

การสร้างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

The Establishment of Work Integrated Learning System of the Twelfth Grade Students

ดร.อลงกต ยะไวทย์* ดร.ณัฐวัฒน์ วงษ์ชวลิตกุล** ดร.อัคราพร โชติพิทักษ์***

อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล*

อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์และผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานและบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม***

Dr. Alongkot Yawai* Dr. Natthawat Vongchavalitkul** Dr. Atcharaporn Chotipurk***

Lecturer, Faculty of Education, Vongchavalitkul University*

Lecturer, Faculty of Business Administration Vongchavalitkul University**

Assistant Professor, Director, Education Standards and Services Cluster, Sripatum University***

Corresponding author Email address: y.alongkot@gmail.com

(Received : August 5, 2018 ; Revised : August 18, 2018 ; Accepted : September 1, 2018)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยการสร้างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา (2) เพื่อสร้างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา และ (3) เพื่อเปรียบเทียบภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 4,255 คน สถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมาทั้งภาคอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมจำนวน 389 แห่ง แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 2 สร้างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ระยะที่ 3 ทดลองใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนนำร่อง 3 โรงเรียนๆ ละ 11 คน รวม 33 คน ด้วยความร่วมมือกับสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา 7 แห่ง และระยะที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงระบบการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา แบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของนักเรียน แบบประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และแบบประเมินภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วย t-dependent test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน และใช้แผนการศึกษาแบบ One Group Pre-test Post-test Design

ผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา ต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความสามารถในการรับและส่งสาร สามารถเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ และมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีความซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน และมีวินัย

2. ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ (1) ก่อนการจัดการเรียนรู้ ต้องมีการเตรียมสถานศึกษา หลักสูตรการสอน ผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของการทำงาน (2) ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้สถานการณ์จริง สามารถเชื่อมโยงความรู้จากชั้นเรียนมาสู่การปฏิบัติ ด้วยการแก้ปัญหา สามารถระบุความสำเร็จในการทำงาน และมีการให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน (3) หลังการจัดการเรียนรู้ ต้องมีการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะของผู้เรียน กำกับ ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สามารถจัดได้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประสบการณ์ในอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เวลาเรียน 28 ชั่วโมง เลือกใช้ประเภทการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) ให้นักเรียนเป็นผู้ติดตาม (Visitors/Guests) หรือเรียนรู้ประสบการณ์จากพฤติกรรมการทำงานของผู้ถูกติดตาม (Hosts /Idols) ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานแล้วหรือเป็นบุคคลต้นแบบ และเคยเรียนในระดับอาชีวศึกษา

3. เปรียบเทียบภาพลักษณ์ ทัศนคติ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน พบว่าอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดมีระดับสูงขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานระดับมัธยมศึกษา, การจัดประสบการณ์อาชีพ, การจัดการเรียนรู้ในสภาพจริง

Abstract

This research aims to (1) survey the students' competencies and characteristics that workplace needs from students who completed the twelfth grade in Nakhon Ratchasima Province, (2) create work integrated learning system for the twelfth grade students whose schools were affiliated with Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization and, (3) compare the students' concerns about image, attitude and motivation in regarding to career and vocational education of the twelfth grade students whose schools were affiliated with Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization before and after their learning while they gained work integrated learning plan. The samples consisted of 4,255 twelfth grade students in the academic year 2559 ad 389 industrial and commercial workplaces in Nakhon Ratchasima Province. This study was divided into 4 stages; Stage 1 Studying the detail of primary educational curriculum. Stage 2 Creating work integrated learning system. Stage 3 Trying out the learning system in 3 pilot schools, 11 students of each school, with a total of 33 students in cooperation with 7 factories in Nakhon Ratchasima Province. Stage 4 Evaluating and improving learning system. The research equipment consisted of the survey of students' competencies and characteristics of workplace needs from students who completed the twelfth grade in Nakhon Ratchasima areas, the assessment form for

students' satisfaction in teaching and learning system, the competency and characteristic tests for students and the assessment form for students' image, attitude and motivation in regarding to career and vocational education of the twelfth grade students. The comparison between the mean scores before and after their learning was made by t-dependent test as the sample group depended on each other. The research employed One Group Pre-test and Post-test Design

Results revealed that:

1. The survey outcomes indicated that students' competencies and characteristics that workplace needs from students who completed the twelfth grade in Nakhon Ratchasima Province were: good communication, ability in negotiation for solving problem and reducing conflict in organization, good habits in communication regarding thinking, knowledge, understanding, feeling and attitude in order to transform information and experience to benefit for self-development and society with honesty and work discipline.

2. The work integrated learning system of the twelfth grade students was divided into 3 parts (1) before learning: school should prepare curriculum, instructor, learner and environment for learning in working context. (2) During learning: Students should work and learn under the real world situation. They must be able to apply knowledge from classroom to the real world practices with problem solving and define their work achievement. The school and the workplace should be cooperated for monitoring and following up the students' progress. (3) After learning: the students' competency and characteristics must be assessed. The school and the workplace should control, follow up, evaluate students and improve quality continuously. Work integrated learning program is able to arrange with learning Unit 3 : career experience in learning content: occupation and technology, 28 learning hours. Job Shadowing was selected for students who were visitors or guests to learn the experience from hosts or idols who were successful in their career or role models of each workplace and had studied in vocational education level.

3. According to the comparison between before and after learning of student image, attitude and motivation concerning career and vocational education attention of the twelfth grade students whose schools were affiliated with Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization who gained work integrated learning plan, the findings revealed that students had competencies, characteristics and attentions in high and highest levels after learning at the .01 significant level.

Keywords: Work integrated learning on secondary education level, Career development, Authentic Learning

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการศึกษาเพื่ออาชีพมาโดยตลอดทั้งในอดีตและปัจจุบัน ดังคำแถลงนโยบายของ คณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ในวันศุกร์ที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2557 ด้านการศึกษาและเรียนรู้ จะมุ่งเน้นการพัฒนาคนทุกช่วงวัยโดยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้มีความรู้และ

ทักษะใหม่ที่สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลายตามแนวโน้มการจ้างงานในอนาคต (the Secretariat of Cabinet, 2014) และจุดเน้นเชิงนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ นายแพทย์ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ ข้อมูล ณ วันที่ 2 มีนาคม 2560 ด้านการผลิตกำลังคน จะพัฒนากำลังคนและสร้างความสามารถในการแข่งขันโดยมุ่งเน้นการผลิตกำลังคนรองรับ New S-Curve ด้วยการสานพลังประชารัฐด้านการศึกษาและจัดการศึกษาทวิภาคีอีกรูปแบบหนึ่งโดยใช้สถานการณ์จริงจากสถานประกอบการและชุมชน “ปรับโรงงาน เป็นโรงเรียน” มุ่งเน้นให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกทักษะฝีมือควบคู่กับการฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้มีสมรรถนะที่เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education, 2017)

