหลือทางวิชาการจากมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ	-การอบรมความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี -สำนักงานสมรรถนะครูและบุคลากรจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น	-ส่งเสริมงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับงานของผู้สอน -ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
4. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -การสอนเป็นทีม	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุ ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์/วัสดุไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -การสอนแบบโค้ช/สภาพแวดล้อมการเรียนการสอนกระตุ้นการเรียนรู้
5. หลักสูตร	-หลักสูตรทวิศูติร่วมกับโรงเรียนมัธยม นักเรียนจะได้วุฒิทั้งสายสามัญและสายอาชีว -หลักสูตรตามแนว S-Curve ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากขาดผู้สอน/ไม่ลงทุนให้กับหลักสูตรที่จริงจัง/ขาดอาจารย์ประจำหลักสูตร -หลักสูตรเฉพาะทาง เช่นระบบราง สถานศึกษาบางแห่งได้รับการสนับสนุนมานาน ตั้งแต่มีระบบ MRT	-หลักสูตรตามแนว S-Curve /New S-Curve ขาดอาจารย์ประจำหลักสูตร -หลักสูตรที่ร่วมมือกับจีน	-หลักสูตรทวิศูติร่วมกับโรงเรียนมัธยม นักเรียนจะได้วุฒิทั้งสายสามัญและสายอาชีว -หลักสูตรระดับปริญญาตรีขาดอาจารย์ประจำหลักสูตร	-หลักสูตรปวช./ปวส.เป็นหลักสูตรกลางที่สถานศึกษาสามารถดึงมาใช้ได้เลย โดยปรับสอดคล้องกับสถานศึกษา -หลักสูตรออนไลน์ต้องได้ผู้สอน/นักเรียนที่มีความรับผิดชอบสูง -หลักสูตรปริญญาตรีผ่านสกอ. เพื่อการรับรองวุฒิการศึกษาจาก กพ.

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
งบประมาณ				
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร -การจัดสรรงบประมาณเน้นผลงาน -การจัดสรรเงินงบประมาณกระจายมากไป ทำให้การบริหารงานไม่มีประสิทธิภาพ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณ อายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร -เน้นศักยภาพของสถาบันฯ และลงทุนเต็มที่	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณ อายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณ อายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-		-	-รายได้จากการจัดการอบรม แต่จำนวนเงินไม่มากนัก
การจัดการคุณภาพ				
1. ระบบการประกันคุณภาพ	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามีความโดดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ยอมรับของชุมชน ความร่วมมือกับผู้ประกอบการ สนับสนุนโครงการ/วิจัย และการพัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามีความโดดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ยอมรับของชุมชน ความร่วมมือกับผู้ประกอบการ และการพัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามีความโดดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ยอมรับของชุมชน ความร่วมมือกับผู้ประกอบการ ตั้งไกลแหล่งอุตสาหกรรม และการพัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง	-สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่ามีความโดดเด่น คือ นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ความรู้ความสามารถทางการบริหาร ยอมรับของชุมชน ความร่วมมือกับผู้ประกอบการ ตั้งไกลแหล่งอุตสาหกรรม และการพัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1: ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3: นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5: สมุทรสงคราม
	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จาก โครงงานนักเรียน การให้บริการวิชาการ/ วิชาชีพ พัฒนาผู้สอนทางด้านวิจัย และ ขาดแผน การพัฒนาผู้สอนที่ชัดเจน สม ศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จาก โครงงานนักเรียน สร้างความรู้และ ทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน พัฒนา ผู้สอนทางด้านวิจัย และขาดแผนการ พัฒนาผู้สอนที่ชัดเจน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จาก โครงงานนักเรียน ภาระงานผู้สอนมาก พัฒนาผู้สอนไม่ครบทุกด้าน และขาด แผนการพัฒนาผู้สอนที่ชัดเจน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์จาก โครงงานนักเรียน ภาระงานผู้สอนมาก พัฒนาผู้สอนให้ทันสมัยเพื่อประโยชน์ การเรียนการสอน และขาดแผนการ พัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน/ผู้เรียนที่ชัดเจน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-	ใบประกอบวิชาชีพควรจัดการให้เสร็จ เรียบ ร้อย จุดเดียว ปัจจุบัน จบ สถานศึกษาได้วุฒิการศึกษา แต่ไปสอบ ใบประกอบวิชาชีพ ที่กรมพัฒนาฝีมือ แรงงาน	-	-กำหนดมาตรฐานวิชาชีพแต่ละ กลุ่มสาขาเพื่อเป็นแนวทางในการทดสอบ มาตรฐาน ศูนย์ทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ ผ่าน การรับรอง ISO
การฝึกอบรม				
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-หลักสูตรเสริมสร้างความเข้มแข็งของ ผู้ประกอบการ -หลักสูตรพาณิชย์	-หลักสูตรหนุนย่นดีให้กับสถานศึกษาทั่ว ประเทศ -หลักสูตรสำหรับธุรกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม	-หลักสูตรเสริมสร้างความเข้มแข็งของ ผู้ประกอบการ -หลักสูตรแผนธุรกิจ	-หลักสูตรพัฒนาฝีมือแรงงานใน สถาน ประกอบการ เพื่อสอบผ่านมาตรฐาน วิชาชีพ -หลักสูตรช่วยการพัฒนาชุมชน เทคนิคการผลิตสินค้าชุมชน เช่น การ ผลิตก้อน EM การผลิตผ้ามัดย้อม

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
				-วางแผนจัดหลักสูตรระยะสั้น การอบรมไฟฟ้า ช่างยนต์ และ ก่อสร้าง
2. กลุ่มเป้าหมาย	-ผู้ประกอบการ	-ผู้สอน -ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม	-ผู้ประกอบการ/นักเรียน -กลุ่ม Start up -กลุ่มชุมชน	-แรงงานทั่วไป/สถานประกอบการ -กลุ่มวิสาหกิจชุมชน -แรงงานชายขอบที่ทวาย
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการ ฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และ การผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการ ฝึกอบรม -ร่วมกับธนาคารออมสิน เพื่อ การจัดทำแผนธุรกิจ	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และ การผสมผสานวิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก
5. การประเมินผล	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ ของหลักสูตรออกใบรับรองฝีมือ แรงงาน
เครือข่าย				
1. กลยุทธ์การดำเนินการ เครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพประกอบการ ดำเนินงาน ติดตามผลเป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -สถานประกอบการขนาดใหญ่ เด็กจะได้ฝึกงานเฉพาะทาง แต่สถานประกอบการขนาดเล็กเด็กจะได้เรียนรู้งานกว้าง	การคัดสรรเครือข่าย ความเป็น มือ อาชีพประกอบการดำเนิน งาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วน ร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็น สถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี	การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพประกอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วน ร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็น สถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็น มือ อาชีพประกอบการดำเนินงาน ติดตาม ผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน เพื่อเป็น สถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
เครือข่าย				
2. กลยุทธ์การดำเนินการ เครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมาย ร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็น สถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -สถานประกอบการขนาดใหญ่ เด็กจะได้ ฝึกงานเฉพาะทาง แต่สถานประกอบการ ขนาดเล็กเด็กจะได้เรียนรู้งานกว้าง	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็น มือ อาชีพกรอบการดำเนิน งาน ติดตาม ผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพกรอบ การดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วน ร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็น มือ อาชีพกรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมใน การ ดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี
3. บทบาทเครือข่าย	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การ กำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การ กำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การ กำหนดหลักสูตร การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ ประสานงานผู้ประกอบการ เพื่อสร้างความเข้าใจ การฝึกงาน/ผลตอบแทน -ผลประโยชน์ทางด้านภาษีไม่สนองความต้องการ ควรหารูปแบบอื่น เช่นซื้อสินค้า หรือบริการจาก สถานประกอบการที่เข้าระบบทวิภาคี	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การ กำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน ผลประโยชน์ทางด้านภาษีไม่สามารถ ตอบสนองความต้องการของธุรกิจขนาด เล็ก
4. คุณภาพเครือข่าย	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบ ทวิภาคของผู้เรียนผู้สอน สถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน -วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรีร่วมกับบริษัทญี่ปุ่น ยาวนาน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน

ตารางที่ 4-5 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคกลาง (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1:ปทุมธานี	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 3:นครนายก	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 4:นครปฐม	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 5:สมุทรสงคราม
5. คุณภาพเครือข่าย	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบ ทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของ สถาบัน	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ผู้เรียนผู้สอน สถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน -วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรีร่วมกับบริษัท ญี่ปุ่นยาวนาน	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:กรุงเทพมหานคร สถาบัน

การอาชีวศึกษากรุงเทพมหานครมี 1 สถาบัน มีวิทยาลัยสังกัดจำนวน 13 แห่งประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคมินบุรี วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง วิทยาลัยเทคนิคดุสิต วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี วิทยาลัยพาณิชยการ อินทราชัย วิทยาลัยพาณิชยการบางนา วิทยาลัยพาณิชยการเชตุพน วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี กาญจนาภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกหนองจอก

- **สถานการณ์โดยทั่วไป** กลุ่มวิทยาลัยสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร มีจุดเด่นด้านเทคนิค ด้านพาณิชยกรรม และกาญจนาภิเษกวิทยาลัยช่างทองเหลือง ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ดังนั้นเครือข่ายสถานฝึกงานอยู่ใกล้

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้ สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน มีความเป็นผู้นำสูง แนวคิดเชิงรุกทันการเปลี่ยนแปลงโลกดิจิทัล พึ่งพาตนเอง รัฐบาลกำหนดสัดส่วนการรับนักเรียนที่ชัดเจนระหว่างสายสามัญกับสายอาชีพ และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษามอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการ

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่มือ(ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนระดับสถาบันฯ มีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. สนับสนุนงานกิจกรรมการแข่งขัน การกู้ยืมกองทุน กยศ.

1.3 ผู้สอน จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องมาจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตราค่าตอบแทนของครูสอนอัตราจ้างสูง

ไม่มั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และขาดการวิจัย เพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและขาด ประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่ ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนา บทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก

1.5 หลักสูตร สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาตรีล่าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน สถานศึกษาบางแห่งจัดทำหลักสูตรทวิวุฒิร่วมกับโรงเรียนสายสามัญ สถาบันฯ ผลักดันการร่วมมือสร้างหลักสูตรกับต่างประเทศ (จีน/สิงคโปร์/ญี่ปุ่น) ปัจจุบัน หลักสูตรที่ทำร่วมกับประเทศจีนเริ่มดำเนินการจบแล้วได้วุฒิการศึกษาจากสอง ประเทศ เนื่องจากหลักสูตร ปวส. ของจีนใช้เวลาเรียน 3 ปี แต่หลักสูตรไทยใช้เวลา เรียน 2 ปี จึงปรับเรียนในไทย 1 ปี จีน 1 ปี และฝึกงานในบริษัทจีนที่อยู่ในไทย 1 ปี รับวุฒิบัตร ปวส. 2 ใบทั้งไทยและจีน การเรียนหลักสูตรดังกล่าวต้องผ่านภาษาจีนใน ระดับ 2

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจาก ภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้าง ทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาดความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณ ระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้สถาบันฯได้รับงบประมาณเท่าเดิม/น้อย กว่าเดิมซึ่งไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งความไม่ชัดเจนการ จัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ.กับสถาบันฯ ส่วนหน่วยงานส่วนท้องถิ่นไม่มีส่วนใน การสนับสนุน

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชนแต่ ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกัน คุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบัน สมศ.ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมิน คุณภาพสถาบันฯ

3.2 ใบประกอบวิชาชีพ ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. **การฝึกอบรม** สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษาระดับสูงขึ้น สถาบันฯยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน
5. **ระบบเครือข่าย** สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา ส่วนสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:กรุงเทพมหานคร

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร: เขตบางบอน
สภาพทั่วไปของสถาบันการอาชีวศึกษา	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 13 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สถานศึกษาที่แตกต่างคือ กาญจนภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง
การจัดการสถาบันการศึกษา	
1. ผู้บริหาร	
• คุณลักษณะผู้บริหาร	จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย แนวคิดการบริหารเชิงรุก
• วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิตแรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน
• แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -การประสานงานกับเครือข่ายผู้ประกอบการระดับชาติ
2. ผู้เรียน	
• คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -สถานศึกษาสร้างหลักสูตรทวิวุฒิเพื่อสร้างแรงจูงใจนักเรียนสามารถเรียนทั้งสายสามัญและสายอาชีพ -ความเชื่อมั่นของนักเรียน คือผลตอบแทนบางสาขาวิชาสูง และการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
• กระบวนการเรียนการสอน	การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน การป้องกันการลาออกกลางคัน
• หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	ระดับสถาบันฯมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. สนับสนุนงานกิจกรรมการแข่งขัน การกู้ยืมกองทุน กยศ.
3. ผู้สอน	
• คุณภาพผู้สอน	ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่และวุฒิการศึกษาไม่ตรง ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย ภาระการสอนมาก ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเขยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ
• การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	ไม่มีเวลาเพียงพอกับการพัฒนาตนเอง ผู้สอนมีโอกาสดฝึกงาน/ดูงานกับสถานประกอบการ ขาดงบประมาณการพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน

ตารางที่ 4-6 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร: เขตบางบอน
4. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -สถาบันฯคาดหวังว่าผู้สอนนำวิธีการสอนแบบ STEM และ Project based learning
5. หลักสูตร	-ปรับปรุงหลักสูตรเพิ่มเติมตามแนวทางของ S-Curve /New S-Curve และเทคโนโลยีระดับสูง -บางหลักสูตรขาดบุคลากรเนื่องจากผู้สอนต้องมียาประกอบวิชาชีพ หรือผู้สอนที่มีความรู้หลากหลาย -ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรมีหลายขั้นตอน ทำให้ล่าช้า และไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
งบประมาณ	
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	ไม่มี
การจัดการคุณภาพ	
1. ระบบการประกันคุณภาพ	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือ ความร่วมมือกับสถานประกอบการ/ชุมชน นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีงานทำ บุคลากร/นักเรียนได้รับรางวัลระดับชาติ สถานศึกษาเป็นที่ยอมรับทางด้านพาณิชยกรรม สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า จุดที่ควรพัฒนา คือการสร้างนวัตกรรมน้อย อัตราส่วนครูต่อนักเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ พัฒนาผู้สอนทางด้านวิจัย และขาดแคลนผู้สอน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.
2. ใบประกอบวิชาชีพ	มาตรฐานวิชาชีพจากการศึกษาในสถานศึกษาเพียงพอไม่ควรผ่านมาตรฐานวิชาชีพกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
การฝึกอบรม	
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่
3. รูปแบบการฝึกอบรม	การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก
5. การประเมินผล	ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร

ตารางที่ 4-6 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร: เขตบางบอน
เครือข่าย	
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพประกอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -สถาบันฯร่วมมือกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาประเทศจีน เน้นหลักสูตรทวิวุฒิ นักเรียนเรียนหลักสูตรปวส. ไทยใช้เวลา 2 ปี แต่หลักสูตร ปวส.จีนใช้เวลา 3 ปี การปรับการเรียนคือเรียนในประเทศไทย 1 ปี ประเทศจีน 1 ปี และฝึกงานในบริษัทจีนที่อยู่ในประเทศไทย 1 ปี จบแล้วรับวุฒิ ปวส.ของไทยและจีน
2. บทบาทเครือข่าย	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากลภาคใต้ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้มี 3 สถาบัน จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ผลการศึกษาเป็นดังนี้

- **สถานการณ์ทั่วไป** สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้มีสถานศึกษาตั้งอยู่ในเส้นทาง One Belt One Road ได้ประโยชน์การเปิดหลักสูตรใหม่ที่ตอบสนองความต้องการตลาดแรงงาน สถานศึกษาบางแห่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวอันดามันที่มีชื่อเสียงดังนั้นเป็นสถานฝึกงานทางด้านการท่องเที่ยว วิทยาลัยเทคนิคพังงาดำเนินการแบบเทคโนโลยีสายวิทย์ส่งผลให้ผู้สอนส่วนหนึ่งพัฒนาวิธีการสอนแบบ STEM และ Project Based Learning ซึ่งทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้น สถานศึกษาบางแห่งติดกับประเทศมาเลเซียดังนั้นเป็นแหล่งงานของเด็กนักเรียน วิทยาลัยเทคนิคในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสอนศาสนา และวิทยาลัยเทคโนโลยีสายวิทย์พังงา มีการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้ สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา คือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษามอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการ

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี นอกจากนี้นักเรียนมาจากครอบครัวที่ยากจน กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่ขนาน (ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน ระดับสถาบันมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. สนับสนุนงานกิจกรรมการแข่งขัน การกู้ยืมกองทุน กยศ.

1.3 ผู้สอน จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตราค่าตอบแทนของครูอัตราจ้างสูง ไม่นั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตร และขาดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนาบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก พัฒนาวิธีการสอนแบบ STEM และ Project Based Learning

1.5 หลักสูตร สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาตรีล่าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน สถานศึกษาบางแห่งจัดทำหลักสูตรออกสอนนอกสถานศึกษาและสะสมหน่วยกิตสามารถเทียบโอนเพื่อรับวุฒิการศึกษาได้ สถานศึกษาบางแห่งต้องการพัฒนาหลักสูตรฟรีเมียมแต่ขาดบุคลากรที่มีคุณสมบัติเฉพาะ หลักสูตรมีลักษณะบูรณาการมากขึ้น

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอน อัตราจ้างทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาดความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายและทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชนแต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงานช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดยสมศ. ปัจจุบันสมศ.

ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพ
สถาบันฯ

3.2 **ใบประกอบวิชาชีพ** ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการ
ประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้
มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. **การฝึกอบรม** สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้าน
การเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การ
ฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษาระดับสูงขึ้น สถาบันฯยังไม่นำระบบ
การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน
5. **ระบบเครือข่าย** สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการ
ทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา ส่วน
สถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล:ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคใต้ 2: ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3: สงขลา
สภาพทั่วไปของสถาบันการอาชีวศึกษา	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 11 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัด สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และชุมพร สถานศึกษาที่แตกต่างคือ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่อเรือนครศรีธรรมราช และวิทยาลัยศิลปะหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 7 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดภูเก็ต กระบี่ ระนอง และตรังสถานศึกษา มีทำเลที่ตั้งในกลุ่มอันดามันที่มีจุดเด่นทางด้านการท่องเที่ยว	มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปัตตานี สงขลา ยะลา และพัทลุง สถานศึกษากลุ่ม 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีกลุ่มนักเรียนของโรงเรียนสอนศาสนาทำให้มีนักเรียนเข้าอาชีวศึกษาน้อย แต่นักเรียนกลุ่มนี้จบการศึกษาสามารถทำงานในประเทศมาเลเซีย/อินโดนีเซีย เนื่องจากมีความคุ้นเคยทางด้านภาษาและวัฒนธรรม
การจัดการสถาบันการศึกษา			
1. ผู้บริหาร			
คุณลักษณะผู้บริหาร	-ผู้จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย	-ผู้จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย	-ผู้จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย
วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิตแรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิตแรงงานตอบสนองตลาดแรงงานด้านการท่องเที่ยวที่มีระดับสูง	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา -สนับสนุนนโยบายรัฐทางการผลิตแรงงานตอบสนองตลาดแรงงาน

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้ (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2:ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3:สงขลา
แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯ รับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษา ระดับ ปวช. และปวส. -จัดทำหลักสูตรตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานตามแนวคิด One belt One road	-สถาบันฯ รับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบ การศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -จัดทำหลักสูตรสนองตอบการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	-สถาบันฯ รับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -จัดทำหลักสูตรสนองตอบการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่
2. ผู้เรียน			
คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมีความเชื่อมั่นวิธีการสอนที่มีการฝึกงานจริง -ผลตอบแทนบางสาขาวิชาสูง	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมีความเชื่อมั่นวิธีการสอนที่มีการฝึกงานจริง -ผลตอบแทนบางสาขาวิชาสูง	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -นักเรียนมีความเชื่อมั่นวิธีการสอนที่มีการฝึกงานจริง -ผลตอบแทนบางสาขาวิชาสูง
กระบวนการเรียนการสอน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน การป้องกัน การลาออกกลางคัน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน การป้องกัน การลาออกกลางคัน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอน เปลี่ยนโปรแกรมการเรียน การป้องกัน การลาออกกลางคัน
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	บทบาทของหน่วยงานไม่ชัดเจน	บทบาทของหน่วยงานไม่ชัดเจน	บทบาทของหน่วยงานไม่ชัดเจน
3. ผู้สอน			
คุณภาพผู้สอน	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก -การกำหนดภาระงานผู้สอนหลักสูตรปวช/ปวส. กับหลักสูตรท.บ.ไม่ชัดเจน -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเซยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเซยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเซยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้ (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2: ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3: สงขลา
คุณภาพผู้สอน	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก -การกำหนดภาระงานผู้สอนหลักสูตรปวช./ปวส กับหลักสูตรทล.บ.ไม่ชัดเจน -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเซยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเซยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก -ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการขดเซยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-ไม่มีเวลาเพียงพอกับการพัฒนาตนเอง -ผู้สอนมีโอกาสดฝึกงาน/ดูงานกับสถานประกอบการ -ขาดงบประมาณการพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-ไม่มีเวลาเพียงพอกับการพัฒนาตนเอง -ผู้สอนมีโอกาสดฝึกงาน/ดูงานกับสถานประกอบการ -ขาดงบประมาณการพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-ไม่มีเวลาเพียงพอกับการพัฒนาตนเอง -ผู้สอนมีโอกาสดฝึกงาน/ดูงานกับสถานประกอบการ -ขาดงบประมาณการพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน
4. การจัดการเรียนการสอน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -สถานศึกษาควรมีอุปกรณ์พื้นฐานให้นักเรียนฝึกก่อนฝึกงานในสถานประกอบการ -สถาบันฯ เสนอให้มีการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือให้สถานศึกษาใช้ร่วมกัน	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิม หลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบ ทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -สถานศึกษาควรมีอุปกรณ์พื้นฐานให้นักเรียนฝึกก่อนฝึกงานในสถานประกอบการ -วิทยาลัยเทคนิคพังงาจัดการเรียนการสอนแบบเทคโนโลยีสายวิทย์ ส่งผลให้มีการวิธีการสอนแบบ STEM และ Project based Learning ซึ่งคาดว่าจะนำแนวทางดังกล่าวมาใช้ครอบคลุมทั้งวิทยาลัย	-หลักสูตรปวช. ยังคงใช้กระบวนการเรียนการสอนเหมือนเดิมหลักสูตรปวส./ทล.บ. นำระบบ ทวิภาคีมาใช้ -ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย -สถานศึกษาควรมีอุปกรณ์ พื้นฐานให้นักเรียนฝึกก่อนฝึกงานในสถานประกอบการ

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้ (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2: ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3: สงขลา
5. หลักสูตร	-ปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้อง กับแนวคิด One belt One road ซึ่งคาดว่าจะเกิดธุรกิจใหม่ๆ สถาบันฯ สนใจ หลักสูตรยานยนต์ สถาบันฯเชิญกลุ่มยานยนต์ร่วมสร้างหลักสูตร และกระจายหลักสูตรไปยังสถานศึกษาเพื่อดำเนินการตามศักยภาพของสถานศึกษา -ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรมีหลาย ขั้นตอน ทำให้ล่าช้าและไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	-ปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวระดับสูง เช่นหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ อาคารสูง หลักสูตรอากาศยาน หลักสูตรค่าน้ำลึก เป็นต้น แต่หลักสูตรดังกล่าวต้องการผู้สอนที่มีใบประกอบวิชาชีพ/ความรู้ที่หลากหลาย และการลงทุนอุปกรณ์สูง	-ปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี เช่นหลักสูตร เทคโนโลยีพลังงาน หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์ หลักสูตรสายส่งแรงสูง เป็นต้น แต่หลักสูตรดังกล่าวต้องการผู้สอนที่มีใบประกอบวิชาชีพ/ความรู้ที่หลากหลาย -หลักสูตรปวช. สาขา ปีโตรเลียมเป็นหลักสูตรที่ประสบความสำเร็จมาก
งบประมาณ			
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัด การบุคลากร -สถาบันฯ เป็นกรรมการทางด้านการศึกษาในกลุ่มจังหวัดแต่ไม่ได้รับงบสนับสนุนทางด้านการศึกษา	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการบุคลากร -สถาบันฯ เป็นกรรมการทางด้านการศึกษาในกลุ่มจังหวัดแต่ไม่ได้รับงบสนับสนุนทางด้านการศึกษา	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัด การบุคลากร -สถาบันฯ เป็นกรรมการทางด้านการศึกษา ในกลุ่มจังหวัดแต่ไม่ได้รับงบสนับสนุนทางด้านการศึกษา
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากลภาคใต้ (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2: ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3: สงขลา
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมี การจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการ บุคลากร -สถาบันฯเป็นกรรมการทางด้านการศึกษาในกลุ่มจังหวัด แต่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนทางด้านการศึกษา	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมี การจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการ บุคลากร -สถาบันฯเป็นกรรมการทางด้านการศึกษาในกลุ่ม จังหวัดแต่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนทางด้านการศึกษา	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากมี การจ้างผู้สอนทดแทนผู้เกษียณอายุราชการ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การจัดการ บุคลากร -สถาบันฯเป็นกรรมการทางด้านการศึกษา ในกลุ่ม จังหวัดแต่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนทางด้านการศึกษา
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-ไม่มี	-ไม่มี	-ไม่มี
การจัดการคุณภาพ			
1. ระบบการประกันคุณภาพ	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือผู้จบ การศึกษามีงานทำในสาขาที่เกี่ยวข้องสูงและผ่านการ ทดสอบ ความร่วมมือกับชุมชน นักเรียนมีประสบการณ์ ทำงานในสถานประกอบการและทีมงานที่มีความรู้ สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือไม่ มีระบบพัฒนาผู้สอนที่ชัดเจน ทุนวิจัยมีน้อยและไม่มี ระบบควบคุมคุณภาพ สัดส่วนครูต่อนักเรียนไม่ เหมาะสม และงบประมาณไม่เหมาะสม สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การ ประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือผู้จบ การศึกษามีงานทำในสาขาที่เกี่ยวข้องสูงและผ่านการ ทดสอบ เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน นักเรียนมี ประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการ สถานศึกษาได้รับรางวัลหลายประเภท และเป็นศูนย์ ทดสอบมาตรฐานวัสดุ สมศ.ประเมินสถานศึกษา พบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการนำผลงานวิชาการไปใช้ ประโยชน์ ทุนวิจัยมีน้อยและไม่มีระบบควบคุม คุณภาพ พัฒนาทางด้านภาษา พัฒนาผู้สอนให้มี ทักษะที่หลากหลาย และสร้างเครือข่ายทางวิชาการ	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือจัดสร รงบประมาณด้านพัฒนากิจการกรม บุคลากรและการจัดท าอุปกรณ์ เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน นักเรียนมี ประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการและทีมงานที่ มีความรู้ สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือนำ ผลงานทางวิชาการไปใช้ประโยชน์ ไม่เผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ การฝึกงานของนักเรียนไม่ทั่วถึง และ ส่งเสริมการบริการวิชาการ

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้ (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2: ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3: สงขลา
		สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.	สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมินสถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ในระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตรปวช./ปวส.
3. ใบประกอบวิชาชีพ	-สถาบันฯ ต้องการการรับรองมาตรฐานวิชาชีพทั้งนักเรียน/ผู้สอนอย่างชัดเจน มาตรฐานวิชาชีพที่จัดทำของประเทศไทยน่าจะนำมาใช้ได้	-	-
การฝึกอบรม			
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน	-พัฒนาแรงงาน/ช่วยเหลือชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมาย	-กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่	-กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่	-กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การบรรยายการปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยายการปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยายการปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก
5. การประเมินผล	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร
เครือข่าย			
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบ ทวิภาคี	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี

ตารางที่ 4-7 สถาบันการอาชีวศึกษาไทยระดับสากล:ภาคใต้ (ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1:นครศรีธรรมราช	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2: ภูเก็ต	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3: สงขลา
2. บทบาทเครือข่าย	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการและผู้ประเมินของสถาบัน	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการและผู้ประเมินของสถาบัน

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยในระดับสากล สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมี 4 สถาบัน แต่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด ผลการศึกษาเป็นดังนี้

- **สถานการณ์ทั่วไป** สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรร่วมกลุ่มแบบหน้าที่ (Functional Area) คือ เน้นสถานศึกษาทางด้านการเกษตรมาร่วมตัวกันแบ่งเป็น 4 พื้นที่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ แต่มีบางสถานศึกษาร่วมตัวกับกลุ่มสถาบันการอาชีวศึกษา นักเรียนสนใจเรียนสาขาวิชาชีพทางเกษตรน้อยลง เนื่องจากเป็นงานหนักและผู้ปกครองที่มีอาชีพเกษตรกรรมไม่สนับสนุนเพราะเป็นงานหนักและรายได้ไม่ดี แต่มีกลุ่มคนที่มีงานทำแล้วสนใจในการทำเกษตรมากขึ้น ดังนั้นวิทยาลัยสนใจการฝึกอบรมมากขึ้น สถานการณ์การประมงไม่ดี เนื่องจากทรัพยากรลดลง รวมทั้งเงื่อนไขการจัดการเรือประมงให้มีมาตรฐานสากล วิทยาลัยเทคนิคในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสอนศาสนา สถานศึกษาบางแห่งมีความร่วมมือกับต่างชาติ (ญี่ปุ่น ลาว เดนมาร์ก จีน ไนจีเรีย กัมพูชา) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฐานวิทย์ลำพูนเป็นวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการเรียนการสอนแบบ STEM

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และสถานศึกษาภายใต้สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิคเกษตร)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves แนวทางการดำเนินงาน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นผู้จัดการสร้างความเข้าใจผู้ปกครองเกี่ยวกับอนาคตของอาชีพเกษตรที่พัฒนาไปสู่ธุรกิจหลากหลายประเภท เช่น Smart Farmer

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียนคะแนนเรียนไม่ดี นอกจากนี้นักเรียนมาจากครอบครัวที่ยากจน กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่ขนาน (ทวิภาคี) หน่วยงาน

สนับสนุนการเรียนการสอน ระดับสถาบันฯมีบุคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับสถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส. สนับสนุนงานกิจกรรมการแข่งขัน การกู้ยืมกองทุน กยศ.

1.3 ผู้สอน จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องมาจากเกษียณอายุราชการสูงมากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตราการหมุนเวียนของผู้สอนอัตราจ้างสูง ไม่นั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) การเกษตรต้องการผู้สอนครบทุกสาขาพื้นฐาน การเกษตรแต่ปัจจุบันบรรจุไม่ครบทำให้ขาดความเข้มแข็งการสอนความรู้ทางการเกษตร ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย ขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน และวุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและขาดประสบการณ์การปฏิบัติงานจริง และขาดความชัดเจนการแบ่งภาระงานผู้สอนระหว่างหลักสูตรปวช/ปวสกับหลักสูตรปริญญาตรี

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนาบทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก พัฒนาวิธีการสอนแบบ STEM และ Project Based Learning เทคโนโลยีสมัยใหม่ทางการเกษตรเช่น โดรน แนวคิดเกษตรแม่นยำประยุกต์เข้าการเรียนการสอนเป็นต้น

1.5 หลักสูตร สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาตรีล่าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน หลักสูตรแทรกแนวคิดทางธุรกิจและอนาคตทางการเกษตร

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ สถานศึกษาใช้เงินอุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้างทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาดความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมาย และทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา นักเรียนในสถานศึกษาเกษตรต้องพักในหอพักเพื่อดูแลแปลงเกษตร/และสัตว์ ใช้เวลานานกว่าเวลาเรียนและเป็นช่วงเวลากลางคืน

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชนแต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงานช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบันสมศ. ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพสถาบันฯ

3.2 ใบประกอบวิชาชีพ ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. การฝึกอบรม สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษาระดับสูงขึ้น สถาบันฯ ยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมีลูกค้าที่สนใจการอบรมทางเกษตรมากขึ้น

5. ระบบเครือข่าย สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน มีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา ส่วนสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยในระดับสากลแสดงในตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
สภาพทั่วไปของสถาบันการ อาชีวศึกษา	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 9 แห่ง -สถานศึกษาที่แตกต่างคือวิทยาลัย เกษตรและเทคโนโลยีตากที่มีนักเรียน ชายขอมาเรียน	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 10 แห่ง -สถานศึกษาที่แตกต่างคือวิทยาลัย เกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษมี เครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ หลายประเทศ เช่น ญีปุ่น ลาว เคนมาร์ก จีน ไนจีเรีย เป็นต้น	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 10 แห่ง -สถานศึกษาที่แตกต่างคือ วิทยาลัยเกษตร และเทคโนโลยีศูนย์ศิลปชีพบางไทร ได้รับ ความร่วมมือจากศูนย์ศิลปชีพบางไทรด้าน วิทยาการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี สระแก้ว จัดการศึกษาให้กับกัมพูชาตาม ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างประเทศ	-มีสถานศึกษาสังกัดจำนวน 12 แห่ง -สถานศึกษาที่แตกต่างคือ วิทยาลัยประมง ติณสูลานนท์ และวิทยาลัยประมงชุมพรเขต อุดมศักดิ์ มุ่งเน้นทางด้านการประมง
การจัดการสถาบันการศึกษา				
1. ผู้บริหาร				
คุณลักษณะผู้บริหาร	-ผู้ จ บ ก ร ศึ ก ษ า ท าง ด ำ น เทคโนโลยี/เกษตร -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย	- ผู้ จ บ ก ร ศึ ก ษ า ท าง ด ำ น เทคโนโลยี/เกษตร -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย	- ผู้ จ บ ก ร ศึ ก ษ า ท าง ด ำ น เทคโนโลยี/เกษตร -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย	-ผู้จบการศึกษาทางด้าน เทคโนโลยี/เกษตร -เป็นผู้เกษียณอายุราชการ -มีประสบการณ์ -มีความสามารถในการสร้างเครือข่าย

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
วิสัยทัศน์	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อการวางแผนสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อการวางแผนสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อการวางแผนสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา	-วิสัยทัศน์คือประสานความร่วมมือ/การใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา และประเมินศักยภาพของแต่ละสถานศึกษาเพื่อการวางแผนสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษา
แนวทางการดำเนินงาน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -การจัดการระดับปริญญาตรีมีความซับซ้อนการใช้บุคลากรและทรัพยากรร่วมกัน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส.	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส.
2. ผู้เรียน				
คุณภาพของนักเรียน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -ความสนใจเรียนสาขาวิชาชีพทางการเกษตรน้อยลง เนื่องจากเป็นงานหนัก -นักเรียนระดับปวส. มาจากปวช. และม.6 มีความแตกต่างกันนักเรียนปวช. เก่งด้านปฏิบัติ แต่เด็กม.6 ด้านการนำเสนอ เด็กสองกลุ่มจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -ความสนใจเรียนสาขาวิชาชีพทางการเกษตรน้อยลง เนื่องจากเป็นงานหนัก	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -ความสนใจเรียนสาขาวิชาชีพทางการเกษตรน้อยลง เนื่องจากเป็นงานหนัก	-อยู่ในกลุ่มผลการเรียนไม่ดี -ความสนใจเรียนสาขาวิชาชีพทางการเกษตรน้อยลง เนื่องจากเป็นงานหนัก

