

สภาพการจัดการเรียนการสอนและความร่วมมือของสถานศึกษา อาชีวศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่คลัสเตอร์ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

The Existing of Learning-Teaching Situation and Collaboration between Vocational Education Institute and Enterprise on Cluster of Automotive Industry and Parts

กิตติพันธ์ หันสมร¹ วรทยา ธรรมกิตติภพ² พนิต เข้มทอง³
Kittiphan Hansamorn¹ Varataya Thammakittipob² Panit Khemtong³

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Dept. of Vocational Education Faculty of Education Kasetsart University

¹ae_kittiphan@hotmail.co.th

²feduvyt@ku.ac.th

³fedupnk@ku.ac.th

รับต้นฉบับ: 20 เมษายน 2562; รับบทความฉบับแก้ไข: 14 พฤษภาคม 2562; ตอบรับบทความ: 21 พฤษภาคม 2562

เผยแพร่ออนไลน์: 28 มิถุนายน 2562

บทคัดย่อ

คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนเป็นหนึ่งในนโยบายการพัฒนาประเทศที่จะวางรากฐานการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่เข้มแข็ง สถานศึกษาและสถานประกอบการจึงควรมีกิจกรรมทางการศึกษาที่สะท้อนถึงการเตรียมและผลิตกำลังคนให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานร่วมกันถือเป็นสิ่งสำคัญ การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาที่เปิดสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมและสาขาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มอาชีพด้านการขนส่งและยานยนต์ 2) ศึกษาความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและบริการในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ใน 7 จังหวัด ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาประชากรที่ให้ข้อมูลได้แก่ 1) สถานศึกษาในสังกัด สอศ. จำนวน 47 แห่ง และ 2) สถานประกอบการที่เป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย จำนวน 37 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า สถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและชิ้นส่วน จำนวน 47 แห่ง จัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมและสาขาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มอาชีพด้านการขนส่งและยานยนต์ จำนวน 39 แห่ง เมื่อพิจารณานโยบายคลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของรัฐบาล พบว่า การจัดการเรียนการสอนยังไม่ครอบคลุม ในส่วนงานอาชีพที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนร่วมกันเพียงแคในระดับการประสานงาน

(Coordinating) เท่านั้น ซึ่งยากต่อผลสำเร็จของความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นร่วมกัน

คำสำคัญ: อาชีวศึกษา, การจัดการเรียนการสอน, ความร่วมมือ, คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

Abstract

Cluster of automotive industry and parts is one of the country's development policies that will lay the foundation for producing strong automotive parts. Education Institute and Enterprise should therefore have educational activities that reflect the preparation and production of manpower to meet the needs of the labor market together. It is important. The objective of reach is to: 1) Study the existing of learning-teaching situation of vocational educational institutions in the subjects of industrial and related fields in transportation and automotive. 2) Study the collaboration between vocational education institute and enterprise on cluster of automotive industry and parts in 7 provinces of the Board of Investment of Thailand. This is a descriptive research model, the population for information are 1) 47 of educational institutions under the Office of Vocational Education Commission, and 2) 37 of establishments are members of the Thai Automotive Industry Association. The tools used in the research were questionnaires,

analysis by simple statistics and content analysis. The results showed that 47 of vocational educational institutions on cluster of automotive industry and parts, teaching and learning in the industry and related fields in 39 of transportation and automotive careers fields and considering the policy of the government's cluster of automotive industry and parts. It is found that teaching and learning management are not comprehensive. The occupation that the industrial sector needs educational institutions and Enterprise, there is only coordinating, which is difficult to success of cooperation in activities.

Keywords: Vocational education, Teaching and Learning, collaboration, cluster of pharmaceutical industry and parts

1) บทนำ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาตลาดแรงงานไทยมีแนวโน้มปรับตัวไปสู่การใช้แรงงานที่มีทักษะสูงขึ้น ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติได้สำรวจความต้องการแรงงานของสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการมีความต้องการแรงงาน 306,148 คน เป็นแรงงานที่ขาดแคลนจำนวน 181,827 คน หรือประมาณร้อยละ 59.4 ของจำนวนแรงงานที่ต้องการทั้งสิ้น ซึ่งจำนวนแรงงานที่ขาดแคลนในภาคอุตสาหกรรม 3 ลำดับแรกคือ 1) ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องโดยใช้ฝีมือในธุรกิจ 2) ผู้ควบคุมเครื่องจักรปฏิบัติงานในโรงงานและผู้ปฏิบัติงานด้านประกอบเครื่องจักร และ 3) พนักงานบริการและผู้จำหน่ายสินค้า/พนักงานขาย [1] และความต้องการของการผลิตแรงงานฝีมือ (Skilled labor) ของประเทศไทยในอุตสาหกรรมที่สำคัญ 3 ประเภท คือ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากแนวโน้มการเจริญเติบโต หรือสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งมีขนาด และมูลค่าการผลิตต่อปีสูงที่สุดในประเทศ [2] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ ที่พบว่า ประเทศไทยกำลังขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้และความสามารถที่เฉพาะทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ช่างเทคนิคหรือช่างฝีมือชั้นสูง [3],[4]

นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ อเด็คโก้กรุ๊ป ประเทศไทย พบว่า อุตสาหกรรมในประเทศไทยที่เปิดรับผู้ที่เข้ามาสมัครเข้าทำงานมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มยานยนต์กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มธุรกิจก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม กลับพบว่า ประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาความไม่สอดคล้องกันของความต้องการของแรงงานกับความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ ส่งผลทำให้การผลิตสินค้าและบริการ และการแข่งขันที่เกิดขึ้นในระบบอุตสาหกรรม รวมถึงประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อลูกค้า และผู้บริโภคของอุตสาหกรรมนั้นลดลง โดยเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาออกมาได้ 5 อันดับ คือ 1) การขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทาง 2) สถานที่ทำงานที่ไม่มีความดึงดูดใจ 3) การที่ผู้สมัครไม่มีประสบการณ์การทำงาน 4) ความไม่สอดคล้องกันของเงินเดือนที่ผู้สมัครงานต้องการ และนายจ้างสามารถจ่ายได้ และ 5) ท่าเลที่ตั้งของสถานที่ทำงานที่ไม่ดึงดูดใจผู้สมัคร [5]