หากพิจารณาสถานการณ์ของประเทศไทยยังไม่สอดคล้องกับนโยบายที่รัฐบาลได้แถลงไว้ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ได้กล่าวถึงปัญหาแรงงานของประเทศไทยที่ไม่สอดคล้องกับภาคการผลิตและบริการที่แท้จริง (Real Sector) ตลาดแรงงานของไทยเริ่มมีกำลังแรงงานลดลง โดยปี พ.ศ. 2559 มีกำลังแรงงาน 38.7 ล้านคน ปี พ.ศ. 2560 เหลือ 37.8 ล้านคน หายไปจากตลาดประมาณ 1 ล้านคน ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 300,000 คน แต่จำนวนดังกล่าวไม่สามารถตอบสนองความต้องการในตลาดแรงงานได้ครบถ้วน ทำให้ยังขาดแคลนแรงงานอยู่มากกว่า 180,000 คน/ปี สำหรับภาพที่ปรากฏในตลาดแรงงานสายที่ไม่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (S&T) จะมีความแตกต่างกับสาย S&T คือ ความต้องการบุคลากรในสายธุรกิจและบริการและสาขาอื่นๆ ในระดับ ปวช. เพิ่มสูงมากจากประมาณ 0.8 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 2 ล้านคน ในช่วงหนึ่งทศวรรษ ประมาณปีละ 120,000 คน แต่ความความต้องการของตลาดแรงงานในระดับ ปวส. และอนุปริญญาในสาขาที่ไม่ใช่ S&T กลับมีแนวโน้มลดลงจากประมาณ 0.8 ล้านคน เหลือ 0.6 ล้านคน (Chalaemwong, 2017) และยังพบอีกว่าผู้ที่จบ ปวช. เรียนต่อ ปวส. เข้าสู่ตลาดแรงงานเพียงร้อยละ 13.6 เท่านั้น เทียบกับผู้จบระดับปริญญาตรีซึ่งมีสัดส่วนของผู้เข้าสู่ตลาดแรงงานสูงถึงร้อยละ 61.5 ของผู้ที่เข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งหมด และเมื่อเทียบกับสัดส่วนของการจ้างแรงงานในตลาดแรงงานจะมีสัดส่วนตรงกันข้ามกับจำนวนผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าสู่ตลาดแรงงานโดยสิ้นเชิง (Chalaemwong, 2015) สอดคล้องกับรายงานของสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (The Office of Social Promotion for Learning and Quality of Youth, 2013) ได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พบว่ามีตำแหน่งงานว่างในขณะเดียวกันกลับมีผู้ตกงาน และจากผลสำรวจของสภาอุตสาหกรรมได้คาดการณ์ความต้องการแรงงานใน 14 กลุ่มอุตสาหกรรมสายการผลิต พบว่าความต้องการแรงงานในระยะ 5 ปีข้างหน้า (ปี 2556-2560) จำนวนรวมประมาณ 681,836 คน จำแนกเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า (395,772 คน คิดเป็นร้อยละ 58) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช/ปวส) (199,395 คน คิดเป็นร้อยละ 29) และระดับปริญญาตรี (86,669 คน คิดเป็นร้อยละ 13) เท่าที่ผ่านมามีผู้ประกอบการมีความต้องการที่จะจ้างผู้ที่จบสายอาชีพมากขึ้นโดยเฉพาะระดับ ปวช. แต่ผู้ประกอบการกลับต้องการให้บุตรหลานได้เรียนในสายสามัญมากกว่าสายอาชีพ เพื่อหวังให้ลูกได้จบปริญญาตรี สัดส่วนของผู้เรียนสายสามัญต่อสายอาชีพเท่ากับ 66 : 34 ซึ่งมีสัดส่วนอยู่ในระดับนี้มานานนับสิบปี เช่นในปีการศึกษา 2557 ต่อ 2558 นี้มีสัดส่วนแย่งเหลือประมาณ 71 : 29 ซึ่งถ้ายังปล่อยให้เป็นอย่างนี้ไปตามยุทธศาสตร์แบบนี้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานผู้จบสายอาชีพในระดับอาชีวศึกษาก็จะถึงขั้นวิกฤติ และยังพบว่าผู้ที่เลือกเรียนสายสามัญเนื่องจากต้องการความภาคภูมิใจในตัวเอง ทำให้พ่อแม่สบายใจ แสดงให้เห็นว่านักเรียนเหล่านี้ต้องการแสดงออกว่าเขาเป็นคนเก่งได้ไปปริญญาและยังสามารถเรียนต่อระดับสูงได้ด้วย สอดคล้องกับผู้ที่ไม่เลือกเรียนสายอาชีพ เพราะเห็นว่าโอกาสก้าวหน้าจำกัด หางานทำยาก สังคมและครอบครัวไม่ภูมิใจ และมีโอกาสเสี่ยงอันตรายถึงชีวิต (Chalaemwong, 2015) ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดจากปัญหาภาพลักษณ์ ทัศนคติ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เกิดขึ้นในสังคมไทย

ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) พบว่าประเทศไทยมีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นไปอย่างล่าช้า การลดลงของแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจจากปัจจัยแรงงานทั้งในด้านขนาดของกำลัง

แรงงานและผลิตภาพการผลิตของแรงงานทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยลดลง ทั้งในส่วนการผลิตที่ใช้แรงงานเข้มข้นและการผลิตสินค้าในส่วนที่เป็นกึ่งทุนเข้มข้น โดยในช่วงปี 2544-2557 ผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 ต่อปี ต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ มาเลเซีย 1 เท่าตัว สิงคโปร์ 5 เท่าตัว โดยมีสาเหตุสำคัญจากทักษะและสมรรถนะไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (Mismatching) กล่าวคือโครงสร้างของภาคการผลิตและบริการที่ยังพึ่งพาแรงงานทักษะต่ำในเกือบทุกอุตสาหกรรม แต่ไม่สอดคล้องกับแรงงานที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น อีกทั้งปัจจุบันมีแรงงานระดับอุดมศึกษาที่มีสัดส่วนการว่างงานสูงถึงร้อยละ 60 ของผู้จบปริญญาตรีทั้งหมด ขณะที่ตลาดแรงงานมีความต้องการแรงงานที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 มีมากถึงร้อยละ 64 ของความต้องการแรงงานทั้งหมด นอกจากนี้แรงงานมีทักษะและความรู้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ โดยผลการสำรวจความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการในปี 2558 พบว่า แรงงานไทยทั้งที่เป็นแรงงานฝีมือและแรงงานกึ่งฝีมือยังมีทักษะต่ำกว่าความคาดหวังของผู้ประกอบการทั้งทักษะด้านภาษาต่างประเทศ การใช้คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และการคำนวณ ทักษะการสื่อสารการบริหารจัดการ และความสามารถเฉพาะในวิชาชีพ (Office of the National Economics and Social Development Board, Prime Minister's Office, 2017) จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ารัฐบาลมีนโยบายชัดเจนในการพัฒนาคุณภาพแรงงานของประเทศ ด้วยการส่งเสริมการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการทำงานในสภาพจริง แต่ยังพบว่าแรงงานไทยทุกระดับยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการแรงงานของประเทศทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