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออก:เชียงใหม่:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง : พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
กระบวนการเรียนการสอน	-มุ่งเน้นการปฏิบัติงาน เป็นวิชาชีพที่ต้องใช้เวลาดูแล/ติดตาม ทำให้นักเรียนต้องอยู่ประจำ -การสร้างความร่วมมือกับจีน ทำให้นักเรียนได้รับวุฒิการศึกษาจากจีน/ไทย ผู้สอนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กับจีน	-มุ่งเน้นการปฏิบัติงาน เป็นวิชาชีพที่ต้องใช้เวลาดูแล/ติดตาม ทำให้นักเรียนต้องอยู่ประจำ -เอางานวิจัยมาประกอบการสอน พัฒนาระบบฟาร์มให้ทันสมัย นำ Application ทางเกษตรมาใช้	-ปฐมนิเทศนักเรียน/ผู้ปกครองเข้าใจเส้นทางอาชีพของวิชาชีพเกษตรสามารถพัฒนาเป็นธุรกิจได้หลากหลายรูปแบบ -จัดรายวิชาแนวปฏิบัติมาสอนก่อน สอนวิชาทางทฤษฎีภายหลังทำให้นักเรียนกลุ่มนี้สามารถเรียนต่อได้	-มุ่งเน้นการปฏิบัติงาน เป็นวิชาชีพที่ต้องใช้เวลาดูแล/ติดตาม ทำให้นักเรียนต้องอยู่ประจำ
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	-ขาดระบบที่ชัดเจน นักเรียนอยู่ประจำทำให้ต้องดูแลมากขึ้น -การสร้าง MOU กับประเทศจีนเรื่องเกษตรแลกเปลี่ยนเพื่อพัฒนานักเรียน/ผู้สอน ควรมีหน่วยงานดูแลที่ชัดเจน	-ขาดระบบที่ชัดเจน นักเรียนอยู่ประจำทำให้ต้องดูแลมากขึ้น -สถานศึกษาที่สร้างเครือข่ายต่างประเทศ หน่วยงานนี้มีความสำคัญ	-ขาดระบบที่ชัดเจน นักเรียนอยู่ประจำทำให้ต้องดูแลมากขึ้น -ในระหว่างเรียนนักเรียนสามารถสร้างรายได้จากงานเกษตรภายในสถานศึกษา -สร้างความเข้าใจผู้ปกครอง เกี่ยวกับอนาคตของอาชีพเกษตรที่พัฒนาไปสู่ธุรกิจหลากหลายประเภท Smart Farmer	-ขาดความเข้มแข็งการแก้ไขปัญหา -ในระหว่างเรียนนักเรียนสามารถสร้างรายได้จากงานเกษตรภายในสถานศึกษา -สร้างโอกาสการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สถาบันเปิดหลักสูตรทล.บ.
3. ผู้สอน				
คุณภาพผู้สอน	-จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องจากได้รับเงินงบประมาณตามหัวนักเรียน ทำให้ภาระงานมาก -หลักสูตรปริญญาตรีเพิ่มภาระงานผู้สอน	-จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องจากได้รับเงินงบประมาณตามหัวนักเรียน ทำให้ภาระงานมาก -ครูรอเกษียณอายุราชการมาก แต่ไม่การทดแทนอัตรากำลัง	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก	-ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้สมัยใหม่ -ขาดการพัฒนาทางด้านนวัตกรรม/วิจัย -ภาระการสอนมาก

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้:นครศรีธรรมราช
	-ผู้สอนรับภาระงานธุรการ -ครูรอกเรียนอายุราชการมาก แต่ไม่การทดแทนอัตรากำลัง -สาขาสัตว์/พืชที่มีคุณภาพ ในแต่ละสาขาควรมีอย่างผู้สอน 7 คน	-ผู้สอนเป็นมืออาชีพ จบทางด้านเกษตรจึงสามารถเป็นตัว แบบของนักเรียนได้ -สร้างระบบสวัสดิการ เนื่องจากครูเป็นอัตราจ้างมาก	-ครูที่รอกเรียนอายุราชการ โอกาสพัฒนาค่อนข้างจะยาก	-ขาดแคลนผู้สอนเนื่องจากไม่มีการชดเชยตำแหน่งผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ
● การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-ของบประมาณทุนการศึกษา/การอบรม -แผนการพัฒนาบุคลากรไม่ชัดเจนขาดเงินสนับสนุน	-ขาดงบประมาณการพัฒนาผู้สอน	-ส่งเสริมความรู้ใหม่ -พัฒนาการนำสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย นักเรียนปัจจุบัน -มีความทันสมัยในการใช้สื่อดิจิทัล	-ไม่มีเวลาเพียงพอกับการพัฒนาตนเอง -ผู้สอนมีโอกาสฝึกงาน/ดูงานกับสถานประกอบการ
4. การจัดการเรียนการสอน	-การจัดการเรียนการสอนนำระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี เน้นการปฏิบัติงานจริง -มุ่งเน้นการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร การใช้เทคโนโลยีเกษตร การใช้โครนและหุ่นยนต์ -สร้าง Smart Farmer การใช้ Applicationทางการเกษตร -เน้นการเทคนิคทางด้านพืชเรียกว่าเกษตรแม่นยำ กำหนดทิศทางการของข้าวโพด(เห็นทางด้านซ้าย/ขวา) หรือลำไยนอกฤดูดูแล ทำให้ลดต้นทุน/ลดพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเพิ่มขึ้น กำหนดผลผลิตสอดคล้องกับการตลาด	-การจัดการเรียนการสอนนำระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี ทำให้นักเรียนได้ความรู้ ใช้ครุภัณฑ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย -แทรกการตลาด/โมเดลการทำธุรกิจเพื่อแก้ไขปัญหาผลิต สินค้าแล้วขายไม่ได้ -จัดทำโครงการในระหว่างเรียน	-การจัดการเรียนการสอนนำระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี -วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปชีพบางไทรเป็นต้นแบบศาสตร์พระราชากองฝึกอาชีพด้านการเกษตร	-การจัดการเรียนการสอนนำระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี -สถานศึกษามีสวน/สถานที่ฝึกงาน แต่ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้:นครศรีธรรมราช
5. การจัดการเรียนการสอน	-การจัดการเรียนการสอนนาระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี เน้นการปฏิบัติงานจริง -มุ่งเน้นการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร การใช้เทคโนโลยีเกษตร การใช้โครนและหุ่นยนต์ สร้าง Smart Farmer การใช้ Application ทางการเกษตร -เน้นการเทคนิคทางด้านพืชเรียกว่าเกษตรแม่นยำ กำหนดทิศทางของข้าวโพด(เห็นทางด้านซ้าย/ขวา) หรือลำไยนอกฤดูกาล ทำให้ลดต้นทุน/ลดพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเพิ่มขึ้น กำหนดผลผลิตสอดคล้องกับการตลาด	-การจัดการเรียนการสอนนาระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี ทำให้นักเรียนได้ความรู้ ใช้ครุภัณฑ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย -แทรกการตลาด/โมเดลการทำธุรกิจ เพื่อแก้ไขปัญหาผลผลิตสินค้าแล้วขายไม่ได้ -จัดทำโครงการในระหว่างเรียน	-การจัดการเรียนการสอนนาระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี -วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปชีพบางไทรเป็นต้นแบบศาสตร์พระราชากองฝึกอาชีพด้านการเกษตร	-การจัดการเรียนการสอนนาระบบทวิภาคีมาใช้กับหลักสูตร ปวส. และปริญญาตรี -สถานศึกษามีสวน/สถานที่ฝึกงาน แต่ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย
6. หลักสูตร	-ขั้นตอนการร่างหลักสูตรมีหลายขั้นตอน ทำให้การอนุมัติหลักสูตรล่าช้า -ความขัดแย้งการทำหลักสูตรคือความไม่เข้าใจบริบทของพื้นที่ -อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์สกอ. ดำเนินการได้ยาก ควรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร1 ชุดของสถาบัน -หลักสูตรพืชเน้นพืชไร่ ไม้ผล พืชอินทรีย์ ส่วนหลักสูตรสัตว์เน้นสัตว์ใหญ่คือโคเนื้อ และสัตว์เล็ก	-หลักสูตรเกษตรอัจฉริยะ เน้นความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี -หลักสูตรทวิศึกษาเปิดโอกาสให้เรียนสายสามัญควบคู่กับสายอาชีพเป็นการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนสายสามัญสนใจมากขึ้น	-หลักสูตรสัตว์ หลักสูตรทางด้านอาหาร หลักสูตรเพาะเลี้ยงพันธุ์ปลาขนาดเล็ก หลักสูตรภูมิทัศน์ -ขั้นตอนการร่างหลักสูตรมีหลายขั้นตอน ทำให้การอนุมัติหลักสูตรล่าช้า -หลักสูตรปรับตามความเหมาะสมของพื้นที่ -หลักสูตรเกษตรมีอาชีพยุคใหม่	-หลักสูตรที่สอดคล้องกับภูมิประเทศของภาคใต้คือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเทคโนโลยีชีวภาพการผลิต พืช (ยางพารา ปาล์ม และผลไม้) เกษตรท่องเที่ยว

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา เกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค กลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
	-หลักสูตรเกษตรเพิ่มเติมการพาณิชย์ มาตรฐาน ต่างๆ และ การใช้เทคโนโลยี			
งบประมาณ				
1. แนวคิดการสนับสนุน งบประมาณ	-ปวช./ปวส.ได้งบประมาณรายหัว นักเรียนน้อยลง ทำให้ได้รับ งบประมาณน้อยลง และนักเรียนต้อง พักในสถานศึกษาต้องใช้ งบประมาณสูง รวมทั้ง ผู้สอนเกษียณอายุราชการไม่มีการชดเชยอัตรา ต้องใช้เงินงบประมาณนี้มาชดเชย -สายวิชาชีพเกษตรคนเรียนน้อยทำให้ถูกตัด งบประมาณ อาชีพเกษตรเป็นความมั่นคงของ ประเทศ -การของบประมาณรวมทั้งสอศ. ซึ่งงบที่ได้เฉลี่ยให้ 23 สถาบัน ดังนั้นเงินงบประมาณไม่เพียงพอ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่องงบประมาณ/การ จัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่ เพียงพอ การจัดการอาชีวศึกษาเกษตร นักเรียนต้องพักในสถานศึกษาต้องใช้ งบประมาณสูง -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่ เพียงพอ การจัดการอาชีวศึกษา เกษตรนักเรียนต้องพักในสถานศึกษา ต้องใช้งบประมาณสูง -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร	-ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่ไม่ เพียงพอ -สอศ.ไม่กระจายอำนาจเรื่อง งบประมาณ/การจัดการบุคลากร
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-แต่ละวิทยาลัยมีฟาร์ม/แปลงเกษตรฝึกงานใน สถานศึกษาเป็นแหล่งรายได้ วางแผนเปิดร้าน สเต็กเพื่อเป็นสถานที่ฝึกงานนักเรียน	-แต่ละวิทยาลัยมีฟาร์ม/แปลงเกษตร ฝึกงานในสถานศึกษาเป็นแหล่งรายได้	-แต่ละวิทยาลัยมีฟาร์ม/แปลงเกษตร ฝึกงานในสถานศึกษาเป็นแหล่งรายได้	-สวนที่เป็นแปลงฝึกงานเป็นแหล่ง รายได้ เนื่องจากพืชหลักคือยางพารา และปาล์มราคาตก ทำให้รายได้ลดลง

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออก:ฉะเชิงเทนา:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค กลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
	-การสร้างรายได้จากการอบรมน้อย มากเนื่องจากมีข้อกำหนดอัตราการจัดเก็บรายได้ และผู้เข้ารับการอบรม ส่วนหนึ่งเป็นผู้มีรายได้น้อย			-แหล่งผลิตอาหารเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากธุรกิจการเพาะเลี้ยงมีปัญหา ทำให้รายได้ลดลง
การจัดการคุณภาพ				
1. ระบบการประกันคุณภาพ	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือสร้างระบบเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ศิษย์เก่า การพัฒนา/สนับสนุนผู้สอน นักเรียนเรียนจากประสบการณ์ในพื้นที่การเกษตรจริง อาจารย์มีวุฒิและผลงานทางวิชาการ สถาบันตั้งมายาวนานทำให้มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ การบริการวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับชุมชน โครงการที่เป็นนวัตกรรมคือ โครงการผลิตภัณฑืโคนม ฟาร์มสุกรธุรกิจ ฟิชไรต์ ฟาร์มไม้ประดับ	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือสร้างระบบเครือข่ายกับสถานประกอบการ นักเรียนมีประสบการณ์จริงในการทำงาน การพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เป็นต้นแบบการถ่ายทอดความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ความร่วมมือกับชุมชน สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการใช้ประโยชน์งานของผู้สอน/นักศึกษา เพิ่มจำนวนนักเรียน วางแผนบุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการในช่วง 1-5 ปี การจูงใจนักเรียนจากประเทศลาว และแก้ไขปัญหาออกกลางคัน	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือดูแลนักเรียนดี เนื่องจากมีนักเรียนน้อย บางวิทยาลัยสร้างระบบ “โรงเรียนในวิทยาลัย” “การจัดการเรียนการสอนนอกระบบด้านสาขาวิชาเกษตรศาสตร์” “การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาสเช่นการให้การศึกษาคู่ต้องชัง”การบริการวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับชุมชน การสร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการเพื่อเป็นแหล่งฝึกงานของนักเรียน และมีผลงานทางด้านวิจัย	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่า มีจุดเด่น คือดูแลนักเรียนดี เนื่องจากมีนักเรียนน้อย การบริการวิชาการ/วิชาชีพกับชุมชนดี การสร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการเพื่อเป็นแหล่งฝึกงานของนักเรียน และมีผลงานทางด้านวิจัย สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ควรพัฒนา คือการเพิ่มความรู้และศักยภาพพื้นฐาน มีการสร้างนวัตกรรมน้อย ปรับปรุงแปลงสาธิตและครุภัณฑ์ให้ทันสมัย

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออก:เชียงใหม่:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค กลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ ควรพัฒนา คือการเพิ่มความรู้และ ศักยภาพพื้นฐาน ผลงานของนักศึกษาใช้ ประโยชน์น้อย ปรับปรุงแปลงสาธิตและ ครุภัณฑ์ให้ทันสมัย การเพิ่มผู้เรียน สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.	สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา (วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.	สมศ.ประเมินสถานศึกษาพบว่าจุดที่ ควรพัฒนา คือการเพิ่มความรู้และ ศักยภาพพื้นฐาน มีการสร้างนวัตกรรม น้อย ปรับปรุงแปลงสาธิตและครุภัณฑ์ ให้ทันสมัย สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.	สมศ.ยังไม่กำหนดเกณฑ์การประเมิน สถาบันฯ การประเมินดำเนินการอยู่ใน ระดับสถานศึกษา(วิทยาลัย) หลักสูตร ปวช./ปวส.
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-	-	-	-
การฝึกอบรม				
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-กำหนดให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย -หลักสูตร Smart Farmer เกษตร กลุ่มเป้าหมาย -หลักสูตร Smart Farmer เกษตร แม่นยำ -หลักสูตรการประกอบวิชาชีพ เกษตรกรรมผสมผสานความรู้ทางการ เกษตรและการตลาด	-หลักสูตรเน้นกลุ่มอาชีพ จบหลักสูตร สามารถประกอบอาชีพ -หลักสูตรทั้งระยะสั้นและระยะยาว	-กำหนดให้สอดคล้องกับ กลุ่มเป้าหมาย -หลักสูตรเพื่อพัฒนาแรงงาน กลุ่มเป้าหมาย -หลักสูตรเพื่อพัฒนาแรงงาน ช่วยเหลือชุมชน -หลักสูตรการทำปุ๋ยจากผักตบชวา/ แปรรูปเป็นปุ๋ยอัดเม็ด	-กำหนดให้สอดคล้องกับ กลุ่มเป้าหมาย -หลักสูตรเพื่อพัฒนาแรงงาน กลุ่มเป้าหมาย -หลักสูตรเพื่อพัฒนาแรงงาน ช่วยเหลือชุมชน

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออก:เชียงใหม่:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค กลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
2. กลุ่มเป้าหมาย	-กลุ่มที่จบปริญญาตรีหลากหลายสาขา เพื่อเป็นเกษตรกร	-กลุ่มลูกหลานเกษตรกร กลุ่ม ลูกหลานเกษตรกรที่พ้นวัยเรียน และกลุ่มเกษตรกร	-กลุ่มที่มีงานทำสนใจงานทางด้าน เกษตร -กลุ่มด้อยโอกาส	-กลุ่มที่มีงานทำสนใจงานทางด้าน เกษตร -กลุ่มนอกระบบ(มัธยมศึกษา 3)
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	-การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการ ผสมผสานวิธีการฝึกอบรม
4. ผู้สอน	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญ จากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก -วิทยากรจากในวัง	-วิทยากรในสถานศึกษา หรือ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก
5. การประเมินผล	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของ หลักสูตร
เครือข่าย				
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตามระบบทวิภาคี -เครือข่ายมีทั้งในระดับ พื้นที่ และ ต่างจังหวัดเพื่อลดค่าใช้จ่ายของนักเรียน	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตาม ผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -เครือข่ายระดับพื้นที่เป็นแหล่งเรียนรู้ -สถานศึกษาจะมีแปลงสาธิต ของ ตนเอง แต่ต้องการการสนับสนุนจาก ภาคเอกชนทางด้านระบบการจัดการ/ เครื่องมือที่ทันสมัย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตาม ผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -ทางด้านอาหารร่วมกับ Minor group/Central Group -เข้าฝึกงานในโครงการหลวง/ โครงการพระราชดำริที่จันทบุรี	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมือ อาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการ ดำเนินงาน เพื่อเป็นสถานฝึกงานตาม ระบบทวิภาคี -สถานศึกษาจะมีแปลงสาธิต ของตนเอง แต่ต้องการการสนับสนุนจาก ภาคเอกชนทางด้านระบบการจัดการ/ เครื่องมือที่ทันสมัย

ตารางที่ 4-8 สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยระดับสากล(ต่อ)

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคเหนือ:ตาก	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค ตะวันออก:ฉะเชิงเทนา:ร้อยเอ็ด	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาค กลาง :พระนครศรีอยุธยา	สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคใต้: นครศรีธรรมราช
	-สถานศึกษาจะมีแปลงสาธิต ของตนเอง แต่ต้องการการสนับสนุนจากภาคเอกชน ทางด้าน ระบบ การจัดการ/ เครื่องมือที่ทันสมัย			-มีการดำเนินการเกษตรแปลงใหญ่ของ ภาคเอกชน(สวนทุเรียน ส้มโอทับทิม สยาม การ เลี้ยงแพะ)ในจังหวัด นครศรีธรรมราช ซึ่งคาดว่าจะเป็สถาน ฝึกงานในอนาคต
2. บทบาทเครือข่าย	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอนการ กำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน -สถานประกอบการให้ทุนการศึกษา รับ นักเรียนที่จบการศึกษาเข้าทำงาน	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การ ดำเนินงาน -เครือข่ายต่างประเทศทำให้นักเรียนมี ความคิดกว้าง และสามารถสร้าง เครือข่ายเมื่อเรียนจบสร้างนักเรียนเป็น ผู้ประกอบการ	-ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน -สถานประกอบการให้ทุนการศึกษา รับนักเรียนที่จบการศึกษาเข้าทำงาน	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอนการ กำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอน ในระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนใน ระบบทวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือ ผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ ประเมินของสถาบัน

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระบบสากลประเทศ

จากผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากลนำมาสร้างแบบสอบถามสัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษาจากพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ การวิจัยดังกล่าวแสดงตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาที่ดำเนินการอยู่ ดังนี้

- **สถานการณ์ทั่วไป** ระบบการศึกษาอาชีวศึกษาเผชิญสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทางภาวะเศรษฐกิจที่มีผลต่อการผลิตแรงงานคือกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นโยบาย 4.0 และ Eastern Economic Corridors (EEC) นอกจากนี้ข้อกำหนดของสกอ. เกี่ยวกับการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีส่งผลให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเปิดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีเอง สถานการณ์โดยรวมของสถาบันการอาชีวศึกษา

1. การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน

1.1 ผู้บริหารสถาบัน คุณลักษณะผู้บริหาร จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา และมีเครือข่ายกับสถานประกอบการ/ชุมชน แต่ในช่วงการปรับเปลี่ยนการดำเนินผู้บริหารสถาบันต้องมีแนวคิดเชิงรุกสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทันเทคโนโลยีในโลกดิจิทัล และแสวงหาความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อผลักดันให้อาชีวศึกษามีความสากลมากขึ้น **วิสัยทัศน์** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคนตามแนวนโยบายของรัฐ เช่น การผลิตแรงงานตาม S-Curves และ New S-Curves **แนวทางการดำเนินงาน** ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรมอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตร ทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรเป็นผู้จัดการ

1.2 ผู้เรียน คุณภาพของผู้เรียน ไม่ดีส่งผลต่อคุณภาพการผลิตแรงงาน จำนวนนักเรียนมีน้อยกว่าที่ต้องการรับทำให้ไม่มีตัวเลือก ทศนคติดต่อสายอาชีวศึกษาคือเด็กเรียนไม่เก่ง รายได้น้อย และผู้ปกครองไม่สนับสนุน กระบวนการเรียนการสอนเน้นการใช้ระบบคู่มือ(ทวิภาคี) หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนระดับสถาบันฯมี

บุคคลากรน้อยส่วนมากดำเนินงานเพื่อกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี และระดับ
สถานศึกษาดำเนินการสนับสนุนกลุ่มนักเรียนปวช. และปวส.

1.3 ผู้สอน รับภาระงานมาก จำนวนผู้สอนน้อยลงเนื่องมาจากเกษียณอายุราชการสูง
มากและไม่ได้รับอัตราทดแทน ทำให้ต้องจ้างผู้สอนในอัตราจ้าง(อัตราค่าตอบแทน
ของผู้สอนอัตราจ้างสูง ไม่นั่นคงในวิชาชีพ และขาดสวัสดิการ) ไม่สามารถส่งมอบ
งานระหว่างกัน ความสับสนการรับงานจากหลายหน่วยงานจาก สอศ. สถาบันการ
อาชีวศึกษาและวิทยาลัยโดยตรง นอกจากนี้ยังขาดความชัดเจนในการรับภาระงาน
การสอนในระดับ ปวช./ปวส. กับระดับปริญญาตรี ความรู้ของผู้สอนไม่ทันสมัย และ
ขาดการวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ผู้สอน

1.4 การจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงการสอนที่
ตอบสนองความต้องการผู้เรียน การเรียนแบบโครงงานนำมาใช้ ต้องมีการพัฒนา
บทบาทผู้สอนจากผู้บรรยาย/สอนตามตำราเป็นที่ปรึกษา/มีความรู้กว้างและลึก
สถานศึกษาบางแห่งร่วมมือกับสถานศึกษาต่างชาติ(จีน/ญี่ปุ่น/สหพันธ์สาธารณรัฐ
เยอรมนี/เกาหลี) หาแนวทางและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

1.5 หลักสูตร สถาบันฯปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของ
ตลาดแรงงาน ขั้นตอนอนุมัติหลักสูตรปริญญาตรีล่าช้ามากเนื่องจากหลายขั้นตอน
สถานศึกษาบางแห่งร่วมมือกับสถานศึกษาต่างชาติ(จีน/ญี่ปุ่น/สหพันธ์สาธารณรัฐ
เยอรมนี/เกาหลี) จัดทำหลักสูตร

2. งบประมาณ

2.1 แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจาก
ภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ การจัดสรรงบประมาณของกลุ่ม ปวช. ตามรายหัวนักเรียน
(ตามนโยบายเรียนฟรี 12 ปี) ส่งผลมีจำนวนนักเรียนน้อยลงทำให้ได้รับเงินอุดหนุน
น้อย และการแย่งนักเรียนระหว่างสายอาชีพกับสายสามัญ สถานศึกษาใช้เงิน
อุดหนุนดังกล่าวเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้างทดแทนผู้สอนที่เกษียณอายุราชการ ขาด
ความชัดเจนการจัดสรรงบประมาณระหว่าง สอศ. กับสถาบันฯ นอกจากนี้การ
จัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายและทำเลที่ตั้งของ
สถานศึกษา สถานศึกษาบางแห่งอยู่ห่างจากแหล่งอุตสาหกรรมดังนั้นการนำระบบ
ทวิภาคีมาใช้มีค่าใช้จ่ายสูง

2.2 แหล่งรายได้ของสถาบัน สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯให้บริการวิชาการแก่ชุมชนแต่ไม่สามารถสร้างรายได้จากการดำเนินการดังกล่าว แต่เป็นงานช่วยเหลือสังคมมากกว่า

3. การจัดการคุณภาพ

3.1 ระบบประกันคุณภาพ สถานศึกษาภายใต้สถาบันฯมีการจัดทำระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และการประกันคุณภาพจากภายนอกโดย สมศ. ปัจจุบันสมศ.ประเมินคุณภาพสถานศึกษาในรอบที่ 4 แต่ยังไม่มีการกำหนดการประเมินคุณภาพสถาบันฯ

3.2 ใบประกอบวิชาชีพ ผู้จบการศึกษาได้รับวุฒิการศึกษา แต่บางสาขาวิชามีการประเมินสมรรถนะซึ่งการดำเนินงานมาจากกรมแรงงาน มาตรฐานสมรรถนะใช้มาตรฐานที่กำหนดภายในประเทศ หรือมาตรฐานสากล

4. การฝึกอบรม สถาบันฯไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษา ระดับสูงขึ้น สถาบันฯ ยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน

5. ระบบเครือข่าย สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน และมีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา และสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ผลการศึกษาตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตรไทยแสดงในตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย
สภาพทั่วไปของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	-สถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมีจำนวนวิทยาลัยของรัฐบาลสังกัดจำนวน 429 วิทยาลัย จาก 243 วิทยาลัย การจัดกลุ่มสถาบันการอาชีวศึกษาดำเนินการตามแนวทางกลุ่มพื้นที่ (Area based) ส่วนกลุ่มสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรดำเนินการตามแนวทางกลุ่มหน้าที่ (Functional based) สถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรจัดตั้งปี 2555 แต่การจัดตั้งการอยู่ในช่วงการเปลี่ยนถ่ายวิทยาลัยเทคนิคนำวิธีการเรียนการสอนแบบ STEM ทั้งหมด 5 แห่ง คือ วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ พังงา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสายวิทย์ลำพูน
การจัดการสถาบันการศึกษา	
1. ผู้บริหาร	-ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงการดำเนินของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นการรวมตัวของวิทยาลัยเทคนิค ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายเทคนิคและอาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) เรียนต่อ 2 ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และเรียนต่ออีก 2 ปีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ(ทล.บ.)
• คุณลักษณะผู้บริหาร	-จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา
• วิสัยทัศน์	-ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคน
• แนวทางการดำเนินงาน	-ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรมอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตร ทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรเป็นผู้จัดการ
2. ผู้เรียน	-กลุ่มผู้เรียนมาจากระบบการศึกษาในระบบ และระบบการศึกษานอกระบบ (กลุ่มด้อยโอกาส/กลุ่มชายขอบ) -กลุ่มผู้เรียนมาจากครอบครัวผู้มีรายได้น้อย/ครอบครัวแตกแยก
• คุณภาพของนักเรียน	-นักเรียนผลการเรียนไม่ดี

ตารางที่ 4-9 ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย
กระบวนการเรียนการสอน	-การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	-สถาบันฯ รับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -สนับสนุนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน ผู้สอน สถานประกอบการเป็นต้น
3. ผู้สอน	-ผู้สอนส่วนมากอยู่ในอัตราจ้างเนื่องจากผู้สอนที่เกษียณอายุราชการไม่ได้รับอัตราคืนมา สถานศึกษาใช้เงินงบประมาณจำนวนมากเพื่อจ้างงาน -สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไม่มีอำนาจจัดการบุคลากรคือสามารถกำหนดคุณสมบัติ/การคัดเลือก/การโอนย้าย -ความไม่มั่นคงของอาชีพเนื่องจากอยู่ในอัตราจ้าง ทำให้มีอัตราการหมุนเวียนบุคลากรสูง -ความรู้ไม่ทันสมัย/ต้องการฝึกภาคปฏิบัติ แต่ขาดงบประมาณพัฒนาบุคลากร
คุณภาพผู้สอน	-วุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรส่งผลให้ปิดหลักสูตรหลายหลักสูตร ภาระงานมาก
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรดำเนินการพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน ด้วยการประสานงานกับสถานศึกษาเพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษา และสนับสนุนการทำงานการทำงานในสถานประกอบการ -ความแตกต่างการกำหนดวิทยฐานะครู กับตำแหน่งทางวิชาการ ส่งผลการพัฒนาผลงานทางวิชาการ
4. การจัดการเรียนการสอน	-สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรนำแนวทาง STEM และ Project based learning ใช้ในการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการนำระบบทวิภาคีมาใช้ในหลักสูตรปวส. และหลักสูตรทล.บ. และกำหนดจำนวนนักเรียนชั้นเรียนละ 20 ของหลักสูตรทล.บ.
5. หลักสูตร	-การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรีมีหลายขั้นตอนคือ 1. เจ้าของหลักสูตรร่างหลักสูตรตามกรอบ 2. เฝ้าดูกรรมการวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร 3. เข้าสภาสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร 4. เฝ้าดูกรรมการกลั่นกรองของสอศ. 5. เฝ้าดูกรรมการวิชาการของสอศ. 6.เข้าคณะกรรมการสอศ.ชุดใหญ่ และ 7. เสนอสกอ. ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรมีหลายขั้นตอนควรเสร็จในระดับสถาบันเนื่องจากสถาบันอยู่ในท้องถิ่นเข้าใจความต้องการของตลาดแรงงานในท้องถิ่น
งบประมาณ	-สถาบันไม่มีอำนาจการจัดสรรงบประมาณ ขึ้นกับ สอศ.
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	-เนื่องจากสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไม่มีอำนาจการวางแผนและกำหนดทิศทางการใช้งบประมาณ -การจัดสรรงบประมาณเน้นคุณภาพการดำเนินงาน

ตารางที่ 4-9 ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย
1. แหล่งรายได้ของสถาบัน	-มาจากรัฐบาล
การจัดการคุณภาพ	-สมศ. เป็นหน่วยงานอิสระที่ควบคุมทางด้านคุณภาพ ส่วนบางสาขาวิชาชีพมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาขานั้นๆดูแล
1. ระบบการประกันคุณภาพ	-สมศ. ตรวจสอบคุณภาพตามเกณฑ์ที่ได้กำหนด รอบที่ 3 ซึ่งเป็นการประเมินวิทยาลัยอาชีวศึกษา/วิทยาลัยอาชีวศึกษาเกษตร มีการแก้ไขเกณฑ์การประเมินรอบที่ 4 และต้องมีการกำหนดเกณฑ์ประเมินสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร
2. ใบประกอบวิชาชีพ	-กรมแรงงานออกใบประกอบวิชาชีพบางสาขาที่สถานประกอบการ/การไปทำงานต่างประเทศ
การฝึกอบรม	-สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรมีการฝึกอบรมตอบสนองความต้องการของภาครัฐ -ศูนย์ Fit-It Center เป็นศูนย์บริการชุมชนและการฝึกอบรมนักเรียนที่เข้าร่วมทางด้านต่างๆ เป็นที่ยอมรับของชุมชน
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-การเพิ่มพูนความสามารถของบุคลากรในชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมาย	-บุคลากรของสถานประกอบการ/ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง
3. รูปแบบการฝึกอบรม	-การจัดอบรมของสถาบันเอง/การร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทันการเปลี่ยนแปลง
4. ผู้สอน	-ผู้เชี่ยวชาญของสถานประกอบการ/ผู้สอนของสถาบัน
5. การประเมินผล	-ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร
เครือข่าย	-สถาบันเน้นการสร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้งานทั้งทางด้านผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานและอุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยสอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบัน/สถานที่ทำงานในอนาคตของนักเรียน -สถาบันเน้นการสร้างเครือข่ายกับชุมชน ผ่านการสนับสนุนงานของท้องถิ่นในรูปแบบที่หลากหลาย เช่นกิจกรรมเทศกาลต่างๆ ศูนย์ Fit-It Center เป็นต้น -สถาบันเป็นกรรมการศึกษาของทั้งระดับจังหวัด/กลุ่มจังหวัด แต่ไม่สามารถมีบทบาทที่ชัดเจนเกี่ยวกับส่วนร่วมการดึงงบประมาณลงสู่สถาบันความช่วยเหลืองบประมาณจากท้องถิ่นมาจากความสัมพันธ์ส่วนตัวของผู้บริหารสถาบัน
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	-การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน -สถาบันฯ ที่อยู่บริเวณหรือใกล้เคียงพื้นที่อุตสาหกรรมมีสถานประกอบการในการฝึกงาน/การเรียนรู้แบบระบบทวิภาคีมาก
2. บทบาทเครือข่าย	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน
3. คุณภาพเครือข่าย	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน

ตัวอย่างตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล

การศึกษาเพื่อค้นหาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากลพบว่า ไม่มีสถาบันใดที่มีการดำเนินการที่โดดเด่นที่จะตัวอย่างให้สถาบันอื่นนำไปดำเนินการตาม อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีปัญหาขาดแคลนนักเทคนิค และแรงงานที่มีทักษะ เนื่องจากความขัดแย้งระหว่างทักษะและความสนใจของนักเรียน ทำให้ระบบการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้นระบบอาชีวศึกษาพัฒนาวิชาหลักทางวิชาชีพต้องสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ สถาบันฯ ไม่มีความยืดหยุ่นการปรับหลักสูตรตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน การพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อการจ้างงานต้องดำเนินการเชื่อมโยงความต้องการของงานและการวิเคราะห์สมรรถนะ การพัฒนาหลักสูตร การรับรอง และการจ้างงาน จากการศึกษาของ Kenan Institute Asia พบว่าการแก้ไขปัญหасมรรถนะ ประเทศไทย ดำเนินการคือ (1) การสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายสถานศึกษากับภาคเอกชน(กลุ่มนายจ้าง) เพื่อค้นหาองค์ประกอบที่สำคัญสร้างแรงงานตอบสนองความต้องการอุตสาหกรรม (2) ในระยะยาวพัฒนาความสามารถวิชาพื้นฐานโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อสร้างความเข้มแข็งสำหรับนักเรียนที่เข้าสู่ระบบสายวิชาชีพหรือสายสามัญ และ (3) แก้ไขทัศนคติเกี่ยวกับอาชีพทางด้านเทคนิคและการศึกษาอาชีวะโดยการสร้างความสนใจต่อนักเรียนในกลุ่มวิชาทั่วไปและเสริมเส้นทางวิชาชีพด้วยวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ความสำเร็จดังกล่าววิธีสร้างการส่งเสริมที่ดีกว่า และการรับรู้ ของนักเรียนและผู้ปกครอง การจัดการเรียนการสอนแบบ STEM เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งแก้ไขปัญหасมรรถนะ(Kenan Institute Asia,2014)

การเรียนการสอนแบบ STEM (Science Technology Engineering Mathematics) STEM เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการทักษะของนักเรียนอาชีวศึกษา ความเข้าใจองค์ประกอบของSTEM ที่เกี่ยวกับความหมาย และแนวคิดและแนวปฏิบัติ แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ (Reeve, 2016)

- **วิทยาศาสตร์ (Science)** เป็นการศึกษาโลกธรรมชาติ รวมถึงกฎธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับ ฟิสิกส์ เคมี และชีวะ ความรู้ดังกล่าวจะสะสมตลอดเวลาและกระบวนการทำให้สร้างองค์ความรู้ใหม่
- **เทคโนโลยี (Technology)** เป็นการปรับโลกธรรมชาติเพื่อความจำเป็นและความต้องการของคน ความรู้ดังกล่าวจะสร้างความรู้และกระบวนการพัฒนาการแก้ไขปัญหา และเพิ่มพูนศักยภาพของคน
- **วิศวกรรม (Engineering)** เป็นการประยุกต์คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มาสร้างเทคโนโลยี ความรู้ดังกล่าว ใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา คือ
 - ระบบการออกแบบวิศวกรรม เกี่ยวกับการออกแบบ การทำโครงสร้าง โมเดล สินค้า กระบวนการ

- ระบบคณิตศาสตร์ (Mathematics) เป็นภาษาทางตัวเลข การดำเนินงาน รูปแบบ และความสัมพันธ์ ความรู้ดังกล่าวใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม
- STEM เน้นการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นทักษะขั้นสูง แต่นักเรียนมีความสามารถทางปฏิบัติ (hands-on) และประสบการณ์ ดังนั้นการอาชีวศึกษาพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาเข้าในหลักสูตรโดยใช้ Project-Based Learning(PBL) เข้ามาในระบบ STEM แนวคิด PBL เป็นแนวทางการสอนทำให้นักเรียนเข้าสู่การแก้ไขในโลกที่แท้จริง และท้าทายที่จะใช้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิด PBL ทำให้นักเรียนเข้าใจความรู้ในแต่ละวิชาอย่างลึกซึ้ง และสร้างสภาพแวดล้อมความร่วมมือการทำงาน การสื่อสารความคิด และการสร้างนวัตกรรม(Reeve, 2016)

โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

ปัจจุบันการเปิดสถานศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์มีผลกระทบการเรียนการสอนที่ต้องการของระบบทวิภาคีและควรกระจายแนวการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM พัฒนานักเรียนให้สามารถดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21

ความเป็นมาของโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา(สอศ.)ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สวทช.) สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม และมหาวิทยาลัยของรัฐที่เปิดสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำโครงการจัดตั้งโรงเรียนเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์เพื่อผลิตคนที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทักษะด้านช่างออกไปสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคการผลิตหรือบริการปัจจุบันสถานศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ มี 5 แห่ง กระจายอยู่ทุกภูมิภาคทั่วไทย คือ วิทยาลัยเทคนิคนำวิธีการเรียนการสอนแบบ STEM ทั้งหมด 5 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์พังงา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์สิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์สุรนารี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสายวิทยาศาสตร์ลำพูน

การดำเนินงานโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2550 เริ่มจัดตั้งวิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี (ชื่อเดิมวิทยาลัยการอาชีพพานทอง จังหวัดชลบุรี) เป็นสถานศึกษานำร่องแห่งแรก และมีแผนแม่บทโครงการระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2553-2557) โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการฯ คือ (1) สนับสนุนการสร้างฐานกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีศักยภาพตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยร่วมมือกับโรงเรียนและ มหาวิทยาลัย (2) สนับสนุนการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียน

ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และขยายฐานการศึกษาออกไปในวงกว้างโดยเฉพาะภูมิภาค และ (3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (www.pntc.ac.th) การดำเนินการเป็นดังนี้

- **การจัดการเรียนการสอน** วิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการจัดห้องเรียนพิเศษ (School in School) ส่วนโครงสร้างพื้นฐานร่วมกันเช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด สนามกีฬา พื้นที่สนทนากา การจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบเฉพาะ งบประมาณและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นการเฉพาะ นอกจากนี้วิทยาลัยฯเชื่อมต่อการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี การจัดการเรียนการสอนเป็นลักษณะโรงเรียนประจำ เพื่อให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพได้เต็มที่และมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียนและสอนโดยผสมผสานระหว่างความรู้เชิงประยุกต์ทั้งวิชาสามัญและวิชาที่เป็นทักษะวิชาชีพ โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบ Project-Based Teaching and Learning

- **หลักสูตร** เป้าหมายหลักสูตรคือ บ่มเพาะนักเรียนตั้งแต่ระดับ ปวช. ปวส. จนถึงปริญญาตรีสายเทคโนโลยี (รวม 7 ปี) ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรเฉพาะขึ้นมารองรับ และมีคลินิกวิชาการในช่วงคำเพื่อให้คำปรึกษารายวิชาต่างๆและการทำโครงการทักษะประสบการณ์เน้นความรู้และการพัฒนาตนเองและทักษะชีวิตนอกจากนี้มีแผนพัฒนาหลักสูตรระดับ ปวส. และปริญญาตรีสายเทคโนโลยีมารองรับนักเรียนกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่องจนจบปริญญาตรีและขยายโอกาสการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

- **นักเรียน** โครงการฯ คัดเลือกนักเรียนจบมัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3) ที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ในระดับดีมีแววด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการเป็นผู้สร้างสรรค์เทคโนโลยี/มีศักยภาพด้านการประดิษฐ์คิดค้นเชิงเทคโนโลยี

- **ผู้สอน** โครงการฯใช้อาจารย์ประจำของสถานศึกษารับผิดชอบสอนรายวิชาชีพและวิชาสามัญควบคู่กับอาจารย์พิเศษจากภายนอกรับผิดชอบสอนวิชาที่ไม่ใช่ความเชี่ยวชาญของสถานศึกษา โดยเฉพาะวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สถานศึกษาต้องบรรจุผู้สอนเพิ่มและพัฒนาผู้สอนให้มีความสามารถสอนรายวิชาเหล่านี้ได้ภายในระยะเวลา 3 ปีแรก โครงการฯ พัฒนาครูพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ด้านวิชาการและทักษะวิชาชีพ ให้คำปรึกษาการทำ Project-Based Teaching and Learning และดูแลชีวิตความเป็นอยู่ของนักเรียนทั้งในสถานที่พักและที่โรงเรียน โครงการกำหนดอัตราครูพี่เลี้ยง 1 คนต่อนักเรียน 15 คน

ผลการดำเนินงานโครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ การดำเนินงานโครงการฯประสบความสำเร็จคือ (1) เป็นแหล่งบ่มเพาะนักเรียนที่มีความสามารถด้านการประดิษฐ์คิดค้นเชิงเทคโนโลยีและมีศักยภาพ (2) มีหลักสูตรต้นแบบอย่างน้อย 2 หลักสูตรเพื่อเป็นหลักสูตรต้นแบบให้สถานศึกษาอื่นในสังกัด (3) ยกระดับมาตรฐานการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเป็นแหล่งผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการ

สร้าง และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังสำคัญการสร้างนวัตกรรมให้กับประเทศ (4) สร้างทางเลือกใหม่สำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านประดิษฐ์คิดค้นเชิงเทคโนโลยี (5) ดึงดูดเด็กเก่งเข้าศึกษาต่อในสายอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น และ (6) สร้างความมั่นใจว่าการอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ (www.lcat.ac.th/scencebased/stu4.html)

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหารของวิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์พังงา และวิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์สุรนารีพบว่านักเรียนที่จบการศึกษาโครงการฯนี้ส่วนมากเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ นอกจากนี้สถานศึกษากลุ่มนี้สามารถร่วมกับญี่ปุ่น นำระบบ KOSEN มาใช้ระบบการเรียนการสอน รวมทั้งส่งนักเรียนแลกเปลี่ยนกับสถานศึกษาในญี่ปุ่น

วิเคราะห์ความสามารถการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทย

วิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทย คือการเปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย เพื่อประเมินการปรับตัวของสถาบันฯ การปรับตัวของสถาบันฯ หมายความว่าความสามารถในการดำเนินงานของสถาบันให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระบบอาชีวศึกษา

ระบบอาชีวศึกษาไทยนำระบบทวิภาคีมาปรับให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของไทย ต้องการผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล แต่ยังคงนโยบายทางสังคมเกี่ยวกับการเพิ่มความรู้และการดูแลเด็กด้อยโอกาส ระบบอาชีวศึกษาไทยเน้นความสำเร็จของนักเรียน ด้วยคุณภาพของผู้บริหารและคุณภาพการเรียนการสอน

การจัดการสถาบันการศึกษา

การจัดการสถาบันการศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ประการคือ ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และหลักสูตร สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทยต้องปรับตัวดังนี้

1. **ผู้บริหาร** เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของสถาบันฯอย่างมาก ผู้บริหารเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง สามารถจัดการการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากร่วมสถานศึกษาเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร ผู้บริหารมีอำนาจที่แท้จริงการจัดการทรัพยากรบุคคล
2. **ผู้เรียน** สถาบันฯ สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครอง เนื่องจากเป็นผู้มีอิทธิพลต่อนักเรียน ด้วยการเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการศึกษา และประโยชน์การเรียนอาชีวศึกษาเช่น การมีงานทำระหว่างเรียน โอกาสการมีงานทำ เป็นต้น

3. **ผู้สอน** สถาบันฯ แก้ไขปัญหาการจ้างผู้สอน เรื่องการกำหนดอัตราจ้างจากภาครัฐ สวัสดิการ ลดอัตราหมุนเวียนบุคลากร สร้างความชัดเจนการกระจาย
4. **อำนาจเรื่องบุคลากรระหว่างสถาบันฯ กับสอศ.** การประเมินอัตราค่าจ้างที่จำเป็นของแต่ละสถาบัน สอดคล้องกับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียน
5. **การสอน** เนื่องจากอัตราผู้สอนไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียน และความไม่ชัดเจนระหว่างตำแหน่งครู/ทางวิชาการ
6. **การจัดการเรียนการสอน** สถาบันฯ จัดการเรียนการสอนในระดับ ปวช. ใช้การฝึกงาน ควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา แต่ระดับ ปวส. และปริญญาตรี จัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคี การดำเนินการดังกล่าวพัฒนาบทบาทของผู้สอน การจัดสรรอัตราค่าจ้าง และงบประมาณ
7. **หลักสูตร** การปรับปรุงหลักสูตรใหม่ตามที่รัฐบาลกำหนด ต้องพัฒนาผู้สอนทั้งความรู้ และบทบาท

งบประมาณ

สถาบันฯ อาศัยเงินงบประมาณของรัฐ ดังนั้นสถาบันฯ สามารถกำหนดงบประมาณของตนเองให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ การกระจายอำนาจมีความสำคัญต่อผู้บริหารที่จะดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

คุณภาพของระบบการศึกษา

คุณภาพของระบบการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างการยอมรับในสถาบันฯ หลักการประเมินคือ การประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และคุณภาพสถานศึกษาประเมินการวางแผน และการตัดสินใจ

การฝึกอบรม

สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรรับผิดชอบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มคุณภาพของประชากรพัฒนาความรู้ ทักษะ แนวคิดเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน และผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมส่งผลให้แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เครือข่าย

การสร้างเครือข่ายมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษา คือ

1. **ภาครัฐ:** ต้องการความร่วมมือของภาคเอกชนกับสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนระบบอาชีวศึกษาและวุฒิการศึกษาของแรงงานไทย
2. **ภาคเอกชน:** เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าฝึกงานในอุตสาหกรรมเพื่อให้ทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3. **สถานศึกษา:** คุณภาพของผู้สอนและเทคนิคการสอน วัสดุการสอนที่มีจำกัด และจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนมาก ส่งผลให้ต้องอาศัยการฝึกงานในอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาศักยภาพการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทยแสดงในตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการ อาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
ระบบการอาชีวศึกษา	ระบบอาชีวศึกษาสากลผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานและเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การเปลี่ยนแปลงระบบอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพ และตอบสนองตลาดแรงงาน ระบบอาชีวศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีที่ดำเนินการระบบทวิภาคี(Dual Systems) คือเรียนรู้วิชาการในวิทยาลัยและการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นต้นแบบ แต่ทุกประเทศปรับระบบอาชีวศึกษาดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการจัดการของตนเอง	ระบบอาชีวศึกษาเผชิญสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทางภาวะเศรษฐกิจที่มีผลต่อการผลิตแรงงานคือกลุ่มเศรษฐกิจประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นโยบาย 4.0 และ Eastern Economic Corridors (EEC) นอกจากนี้ข้อกำหนดของสกอ.เกี่ยวกับการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีส่งผลให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเปิดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีเอง ระบบอาชีวศึกษาที่ดำเนินการระบบทวิภาคี	ระบบอาชีวศึกษาไทยนำระบบทวิภาคีมาปรับให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของไทย ต้องการผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล แต่ยังคงนโยบายทางสังคมเกี่ยวกับการเพิ่มความรู้และการดูแลเด็กด้อยโอกาส ระบบอาชีวศึกษาไทยเน้นความสำเร็จของนักเรียนด้วยคุณภาพของผู้บริหารและคุณภาพการเรียนการสอน
การจัดการสถาบันการศึกษา			
1. ผู้บริหาร	ผู้บริหารมีอำนาจและความรับผิดชอบการจัดการสถานศึกษา และเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสถานศึกษา	ผู้อำนวยการสถาบันฯไม่ได้รับมอบอำนาจเรื่องงบประมาณและบุคลากรจาก สมศ. ขาดความชัดเจนการบริหารงานของสถาบันฯที่มีต่อสถานศึกษา	ผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของสถาบันอย่างมาก ผู้บริหารเป็นผู้นำที่เข้มแข็งสามารถจัดการการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารมีอำนาจที่แท้จริงการจัดการทรัพยากรบุคคล
คุณลักษณะผู้บริหาร	ผู้บริหารเป็นผู้ที่แบ่งปันความเชี่ยวชาญ ความเป็นผู้นำ และองค์การเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้บริหารใช้บุคลิกส่วนตัวและบทบาทเชิงรุกในการแก้ไขสถานการณ์ ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ ความกล้า และนักสร้างสรรค์	จบการศึกษาทางด้านเทคโนโลยี เป็นผู้เกษียณอายุราชการ มีประสบการณ์การบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษา	ผู้บริหารมาจากการคัดสรรบุคลากรคนในของสถานศึกษา ช่วงการเปลี่ยนแปลงต้องการผู้บริหารจากภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและการศึกษา

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
• วิสัยทัศน์	วิสัยทัศน์ของผู้นำมุ่งเน้นการตลาดเพื่อผลิตแรงงานให้ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรคือการรวมสถานศึกษา(วิทยาลัยเทคนิค)เพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างความเข้มแข็งการจัดการอาชีวศึกษาทุกระดับและประเภทวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากำลังคน	เน้นความสำเร็จของนักเรียนเป็นหลัก สร้างการจัดการเรียนการสอนที่สร้างนักเรียนเข้าสู่ตลาดแรงงาน และดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 กระจายวิสัยทัศน์ลงสู่สถานศึกษาและสร้างความเชื่อถือในวิสัยทัศน์
• แนวทางการดำเนินงาน	แนวทางการดำเนินงานคือการจัดสรรบุคลากรให้สอดคล้องกับสถานการณ์	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรมอบหมายการจัดการหลักสูตรปวช. และปวส. ให้แต่ละสถานศึกษา ส่วนในหลักสูตรทล.บ. สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรเป็นผู้จัดการ	สร้างระบบการประเมินผลผู้สอนที่เน้นผลการสอนในชั้นเรียน ไม่ใช่ผลงานทางวิชาการ สนับสนุนอุปกรณ์เพื่อคุณภาพการเรียนการสอน สร้างความเป็นผู้นำของผู้บริหารทุกระดับ
2. ผู้เรียน	ผู้เรียนเป็นผู้ที่เป้าหมายที่ชัดเจนมีแรงจูงใจ มีความรับผิดชอบตนเองและผู้อื่น เรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถสังคมกับผู้อื่น	กลุ่มผู้เรียนมาจากระบบการศึกษาในระบบ และระบบการศึกษานอกระบบ(กลุ่มด้อยโอกาส/กลุ่มชายขอบ) กลุ่มผู้เรียนมาจากครอบครัวผู้มีรายได้น้อย/ครอบครัวแตกแยก	-สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครอง เนื่องจากเป็นผู้มีอิทธิพลต่อนักเรียน ด้วยการเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการศึกษา และประโยชน์การเรียนอาชีวศึกษาเช่นการมีงานทำระหว่างเรียน โอกาสการมีงานทำ เป็นต้น
• คุณภาพของนักเรียน	ผู้เรียนมีคุณภาพดี	นักเรียนผลการเรียนไม่ดี	นักเรียนมาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ ผลการเรียนไม่ดี การเลือกหลักสูตรที่เรียนเน้นการได้งานและมีทุนการศึกษา ดังนั้นทุนการศึกษาช่วยสนับสนุนให้นักเรียนเลือกในหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
กระบวนการเรียนการสอน	ระบบการเรียนการสอนแบบทวิภาคี และการเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถโอนย้ายโรงเรียนตามความสนใจ/ศักยภาพของนักเรียน	การเรียนการสอนระบบทวิภาคี การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน	ต้องปรับหลักสูตรสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน เน้นการเรียนวิชาเชิงปฏิบัติในช่วงปีแรกของการเรียนการสอนเพื่อทดสอบความสามารถตามความถนัดของผู้เรียนก่อน ควรลดวิชาทั่วไปเพื่อให้มีวิชาปฏิบัติมากขึ้น
หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน	จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน สถานประกอบการ และกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนการสอน	-สถาบันฯรับผิดชอบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษารับผิดชอบการศึกษาระดับ ปวช. และปวส. -สนับสนุนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน ผู้สอน สถานประกอบการ เป็นต้น	จัดทำฐานข้อมูลของระบบสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรรอบด้าน เพื่อการจัดการสถาบันฯให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีการดำเนินการแบบ One stop service การกระจายข่าวสาร/ระบบที่ปรึกษาช่วยให้นักเรียนมีข้อมูลการตัดสินใจที่ชัดเจนและทันเวลา
3. ผู้สอน	ผู้สอนต้องมีวุฒิการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนดและสอดคล้องกับหลักสูตรที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ผู้สอนกลุ่มวิชาร่วมหลัก เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ปรับเนื้อหาเข้าสู่สาขาวิชาชีพ	-ผู้สอนส่วนมากอยู่ในอัตราจ้างเนื่องจากผู้สอนที่เกษียณอายุราชการไม่ได้รับอัตราคืนมา สถานศึกษาใช้เงินงบประมาณจำนวนมากเพื่อจ้างผู้สอนอัตราจ้าง -สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไม่มีอำนาจจัดการบุคลากรเกี่ยวกับกำหนดคุณวุฒิ/การคัดเลือก/การโอนย้าย -ความไม่มั่นคงของอาชีพเนื่องจากอยู่ในอัตราจ้างและขาดสวัสดิการ ทำให้มีอัตราการหมุนเวียนบุคลากรสูง	-แก้ไขปัญหาการจ้างผู้สอน เรื่องการกำหนดอัตราจ้างจากภาครัฐ สวัสดิการ ลดอัตราหมุนเวียนบุคลากร -สร้างความชัดเจนการกระจายอำนาจเรื่องบุคลากรระหว่างสถาบันฯ กับสอศ. -การประเมินอัตราค่าจ้างที่จำเป็นของแต่ละสถาบันสอดคล้องกับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากอัตราผู้สอนไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียนและความไม่ชัดเจนระหว่างตำแหน่งครู/ทางวิชาการ

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
คุณภาพผู้สอน	-ผู้สอนมีวุฒิการศึกษาตามข้อกำหนด และมีความเชี่ยวชาญ ผู้สอนมีความรู้ลึกและกว้างทางวิชาชีพ การพัฒนาและการเจริญเติบโตของนักเรียนด้วยวิธีการสอนแบบใหม่ๆ -ผู้สอนสามารถปรับวิธีการสอนเช่นสอนเป็นทีม การจัดโครงการ เป็นต้น -ผู้สอนมีใบประกอบวิชาชีพต้องพัฒนาตนเองตามข้อกำหนดเพื่อต่ออายุใบประกอบวิชาชีพ	-วุฒิการศึกษาไม่สอดคล้องกับหลักสูตรส่งผลให้ปิดหลักสูตรหลายหลักสูตร ภาระงานมาก -ความรู้ไม่ทันสมัย/ต้องการฝึกภาคปฏิบัติ แต่ขาดการพัฒนาบุคลากร	-เพิ่มจำนวนผู้สอนที่มีคุณวุฒิที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่ต้องการเปิด(รับใหม่/พัฒนาผู้สอนเดิม) -ผู้สอนมีประสบการณ์การทำงานในโรงงานเพื่อสร้างความเข้าใจ/ความร่วมมือระหว่างผู้สอนและโรงงาน -ผู้สอนมีวิสัยทัศน์การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงนักเรียนจัดการหลักสูตรของตนเอง และผู้สอนเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นโค้ช
การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน	-การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอนทางด้านวิชาชีพ ในอนาคต การพัฒนาการทำงานเป็นทีม การพัฒนาโครงสร้าง และการดำเนินงาน -การแลกเปลี่ยนผู้สอนกับการอาชีวศึกษานานาชาติ	-การพัฒนา/ส่งเสริมผู้สอน ด้วยการประสานงานกับสถานศึกษาเพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษา และสนับสนุนการทำงานการทำงานในสถานประกอบการ -ความแตกต่างการกำหนดวิทยฐานะครู กับตำแหน่งทางวิชาการ ส่งผลการพัฒนาผลงานทางวิชาการ	-ผู้สอนพัฒนาตนเองให้ทันกับความรู้สมัยใหม่ เนื่องจากสภาพแวดล้อมการศึกษา - เปลี่ยนไปด้วย เช่น โรงเรียนเสมือนจริง (Virtual Schools) การนำเทคโนโลยีเข้ามา ระบบการตลาด การสร้างนวัตกรรมการศึกษา เป็นต้น -สนับสนุนงบประมาณการพัฒนา/ส่งเสริม
4. การจัดการเรียนการสอน	-การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นความคิดที่แตกต่าง จึงจะสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถตอบคำถามหลากหลายรูปแบบและวิธีการตีความคำถามที่แตกต่าง -แนวคิดโรงงานในโรงเรียนจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานจริงและองค์ความรู้ที่ใช้	-สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรนำแนวทาง STEM และ Project based learning ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการนำระบบทวิภาคีมาใช้ในหลักสูตรปวส. และหลักสูตรทล.บ. และกำหนดจำนวนนักเรียนชั้นเรียนละ 20 ของหลักสูตรทล.บ.	-สถาบันฯจัดการเรียนการสอนในระดับ ปวช. ใช้การฝึกงานควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา แต่ระดับ ปวส. และปริญญาตรี จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี การดำเนินการดังกล่าวพัฒนาบทบาทของผู้สอน การจัดสรรอัตรากำลัง และงบประมาณ

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
	-แนวคิดเรื่องโรงเรียนเสมือนจริง นักเรียนสามารถกำหนดหลักสูตรเฉพาะ เรียนที่ไหน และเวลาใดก็ได้		
5. หลักสูตร	-หลักสูตรสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงาน -หลักสูตรในอนาคตต้องการนวัตกรรมและ	-การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน -ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรีมี	-การปรับปรุงหลักสูตรใหม่ตามที่รัฐบาลกำหนด ต้องพัฒนาผู้สอนทั้งความรู้ และบทบาท
	ความรู้ -หลักสูตรยืดหยุ่นเพื่อสร้างทางเลือกระหว่างการเรียนรู้สายวิชาชีพ/วิชาการ -หลักสูตรที่สร้างความเหมาะสมของกลุ่มวิชาทั่วไปกับหลักสูตรวิชาชีพในการเรียนแต่ละชั้นเรียน	หลายขั้นตอนคือ 1. เจ้าของหลักสูตรร่างหลักสูตรตามกรอบ 2. เข้าอนุกรรมการวิชาการสถาบันการศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร 3. เข้าสภาสถาบันการศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร 4. เข้าอนุกรรมการกลั่นกรองของสอศ. 5. เข้าอนุกรรมการวิชาการของสอศ. 6.เข้าคณะกรรมการสอศ.ชุดใหญ่ และ 7. เสนอสกอ. ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรมีหลายขั้นตอนควรเสร็จในระดับสถาบันเนื่องจากสถาบันอยู่ในท้องถิ่นเข้าใจความต้องการของตลาดแรงงานในท้องถิ่นทำให้เกิดความล่าช้า	-ทบทวนศักยภาพการเปิดหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานศึกษา และรัฐบาลสนับสนุนทั้งงบประมาณและกำลังคน -การสร้างหลักสูตรออนไลน์ที่มีคุณภาพพร้อมกัน จะช่วยแก้ปัญหาผู้สอนที่ไม่เพียงพอ และตอบสนองการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21สามารถเรียนที่ไหน เวลาใดก็ได้
งบประมาณ	การสนับสนุนการเงินของระบบอาชีวศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มาจากรัฐบาล	สถาบันไม่มีอำนาจการจัดสรรงบประมาณ ขึ้นกับ สอศ.	สถาบันขาดศักยภาพงบประมาณของรัฐ ดังนั้นสถาบันฯสามารถกำหนดงบประมาณของตนเองให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
1. แนวคิดการสนับสนุนงบประมาณ	รัฐบาลให้เงินสนับสนุนอย่างมีเงื่อนไขโดยมีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับระบบการอาชีวศึกษา/แรงงาน/เศรษฐกิจ	เนื่องจากสถาบันการศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไม่มีอำนาจการวางแผนและกำหนดทิศทางการใช้งบประมาณ	รัฐบาลกำหนดเกณฑ์การจ่ายงบประมาณตามรายหัวนักเรียน(ระดับปวช./ปวส.) นั้น ควรมีกำหนดเกณฑ์อื่นๆร่วมพิจารณา

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
		การจัดสรรงบประมาณเน้นคุณภาพการดำเนินงาน	จัดสรรงบประมาณ เช่นคุณภาพผลงาน ทำเลที่ตั้ง ประเภทสถานศึกษา โครงการเฉพาะเป็นต้น
2. แหล่งรายได้ของสถาบัน	ภาครัฐ/เอกชน/การดำเนินงานจากสถาบัน	มาจากรัฐบาล	สถาบันฯจัดการระบบการฝึกอบรมให้มีลักษณะเป็น การเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งมอบหมายรายได้การ ฝึกอบรมเป็นของสถาบันฯ
การจัดการคุณภาพ	ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศเน้นการจัดการคุณภาพ ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การควบคุมและ วิธีการภายใต้กรอบการจัดการคุณภาพ	ระบบอาชีวศึกษากำหนดการประกันคุณภาพ 2 ระดับ คือการประกันคุณภาพภายใน และการประกันคุณภาพ การศึกษาภายนอก สมศ. เป็นหน่วยงานอิสระที่ควบคุม ทางด้านคุณภาพ	คุณภาพของระบบการศึกษาประเมินจากประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากร และคุณภาพสถานศึกษาประเมินการ วางแผนและการตัดสินใจ
1. ระบบการประกันคุณภาพ	ระบบการจัดการคุณภาพพัฒนาตลอดโดยสรุป กระบวนการมี 3 กระบวนการ คือ กระบวนการหลักและ การตัดสินใจ กระบวนการความเป็นผู้นำและ ตัดสินใจ และกระบวนการสนับสนุน กระบวนการ ดังกล่าวกำหนดอย่างชัดเจนที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย ของสถานศึกษา และมีการรับรองคุณภาพทั้งภายใน และภายนอก	ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและภายนอก เกี่ยวข้องกับคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตร และ ระบบการสอน การกระจายอำนาจเป็นส่วนหนึ่งของระบบ คุณภาพ เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศของสถานศึกษาและ การบริหารงาน กระทรวงศึกษาธิการประกาศรอบ คุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนดเกณฑ์คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 กำหนดเกณฑ์ คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พ.ศ. 2562	คุณภาพของผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของ นักเรียน ตัวชี้วัดคุณภาพผู้สอนคือ คุณภาพการสอน การฝึกอบรมในอดีต และประสบการณ์

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบันการศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
		และกำหนดเกณฑ์คุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือ สายปฏิบัติการ พ.ศ. 2562	
2. ใบประกอบวิชาชีพ	การจัดการคุณภาพการศึกษาทำให้เกิดระบบการออกใบรับรองที่เป็นมาตรฐานทั้งการศึกษาในระบบและการฝึกอบรม ภาครัฐ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดกรอบการรับรองคุณภาพระดับชาติ นอกจากนี้เพื่อให้ระบบการอาชีวศึกษาเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ สถานศึกษาเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมรับรองคุณภาพนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับระดับโลก	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ออกใบประกอบวิชาชีพ การกำหนดฝีมือแรงงานแห่งชาติ คือกำหนดเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของมาตรฐานของแรงงานที่ปฏิบัติงานอาชีพหนึ่งๆ โดยมีองค์กรระดับชาติเป็นผู้กำหนด โดยคำนึงเกณฑ์มาตรฐานสากลและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในขณะนั้น ความแตกต่างระหว่างมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และมาตรฐานอาชีพคือ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ เน้นการทดสอบฝีมือแรงงาน ฝึกอบรม พัฒนา หลักสูตร การฝึก และให้ศูนย์ทดสอบฝีมือแรงงานภาครัฐและเอกชนนำไปทดสอบ มาตรฐานนี้มีการอบรมทั้งภาคสมัครใจและนำไปใช้เป็น License ส่วนมาตรฐานอาชีพใช้ประเมินคนในอาชีพและรับรองความรู้ ความเชี่ยวชาญทักษะด้านวิชาชีพโดยหน่วยรับรองภาครัฐและภาคเอกชน มาตรฐานนี้มีการอบรมภาคสมัครใจ มีฐานะเป็น Certificate	-กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน 7 กลุ่มสาขาวิชาชีพ คือ ก่อสร้าง ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ อุตสาหการ เกษตร อุตสาหกรรมศิลป์ และบริการ มาตรฐานฝีมือแรงงานแยกเป็น 6 ระดับ -มาตรฐานฝีมือแรงงานส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงานของสถานประกอบการ กระทรวงแรงงานกำหนดค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือจำนวน 83 สาขา -การเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์มาตรฐานฝีมือแรงงานและมาตรฐานอาชีพ

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบันการศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
การฝึกอบรม	ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีพ ค่าอบรมสนับสนุนมาจากบริษัทหรือผู้เข้าอบรม	สถาบันการศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรมีการฝึกอบรมต้องสนองความต้องการของภาครัฐ ศูนย์ Fit-It Center เป็นศูนย์บริการชุมชนและการฝึกอบรมนักเรียนที่เข้าร่วมทางด้านต่างๆ เป็นที่ยอมรับของชุมชน	สถาบันการศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรรับผิดชอบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มคุณภาพของประชากร พัฒนาความรู้ ทักษะ แนวคิดเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน และผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคม ส่งผลให้แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
1. หลักสูตรการฝึกอบรม	-การกำหนดหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทหรือผู้เข้าอบรม -เข้าอบรมเป็นผู้จบการศึกษาในระบบที่	-การเพิ่มพูนความสามารถของบุคลากรในชุมชน	หลักสูตรสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างหลักสูตรที่พัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. กลุ่มเป้าหมาย	-ผู้เข้าอบรมเป็นผู้จบการศึกษาในระบบที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลง การเลื่อนตำแหน่งงาน และการเปลี่ยนอาชีพ	-ผู้จบการศึกษาแล้วต้องการพัฒนาตนเอง และต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่ -ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ต้องการปรับตัว เรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่	-ผู้จบการศึกษาต้องการพัฒนาความรู้และทักษะทันกับความเปลี่ยนแปลง -ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อทันการเปลี่ยนแปลง -ผู้เลื่อนตำแหน่งงานที่สถานประกอบการ ต้องการพัฒนาความรู้เพิ่มเติม
3. รูปแบบการฝึกอบรม	การบรรยาย การปฏิบัติงาน และการผสมผสานวิธีการฝึกอบรม	การจัดอบรมของสถาบันเอง/การร่วมมือกับสถานประกอบการเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทันการเปลี่ยนแปลง	ประยุกต์ทฤษฎีเข้าสู่การปฏิบัติ และทักษะที่จำเป็นการทำงาน
4. ผู้สอน	ระบบการฝึกอบรมของสถานศึกษาใช้ผู้สอน/วิทยากรเป็นบุคลากรภายใน	ผู้เชี่ยวชาญของสถานประกอบการ/ผู้สอนของสถาบันฯ	ควรพัฒนาผู้สอนของสถาบันฯ ให้น้องความรู้จาก การจัดการเรียนการสอนปกติ การวิจัย การฝึกงานในสถานประกอบการ
5. การประเมินผล	เข้าอบรมต้องการใบรับรอง ดังนั้นระบบการฝึกอบรมมีระบบรับรองคุณภาพ	ประเมินผลผู้เข้าอบรมตามเกณฑ์ของหลักสูตร	แนวคิดการฝึกอบรมเน้นการพัฒนาบุคลากร ดังนั้นหลักสูตรต้องสร้างระบบประเมินผลที่มีต่อการออก License และ Certificate

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
เครือข่าย	ระบบทวิภาคีกำหนดให้เกิดฝึกงานในสถานประกอบการ ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์มีขั้นตอนคือ กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย บทบาทเครือข่าย และคุณภาพเครือข่าย เครือข่ายของระบบอาชีวศึกษาที่สำคัญคือ	สถาบันเน้นการสร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านการสอนที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานและอุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัย สอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบัน/สถานที่	กำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษาดังนี้ ภาครัฐ: ต้องการความร่วมมือของภาคเอกชนกับสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนระบบอาชีวศึกษาและวุฒิการศึกษาของแรงงาน
	ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมโดยคาดหวังว่าจะสนับสนุนการเป็นสถานที่ฝึกงาน บุคลากรเป็นที่เลี้ยงและเป็นแหล่งการทำงาน การดำเนินงานสร้างระบบเครือข่ายมาจากหน่วยงานของรัฐในส่วนกลาง/ส่วนรัฐ และสถานศึกษา	ทำงานในอนาคตของนักเรียนสถาบันเน้นการสร้างเครือข่ายกับชุมชน ผ่านการสนับสนุนงานของท้องถิ่นในรูปแบบที่หลากหลาย เช่นกิจกรรมเทศกาลรูปแบบที่หลากหลาย เช่นกิจกรรมเทศกาลต่างๆ ศูนย์ Fit-It Center เป็นต้น สถาบันเป็นกรมการศึกษาของทั้งระดับจังหวัด/กลุ่มจังหวัด แต่ไม่สามารถมีบทบาทที่ชัดเจนเกี่ยวกับส่วนร่วมการดึงงบประมาณลงสู่สถาบัน ความช่วยเหลืองบประมาณจากท้องถิ่นมาจากความสัมพันธ์ส่วนตัวของผู้บริหารสถาบัน	ไทย ภาคเอกชน: เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าฝึกงานในอุตสาหกรรมเพื่อให้ทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม สถานศึกษา: คุณภาพของผู้สอนและเทคนิคการสอน วัสดุการสอนที่มีจำกัด และจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนมาก ส่งผลให้ต้องอาศัยการฝึกงานในอุตสาหกรรม
1. กลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย	สร้างความร่วมมือ/หุ้นส่วนกับอุตสาหกรรม เพื่อลดความเสี่ยงการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา อาศัยความเชี่ยวชาญและเครือข่ายของอุตสาหกรรมขยายการศึกษาและบริการ	การคัดสรรเครือข่าย ความเป็นมืออาชีพ กรอบการดำเนินงาน ติดตามผล เป้าหมายร่วม ส่วนร่วมในการดำเนินงาน สถาบันที่อยู่บริเวณหรือใกล้บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมมีสถานประกอบการในการฝึกงาน/การเรียนรู้แบบระบบทวิภาคีมาก	การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษาดังนี้ ภาครัฐ: ควรนำระบบ STEM มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศ เช่น สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อนำแนวการสอนมาปรับใช้ ซึ่งต้องปรับความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษเนื่องจากคู่มือต่างๆเป็นภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 4-10 เปรียบเทียบตัวแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับสากลกับไทย(ต่อ)

ตัวแบบการจัดการสถาบัน การอาชีวศึกษา	การจัดการอาชีวศึกษา		ความสามารถในการปรับตัวการจัดการอาชีวศึกษา/ อาชีวศึกษาเกษตรของไทย
	ระดับสากล	ไทย	
			ภาคเอกชน: กำหนดทักษะที่เฉพาะเจาะจงของผู้สอน มีคู่มือของผู้สอน จัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อนักเรียนเข้าใจกับอาชีพและ ตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของตนเอง และ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของการอาชีวศึกษา สถานศึกษา: การฝึกอบรมผู้สอนเกี่ยวกับทักษะการทำงานในภาคอุตสาหกรรมเพื่อสร้างความมั่นใจให้นักเรียน สร้างระบบดูแลของรุ่นพี่กับรุ่นน้อง
2. บทบาทเครือข่าย	-ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทกำหนดหลักสูตรของโรงเรียน และกำหนดมาตรฐานวิชาการและงาน -หุ้นส่วนกับบริษัทต่างชาติที่ดำเนินการในสิงคโปร์ เพื่อสร้างแรงงานคุณภาพระดับโลก	ส่วนร่วมกระบวนการเรียนการสอน การกำหนดหลักสูตร การดำเนินงาน	-ภาคอุตสาหกรรมเข้าร่วมสนับสนุนทางด้านความรู้ และอุปกรณ์ที่ทันสมัย นักเรียนได้ประสบการณ์ทำงานจริง -เครือข่ายมีส่วนร่วมกำหนดมาตรฐานหลักสูตรแรงงาน และวิชาชีพ
3. คุณภาพเครือข่าย	-เพิ่มคุณภาพนักเทคนิคเพื่อให้สามารถทำงานกับภาคอุตสาหกรรม -กระตุ้นนักเรียนให้สนใจการเรียนสายอาชีพที่มีการจ้างงาน -สามารถพัฒนาตนเองอย่างทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และทราบเส้นทาง อาชีพของตนเอง	สถาบันจัดทำคู่มือการเรียนการสอนในระบบวิภาคของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องคือผู้เรียน ผู้สอนสถานประกอบการ และผู้ประเมินของสถาบัน	-สร้างความเชื่อมั่นให้นักเรียนสามารถเรียนวิชาการ ควบคู่การปฏิบัติ -มีงานทำระหว่างเรียน -มีโอกาสมุ่งมั่นทำเมื่อจบการศึกษา

บทบาทของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (Vocational Education Commission) จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2546 เพื่อดำเนินการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อสนองตอบความต้องการในการพัฒนาประเทศ ปีพ.ศ. 2555 ก่อตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรเพื่อเป็นสถาบันการศึกษาขั้นสูง ผลิตบุคลากรสายอาชีพที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญงาน และรองรับการศึกษาขั้นสูงระดับปริญญาตรี การจัดตั้งสถาบันฯ กำหนดวัตถุประสงค์หลักคือการรวมสถานศึกษาเพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน และเป้าหมายการพัฒนากำลังคน เกณฑ์การคัดเลือกสถานศึกษาที่สังกัดสถาบันฯ คือ (1) ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา มีจำนวนเพียงพอ มีคุณวุฒิและประสบการณ์ตรงตามสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีผลงานทางวิชาการเป็นที่ยอมรับ (2) ด้านอาคารสถานที่ มีความพร้อมด้านอาคารและสถานที่ สถานที่ฝึกงานของนักเรียนและนักศึกษา มีครุภัณฑ์และทรัพยากรสนับสนุนการจัดการอย่างเพียงพอ (3) ด้านการบริหารจัดการ มีเอกภาพ มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ มีส่วนร่วมทางวิชาการ และความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชน และ (4) แผนกลยุทธ์การผลิตและพัฒนากำลังคน มีแผนกลยุทธ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการกำลังคนในระดับพื้นที่ และระดับประเทศ มีการจัดทำแผนธุรกิจ และมีระบบประกันคุณภาพ อย่างไรก็ตามสถานศึกษาบางส่วนที่รวมตัวเป็นหน่วยงานในสังกัดสถาบันฯ และสถานศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่เข้าเงื่อนไขอยู่ในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา(สอศ.) ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนการส่งภาระหว่าง สอศ. สถาบันฯ และสถานศึกษาในสังกัดของสถาบันฯ ตัวอย่างเช่นปีงบประมาณ 2561 สอศ.คัดเลือกสาขาวิชา และสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่จะพัฒนาความเป็นเลิศเฉพาะทาง เป็นสถานศึกษาในกำกับของสถาบันฯ จำนวน 15 สถานศึกษา และสถานศึกษานอกกำกับของสถาบัน 4 สถานศึกษา สาเหตุที่การคัดเลือกสถานศึกษาในกำกับของสถาบันฯมากกว่าเนื่องจากสถานศึกษาดังกล่าว ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเป็นสถานศึกษาที่มีความพร้อม