ข้อค้นพบจากงานวิจัยของ จงจิตต์ ฤทธิรงค์ และรีนา ต๊ะดี ที่ได้ศึกษาเรื่องข้อท้าทายในการผลิตแรงงานฝีมือไทยเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่าได้ข้อสรุปที่เป็นสิ่งยืนยันความต้องการกำลังแรงงานด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ได้แก่ รองประธานสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และประธานสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ต่างยืนยันถึงความต้องการกำลังแรงงานทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพของกำลังแรงงานเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมของตน ซึ่งความต้องการส่วนมากเป็นกำลังแรงงานฝีมือในระดับอาชีวศึกษา รองลงมาคือระดับปริญญา ที่เหลือเป็นแรงงานไร้ฝีมือ เมื่อเปรียบเทียบอุตสาหกรรม 3 กลุ่ม พบว่า ตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์มีความต้องการมากที่สุด คือ แรงงานด้านเทคนิค ซึ่งเป็นแรงงานระดับล่าง รองลงมาคือ แรงงานด้านเทคนิค และแรงงานระดับการจัดการ ร้อยละ 55 ร้อยละ 35 ร้อยละ 10 ตามลำดับ การคาดการณ์อีก 5 ปีข้างหน้า พบว่า อุตสาหกรรมยานยนต์จะมีความต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 และในส่วนของคุณสมบัติของกำลังแรงงานมีความแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งงานและสายการผลิตที่รับผิดชอบ [6]

สถานการณ์แรงงานของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 พบว่า อุตสาหกรรมการผลิตมีความต้องการมากที่สุดจำนวน 179,695 อัตรา รองลงมา คือ อาชีพงานพื้นฐาน และการขายส่ง การขายปลีก ซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์ จำนวน 147,303 อัตรา และ 102,060 อัตรา ตามลำดับ ซึ่งความต้องการแรงงานลดลงร้อยละ 11.68 อัตราการว่างงาน ร้อยละ 1.0 เศรษฐกิจไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 โดยขยายตัวร้อยละ 3.2 ซึ่งนายจ้าง สถานประกอบการแจ้งความต้องการแรงงานในอาชีพงานพื้นฐานมากที่สุด ร้อยละ 34.98 รองลงมา คือ อาชีพพนักงานบริการ พนักงานขาย ร้อยละ 18.32 และต้องการผู้ที่จบการศึกษาระดับ ปวช. และระดับ ปวส. /อนุปริญญา มากที่สุด ร้อยละ 36.88 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.89 [7] ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: สถานการณ์ความต้องการแรงงานของประเทศไทย
ปี พ.ศ.2559

รายการ	จำนวน (อัตรา)
1. ประเภทอุตสาหกรรม	
- อุตสาหกรรมการผลิต	179,695
- การขายส่ง การขายปลีก ซ่อมยานยนต์และจักรยานยนต์	102,060
- ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร	27,686
- กิจกรรมการบริการและบริการสนับสนุน	21,788
- การก่อสร้าง	13,843
- อุตสาหกรรมอื่น ๆ	75,986
2. ประเภทอาชีพ	
- อาชีพงานพื้นฐาน	147,303
- พนักงานบริการ พนักงานขาย	77,144
- เสมียน เจ้าหน้าที่	63,142

แหล่งที่มา : กรมการจัดหางาน (2559)

จากข้อมูลข้างต้นทำให้ทราบว่า ประเทศไทยยังขาดแคลนแรงงานทั้งในเชิงปริมาณ โดยเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสายอาชีวศึกษา และสิ่งที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญที่สุดคือ เรื่องคุณภาพ เพราะผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่ากำลังแรงงานที่สำเร็จการศึกษาและเข้าสู่สถานประกอบการนั้นไม่สามารถจะตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการได้อย่างทั่วถึงที่ เพราะความรู้ความสามารถที่ได้รับการถ่ายทอดนั้นไม่เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงานประกอบกับผู้ที่สำเร็จการศึกษาไม่ได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอีกประการหนึ่ง ประกอบกับประเทศไทยมีเขตนิคมอุตสาหกรรมและแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และผู้ที่มีความเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมจึงต้องเข้ามามีนโยบายเพื่อบริหารและจัดการ ให้สอดคล้องกันทั้งปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการจัดการศึกษาต้องยึดตามความต้องการของอุตสาหกรรม (Industrial based learning หรือ Production based Education) คือ การจัดการศึกษาที่มีหลักสูตรสาขาวิชาตามมาตรฐานอาชีพ (Occupational Standard) และการจัดการเรียนการสอนที่อิงไปตามพื้นที่ของภาคอุตสาหกรรมและบริการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นั้น เป็นการผลิตกำลังคนเพื่อตอบสนองกับความต้องการและความจำเป็นที่ต้องใช้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาออกไปเพื่อเข้าไปเป็นกำลังแรงงานในการขับเคลื่อนของสถานประกอบการ ซึ่งประเทศไทยมี แผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนากลุ่มจังหวัด [8], [9]

จากความสำคัญดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2560 รัฐบาล หน่วยงานระดับชาติที่เน้นการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมด้วย หน่วยงานที่มุ่งผลิตกำลังคนระดับกลาง และตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม ได้มีแนวคิดในการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมของประเทศ โดยเน้นให้มีการกำหนดแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานการณ์แรงงาน การจัดเตรียมหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา อาชีวศึกษาภายในจังหวัด ผลิตกำลังคนให้ตรงตามมาตรฐาน Cluster ที่เป็นจุดเน้นใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ BOI คือ การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ประกอบด้วย อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next – Generation Automotive) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food for the Future) รวมทั้งการเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ประกอบด้วย อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Bio chemicals) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) และอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ซึ่งทั้ง 10 อุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและเป็นที่ยอมรับของนักลงทุนทั่วโลก อันจะมีบทบาทสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจของไทยในอนาคต

รัฐบาลได้มีนโยบายการพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางในภาคอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ และการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยการผลักดันการสร้างมาตรฐาน เพื่อให้โอกาสของธุรกิจบริการยานยนต์ของ

ผู้ประกอบการไทยในการออกไปเปิดศูนย์บริการยานยนต์ในกลุ่มประเทศอาเซียน ภาครัฐโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีการพัฒนาไปสู่การผลิตยานยนต์แบบใหม่ เช่น รถยนต์ไฟฟ้า รถยนต์ประหยัดพลังงาน (Eco car) และการผลิตรถจักรยานยนต์ขนาดใหญ่ และยังมีการส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนาในด้านยานยนต์ โดยมีหลายบริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนในด้านวิจัยและพัฒนา อาทิ การวิจัยและพัฒนาด้านรถยนต์ได้แก่ โตโยต้า ฮอนด้า นิสสัน อีซูซุ การวิจัยและพัฒนาด้านรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ฮอนด้า คาวาซากิ ยามาฮ่า การวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ เด็นโซ่ ไทยสแตนเลย์ และการวิจัยและพัฒนาด้านยางยานพาหนะ ได้แก่ บริดจสโตน มิชลิน ไออาร์ซี และโยโกฮามา เป็นต้น

จากนโยบายดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้กำหนดเขตพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครราชสีมา ซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคม/เขตอุตสาหกรรมที่สำคัญหลายแห่ง และมีสถานประกอบการของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นนำของโลกมากมาย กิจกรรมเป้าหมายหลัก คือ 1) การผลิตรถจักรยานยนต์ขนาด 248 CC. (กรณีมีการขึ้นรูปชิ้นส่วนเครื่องยนต์) 2) การผลิตเครื่องยนต์สำหรับยานพาหนะ การผลิตชิ้นส่วนสำคัญที่ยังไม่มีการผลิตหรือมีน้อยราย ได้แก่ ชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ชิ้นส่วนความปลอดภัยและประหยัดพลังงาน อุปกรณ์สำหรับรถ Hybrid, EV, PHEV และชิ้นส่วนระบบเชื้อเพลิง/ระบบส่งกำลัง/ระบบเครื่องยนต์ 3) การผลิตยางล้อสำหรับยานพาหนะ [10] พื้นที่ดังกล่าว มีสถานศึกษาอาชีวศึกษาตั้งอยู่จำนวน 47 แห่ง ซึ่งในภาคคาดหวัง สถานศึกษาควรที่จะผลิตกำลังคนระดับฝีมือ (Skilled Workforce) ด้านยานยนต์เข้าสู่ธุรกิจอุตสาหกรรม ปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน ของสถานประกอบการที่ต้องการ ดังนั้นบุคลากรในสาขาอาชีพต้องมีความรู้และสมรรถนะมีมาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ประเทศไทยจึงต้องพัฒนากำลังคนให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการที่จะนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวโน้มสถานการณ์เกี่ยวกับการอาชีวศึกษาและความต้องการของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ซึ่งขาดกำลังคนระดับกลางที่มีคุณภาพเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะช่วงอุตสาหกรรมเพื่อสร้างเครื่องจักรกลและชิ้นส่วน [11], [12]

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า การขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาชีวศึกษา จำเป็นต้องตระหนักถึงการผลิตกำลังคนให้ตรงตามลักษณะงานที่สถานประกอบการต้องการ การทบทวนหลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอนกับการผลิตกำลังคนในปัจจุบัน รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ทบทวนเพื่อนำมาสู่การวางแผนในการแนวปฏิบัติที่ดีสู่การเตรียมกำลังคน เพราะสถานศึกษาอาชีวศึกษา เป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นกลไกสำคัญในการร่วมมือเชิงบูรณาการกับสถานประกอบการเพื่อการขับเคลื่อนศักยภาพการผลิตในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ ดังนั้นการศึกษาสภาพที่เป็นจริงจึงเป็นสิ่งทีสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการที่ร่วมเป็นพันธมิตรในการขับเคลื่อน จะได้ทราบข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผน

เพื่อปรับปรุงแนวทางการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบคลัสเตอร์ กรณีพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนได้อย่างแท้จริง

2) วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาที่เปิดสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมและสาขาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มอาชีพด้านการขนส่งและยานยนต์
2. เพื่อศึกษาสภาพความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและบริการในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

3) วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ออกแบบการวิจัยเพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความตรงและเชื่อถือได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ ประชากรที่ให้ข้อมูลประกอบการวิจัย มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1) สถานศึกษาในสังกัด สอศ. ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ใน 7 จังหวัด ได้แก่ จ.พระนครศรีอยุธยา จ.ปทุมธานี จ.ชลบุรี จ.ระยอง จ.ฉะเชิงเทรา จ.ปราจีนบุรี และ จ.นครราชสีมา จำนวน 47 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาสังกัด สอศ. เพื่อรองรับการพัฒนาภาคธุรกิจอุตสาหกรรม และกลุ่มที่ 2) สถานประกอบการที่เป็นสมาชิกของสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย และตั้งอยู่ในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ใน 7 จังหวัดเช่นกัน จำนวน 37 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 2 ฉบับ ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในมิติความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index = CVI) พบว่า มีค่า CVI มีค่ามากกว่า 0.8 ขึ้นไป ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ข้อคำถามมีความสอดคล้องกันมาก [13]

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษาและสถานประกอบการ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อคำถามถามปลายเปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อคำถามปลายเปิด โดยรวบรวมคำตอบของผู้เกี่ยวข้องจัดคำตอบเป็นหมวดหมู่ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำข้อมูลที่ได้มาจัดกลุ่มการจัดกลุ่มข้อความ (Text Clustering) และเรียบเรียง สรุปเป็นความเรียง ผลการศึกษาจะทำให้เห็นสภาพการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา และสภาพความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ที่ใช้ให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นที่สะท้อนความเห็นที่แตกต่างเกี่ยวกับมุมมองด้านคุณภาพของหลักสูตรและการผลิตกำลังคนระดับกลาง คุณภาพนักเรียน นักศึกษาในกลุ่มการศึกษอาชีวระหว่างสถานประกอบการ/อุตสาหกรรมผู้ต้องการกำลังแรงงานที่ตรงกับตลาดงานจริงกับสถานศึกษาที่ระบุการผลิตได้จริงตามความต้องการ

4) ผลการวิจัย

4.1) ผลการศึกษาการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ของรัฐในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

จากผลการศึกษาเบื้องต้นในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ปีการศึกษา 2561 มีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ของรัฐที่กำลังเปิดสอน จำนวน 47 แห่ง พบว่า มีสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมและสาขาที่เกี่ยวข้องในกลุ่มอาชีพด้านการขนส่งและยานยนต์ จำนวน 39 แห่ง จังหวัดที่มีจำนวนสถานศึกษามากที่สุด คือ จ.นครราชสีมา จำนวน 10 แห่ง และจังหวัดที่มีสถานศึกษาน้อยที่สุด คือ จ.ปทุมธานี จำนวน 3 แห่ง เมื่อพิจารณาการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรม พบว่า จังหวัดที่มีสาขาวิชามากที่สุด คือ จ.นครราชสีมา จำนวน 25 สาขาวิชา รองลงมา คือ จ.ชลบุรี และ จ.พระนครศรีอยุธยา จำนวน 22 สาขาวิชา และ 20 สาขาวิชา ตามลำดับ และด้านสาขางาน พบว่า จังหวัดที่มีสาขางานมากที่สุด คือ จ.นครราชสีมา จำนวน 40 สาขางาน รองลงมา คือ จ.ชลบุรี และ จ.ปราจีนบุรี จำนวน 35 สาขางาน และ 24 สาขางาน ตามลำดับ

ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน มีจำนวน 50,815 คน จังหวัดที่มีผู้เรียนมากที่สุด คือ จ.นครราชสีมา จำนวน 16,767 คน รองลงมา คือ จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง มีผู้เรียนจำนวน 7,990 คน และ 6,601 คน ตามลำดับ นักเรียนระดับ ปวช. จำนวน 33,526 คน และนักศึกษาระดับ ปวส. จำนวน 17,289 คน จังหวัดที่มีผู้เรียนทั้ง 2 ระดับนี้มากที่สุด คือ จ.นครราชสีมา จำนวน 11,034 คน และ 5,733 คน ตามลำดับ รองลงมา คือ จังหวัดชลบุรี มีผู้เรียน 2 ระดับนี้ จำนวน 5,496 คน และ 2,494 คน ตามลำดับ และ จ.ระยอง มีผู้เรียน 2 ระดับนี้ จำนวน 4,203 คน และ 2,398 คน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2: จำนวนสถานศึกษา จำนวนสถานศึกษาที่เปิดสอนสาขาอุตสาหกรรม จำนวนสาขาวิชาและสาขางานที่จัดการเรียนการสอน และจำนวนผู้เรียนในระดับ ปวช. และปวส. ปีการศึกษา 2561 ในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