ในปี พ.ศ. 2557 องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาได้สำรวจนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด 58 โรงเรียน จำนวน 6,512 คน พบว่าเข้าศึกษาต่อในสายอาชีพเพียง 714 คน คิดเป็นร้อยละ 10.96 เข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา 5,324 คน คิดเป็นร้อยละ 81.75 (Nakhon Ratchasima Provincial Administration Organization, 2014) ในขณะเดียวกันปี พ.ศ. 2556 องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ได้สำรวจการมีโอกาสดูแลของนักเรียนที่จะสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัด จำนวน 5,191 คน พบว่าร้อยละ 28.6 ไม่มีโอกาสดูแลเนื่องจากขาดแคลนทุนทรัพย์ ร้อยละ 55.7 ต้องการดูแลพร้อมกับทำงานเพื่อหารายได้ในระหว่างเรียน และจากการสำรวจสถานประกอบการชั้นนำในเขตจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 แห่ง พบว่าต้องการผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าทำงานถึง 4,735 คน (Nakhon Ratchasima Provincial Administration Organization, 2013) จากข้อมูลดังกล่าวพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังคงศึกษาต่อในสายสามัญ ส่วนสายอาชีพมีจำนวนน้อยมาก และการศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายยังพบอีกว่านักเรียนกลุ่มนี้ไม่มีโอกาสดูแลระดับอุดมศึกษาถึง 1 ใน 4 และมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่สามารถศึกษาต่อด้วยทุนทรัพย์ของครอบครัว การไม่เลือกเรียนในสายอาชีพหรืออาชีวศึกษาของนักเรียนอาจเป็นเพราะค่านิยมของผู้ปกครองที่ต้องการให้บุตรหลานมีปริญญาบัตรถึงแม้อนาคตข้างหน้าอาจจะตกงานก็ตาม ดังนั้นเพื่อเป็นการปรับภาพลักษณ์ ทักษะ และสร้างแรงจูงใจนักเรียนที่จะสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้เห็นความสำคัญต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จึงจำเป็นต้องมีระบบการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนที่ไม่สามารถศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) เป็นการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือสถานศึกษากับประสบการณ์การทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงนอกสถานศึกษาที่ได้รับการออกแบบไว้ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด หากวิเคราะห์คำสำคัญ (keywords) จากความหมายการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานมีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานจริงของสาขาวิชา 2) ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานตามสาขาวิชา 3) กิจกรรมที่จัดขึ้นต้องเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรของผู้เรียน และ 4) ต้องมีลักษณะงานตรงตามสาขาวิชาและงานนั้นต้องสามารถพัฒนาผลลัพธ์การ

เรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนดได้ (Yawai and Others, 2017) จากเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยการสร้างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา เพื่อการปรับภาพลักษณ์ ทักษะคิด และสร้างแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษา จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะศึกษาในเชิงลึก เพื่อให้เยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของชาติได้รับการศึกษาตามแนวทางที่ถูกต้องด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ช่วยลดความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา สามารถตอบสนองความต้องการแรงงานท้องถิ่นในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา

2.2 เพื่อสร้างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

2.3 เพื่อเปรียบเทียบภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

1) ประชากร

1.1) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 5,324 คน (ข้อมูลวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2558)

1.2) สถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา แบ่งเป็นภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด 2,585 แห่ง และภาคพาณิชยกรรมทั้งหมด 11,276 แห่ง รวมทั้งสิ้น 13,861 แห่ง (ข้อมูลสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 คัดจาก <http://piokorat.blogspot.com> และข้อมูลสำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 คัดจาก <http://pcoc.moc.go.th/wappPCOC/views/dfactsheet.aspx?pv=30> เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2558)

2) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

2.1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 5,324 คน เพื่อใช้เป็นกลุ่มเป้าหมายสำหรับการสำรวจโอกาสศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

2.2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในโรงเรียนนาร่อง 3 โรงเรียนๆ ละ 11 คน รวม 33 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โรงเรียนที่ผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนให้ความสนใจในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ได้แก่ โรงเรียนดอนโพธิ์พิทยาคม โรงเรียนเฉลิมชัยพิทยาคม และโรงเรียนสุขไพบุลย์วิริยะวิทยา เพื่อใช้เป็นกลุ่มเป้าหมายสำหรับการทดลองใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัย

2.3) สถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา จากภาคอุตสาหกรรม 73 แห่ง และภาคพาณิชยกรรม 316 แห่ง รวม 389 แห่ง โดยใช้วิธีการของยามานะ (Yamane) เพื่อคำนวณหาขนาดของกลุ่มเป้าหมายที่มีความคาดเคลื่อนสูงสุดและยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (Wonkham, 2012) โดยเลือกเฉพาะสถานประกอบการที่เคยจัดสหกิจศึกษาหรือฝึกงานมาก่อนหรือต้องการรับแรงงานระดับชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 เฉพาะในเขตพื้นที่อำเภอเมืองนครราชสีมา ปากช่อง สีคิ้ว สูงเนิน และอำเภอโชคชัย ที่มีการประกอบกิจการอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรมหนาแน่น

3.2 ขั้นตอนการวิจัย

3.2.1 ระยะที่ 1 ขั้นการวิจัย: การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบการจัดการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

2) สำนวนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา รุ่นปีการศึกษา 2559 จำนวน 5,324 คน ที่มีโอกาสและไม่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

3) ร่างแบบสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา แล้วนำร่างแบบสำรวจไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ด้านการพัฒนาสมรรถนะและกำลังคน ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวิจัยและประเมินผล เพื่อหาคำดัชนีที่บ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) และพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถาม โดยเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นพ้องกัน 2 ใน 3 หรือ พบว่าแบบสำรวจมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4) ปรับปรุงประเด็นคำถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

5) ทำการสำรวจผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในเขตจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ผู้บริหารของสถานประกอบการหรือผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ในกลุ่มอุตสาหกรรม 73 แห่ง และกลุ่มพาณิชยกรรม 316 แห่ง

6) นำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสำรวจมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อหาสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา

3.2.2 ระยะที่ 2 ขั้นการพัฒนา : การสร้างระบบการจัดการเรียนการสอน

การสร้างระบบการจัดการเรียนการสอนใช้แนวคิดของทีศนา แชมมณี (Khaemmani, 2012) มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นการนำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในระยะที่ 1 มากำหนดจุดมุ่งหมายของระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน โดยใช้ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน การสร้างระบบการจัดการเรียนการสอน และผลการศึกษาสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา

2) กำหนดองค์ประกอบของระบบ โดยพิจารณาว่ามียุทธศาสตร์ประกอบหรือตัวประกอบอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานบรรลุผลสำเร็จ

3) จัดกลุ่มองค์ประกอบ เป็นการนำองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานมาจัดหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน

4) จัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เป็นการพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานกันไปได้ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

5) จัดระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการนำเสนอความคิดออกมาเป็นผังจำลองแสดงลำดับขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ ตัวป้อน กระบวนการ ผลผลิต กลไกควบคุม และข้อมูลป้อนกลับ

6) นำร่างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 14 ท่าน ด้านการพัฒนาสมรรถนะและกำลังคน ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวิจัยและประเมินผล เพื่อหาคำตัดสินที่บ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างระบบการจัดการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) และพิจารณาความเหมาะสมของระบบพบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.79 - 1.00

7) นำระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประสพการณ์ในอาชีพ รายวิชาการอาชีพ รหัสวิชา ง 33106 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 คณะผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) ตามผลการสำรวจความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หลักฐาน/ร่องรอยแสดงการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และบันทึกหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

8) ประเมินผลแผนการจัดการเรียนรู้ นำเข้าที่ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกลุ่มย่อย (focus group) 15 ท่าน เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้หากนำระบบไปจัดการเรียนการสอนจริง ประกอบด้วย ครูผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผู้แทนครูระดับอาชีวศึกษา ผู้แทนหน่วยงานด้านแรงงาน และผู้แทนสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา ผลการประเมินมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 4.06-4.75 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5

9) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ประสพการณ์ในอาชีพ ตามความเห็นของที่ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ระยะที่ 3 ขั้นการวิจัย : การทดลองใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน

นำระบบการจัดการเรียนการสอนที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ในโรงเรียนนาร่อง 3 โรงเรียนๆ ละ 11 คน รวม 33 คน เป็นโรงเรียนที่ผู้ปกครองคณะครู และนักเรียนให้ความสนใจในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ได้แก่ โรงเรียนดอนไพลพิทยาคม โรงเรียนเฉลิมเกียรติพิทยาคม และโรงเรียนสุโขทัยวิทยะวิทยา พร้อมด้วยครูผู้สอน 3 ท่าน ด้วยความร่วมมือกับสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา 7 แห่ง ได้แก่ โรงแรมดุสิต ปริ๊นเซส, บริษัท อิตาซี ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ โคราซ จำกัด, บริษัท เอ็นเค เม็คคาทรอนิกส์ จำกัด, บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), ศูนย์บริการรถยนต์ Hino บริษัท เทพนครคาร์ จำกัด, โรงภาพยนตร์ Major Cineplex EGV, ร้านค้าปลีก อัน อัน มินิมาร์ท

การทดลองใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการจัดการ ได้จัดกิจกรรมบูรณาการเรียนรู้กับการทำงานแบบต่อเนื่องในช่วงหลังจากสอบปลายภาคของโรงเรียนแล้ว ระหว่างวันที่ 9 - 12 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ โรงแรมเวียงนาคาร์เด็นท์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยเลือกการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) ให้นักเรียนเป็นผู้ติดตาม (Visitor/Guest) หรือเรียนรู้ประสบการณ์จากพฤติกรรมการทำงานของผู้ถูกติดตาม (Host/Idol) ที่

ประสบความสำเร็จในการทำงานหรือเป็นบุคคลต้นแบบ และเคยเรียนในระดับอาชีวศึกษา และระหว่างการทำงานทดลองใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลและปรับปรุงระบบการจัดการเรียนการสอน ดังมีรายละเอียดในระยยะที่ 4

3.2.4 ระยะที่ 4 ขั้นการพัฒนา : การประเมินผลและปรับปรุงระบบการจัดการเรียนการสอน

ศึกษารูปแบบการประเมินหลักสูตรการสอนของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) 4 ด้าน คือ การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมินตัวป้อน (Inputs Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Products Evaluation) (Thumthong, 2011)

1) การประเมินความพึงพอใจ

1.1) จัดทำร่างแบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยประเมินสภาพแวดล้อม ประเมินตัวป้อน และประเมินกระบวนการโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็น

1.2) นำแบบประเมินความพึงพอใจฉบับร่างไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ด้านหลักสูตรการสอน 1 ท่าน ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน 3 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีที่บ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) และพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถาม โดยทุกข้อคำถามที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

1.3) ปรับปรุงประเด็นคำถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1.4) นำแบบประเมินความพึงพอใจไปสอบถามนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน

1.5) นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.6) นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจไปปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน

2) การประเมินผลผลิต

การประเมินผลผลิตประกอบด้วย (1) การประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ประกอบด้วยสมรรถนะและคุณลักษณะตามความต้องการของสถานประกอบการที่ได้จากการสำรวจ และตามความต้องการของหลักสูตร ประเมินโดยครูผู้สอน สำหรับ (2) การประเมินภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษามีขั้นตอน ดังนี้

2.1) จัดทำร่างแบบประเมินภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษา โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบ Rubric ในภาพรวม

2.2) นำร่างแบบประเมินภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาลงไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ด้านหลักสูตรการสอน 1 ท่าน ด้านจิตวิทยา 1 ท่าน ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน 2 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีที่บ่งบอกถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) และพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถาม โดยทุกข้อคำถามที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

2.3) ปรับปรุงประเด็นคำถามตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.4) นำแบบประเมินภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาไปสอบถามนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานทั้งก่อนและหลังเรียน

2.5) เปรียบเทียบผลการประเมินภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน โดยนำคะแนนจากการประเมินภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 33 คน มาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ t-dependent test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน และใช้แผนการศึกษาแบบ One Group Pre-test Post-test Design (Tirakanan, 2001) ดังนี้

	C	ประเมินก่อนเรียน	ทดลอง	ประเมินหลังเรียน
	E	TE ₁	X	TE ₂
E	แทน	กลุ่มทดลอง		
TE ₁	แทน	ประเมินก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง		
X	แทน	การเรียนด้วยการบูรณาการเรียนกับการทำงาน		
TE ₂	แทน	ประเมินหลังเรียนของกลุ่มทดลอง		

3) การปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน

3.1) นำผลการประเมินปรับปรุงระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

3.2) สรุปผลและจัดทำคู่มือที่เป็นแนวทางการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมจนเสร็จสิ้นการเรียน

3.3) จัดทำรายงานผลการวิจัย

3.2.4 เครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา

2) แบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยประเมินสภาพแวดล้อม ประเมินตัวป้อน และประเมินกระบวนการ โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นตามรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) 4 ด้าน คือ การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมินตัวป้อน (Inputs Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Products Evaluation) (Thumthong, 2011)

3) แบบประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยใช้ผลการสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการ จากข้อ 1

4) แบบประเมินภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษา นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน

5) สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-dependent test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลการประเมินภาพลักษณ์ ทักษะคิด และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียน

อาชีวศึกษาของนักเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยใช้เกณฑ์การแปลผลระดับความต้องการและความคิดเห็นของผู้ประเมิน ดังนี้ (Wonkham, 2012)

4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
0.50 – 1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

4. ผลการวิจัย

1) ผลการสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา

จากการสำรวจสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 389 แห่ง ต้องการผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากสมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่าสถานประกอบการต้องการผู้ที่มีสมรรถนะสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีความสามารถในการรับและส่งสาร สามารถเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ และมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มีความซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน และมีวินัย

2) ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

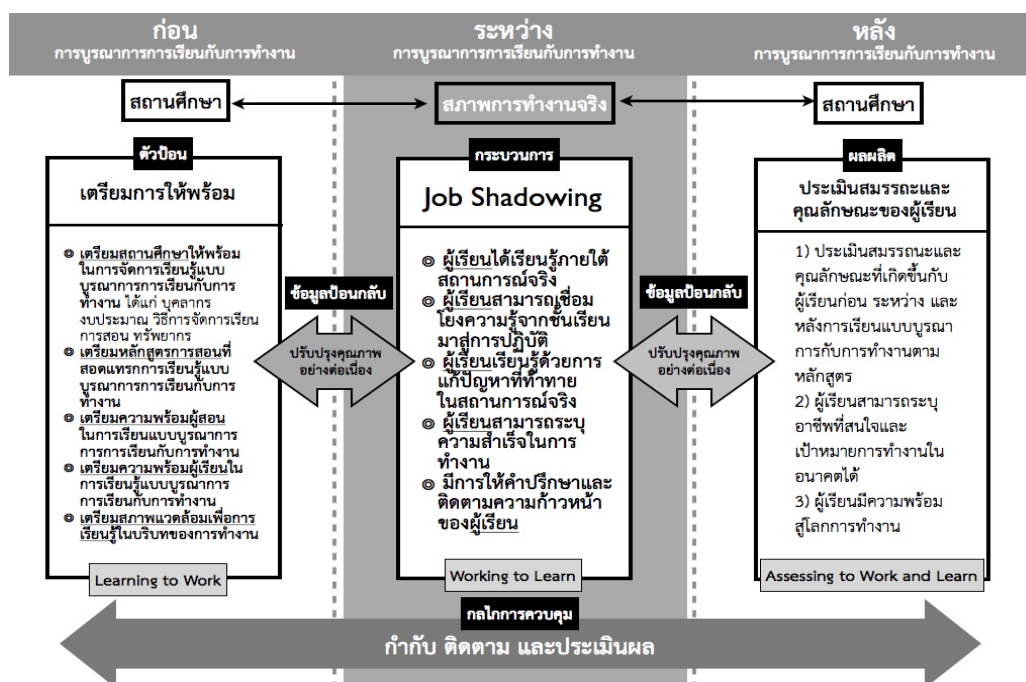
จากการจัดทำร่างระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานตามหลักการสร้างระบบการเรียนการสอนแล้วสอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 14 ท่าน ด้านการพัฒนาสมรรถนะและกำลังคน ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวิจัยและประเมินผล ได้ระบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

2.1) ก่อนการจัดการเรียนรู้ ต้องมี (1) การเตรียมสถานศึกษาให้พร้อมในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ วิธีการจัดการจัดการเรียนการสอน และด้านทรัพยากร (2) การเตรียมหลักสูตรการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (3) การเตรียมความพร้อมผู้สอนในการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (4) การเตรียมความพร้อมผู้เรียนในการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และ (5) การเตรียมสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของการทำงาน

2.2) ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ต้องอยู่ในเงื่อนไข 5 ประการ ได้แก่ (1) ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้สถานการณ์จริง (2) ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากชั้นเรียนมาสู่การปฏิบัติ (3) ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหาที่ท้าทายในสถานการณ์จริง (4) ผู้เรียนสามารถระบุความสำเร็จในการทำงาน และ (5) มีการให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน

2.3) หลังการจัดการเรียนรู้ ต้องมีการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะของผู้เรียนการกำกับ ติดตาม และ ประเมินผล และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

ได้นำระบบการเรียนการสอนมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยประสบการณ์ในอาชีพ รายวิชาการอาชีพ รหัสวิชา 33106 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 เวลาเรียน 28 ชั่วโมง โดยเลือกการบูรณาการเรียนกับการทำงานแบบติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) จาก 9 ประเภท ตามผลการสำรวจความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมาที่ต้องการให้ผู้เรียนทำการเฝ้าสังเกตการทำงานของบุคลากรในสถานประกอบการอยู่ในระดับมาก (3.85 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) ที่จัดกิจกรรมให้นักเรียน 3 โรงเรียนๆ ละ 11 คน รวม 33 คน เป็นผู้ติดตาม (Visitor/Guest) หรือเรียนรู้ประสบการณ์จากพฤติกรรมการทำงานของผู้ถูกติดตาม (Host/Idol) ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานแล้วหรือเป็นบุคคลต้นแบบ และเคยเรียนในระดับอาชีวศึกษาในสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา 7 แห่ง สามารถสรุปเป็นแผนภูมิ WIL for Thai Secondary School Model ได้ดังนี้

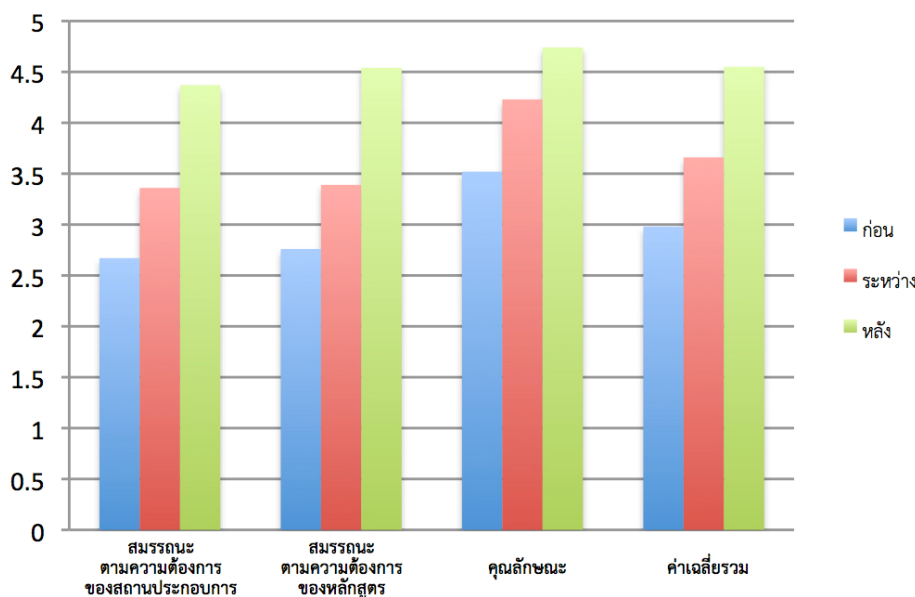


แผนภูมิที่ 1 ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

(WIL for Thai Secondary School Model)