ผู้บริหารสถาบันฯมีการคัดเลือกและแต่งตั้งมาจากบุคลากรภายในของอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มผู้อำนวยการที่เกษียณอายุราชการมีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบอาชีวศึกษาและเครือข่ายการทำงาน การดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาสถาบันการอาชีวศึกษามุ่งเน้นการประสานความร่วมมือการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ส่วนสถานศึกษายังคงรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนระดับปวช. และปวส. สถาบันฯผลิตบัณฑิตได้ 3 รุ่น อย่างไรก็ตามสถาบันฯตามพระราชบัญญัติมีบทบาทการจัดการสถานศึกษาในสังกัด และต้องการให้มีการกระจายอำนาจงบประมาณ และการจัดการบุคคล

ผลการศึกษาดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาตามระดับการศึกษา เป็นดังนี้

ตารางที่ 4-11 ผลการศึกษาดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาตามระดับการศึกษา

	ระดับปริญญาตรี	ระดับปวช. และปวส.
การจัดการอาชีวศึกษา		
1.ผู้บริหาร	ผู้อำนวยการสถาบันเป็นผู้ประสานงานการจัดการเรียนการสอน	ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามผู้อำนวยการสถาบันดูแลและสนับสนุนสถานศึกษา
2.ผู้เรียน	หลักสูตรปริญญาตรีกำหนดเงื่อนไขคือผู้เรียนต้องจบหลักสูตรปวส. และมีงานทำจำนวนที่รับต่อชั้นเรียน 20 คนในช่วงแรกของการเปิดรับสมัครผู้เรียนไม่มีปัญหาจำนวนผู้เรียน แต่ในช่วงหลังจำนวนผู้เรียนที่ทำงานในสถานประกอบการไม่เพียงพอ เนื่องจากเข้าเรียนในระดับปริญญาตรีหมดแล้ว ทำให้เปิดรับผู้ที่จบปวส. แทนที่ แต่ผู้เรียนกลุ่มนี้จะต้องมีสถานที่ทำงานรองรับ	หลักสูตรปวช. ซึ่งเป็นหลักสูตรสายอาชีพรับนักเรียนสายสามัญจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีการแข่งขันการรับนักเรียนกับสายสามัญเนื่องจากสายอาชีพไม่เป็นที่นิยมของนักเรียนทำให้จำนวนนักเรียนที่สมัครเข้าเรียนน้อย และคะแนนไม่ติดนัก หลักสูตรปวส. รับผู้เรียนจากหลักสูตรปวช. โดยตรง รับจากสายสามัญ(จบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) ส่งผลให้ผู้เรียนแตกต่างกันในเรื่องระดับทักษะการฝึกงาน
3.ผู้สอน	ผู้สอนในระดับปริญญาตรีเปลี่ยนสถานะเป็นอาจารย์ ซึ่งมีข้อกำหนดของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เกี่ยวกับตำแหน่งทางวิชาการประกอบด้วยตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ซึ่งต้องมีผลงานทางวิชาการเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการผู้สอนปรับวิธีการเรียนการสอนเป็นแบบที่ปรึกษา โค้ชการทำงาน พี่เลี้ยง และเรียนรู้ระบบการทำงานจริงในสถานประกอบการสอนเป็นทีมมีการกำหนดบทบาทและสร้างความหลากหลายในองค์กร	ผู้สอนในระดับปวช.และปวส. มีฐานะเป็นครู ซึ่งมีการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการในรูปแบบของครูผู้สอน ผู้ชำนาญการ และผู้ชำนาญการพิเศษ ซึ่งมีข้อกำหนดของผลงานทางวิชาการในแต่ละตำแหน่งวิชาการ ผู้สอนปรับวิธีการเรียนการสอนเป็นแบบที่ปรึกษา โค้ชการทำงาน พี่เลี้ยง และเรียนรู้ระบบการทำงานจริงในสถานประกอบการ การสอนเป็นทีมมีการกำหนดบทบาทและสร้างความหลากหลายในองค์กร

	ระดับปริญญาตรี	ระดับปวช. และปวส.
	บทบาทและสร้างความหลากหลายในองค์ความรู้	ความรู้
4.การจัดการเรียนการสอน	หลักสูตรปริญญาตรีของสถาบันดำเนินการแบบทวิภาคี คือจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 1 ปี และในสถานประกอบการ 1 ปี รูปแบบการเรียนการสอนปรับเปลี่ยนทั้งบทบาทของผู้สอนและผู้สอนของสถานประกอบการ การประสานงานและความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา	หลักสูตรปวช. การจัดการเรียนการสอนเรียนรู้ในสถานศึกษา และฝึกปฏิบัติงานในรูปแบบการฝึกงาน เนื่องจากอายุของผู้เรียนต่ำกว่าเกณฑ์การทำงานในสถานประกอบการตามกฎหมายแรงงาน สถานศึกษาแต่ละแห่งปรับปรุงแบบการนำเสนอหลักสูตรโดยนำวิชาที่ง่ายมาสอนก่อนเพื่อลดปัญหาการลาออกกลางคัน และสร้างแรงจูงใจในการเรียนสายวิชาชีพ หลักสูตรปวส. การจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคีคือเรียนรู้ในสถานศึกษา และสถานประกอบการ สถานที่ตั้งของสถาบันการอาชีวศึกษาบางแห่งขาดแคลนสถานประกอบการที่เป็นสถานที่เรียนรู้ทำให้สถานศึกษาวางแผนตารางเรียนให้สอดคล้อง และมีผลต่อค่าใช้จ่ายการเรียน เป็นที่ทราบผู้เรียนสายอาชีวศึกษามาจากครอบครัวที่มีฐานะทางการเงินไม่ดี สถานศึกษาแต่ละแห่งส่งผู้เรียนระดับปวส. เข้าแข่งขันใน กิจกรรม/ส่งผลงานเข้าประกวดในเวทีระดับท้องถิ่น ระดับชาติระดับนานาชาติ
5.หลักสูตร	ในช่วงแรกของการเปิดหลักสูตรปริญญาตรีใช้เวลาในการร่างหลักสูตรและการขออนุมัติหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรต้องผ่านการกลั่นกรองจากหน่วยงานต่างๆ หลายขั้นตอน ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าการ	-หลักสูตร ปวช. เน้นการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงาน หรือการศึกษาต่อ

	ระดับปริญญาตรี	ระดับปวช. และปวส.
	เปิดหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ ประจำหลักสูตรไม่สอดคล้องกับหลักสูตร	-หลักสูตร ปวส. เน้นการปรับปรุง หลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน พัฒนาหลักสูตรแบบสร้างความร่วมมือ กับต่างประเทศ เช่น สหพันธ์ สาธารณรัฐเยอรมนี จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อผลิตแรงงานสอดคล้องกับการ พัฒนาเทคโนโลยีของต่างชาติ หรือส่ง แรงงานไปทำงานต่างประเทศ -หลักสูตร ปวช.และหลักสูตร ปวส. มี ความยืดหยุ่นกับแผนการเรียนการ สอน และมีทางเลือกในการโอนเปลี่ยน โปรแกรมการเรียน
งบประมาณ		
ก าร ส ัน ับสนุน งบประมาณ	มาจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งการนำเสนอ งบประมาณผ่านสอศ. ส่งผลให้สถาบัน การอาชีวศึกษาไม่มีอำนาจการจัดการ เรื่องเงินงบประมาณและกำลังคนมาจาก รายได้การลงทะเบียนของผู้เรียน ซึ่งมีการ จัดสรรให้กับสถานศึกษาที่มีส่วนในการ จัดการเรียนการระดับปริญญาตรีมีปัญหา การเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายระหว่างสถานศึกษา	มาจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่ง งบประมาณส่วนหนึ่งเป็นการจัดสรร ต่อหัวผู้เรียน และได้รับงบประมาณ เพิ่มเติมตามภาระงานที่สอศ.ต้องการ ให้ดำเนินงานเป็นพิเศษหลักสูตรปวช. และปวส.ได้รับการสนับสนุนจาก นโยบายรัฐบาลเรียนฟรี 15 ปี
การจัดการคุณภาพ		
การประกันคุณภาพ การศึกษา	สำนักงานรับรองมาตรฐานและการ ประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.) มี บทบาทประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษาโดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการศึกษาในแต่ละ ระดับตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วย การศึกษาแห่งชาติ	หน่วยงานสมศ.ดำเนินการเรื่องการ ประกันคุณภาพระดับสถานศึกษาเป็น รอบที่ 4 ผลการประเมินสถานศึกษาที่ สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาผ่านการ รับรอง โดยมีข้อสังเกตว่าอัตราส่วน ผู้สอนต่อนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวง อุตสาหกรรม รับรองมาตรฐานทาง

	ระดับปริญญาตรี	ระดับปวช. และปวส.
	หน่วยงานสมศ.ยังไม่ดำเนินการเรื่องการประกันคุณภาพระดับสถาบันเนื่องจากเป็นหน่วยงานตั้งใหม่ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม มีบทบาทพัฒนาฝีมือแรงงาน กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน และทดสอบฝีมือแรงงาน และส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน มีการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานระดับปริญญาตรี สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์มหาชน) มีบทบาทพัฒนาระบบคุณวุฒิ และกำหนดระดับสมรรถนะของบุคคลให้เป็นสากล มาตรฐานครูอาชีพศึกษา กำหนดวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และผ่านการประเมินสมรรถนะด้านความรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วยสมรรถนะหลัก สมรรถนะในหน้าที่ และสมรรถนะเฉพาะความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์วิชาชีพ	วิชาชีพของระดับปวช. และปวส. ออกใบรับรอง (license) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รับรองมาตรฐานวิชาชีพ ออกวุฒิบัตร (certificate) สถาบัน การอาชีวศึกษา และสถานศึกษามีความเห็นว่าสถานศึกษาน่าจะออกใบรับรองหรือวุฒิบัตรเอง เนื่องจากสถานศึกษามีส่วนร่วมออกข้อสอบรวมทั้งการประเมินผล
การฝึกอบรม		
การดำเนินงาน	สถาบันการอาชีวศึกษาไม่มีการดำเนินการฝึกอบรมมอบหมายเป็นหน้าที่ของสถานศึกษา	สถานศึกษาดำเนินการฝึกอบรมซึ่งหัวข้ออบรมมีลักษณะเพิ่มความรู้ให้ทันสมัย
ระบบเครือข่าย		
1.สถานประกอบการ	ผู้เรียนในหลักสูตรปริญญาตรีเป็นผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการอยู่แล้ว การสร้างเครือข่ายของกลุ่มนี้ช่วยสร้างความเข้มแข็งระบบทวิภาคีหลักสูตรปวส. และผู้จบหลักสูตรนี้เป็นผู้สอนในสถานประกอบการที่เข้าใจในระบบทวิภาคี	การสร้างเครือข่ายมีทั้งสถานประกอบการในท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อเป็นสถานที่ฝึกงานในระบบทวิภาคี และสถานที่ทำงานของผู้เรียนในอนาคต
2 . บ ท บ า ท	มีส่วนร่วมกำหนดทิศทางของ	มีส่วนร่วมกำหนดทิศทางของ

	ระดับปริญญาตรี	ระดับปวช. และปวส.
ผู้ประกอบการ	ตลาดแรงงาน กรอบคุณสมบัติ การประกันคุณภาพ ระบบงบประมาณ และสิทธิการบริหารที่สนองตอบนโยบายแรงงานของประเทศ	ตลาดแรงงาน กรอบคุณสมบัติ การประกันคุณภาพ ระบบงบประมาณ และสิทธิการบริหารที่สนองตอบนโยบายแรงงานของประเทศ
3.ผลตอบแทน	ผลตอบแทนทางด้านภาษี โอกาสคัดเลือกพนักงาน การเข้าถึงตลาดแรงงานในลักษณะต้นทุนต่ำ และส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม และเป็นมิตรต่อชุมชน	ผลตอบแทนทางด้านภาษี โอกาสคัดเลือกพนักงาน การเข้าถึงตลาดแรงงานในลักษณะต้นทุนต่ำ และส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม และเป็นมิตรต่อชุมชน
4.ปัญหาสถานประกอบการ	มาตรฐานของสถานประกอบการเนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้ที่	สถานประกอบการมีไม่เพียงพอ ไม่ทำข้อตกลงอย่างเป็นทางการ
	ทำงาน ซึ่งอาจมาจากกลุ่มSMEs ผลตอบแทนทางด้านภาษีไม่ใช่แรงจูงใจที่ดีกับสถานประกอบการขนาดเล็ก	ไม่มีงบประมาณการเข้าร่วมในกิจกรรม ทวิภาค กฎระเบียบข้อผูกพันมาก ผลตอบแทนที่ได้รับไม่คุ้มค่าการจัดทำระบบ คุณภาพ และระยะเวลา

บทที่ 5

บทสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้นำเสนอบทสรุปภาพรวมการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงาน ของโครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21

บทสรุป

บทสรุปการศึกษาโครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล

ระบบอาชีวศึกษา การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่ประสบความสำเร็จพบว่า ระบบอาชีวศึกษาลดแรงงานเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานและเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามระบบอาชีวศึกษามีบทบาททางด้านสังคมที่ช่วยยกระดับการศึกษา ในช่วงแรกระบบการศึกษาให้ความสำคัญต่อสายวิชาการมากกว่า เมื่อตลาดแรงงานต้องการแรงงานผู้จบการศึกษายาชีพมากขึ้นทำให้การทบทวนและเปลี่ยนแปลงระบบอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพ และตอบสนองตลาดแรงงาน ระบบอาชีวศึกษาของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีที่ดำเนินการระบบทวิภาคี (Dual Systems) คือเรียนรู้วิชาการในวิทยาลัยและการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นต้นแบบ แต่ทุกประเทศปรับระบบอาชีวศึกษาดังกล่าวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการจัดการของตนเอง

การจัดการสถานศึกษา การเปลี่ยนแปลงการจัดการสถานศึกษามีผลต่อผู้นำ ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และหลักสูตร สิ่งที่คาดหวังจากระบบการอาชีวศึกษา ในหมวดการจัดการศึกษาจึงมีดังนี้

(1) ผู้นำมีอำนาจและความรับผิดชอบการจัดการสถานศึกษา และเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสถานศึกษา และเน้นนโยบายการปรับตัว

(2) ผู้เรียน ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนมีแรงจูงใจ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถสังคมกับผู้อื่น

(3) ผู้สอนต้องมีวุฒิการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนดและสอดคล้องกับหลักสูตรที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ผู้สอนกลุ่มวิชาการหลัก เช่น ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จำเป็นต้องปรับเนื้อหาเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่สาขาวิชาชีพ

(4) การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นความคิดที่แตกต่าง หรือ Design Thinking (การคิดเชิงออกแบบ) จึงจะสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถตอบคำถามหลากหลายรูปแบบและวิธีการตีความคำถามที่แตกต่าง และ

(5) หลักสูตรสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะให้ผู้เรียน สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงาน

งบประมาณ การสนับสนุนการเงินของระบบอาชีวศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มาจากรัฐบาลส่วนกลาง แต่ละประเทศมีแนวคิดการจัดการงบประมาณและแหล่งรายได้ อย่างไรก็ตามทุกประเทศมีแนวคิดการจัดสรรงบประมาณตามผลงานของสถานศึกษา และความจำเป็นของหลักสูตรนั้นๆ แหล่งรายได้ที่นอกเหนือจากงบประมาณคือ รายได้จากการจัดการฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาคุณภาพและความรู้ของกลุ่มประชากรหลังจบการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลงและเทคโนโลยี

นอกจากนี้ มีรูปแบบการกำหนดงบประมาณหรือโมเดลงบประมาณที่ยืดหยุ่นเพื่อสนับสนุนการให้บริการทางสังคมในชุมชน (Social support service in communities) สำหรับพื้นที่ที่มีกลุ่มผู้ด้อยโอกาสเป็นจำนวนมาก เพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละแห่งประหยัดเวลาในการจัดหาเงินทุนสนับสนุนต่างๆ และเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทั้งในแง่ปริมาณเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆหรือการเรียนรู้รวมถึงเสริมสร้างการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ ให้ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น (Joyce, 2019)

การปรับตัวของทิศทางการศึกษาในปัจจุบันควรพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านทางช่องทางออนไลน์มากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัย บางประเทศส่งเสริมให้มีกองทุนหรือเงินสนับสนุนเพื่อพัฒนาเครื่องมือการประเมินทักษะพื้นฐานของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Foundation skills assessment tool: FSAT) ในด้านการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณและความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางดิจิทัล (Digital literacy) ทักษะการคัดกรองและบริหารจัดการข้อมูล (Data literacy) ทักษะการเข้าใจการกลไกเชิงโปรแกรม (Programmatic literacy) ได้อย่างคล่องแคล่ว โดยการประเมินดังกล่าวควรทำทั้งก่อนและหลังผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเพื่อดูความก้าวหน้าทางสมรรถนะของผู้เรียน

การจัดการคุณภาพ ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศเน้นการจัดการคุณภาพ ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดกลยุทธ์การควบคุมและวิธีการภายใต้กรอบการจัดการคุณภาพ ระบบการจัดการคุณภาพพัฒนา โดยสรุปมี 3 กระบวนการ คือ กระบวนการหลักและการตัดสินใจ กระบวนการความเป็นผู้นำและตัดสินใจ และกระบวนการสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวกำหนดอย่างชัดเจนที่ทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา และมีการรับรองคุณภาพทั้งภายในและภายนอก การจัดการคุณภาพการศึกษาทำให้เกิดระบบการออกใบรับรองที่เป็นมาตรฐานทั้งการศึกษาในระบบและการฝึกอบรม ภาครัฐร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดกรอบการรับรองคุณภาพระดับชาติ นอกจากนี้เพื่อให้ระบบการอาชีวศึกษาเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ สถานศึกษาเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมรับรองคุณภาพนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับระดับโลก

การฝึกอบรม ระบบอาชีวศึกษาทุกประเทศกำหนดรูปแบบการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีพ ผู้เข้าอบรมเป็นผู้จบการศึกษาในระบบที่ต้องการเพิ่มเติมความรู้ให้ทันการเปลี่ยนแปลง การเลื่อนตำแหน่งงาน และการเปลี่ยนอาชีพ เงินสนับสนุนมาจากบริษัทหรือผู้เข้าอบรม ระบบการฝึกอบรมของสถานศึกษาใช้ผู้สอน/วิทยากรเป็นบุคลากรภายใน การกำหนดหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทหรือผู้เข้าอบรม ผู้เข้าอบรมต้องการใบรับรอง ดังนั้นระบบการฝึกอบรมมีระบบรับรองคุณภาพ

ระบบเครือข่าย ระบบทวิภาคีกำหนดให้มีการฝึกงานในสถานประกอบการ ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์มีขั้นตอนคือ กำหนดกลยุทธ์การดำเนินการเครือข่าย ระบบบทบาทเครือข่าย และประเมินคุณภาพเครือข่าย เครือข่ายของระบบอาชีวศึกษาที่สำคัญคือความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมโดยคาดหวังว่าจะสนับสนุนการเป็นสถานที่ฝึกงาน บุคลากรเป็นพี่เลี้ยง และเป็นแหล่งการทำงาน การดำเนินงานสร้างระบบเครือข่ายมาจากหน่วยงานของรัฐในส่วนกลาง/ส่วนรัฐ และสถานศึกษา

ศึกษาตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล

ระบบอาชีวศึกษา ระบบอาชีวศึกษาเผชิญสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทางภาวะเศรษฐกิจที่มีผลต่อการผลิตแรงงานคือ กลุ่มเศรษฐกิจประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นโยบาย 4.0 และ Eastern Economic Corridors (EEC) นอกจากนี้ข้อกำหนดของ สกอ.เกี่ยวกับการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีส่งผลให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาเปิดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีเอง อย่างไรก็ตามระบบอาชีวศึกษาไทยดำเนินการเปิดหลักสูตร 3 ประเภท คือ การศึกษาภาคปกติ การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ(การฝึกอบรม) และการศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่งเริ่มดำเนินงานยังขาดความชัดเจนเรื่องการบริหารระหว่าง สอศ. และวิทยาลัยที่อยู่ภายใต้สถาบัน

(1) ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงการดำเนินของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตร สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นการรวมตัวของวิทยาลัยเทคนิค ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายเทคนิคและอาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) เรียนต่อ 2 ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และเรียนต่ออีก 2 ปี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทล.บ.)

(2) กลุ่มผู้เรียนมาจากระบบการศึกษาในระบบ และนอกระบบ (กลุ่มด้อยโอกาส/กลุ่มชายขอบ) อีกทั้งกลุ่มผู้เรียนมาจากครอบครัวผู้มีรายได้น้อย/ครอบครัวแตกแยก

(3) ผู้สอนส่วนมากอยู่ในอัตราจ้างเนื่องจากผู้สอนที่เกษียณอายุราชการไม่ได้รับอัตราคืนมา สถานศึกษาใช้เงินงบประมาณจำนวนมากเพื่อจ้างงาน สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไม่มีอำนาจจัดการบุคลากรคือไม่สามารถกำหนดคุณวุฒิ/การคัดเลือก/การโอนย้าย ความไม่มั่นคงของอาชีพ

เนื่องจากอยู่ในอัตราจ้าง ทำให้มีอัตราการหมุนเวียนบุคลากรสูง ผู้สอนมีความรู้ไม่ทันสมัย/ต้องการฝึกภาคปฏิบัติ แต่ขาดการพัฒนาบุคลากร

(4) สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรนำแนวทาง STEM และ Project based learning ใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการนำระบบทวิภาคีมาใช้ในหลักสูตรปวส. และหลักสูตรทล.บ. และกำหนดจำนวนนักเรียนชั้นเรียนละ 20 ของหลักสูตรทล.บ. และ

(5) การปรับปรุงหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรปริญญาตรีมีหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความล่าช้า

งบประมาณ สถาบันไม่มีอำนาจการจัดสรรงบประมาณ ขึ้นกับ สอศ. สถาบันการอาชีวศึกษาอาศัยเงินอุดหนุนจากภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ การจัดสรรงบประมาณของกลุ่ม ปวช./ปวส. ตามรายหัวนักเรียน (ตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี) และงบประมาณเพิ่มเติมตามโครงการที่เสนอขอประมาณ ส่วนการฝึกอบรมยังไม่ได้ดำเนินการอย่างชัดเจน

การจัดการคุณภาพ ระบบการอาชีวศึกษากำหนดการประกันคุณภาพศึกษา เป็น 2 ระดับ คือ (1) การประกันคุณภาพภายใน โดยสถานศึกษาจัดทำระบบเกี่ยวกับการจัดการหลักสูตร งบประมาณ บุคลากร และทรัพยากร นอกจากนี้มีตัวแทนจากหน่วยงานภายนอกในท้องถิ่นมีส่วนร่วมการประเมินคุณภาพภายใน (2) การประกันคุณภาพภายนอก โดยสมศ. เป็นหน่วยงานอิสระ เข้ามาตรวจสอบ การควบคุม และการประเมินผลทางด้านคุณภาพ การดำเนินการดังกล่าวเป็นกำกับวุฒิการศึกษาของระบบอาชีวศึกษา

การฝึกอบรม สถาบันไม่ได้มุ่งเน้นการฝึกอบรมเนื่องจากแต่ละวิทยาลัยมีภาระงานมากทั้งทางด้านการเรียนการสอน และการให้บริการแก่ชุมชน การกำหนดวิสัยทัศน์การฝึกอบรมไม่ชัดเจน การฝึกอบรมช่วยกระตุ้นทักษะของแรงงานและโอกาสการศึกษาระดับสูงขึ้น สถาบันยังไม่นำระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาของสถาบัน

ระบบเครือข่าย สถาบันการอาชีวศึกษา/วิทยาลัยประเมินว่าเป็นระบบที่ดีทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงาน และมีโอกาสใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีแหล่งงานรองรับเมื่อจบการศึกษา และสถานประกอบการได้แรงงานที่มีคุณภาพ

ความสามารถการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษา

เกษตรไทย

สภาพแวดล้อมของไทย ต้องการผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล แต่ยังคงนโยบายทางสังคมเกี่ยวกับการเพิ่มความรู้และการดูแลเด็กด้อยโอกาส ระบบอาชีวศึกษาไทยเน้นความสำเร็จของนักเรียน ด้วยคุณภาพของผู้บริหารและคุณภาพการเรียนการสอน

การจัดการสถาบันการศึกษา การจัดการสถาบันการศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ประการคือ ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน และหลักสูตร สถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทยต้องปรับตัวดังนี้

1. **ผู้บริหาร** เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของสถาบันฯอย่างมาก ผู้บริหารเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง สามารถจัดการการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากร่วมสถานศึกษาเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา/อาชีวศึกษาเกษตร ผู้บริหารมีอำนาจที่แท้จริงในการจัดการทรัพยากรบุคคล
2. **ผู้เรียน** สถาบันฯสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครอง เนื่องจากเป็นผู้มีอิทธิพลต่อนักเรียน ด้วยการเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการศึกษา และประโยชน์การเรียนอาชีวศึกษาเช่นการมีงานทำระหว่างเรียน โอกาสการมีงานทำ เป็นต้น
3. **ผู้สอน** สถาบันฯแก้ไขปัญหาการจ้างผู้สอน เรื่องการกำหนดอัตราจ้างจากภาครัฐ สวัสดิการ ลดอัตราหมุนเวียนบุคลากร สร้างความชัดเจนการกระจายอำนาจเรื่องบุคลากรระหว่างสถาบันฯ กับสอศ. การประเมินอัตรากำลังที่จำเป็นของแต่ละสถาบัน สอดคล้องกับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากอัตราผู้สอนไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียน และความไม่ชัดเจนระหว่างตำแหน่งครู/ทางวิชาการ
4. **การจัดการเรียนการสอน** สถาบันฯจัดการเรียนการสอนในระดับ ปวช. ใช้การฝึกงานควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา แต่ระดับ ปวส.และปริญญาตรี จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี การดำเนินการดังกล่าวพัฒนาบทบาทของผู้สอน การจัดสรรอัตรากำลัง และงบประมาณ
5. **หลักสูตร** การปรับปรุงหลักสูตรใหม่ตามที่รัฐบาลกำหนด ต้องพัฒนาผู้สอนทั้งความรู้ และบทบาท
6. **งบประมาณ** สถาบันฯ อาศัยเงินงบประมาณของรัฐ ดังนั้นสถาบันฯสามารถกำหนดงบประมาณของตนเองให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ การกระจายอำนาจมีความสำคัญต่อผู้บริหารที่จะดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

คุณภาพของระบบการศึกษา คุณภาพของระบบการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างการยอมรับในสถาบันฯ หลักการประเมินคือ การประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และคุณภาพสถานศึกษา ประเมินการวางแผนและการตัดสินใจ

การฝึกอบรม สถาบันฯ รับผิดชอบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มคุณภาพของประชากรพัฒนาความรู้ ทักษะ แนวคิดเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน และผลการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมส่งผลให้แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เครือข่าย การสร้างเครือข่ายมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษาคือ

1. **ภาครัฐ:** ต้องการความร่วมมือของภาคเอกชนกับสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนระบบอาชีวศึกษาและวุฒิการศึกษาของแรงงานไทย
2. **ภาคเอกชน:** เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าฝึกงานในอุตสาหกรรมเพื่อให้ทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3. **สถานศึกษา:** คุณภาพของผู้สอนและเทคนิคการสอน วัสดุการสอนที่มีจำกัด และจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนมาก ส่งผลให้ต้องอาศัยการฝึกงานในอุตสาหกรรม

บทบาทของสถาบันการอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จัดตั้งพ.ศ. 2546 เพื่อดำเนินการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อสนองตอบความต้องการในการพัฒนาประเทศ ปี 2555 จัดตั้ง สถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร คือ การรวมสถานศึกษาเพื่อประสานความร่วมมือ การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เป้าหมายการพัฒนากำลังคน สอศ. ยังคงกำหนดนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับสถานศึกษาที่สังกัดสถาบันฯ และไม่สังกัดสถาบันฯ ส่วนสถาบันฯ ขาดการสนับสนุนทางด้านการกระจายอำนาจเรื่องงบประมาณและอัตราากำลังคนที่เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการระบบอาชีวศึกษา ในช่วงแรกของการก่อตั้งสถาบันฯ มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต ซึ่งสถาบันฯ ผลักดันสามารถผลิตบัณฑิตได้ 3 รุ่น ปัจจุบันสถาบันฯ ดูแลสถานศึกษาในกำกับของตนเอง ด้วยการพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศเพื่อผลิตผู้เรียนในระดับ ปวช. และปวส. ให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

สถานศึกษากระจายอยู่ทั่วประเทศการสร้างโอกาสทางการศึกษาแก่นักเรียนในชุมชน ส่งผลต่อการมีงานทำ และเสริมสร้างเศรษฐกิจของครอบครัว รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนเช่นโครงการ “Fit-it Center” การร่วมโครงการสำหรับเหตุการณ์ต่างๆ เมื่อมีการร่วมตัวของสถานศึกษาจัดตั้งสถาบันฯ ทำให้เปิดโอกาสทางการศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งเป็นความคาดหวังของกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับปวส. อย่างไรก็ตามสถานศึกษาเผชิญปัญหาการขาดแคลนผู้สอนอันเป็นผลมาจากไม่ทดแทนตำแหน่งผู้เกษียณอายุ

ราชการ ซึ่งเป็นปัญหาของสถานศึกษาที่จัดตั้งมานาน รวมทั้งการขาดแคลนอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้มแข็งการฝึกปฏิบัติงานก่อนเข้าสถานประกอบการ บทบาทของสถาบันฯ บูรณาการจัดการทุกหลักสูตรเข้าด้วยกันทำให้การพัฒนาทุกระบบที่เอื้อกัน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาโครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 พบว่าสาเหตุของแต่ละวัตถุประสงค์เป็นดังนี้

ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากลพบว่า ทุกประเทศประเมินว่าเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อการอาชีวศึกษาซึ่งผลิตแรงงานเพื่อตอบสนองตลาดแรงงาน และต่างเผชิญปัญหาว่าผู้ปกครองสนับสนุนการเรียนการสอนทางสายวิชาการมากกว่าทางสายอาชีพ ดังนั้นการสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบอาชีวศึกษาทั้งทางด้านคุณภาพและการมีงานทำเป็นสิ่งสำคัญ

ปัจจัยสำคัญที่สร้างความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษา คือ ผู้บริหารสถาบันที่มีความสามารถ ประสบการณ์ และเข้าใจแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานในอนาคต และการปรับการเรียนการสอนสร้างเป็นระบบทวิภาคีให้นักเรียนเรียนวิชาการในสถานศึกษา และการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และรูปแบบการสอนจัดในรูปแบบ Project-Based Learning และประยุกต์แนวคิด STEM เพื่อนำ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะการทำงาน การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถ และบทบาทของผู้สอนมีหลากหลายรูปแบบ นอกจากนี้ระบบการอาชีวศึกษาเปิดโอกาสเข้าสู่ระบบการเรียนในระดับอุดมศึกษาในหลากหลายรูปแบบ

การฝึกอบรมเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรปกติและพัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ รวมทั้งเป็นช่องทางในการจัดการรายได้ ผู้สอนของหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้สอนชุดเดียวกับผู้สอนปกติ เนื่องจากผู้สอนกลุ่มดังกล่าวมีความรู้ความสามารถทั้งการเปลี่ยนแปลงและมีความเชี่ยวชาญสร้างนวัตกรรมในสถานศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาดำเนินการทั้งระบบการเรียนการสอนปกติ ระบบการเรียนการสอนปกติ และการฝึกอบรม มีคณะกรรมการกำกับดูแลทุกระดับทั้งระดับชาติ และท้องถิ่น การกำหนดมาตรฐานการศึกษาระดับชาติเป็นแนวทางสร้างความยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ

การงบประมาณ ทุกประเทศมีแนวทางการสนับสนุนนโยบายที่แตกต่างกัน แต่ทุกประเทศมีแนวทางการจัดงบประมาณตามเกณฑ์ GDP. รวมทั้งเกณฑ์อื่นๆ เช่น ผลการดำเนินงานของสถาบัน สนับสนุนตามนโยบายเฉพาะที่รัฐกำหนด เป็นต้น

ระบบเครือข่าย เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างทักษะการทำงานของนักเรียนในสถานประกอบการจริง สร้างความเชื่อถือนระบบการอาชีวศึกษา และเป็นสถานที่ทำงานของนักเรียนที่จบการศึกษา การคัดสรรสถานประกอบการที่มีคุณภาพและเข้าใจระบบทวิภาคีเป็นเรื่องสำคัญต่อผลสำเร็จของนักเรียน ซึ่งสามารถจำแนกรายละเอียดแต่ละด้านได้ตามตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ตัวแบบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากล

ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย/สถาบันการอาชีวศึกษา เกษตรในระดับสากล	การดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาสากล
การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา/ สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	
1. ผู้บริหาร	-ผู้บริหารสถาบันฯมาจากบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และเข้าใจแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานในอนาคต จากวงการ ศึกษา/ภาคอุตสาหกรรม -ผู้บริหารสถาบันฯถูกประเมินความสำเร็จการจัดการสถาบันคือ (1) คุณภาพสถาบันฯที่ดี คือ นักเรียนได้รับการศึกษาและการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ผู้จบการศึกษาสามารถทำงานจริง และพร้อม ทำงาน (2) การประเมินผลที่ออกมาดี คือ สามารถดึงดูดนักเรียน/ผู้จบการศึกษาเข้ามาในระบบอาชีวศึกษา ทำให้กลุ่มคนดังกล่าวเข้าใจความหมายและวัตถุประสงค์ของ การอาชีวศึกษาที่ประสบความสำเร็จ และ (3) ทางเลือกระบบอาชีวศึกษา คือหลักสูตรและทางเลือกที่หลากหลายในแต่ละหลักสูตร(Ming Yek, 2006) -ผู้บริหารสถาบันฯเผชิญปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ (1) โรงเรียนเสมือนจริง(Virtual School) และการเปิดหลักสูตรการเรียนรู้ออนไลน์มีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้น (2) เทคโนโลยีการศึกษามีอิทธิพลต่อการอาชีวศึกษาโดยเฉพาะ ICT เสริมสร้างการเรียนรู้และความเข้าใจ และเป็นเครื่องมือสำคัญสร้างโรงเรียนเสมือนจริง (3) ระบบตลาดส่งผลให้ต้องการประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่น และทางเลือก การสร้างระบบ website ของระบบโรงเรียนทางเลือก ระบบการศึกษามีลักษณะ ดำเนินการที่เป็นธุรกิจมากขึ้น ตลาดการศึกษาเป็นตลาดนานาชาติ