จ.	สถานศึกษา (แห่ง)	เปิดสอนสาขา (แห่ง)	ประเภทวิชาอุตสาหกรรม		จำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2561		
			สาขาวิชา (วิชา)	สาขางาน (งาน)	ปวช. (คน)	ปวส. (คน)	รวม (คน)
จ.* ¹	8	6	20	22	3,653	2,276	5,929
จ.* ²	3	3	16	17	2,200	913	3,113
จ.* ³	8	6	22	35	5,496	2,494	7,990
จ.* ⁴	5	5	18	23	4,203	2,398	6,601
จ.* ⁵	7	5	19	23	3,660	1,906	5,566
จ.* ⁶	4	4	19	24	3,280	1,569	4,849
รวม	47	39			33,526	17,289	50,815

¹พระนครศรีอยุธยา ²ปทุมธานี ³ชลบุรี ⁴ระยอง ⁵ฉะเชิงเทรา ⁶ปราจีนบุรี ⁷นครราชสีมา

4.2) ผลการศึกษาการเปิดสอนสาขางานในกลุ่มอาชีพด้านการขนส่งและยานยนต์

จากการศึกษาตามที่ปรากฏในผลการวิจัย 4.1 ในส่วนของสาขางานที่เปิดสอน เมื่อพิจารณาสาขางานที่มีเพียง 1 วิทยาลัยในแต่ละจังหวัดไม่ได้มีการจัดการเรียนการสอนขึ้นนั้น พบว่า มี 11 สาขางาน โดยสาขางานที่มีการจัดการเรียนการสอนสอนมากที่สุดมี 2 สาขางาน คือ สาขางานยานยนต์ และสาขาเทคนิคยานยนต์ จำนวน 37 แห่ง รองลงมา คือ สาขางานไฟฟ้ากำลัง และสาขางานอิเล็กทรอนิกส์ มีวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอน จำนวน 36 แห่ง และ 33 แห่ง ตามลำดับ ดังแสดงได้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3: สาขางานที่มีเพียง 1 วิทยาลัยในจังหวัดที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอน และจำนวนวิทยาลัยในจังหวัดได้จัดการเรียนการสอน

สาขางาน	วิทยาลัยในจังหวัดได้จัดการเรียนการสอน							รวม 39 แห่ง
	จ.พระนครศรีอยุธยา	จ.ปทุมธานี	จ.ชลบุรี	จ.ระยอง	จ.ฉะเชิงเทรา	จ.ปราจีนบุรี	จ.นครราชสีมา	
1. ยานยนต์	5	3	5	5	5	4	10	37
2. เทคนิคยานยนต์	6	3	5	5	5	4	9	37
3. ไฟฟ้ากำลัง	5	3	5	5	5	4	9	36
4. อิเล็กทรอนิกส์	4	2	5	5	4	4	9	33
5. เครื่องมือกล	5	1	3	4	3	1	9	26
6. อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม	5	2	4	2	3	3	4	23
7. ติดตั้งและบำรุงรักษา	4	-	-	1	1	3	3	12
8. โครงสร้าง	1	1	-	4	1	-	3	10
9. ไฟฟ้าควบคุม	-	2	2	2	1	1	2	10
10. ติดตั้งไฟฟ้า	-	2	2	-	-	1	2	7
11. เครื่องทำความเย็น และปรับอากาศ	1	2	-	-	-	-	2	5

แนวทางการจัดการเรียนการสอนของแต่ละวิทยาลัยยังใช้หลักสูตรแกนกลางที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เป็นผู้กำหนดขึ้น และจะต้องนำไปจัดทำแผนการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ต้องเรียนในสถานศึกษา 5 ภาคการศึกษา หลังจากนั้นต้องไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 1 ภาคการศึกษา และผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ต้องเรียนในวิทยาลัย 2 ภาคการศึกษา หลังจากนั้นต้องไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 2 ภาคการศึกษา จากนั้นผู้เรียนทั้ง 2 ระดับต้องกลับมาสอบเพื่อประเมินมาตรฐานวิชาชีพ (Vocational Qualifications - VQ) ที่วิทยาลัยของตน ให้ผ่าน เพื่อสำเร็จการศึกษา

การศึกษาความต้องการที่มีต่อตำแหน่งงานของตลาดแรงงานในกลุ่มอาชีพขนส่งและยานยนต์ พบว่า ตำแหน่งงานที่ตลาดแรงงานต้องการจำแนกตามสาขางานมี 5 สาขางาน คือ 1) ยานยนต์ 2) ซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม 3) ตัวถังและสีรถยนต์ 4) อุตสาหกรรมต่อตัวถังรถโดยสาร และ 5) อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ซึ่งมีเพียงสาขายานยนต์เท่านั้น ที่สถานศึกษามีการจัดการเรียนการสอนตรงกับสาขาที่สถานประกอบการมีความต้องการ ดังแสดงได้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4: สาขางานที่สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนมากที่สุด กับสาขางานที่สถานประกอบการมีความต้องการ

สาขางานที่สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนมากที่สุด	สาขางานที่สถานประกอบการมีความต้องการ
1. ยานยนต์ 2. เทคนิคยานยนต์ 3. ไฟฟ้ากำลัง 4. อิเล็กทรอนิกส์ 5. เครื่องมือกล 6. อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 7. ติดตั้งและบำรุงรักษา 8. โครงสร้าง 9. ไฟฟ้าควบคุม 10. ติดตั้งไฟฟ้า 11. เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	1. ยานยนต์ 2. ซ่อมบำรุงอุตสาหกรรม 3. ตัวถังและสีรถยนต์ 4. อุตสาหกรรมต่อตัวถังรถโดยสาร 5. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน

4.3) ผลการศึกษาศาภาพความร่วมมือของสถานศึกษากับสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและบริการในพื้นที่

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลระบุว่า กิจกรรมที่สถานศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่ได้ดำเนินการร่วมกัน มี 5 กิจกรรมได้แก่ 1) การจัดทำหลักสูตร 2) การทำวิจัยร่วมกัน 3) การบริหารหลักสูตร 4) การฝึกงาน และ 5) การฝึกอบรม ซึ่งกิจกรรมที่สถานศึกษาได้กระทำร่วมกัน และความคิดเห็นของผลความร่วมมือประสบผลสำเร็จมากที่สุด คือ กิจกรรมการฝึกงาน จำนวน 39 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 97.90 รองลงมาคือ กิจกรรมการจัดทำหลักสูตร จำนวน 26 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67 และกิจกรรมการบริหารหลักสูตร และ 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 51.28 ในส่วนของกิจกรรมที่สถานศึกษาได้กระทำร่วมกันและที่มีความคิดเห็นของผลความร่วมมือไม่ประสบผลสำเร็จ คือ กิจกรรมการทำวิจัยร่วมกัน แสดงได้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5: กิจกรรม จำนวนสถานศึกษาที่ร่วมกิจกรรม และความคิดเห็นของผลความร่วมมือกับสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและบริการในพื้นที่