จากแผนภูมิที่ 1 ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีกระบวนการหลัก 3 ขั้นตอน คือ ก่อน ระหว่าง และหลังการบูรณาการเรียนกับการทำงาน เพื่อทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในสถานศึกษากับสภาพการทำงานจริง สถานศึกษาควรมีกระบวนการเตรียมความพร้อมทั้งการเตรียมสถานศึกษา หลักสูตรการสอน ผู้สอน ผู้เรียน และเตรียมสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของการทำงาน ในระหว่างบูรณาการเรียนกับการทำงานด้วยการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) ต้องมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ ผู้เรียนต้องอยู่ในสภาพการทำงานจริง สามารถเชื่อมโยงความรู้มาสู่การปฏิบัติได้ มีการกำหนดประเด็นปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุความสำเร็จได้ และให้คำปรึกษาติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนทุกระยะ โดยผลผลิตที่ผู้เรียนควรจะได้รับ คือ มีการพัฒนาคุณลักษณะและสมรรถนะตามที่กำหนด สามารถระบุอาชีพที่สนใจ และมีความพร้อมเข้าสู่โลกการทำงานได้ในที่สุด

3) เปรียบเทียบภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผลการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน จำนวน 33 คน ก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมโดยครูผู้สอน พบว่าผลการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนสูงขึ้นตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยรวมมีระดับมากที่สุด 4.55 คะแนน คุณลักษณะและสมรรถนะตามความต้องการของหลักสูตรของผู้เรียนหลังการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมีระดับมากที่สุด 4.74 และ 4.54 ตามลำดับ ส่วนคะแนนสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการอยู่ในระดับมากที่สุด 4.37 ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ผลการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนก่อน ระหว่าง และหลังการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ผู้เรียนที่เข้าร่วมการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานแบบติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Job Shadowing) จำนวน 33 คน มีระดับภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษา ก่อนและหลังการเรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ค่าคะแนนอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดจากคะแนนเต็ม 5 โดยสูงขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านภาพลักษณ์ คือ ภาพลักษณ์ต่อการประกอบอาชีพด้านธุรกิจการค้าและบริการ (ก่อน 3.75, หลัง 4.46) ภาพลักษณ์ต่อการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรม (ก่อน 3.53, หลัง 4.41) และภาพลักษณ์ต่อการเรียนอาชีวศึกษา (ก่อน 3.97, หลัง 4.63) ด้านทักษะ คือ ทักษะต่อการประกอบอาชีพด้านธุรกิจการค้าและบริการ (ก่อน 4.00, หลัง 4.61) ทักษะต่อการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรม (ก่อน 3.53, หลัง 4.26) และทักษะต่อการเรียนอาชีวศึกษา (ก่อน 3.55, หลัง 4.49) ด้านแรงจูงใจ คือ แรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพด้านธุรกิจการค้าและบริการ (ก่อน 3.72, หลัง 4.39) แรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรม (ก่อน 3.45, หลัง 4.36) และแรงจูงใจต่อการเรียนอาชีวศึกษา (ก่อน 3.83, หลัง 4.57) แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสามารถสร้างภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้สูงขึ้นได้

5. อภิปรายผล

ผลการสำรวจสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามความต้องการของสถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ต้องการผู้ที่มีความสามารถในการรับและส่งสาร สามารถ

เจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ และมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีความซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน และมีวินัย เพื่อนำมาออกแบบระบบการจัดการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Cooper (2000) ที่นำหลักของสมรรถนะมาประยุกต์ใช้กับงานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร (Competency-based HR applications) ด้วยการกำหนดตำแหน่งงาน (Position Requirements) ประกอบด้วยการออกแบบกระบวนการทำงาน (Process Design) การออกแบบงาน (Job Design) โดยระบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวจะถูกนำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานจริงขององค์กรอีกครั้งหนึ่ง ในส่วนผลการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ก่อนการจัดการเรียนรู้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งสถานศึกษา หลักสูตรการสอน ผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในบริบทของการทำงาน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้สถานการณ์จริง สามารถเชื่อมโยงความรู้จากชั้นเรียนมาสู่การปฏิบัติ ได้แก้ปัญหาที่ท้าทายในสถานการณ์จริง สามารถระบุความสำเร็จในการทำงาน มีการให้คำปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน หลังการจัดการเรียนรู้ ต้องมีการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะของผู้เรียน มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผล และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับข้อเสนอแบบจำลองเจดีย์ (WiL Pagoda Model) ของปานเพชร ชินินทร และ วิเชษฐ์ พลายมาศ (Chininthon and Phlaimat, 2010) ถึงปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทย ที่ต้องมีหลักการสำคัญ 4 ประการ ประกอบด้วย (1) มีลักษณะเป็นชั้นๆ (Layering approach) (2) ความเชื่อมประสาน (Connectivity) (3) ความเป็นลำดับ (Serializability) และ (4) ความบูรณาการ (Integration)

ในการนำระบบการจัดการเรียนการสอนไปใช้จริง สถานประกอบการในเขตจังหวัดนครราชสีมาเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คือ การเฝ้าสังเกตการทำงานของบุคลากรในสถานประกอบการ (Job Shadowing) ในระดับมาก (3.85 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) สอดคล้องกับฝ่ายการศึกษาของรัฐออนตาริโอ (Ministry of Education, Ontario, 2000) ที่เสนอการติดตามพฤติกรรมการทำงาน 1/2 วัน ถึง 1 วัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคนทำงานสำหรับอาชีพที่เฉพาะเจาะจง สามารถนำมารวมไว้ในวิชาที่มีหน่วยกิต และอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการเรียนรู้ที่โรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยประสบการณ์ในอาชีพ รายวิชาการอาชีพ รหัสวิชา 33106 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 เวลาเรียน 28 ชั่วโมง ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด และสอดคล้องกับประเภทของการบูรณาการกับการทำงานของ สุเมธ แยมน์น (Yaemnun, 2004) ประเภทที่ 4 การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing) เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ประสบการณ์จากพฤติกรรมการทำงานของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานแล้วหรือเป็นบุคคลต้นแบบ ด้วยการสังเกต การพูดคุย และทำงานร่วมกัน (Yawai and Others, 2015)