	(4) ธรรมชาติของการอาชีวศึกษา เนื่องจากการจัดการสถานศึกษาเป็นแบบบริหารจัดการอย่างอิสระ แต่ยังคงได้รับเงินสนับสนุนจากภาครัฐ หรือภาคเอกชน รวมทั้งสามารถสร้างผลกำไร สถานศึกษาต้องตอบสนองสาธารณะอย่างดีและมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในเวลาเดียวกัน ดังนั้นผู้บริหารการวางแผนล่วงหน้าที่เกี่ยวข้องระบบการศึกษาใหม่เกี่ยวกับระบบความยืดหยุ่นและทางเลือก การประเมินความต้องการการศึกษาและฝึกอบรมทันเวลารวมทั้งความพร้อมหลักสูตรและอุปกรณ์ ความร่วมมือกับอุตสาหกรรมและชุมชน กำหนดความสามารถหลักของการบุกเบิกการอาชีวศึกษาในอนาคต และการมุ่งสู่ตลาดโลก
2. ผู้เรียน	-ผู้เรียนได้รับการศึกษาและการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ผู้จบการศึกษาสามารถทำงานจริง และพร้อมทำงาน -ผู้เรียนสามารถสร้างหลักสูตรที่เหมาะสมกับตนเอง การเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และระบบที่ยืดหยุ่นมากขึ้น หลักสูตรดังกล่าวมีการรับรองวุฒิการศึกษา
3. ผู้สอน	-ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เข้ากับการออกแบบสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้และมีแนวโน้มที่จะนำเอาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนมาประยุกต์ใช้ในการสอนที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน (Bouw, Zitter, & de Bruijn. 2019) -ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทการเรียนการสอนระบบทวิภาคีทั้งในโรงเรียนและอุตสาหกรรม สามารถทำหน้าที่เป็นนายหน้าและสร้างเครือข่ายให้กับผู้เรียน (Higham & Farnsworth. 2012) -ผู้สอนมีบทบาทหลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะบทบาทการเป็นโค้ช ที่ปรึกษา พี่เลี้ยง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ความสามารถในการเรียน -ผู้สอนเน้นรูปแบบของการประสานงานระหว่างผู้สอน เรียกโปรแกรมนี้ว่า Professional Learning Communities (PLCs) เป็นกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการพัฒนาการสอนในเชิงปฏิบัติ องค์ประกอบที่สำคัญของ PLCs คือ การพัฒนาความร่วมมือ การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน และการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน(Warwas & Helm. 2018)
4. การจัดการเรียนการสอน	-การจัดการเรียนการสอนใช้ระบบทวิภาคีอาศัยความร่วมมือของสองฝ่ายระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาร่วมกันฝึกผู้เรียนให้มีคุณภาพ สถานประกอบการเน้นการฝึกทักษะ และสถานศึกษาเน้นการศึกษาในชั้นเรียนด้านทฤษฎี -การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Project-Based Learning และประยุกต์แนวคิด STEM เพื่อนำ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์
5. หลักสูตร	-ระบบการอาชีวศึกษาเปิดโอกาสเข้าสู่ระบบการเรียนในระดับอุดมศึกษาหลากหลายรูปแบบ เช่นการถ่ายโอนวิชาระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษากับมหาวิทยาลัย เป็นต้น -ระบบการอาชีวศึกษาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21

6. งบประมาณ	-ทุกประเทศมีแนวทางการสนับสนุนนโยบายที่แตกต่างกัน แต่ทุกประเทศมีแนวทางการจัดงบประมาณตามเกณฑ์ GDP. รวมทั้งเกณฑ์อื่นๆ เช่นผลการดำเนินงานของสถาบัน สนับสนุนตามนโยบายเฉพาะที่รัฐกำหนด -ทุกประเทศยังคงได้รับเงินอุดหนุนจากภาครัฐ แต่มีแนวโน้มการอาศัยแหล่งเงินจากการจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรที่จบการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 19-20 สามารถทำงานได้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มบุคลากรที่ต้องการเปลี่ยนงาน และกลุ่มบุคคลด้อยโอกาส นอกจากนี้ผู้สอนพัฒนาความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญเพื่อเป็นที่ปรึกษา
7. การจัดการคุณภาพ	-ทุกประเทศต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนได้เสียด้วยระบบการประกันคุณภาพ ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้และทักษะที่พร้อมทำงานและทำงานได้จริง ดังนั้นแต่ละประเทศมีกรรมการเข้ามามีบทบาทการประกันคุณภาพการดำเนินงานสถาบันฯ -ทุกประเทศกำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเพื่อการออกใบรับรอง เพื่อประกันความสามารถการทำงาน ผู้ใช้แรงงานจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดเกณฑ์ต่างๆ
8. การฝึกอบรม	-ทุกประเทศกำหนดให้การฝึกอบรมเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรปกติและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นช่องทางในการจัดหารายได้ ผู้สอนของหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้สอนชุดเดียวกับผู้สอนปกติ เนื่องจากผู้สอนกลุ่มดังกล่าวมีความรู้ความสามารถทันการเปลี่ยนแปลงและมีความเชี่ยวชาญสร้างนวัตกรรมในสถานศึกษา
9. ระบบเครือข่าย	-การสร้างระบบเครือข่ายสถาบันฯ กับสถานประกอบการ เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างทักษะการทำงานของนักเรียนในสถานประกอบการจริง สร้างความเชื่อถือนระบบการอาชีวศึกษา และเป็นสถานที่ทำงานของนักเรียนที่จบการศึกษา -การสร้างระบบประกันคุณภาพของสถานประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญของระบบทวิภาคี ที่มีผลต่อความสำเร็จสำเร็จของผู้เรียน

ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในระดับสากล

การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาของไทยระดับสากลพบว่า ประเทศไทยมีการพัฒนาแรงงานที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี เมื่อเปรียบเทียบการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาระหว่างไทยกับสากล พบว่ามีการประยุกต์แนวทางมาใช้ ดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 5-12

ตารางที่ 5-2 การจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรในระดับสากล

ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรในระดับสากล	การดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาไทย
การจัดการสถาบันอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	
1. ผู้บริหาร	วิสัยทัศน์ของอาชีวศึกษาในอนาคตคือ 1.การเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ 2.การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงงาน 3.การสร้างเครือข่ายของสถานศึกษากับผู้มีส่วนได้เสียระดับท้องถิ่นและภูมิภาค 4.การฝึกอบรมมุ่งเน้นแนวคิดนานาชาติ 5.ใช้ระบบ ICT (Information and Communication Technology) และเครือข่ายดิจิทัล (Digital Networking) 6.ผู้เรียนเลือก/กำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง 7.ศักยภาพผู้สอนและเครือข่าย 8.ต้องการทักษะการสื่อสารของผู้สอนและผู้ฝึกอบรมใช้เครื่องมือสื่อสารใหม่สอดคล้องกับการเรียนการสอน/การอบรม

	9.การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสังคม และ 10. การพัฒนาศักยภาพองค์กร ผู้อำนวยการของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทยใช้รูปแบบเดียวกันทุกสถาบันคือ เลือกจากกลุ่มคณาจารย์ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาซึ่งเป็นบุคลากรภายในแวดวงอาชีวศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอาชีวศึกษา *ข้อสังเกต เนื่องจากบริบทการศึกษาและตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้นคณะผู้บริหารฯ ต้องปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์และวิธีการทำงาน โดยเน้นให้มีการกระจายงานให้บุคลากรอาวุโส เพื่อให้ผู้อำนวยการมีเวลาทำงานในฐานะผู้นำกลยุทธ์ ปัจจุบันผู้อำนวยการกระจายอำนาจให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสถาบันฯ ดูแลหลักสูตรปวช.และปวส. ผู้อำนวยการต้องมีคุณลักษณะผู้นำเพื่อทำสิ่งที่ผู้ใต้บังคับบัญชาต้องการ รวมถึงการกำหนดและใช้กลยุทธ์ ผลักดันให้บุคลากรประสบความสำเร็จทั้งเป้าหมายส่วนตัวและเป้าหมายองค์กร ตำแหน่งที่สำคัญเพื่อสนับสนุนการทำงานคือ รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษาและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ *ข้อสังเกต สภาพแวดล้อมภายนอกในแง่ของเทคโนโลยีและตลาดแรงงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น เพื่อให้การจัดการสถาบันฯ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารของสถาบันการอาชีวศึกษาระดับสากลควรเปิดโอกาสให้บุคลากรภายนอกที่มีความสามารถจากหน่วยงานภายนอก เช่น ภาคอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย เข้ามามีบทบาทกำหนดกลยุทธ์ร่วมกันพร้อมเสนอแนวคิดใหม่ๆ เพื่อพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอน
2. ผู้เรียน	ผู้เรียนเข้าเรียนในระบบอาชีวศึกษาน้อยและลดลงเมื่อเทียบกับระบบการศึกษาทั่วไป การแก้ไขปัญหาคือ 1.การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม ผู้เรียนมีทักษะการทำงานจริง และมีสถานประกอบการรองรับเมื่อจบการศึกษา 2.มีการบูรณาการรายวิชาของอาชีวศึกษาเข้าไปในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อกระตุ้นนักเรียนสนใจอาชีวศึกษา การดำเนินการดังกล่าวพบว่า อัตราการสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่เป็นอาชีวศึกษา (หรือในระดับ ปวส.) มากขึ้น และ 3. การศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่ประสงค์จะต่อยอดสามารถเข้าสู่ระดับปริญญาตรี สถาบันการอาชีวศึกษาทุกแห่งใช้แนวทางแก้ปัญหาดังกล่าว
3. ผู้สอน	1. ผู้สอนควบคุมคุณภาพระบบการเรียนการสอน คือ การบริหารจัดการห้องเรียน การดูแลและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล การ

	สอนมุ่งเน้นการปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ การสอนเป็นกลุ่มเล็กมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการจำลองสถานการณ์ 2. การคัดเลือกครูผู้สอนเข้าสู่ระบบอาชีวศึกษาสอดคล้องกับการให้ความสำคัญของโอกาสในการได้งานทำของผู้จบการศึกษา เนื่องจากผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เข้ากับการออกแบบสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้และมีแนวโน้มที่จะนำเอาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนมาประยุกต์ใช้ในการสอนที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน 3. หากผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทอยู่ในบริบทของการศึกษาในโรงเรียนและอุตสาหกรรม จะสามารถทำหน้าที่เป็นนายหน้าและสร้างเครือข่ายให้กับผู้เรียน
4. การจัดการเรียนการสอน	1. การสร้างทักษะการทำงานต้องมาจากสถานศึกษาและการฝึกงานในสถานประกอบการ การจัดการอาชีวศึกษาตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม ดังนั้นทุกสถาบันการอาชีวศึกษานำระบบทวิภาคีเข้าสู่ระบบการจัดการการเรียนการสอน 2. นายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้แรงงาน มีส่วนร่วมการจัดการเรียนการสอนในฐานสถานที่ฝึกงาน และสถานที่ทำงานของผู้จบการศึกษา 3. การจัดการเรียนการสอนแบบ Project-Based Learning และประยุกต์แนวคิด STEM เพื่อนำ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะการทำงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่เป็นต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM มี 5 แห่งคือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์พังงา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์สิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์สุรนารี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสายวิทยาศาสตร์ลำพูน การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถ และบทบาทของผู้สอนมีหลากหลายรูปแบบ
5. หลักสูตร	1. หลักสูตรปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ประเทศไทยกำหนดทิศทางการผลิตกำลังคนระดับอาชีวศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมุ่งเน้นการสนับสนุนการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยเน้นอุตสาหกรรม 10 ประเภท คือ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร 2. ผลิตแรงงานตอบสนองโครงการ One Belt One Road
6. งบประมาณ	แหล่งเงินของสถาบันการอาชีวศึกษาจากการสนับสนุนของภาครัฐ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ประเทศไทยขยายเวลาเรียนฟรีจาก 12 ปี

	เป็น 15 ปี ซึ่งเริ่มจากอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย(ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ) ส่วนแหล่งจากภาคเอกชนคือค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี การบริจาคเงินสดหรือการสนับสนุนอื่นๆจากกิจการ/อุตสาหกรรม การจัดการฝึกอบรมให้กิจการ และการเข้าฝึกอบรมของพนักงานที่จ่ายเงินเอง ข้อสังเกต การใช้เงินงบประมาณส่วนมากเป็นเงินเดือนและค่าโสหุ้ย ทำให้เงินงบประมาณเหลือน้อยมากที่ใช้การพัฒนาบุคลากร วัสดุการเรียนการสอน อาคารและอุปกรณ์
7. การจัดการคุณภาพ	การประกันคุณภาพการศึกษาดำเนินการทั้งระบบการเรียนการสอนปกติ ระบบการเรียนการสอนปกติ และการฝึกอบรม มีคณะกรรมการกำกับดูแลทุกระดับทั้งระดับชาติ และท้องถิ่น การกำหนดมาตรฐานการศึกษาระดับชาติเป็น 1. เครื่องมือเพิ่มความโปร่งใสและการเปรียบเทียบระบบคุณภาพกับระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษา 2. สร้างความเข้มแข็งการเรียนรู้ Outcomes-based approach 3. สร้างความเข้มแข็งระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4. สร้างความเข้มแข็งความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้เสียกับตลาดแรงงาน และ 5. เชื่อมโยงกับระบบประกันคุณภาพทำให้เกิดกรอบการเปรียบเทียบระหว่างสถาบันฯกับระบบย่อย ขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ คือ 1. การออกแบบและพัฒนา ผู้มีส่วนได้เสียเข้าร่วม ซึ่งขั้นตอนนี้ทำให้ได้กรอบแนวคิดและเทคนิคขั้นพื้นฐาน 2. การปรับปรุงอย่างเป็นทางการ เป็นขั้นที่ใช้เวลาผลักดันเข้าสู่การปฏิบัติซึ่งอาจใช้การสร้าง ความเข้าใจและความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสีย หรือการใช้กฎหมายที่มีอยู่มาประกาศใช้ 3. การดำเนินงานขั้นสูง ผลักดันเป็นมาตรฐานอ้างอิงระดับชาติ เป็นกรอบในการทบทวนมาตรฐานโปรแกรมและหลักสูตร ระบบการสอนแบบ Learning outcome การดำเนินการจุดนี้ต้องสร้างความยอมรับของหน่วยงานภาครัฐและผู้มีส่วนได้เสีย และ 4. การประเมินและทบทวนมาตรฐาน เป็นการพัฒนามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ข้อสังเกต เนื่องจากการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานมีหลายขั้นตอนและใช้เวลา มาตรฐานฯดำเนินการไม่ครบถ้วนทุกสาขาวิชาชีพ ขาดความ

	เชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานฝีมือแรงงานกับมาตรฐานอาชีพ ทำให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
8. การฝึกอบรม	เนื่องจากทักษะและความรู้ที่ตลาดแรงงานต้องการมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ทำให้เกิดแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิต บางครั้งมีผู้เรียนที่ต้องการศึกษาเป็นคอร์สเรียนระยะสั้น เฉพาะด้าน แต่เนื่องด้วยปัจจุบันสถาบันการอาชีวศึกษาขาดความชัดเจนอันเนื่องมาจากผู้สอนมีภาระงานมาก (อัตราส่วนนักเรียนต่อผู้สอนสูงมาก ภาระงานธุรการ ผู้สอนบางท่านรับผิดชอบงานสอนระดับ ปวช. ปวส. และทล.บ.) ดังนั้นสถาบันฯขาดความพร้อมในการช่องทางในการจัดหารายได้ (การฝึกอบรมเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของสถาบันการอาชีวศึกษา)
9. ระบบเครือข่าย	ระบบเครือข่ายของสถาบันการอาชีวศึกษามีการดำเนินการหลากหลายระดับ 1. ระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษากับอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ เป็นระบบเครือข่ายที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเรียนการสอนแบบทวิภาคีซึ่งสร้างทักษะการทำงานของนักเรียนในสถานประกอบการจริง สร้างความเชื่อถือระบบการอาชีวศึกษา และเป็นสถานที่ทำงานของนักเรียนที่จบการศึกษา การคัดสรรสถานประกอบการที่มีคุณภาพ 2. ระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษากับชุมชนท้องถิ่น พบว่าวิทยาลัยอาชีวศึกษาสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในหลากหลายรูปแบบ เช่น การสร้างหลักสูตรเพื่อชุมชน การช่วยเหลือชุมชนตามศักยภาพทางวิชาชีพ 3. ระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันฯกับสถาบันการศึกษาในประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนและสนับสนุนผู้สอน การทำวิจัย การจัดทำหลักสูตร หรือเป็นช่องทางให้ผู้เรียนที่ต้องการต่อยอดในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น 4. ระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษากับนานาชาติ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี จีน เป็นต้น ด้วยการแลกเปลี่ยนนักเรียน/บุคลากร ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีสถาบันการอาชีวศึกษาสร้างระบบเครือข่ายกับจีนเพื่อสร้างแรงงานเข้าสู่โครงการ One Belt One Road เสริมสร้างความรู้ภาษาจีนให้ผู้สอนและนักเรียนเพื่อเข้าสู่ระบบอาชีวศึกษาของจีน ภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนผู้สอนและนักเรียน

ข้อสังเกตเพิ่มเติมสำหรับการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรในระดับสากลมีความแตกต่างจากสถาบันอาชีวศึกษาอื่นๆ คือ

(1) ผู้เรียน จำเป็นต้องพักอยู่ในสถานศึกษา เนื่องจากภาระงานการเรียนการสอนช่วงการปฏิบัติงานบางช่วงใช้เวลาทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน การสร้างหอพักการศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีความจำเป็น

(2) เนื่องจากสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรมีเพียง 4 แห่ง การรวมสถานศึกษากระจายตัวอย่างมาก ดังนั้นการเดินทางด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีเสียเวลามากและค่าใช้จ่ายมาก

ความสามารถการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทย

ประเทศไทยยังคงพัฒนาการอาชีวศึกษาเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจผลิตแรงงานสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนา ศักยภาพการแข่งขัน และการมีสังคมและเศรษฐกิจที่สร้างสรรค์ การสร้างระบบการอาชีวศึกษาในอนาคตจึงเป็นดังตัวแบบการจัดการที่ดีมาปรับปรุงมาใช้ในระบบ และมองอนาคตทางการอาชีวศึกษาที่ต้องเผชิญเป็นข้อระมัดระวัง คณะผู้วิจัยเลือกบทบาทสถาบันฯ การพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี และการประยุกต์วิธีการเรียนการสอนแบบ STEM

1. **การพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี** ช่วงแรกบทบาทสถาบันฯ มุ่งเน้นความสนใจการเปิดหลักสูตรปริญญาตรีด้วยการประสานความร่วมมือและการใช้ทรัพยากรร่วมกันของสถานศึกษาจนสามารถผลิตบัณฑิตได้จำนวน 3 รุ่น เป็นจุดเปลี่ยนที่สร้างความพึงพอใจทั้งผู้เรียนและผู้ปกครองกับการเปิดโอกาสการต่อยอดการศึกษา
2. **วิธีการเรียนการสอนแบบ STEM** วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่เป็นต้นแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM มี 5 แห่งคือวิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์พังงา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์สิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์สุรนารี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสายวิทยาศาสตร์ลำพูน การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน และบทบาทของผู้สอนมีหลากหลายรูปแบบ

ความสามารถการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทย

การปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงความสามารถการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการ อาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทย ดำเนินการไปบางส่วนตามสภาพแวดล้อมและการสนับสนุนที่ได้รับดังนี้

ตารางที่ 5-3 ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรไทย

ตัวแบบความสำเร็จการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทย/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรในระดับสากล	ความสามารถในการปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการอาชีวศึกษา/การอาชีวศึกษาเกษตรไทย
การจัดการสถาบันอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร	
1. ผู้บริหาร	ผู้บริหารสามารถกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก โครงการ One Belt On Road และแนวคิดการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ 1. สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน 2. ออกแบบหลักสูตรที่สนองความต้องการของแรงงาน 3. สร้างระบบการเข้าเรียนที่ยืดหยุ่น และลดอุปสรรคการเข้าเรียน 4. มีทักษะการทำงานที่ปรับเปลี่ยนได้ และ 5. มีการพัฒนาระบบอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้เรียน	1. ผู้เรียนสามารถกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง มีการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการมากขึ้น และใช้ระบบ IT และเครือข่ายดิจิทัลตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 2. ผู้เรียนเรียนรู้ในระบบทวิภาคีที่เป็นระบบสากล รวมทั้งสามารถใช้อุปกรณ์สนับสนุนทันสมัยจากสถานประกอบการ 3. การเพิ่มจำนวนผู้เรียนเพื่อผลิตแรงงานตามความต้องการตลาดแรงงานนั้นต้องสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครอง ซึ่งสามารถทำได้โดย 1. แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการศึกษาที่เสริมสร้างทักษะการทำงาน และ 2. ชี้ให้เห็นตัวอย่างความสำเร็จหรือผลประโยชน์การเรียนอาชีวศึกษาในช่วงที่เรียนและโอกาสการมีงานทำ
3. ผู้สอน	1. สถาบันกำหนดกลุ่มผู้สอนได้ 4 ประเภท คือ ก. ผู้สอนกลุ่มวิชาพื้นฐาน ข. ผู้สอนกลุ่มวิชาทฤษฎีและฐานความรู้ทางอาชีวศึกษาในโครงสร้างหลักสูตร ค. ผู้สอน ผู้ฝึกสอน/วิทยากรปฏิบัติ เตรียมงานในระบบทวิภาคีในฐานะผู้ฝึกสอน/ผู้ควบคุม และ ง. ผู้ฝึกอบรม/ผู้ประสานงาน/ที่ปรึกษา ซึ่งมี

	หน้าที่หลักในการบูรณาการทักษะการอบรมและพื้นฐานความรู้สำหรับผู้ปฏิบัติงาน/ผู้ทำงานในสถานประกอบการ แต่ละกลุ่มมีคุณลักษณะเฉพาะข้อสังเกต เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ของการสร้างความโดดเด่นของแต่ละสถาบัน กระบวนการคัดเลือกบุคลากรควรเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของสถาบันฯ 2. ปัจจุบันสถาบันฯเผชิญวิกฤตผู้สอนคือ ก. ความรู้ความสามารถของผู้สอนไม่ทันกับการเปลี่ยนของตลาดแรงงาน ข. ขาดความสอดคล้องระหว่างวุฒิการศึกษากับรอบคุณภาพ ค. การจ้างผู้สอนด้วยอัตราจ้างทำให้ผู้สอนรู้สึกขาดความมั่นคงการทำงาน ส่งผลต่อขวัญกำลังใจ อัตราการหมุนเวียนของครูผู้สอน และการพัฒนาศักยภาพของผู้สอนอย่างต่อเนื่อง ง. การกระจายอำนาจเรื่องบุคลากรระหว่างสถาบันฯ กับ สอศ. การประเมินอัตราค่าจ้างที่จำเป็นของแต่ละสถาบัน สอดคล้องกับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน จ. อัตราผู้สอนไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียน และ ฉ. ความไม่ชัดเจนระหว่างตำแหน่งครู/ทางวิชาการ 3. สถาบันฯดำเนินการส่งเสริม/พัฒนาผู้สอนโดยกำหนดหลักสูตรที่มีการปฏิบัติ ทำความตกลงเรื่องการกระจายอำนาจบุคลากร และสร้างเงื่อนไขการทำงานกระตุ้นผู้สอนที่มีคุณภาพ เงื่อนไขการทำงานประกอบด้วย ก. เงินเดือน ข. อัตราส่วนผู้สอนต่อผู้เรียนใกล้เคียงกับสถานศึกษาอื่น ค. ความชัดเจนของตำแหน่งงาน และ ง. เส้นทางหลากหลายบรรลุการเป็นผู้สอนที่มีคุณภาพของการอาชีวศึกษา 4. ผู้สอนมีประสบการณ์และทักษะในสถานประกอบการ การเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนดังกล่าวทำให้มีการพัฒนาผู้สอนอย่างมาก ซึ่งสถาบันฯไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเพียงพอ และขาดความต่อเนื่อง สาเหตุ คือการขาดแคลนงบประมาณ การขาดแคลนผู้สอน จำนวนผู้สอนที่เป็นลูกจ้าง อนึ่งผู้สอนหลักสูตรปริญญาตรีต้องพัฒนาการทำงาน
--	--

	วิจัย และตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่สถาบัน ฯ ผลักดันให้เกิดขึ้นเพื่อการเปิดหลักสูตรปริญญาตรี ส่วนผู้สอนในระดับปวช. และปวส. ต้องพัฒนาหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
5. การจัดการเรียนการสอน	1. สถาบันฯเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนจาก Supply Oriented เป็น Demand Oriented ใช้ข้อมูลตลาดแรงงานมากำหนดทิศทางการคุณสมบัติของแรงงาน ผู้ประกอบการมีบทบาทมากขึ้น สถาบันฯใช้แนวทางทวิภาคี 2. สถาบันฯบางแห่งใช้แนวคิด STEM และProject Based Learning เพื่อพัฒนานักเรียนประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ผ่านโครงการที่นักเรียนสร้างขึ้น
6. หลักสูตร	3. สถาบันฯสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับนโยบายระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เพื่อผลิตแรงงานตามความต้องการของตลาดแรงงาน 10 อุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร 4. สถาบันฯผลักดันหลักสูตรปวช. และ ปวส. ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานผ่านสถานศึกษา ด้วยการสร้างความร่วมมือกับประเทศจีน เพื่อตอบสนองการสร้างเส้นทางคมนาคมภายใต้โครงการ “One Belt One Road” การเปิดสอนภาษาจีน การส่งนักเรียนเข้าศึกษาในประเทศจีน และการส่งผู้สอนปฏิบัติงานในประเทศจีน 5. สถาบันฯสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเกิดการผสมผสานทางฟิสิกส์ ดิจิตอล และไบโอโลยี สร้างเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่นนาโนเทคโนโลยี ไบโอเทคโนโลยี(ทางด้านสุขภาพ) ระบบคอมพิวเตอร์ (Internet of thing, Big data) และ Cognitive science (Robotic และ AI) ซึ่งแทรกลงในหลักสูตรตามนโยบายและโครงการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น
งบประมาณ	1. งบประมาณเป็นปัจจัยการผลักดันการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย แต่สถาบันฯมีบทบาทน้อยมาก งบประมาณต่อหัวนักศึกษาที่ได้เป็นการบริหารของสถานศึกษาแต่ละแห่ง สถาบันฯได้รับงบประมาณของสถาบันจำกัดมาก ดังนั้นการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ส่วนค่าลงทะเบียนการศึกษาหลักสูตร ทล.บ.. เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอนเกือบทั้งหมด ไม่มีเงินรายได้เหลือให้นำมาพัฒนาสถาบันฯ 2. สถาบันฯ หาแหล่งรายได้อื่นมาชดเชยงบประมาณที่ลดลง เช่น การหารายได้จากการฝึกอบรมซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่และเป็นแหล่งเงินอุดหนุนของภาครัฐในรูปแบบใหม่ และผลักดันคุณภาพสถาบันฯ รวมทั้งการสร้างผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพของตนเองจนสามารถให้คำปรึกษา

	3. สถาบันฯ สามารถสร้างรายได้จากผลผลิตของสถาบันฯ มีหลายสถาบันฯดำเนินการ เช่น สถาบันฯทางด้านการเกษตรมีผลผลิตทางการเกษตรจำหน่ายผลผลิตเหล่านี้ สถาบันฯ ทางด้านธุรกิจบริการให้บริการด้านที่พัก การท่องเที่ยว เป็นต้น
การจัดการคุณภาพ	1. การจัดการคุณภาพสร้างความเชื่อมั่นคุณภาพระบบอาชีวศึกษาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ระบบอาชีวศึกษามีสองระบบการศึกษาคือ สถานศึกษา (วิทยาลัย) เปิดสอนหลักสูตรปวช. และปวส. มีระบบประกันคุณภาพภายในและภายนอก การประกันคุณภาพภายนอกดำเนินการโดย สมศ. การประเมินคุณภาพภายนอกดำเนินการมาสามรอบ ปัจจุบันดำเนินการในรอบที่ 4 และมีปรับแนวทางการประเมิน ส่วนการประเมินคุณภาพของสถาบันฯที่เปิดหลักสูตร ทล.บ.. ยังไม่ได้กำหนดแนวทางที่ชัดเจน 2. กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานมีบทบาทกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อออกใบรับรอง(License) และ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพมีบทบาทกำหนดมาตรฐานอาชีพ เพื่อออกวุฒิบัตร (Certificate) ประเทศไทยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
การฝึกอบรม	ในศตวรรษที่ 21 ตลาดการฝึกอบรมขยายตัวอย่างมาก เนื่องจากแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงานต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาทักษะให้ทันสมัย นอกจากนี้แรงงานบางกลุ่มต้องการเปลี่ยนแปลงอาชีพของตนเอง สถาบันฯที่มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพพร้อมทั้งมีเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการดังนั้นสถาบันฯ มีศักยภาพทางด้านนี้
ระบบเครือข่าย	1. สถาบันฯ สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้มีส่วนได้เสียในท้องถิ่น และภูมิภาค และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสังคมดีมาก แต่ยังคงขาดการนำผลการเรียนรู้เข้าสู่ระบบการจัดการเรียนการสอน 2. สถาบันฯ สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการภายใต้รูปแบบการเรียนการสอนแบบการฝึกงาน และระบบทวิภาคี สร้างทักษะการปฏิบัติงานจริงให้ผู้เรียน 3. สถาบันฯที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมจะไม่มีปัญหาเลือกสถานประกอบการ รวมทั้งคุณภาพของสถานประกอบการ แต่ในสถาบันฯที่อยู่นอกเขตอุตสาหกรรมแก้ปัญหาส่งนักเรียนมาฝึกงานกับสถานประกอบการเขตอุตสาหกรรม มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายของนักเรียนเพิ่มขึ้น หรือฝึกงานกับสถานประกอบการในที่ตั้งของสถานประกอบการ ซึ่งคุณภาพอาจลดลงเนื่องจากเป็นธุรกิจขนาดเล็กและระบบไม่ชัดเจน แต่นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ในทุกด้านของธุรกิจ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการการศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยศตวรรษที่ 21 ทางคณะผู้วิจัย ขอเสนอข้อเสนอแนะเป็นดังนี้

สถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

สถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรพัฒนาและปรับปรุงสถาบันฯ ตามกรอบตัวแบบความสำเร็จการจัดการระดับสากลคือ

1. การจัดการสถาบันอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ประกอบด้วย

1.1 **ผู้บริหาร** ผู้บริหารสถาบันฯ มาจากบุคลากรภายในซึ่งมีผลดีคือผู้บริหารรู้จักและคุ้นเคยสถานศึกษาแต่อาจมีข้อจำกัดแนวคิดใหม่ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบอาชีวศึกษา และผลักดันการเปลี่ยนแปลงคุณค่า จริยธรรม มาตรฐาน และเป้าหมายระยะยาว ผู้บริหารสถาบันฯ บริหารกลยุทธ์ของสถาบันฯ ซึ่งครอบคลุมทุกระดับการศึกษาในความรับผิดชอบ ดังนั้นผู้บริหารอาจเป็นบุคลากรภายในหรือบุคลากรภายนอกที่มีความประสบการณ์ การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจนของผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่อยู่ในสังกัดจะช่วยแบ่งเบาภาระงานประจำ

1.2 **ผู้เรียน** สถาบันฯ ขยายกลุ่มผู้เรียนจากกลุ่มผู้เรียนในระบบปกติ เป็นกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการพัฒนาตนเองทั้งผู้มีงานทำอยู่แล้ว ผู้ต้องการเลื่อนตำแหน่งงาน ผู้ต้องการเปลี่ยนอาชีพ รวมถึงผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาแรงงานของตนเองทั้งการจัดฝึกอบรมภายในกิจการหรือส่งแรงงานเข้าอบรมที่สถาบันฯ ดำเนินการ

1.3 **ผู้สอน** สถาบันฯ ต้องส่งเสริมและพัฒนาผู้สอนเนื่องจาก

ก. ความรู้ความสามารถไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากผู้สอนไม่สนใจ ขาดความเข้าใจความเชื่อมโยงระบบการอาชีวศึกษา กับตลาดแรงงาน รวมถึงภาระงานสอนที่ค่อนข้างมาก

ข. ทิศทางแนวโน้มของการเปิดหลักสูตรสนับสนุน S-Curve และ New S-Curve ต้องการองค์ความรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับหลักสูตร และมาตรฐานคุณภาพ

ค. ผู้สอนเข้าฝึกอบรมในสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ทำงานจริง สามารถให้คำแนะนำการฝึกงานในสถานประกอบการให้นักศึกษา

การประเมินอัตรากำลังของผู้สอนเพื่อการจัดสรรกำลังที่เหมาะสมและสอดคล้องกับภาระกิจ เนื่องจาก

ก. สถาบันฯ จ้างผู้สอนอัตราจ้างมาทดแทนผู้สอนที่เกษียณราชการ ส่งผลให้ผู้สอนอัตราจ้างขาดความมั่นคงอาชีพ อัตราการหมุนเวียนของผู้สอนอัตราจ้างสูง และการพัฒนาคุณภาพผู้สอนมีปัญหา

ข. ภาระงานผู้สอนมาก เพราะผู้สอนของการอาชีวศึกษาทำหน้าที่ผู้สอน ประสานงานภาคอุตสาหกรรม การให้บริการแก่ชุมชน วางแผนสำหรับนักเรียนเกี่ยวกับการฝึกงานนอกสถานศึกษา และร่วมกิจกรรมการบริการชุมชนที่หลากหลาย และงานทางด้านธุรการ

ผู้บริหารสถาบันฯมีอำนาจการคัดเลือกผู้สอนเพราะรับผิดชอบต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน และบุคลากรเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความสำเร็จ ดังนั้นผู้บริหารกำหนดกลยุทธ์คือ

1. วางแผนความต้องการทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร ระยะสั้นประเมินจากการวิเคราะห์งาน และขอบเขตงาน ส่วนระยะยาวประเมินการเปลี่ยนแปลงของอนาคต และแหล่งคัดสรรบุคลากรจากภายใน หรือภายนอกองค์กร

2. การคัดเลือก/การสรรหาบุคคล

3. การปฐมนิเทศ ฝึกอบรม และพัฒนาบุคคล และ

4. การประเมินผลบุคคล

1.4 การจัดการเรียนการสอน ศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาต้องสร้าง ผู้สำเร็จการศึกษาที่ความรู้และทักษะเชิงลึก รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีการนำมาใช้ในประเทศตัว แบบความสำเร็จของการอาชีวศึกษา คือ

ก. การจัดการเรียนการสอนระบบ STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ประเทศไทย มีการจัดตั้งสถานศึกษาต้นแบบ 5 แห่งคือ อาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคฐานวิทยาศาสตร์พังงา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์สิงห์บุรี วิทยาลัยเทคนิคฐาน วิทยาศาสตร์สุรนารี และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสายวิทยาศาสตร์ ลำพูนที่ดำเนินการเรียนการสอน แบบนี้ และพบว่าประสบความสำเร็จการสร้างนักเรียน ระดับปวช. ทำให้นักเรียนอาชีวะเกิดความเข้าใจ ความหมายวิชาการและเชื่อมโยงเข้าสู่การปฏิบัติ สถาบันฯควรขยายแนวคิดการจัดการเรียนการสอนระบบ STEM

ข. การจัดการเรียนการสอนเน้นการแก้ไขปัญหาหน้าเอา Project-based learning มาใช้ ทำให้นักเรียนอาชีวะเข้าใจการทำงานที่แท้จริงในการแก้ไขปัญหา และความท้าทาย

ค. การจัดการเรียนการสอน ที่สร้างนักเรียนอาชีวศึกษามีความคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การ ทำงานร่วมกัน และการสร้างสรรค์เรียกว่า 4Cs (Critical thinking, Communication, Collaboration, and Creativity)

1.5 หลักสูตร ในศตวรรษที่ 21 สถาบันฯต้องสร้างหลักสูตรที่ตอบสนองตลาดแรงงานของระบียง เศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการ One Belt One Road และการสร้างคุณลักษณะแรงงานตามกรอบ ตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 คือสามารถเปลี่ยนตำแหน่งงาน หรือรูปแบบการทำงานแบบใหม่ที่มีความ ยืดหยุ่น ความเป็นมืออาชีพ เข้าถึงและความรวดเร็วของการใช้เทคโนโลยี

2. งบประมาณ แหล่งเงินรายได้หลักของสถาบันฯคือเงินงบประมาณของรัฐบาล หลักเกณฑ์การ สนับสนุนคือจำนวนนักเรียน แนวโน้มการรับอุดหนุนลดน้อยลงด้วยจำนวนนักเรียนที่ลดลง นอกจากนี้

งบประมาณที่ได้รับส่วนมากใช้จ่ายเป็นเงินเดือนและโสหุ้ย ทำให้ต้องการการสนับสนุนอุปกรณ์อำนวยความสะดวก อุปกรณ์ กำลังคนวัสดุการเรียนการสอน และโครงสร้างพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์การจัดสรรที่หลากหลายมากขึ้นเช่นผลสัมฤทธิ์ของสถาบันฯ ขนาดของสถานศึกษา ทำเลที่ตั้งของสถานศึกษา เป็นต้น

สถาบันฯต้องหาแหล่งรายได้จากแหล่งอื่น ซึ่งรายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษามีน้อยเนื่องจาก ดังนั้นการฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาจะเป็นแหล่งเงินที่สำคัญ สถาบันฯต้องมีมาตรฐานคุณภาพเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้เรียน

3. การประกันคุณภาพ เป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะนักเรียน/ผู้เข้ารับการอบรม นายจ้าง การดำเนินงานประกันคุณภาพเป็นงานที่ต่อเนื่องและพัฒนาเกณฑ์การประเมินอย่างต่อเนื่อง

สถาบันฯ มีบทบาทการกำหนดมาตรฐานอาชีพ เนื่องจากผู้สอนเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพต่างๆ กลุ่มผู้สอนเป็นกรรมการการกำหนดมาตรฐาน

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงอุตสาหกรรมมีภารกิจพัฒนาฝีมือแรงงาน พัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน และส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ หน่วยงานเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพ และต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

4. การฝึกอบรม สถาบันฯพัฒนาการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของระบบอาชีวศึกษาเนื่องจากในอนาคตความต้องการการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาความรู้และทักษะเป็นที่ต้องการของกลุ่มผู้ทำงาน กลุ่มผู้อยากเปลี่ยนงาน และสถานประกอบการ

ตลาดแรงงานการฝึกอบรมแยกออกเป็น 2 ส่วน คือตลาดฝึกอบรมแรงงานภาคเอกชน และตลาดฝึกอบรมแรงงานที่ผลักดันความต้องการของตลาดแรงงานซึ่งรัฐเป็นผู้สนับสนุน

1. ตลาดฝึกงานแรงงานภาคเอกชนจัดการฝึกอบรมให้ผู้เรียน ผู้ฝึกงาน และพนักงาน ในรูปแบบ On-the job training หรือกิจการจัดการอบรมร่วมกับสถาบันฝึกอบรมเอกชน รายได้มาจากค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมจากผู้เรียน ผู้ฝึกงาน และพนักงาน หรือจากกิจการ
2. ตลาดฝึกอบรมแรงงานที่ผลักดันความต้องการของตลาดแรงงานซึ่งรัฐเป็นผู้สนับสนุนจัดการฝึกอบรมให้ผู้เรียน ผู้ฝึกงาน และพนักงาน ด้วยหลักสูตรที่ตลาดแรงงานต้องการโดยภาครัฐ มอบหมายให้สถานฝึกอบรมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนดำเนินการ รายได้มาจากเงินอุดหนุน เฉพาะกิจจากภาครัฐ รายได้ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมจากกิจการที่ต้องการ รายได้จากผู้เรียน ผู้ฝึกงาน และพนักงาน หรือจากกิจการ

ตลาดฝึกอบรมในศตวรรษที่ 21 ขยายตัวเพื่อพัฒนาแรงงานให้มีคุณภาพสอดคล้องกับสภาพการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป สถาบันฯพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้สอนให้มีศักยภาพในบทบาทวิทยากร จนถึงความเชี่ยวชาญในฐานะที่ปรึกษา

5. ระบบเครือข่าย สถาบันฯให้ความสำคัญการดำเนินงานเครือข่าย โดยเฉพาะระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบทวิภาคี ระบบดังกล่าวมีผลกระทบ คือ ค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นทั้งผู้เรียน ผู้สอน และสถานประกอบการ สถาบันฯที่ตั้งใกล้แหล่งอุตสาหกรรมได้รับประโยชน์จากสถานที่เรียนในสถานประกอบการจริง และมาตรฐานการเรียนการสอนของแต่ละสถานประกอบการ สถาบันฯต้องมีการวางแผนการจัดการทางด้านเวลาการศึกษาในสถานประกอบการที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย การควบคุมมาตรฐานการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.)

สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา(สอศ.) กำหนดนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับสถานศึกษาที่สังกัด สถาบันฯและไม่สังกัดสถาบันฯ มีอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบ คือ

- (1) หน้าที่รับผิดชอบงานเลขานุการของคณะกรรมการอาชีวศึกษา และ
- (2) มีภารกิจเกี่ยวกับการจัด และส่งเสริมการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพโดยคำนึงถึงคุณภาพ และความเป็นเลิศทางวิชาชีพ

เมื่อมีการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ควรมีแนวปฏิบัติการกำหนดอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบในข้อ (2) ให้ชัดเจน เพื่อแบ่งเบาภาระงานและสร้างความมีส่วนร่วมในตัวอย่างความสำเร็จการจัดการในระดับสากล บทบาทของ สอศ. เน้นการสนับสนุนการดำเนินงานและผลักดันการอาชีวศึกษาระดับประเทศ ส่วนสถาบันการอาชีวศึกษามุ่งเน้นการจัดการระดับกลุ่มสถานศึกษาตนเอง รับผิดชอบ ประเด็นความไม่ชัดเจนในอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบที่สถาบันฯกล่าวถึงคือ สถาบันฯ ขาดการสนับสนุนทางด้านการกระจายอำนาจ เรื่องงบประมาณ และอัตรากำลังคน ที่เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการระบบอาชีวศึกษา สถานศึกษาเผชิญปัญหาการขาดแคลนผู้สอนอันเป็นผลมาจากไม่มีอัตราทดแทนตำแหน่งผู้เกษียณอายุราชการ ซึ่งเป็นปัญหาของสถานศึกษาที่จัดตั้งมานาน รวมทั้งการขาดแคลนอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้มแข็งการฝึกปฏิบัติงานก่อนเข้าสถานประกอบการ

สอศ. มีบทบาทในระดับนานาชาติด้านการประกันคุณภาพ และเครือข่าย เพื่อการสร้างความยอมรับคุณภาพอาชีวศึกษาไทย เช่น SEA-TVET Consortium เป็นคณะกรรมการจัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการอาชีวศึกษาของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้านการแลกเปลี่ยนนักเรียนและบุคลากรเข้าฝึกงานในอุตสาหกรรมข้ามชาติ โดยมีเป้าหมาย

1. ระดับมาตรฐานวิชาชีพและศักยภาพของอาชีวศึกษาของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความเป็นนานาชาติและความสอดคล้องกัน
2. สนับสนุนและพัฒนาความสอดคล้องของหลักสูตรและโปรแกรมการศึกษานานาชาติผ่านการแลกเปลี่ยนนักเรียนและครูสอน การทำวิจัยร่วม และการสร้างเครือข่ายอุตสาหกรรม
3. สร้างความยั่งยืนของเครือข่ายผ่านผู้นำอาชีวศึกษา สถาบันเกี่ยวข้องกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม

ภาครัฐ

ภาครัฐเป็นหน่วยที่กำหนดนโยบายสำคัญที่มีผลต่อตลาดแรงงานและเป็นผู้อุดหนุนงบประมาณในการดำเนินงาน เพื่อได้แรงงานที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ ดังนั้นรัฐบาลสนับสนุนการดำเนินงานดังนี้

1. การสนับสนุนการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา / สถาบันอาชีวศึกษาเกษตรต้นแบบที่ครบวงจร อาศัยการประยุกต์ต้นแบบของเกาหลีผสมผสานกับแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. การสนับสนุนเงินงบประมาณในรูปแบบที่สถาบันฯจัดหาแหล่งเงินเองผ่านศักยภาพของสถาบันฯ ในรูปแบบการจัดตั้งสถาบันการฝึกอบรม การให้บริการคำปรึกษา การผลิตสินค้า/บริการ ศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะของแรงงานเปลี่ยนแปลงส่งผลให้เกิดระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งรัฐบาลอุดหนุนการศึกษาในรูปแบบการฝึกอบรมมากขึ้น การเปิดโอกาสให้ผู้สอนพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้เรียน ก่อให้เกิดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพมากขึ้น เพิ่มบทบาทในฐานะที่ปรึกษา สถานศึกษาหลายแห่งสร้างสินค้าและบริการของตนเอง เช่น สถานศึกษาทางด้านเกษตร มีผลผลิตทางพืชผล สัตว์ สถานศึกษาทางด้านอุตสาหกรรมบริการมี โรงแรมฝึกงาน ร้านค้า เป็นต้น ในช่วงแรกรัฐบาลให้งบประมาณสนับสนุน
3. นโยบายทางด้านภาษี รัฐบาลออกนโยบายทางด้านภาษีที่สนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา เช่นการมีส่วนร่วมการเรียนการสอนในระบบทวิภาคี การส่งพนักงานเข้าอบรมเป็นต้น รัฐบาลอาจสร้างแรงจูงใจการจัดอบรมด้วยการเบกชดเชยค่าฝึกอบรม การจัดเก็บเงินจากกิจการที่ไม่ส่งพนักงานเข้าอบรมนำมาสนับสนุนกิจการที่จัดการอบรม และการยกเว้นภาษี
4. เงินทุนสนับสนุนการศึกษา ยังคงมีความจำเป็น นอกจากนี้รัฐบาลสนับสนุนเงินกู้ในกิจการขนาดเล็กและขนาดย่อม กิจการ Start-up ทางด้านการพัฒนาคุณภาพแรงงาน

ประเด็นรายละเอียดเพิ่มเติมที่สถาบันการอาชีวศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพิ่มเติม คือ

1. คุณภาพของผู้สอน (Teacher quality) เพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ Smart Learning Smart Living Smart Governance Smart infrastructure ควรตั้งเป้าหมายโดยมุ่งเน้นพัฒนา

นวัตกรรมที่เชื่อมโยงกับการเรียนการสอนและงานวิจัยและส่งเสริมการใช้เกิดการใช้งานนวัตกรรมทางการศึกษา (EdTech) เพิ่มมากขึ้น เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูล

- การประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินทักษะพื้นฐานของผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้ (Foundation skills assessment tool: FSAT) เช่น ด้านการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณและความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางดิจิทัล (Digital literacy) ทักษะการคัดกรองและบริหารจัดการข้อมูล (Data literacy) ทักษะการเข้าใจการกลไกเชิงโปรแกรม (Programmatic literacy) โดยผู้สอนสามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้เรียนและสามารถวางแผนในการดูแลได้เป็นรายบุคคล
- เนื่องจากประเทศไทยต้องการมุ่งเน้นการเป็นประเทศแห่งนวัตกรรมอย่างเต็มรูปแบบ (Innovation nation) ทั้งนี้ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ควรหันมาพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมทักษะของผู้สอนในทุกสาขาทั่วประเทศให้มีความพร้อมไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการพัฒนาให้ผู้เรียนในสายอาชีวศึกษา เน้นการมีนวัตกรรมเพิ่มขึ้นมีทิศทางเพิ่มขึ้น โดยอาจจัดทำโครงการ “Excellent mentor” สำหรับผู้สอนเพื่อปรับรูปแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนขั้นสูงกว่า ปวช.และ ปวส. ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (ซึ่งที่ผ่านมาทาง สอศ. ได้ร่วมมือกับ KANGAN INSTITUTE ของประเทศออสเตรเลีย เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาตามมาตรฐานสากลแก่ครูและนักวิชาการมาตรฐานอาชีพ ส่วนนักศึกษามีโครงการ STEAM 4 INNOVATOR ร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) NIA ร่วมกับบริษัท นวัตกรรม 22 บริษัทแล้วนั้นภายใต้ชื่อ “โครงการ Founder apprentice”)
- จากปัญหาขาดแคลนจำนวนบุคลากรผู้สอนที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมโดยตรงโดยเฉพาะในพื้นที่ภูมิภาค โดยการใช้มาตรการ “พันธมิตรทางการศึกษา” ซึ่งอาจจับมือกับสถาบันการศึกษาที่ดูแลการศึกษาขั้นสูง

2. นอกจากการพัฒนาระบบการเรียนการสอนเพื่อชูเอกลักษณ์ของการเรียนรู้ที่มีการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work-based learning) ควรปรับเพิ่มเติมในส่วนของระบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วหรือทักษะใหม่ (Fast-paced skills acquisition alternative) เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าถึงทักษะใหม่ๆ (Reskill) และการพัฒนาทักษะเดิมที่มีอยู่ให้แข็งแกร่งมากขึ้น (Upskill) ในขณะเดียวกันก็ยังทำงานเดิมที่อยู่กับสถานประกอบการที่ตนทำงานเหมือนเดิม สถาบันอาจออกแบบหลักสูตรในรูปแบบที่เป็น Modules เพื่อให้อิสระกับผู้เรียนและมีระบบการประเมินเฉพาะของ

ส่วนกลางที่ผู้เรียนต้องสอบผ่านตามเกณฑ์ถึงจะได้หน่วยกิตที่ระบบกำหนดและนำไปนับรวมต่อเพื่อจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี

หลักสูตรที่สถาบันควรจัดเพิ่มคือ The modern ‘Skills Education’ sector เช่น การออกหลักสูตรเพื่อให้การรับรองผู้ผ่านคุณสมบัติทางด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางไซเบอร์แห่งชาติ (A national cyber standardized cyber security qualification) จาก Box Hill Institute ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลียในปี ค.ศ. 2017 โดยอาศัยความร่วมมือกับคณะที่ปรึกษาภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มาจากอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ ด้านการรักษาความปลอดภัย การธนาคาร ระบบสารสนเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ขาดแคลนแรงงานผู้เชี่ยวชาญในด้านดังกล่าว

การจัดทำระบบบัญชีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (A life-long learning account) เปิดเสรีสำหรับคนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาส (Disadvantage group) รวมถึงกลุ่มที่ทำงานอยู่แล้วต้องการเพิ่มเติมสมรรถนะใหม่และกลุ่มที่ต้องการพัฒนาวุฒิการศึกษาเพื่อนำไปต่อยอดตำแหน่งเดิมที่เคยทำงาน

นอกจากนี้ สถาบันฯ ควรมีการวางระบบและโครงการต่างๆ ที่เน้นการรับผิดชอบต่อชุมชน (Commitment to community) ในการพัฒนาหลักสูตรในระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการหรือความจำเป็นของแต่ละภูมิภาคเพราะแต่ละพื้นที่หรือชุมชนมีปัญหา ความต้องการของตลาดแรงงานที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ความร่วมมือ และการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในอนาคตจากชุมชนที่สถาบันฯ ตั้งอยู่

3. การจัดตั้งองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเลิศทางทักษะ (Skills organization) เพื่อจัดเตรียมโปรแกรมการเรียนการสอนและผู้เรียนมีความพร้อมในการก้าวสู่ตลาดแรงงาน สถาบันฯ จำเป็นต้องพัฒนาความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งระหว่างสถาบันฯ พันธมิตรในภาคอุตสาหกรรม กลุ่มชุมชนและกลุ่มธุรกิจในพื้นที่ และองค์กรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม (ประเทศเดนมาร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ประเทศออสเตรเลียต่างก็ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับฝ่ายต่างๆ เพื่อเน้นการประสานงานกันอย่างต่อเนื่องระหว่างตัวสถาบันฯ และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง) ทั้งนี้อาจมุ่งเน้นการสร้างพันธกิจสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมหลัก (Industry engagement) ในแต่ละพื้นที่ที่สถาบันฯ ตั้งอยู่ ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของสถาบันฯ ในจัดตั้ง Skill organization ได้แก่

- การค้นหาและพัฒนาความสัมพันธ์กับภาคธุรกิจหรืออุตสาหกรรม เพื่อให้พัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นตามภาคอุตสาหกรรมระบุ และสอดคล้องกับการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านทักษะเฉพาะเพื่อสร้างความมั่นคงในหน้าที่การงานของผู้เรียน
- สถาบันฯ เองควรเน้นบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับทักษะความสามารถในอนาคตที่จำเป็นและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน

- สถาบันฯ อาจจำเป็นต้องใช้รูปแบบกิจกรรมทางการตลาดในรูปแบบต่างๆ เพื่อจูงใจให้ผู้สนใจเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้จากหลักสูตรชั้นสูงของสถาบันฯ เช่น มีโปรแกรมการประชาสัมพันธ์ “Real skills for real careers” หรือการนำเสนอเครื่องมือ “Skills transferability tool” ใช้ในการนำเสนอทักษะใหม่ร่วมกับฐานข้อมูลของตลาดแรงงาน เพื่อให้ผู้สนใจศึกษาหลักสูตรชั้นสูงและมีความต้องการเปลี่ยนสายงานมีโอกาสในการเลือกหลักสูตรที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะเฉพาะที่ตนเองต้องการใช้เพิ่มขึ้น โดยอาจพัฒนาเว็บไซต์เฉพาะเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าไปสำรวจและทดลองประเมินศักยภาพเดิมที่มีอยู่กับศักยภาพในอนาคตที่ผู้เรียนต้องพัฒนาเพิ่มเติม (ในประเทศออสเตรเลียใช้เว็บไซต์ชื่อ “My Future”) (Joyce, 2019)

บรรณานุกรม

- กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน, 2562 “ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาปี2561 และประมาณการผู้เข้าสู่ตลาดแรงงาน ปี 2563 - ปี 2564 เข้าถึงได้จาก https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/lmia_th/9b858e87e0724b60acde9050e35e9e67.pdf
- ขจรศักดิ์ อินทรโสภา และ ประเสริฐ อินทร์รักษ์, 2560 “รูปแบบการบริหารการศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” Technical Education Journal King Mongkut’s University of Technology North Bangkok, Vol. 8. No. 1, January-June
- ขวัญชัย พานิชการและพฤทธิ ศรี บรรณพิทักษ์, 2556. การพัฒนารูปแบบการบริหารที่เหมาะสมสำหรับสถาบันการอาชีวศึกษา Development of an Appropriate Management model for vocational Education Institutions. Journal of Education Studies, 41(3), 133-146.
- คณะกรรมการการศึกษาวิเทศสภา สำนักงานกรรมการ 3 สำนักงานเลขาธิการวิเทศสภา, 2555 รายงานการพิจารณาการศึกษาเรื่อง "การอาชีวศึกษา ปัญหาที่ท้าทายของประเทศไทย" โดยคณะกรรมการการศึกษา วิเทศสภา
- ณัฐสิริ รักเกียรติวงศ์ , 2557 การปฏิรูปอาชีวศึกษาของประเทศไทย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)
- ทีมข่าว TCJ. (16 เมษายน 2560). ใครๆก็เชียร์ ‘สายอาชีวะ’ แต่ทำไมเด็กไม่เลือกเรียน? เข้าถึงได้จาก <https://www.tcijthai.com/news/2017/16/scoop/6918>
- ไทยรัฐออนไลน์. (7 ตุลาคม 2557). สมศ.เผย 'อาชีวะ' ตกประเมินรอบสามเพียบ. เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/455138>
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2557
- ประชาชาติธุรกิจ, 2561. พัฒนาศักยภาพครูช่าง ปั่นเด็กอาชีวะรับอุตสาหกรรม 4.0 สืบค้นเมื่อ 3 กรกฎาคม 2561 เข้าถึงได้จาก

ประเทศเกาหลีใต้. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/pratheskeahliti/rabb-kar-suksa.2561>

มติชนออนไลน์, 2560. แนวทางการแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา โดย:คณะอนุกรรมการการอาชีวศึกษา คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2561 เข้าถึงได้จาก https://www.matichon.co.th/columnists/news_517891

มติชนออนไลน์, 2561. รศ. วุฒิชัย กปิลกาญจน์. ครูอาชีวศึกษา การผลิต การพัฒนาและมาตรฐานครูวิชาชีพ . คณะอนุกรรมการการอาชีวศึกษา คณะกรรมการการศึกษาและการกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

Onec.go.th, 2548. รายงานการวิจัยเส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี สืบค้นเมื่อ จาก 5 พฤษภาคม 2561 <http://www.onec.go.th/index.php./book/Book View/998>

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (29 สิงหาคม 2560). สถาบันการอาชีวศึกษา. เข้าถึงได้จาก [https://th.wikipedia.org/wiki/สถาบันการอาชีวศึกษาสุชาติ_เชียงใหม่_และคณะ_\(2557\)](https://th.wikipedia.org/wiki/สถาบันการอาชีวศึกษาสุชาติ_เชียงใหม่_และคณะ_(2557)) “การสังเคราะห์งานวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาระดับฝีมือแรงงานและการมีงานทำ” บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เรวดี นามทอง ดี, 2558. การอาชีวศึกษากับการพัฒนาศักยภาพแรงงานไทยในการเป็นประชาคมอาเซียน. Veridian e-Journal ฉบับ ภาษา ไทย สาขา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ ศิลปะ และ ฉบับ International Humanities, Social Sciences and arts, 8(2), 669-681.

ศูนย์ข้อมูลเพื่อธุรกิจไทยในเยอรมนี, 2557. อาชีวศึกษาในเยอรมนี สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561 จาก <http://www.thaibizgermany.com/de/vocational/>

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก <http://www.vec.go.th>

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก <http://www.onesqa.or.th/profile/874/>

สปสันทิ์ อุตกฤษฎ์ ญัฐกานต์ อุตกฤษฎ์ (2559) “โรงเรียน Meister สไตล์เกาหลี (Meister School in Korean Style)”วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา ปีที่ 28 ฉบับที่ 99 กรกฎาคม - กันยายน 2559

สุภาพร อาจเดช (2556) เอกสารประกอบการพิจารณา เรื่อง ความคืบหน้าการจัดตั้งสถาบันอาชีวศึกษา
คณะกรรมการธิการการศึกษา สภาผู้แทนราษฎร

อภิชาติ ตีรสวัสดิ์ชัย ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร วัลนิภา ฉลากบาง และสมคิด สร้อยน้ำ (2559) “อนาคตภาพการ
อาชีวศึกษาเอกชนไทยในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระหว่าง พ.ศ. 2558-2567” วารสารสมาคม
นักวิจัย 2.1 (มกราคม – เมษายน)

Aring, M., & DePietro-Jurand, R. (2012). Technical and Vocational Education and Training. IEDC:
Education Development Center.

Anderson, D., 2009. Productivism and ecologism: changing discourses in TVET. In: Fien, J.,
Maclean, R., Park, M.-G. (Eds.), Work, Learning and Sustainable Development. Springer,
Dordrecht

Arthur, S., & Nazroo, J. (2003). Designing fieldwork strategies and materials. Qualitative
research practice: A guide for social science students and researchers, 1, 109-137.

Asian Development Bank, 2014. Innovative Strategies in Technical and Vocational Education
and Training for Accelerated Human Resource Development in South Asia. January
2014. Australian Aid.

Australian Centre ศูนย์วีซ่าและแนะแนวการศึกษาต่อออสเตรเลีย. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก
<http://australian.co.th/mttnewweb/thai/Australia/edu.php>

Australian government : Department of Education, Skills and Employment, 2020. Australian
Labour Market Update—April 2020

Australian Skills Quality Authority, 2017. Users' guide to Standards for Registered Training
Organisation 2015. Version 2.0 November 2017. Australian Government

Australian Studies Centre, Thammasat University 2014. อาชีวศึกษาและสถาบันฝึกอบรมวิชาชีพ
เยอรมนี สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561 เข้าถึงได้จาก
[http://www.aussiecenter.org/index.php/study-in-australia/อาชีวศึกษาและสถาบันฝึกอบรม
วิชาชีพ.html](http://www.aussiecenter.org/index.php/study-in-australia/อาชีวศึกษาและสถาบันฝึกอบรมวิชาชีพ.html)

- Hartsuyker, L., & Australia. Department of Education and Training. (2016). Training product development programme guidelines.
- Bateman, Thomas S., Snell, Scott A., and Konopaske, Robert. (2019). Management Leading & Collaborating in a Competitive World. 13rd edition. McGraw Hill Education.
- Bernard, H. R., & Bernard, H. R. (2012). Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. Sage.
- Bouw, E., Zitter, I., & de Bruijn, E. (2019). Characteristics of learning environments at the boundary between school and work—A literature review. *Educational Research Review*, 26(1), 1-15.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Caena, F. (2013). Supporting teacher competence development for better learning outcomes. *Education & Training*, European Commission, 5-59.
- Choi, H., & Ji, M. (2013). TVE-led economic development in Korea and its implications for developing countries. KIET.
- CordMagazine.com, 2017. Senmon Gakko-Japanese Vocational Education. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561 เข้าถึงได้จาก <https://cordmagazine.com/markets/country-in-focus/japan/partners-2017/education-senmon-gakko-japanese-vocational-education/>
- Clarke, K. (2012). Entry to vocations: the efficacy of VET in Schools. National Centre for Vocational Education Research.
- Educatepark. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก www.educatepark.com
- Eichhorst, W., Rodríguez-Planas, N., Schmidl, R., & Zimmermann, K. F. (2015). A road map to vocational education and training in industrialized countries. *ILR Review*, 68(2), 314-337.

- Euler, D. (2013). Germany's dual vocational training system: a model for other countries?.
- GIZ, 2014, Handbook management for TVET Institutions, Academy for International Cooperation, Human Capacity Development (HCD) for Vocational Education and Training, Friedrich-Ebert-Allee 40, 53113 Bonn, Germany
- Hall, C. (2016). Does more general education reduce the risk of future unemployment? Evidence from an expansion of vocational upper secondary education. *Economics of Education Review*, 52, 251-271.
- Higham, J., & Farnsworth, V. (2012). What makes a course vocational? School-based work-related programmes in Canada in dialogue with a community of practice. *Journal of Education and Work*, 25(10)<https://doi.org/10.1080/13639080.2012.708728>.
- Hummelsheim, S., & Baur, M. (2014). The German dual system of initial vocational education and training and its potential for transfer to Asia. *Prospects*, 44(2), 279-296.
- Ji-Yeon, L. (2014). Vocational education and training in Korea: Achieving the enhancement of national competitiveness. Korea Research Institute for Vocational Education and Training, Report, Korea.
- Joyce, S. (2019). Strengthening skills: expert review of Australia's vocational education and training system.
- KhataJabor, M., Dahar Minghat, Asnul, AdamuMaigari, Sada, and Buntat, Yahya, (2012). “ Sustainable Leadership for Technical and Vocation Education and Training in Developing Nations” *International journal of Scientific and Research Publications*, Volume 2, Issue 8, August 2012
- Kinicki, Angelo, and Williams, Brian K., (2018). *Management: A Practical Approach*. 8th edition. McGraw-Hill Education International Edition.

Legard, R., Keegan, J., & Ward, K. (2003). In-depth interviews. In J. Ritchie & J. Lewis (Eds.), *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Research*. London: Sage Publications.

Marketingoops.com, 2020 “7 เทรนด์ที่จะเกิดขึ้นในโลกยุค Post COVID-19 “ซัพพลายเชน-จ้างงาน-การศึกษาเปลี่ยนไปไม่เหมือนเดิม” เข้าถึงได้จาก <https://www.marketingoops.com/reports/7-trends-post-covid-19-will-shape-the-future-world/>

Miles, M. B., Huberman, A. M., Huberman, M. A., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.

McGrath, S. (2012). Vocational education and training for development: A policy in need of a theory?. *International Journal of Educational Development*, 32(5), 623-631.

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS, SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN - Dissemination of Japanese-style Education Using Public-Private Collaborative Platform (EDU-Port Japan Project. (n.d.). Retrieved from <https://www.eduport.mext.go.jp/en/>

Mulcahy, D. (2003). *Leadership and management in vocational education and training*. National Centre for Vocational Education Research.

National Institute of Technology. (n.d.). Retrieved from <https://www.kosen-k.go.jp/>

OECD Education and Skills. (n.d.). Retrieved from <http://oecdeditoday.com>

Polidano, C., & Tabasso, D. (2014). Making it real: The benefits of workplace learning in upper-secondary vocational education and training courses. *Economics of Education Review*, 42, 130-146.

Polidano, C., & Tabasso, D. (2016). Fully integrating upper-secondary vocational and academic courses: A flexible new way?. *Economics of Education Review*, 55, 117-131.

Review of the Australian Qualifications Framework Final Report, 2019. เข้าถึงได้จาก <https://www.education.gov.au/australian-qualifications-framework-review-0>

Riessman, C. K. (2008). Narrative methods for the human sciences. Sage.

Robinson, C. (2000). Developments in Australia's vocational education and training system. Adelaide, Australia: National Centre for Vocational Education Research.

SCB Economic Intelligence Center, 2017. Gig Economy: โลกยุคใหม่ของคนทำงาน เข้าถึงได้จาก <https://www.scbeic.com/th/detail/product/4070>

Scence-Based Technology school. (ม.ป.ป.). ความเป็นมาของโครงการ. เข้าถึงได้จาก www.lcat.ac.th/scencebased/stu4.html

Stephen, McDonald, Carl, Nink, and Stephen, Daggan, (2010). "Principles and Strategies of A successful TVET Program" MTC Institute, October 2010

Stockmann, R. (2014). The transfer of dual vocational training: Experiences from German development cooperation. Maurer, Markus/Gonon, Philipp (Hg.): The challenges of policy transfer in vocational skills development. National Qualifications frameworks and the dual model of vocational education in international cooperation. Bern, 261-285.

Succeed-germany ข้อมูลเรียนต่อเยอรมนี * แรงบันดาลใจ * พัฒนาตัวเอง. (2014). เข้าถึงได้จาก www.succeed-germany.com

U.N.I. Enterprise Co.,Ltd. (n.d.). Thailand4.0. Retrieved from <http://www.uni.co.th/th/knowledge/Thailand4.0>

UNESCO. International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNESCO-UNEVOC) Pandit Sunderlal Sharma Central Institute of Vocational Education (PSSCIVE). (2015). TVET country profile: India [2015, 2018].

UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. (2018, November). TVET Country Profile REPUBLIC OF KOREA. Retrieved from <https://unevoc.unesco.org/wtdb/worldtvvetdatabase-kor-en-pdf>

(UNESCO, 2016). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Global education monitoring report summary 2016 : education for people and planet: creating sustainable futures for all.

Warwas, J., & Helm, C. (2018). Professional learning communities among vocational school teachers: Profiles and relations with instructional quality. *Teaching and teacher education*, 73, 43-55.

Wheelen, Thomas L., Hunger, J. David, Hoffman, Alan N. and Bamford, Charles, E. Charles, (2015). *Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation, and Sustainability*, 14th edition, Pearson

Wilkinson, S., & Silverman, D. (2004). 10 Focus Group Research. *Qualitative research: Theory, method and practice*, 177-199.

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์ : การศึกษาศักยภาพของการจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....

ข้อมูลสถาบันการอาชีวศึกษา

ชื่อสถาบันการอาชีวศึกษา.....จังหวัด.....

ประเภทวิชาที่เปิดสอนระดับ ปวช./ปวส.	ประเภทวิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี
..... ประเภทวิชาอุตสาหกรรม	 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
..... ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ	 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และ
..... ประเภทวิชาศิลปกรรม	 การสื่อสาร
..... ประเภทวิชาคหกรรม	 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
..... ประเภทวิชาเกษตรกรรม	 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
..... ประเภทวิชาประมง	 ประเภทวิชาศิลปกรรม
..... ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	 ประเภทวิชาคหกรรม
..... ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ	 ประเภทวิชาเกษตรกรรม
..... ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและ	 ประเภทวิชาประมง
..... การสื่อสาร	

ลักษณะของตลาดแรงงานท้องถิ่น :

.....อุตสาหกรรม/เกษตรกรรมพื้นฐาน

.....อุตสาหกรรม/เกษตรกรรมระดับกลาง

.....อุตสาหกรรม/เกษตรกรรมระดับสูง

ตลาดแรงงานที่สถาบันตอบสนองความต้องการ:

.....ตลาดแรงงานท้องถิ่น ตลาดแรงงานระดับประเทศ ตลาดแรงงานนานาชาติ

ภูมิสำเนาของนักศึกษา:

.....จังหวัดที่ตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา

.....จังหวัดใกล้เคียงที่ตั้งสถาบันการ

อาชีวศึกษา

.....อื่นๆ (ระบุ).....

เป้าหมายของสถาบันการอาชีวศึกษา:.....

สถาบันการอาชีวศึกษาสามารถตอบนโยบาย 4.0 ของ

ภาครัฐ:.....

ปัญหาของการดำเนินงาน:.....

การปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหา:.....

ปัจจัยความสำเร็จมีตัวชี้วัดที่สำคัญอะไรบ้าง.....

.....

ประเด็นคำถามในการวัดปัจจัยความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษารวมทั้งสิ้น 5 ด้าน

1. การจัดการแนวทางการจัดการศึกษาทั้งในสถาบันเองและสถานประกอบการภายนอก เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและศักยภาพของผู้เรียน

คำถาม: ความคิดเห็นต่อความท้าทายของการจัดการศึกษาของสถาบันในปัจจุบัน มีการนำยุทธศาสตร์ชาติมาใช้เป็น Keyword ในการวางแผน และพัฒนาระบบการศึกษาอย่างไร

กรอบการตอบเป็นแนวทางเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน :

- บทบาทของผู้บริหารการตัดสินใจและการควบคุมทรัพยากรอย่างเต็มที่
- การสร้างความสมดุลของความสำเร็จการดำเนินงานกับความต้องการของนายจ้าง
- การประกันคุณภาพการศึกษาสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรับรองวุฒิ ใบประกอบวิชาชีพ
- แนวทางการจัดทำหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
- แนวทางการจัดการที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- ผู้สอนและบุคลากรสนับสนุน (วุฒิการศึกษา ใบรับรองความสามารถ ประสบการณ์ในอุตสาหกรรม)
- มีนโยบายรองรับที่ชัดเจนเกี่ยวกับอบรมพัฒนาผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุนเป็นประจำทุกปี และการพัฒนาทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ชัดเจน มุ่งเน้นการเข้าเรียนรู้จากอุตสาหกรรม
- การสร้างทีมคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีองค์ความรู้ความหลากหลาย
- การจัดชั้นเรียนที่เหมาะสม (อัตราส่วนผู้สอนต่อผู้เรียน)
- การสนับสนุนผู้เรียนตามความต้องการ ความถนัดเป็นรายบุคคล ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนตามข้อจำกัด (เวลา การฝึกงาน การจบการศึกษา)
- บทบาทของบุคลากรในฐานะ โค้ชงาน ที่ปรึกษาวิชาชีพ และพี่เลี้ยง
- การจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมอาชีพ
- การส่งเสริมผู้สอนให้พัฒนา ผลงานทางวิชาการและต่อยอดกระบวนการเรียนการสอนเข้าสู่การสร้างนวัตกรรม
- สร้างภาพลักษณ์หรือแบรนด์ที่ดีของวิทยาลัยอาชีวศึกษา

2. แนวทางการจัดการระบบการเรียนการสอนและฝึกอบรมวิชาชีพ เน้นการวางแผนเกี่ยวกับการรับสมัครผู้เรียนจากระบบการศึกษาขั้นต้น รวมไปถึงการคัดเลือก การจูงใจผู้เรียน การลดอัตราการตกออกกลางคัน และการประเมินคุณภาพก่อนสำเร็จการศึกษา

คำถาม: สถาบันมีการวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายอย่างไร รวมถึงการทำงาน ปัจจุบันสถาบันมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับแนวทางในอนาคตอย่างไร

กรอบการตอบเป็นแนวทางเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน :

- คุณสมบัติของผู้เรียน
- การประสานงานกับหน่วยการศึกษาขั้นต้น อาทิ เช่น ความร่วมมือกับโรงเรียนมัธยมหรือสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่
- ผู้เรียนประเมินหลักสูตรก่อนเข้าเรียน (ความสามารถและการคาดหวังของผู้เรียน)
- การสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียน และเห็นโอกาส
- การสร้างบรรยากาศให้เกิดความผูกพัน เอาใจใส่ เน้นความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงบวก
- การโอนเปลี่ยนโปรแกรมการเรียน
- ใ้รับรองจากสถานฝึกงาน
- สร้างระบบ/การป้องกันการลาออกกลางคัน
- สร้างศูนย์ความเป็นเลิศ เป็นศูนย์สนับสนุนการเรียนการสอนและการสร้างเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ และการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

3. งบประมาณสนับสนุน เพื่อนำเสนอแนวทางหรือโครงการที่รัฐบาลระดับท้องถิ่นและระดับชาติควรเตรียมความพร้อมเพื่อผลักดันให้หลักสูตรของสถาบันมีประสิทธิภาพทัดเทียมนานาชาติ

คำถาม: สถาบันมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบไร้พรมแดน/ออนไลน์ หรือไม่รวมถึงเงินลงทุนที่ใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน มีการกระจายไปในส่วนต่าง ๆ อย่างไร

กรอบการตอบเป็นแนวทางเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน :

- ความสอดคล้องกับตลาดแรงงานที่เป็นบริษัทข้ามชาติ
- โครงการแลกเปลี่ยน กิจกรรมศึกษาดูงาน ทั้งในส่วนของคณาจารย์และผู้เรียนกับต่างประเทศเพื่อมุ่งเน้นพัฒนามาตรฐานของผู้เรียน
- การทบทวนหลักสูตรและหาคู่เทียบกับสถาบันอาชีวศึกษาในต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับสำหรับตลาดแรงงานในระดับสากล
- โครงการหารือร่วมกันระหว่างภาครัฐบาลท้องถิ่นในการปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาหลักสูตร
- การทำวิจัยร่วม/ทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานในพื้นที่ หรือภาครัฐส่วนกลาง
- การเพิ่มรายได้ของสถาบันด้วยการให้บริการทางวิชาการ

- แนวทางการได้รับจัดสรรงบประมาณ (เน้นผลการดำเนินงานของสถาบัน)

4. **ความร่วมมือกับภาคเอกชน** เพื่อหาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคธุรกิจที่มีศักยภาพและความพร้อมที่จะเข้าร่วมเป็นพันธมิตรทั้งในแง่สนับสนุนสถานที่ฝึกงาน บุคลากรพี่เลี้ยงและสถานที่ทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษา

คำถาม: สถาบันมีความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันมีการเปรียบเทียบในเรื่องการใช้ทรัพยากรในปัจจุบันและในอดีต มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในอนาคต

กรอบการตอบเป็นแนวทางเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน :

- ประโยชน์ที่สถานประกอบการได้รับจากความร่วมมือกับสถาบันการอาชีวศึกษา (แรงงานที่มีประสิทธิภาพ ผลทางภาษี)
- จำนวนสถานประกอบการที่มีการทำสัญญา MOU อย่างเป็นทางการในการสร้างเครือข่ายฝึกงาน
- จำนวนสถานประกอบการที่มีการส่งนักศึกษาเข้ารับการฝึกอบรมเป็นประจำในฐานข้อมูล
- การเปิดโอกาสให้หน่วยงานที่ทำ MOU หรือสมาคม หรือองค์กรต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมกำหนดตัวหลักสูตรหรือรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนายจ้าง
- จำนวนวิทยากรจากสถาบันหรืออุตสาหกรรมภายนอกที่เข้าร่วมมีบทบาทในกระบวนการเรียนการสอน (ในบทบาทของ โค้ชงาน ที่ปรึกษาวิชาชีพ และพี่เลี้ยง)
- สร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรม (แหล่งฝึกงาน สถานที่ทำงานของผู้เรียนที่จบการศึกษา)
- ระบบการติดตามความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับผู้เรียนที่เข้าไปร่วมทำงานในองค์กรดังกล่าว

5. **โอกาสการศึกษาต่อในระดับสูง**

คำถาม: โอกาสการศึกษาต่อในระดับสูง ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนต่อเนื่องทั้งในและนอกระบบอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

กรอบการตอบเป็นแนวทางเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน :

- โอกาสการพัฒนาคุณวุฒิ/เกรด
- สถิติของผู้เรียนที่มีโอกาสเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาในช่วงห้าปีที่ผ่านมา

- ข้อตกลงร่วมกันกับสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ เช่นการเทียบโอนหน่วยกิตเข้าสู่ระบบมหาวิทยาลัย
- การร่วมร่างหลักสูตรกับสถาบันอุดมศึกษา

ตารางสรุป : การสัมภาษณ์ประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาตามภูมิภาคต่าง ๆ

ประเด็นด้านต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำจำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
1.1 ผู้บริหาร	● มีการระบุนิสัยทัศน์ พันธกิจและภารกิจ (สถานศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ พัฒนาอาชีพ) ● สะท้อนการควบคุมทรัพยากร ● ศักยภาพด้านการสร้างเครือข่าย ● ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ● องค์กรวิชาชีพและผู้จ้างงาน ● คุณลักษณะของผู้บริหาร (เกษียณแล้วมีประสบการณ์เครือข่าย)	3/10/67/ 21/53/49/3/ 32/26/14/43	“ผู้บริหารทั้ง 13 คน ไป พาผู้บริหารไปดูงาน 4-5 คนค่ะ ทุกคนกลับมาก็คิดโจทย์ เพราะนั้นก็ให้ทุกคนสำรวจว่า ผอ.ทั้งหลายดูสิว่าใครพร้อมในเรื่องอะไรเขาก็เลือกกัน อย่างมีบุรีเขาก็เลือกของเขาว่าเขามี Mechatronic เขาก็จะทำหลักสูตรทางด้าน Robotic ทางของมหานครมีหลักสูตรไฟฟ้าของดอนเมืองก็หลักสูตรไฟฟ้า แล้วเอาระบบรางลง แต่ระบบรางของจีนมี 5 ระบบใหญ่ ตั้งแต่สร้างราง สร้างตัวรถไฟ สร้างหัวจักร เราเอาระบบเดียวคือเรียนไฟฟ้า Maintenance ระบบรางก็คือเด็กเราจบสาขาไฟฟ้าทางซ่อมบำรุงระบบราง ส่วนอากาศยานก็ซ่อมบำรุงอากาศยานเพราะเราต้องเปิดของเราอยู่แล้ว ของดอนเมืองเขาเข้าไป 2 อัน ของมหานครเขาก็ช่างยนต์เขาเด่นเขาก็รับยานยนต์อัจฉริยะ เลือกกันทุกทีนะคะ อย่างอินทราชัย Logistics กรมการขนส่ง การบริการขนส่ง Logistics อินทราชัย อันนี้ได้มาจากการไปดูงานทุกคนจะต้องมี 1 หลักสูตร 2 หลักสูตรของตัวเอง” (กรุงเทพ) “แนะนำอาจารย์ประจำโรงเรียนเพื่อจูงใจให้ส่งนักเรียนมาเรียนก่อน” “ต้องเป็นสถานประกอบการที่จดทะเบียนในกระทรวงพาณิชย์ ไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ มีทั้งภาครัฐและเอกชน” “โครงการพระดาบสมาชวนสอน” “การเปิดหลักสูตรใหม่เกี่ยวท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือเกษตรท่องเที่ยว” (ตาก) “เมื่อทราบว่าเด็กต้องการเรียนเราถึงต้องมาสำรวจคุณสมบัติข้ออื่น ๆ เช่น ครู เรื่องของคุณวุฒิครู เรื่องของสถานที่ เรื่องของครุภัณฑ์อุปกรณ์ต่าง ๆ ว่า เหมาะสมที่จะเรียนอีกระดับหรือไม่ เพราะบางแห่งที่เราไปดูแล้วถ้ายังเป็นครุภัณฑ์อุปกรณ์เดิมซึ่งใช้มาตั้งแต่ ปวช. ปวส. มาสอน ป.ตรี เราไม่ให้เปิด นี่คือการสำรวจเบื้องต้น” “ของคหกรรมนี้ S&P ที่กรุงเทพแล้วก็การครัวบินไทย ถ้าโรงแรมระดับ 5 ดาวที่เราส่งไป ส่วนช่างเทคนิคที่กรุงเทพก็มีวิทยาลัยเป็นผู้ติดต่อไปแล้วเวลาทำความร่วมมือต้องเป็นสถาบันทำร่วมมือกับทางวิทยาลัยด้วย.....เราต้องถามสถานประกอบการว่าท่านต้องการเด็กสาขาอะไรมากที่สุด ในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียงแล้วก็ในศูนย์กลางที่กรุงเทพ” “ตั้งศิษย์เก่าเคยอยู่ในสถานประกอบการ เขามาเรียนเสริมเรื่องการ

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำ จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			สอนงาน เรื่องวิชาต่าง ๆ เขาก็จะได้ เข้าใจเข้าถึงเด็กเขาเป็นรุ่น ๆ เดียวกัน เขาจะเข้าถึงแล้วก็การสื่อสารเรื่องการถ่ายทอด เขาอยู่กับครูมานานอยู่ราชการมานานปีเขาก็จะแตกต่างกับคนที่จบ เขาได้ทั้ง 2 ทางที่นี้แบบนี้เขาต้องลาออกจากที่ทำงานเขา แต่ครูจ้างเราได้เงินเดือนตั้ง 8,000-9,000 นะ แต่ก็ค่าสอนตั้งหมื่นกว่าบาท รวมๆ ก็ได้ประมาณสองหมื่น มันก็จะดีกว่าสถานประกอบการ สถานประกอบการเต็มทีก็หมื่นห้า คือถึงจุดที่เขาทำงานมาเยอะแล้วเขาอยากสอนถ่ายทอดความรู้ให้น้อง ” “ข้าราชการก็จะย้ายกลับไปภูมิลำเนา ส่วนมากครูจ้างที่ออกก็คือไปสอบบรรจุ เพราะส่วนมากครูจ้างก็คือศิษย์เก่าของอาชีวอยู่แล้วที่เขารู้บริบทว่าเด็กอาชีวจะเป็นอย่างไร”(นครสวรรค์) กรรมการมีการกำหนดว่าเป็นตัวแทนครู ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิจากสอศ. ผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนครู ... ซึ่งมีรายละเอียดตรงนี้อยู่ ได้รับความร่วมมือจากทั้งภาครัฐและเอกชนส่วนใหญ่ก็จะเน้นเป็นระดับที่สามารถที่จะสนับสนุนเรื่องของการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีและก็เรื่องของการพัฒนาครู “กิจกรรมการชุมนุมด้านวิชาชีพสอดคล้องกับสถาบันครูพัฒนา มีหลักสูตรเพื่อตอบโจทย์ตรงนี้ ตามทรัพยากรที่เรามีเพิ่มเติมเรื่องการพัฒนาครูผอ.สถาบันมีวิสัยทัศน์ในเรื่องการพัฒนาครูรองรับการเปลี่ยนถ่ายบุคลากรล่าสุดท่านได้ทำความร่วมมือกับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน และพยายามหาการสนับสนุนจากส่วนกลางที่จะพัฒนาครู และได้ส่งครูไปเรียนปริญญาเอกถึง 4 ท่านให้ทุนสนับสนุนครูในเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่ออาชีวะเกษตร แล้วใช้ทุนใช้ของสถาบันไปช่วยครูในการพัฒนากระบวนการงานวิจัย” “smart farmer ของเด็กยุคใหม่ที่ไม่ใช่รูปแบบเดิม ๆ มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นมีเรื่องของเทคโนโลยีอะไรต่าง ๆ และอีกอันหนึ่งคือการเรียนรู้ระหว่างประเทศ” (สถาบันเกษตรภาคใต้) “มีการฝึกอบรมมีการพัฒนาคนมีการจัดหาเครื่องมือครุภัณฑ์ก็ให้หน่วยงานปลายทางดำเนินการ” (วิทยาลัยประมงดินฯ) “ต้องมีการคิดร่วมกันตั้งแต่ต้นของสถานศึกษากับสถานประกอบการ ตรงหลักสูตรป.ตรีเราสามารถคิดร่วมกับสถาน

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			ประกอบกันได้” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3) “ตัวนโยบายเราพัฒนาหลักสูตรอยู่แล้ว พัฒนาหลักสูตรอยู่ตลอดเวลา พัฒนา 5 ปีครั้งหนึ่ง อย่างน้อยสุดใน 5 ปี พัฒนาครั้งหนึ่ง แต่บางกรณีที่มีแนวโน้มหรือเป็นเรื่องใหม่ก็สามารถดำเนินการได้เลย อย่างตอนนี้เรื่อง 4.0 ก็อยู่ในเกษตรและอาหาร กับแปรรูปสัตว์น้ำ” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1) “ทุกปีต้องไปในสถานประกอบการ1เดือน ทางอาชีวะก็ให้เป็นชั่วโมงทำงานไปด้วย” “เราทำงานร่วมกันกับสถานประกอบการมีการทำชุดฝึกแบบฝึกร่วมกันกับทางวิทยาลัย ... ทางอาชีวะปรับหลักสูตรปวส. ปวช.ใหม่เพื่อให้แบบฝึกสะท้อนว่าได้ตามเป้าหมายหลักสูตรใหม่ เป็นส่วนที่ระยะหลังเราทำแบบนี้จนกระทั่งดีขึ้นลามไปถึงระดับปริญญาตรี” “ร่วมมือกับจีนเรื่องระบบราง” “การอนุมัติหลักสูตร ความพร้อมที่จะเปิดต่างๆต้องอิงสกอ.หลักๆที่เราคิดว่าตรงนี้จะได้รับการพัฒนาแก้ไข ความเข้มแข็งจะดีขึ้นและนักศึกษาในสถาบันตอบสนองเพราะมีความยืดหยุ่นในตัวสูงและทรัพยากรที่ระดมระดมได้ แต่ตอนนี้ที่ระดมไม่ได้เพราะพอสถาบันไม่สามารถที่จะไปขออาจารย์ที่จบปริญญาโทอยู่ในวุฒิการอาชีพที่ไม่สังกัดสถาบันมาสอนให้เราได้ ไม่มีอำนาจ มันเลยกลายเป็นว่าระดมทรัพยากรไม่ได้” “สถานประกอบการที่มากับเราเป็นขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่เวลาเขามาเขาก็อยากได้ๆ แต่พอเราถามว่าต้องการแบบขนาดไหน ก็บอกต้องการมาก อาชีวะก็มาบอกว่าต้องการเยอะต้องการมากแต่เขาไม่ได้ไปแยกว่าทุกวันนี้ที่เราผลิตที่มันไม่พอมันไม่พอด้วยสาขาไหน บางสาขามันเกินตลาดไปแล้ว แต่บางสาขามันขาดแคลน บางสาขาไม่ได้ขาดแคลนจำนวน แต่ขาดแคลนคุณภาพ” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2) “ผู้บริหารวิทยาลัยยังมีอำนาจเหมือนเดิม งบประมาณต่าง ๆ มาจากศูนย์กลางทั้งหมด เราต้องรองบจากส่วนกลางทั้งหมด” “สาเหตุที่เราจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคีเพราะเราตามเทคโนโลยีไม่ทัน....พยายามปลูกฝังคือพื้นฐานความเป็นวิชาชีพ ปูพื้นฐานคุณลักษณะของอาชีวะ” “3 องค์ประกอบผู้บริหารสถาบัน ครูผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องกระตือรือร้นผู้บริหารทั้ง 9 วิทยาลัยต้องเป็นใจ 3 ส่วนก้าวไปพร้อมกันจึง

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			จะประสบความสำเร็จ” “แล้ว เราตั้งเป้าไว้ สมมุติว่าแผนจริง 20 จริงๆคือแผนของ สอศ.วางไว้ว่ารับนักศึกษาห้องนี้ 20-25 คนต่อห้องกำหนด ภาพรวม ที่นี้ห้องเรียนที่นักศึกษาระดับปวส.มากขึ้นหรือเป็น สาขาที่เป็นความร่วมมือพิเศษกับสถานประกอบการก็จะเพิ่ม ห้อง ก็คือเพิ่มอาจารย์ที่ปรึกษา เพิ่มตารางเรียนแยกไปเป็นคน ละชุด เนื่องจากว่านโยบายบอกว่าห้องนี้ห้ามเกิน 25 คน เพราะเราคุมคุณภาพที่ 25 คน ถ้าเกินกว่านั้นก็ตั้งอีกห้องมีที่ ปรึกษา มีอาจารย์แนะแนวต่างหาก อย่างของอาชีวะสารคาม สาขาบัญชีได้ 58 คน เราจัดเป็น 3 ห้อง 2 ห้องเป็นห้องเรียน ปกติ อีกห้องเรียน ศ. ส. อาจารย์ เป็นของผู้ที่มีงานทำแล้ว” “ของเรามีทั้ง 10 กลุ่ม อาชีวะมี 9 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม สารสนเทศ คหกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม ช.3 มี ครบทุกประเภท แต่ว่าเพิ่งเปิดปริญญาตรี ช่างอุตสาหกรรม บริหารธุรกิจ คหกรรม” “หลักสูตรเก่าไม่ใช่ แต่หลักสูตรใหม่ ตอบสนองทั้ง s-curve , new cape.....สอนสมรรถนะเลย อย่างปุกระเบื้องเขาจะต้องมีทักษะในการปุกระเบื้องเบื้องต้น แล้ว ก่อนจะมาเรียนปูลวดลาย” “สถานประกอบการมีเข้า มาร่วมมือมากกว่าเดิม ต้องทำยังไงให้มีเด็กเข้ามาเรียน พลังงานเพิ่มขึ้น วิทยาลัยสารคามเป็นหนึ่งในวิทยาลัยที่ได้รับการ รับรองหลักสูตรการศึกษาค่อนข้างเยอะของเรา 6 หลักสูตร มีจำนวนผู้เรียนเป็นไปตามการรับ และมีบาง หลักสูตรผู้สมัครเกินจากแผน วันนี้ต้องเปิดเป็น 2 กลุ่ม” “ทวิ ศึกษากับทวิภาศิ ทวิภาศิคือโครงการร่วมระหว่างสถาน ประกอบการกับสถานศึกษา ส่วนทวิศึกษาเป็นนโยบายใหม่ ต้องการให้ผู้เรียนรู้ว่าสายอาชีพเป็นอย่างไร แต่ก่อนเป็นระยะ สั้นเก็บรายวิชาแล้วค่อยมาเทียบโอนรายวิชา บอกว่าเรียน จันทร์-ศุกร์แล้วได้ 2 ใบประกาศ ผมเรียนว่าเป็นไปไม่ได้ที่ เรียนแค่นี้แล้วได้คุณสมบัติตามที่ตลาดแรงงานต้องการ วิชาวชิพต้องปฏิบัติย่นระยะเวลาปฏิบัติไม่ได้....ผมว่าในอนาคต ทวิศึกษาจะหายไป อาจเป็นระยะสั้นแล้วมาเทียบโอนรายวิชา 4 วันเรียนสามัญ 2วันมาเรียนวิชาชิพ แล้วค่อยเทียบโอน รายวิชามา ” “ครั้งแรกที่ทำกับทางพวกผมด้วยความสัมพันธ์ส่วนตัวกับท่าน ผอ.เขาเป็นเพื่อนกัน แล้วเขาไปเรียนปริญญาเอกอยู่ที่อุบลห้อง

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำ จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			เดียวกันกับท่านศรีเมือง ท่านศรีเมืองเลยสนิทกับท่านผอ. สมใจเลยคุยกันเลยเป็นความสัมพันธ์ส่วนตัว ” “ถ้าเป็นท่าน อำนวยการสามารถบอกได้เลยว่าจะเอาครูคุณนี้ส่งไป ที่จริง แล้ววิทยาลัยส่งความต้องการแต่ละสาขาจะมีหนังสือสอบถาม มาทุกปี แต่พอได้มาไม่ตรงตามที่เสนอ ” (สถาบันการ อาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
1.2 นักเรียน	● หมวดการดูแลนักเรียน ● Pre (focus at the beginning of recruiting Vet students ปวช.) ● Process (โครงการ แลกเปลี่ยน / กิจกรรมดูงาน ต่างประเทศ, การ โอนเปลี่ยน โปรแกรมการเรียน, ระบบ / การ ป้องกันการลาออก กลางคัน, หน่วยงาน สนับสนุนการเรียน) ● Post : database management , แนวโน้ม ศึกษาต่อทุนการศึกษาในระดับสูง, เครือข่าย ศิษย์เก่า , future workplace, future educational institution partner)	14/59/43/51 /19/26/1961 11/82	“ปกติสถานศึกษาเราจะจัดทุนการศึกษาให้อยู่แล้วเราก็จะบอกนักศึกษาว่าอันนี้เก็บไว้เป็นทุนการศึกษาเป็นค่าเครื่องบิน” “ปวส.เนี่ย เทอมที่ 1 อยู่ประเทศไทยก็เรียน ปวส.เทอมแรก พอเทอมที่ 2 ให้ไปที่จีน” “มีรุ่นหนึ่งกลับมาแล้วเราก็ในโอกาสที่มีการประชุมผู้ปกครอง นักศึกษาพวกนั้นก็มาปรากฏตัวแสดงตนเขาสามารถสื่อสาร สามารถแนะนำตัวเองภาษาจีนแล้วก็มาเล่าประสบการณ์ของเขาว่าอยู่ที่เมืองจีน 6 เดือน 8 เดือนเขาทำอะไรบ้าง แล้วเขาได้อะไรมาบ้าง” (กรุงเทพ) “เด็กที่จบปวช.ก็จะมีงานหมด ทำงานหมด แล้วก็ต้องมีข้อแม้ใน ขณะที่อยู่เขาต้องมีงานทำเป็นของตัวเองเขาถึงจะเรียนกับเราได้” “การทำวิจัยเมื่อแนะนำแล้ว ร้อยคนจะมีคนเรียนเกษตรแค่สามคน” “เด็กพื้นราบมาเรียน ถ้าตั้งใจจริงๆมาน้อยมาก ประมาณสัก 10% “นอกนั้นก็อยู่ประมาณว่าไปไหนไม่ได้แล้ว” นักเรียนผู้หญิงมากกว่านักเรียนผู้ชายครับ ในวิทยาลัยเกษตรตาก ที่กินนอนอยู่ 400 กว่าคน ผู้หญิง 240 ผู้ชาย 160” “รับมาจากโรงเรียนขยายโอกาส เข้าเกษตรปวช.มีปัญหา เราก็ต้องมาสอน เหมือนภาษาอังกฤษไม่รู้ เขียนหนังสือไม่ได้ มันก็จะยาก เพราะอย่างนั้นเราต้องมาสอน” “โรงงานก็เป็นครูด้วยเขาก็สอนด้วย สอนปวช.เขาจะได้ในสิ่งที่เขาอยากได้ ถ้าจบออกไปเขาจะเพิ่มเงินเดือน 5 ถึง 10 % ถ้าเกรด 3.5 ขึ้นไป 50% ถ้าเกรด 3 ไม่ถึง 3.5 ขึ้น 5% ต่ำกว่า 3 ขึ้น 4% ” “วิชาการขนส่งสินค้าเกษตรปลอดภัย อาจารย์ที่สอนเป็นอาจารย์พิเศษ” “เด็กที่เข้าไปสถานประกอบการเขาต้องมีคำตอบแทนแล้วเขาต้องไปทำงานอยู่จริง มีที่พักปลอดภัย” (ตาก)

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			“เด็กทวิภาคีมีความรับผิดชอบมากกว่าเด็กปกติเพราะเขาฝึกมาอย่างนั้น” “เทคนิครุ่นแรกดึงเขามาเป็นอาจารย์อยู่ เพราะว่าเขามี 1 เรื่อง ทักษะ เรื่องการสอนอันดับ 1 แล้วเก่ง ครูวิทยาลัด้วย” เด็กช่วงย่นดปีหนึ่ง 800 คน รับเลือกมาเรียน ป.ตรีแค่ 20 คน ปกติ 25 คน ส่วนใหญ่ที่มาเรียนส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการเป็นโปรแมนเป็นครูฝึกอะไรพวกนี้ เรื่องทักษะพื้นฐานเขามีแล้วแต่ว่ามาหาเรื่องทฤษฎีเรื่องคำนวณ เรื่องรายการ เรื่องเทคนิคการสอนงาน “เด็กขยายโอกาสเขาไม่มีโอกาสที่จะได้ครูครบชั้น เครื่องไม้เครื่องมือครบแล้วครูผมก็ต้องเหนียวนิดหนึ่งที่จะปูพื้นฐานก่อนจะเข้าที่แล้วถ้าเด็กบางคนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก็จะเรียนไม่จบเพราะเกณฑ์คุณภาพเรามีอยู่ของอาชีวะทั่วประเทศคือเกณฑ์บังคับที่ว่าเด็กต้องปี 1 เกรด 1.5 ปี 2 1.75 ปี 3 ต้อง 2.00 “อัตราการลาออกไม่ค่อยสูง” “หน่วยงานแนะแนวอย่างครูที่ปรึกษา กิจกรรมโฮมรูมทุกสัปดาห์ละ 1 ครั้งที่จะมาคุยกับเด็ก คือตอนนี้เราใช้วิธีการหลายอย่างที่ทั้งเรียกมา ถ้าขาดเรียนเราก็เรียกผู้ปกครองมา “ครูที่ไปนิเทศหรือครูที่ไปฝึกเป็นครูนิเทศที่เป็นอยู่ประจำในเบื้องต้นก็จะเป็นผลงานชั่วโมงอบรมครูพัฒนาได้และตอนนี้ครูพัฒนาปรับกำลังเขียนและก็เห็นด้วยแล้ว ครูนิเทศในสถานประกอบการเขาให้เป็นชั่วโมงครูพัฒนาได้ที่ต่อไปนี้ครูก็ต้องมีการอบรม 20 ชั่วโมงต่อปีเพื่อพัฒนาก็คือตอนนี้ไม่ต้องไปอบรมสามารถไปฝึกงานในสถานประกอบการได้เป็นชั่วโมงไม่ต้องเทียบแล้ว ทำแผนร่วมกับครูพัฒนาเรียบร้อยแล้วครับ นับชั่วโมงที่ไปนิเทศ” “ป.ตรี เพิ่มขึ้น 2 ห้อง จาก 20 เป็น 40 ไม่มีใครตกงานเลย ก็เด็กเรายังเล่นตัวอยู่ขนาดรุ่นที่ 1 จบ เขาบอกให้อยู่ในโรงงานก็ไม่อยู่” “กันมีคนจบ ปวส.ช่วงย่นดแล้วก็ไปอยู่ร้านฮอนด้าทั้งซ่อมทั้งขายรถเงินเดือนเกือบแสนเขาภายในปีสองปีเขาซื้อบ้านซื้อรถ...เรียน ปวส.ไทย จบม.6 เรียนปวส. ตอนนี้เงินเดือน 24,000 จบได้ 2 เดือนนะส่งให้แม่เดือน 7,000-8,000 บาท ปลดหนี้....หลายๆ เสียงจบจากของเราเขาบอกเขาไม่เคยใช้วุฒิปริญญาตรีเลยใช้วุฒิ ปวส.ทั้งนั้น” (นครสวรรค์) “ลูกหลานชาวสวนทุเรียนมาเรียนเยอะ ศึกษาว่าวัดกรรมว่าจะ

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำ จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			ทำอย่างไรให้ทุเรียนนั้นยั่งยืน ขายออนไลน์อย่างไร” “ถ้าเกิดว่ามีรายได้เศรษฐกิจดี เขาก็จะเข้าไปในเมืองไปเรียนอาชีวะเทคนิคอาชีพ” “จะใช้ให้เด็กของเราที่เข้ามาเรียนรู้ตรงนี้แล้วเกิดความรู้สึกที่ดีพูดออกไป” “เขาเก่งทางด้านการปฏิบัติการ ผ่านกระบวนการที่หล่อหลอมในเรื่องหลายเรื่องโดยเฉพาะกิจกรรมกทท. ภาวะผู้นำ ความคิดสร้างสรรค์ที่จะทำให้เด็กรู้จักยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ได้ดีแล้ว ก็สู้งาน อดทน” “เรามีทุนการศึกษาให้เด็กปีที่แล้ววิทยาลัยให้ทุนไปประมาณ 75,000 บาทที่เก็บจากศิษย์เก่าจะมีมาตรการช่วย อย่างถ้าเด็กปวช. จะต่อปวส.แล้วก็มีการยกเว้นให้ เพราะเด็กส่วนใหญ่ที่เรียนระดับปวช.ปวส.จะมีฐานะระดับกลางหรือยากจน” (สถาบันเกษตรภาคใต้) “นโยบายคือตอนนี้ต้องไป 60 40 ให้ได้ แต่จริง ๆ แล้วมัน 35 40” “การแนะแนวนั้นส่วนมากเราก็จะจัดครูแล้วก็เด็กนักเรียนนักศึกษาที่เรียนปวช.อยู่เป็นตัวอย่างแนะนำรุ่นน้องมาเรียนที่จะมาเรียนประมงเรียนสาขานี้ถ้าจบไปมีงานทำแบบนี้” (วิทยาลัยประมงตึก) “ตอนนี้วิทยาลัย ไม่มองเข้าตลาดแรงงานในประเทศแล้ว ส่งเด็กลงไปทางด้านล่างมากกว่า อินโดนีเซีย มาเลเซีย” “วิทยาลัยเปิด คอมพิวเตอร์ธุรกิจกับอาหาร แต่วิทยาลัยเน้นเรื่องอาหาร เด็กนิยมเรียนมาก แต่ปีนี้เราเปิดเป็นห้องเรียนที่ 2 ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี” “สมาคมศิษย์เก่าเราให้เป็นประโยชน์มากทั้งเรื่องประชาสัมพันธ์กิจกรรมอยู่ตลอด แต่ละวิทยาลัยเขามีหมด แยกเป็นศิษย์เก่าวิทยาลัย ศิษย์เก่าสาขา” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3) “การเปิดเวทีให้เด็กแสดงผลงานตลอดทุกปี ตอนนี้ก็มีถ้าอยู่ชมรมก็ต้องทำโครงการ โครงการงานขอเลื่อนระดับ การแข่งขันทักษะวิชาชีพ” “ตอนนี้ ปวช. แนวโน้มผมก็ว่ายังไม่ดีเพราะว่าความต้องการโรงเรียนมัธยมก็ต้องการรักษานักเรียนเด็กถ้าเปิดปวส. แล้วรับม.6 มีความเป็นไปได้สูง ซึ่งก็เราเปิดปริญญาตรีต่อไป” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1) “วิทยาลัยยานยนต์ดรอไปเพราะนักเรียนน้อยลงเพราะนักศึกษาไปโครงการความร่วมมือกับญี่ปุ่น เด็กก็จะทวิภาคีไม่

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำ จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			ยอมทำงานแล้วเพราะไปญี่ปุ่นได้ 40,000 นี้อคือของญี่ปุ่น ที่พะเยาเป็นผู้ประสานงาน ...บริษัทไทยโบรเกอร์ พวกงานเชื่อมต่างๆเขาไป พวกช่างยนต์ ช่างกล ช่างเชื่อม ไปหมด ตอนนีช่างเชื่อมของไทยโบรเกอร์บางที่เงินเดือนเป็นแสนไม่รวมโอที” “ทั้ง 2 บริษัท ทาค่อนกับไทยโบรเกอร์ ทาค่อน พวกเรื่องถึงตัวสี สีถ้ามีปัญหาวันเดียวก็ได้แล้วเหมือนเขาเป็นสีระบบใหม่ เรียนทวิภาคีกับเราเรียนภาษา 3 เดือนบริษัทบินมาคัดตัว” “ไปฝึกงานก็เหมือนไปทำงาน อย่างโรงแรมเด็กมอมแมมที่ไปเขาก็พัฒนาจำไม่ได้ การพูดจา การแต่งกาย ให้เหมาะกับงานเขา อยู่กับเราก็เหมือนเดิมครูเราก็ไม่ได้ไปปรับ เขาพูดเก่งมากส่งมาบอกอาจารย์ทุกวันว่าได้ก็ดอล ได้ก็เหรียญ เด็กเขาแฮปปี้ในการเรียน” “แก้ปัญหาเลยว่าใครอยากเปลี่ยนแผนกเชิญให้เปลี่ยน ยกเว้นจะเปลี่ยนไปแผนกที่เต็ม เป็นปัจจัยหนึ่งที่เรารู้แล้วแก้ปัญหาตรงนี้ได้ ตอนนี้%ออกของแพร่ 10% ในขณะที่วิทยาลัยอื่นยังเป็น 20 30% ตอนนี้เป็นอันดับ 1 ของประเทศ...กำลังทำเป็นรูปแบบจะส่งไปให้สำนักติดตาม”(สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2) “จุดเด่นของเราอีกอย่างคือโปรเจค เป็นวิชาโครงการ ตามกรอบเดิม 6 หน่วยกิต กรอบใหม่ไม่ต่ำกว่า 3 หน่วย แต่เรายืนยันจะ 6 หน่วย จุดประสงค์เมื่อทำไปถึงข้อ 2 แล้ว 3.มีคุณธรรมจริยธรรม 4.เป็นผู้สร้างนวัตกรรมใหม่ได้” “เด็กเสนอโปรเจกต์รอบแรกที่วิทยาลัย หลังจากนั้นคัดเอาจุดเด่นๆของแต่ละสาขามาแสดงในระดับสถาบัน 4 จังหวัด 9 วิทยาลัย 30 ห้องเรียน จากนั้นเด่นๆของแต่ละสถาบันไปแสดงระดับชาติ นำไปแสดงที่ปทุมธานี ถ้าได้ไประดับประเทศจะสามารถจดอนุสิทธิบัตรได้ ทุกสาขาและทุกผู้เรียนจะต้องมีโปรเจกต์จบ เราจะมีกิจกรรมให้ทำ 1.กิจกรรมปฐมนิเทศ 2. กิจกรรมฝึกประสบการณ์ให้ความรู้ 3.กิจกรรมจิตอาสาเอาวิชาชีพไปในชนบท 4.แสดงผลงานทางวิชาการแสดงให้อาจารย์ดู เลือกเอาดีที่สุดไปแข่งในงานปัจฉิมแล้วไปแข่งระดับชาติอีกที หนังสือทวิภาคีมี 3 เล่ม สำหรับนักศึกษา ครูฝึก ครูนิเทศ”

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			“ตอบโจทย์สำหรับคนที่ทำงานด้านยานยนต์โดยตรง สามารถเข้ามาเพิ่มคุณวุฒิให้สูงขึ้น ความรู้ได้เพิ่มมากขึ้นกว่าเรียนระดับปวส. แต่ด้านปฏิบัติเราเป็นอยู่แล้ว เหมือนมาเอาความรู้มากกว่า” “ประเมินในสถานประกอบการ เรามีคู่มือหนังสือ ก่อนเด็กจะไปฝึกงานต้องทำความเข้าใจคู่มือร่วมกับอาจารย์ในสถานประกอบการ โดยประธานหลักสูตรจะไปปฐมนิเทศครูฝึกในสถานประกอบการ ก่อนที่โรงงานจะมอบหมายงานดูว่าสมรรถนะต้องทำอะไร นักเรียนต้องเขียนด้วยว่าใน 1 สัปดาห์ทำอะไร” “ปวช.มีปัญหาแบบนี้คือ อายุยังไม่ถึง ความรับผิดชอบ” “หลักสูตรการตลาด CP All ให้ทุนมา เสร็จแล้วเขารับเด็กไปเลย ออกค่าเทอมให้” “หลักสูตรปวช. จะเก่งแค่ไหนสถานประกอบการก็จ้างไม่ได้ เพราะอายุไม่ถึง 18 รวมไปถึงฝึกปฏิบัติงานก็ไม่ได้เต็มที่ ไม่สามารถทำงานโอทีได้เลย” “คงแก้ไขไม่ได้ ผมว่าอย่าไปเน้นปวช. คนทำงานต้องเน้นที่ปวส.ต้องพัฒนาเป็นช่างเทคนิคแล้วอย่าเป็นช่างฝีมือ....ตอนนี้ก็ต่อปวส.เกือบ 90% มีแค่ 10% เท่านั้นที่ออกไปทำงาน” “ไม่ได้รับแค่นศ.ในวิทยาลัย แต่รับคนที่มียานทำแล้วที่ต้องการเปลี่ยนหรือสร้างอาชีพรอง” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
1.3 ผู้สอน	● คุณภาพของผู้สอน (วุฒิการศึกษา ใบรับรอง ประสบการณ์) ● การพัฒนาผู้สอน (การอบรม / ทำงานจริง ภาคอุตสาหกรรม / สอดคล้องกับ สภาวะการณ์ในปัจจุบัน)ส่งเสริมผู้สอนการพัฒนาผลงานทางวิชาการ / นวัตกรรม	62/36/78/15 /90/52	“หลักสูตรเรามีแต่ศักยภาพครูในเรื่องเทคโนโลยียังไม่ทันเขา” “การพัฒนาครูเป็นเรื่องสำคัญเพราะฉะนั้นยังไม่ได้มีโปรแกรมที่ชัดเจนในการพัฒนาส่งเสริมครู ศึกษาต่อ เรียนต่อ อบรม พัฒนาให้มันได้เป้าหมาย เพราะฉะนั้นเนื่องจากขาดงบประมาณตัวนี้ อัตราเกษียณก็เยอะซึ่งขาดเซย์อัตราไม่ได้ได้มาก็ไม่กี่เปอร์เซ็นต์ไม่เต็ม 5,000 ก็ได้มาแค่ 1,000 กว่าอย่างนี้ก็จะปริมาณด้วยอะไรด้วย ปัญหาครูย้าย ครูไม่ตรงวุฒิ” “ฝึกอบรมครูในคอร์สระยะสั้นนี้ 2 อาทิตย์ต่อครั้ง 3 อาทิตย์ต่อครั้งต่อรุ่นครูก็จะได้ vision ของการใช้เทคโนโลยี คือครูเราบางที่บอกเลยถึงหลักสูตรเรามีแต่ศักยภาพครูในเรื่องเทคโนโลยียังไม่ทันเขาก็แลกเปลี่ยนกันเทรนส่วนหลักสูตรที่จะพัฒนาเด็กคู่กันก็ทำไปด้วย” “ถ้าครูถ้านักเรียนได้มีโอกาสไปพัฒนาเรื่องเทคโนโลยีที่จีนเพราะว่าการที่ทางสถาบันทำความเข้าใจ