กิจกรรม	สถานศึกษาที่ร่วมกิจกรรม (แห่ง)	ความคิดเห็นของผลความร่วมมือ			
		ประสบผลสำเร็จ		ไม่ประสบผลสำเร็จ	
		จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
การจัดทำหลักสูตร	38	26	68.10	12	31.90
การทำวิจัยร่วมกัน	6	1	8.50	5	91.5
การบริหารหลักสูตร	37	20	55.30	17	44.70
การฝึกงาน	40	39	97.90	1	2.10
การฝึกอบรม	30	16	51.10	14	48.90

ผลการศึกษาสาเหตุของความเห็นที่มีต่อกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จที่สถานศึกษาจากการดำเนินกิจกรรมของสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในพื้นที่ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การจัดทำหลักสูตร สาเหตุที่กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จส่วนมากมาจากการได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการในการร่วมจัดทำหลักสูตร ในทางตรงกันข้ามเมื่อสถานประกอบการไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้จะไม่ประสบความสำเร็จ แสดงได้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6: ร้อยละของสถานศึกษาที่มีต่อสาเหตุของการประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการจัดทำหลักสูตร

สาเหตุ	กิจกรรมการจัดทำหลักสูตร
ประสบความสำเร็จ	-ทราบถึงความต้องการของสถานประกอบการ สามารถปรับสมรรถนะในหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ (ร้อยละ 38.46) -ได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 76.92) -สถานประกอบการมีความต้องการและรับนักเรียนเข้าทำงาน (ร้อยละ 34.62) -ใช้หลักสูตรส่วนกลางของ สอศ. (ร้อยละ 57.69) -มีการเชิญและได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการภายนอกมาร่วมพิจารณาและจัดทำหลักสูตรและรายวิชาแต่ละแผนกวิชา ที่สถานประกอบการต้องการ (ร้อยละ 19.23) -สถานประกอบการเล็งเห็นความสำคัญ (ร้อยละ 46.15)
ไม่ประสบความสำเร็จ	-ยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากบางรายวิชาสถานประกอบการยังไม่สามารถนำรายละเอียดของงานมากรอบให้ตรงกับรายวิชา (ร้อยละ 33.33) -ไม่ได้รับความร่วมมือ (ร้อยละ 66.67)

2. การทำวิจัยร่วมกัน สาเหตุที่กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จส่วนมากมาจากการได้รับความร่วมมือและคำแนะนำจากสถานประกอบการในการร่วมทำวิจัย ในทางตรงกันข้ามเมื่อสถานศึกษาไม่ได้รับงบประมาณในการสนับสนุนการทำวิจัย กิจกรรมนี้จะไม่ประสบความสำเร็จ แสดงได้ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7: ร้อยละของสถานศึกษาที่มีต่อสาเหตุของการประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการทำวิจัยร่วมกัน

สาเหตุ	กิจกรรมการทำวิจัยร่วมกัน
ประสบความสำเร็จ	-ได้รับความร่วมมือและคำแนะนำ (ร้อยละ 100.00) -ได้รับความร่วมมือกับสถานประกอบการ (ร้อยละ 100.00)
ไม่ประสบความสำเร็จ	-สถานศึกษาไม่ได้ทำวิจัยโดยตรง มุ่งเน้นให้ นศ. ทำวิจัยพื้นฐานเพื่อประกอบการเรียนเท่านั้น (ร้อยละ 80.00) -ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยร่วมกัน (100.00) -ครูผู้สอนมีภาระงานที่มาก (ร้อยละ 60.00) -ยังไม่มี contact การทำวิจัยร่วมกัน (ร้อยละ 40.00)

3. การบริหารหลักสูตร สาเหตุที่กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จส่วนมากมาจากการได้รับความร่วมมือกับสถานประกอบการในการร่วมกันบริหารหลักสูตร ในทางตรงกันข้ามสถานศึกษาเห็นว่าการบริหารตามหลักสูตรแกนกลางของ สอศ. ทำให้กิจกรรมนี้ไม่ประสบความสำเร็จ แสดงได้ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8: ร้อยละของสถานศึกษาที่มีต่อสาเหตุของการประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการบริหารหลักสูตร

สาเหตุ	กิจกรรมการบริหารหลักสูตร
ประสบความสำเร็จ	- มีการประชุมหารือร่วมกับสถานประกอบการเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับปัจจุบัน (ร้อยละ 10.00) - ได้มีการดำเนินการตามแผนที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 25.00) - มีการอบรมสัมมนา ร่วมกับสถานประกอบการ (ร้อยละ 10.00) - ได้รับความร่วมมือกับสถานประกอบการเป็นอย่างดี โดยมีความต้องการร่วมกัน (ร้อยละ 35.00) - มี นศ. ได้ไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (ร้อยละ 75.00)
ไม่ประสบความสำเร็จ	- เนื่องจากต้องปรับปรุงรายละเอียดของกิจกรรมในรายวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์การทำงาน (ร้อยละ 17.65) - บริหารตามหลักสูตรแกนกลางของ สอศ. (ร้อยละ 58.82) - สถานศึกษาเปิดการสอนหลักสูตรเทียบโอนและระยะสั้น (ร้อยละ 11.76)

4. การบริหารหลักสูตร สาเหตุที่กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จส่วนมากมาจากการได้รับความร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่ร่วมกันบริหารหลักสูตร ในทางตรงกันข้ามสถานศึกษาเห็นว่าการที่นักศึกษาไม่ได้รับการฝึกงานที่ตรงกับวิชาชีพ ส่งผลทำให้กิจกรรมนี้ไม่ประสบความสำเร็จ แสดงได้ในตารางที่ 9

ตารางที่ 9: ร้อยละของสถานศึกษาที่มีต่อสาเหตุของการประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการฝึกงาน

สาเหตุ	กิจกรรมการฝึกงาน
ประสบความสำเร็จ	- มีการฝึกอาชีพในสถานประกอบการโดยให้ความอนุเคราะห์การฝึกงานเป็นอย่างดี และประเมินผลจนได้รับเข้าทำงาน สถานประกอบการต้องการแรงงาน (ร้อยละ 10.26) - สถานประกอบการฝึกให้นักเรียนมีวิชาชีพก่อนจบการศึกษา และเข้าศึกษาตามนโยบายของ สอศ. (ร้อยละ 5.13) - มีการส่งเข้าฝึกงาน มีครูฝึก มีการประเมินผลร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (ร้อยละ 51.28) - ได้รับความร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในพื้นที่ (ร้อยละ 7.69) - สถานประกอบการให้ความร่วมมือในการเป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานจัดการเรียนการสอนร่วมกันระบบทวิภาคี (ร้อยละ 5.13) - สถานศึกษาดังอยู่ในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว (ร้อยละ 7.69)
ไม่ประสบความสำเร็จ	- นักศึกษาไม่ได้รับการฝึกงานที่ตรงกับวิชาชีพ (ร้อยละ 100.00)