ผลการวิจัยยังพบว่าผลการประเมินสมรรถนะและคุณลักษณะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมโดยครูผู้สอน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนจากระดับมากเป็นมากที่สุด หรือ 2.98, 3.66 และ 4.55 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 ตามลำดับ และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานทั้งต่อสภาพแวดล้อม ตัวบ่อน กระบวนการ ผลผลิตในระดับมากที่สุด 4.58 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การบูรณาการการเรียนกับการทำงานในสภาพจริงที่แตกต่างจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่เน้นการสอนหรือปฏิบัติการในชั้นเรียนหรือในบริบทของโรงเรียนที่ไม่ใช่สภาพการทำงานจริง จึงทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kramer and Usher (2011) ได้สำรวจความเห็นของผู้เรียนระดับปริญญาตรี 2,148 คน ของมหาวิทยาลัยในแคนาดาช่วงเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2011 ทางระบบออนไลน์ถึงประโยชน์ที่

ได้รับจากการจัดการเรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานแบบมีโครงสร้าง (Structured Work Experiences) จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ การแก้ปัญหา เกิดทักษะด้านเทคนิคในสาขาวิชาชีพ เกิดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และมีเป้าหมายให้อาชีพที่ชัดเจน เป็นต้น มากกว่าการเรียนแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Work Experiences) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เคยเรียนสาระที่ 4 การอาชีพ ตามมาตรฐาน ง 4.1 คือ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ตัวชี้วัดช่วงชั้น ม. 4-6 คือ 1) อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ 2) เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ 3) มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ 4) มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีเวลาเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 120 ชั่วโมง หรือ 3 หน่วยกิต มาแล้ว พบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะก่อนเรียนเพียง 2.98 แล้วจึงเพิ่มขึ้นในระหว่างเรียน 3.66 และหลังเรียน 4.55 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานอย่างแท้จริง และสอดคล้องตามความเห็นของ Cooper, Orrell, and Bowden (2010) ที่เห็นว่าการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่ออนาคตที่ดีของชุมชนและสังคมในภาพรวม เนื่องจากการบูรณาการทฤษฎี การฝึกปฏิบัติ และความรู้ในการดำรงชีวิต เพื่อการพัฒนาคนรุ่นใหม่ในอนาคตให้มีความสามารถทั้งด้านนวัตกรรม วิชาชีพ และความเป็นพลเมือง จำเป็นต้องใช้ทั้งทักษะ ความรู้ และเจตคติให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานอย่างแท้จริง สำหรับผลการเปรียบเทียบภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอน พบว่าผู้เรียนมีระดับภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจสูงขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด สอดคล้องตามหลักการและแนวคิดของ วิรัช ลภีรัตนกุล (Lapirattanakun, 1997) ที่ให้ความเห็นว่าภาพลักษณ์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ สร้างได้ แลกเปลี่ยนได้เสมออาจเปลี่ยนจากภาพลักษณ์ที่ไม่ดีเป็นภาพลักษณ์ที่ดี หรืออาจเปลี่ยนจากภาพลักษณ์ที่ไม่ดีมาเป็นภาพลักษณ์ที่ดีได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ดำรงค์ศักดิ์ ชัยสนธิ และคณะ (Chaisanit and Others, 1997) เห็นว่าทัศนคติเป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด อันได้จากประสบการณ์หรือการเรียนรู้ และสอดคล้องกับความเห็นของ เสนาะ ดีเยาว์ (Tiyao, 2008) ที่เห็นว่าแรงจูงใจคือแรงผลักดัน แรงกระตุ้นที่เกิดจากความต้องการที่จะได้รับการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่มีการจัดให้อย่างเป็นระบบจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสามารถสร้างภาพลักษณ์ ทักษะ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้สูงขึ้นได้อย่างแท้จริง

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

6.1.1 ควรมีการศึกษากลยุทธ์และแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละท้องถิ่น

6.1.2 ควรมีการนำระบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อทำให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพและการเรียนต่ออาชีวศึกษาได้เร็วขึ้น

6.1.3 ควรมีการนำระบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานไปทดลองใช้ในกลุ่มอาชีพอื่น เช่น อาชีพเกษตรกรรม อาชีพอิสระ แพทย์พยาบาล ตำรวจทหาร ครู และกลุ่มอาชีพอื่นๆ ที่มีในท้องถิ่น

6.1.4 ควรมีการนำระบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สังกัดหน่วยงานอื่น เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ

6.2 ข้อเสนอเชิงนโยบายและการปฏิบัติในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา

6.2.1 ควรนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้คณะกรรมการการศึกษาธิการจังหวัด (กศจ.) ทุกจังหวัดนำไปปฏิบัติ เพื่อเพิ่มจำนวนนักเรียนอาชีวศึกษาให้มากขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล

6.2.2 ควรนำผลการวิจัยไปกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.2.3 ควรชี้แจงทำความเข้าใจแก่นักเรียนและผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญของการศึกษาต่ออาชีวศึกษาและการทำงานในท้องถิ่นของตน

6.2.4 ควรมีการจัดอบรมครู ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคคลต้นแบบ (Idol) ในสถานประกอบการ ถึงการสร้างเครือข่าย (Connection) ความร่วมมือในการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนภาพลักษณ์ ทัศนคติ และแรงจูงใจต่อการประกอบอาชีพและการเรียนอาชีวศึกษาในอนาคต

6.2.5 ควรมีการทำความเข้าใจกับเครือข่ายพหุภาคีในท้องถิ่น เช่น สภาอุตสาหกรรมจังหวัด สภาหอการค้าจังหวัด เครือข่าย สมาคม ชมรมผู้ประกอบการให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศและการขับเคลื่อน Thailand 4.0

7. กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ สนับสนุนงบประมาณโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ตามกรอบวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2559

8. รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิ และคณะ. (2540). การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: พิเศษการพิมพ์.

ทีศนา แชมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเลี้ยง พุ่มทอง. (2554). การพัฒนาหลักสูตร. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปานเพชร ชินินทร และวิเชษฐ์ พลายมาศ. (2553). ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทย. รายงานการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7 วันที่ 7-8 ธันวาคม พ.ศ. 2553. หน้า 1056-1063.

ไพศาล วรคำ. (2555). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). มหาสารคาม: ดกสิการการพิมพ์.