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
	โครงการ แลกเปลี่ยน / กิจกรรมดูงาน ต่างประเทศ) ● เพิ่มขีด ความสามารถการ สอนวิชาชีพ โดย การอบรมในสถาน ประกอบการและ การปรับบทบาท การสอนใหม่ ● คุณสมบัติของ ผู้สอนสอดคล้องกับ สาขาที่อบรม		ร่วมมือไม่ได้ไปเฉพาะเด็ก ครูก็ไป ครูนี่พัฒนาในระยะสั้นสุด อบรม เดี่ยวมีนา เมษาจะหลายคอร์สเลยที่วิทยาลัยทำเป็น บัดดี้กับเราเป็น Sister เป็น Sister's College เขาก็จัดแคมป์ ให้ แล้วคุณครูที่ไปคือไปพรีน่ะคะแล้วมีโอกาสพัฒนาตัวเอง ด้วย ได้ทุนไปพรีด้วยกลับมาเขาก็จะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านภาษาจีนของวิทยาลัยนั้น “พัฒนาที่จีนด้วยไปครั้ง ละ 2 อาทิตย์”(กรุงเทพ) “สถาบันให้พัฒนาแต่ไม่มีเวลา ของเราอย่าง ปวช. ปวส. คนน้อยลง แต่เราไม่ใช่ว่าสอนอย่างเดียวเราต้องทำงานชุมชน ด้วย อย่างต้องออกห้องที่ ต้องบริการชุมชนอะไรด้วย มัน ทำงานหลายอย่าง” “วิทยาลัยเกษตรมีครูน้อยมากนะครับ มีครูอยู่ 18 คน ถ้า 18 คนมาสอนเด็ก 500 กว่าคนเนี่ย มีปัญหาเยอะ เช่นเกษตรต่าง ๆ ไม่มีครูคณิตศาสตร์ในวิทยาลัยเลย ครูสาขาสัตวศาสตร์ไม่ ครบ ไม่ครบเกณฑ์ของสาขาครูสัตวศาสตร์มีครูอยู่ 3 คน แล้ว ครูเกษตรศาสตร์ทั้ง 3 คนนี้เป็นครูที่ต้องสอน ปวช.ด้วย สอน ปวส.ด้วยแล้วสอน ป.ตรี” (ตาก) “ต้องเป็นครูซึ่งผ่านการอบรม 10 ชั่วโมง หรือ ผ่าน ประสบการณ์เป็นครูในเทศกในสถานประกอบการอย่างน้อย 6 เดือน แล้วเราก้ไปทดสอบเขาก่อนถึงจะแต่งตั้งโดยสถาบันเป็น คนแต่งตั้งว่าท่านมีสิทธิ์ที่จะเป็นครูในเทศกของสถานประกอบ” “ส่วนใหญ่เขาเป็นครูฝึกในสถานประกอบการเขาเป็นพนักงาน ของสถานประกอบการ เป็นโปรแมนอยู่แล้ว” “ครูพิเศษเยอะนะ น่าจะเปลี่ยนไปเป็นแนววิชาการ แนวหน้า คอมพิวเตอร์ หน้าจอมือถือแล้วแล้วก็ให้เด็กทำ เด็กอาชีวะ ต้องลงมือปฏิบัติ” “ครูก็ต้องมีการอบรม 20 ชั่วโมงต่อปีเพื่อ พัฒนา” (นครสวรรค์) “ทุนสนับสนุนครูในเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่ออาชีวะ เกษตร แล้วให้ทุนใช้งบของสถาบันไปช่วยครูในการพัฒนา กระบวนการงานวิจัยที่จะให้ครูนำสิ่งใหม่ ๆ มาใช้กับเด็ก” (สถาบันเกษตรภาคใต้) “เชิญผู้ทรงคุณวุฒิได้มาเป็นครั้งคราว” (วิทยาลัยดินฯ) “ครูเราตอนนี้เราให้ออกสถานประกอบการอยู่ ทุนสนับสนุน ต่อปีเราได้แค่ 40 คน และก็ระยะเวลาสั้น เขากำหนดว่า 15

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			วัน ที่ต้องไปอยู่สถานประกอบการ เราทำทุกปี...ครูที่ไปอยู่ต้องกลับมาพร้อมงาน 1 ชิ้น ตอนนี้นำไปสอนอยู่อบรมทุกปี “เด็กจบป.ตรีเราให้เป็นครูฝึกละ คุณสมบัติก็คือจบป.ตรีสาขาตรง แต่ถ้าครูประจำหลักสูตรรับผิดชอบหลักสูตร ต้องจบป.ตรีทำงาน 6 ปี เราก็ยังใช้ลูกศิษย์ได้ เอามาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ด้วย” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3) “ทรัพยากรบุคคล ครูเราดี เพราะปิดเทอมต้องไปอยู่ในสถานประกอบการเพราะต้องไปเรียนรู้เพิ่มเติม” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2) “ปัจจุบันเกษียณอายุราชการแต่เราจ้างเป็นอาจารย์ผู้ทรงคุณค่าของสถาบันเขาให้มา 1 ตำแหน่ง 1 คนต่อปี ก็คือท่าน ดร.เรืองฤทธิ์ รับผิดชอบทางด้านช่างยนต์ อีกท่านหนึ่งเป็นศิษย์เก่าของอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3” “เรื่องบุคลากรยังไม่ได้รับการสนับสนุนโดยตรง....คือไม่มีการสนับสนุนให้บุคลากรเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกปัญหาคือเรื่องการย้ายอาจารย์เข้ามาทดแทนทุกวันนี้เป็นเรื่องยากไม่สามารถจัดการตรงนี้ได้ อาชีวะเราถ้าปี 64 แทบจะหมดเลย บางสาขาต้องยุบเพราะกำหนดมาว่าอาจารย์แต่ละสาขา 5 คน เราเจอปัญหาก็คือเกษียณ” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
1.4 การจัด การเรียนการสอน	● การจัดชั้นเรียนที่เหมาะสม (อัตราส่วนผู้สอนต่อผู้เรียน,จำนวนชั่วโมงสอนของผู้สอน) ● จัดการเรียนการสอนมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะสอดคล้องกับการทำงานจริงในสถานประกอบการ ● บทบาทผู้สอน (โค้ช)	7/53/72/26/ 22	“แทบทุกวิทยาลัยในกรุงเทพเราจะมีครูอาสาสมัครจากจีนอยู่ด้วย” “มหาวิทยาลัยในจีนแทบทุกมหาวิทยาลัย วิทยาลัยอาชีวะทั้งหมดใช้สื่อของบริษัทเอกชน เราก็ไปดูบริษัทนี้เขาก็ Connection ดี อาจารย์แต่ละที่เนี่ยจะเป็นคนทำสื่อ เขาก็จะเลือกว่าสื่อวิชาไหนที่ไหนเก่ง ที่นั่นจะเป็นคนมาทำสื่อแล้วก็ทุกคนก็เรียนกัน ทางเราเอาโมดูลของลงให้ 13 วิทยาลัยเรียนที่นี้นะคะที่กรุงเทพ ว่าทุกคนเตรียมตัวทำหลักสูตรนี้กับจีน พอเลือกหลักสูตรเสร็จ หลักสูตรของเรามันไม่แมตช์กันทุกคนก็กังวลว่าเราเนี่ย 2 ปี ปวส. เรา 2 ปีแต่ของเขา 3 ปี เราก็มืดว่าเราเอารูปแบบอะไร” (กรุงเทพ) “ถ้าเป็นปริญญาตรี 1 ต่อ 8 ก็คือเด็กสามารถที่จะฝึกวิชาชีพที่สถานประกอบการนี้ไม่เกิน 8 คนต่อ 1 ที่ ระยะเวลาที่เรียนต่อเนื่อง 1 ปี ปีแรกอยู่ที่วิทยาลัยปีที่ 2 อยู่ที่นี่ตลอดเวลาเพราะเพื่อว่าจบแล้วเขาต้องการที่จะทำงานที่นั่นต่อเลย”

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
	ที่ปรึกษาวิชาชีพ (พี่เลี้ยง) ● การสร้างทีมผู้สอน และมีการแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ ● สำรวจ/จัดทำข้อมูลทรัพยากรเพื่อการศึกษา ● ระบุกระบวนการฝึกอบรม / การประเมินผล ● ระยะเวลาและตารางการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ / ความรู้ของผู้เรียน		“ที่มาเรียนส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการเป็นโพรแมนเป็นครูฝึกอะไรพวกนี้ เรื่องทักษะพื้นฐานเขามีแล้วแต่ว่ามาหาเรื่องทฤษฎีเรื่องคำนวณ เรื่องรายการ เรื่องเทคนิคการสอนงานเด็กที่มาเรียนเขามีลักษณะเป็นผู้นำเรื่องการสอนงาน ปกติเขาปฏิบัติเป็นแต่เขาสอนไม่เป็น พอมาเรียนก็จะเด่นเรื่องโพรแมนเป็นโพรแมนหนึ่งเด็ก ปวช. ปวส.อีกที ในช่วง 2 ปีหลังเน้นฮิวแมนสกล ทักษะทางด้านการจัดการเพื่อยกให้เขาเป็นหัวหน้า เขามีทักษะด้านปฏิบัติการอยู่แล้วพอมาเรียนปุ๊บเขาจะเสริมทางวิชาการก็มาแต่งให้เขาเป็นลักษณะผู้นำ เป็นครูพี่เลี้ยงไว้ฝึกทวิภาคีอีก” (นครสวรรค์) “พระเทพท่านเป็นคนอุปถัมภ์ คือการให้เด็กเรียนรู้ในการปฏิบัติจริง ก็คือเด็กเรียนการเกษตรถ้าเรียนเรื่องการปลูกผักเด็กจะต้องลงมือ เรียนเรื่องของวิสาหกิจก็ต้องไปที่คอกสัตว์ เราปฏิบัติเพื่อเป็นการศึกษาในระหว่างที่ทำตราบนี้ก็มีรายได้ เด็กเราส่วนใหญ่ถ้ามาอยู่ในวิทยาลัยส่วนใหญ่ปวช.ประมาณกว่าครึ่งหนึ่งที่แทบจะไม่ต้องใช้เงินที่บ้าน ” “ประมงน้ำจืดคือเราจะครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ” “มี 3 หลักสูตร มีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปสัตว์น้ำ อันนั้นอยู่ที่วิทยาลัยประมงตึกฯและเทคโนโลยีการผลิตพืชที่วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง”(สถาบันการเกษตรภาคใต้) “ระดับการเรียนการสอน มีปวช. ปวส. และปริญญาตรี ปริญญาตรีเรียกว่าปริญญาตรีแบบสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ” (วิทยาลัยประมงตึกฯ) “การเรียนการสอนของเราหลากหลาย เราไม่ได้ลือว่าเรียนที่นี้ ปี เรียนที่นี้ ปี เหมือนที่ท่าน ผอ. บอกเรียนเสาร์อาทิตย์ อยู่สถานประกอบการ 2 ปี ทำงานตั้งแต่วันแรกจนกระทั่งจบแต่วิชาเรียนครึ่งหนึ่งเราจะจัดนอกรอบ อาจจะช่วงเย็น บางวิทยาลัยอาจจะ 5 โมงถึง 2 ทุ่ม บางวิทยาลัย เหมือนสาขาการตลาด ก่อนห้างเปิด 8 โมงจนถึงห้างเปิด 10 โมง และก็เสาร์อาทิตย์ คือพูดง่าย ๆ ว่าเราจะไม่ให้กระทบกับการทำงานของเขา แต่เรียนครบตามหน่วยกิต มีหลากหลายรูปแบบ” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3) “เรื่องของเวลาเรียนไม่ค่อยมีปัญหาถ้ามีเด็กพร้อม ทางสถาบัน

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			จัดให้ได้หมด ไปเรียนที่สถานประกอบการเราก็ไป อย่างของ Big C เขาให้คนเขาเรียนที่นั่นเราก็จัดไป” “บริษัทไทยโบรคเกอร์ พวกงานเชื่อมต่างๆเขาไป พวกช่างยนต์ ช่างกล ช่างเชื่อม”(สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2) “อาหารสมัยใหม่ก็เชิญเซฟจากกรุงเทพฯสอน 5 วันจบปิดคอร์ส อันนี้เรียกว่า e to e จะต้องมีพื้นฐานมาแล้ว แต่คุณตามเทคโนโลยีไม่ทัน ” “ปีนี้เป็นปีแรกที่เราออกตามสภากิจคืออุตสาหกรรมหลัก อุตสาหกรรมเสริม ปีนี้เป็นปีแรกที่แยกตามนั้นก่อนหน้านี้แยกตามสาขาวิชา ” “แผนการรับสมัครเด็ก 580 คน แต่ตอนนี้มาแล้ว 584 อันนี้คือของปีนี้ แผนมันเท่าเดิม 20 แต่เวลามาแล้ว ผมตั้งข้อสังเกตแบบนี้ว่าใน 2 ปีที่ผ่านมาเด็กปริญญาตรีสายอาชีวะมันเพิ่มขึ้น เพราะว่าเด็กจบน้อยและเข้าทำงานได้” “ถ้าแยกห้องตามนโยบายเด็ก 20 คนต่ออาจารย์ 1 คน เพราะฉะนั้นเราต้องใช้บจกอาจารย์เยอะมาก ถ้าเป็นหัวหน้างานสอนภายใน 12 ชั่วโมง สอนภายนอก 12 ชั่วโมง ถ้าแยกห้องไปอีกภาระงานก็เพิ่มขึ้น ที่นี้ภาระงานเพิ่มขึ้นก็ต้องจ้างครูเพิ่ม” “โปรเจกต์เบสทำทั้งระดับ ปวส. ปวช. ปริญญาตรี..... ทำทุกระดับ ปวช. สิ้นสุดที่วิทยาลัย ไม่มีเวทีระดับชาติ” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
1.5 ห้องปฏิบัติการ / อุปกรณ์	● อุปกรณ์เครื่องมือการฝึกอาชีพครบถ้วนทันสมัย ● ความร่วมมือหรือการสนับสนุนการเตรียมห้องปฏิบัติการหรืออุปกรณ์จากสถานประกอบการภายนอก	3/4/4/14	“ทางด้านที่อุปกรณ์เราไม่มีนะ ที่เครื่องมือเราไม่ทันสมัยเท่าไรไปเรียนที่จีนเลย” (กรุงเทพฯ) ทางด้านอาชีวะอุตสาหกรรมเราตามไม่ทัน ส่วนใหญ่ที่สนิทกันเขาบอกว่าอาจารย์มาเทรนเรื่องพื้นฐานแล้วก็ให้นั้นเรื่องจริยธรรมคุณธรรม ส่วนเรื่องเทคนิคแอดวานซ์เขาจัดการเอง บางที่เราก็เป็นบางช่วงนะเวลาสอนระดับ ป.ตรี ของเทคโนโลยีใหม่เราจะเชิญสถานประกอบการเอาอุปกรณ์ของเขามาเลย (นครสวรรค์) การจัดการเรียนการสอนก็พยายามที่จะเลือกออฟที่ครูก็ใช้ได้เด็กก็ใช้ได้ ”(สถาบันการเกษตรภาคใต้) “ครุภัณฑ์แปรรูปสัตว์น้ำที่เป็นอาหารปลอดภัยมีอะไรบ้าง ... แสดงว่าเราพัฒนาไม่ทันกับความต้องการที่เขาต้องการ (วิทยาลัยดินสุลลันท์) “เปิดศูนย์ภาษาจีนที่อาชีวะศึกษา กำลังจะเปิดศูนย์ทดสอบภาษาจีนที่อาชีวะเชียงราย ” (สถาบันการอาชีวศึกษา

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			ภาคเหนือ 2) “พวกอุปกรณ์ตั้งแต่ปี 22 ตอนนี้ก็ต้องใช้ของเดิม ไม่มีอะไรเพิ่มเติมขึ้นมาถ้าเทียบกับมหาลัย มหาลัยราชภัฏพวกอุปกรณ์มาเต็ม นี่คือพวกอุปกรณ์ที่เรายังไม่ได้รับ พวกงบประมาณที่เข้ามาจะมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องทำให้พวกครุภัณฑ์ที่จะตกมาถึงการศึกษามันน้อย มันบั่นทอนกำลังใจลงไปมาก” “สาเหตุที่เราจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคีเพราะเราตามเทคโนโลยีไม่ทัน รัฐเองไม่มีงบจะลงทุนให้ทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง เรื่องอุปกรณ์เราขาดแคลน เราได้งบน้อยมากในแต่ละปี ก่อนหน้านั้นเรามีกรอบเรื่องของอุปกรณ์ที่ 3 ล้าน เหมือนจะเยอะ แต่ทุกวันนี้อุปกรณ์ขึ้นที่มีเทคโนโลยี 1 ขึ้นไม่ต่ำกว่า 2 ล้าน5 เพราะฉะนั้นแต่ละสถานศึกษามีนงอุปกรณ์ 1-2 รายการ ตามหลังเรื่องเทคโนโลยีแต่เพื่อให้มีอุปกรณ์สอนอย่างเทคนิคสารคาม 9 สาขา ปีนี้จะได้ 1 ชิ้น ก็ต้องเวียนใช้ได้มาแค่ของสาขาเดียว สาขาอื่นใช้ของที่มีอยู่ อุปกรณ์มีไม่พอ ผู้เรียน เรื่องเทคโนโลยี เรื่องสมรรถนะ”(สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
2. หลักสูตร			
	- สอดคล้องกับตลาดแรงงานแบบทวิภาคีบริษัทภาคอุตสาหกรรมมาตรฐานสากลเสริมสร้างพื้นฐานทางด้านภาษาวิทยาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ - สอดคล้องกับหลักสูตร หรือสถาบันการศึกษา ระดับสูง - การต่อยอดผู้อยู่ในระบบแรงงานหรือผู้ที่สำเร็จการศึกษา	10/18/19/12 /70	“อาชีวะมันเปิดหลักสูตร Robotic และมี Mechatronic อยู่แล้วเพียงแต่ว่าทำอย่างไรให้มันทันสมัยนวัตกรรม” หลักสูตรมีเปิด ป.ตรีด้วยคือดีก็มีทางเลือก 2 ทางคือ จะไปจบมหาวิทยาลัยในจีนก็ได้หรือในของเราก็ได้ ถ้าของเราก็ 4 ปีของเขาก็ 5 ปี เจ้าคุณธงชัย ได้บริหารฐานนี้ประสานให้แล้วของเรา 13 วิทยาลัยเนี่ยประมาณ 7 มณฑล (กรุงเทพ) “หลักสูตรปวช. ของเราเป็นหลักสูตรปฏิบัติการ80%ทฤษฎี 20% หลักสูตรเป็นกรอบตามกระทรวงศึกษาธิการ ปวส. 40% ปฏิบัติ ทฤษฎี 40% เหมือนกัน ปริญญาตรีก็เหมือนกัน ทฤษฎี40 ปฏิบัติ 60 ครั้ง เพราะฉะนั้นนี่คือข้อดีของสถาบันสถาบันอาชีวของเราเปิดหลักสูตรต่อยอด ปวช. ปวส. ป.ตรี” “ปริญญาตรีรับนักเรียนแค่ ศุภร์ เสาร์ อาทิตย์” (ตาก) “6 คน เรียนเรื่องหุ่นยนต์ MOU กับชื่อชวนกับวิทยาลัยการป็นเงินดู” “เคยทำความร่วมมือผลิตนักศึกษาของบริษัทดัชชินจะเป็นสาขาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างไฟด้วย” (นครสวรรค์)

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำ จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
	ไปแล้ว ● หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพสาขาล ● หลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างความรู้ ● หลักสูตรเน้นทักษะการประกอบวิชาชีพในชุมชนและท้องถิ่น ● ข้อกำหนดที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบประกอบวิชาชีพ ● กลุ่มเป้าหมายผู้เรียนอย่างชัดเจน ● เงื่อนไขการรับสมัครผู้เรียน (คุณสมบัติ ประสบการณ์ ความพร้อมทางร่างกาย) ● กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ● การจัดทำหลักสูตรออนไลน์		“center excellent เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ เดิมเป็นอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ ตอนนี้เป็นหลักสูตรเทคโนโลยีอาหารปลอดภัย ซึ่งได้งบประมาณมาทั้งคนและเครื่องมือพัฒนา” “เปิดในเรื่องของเดินเรือ หลักสูตรพาณิชย์นาวีอยู่... ระดับกลาง ระดับล่างกับระดับกลาง.” “มีหลักสูตรที่เราสามารถทำได้เลยก็คือ หลักสูตรนายท้ายเรือ แต่ที่นี้เรายังหาคนสมัครไม่มีทั่วประเทศ” (วิทยาลัยประมงตึก... “วิทยาลัยเปิด คอมพิวเตอร์ธุรกิจกับอาหาร” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3) ภาคเรียนแรกเรียนไปญี่ปุ่นก่อนแล้วกลับมา ภาคเรียนสองเรียนกับเรา ถ้าไปจีนก็เป็นเรื่องของภาษาเด็กในระบบปกติของเราที่เรียน ปวช.3 ปวส.1 ที่พร้อมจะไปเขาก็เตรียมเรื่องของภาษา (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2) “กำลังทำเอาเฉพาะกลุ่ม ภาพลื่นใญ่นั่นยานยนต์ เอาเครื่องกลก่อน มียานยนต์ อุตสาหกรรม กลเกษตรไม่มี กลเรือไม่มี ถ้าเป็นยานยนต์เปิดที่ภาพลื่นใญ่ เครื่องกลเปิดสารคาม ถ้าเป็นเทคโนโลยีการผลิต มีแม่พิมพ์มีการอาชีพร้อยเอ็ด ส่วนเทคนิคผลิตมี สารคาม ร้อยเอ็ด ขอนแก่น เทคโนโลยีอาหารอาชีวะขอนแก่นที่เดียว ช่างเชื่อม โลหะการเปิดที่สารคาม ไฟฟ้ามี 4 งาน 1.ไฟฟ้าติดตั้ง 2.เครื่องกลไฟฟ้า 3.ซ่อมบำรุง 4.เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม ปริญญาตรีถ้าเป็นติดตั้ง สารคาม เครื่องกลไฟฟ้า ร้อยเอ็ดกับขอนแก่น เทคโนโลยีอาหารเปิดที่ขอนแก่น ตอนนี้นำหลักสูตรเป็นอาหารนานาชาติในการจัดการเรียนการสอน และอาหารฟิวชั่น อาหารเพื่อสุขภาพ การจัดการสำนักงานที่ขอนแก่นเน้นเป็นอโตะเมตค การจัดการสำนักงานแบบใหม่ บัญชีเน้นการตรวจสอบให้รู้ว่าจุดบกพร่องของระบบบัญชีในบริษัทเป็นแบบไหน ใช้ปีนี้ปีแรกวิชาหลักเหมือนเดิม วิชาเลือกเน้น คอมพิวเตอร์ธุรกิจไม่ใช่แบบเพียวๆแล้ว ให้นำเอาสารสนเทศมาไว้ด้วย ปีนี้ปรับหลักสูตร เราปรับหลักสูตรใหม่ทั้งหมด 20 สาขาวิชา ปีที่แล้ว 10 สาขา ในระดับปริญญาตรี เป็นหลักสูตรพ.ศ. 10 สาขา หลักสูตรพ.ศ. 62 20 สาขา” “หลักสูตร ปวช. ปวส. ตอนนี้นำร่องรับหลักสูตรปวช. ประกาศใช้ปีนี้ แต่ปวส.เราเร่งเสร็จแล้วใช้ปีหน้าและอีก 2 ปี

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			คนที่จบหลักสูตรใหม่ถึงจะเข้าสู่ AEC เข้าสู่อุตสาหกรรม” “หลักสูตรปวช.ครอบคลุม รู้ทุกเรื่องแต่ไม่ลึกซึ้ง ปวส.ลึกเข้าไปหน่อย ปริญญาตรีลึกจนสอนคนอื่นได้ แต่สิ่งหนึ่งที่อุตสาหกรรมเน้นคือการแข่งขัน เอาหุ่นยนต์มาใช้แทนแรงงานคน เลยอยากให้เราแทรกวิชาแมคคาทรอนิกส์ ซึ่งบริษัท SNC Former ยอมลงทุนให้เราไปเปิดสอนสาขาไฟฟ้า แมคคาทรอนิกส์ ซึ่งหลักสูตรปริญญาตรี 2 ปีหลักสูตรปัจจุบัน 75 ชั่วโมง แต่ที่เราสอนให้ SNC Former ออกค่าใช้จ่ายให้ทุกเรื่องไม่ว่าจะเป็นค่าลงทะเบียน เอาพนักงานเขามาเรียนกับเรา แต่ต้องเพิ่มหน่วยกิตอีก 3 หรือ 6 แล้วแต่ความต้องการของบริษัท”(สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
3. งบประมาณ			
3.1 การ สนับสนุนจาก รัฐบาลกลาง	- วิเคราะห์ประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษา - กองทุนพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ	13/9/17/11/ 7/50	“งานเพิ่มแต่งงบประมาณเท่าเดิมหรือลดน้อยลง ในเรื่องการดูแลน้อยลง” “เงินให้ทุนเขาให้ทุนตลอด 1 เดือน 2 อาทิตย์พวกนี้แล้วสถาบันก็จะคัดเลือกต่อคือครูเราต้องสอบ สอบให้ได้ตามเกณฑ์คุณสมบัติของเขาถึงจะได้ทุนไป” (กรุงเทพ) ตัวโครงการ แต่ว่าในงบทางนี้ สอศ.ไม่ได้มีงบให้เราชัดเจนขึ้นมาหรือมีแต่เราอาจจะไม่ทราบก็ได้เพราะว่าได้แจ้งเรื่องของงบประมาณที่มีชัดเจน
3.2 การ สนับสนุน รัฐบาลท้องถิ่น	- งบประมาณสนับสนุน - การสร้างรายได้จากบริการวิชาการ		“เด็กทั้ง 3 ที่เราได้ทุนจากรัฐบาลหมดแล้ว เขาทานข้าว 3 มื้อฟรี ในขณะที่เดียวกันองค์กรภายนอกก็ให้อีก เอง่ายเด็กที่อยู่ 3 ทั่วประเทศเดินเข้าวิทยาลัยเกษตรไม่มีสตางค์เลยเข้าเรียนก็จบ ปวส. จบวุฒิปริญญา” “เป็นงบของของรัฐบาล เป็นของรัฐบาลที่แต่ละของกระทรวงอื่น” (ตาก) “เพียงพอไหมก็ไม่ เพราะเทคโนโลยีมันเปลี่ยนแปลงไปมาก แล้วก็เรื่องของงบรัฐบาลไม่อยู่ ถ้าอะไรที่ยังใช้งานได้อยู่อย่าหวังว่าจะได้ขอของใหม่ได้ ดังนั้นสิ่งที่ผมทำที่เข้าสู่สถานประกอบการ” (นครสวรรค์)
3.3 การหา รายได้ด้วย ตนเอง	ข้อตกลงบริการสาธารณะ		“งบประมาณเป็นหลัก มีรายได้จากงานฟาร์มส่วนหนึ่งด้วย วิทยาลัยเกษตรนครมีรายได้จากงานฟาร์มที่ทำอยู่จากสวนยางพาราที่มีประมาณ 80 ไร่สวนปาล์มประมาณห้า 60 ไร่ แล้วก็เล็ก ๆ ในน้อยทางประมงเบ็ดเสร็จแล้วปีนึงก็ประมาณ 1,000,000 บาทแต่อย่าลืมว่าช่วงนี้ราคายางปาล์มลดลงมาก ทำให้ส่วนนี้ตกลงมาก เราได้นำส่วนนี้ไปเป็นค่าใช้จ่ายค่า

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			สาธารณูปโภค ซึ่งทางสอศ.หรือส่วนกลางอุดหนุนให้วิทยาลัย 500,000 ในขณะที่เราใช้เดือนละ 150,000 เห็นชัด ๆ ว่าติดลบอยู่แล้ว วิทยาลัยต้องรับภาระช่วงนี้ทั้งหมดเลย” (สถาบันเกษตรภาคใต้) “เงินของวิทยาลัยใช้ไหมครับ ก็ได้ 100 เปอร์เซนต์จากรัฐบาล” “พอเขาให้ 4900 ต่อปี ก็ตกประมาณ 2450 ต่อภาคเรียน ตัวเลขเรียนฟรี 15 ปีเปิดเผยได้ไม่มีปัญหา เพราะว่านี่เป็นเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ” (วิทยาลัยประมงดินนา) “ครูที่มีขาดแคลน รัฐไม่ได้เอาเงินมาสนับสนุนตรงนี้” “ชั่วโมง ถ้าแยกห้องไปอีกภาระงานก็เพิ่มขึ้น ที่นี้ภาระงานเพิ่มขึ้นก็ต้องจ้างครูเพิ่ม เคยขอไปรัฐก็ไม่ช่วยเหลือ เคยขอไปเมื่อปี 56 เรื่องหายเงียบถ้าได้ครูพิเศษที่เป็นราชการเราก็จะมีเงินเหลือมาช่วยในเรื่องครุภัณฑ์”(สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
4. เครือข่าย			
4.1 ภาคเอกชน	● การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน ● การมีส่วนร่วมกำหนดหลักสูตร ● ความร่วมมือสถานศึกษากับสถานประกอบการ (สถานฝึกงาน / สถานที่ทำงาน/ วิทยากร/ อาจารย์ภาคสนาม)	2/15/5/8/64	“พยายามจะเปิดหลักสูตรทวิภาคีให้เด็กร่วมมือกับสถานประกอบการ” “พัฒนาหลักสูตรทวิภาคีกับจีนหลายหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยี Robotic ยานยนต์อัจฉริยะ” “Minor group เชิญเขามาเป็นอาจารย์พิเศษได้อยู่เรื่องทำหลักสูตร อาจารย์พิเศษต้องดูไปตามเกณฑ์ ส่วนใหญ่ถ้าเป็นสถานประกอบการที่มาร่วมคือในรูปทวิภาคีแล้วเนี่ยมันก็มีครูฝึกที่เป็นไปตามมาตรฐานอยู่แล้ว” สถานประกอบการให้ความร่วมมือ ด้านเครื่องมือระดับ advance ขึ้นไปในระดับเทคโนโลยีเราต้องอาศัยสถานประกอบการ ช่างหลวงไปเห็นแบบต้องลงนามความร่วมมือเลย ทางบริษัท (Jewelry 3D) (กรุงเทพ) “วิทยาลัยเปิดสอนภาษาจีนให้อยู่ ถ้าทดสอบผ่าน NSK ฟรีทุกอย่าง” “6 วิทยาลัยก็เฉลี่ยกันก็หมายถึงของภาคเหนือส่วนหนึ่ง ไปมา 6 วิทยาลัยก็ให้แค่ 6 วิทยาลัย อันนี้เป็นความสนิทส่วนตัวไม่ได้รับเงินจาก สอศ. เขาให้ไปเรียนฟรีทั้งหมดยกเว้นค่าเครื่องบินที่ไปให้จ่ายเอง ให้อาจารย์ไปด้วย เอาครูไปเทรน 1 เดือนจาก 6 วิทยาลัย” (นครสวรรค์) ในพื้นที่มีการทำเกษตรแปลงใหญ่ เจ้าของก็คือบริษัทพาทอง

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้อง จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			เมื่อก็ผ่านมาเจ้าของแอทแทค มีการจัดการระบบน้ำอย่างดี มีอาจารย์เป็นด็อกเตอร์จบทางด้านเกษตรคอยดูแลให้ เป็นระบบมาก สามารถเป็นที่เรียนได้ไม่มีปัญหา อันที่สองแปลงที่สองที่กำลังดำเนินการก็คือหีบหีบสยามีระบบน้ำอย่างดีมาก อยู่ท่ามกลางเมืองนครศรีธรรมราช ตรงส่วนนี้ก็มีอาจารย์ที่รู้จักกันคอยดูแลกันทั้งระบบ อีกแปลงคือเลี้ยงแพะในเครือข่ายที่คนรู้จักกันลงเป็นหลาย 1,000 ตัวซึ่งเป้าหมายคือขายต่างประเทศ ในบริเวณนี้ก็มีอาชีพทำนันทนาการเกษตรที่เป็นแปลงใหญ่ ๆ (สถาบันเกษตรภาคใต้) “เจ้าของสถานประกอบการ 3 ท่าน ปรากฏว่ามีในส่วนของแพะเลี้ยงสัตว์น้ำและแปรรูปสัตว์น้ำอยู่ ในส่วนของแปรรูปสัตว์น้ำเมื่อวานก็ประสานงานทางอีเอสที และ แมนเอ ได้ข่าวว่ามีการให้ข้อมูลกับทางท่านไปเรียบร้อยแล้ว โดยเฉพาะในเรื่องของวิทยาลัยติดสุลลันท์ เพราะฉะนั้นในวันนี้จะเป็นในเรื่องของข้อมูลการแปรรูปสัตว์น้ำ มีท่านสมบัติ สุขเมืองเป็นผู้จัดการของ CP ที่บ้านพรจะดูแลเรื่องของการฝึกงานการรับสมัครนักเรียนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาออกไป และอีกท่านหนึ่งกำลังจะเดินทางมา ท่านปรีชา สุขเสมอ เป็นเจ้าของฟาร์มกุ้งสีสงขลา ที่สิงหนคร” (วิทยาลัยประมงติณฯ) “ทุกที่ที่เราส่งเด็กไปฝึกงาน หรือไปฝึกอาชีพ เราจะทำ MOU ทำความร่วมมือกันผลิตนักเรียนร่วมกัน เพราะว่า ของอาชีพจะศึกษาของ นโยบายจาก สอศ.เน้นให้การจัดการแบบทวิภาคีคือการเรียนร่วมกันระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาระดับปริญญาตรีเราเป็น ทวิภาคี 100 % แต่ในระดับปวช. ปวส. มีระดับทวิภาคี แต่ไม่กึ่งสาขาแค่นั้นเอง ไม่ 100 % ด้วย” “ในยุคแรก เราเอาพนักงานของเค้ามาเรียนเพื่อทำการปรับวุฒิ ในยุคเริ่มต้น เอาพนักงานแค่บางคนเค้าจบแค่ ม.3 เข้ามาเรียนระดับ ปวช. โดยวิชาปฏิบัติให้เรียนกับสถานประกอบการที่เค้าทำงานอยู่ และมาเรียนทฤษฎีในวิทยาลัย ตอนหลัง ยะลาเราทำอย่างนี้ ถ้าสถานประกอบส่งพนักงานมา 1 คน เราทำสัญญาว่า ท่านจะต้องรับเด็กเราไปฝึกงานเพิ่มอีก 1 คน เราจะมีที่ฝึกงานให้เด็กตลอด ทุกสถานประกอบการที่เราทำ MOU เนี่ยจะมีการตรวจมาตรฐานของสถานประกอบการ” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3) “เจ้าของธุรกิจร่วมวางแผนนโยบาย เช่น คุณมานะ” (สถาบันการ

ประเด็นด้าน ต่าง ๆ	กรอบที่เกี่ยวข้องคำ จำกัดความ	ความถี่	หลักฐานจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์
			อาชีวศึกษาภาคใต้ 1) “ทำกับ CP All ทำกับปวช. ปวส. ตอนนี้ทำกับปริญญาตรีแล้ว.....สาขาไฟฟ้าที่เราทำกับโรงงานของ SNC Former ของ ดร.สมชัย ท่านมีบริษัทในเครืออยู่เกือบ 10 บริษัท” “ไป MOU กับบริษัทที่ส่งออกระดับประเทศ ปวช.ฝึกงานในพื้นที่ไร่ ฝึกทักษะให้เขาเป็นเบสิค ปวส.ส่งสถานประกอบการ” “1.สถานประกอบการต้องการแรงงาน มหาลัยก็เช่นเดียวกัน ส่งเด็กไปฝึกงาน 3 เดือนแต่อาชีวะของเราปวส.ฝึก 7 เดือน ... เพราะฉะนั้นเวลาจะจัดเด็กขึ้นไปปวส. ปริญญาตรี ปริญญาตรีอยู่ทั้งปีไม่ได้ไปไหน แต่ปวส.แบ่งลอตแรกใครไป พอลอตนี้กลับมาใครไป มันต้องจัดแผนการเรียนแบบนี้เพื่อไม่ให้เขาเสียผลประโยชน์เขาจะได้ผลประโยชน์ร่วม... ต่อเนื่อง แต่ละรุ่นจะทับซ้อนอาทิตย์นึงไปปรับทัศนคติ ไปเทรนเรื่องการทำงาน เด็กเขาจะทำงานกันต่อเนื่อง สิ่งนึงที่เราไปเห็นคือเขาอยู่ในรายการผลิตส่งสินค้าไปต่างประเทศได้ มันไม่เหมือนการเรียนในโรงเรียน ในตรงนั้นมันทำทั้งทำว่างไม่ได้ เด็กกลับมาก็มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยขึ้น เด็กอาชีวะในต่างจังหวัดจะต่างกับกรุงเทพ เรื่องทะเลาะวิวาทต่างกันสิ้นเชิง ที่นี้ไม่มี” “ทางอีซูซุเคยให้เครื่องยนต์ทุกโรงเรียนที่เปิดสอนสาขาช่างยนต์ ทั้งอบรมครู ทั้งเรื่องอุปกรณ์ มีจัดการแข่งขันก็มีคนจากกรุงเทพฯ”(สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3)
4.2 รัฐบาล ท้องถิ่น	● ความร่วมมือการปรับปรุงหลักสูตร ● การจัดสรรงบประมาณ	2/7/3	อาชีวะนี้มันได้รับโจทย์มาจากกระทรวงจากกรมโยธาในเรื่องที่ต้องพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการพัฒนาประเทศนะค่ะ ก็เลยนี่ก็เป็นเหตุหนึ่งที่หลักสูตรใหม่ ๆ แล้วบางที่พวกนวัตกรรมเทคโนโลยีนี้ (กรุงเทพ) “เรื่องข้าวฝักที่วิสาหกิจชุมชนเรื่องของตัวข้าวแปรรูป อีกด้านเป็นสาขาพืชสวนจะฝึกงานในเรื่องของสถานประกอบการสวนกระบองเพชร ปลูกมะเขือเทศเพื่อขายผลส่ง (น้ำหนากับที่ เชียงรายแม่สวอย) อีกที่ปลูกข้าวโพด (ตาก) “คองส์ คลองแห ควนล้ง อบจ. ตอนนี้ที่ดูแลกันมากคือ อบจ. สนามฟุตซอล 5 ล้าน ตอนนี้มีศูนย์ซ่อมอุปกรณ์ เรียกว่า ศูนย์ซ่อมและผลิตอุปกรณ์กายภาพเพื่อคนพิการจังหวัดสงขลา” “ทุกสถาบันส่วนใหญ่องค์กรส่วนท้องถิ่นจะอาศัยวิทยาลัยเราเยอะ -ยะลา” (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3)

หมายเหตุ จำนวนตัวเลข หมายถึงความถี่ของข้อมูลที่มีการกล่าวถึงประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้านจาก
การสัมภาษณ์เชิงลึกในการสัมภาษณ์กับแต่ละสถาบันการอาชีวศึกษา