5. การฝึกอบรม สาเหตุที่กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จส่วนมากมาจากมีการอบรมให้นักเรียนนักศึกษาได้มีความรู้ในสาขาวิชาชีพ โดยฝึกอบรมตามแผนโครงการตามความต้องการของสถานประกอบการและผู้เข้าอบรมเข้าใจได้ และรับความรู้ผ่านการอบรม ในทางตรงกันข้ามสถานศึกษาเห็นว่าการที่สถานประกอบการยังไม่ให้ความสำคัญในการส่งครูฝึกในสถานประกอบการเข้ารับการอบรม ส่งผลทำให้กิจกรรมนี้ไม่ประสบความสำเร็จ แสดงได้ในตารางที่ 10

ตารางที่ 10: ร้อยละของสถานศึกษาที่มีต่อสาเหตุของการประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมการฝึกอบรม

สาเหตุ	กิจกรรมการฝึกอบรม
ประสบความสำเร็จ	- มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ให้ครูฝึกเข้ามาเป็นครูฝึกอบรม (ร้อยละ 25.00) - มีการอบรมให้นักเรียนนักศึกษาที่มีความรู้ในสาขาวิชาชีพฝึกอบรมตามแผนโครงการตามสถานประกอบการ ผู้เข้าอบรมเข้าใจได้รับความรู้ผ่านการอบรม (ร้อยละ 31.25) - ได้รับความร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ สถานประกอบการให้ความร่วมมือเข้าร่วมอบรมและจัดอบรมเป็นอย่างดี (ร้อยละ 18.75) - มีความร่วมมือกันในการให้ความรู้แก่สถานประกอบการในการติดตามรายวิชาในส่วนของการอธิบาย จุดประสงค์การเรียนรู้ และมาตรฐานรายวิชา (ร้อยละ 12.50)
ไม่ประสบความสำเร็จ	- สถานประกอบการยังไม่ให้ความสำคัญในการส่งครูฝึกในสถานประกอบการเข้ารับการอบรม (ร้อยละ 71.43)

4.4) ระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่

ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการของสถานศึกษา พบว่า กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการประสบความสำเร็จ ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.69) โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพและจำนวนของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ปวส. ที่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ อีกทั้งหลักสูตรที่สถานศึกษาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้น ยังสอดคล้องต่อความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่อยู่ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แต่สถานศึกษายังมองว่า สถานศึกษามีองค์ความรู้ และทักษะ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน พิจารณาจากระดับความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมาก

ในส่วนของการศึกษาระดับความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของสถานอาชีวศึกษาในพื้นที่จังหวัดที่สถานประกอบการตั้งอยู่ พบว่า กิจกรรมที่เกิดขึ้นอาจยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งมีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (2.90) แต่อย่างไรก็ตามสถานประกอบการมีความเห็นว่า ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถเข้าสู่สถานประกอบการได้ทันที ซึ่งสถานประกอบการสามารถนำผู้เรียนไปฝึกการทำงานต่อได้ อีกทั้งครู-อาจารย์มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ และสถานศึกษามีองค์ความรู้ และทักษะ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน พิจารณาจากระดับความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมาก

อย่างไรก็ตามในส่วนกิจกรรมที่สถานประกอบการมีความคิดเห็นว่ามีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และระดับ ปวส. ยังไม่มีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการทุกสาขาวิชา อีกทั้งผู้บริหารของสถานประกอบการและผู้บริหารของสถานศึกษายังมีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาร่วมกันไม่มาก พิจารณาจากระดับความคิดเห็นที่อยู่ในระดับน้อย ดังแสดงได้ในตารางที่ 11

ตารางที่ 11: ค่าเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นต่อกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา

กิจกรรม	สถานศึกษา		สถานประกอบการ	
	μ	ระดับความคิดเห็น	μ	ระดับความคิดเห็น
1. ครู-อาจารย์ของสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ	3.66	มาก	3.78	มาก
2. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวช. มีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการทุกสาขาวิชา	3.77	มาก	2.16	น้อย
3. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวส. มีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการทุกสาขาวิชา	4.00	มาก	2.06	น้อย
4. คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวช. มีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการทุกสาขาวิชา	3.77	มาก	2.65	ปานกลาง
5. คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา ระดับ ปวส. มีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการทุกสาขาวิชา	4.04	มาก	2.81	ปานกลาง
8. สถานศึกษามีองค์ความรู้ และทักษะ มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน	3.02	ปานกลาง	3.54	มาก
6. สถานประกอบการสามารถฝึกผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสามารถปฏิบัติงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา	3.62	มาก	3.95	มาก
9. หลักสูตร สาขาวิชา ที่จัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่	3.96	มาก	2.62	น้อย
7. ผู้บริหารสถานประกอบการ และผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาร่วมกัน	3.34	ปานกลาง	2.57	น้อย
สรุปผล	3.69	มาก	2.90	ปานกลาง

5) อภิปรายผล

5.1) การเปิดสอนสาขาวิชาในกลุ่มอาชีพด้านการขนส่งและยานยนต์

เมื่อพิจารณานโยบายคลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ของรัฐบาล พบว่า การจัดการเรียนการสอนยังไม่ครอบคลุมในส่วนของผู้ประกอบการต้นน้ำ คือ การได้มาซึ่งส่วนประกอบของยานยนต์ ซึ่งไม่สามารถรองรับกิจกรรมเป้าหมายหลักของคลัสเตอร์ในข้อที่

3 คือ การผลิตยางล้อสำหรับยานพาหนะ จะเห็นว่าไม่เป็นไปตามแนวคิดที่กล่าวว่า อาชีวศึกษาเป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถสนองตอบต่อความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ประกอบการ ตามที่ Professor Charles A. Prosser กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและเป็นไปความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดแรงงานที่เป็นอยู่ [14] แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนทั้ง 11 สาขางานในแต่ละสถานศึกษาได้มีการจัดการเรียนการสอนจะสามารถรองรับในส่วนของอุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ อุตสาหกรรมประกอบยานยนต์และบริการได้