ยงยุทธ์ แฉล้มวงษ์. (2560). ตัวเลขว่างงานกับอนาคตอาชีพคนไทย ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล. บทความทรัพยากรมนุษย์ ที่ตีพิมพ์ออนไลน์. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2017/06/unemployment-rate-in-digital-economy-era/>
_____. (2558). แรงงานไทยในบริบทใหม่: การเรียนสายอาชีพเพื่อชาติ. บทความทรัพยากรมนุษย์ ที่ตีพิมพ์ออนไลน์. สืบค้นจาก <https://tdri.or.th/2015/08/thai-labour-force/>

วิรัช ลภิตนกุล. (2540). การประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสนาะ ดิยาว. (2551). หลักการบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุวิมล ติรภานันท์. (2544). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเมธ แยมน์. (2547). สหกิจศึกษา: รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ: วปรอ.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2560). จุดเน้นเชิงนโยบาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2557). คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ วันศุกร์ที่ 12 กันยายน 2557. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรี.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2556). ความเป็นจริงในชีวิตเด็กเยาวชนไทย: โจทย์ท้าทายการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: แพรคติกัล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. (2556). สรุปโครงการพัฒนาอาชีพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา (อบจ. นม.). นครราชสีมา: เอกสารสำเนา.
- _____. (2557). แบบรายงานข้อมูลการเข้าศึกษาต่อสายอาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: เอกสารสำเนา.
- อลงกต ยะไวทย์ และคณะ. (2558). การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับกลุ่มสาขาวิชาชีพของประเทศไทย ระยะที่ 1 เฉพาะกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาบริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ บัญชี การจัดการ การท่องเที่ยว และเศรษฐศาสตร์. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.): เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน.
- _____. (2560). การจัดทำแนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

โรมันสคริป

- Chaisanit, D. And Others. (1997). *Kan Khosana Lae Kan Songsoem Kan Khai*. (4th Ed). Bangkok : PhiSit K.Phim.
- Chalaemwong, Y. (2015). *Raengngan Thai Nai Boribot Mai : Kan Rian Sai Achip Phuea Chat*. Botkhwan Sapphayakon Manut Thi Di A Ai Chuan An. Retrieved May, 2, 2018 From <https://Tdri.Or.Th/2015/08/Thai-Labour-Force/>
- _____. (2017). *Tualek Wangngan Kap Anakhot Achip Khon Thai Nai Yuk Setthakit Dichithan*. Botkhwan Sapphayakon Manut Thi Di A Ai Chuan An. Retrieved May, 4, 2018 From <https://Tdri.Or.Th/2017/06/Unemployment-Rate-In-Digital-Economy-Era/>
- Chininthon, P. And Phlaimat, W. (2010). *Patchai Khwamsamret Khong Kan Chatkan Sueksa Choeng Buranakan Kap Kan Thamngan Samrap Udomsueksa Thai*. Conference Proceedings Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus 7th During 7-8 December, 2010. Pp. 1056-1063.
- Khaemmani, T. (2012). *Sat Kan Son : Ong Khwamru Phuea Kan Chat Krabuankan Rianru Thi Mi Prasitthiphap*. Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Lapirattanakun, W. (1997). *Kan Prachasamphan*. Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Nakhon Ratchasima Provincial Administration Organization. (2013). *Sarup Khrongkan Phatthana Achip Nakrian Chan Matthayomsueksa Pi Thi 6 Khong Rongrian Nai Sangkat Ongkan Borihan Suan Changwat Nakhon Ratchasima (Obocho Nakhon Ratchasima)* Nakhon Ratchasima : Ekkasan Samnao.

- _____. (2014). *Baep Rai-Ngan Khomun Kan Khao Sueksa To Sai Achip Khong Nakrian Radap Matthayomsueksa Tonton Rongrian Nai Sangkat Ongkan Borihan Suan Changwat Nakhon Ratchasima*. Nakhon Ratchasima : Ekkasan Samnao.
- Office Of The National Economics And Social Development Board, Prime Minister's Office. (2017). *National Economic And Social Development Plan No.12 (BE 2560 - 2564)*. Bangkok : Prime Minister's Office.
- Office Of The Permanent Secretary, Ministry Of Education (2017). *Chut Nen Choeng Nayobai Ratthamontriwakan Krasuang Sueksathikan (Nai Thi Ra Kiat Charoen Set Sin)*. Bangkok.
- The Office Of Social Promotion For Learning And Quality Of Youth. (2013). *Khawmpenching Nai Chiwit Dek Yaowachon Thai : Chot Thathai Kan Patirup Kansueksa*. Bangkok: Phraek Thi Khoen Design Studio.
- The Secretariat Of The Cabinet. (2014). *Khamthalaeng Nayobai Khong Khanaratthamontri Phon-Ek Prayut Chan Ocha Nayokratthamontri Thalaeng To Sapha Nitibanyat Haeng Chat Friday, September 12, BE. 2557*. Bangkok : The Cabinet Press Office And The Government Gazette.
- Thumthong, B. (2011). *Kan Phatthana Laksut*. (3rd Ed). Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Tirakanan, S. (2001). *Rabiap Withikan Wichai Thang Sangkhomsat Thang Sangkhomsat : Naeothang Su Kan Patibat*. (3rd Ed). Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Tiyao, S. (2008). *Lakkan Borihan*. (6th Ed.). Bangkok : Thammasat University.
- Wonkham, P. (2012). *Kan Wichai Thangkan Sueksa*. (5th Ed.). Maha Sarakham : Tak Sila Kan Phim.
- Yaem Nun, S. (2004). *Saha Kit Sueksa : Rupbaep Kan Chatkan Sueksa Phuea Khwam Mankhong Thang Setthakit Chut Krungthep Paiyannoi* : Bangkok : Thailand National Defense College.
- Yawai, A. And Others. (2015). *Kansueksa Rupbaep Kan Chat Kanriankanson Choeng Buranakan Kap Kan Thamngan Nai Sathaban Udomsueksa Thi Mosom Kap Klum Sakha Wichachip Khong Prathet Thai Raya Thi 1 Chapho Klum Sakha Wicha Witsawakamsat Lae Klum Sakha Wicha Borihan Thurakit Phanit Sat Banchi Kan Chatkan Kan Thongthiao Lae Setthasat*. Office Of The Higher Education Commission : Higher Education Development Network.
- _____. (2017). *Kan Chattham Naeothang Kan Chatkan Sueksa Choeng Buranakan Kap Kan Thamngan Radap Udomsueksa Khong Prathet Thai*. Bangkok : Office Of The Higher Education : OHEC.

ภาษาอังกฤษ

- Cooper, Ken. (2000). *Effective Competency Modeling & Reporting: a Step-by-Step guide for Improving Individual & Organizational Performance*. CooperComm, Inc.
- Cooper, L., Orrell, J. and Bowden, M. (2010). *Work Integrated Learning: A guide to Effective Practice*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Kramer, M. and Usher, A. (2011). *Work-Integrated Learning and Career-Ready Students: Examining the Evidence*. Toronto: Higher Education Strategy Associates.
- Ministry of Education, Ontario. (2000). *Cooperative Education and Other Forms of Experiential Learning: Policies and Procedures for Ontario Secondary Schools*. Ministry of Education, Ontario, Canada.