5.2) ด้านหลักสูตรที่แต่ละสถานศึกษาใช้จัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนใช้หลักสูตรหลักสูตรแกนกลาง ซึ่งไม่เป็นไปตามแนวคิดของ Professor Charles A. Prosser ที่กล่าวว่ารูปแบบของการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ซึ่งหลักสูตรแกนกลางนี้ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาและฝึกทักษะในสถานที่จริง ซึ่งการเรียนการสอนของอาชีวศึกษาต้องให้ผู้เรียนได้พัฒนาฝีมือของตัวเอง จึงเน้นที่การฝึกภาคปฏิบัติเป็นสำคัญ [14], [15] อีกทั้งการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรแกนกลางนี้ถือเป็นปัญหาการผลิตกำลังคนทางอาชีวศึกษา เพราะเป็นหลักสูตรเป็นแบบ Supply Driven คือ หน่วยงานทางการศึกษา/ สถาบันการศึกษาเป็นผู้กำหนด/ผู้จัดทำ ขาดการกำหนดและการมีส่วนร่วม โดยผู้ใช้หรือสถานประกอบการ (Demand Driven) ซึ่งเหมือนกับหลักสูตรอาชีวศึกษาในอดีต ที่เป็นแบบ Content Based (ยึดเนื้อหาเป็นตัวตั้ง) ทำให้ครูมุ่งเน้นการสอนเนื้อหา มากกว่าการปฏิบัติจริง จึงยังไม่เป็นหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะ (Competency - Based) ตามมาตรฐานอาชีพ (Occupational Standard) [16], [17]

5.3) ด้านความร่วมมือสถานศึกษากับสถานประกอบการ

ความร่วมมือในเรื่องหลักสูตรนั้น สถานประกอบการเพียงแต่เข้าร่วมจัดทำหลักสูตร ส่วนกิจกรรมของการเข้าร่วมจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน และร่วมกำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสถานศึกษาและสถานประกอบการในพื้นที่ยังมีส่วนกระทำร่วมกันน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมทำวิจัย ที่จะสามารถสร้างองค์ความรู้ได้นั้น สถานศึกษาส่วนมากต่างไม่เคยได้ทำวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ ในด้านการบริหารหลักสูตรส่วนมากที่กระทำกิจกรรมร่วมกัน คือ การแลกเปลี่ยนบุคลากรเท่านั้น

แต่อย่างไรก็ตามสถานประกอบการต่างให้ความร่วมมือในการรับนักศึกษาเข้าไปฝึกงาน และกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นอย่างดี แต่กิจกรรมครูที่เลี้ยง การวัดผลและประเมินผล การบริการวิเคราะห์/ทดสอบ/สอบ ยังร่วมกระทำร่วมกันน้อย การศึกษาของ The Department of Education, OHIO เกี่ยวกับ แนวคิด การสร้างความสัมพันธ์ กล่าวว่า การจัดอาชีวศึกษาโดยยึดตามความต้องการของสถานประกอบการมาตรฐานอาชีพ (Occupational standard) ถือเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาและสถานประกอบการจะต้องสร้างความร่วมมือ ความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งการสร้างความสัมพันธ์มีอยู่ 5 ระดับชั้น คือ

ชั้นที่ 1 ระดับเครือข่าย (Networking) ชั้นที่ 2 ระดับการสื่อสาร (Communication) ชั้นที่ 3 ระดับการประสานงาน (Coordinating) ชั้นที่ 4 ระดับความเป็นหุ้นส่วน (Cooperation) และชั้นที่ 5 ระดับความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งการจะพัฒนากำลังแรงงานของประเทศให้มีคุณภาพแนวทางปฏิบัติของสถานศึกษาและสถานประกอบการในพื้นที่จะต้องออกมาในรูปแบบของระดับขั้นสูงสุดคือ ระดับชั้นที่ 5 ความร่วมมือ (Collaboration) [18], [19] แต่ผลการศึกษาในครั้งนี้ที่กล่าวมาแล้วในช่วงต้น พบว่า ความร่วมมือสถานศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่ที่เกิดขึ้นนั้น เป็นความร่วมมือแค่ในระดับชั้นที่ 3 การประสานงาน (Coordinating) เท่านั้น

5.4) ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอาชีวศึกษาในพื้นที่จังหวัดที่สถานประกอบการตั้งอยู่ระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

ระดับความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวนี้สถานศึกษากับสถานประกอบการมีความเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน ได้แก่ สถานศึกษาให้ความเห็นว่า จำนวน และคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. มีความสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการในทุกสาขาวิชา แต่สถานประกอบการกลับมีความเห็นตรงกันข้าม แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้เรียนและคุณภาพผู้เรียนแต่ละสาขาวิชายังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ จะเห็นได้จากปัญหาการผลิตกำลังคนทางอาชีวศึกษาก่อนการปฏิรูปการศึกษาไทย พ.ศ.2542 ที่พบว่า การผลิตกำลังคนไม่ได้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่พัฒนาอยู่ตลอดเวลาการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่างๆ ไม่ได้เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ความต้องการใช้กำลังแรงงานที่เกิดขึ้น และหลังการปฏิรูปการศึกษาไทย พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ที่พบว่า คุณภาพของผู้ที่สำเร็จการศึกษากลับไป เมื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานยังคงไม่สามารถจะรองรับต่อความต้องการของสถานประกอบการได้ เนื่องจากสาขาที่สำเร็จการศึกษากลับไปนั้น ไม่ได้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการ [15], [16]

ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาดังกล่าวยังเกิดขึ้นอยู่อย่างต่อเนื่องยังไม่ได้รับการพัฒนาและแก้ไขได้สำเร็จ

อย่างไรก็ตามสถานประกอบการและสถานศึกษามีความเห็นที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ เรื่องของครู-อาจารย์ของสถานศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ และเรื่องสถานประกอบการสามารถฝึกผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถปฏิบัติงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา ในส่วนของเรื่องความร่วมมือในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาร่วมกันในการผลิตกำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนของสถานประกอบการต่างมีความเห็นร่วมกันว่ายังไม่มากพอ ซึ่งเป็นปัญหาการผลิตกำลังคนทางอาชีวศึกษาก่อนการปฏิรูปการศึกษาไทย พ.ศ. 2542 ที่พบว่า การขาดการร่วมมือกับภาคเอกชนในส่วนของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมในการจัดการเรียนการสอน

และหลังการปฏิรูปการศึกษาไทย พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ที่พบว่า หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษา ไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากความไม่พร้อมของสถานที่ อีกทั้งยังขาดแคลนวัสดุ และอุปกรณ์ที่ทันสมัย โดยเฉพาะปัญหาการจัดทำหลักสูตรแกนกลาง ซึ่งเป็นหลักสูตรเป็นแบบ Supply Driven คือ หน่วยงานทางการศึกษา/ สถาบันการศึกษา เป็นผู้กำหนด/ผู้จัดทำ ขาดการกำหนดและการมีส่วนร่วม โดยผู้ใช้หรือสถานประกอบการ (Demand Driven) [16], [17]

6) สรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ของรัฐในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน 7 จังหวัด ซึ่งสาขางานที่เปิดสอนกันอยู่นั้น ยังไม่สามารถตอบสนองต่อนโยบายของคลัสเตอร์ ในส่วนของชิ้นส่วนประกอบ อีกทั้งหลักสูตรของแต่ละสถานศึกษาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกันอยู่นั้น เป็นหลักสูตรแกนกลางของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ซึ่งสาขางานเหล่านั้นไม่ตรงตามสาขางานในกลุ่มอาชีพช่างที่คลัสเตอร์ต้องการ และเป็นที่น่าสังเกตว่าความคิดเห็นต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ในส่วนของสถานศึกษามองว่าสถานศึกษาได้จัดกิจกรรมที่เน้นการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการในเรื่องการฝึกงานประสบความสำเร็จ แต่สาขางานที่เปิดสอนนั้นกลับไม่ตรงตามความต้องการของกลุ่มคลัสเตอร์ สถานประกอบการจึงมีความคิดเห็นที่ตรงกันข้ามโดยเฉพาะเรื่องของจำนวนและคุณภาพของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาออกไป

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนในสาขางานทั้ง 11 สาขาที่เกิดขึ้นไม่ได้ครอบคลุมการเตรียมกำลังคนเพื่อเป็นพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ซึ่งจะยังคงเกิดปัญหาเรื่องการผลิตกำลังคนที่ไม่ได้คำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงานเป็นสำคัญ และการที่สถานประกอบการจะนำแรงงานไปต่อยอดสร้างความเจริญให้เศรษฐกิจก็เป็นไปได้ยาก อีกทั้งจะต้องมีการแก้ไขในเรื่องค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมแรงงานใหม่ที่จะเข้าไปทำงาน ดังนั้นสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับนโยบายของรัฐและความต้องการของสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่สถานศึกษาของตนให้บริการการศึกษาอยู่ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนพัฒนาผู้เรียน และประการสำคัญคือ สถานศึกษาต้องร่วมกันกับสถานประกอบการ เพื่อดำเนินกิจกรรมการจัดทำหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต

2. ผลการศึกษาพบว่า สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนร่วมกันเพียงแคในระดับ การประสานงาน (Coordinating) ซึ่งยากต่อผลสำเร็จของความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นร่วมกัน ดังนั้นเพื่อสร้างความสำเร็จในการสร้างความร่วมมือโดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ควรเป็นไปในลักษณะของความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความ

ต้องการและตระหนักถึงการพัฒนาขององค์กรของตน โดยการร่วมกันทำงานของสมาชิกทุกคน เพื่อนำพาองค์กรให้ประสบความสำเร็จ

3. ผลการศึกษาพบว่า สาขางานที่แต่ละวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนกันอยู่ในปัจจุบันนั้น ยังไม่ตรง และตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการในพื้นที่ได้ โดยเฉพาะเรื่องของจำนวน และคุณภาพของผู้ที่สำเร็จการศึกษา ดังนั้นในการศึกษาในครั้งต่อไป ควรมีการสำรวจความต้องการของกลุ่มสาขาอาชีพที่สถานประกอบการในพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนต้องการ และศึกษาแนวทางการจัดอาชีวศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจด้านการขนส่งและยานยนต์ ซึ่งจะช่วยให้ทราบสาขางานหรืออาชีพที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่ของคลัสเตอร์ และได้แนวทางปฏิบัติที่ดีมาแก้ไขปัญหาการจัดการอาชีวศึกษาระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่ที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน

กิตติกรรมประกาศ

ผลการวิจัยเบื้องต้นในครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนการวิจัยภายใต้แผนงานเสริมสร้างศักยภาพและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ตามทิศทางยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ประเภทบัณฑิตศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2562

REFERENCES

- [1] National Statistical Office, *Survey of Labor Needs of Establishments 2013*. Bangkok: Forecasting Office, 2014.
- [2] Office of Small and Medium Enterprises Promotion, *Report of the situation of small and medium enterprises in 2014*. Bangkok: Information and Research Office, 2014.
- [3] Y. Chaloepong, *Thai Workers in New Context When Opening The ASEAN Community*. Bangkok: Thailand Development Research Institute, 2014.
- [4] The Federation of Thai Industries, "Problems of Lack of Professional Labor," [Online]. Available: <https://www.fti.or.th/2016/thai/ftiindustryclub.aspx>. [Accessed: 20-Oct-2017].
- [5] Adco Group Thailand, "Thailand Labor Market Overview," [Online]. Available: <http://www.adco-group.com/index.html>. [Accessed: 12-Oct-2017].
- [6] J. Rittirong and R. Tadee, "Challenges in producing Thai Skilled Workers to Enter the Labor Market of The ASEAN Economic Community," *Proceedings of Population and Social Diversity in Thailand as of 2015*, Bangkok, 1 July 2015. pp. 129-147, 2015.
- [7] C. Suteerachai, "EEC New Hope of Thai Economy: Why Must Start Today?," *Bank finance magazine*, No.5, 2017.
- [8] Office of the Education Council, *Education to Review the Manpower Requirements for Production Planning And Human Resource Development of the Country*. Bangkok: parivahan Graphic, 2016.
- [9] I. P. Ilyas and T. Semiawan, "Production-based Education (PBE): The Future Perspective of Education on Manufacturing Excellent," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 52, pp. 5-14, Jan. 2012.
- [10] Office of the Board of Investment, "Industrial Cluster", *Investment Promotion Journal*, vol. 26, No. 12, pp. 20-33, 2015.

- [11] Office of The Education Council, *The study of Manpower Production Methods in Vocational Education and Technology, National Needs: Case Studies of Industrial Types*. Bangkok: parivahan Graphic, 2009.
- [12] Office of The National Economic and Social Development Board, *Summary of Key Results Survey of Population Capacity Development 2016*. Bangkok: Statistics National Statistical Office, 2016.
- [13] L. L. Davis, "Instrument review: Getting the most from a panel of experts," *Applied Nursing Research*, vol. 5, no. 4, pp. 194–197, Nov. 1992.
- [14] R.N. Evan and E.L. Herr, *Foundations of Vocational Education*, Ohio: Charles E. Merrill Publishing, 1978.
- [15] V. Sithipong, *Vocational and Technical Education Philosophy*. Bangkok: AP Graphic Design and Printing, 1997.
- [16] P. Khemtong, *Vocational Education*, Bangkok: Faculty of Education Kasetsart University, 2009.
- [17] K. Krai-Garutri, "Occupational Standard and Program of Competency Based Education for Veterinary," (In Thai). Ph.D. dissertation (Vocational Education), Kasetsart University, Bangkok, Thailand, 2018.
- [18] H. A. Lawson, "Pursuing and Securing Collaboration to Improve Results," *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, vol. 102, no. 2, pp. 45–73, 2003.
- [19] G. W. Torres, *The Collaboration Primer: Proven Strategies, Considerations, and Tools to Get You Started*. Chicago: Health Research and Educational Trust, 2003.