

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ  
สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

THE DEVELOPMENT OF WORK-BASED LEARNING MODEL FOR THE  
DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF TECHNICAL  
EDUCATION STUDENTS

ธนัช ศรีพนม<sup>1</sup> อัครรัตน์ พูลกระจ่าง<sup>2</sup> และทรงธรรม ดีวานิชสกุล<sup>3\*</sup>  
Tanut Sripanom<sup>1</sup>, Akkarat Poolkrajang<sup>2</sup> and Songtham Deewanichsakul<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคนิคศึกษา) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
<sup>1,2,3</sup> Doctor of Philosophy (Technical Education), Faculty of Industrial Education,  
Rajamangala University of Technology Thanyaburi  
E-mail: tanutt\_s@rmutt.ac.th

Received: March 24, 2022  
Revised: June 14, 2022  
Accepted: June 20, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม และ 2) ประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาในมหาวิทยาลัย จำนวน 8 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการ จำนวน 7 ท่าน รวมเป็น 15 ท่าน โดยได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ข้อมูลวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกันมีความเหมาะสม ขั้นตอนที่ 3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนออกฝึกงาน ขั้นตอนที่ 4 ฝึกงานในสถานประกอบการ และ ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน พร้อมทั้งขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมทุกองค์ประกอบอย่างสมบูรณ์ และ 2) ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบมีความอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ ,  $SD = 0.49$ ) เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทางช่างอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง ได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ มีการประยุกต์องค์ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากการลงมือปฏิบัติงานจนสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ สามารถใช้

ความรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่จากการลงมือปฏิบัติงานจริง และยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น  
อย่างมีประสิทธิภาพ

### คำสำคัญ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน สมรรถนะวิชาชีพนักศึกษาครูช่าง  
อุตสาหกรรม

### ABSTRACT

The purposes of this research study were to 1) develop a work-based learning model for development of Professional competence for Technical Education Students, and 2) evaluate a work-based learning model for development of professional competence for technical education students. The sample of the study altogether fifteen experts, eight educational experts from universities and seven experts from establishments. The sample were selected by using purposive sampling. The research instruments consist of a form to assess the suitability of work-based learning model for development of professional competence for technical education students. The statistics were used to analyze the data are mean and standard deviation.

The results indicated: 1) Work-based learning model for development of professional competence for technical education students has five main steps: (1) collaboration with the establishment; (2) creating an appropriate training plan together; (3) preparing students for internships; (4) internships in the workplace and (5) joint appraisal apprenticeships along with the steps to complete all the activities. And 2) the finding from experts evaluation of the model found that the model was appropriated at the highest level ( $\bar{x}$  = 4.64, SD = 0.49) because the model helped the learners to understand the content of industrial technicians correctly, to have actually worked in the workplace, to apply theoretical knowledge to solve problems encountered through practice until can be further extended to create own concepts and capable to using knowledge and create new experiences from real practice including working with others effectively.

### Keywords

Learning Model, Work-Based Learning, Professional Competence for Technical Education Students

## ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของประเทศไทย โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of the Education Council, 2007) จากรายงานโครงการวิจัยเชิงทดลองเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่เน้นการปฏิบัติ” โดยได้ดำเนินการจัดทำโครงการทดลองและลงปฏิบัติการนำรูปแบบการเรียนรู้ของครูต้นแบบมาวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความชัดเจน ในการจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนต้องมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนที่มีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติอย่างเต็มตามศักยภาพ โดยแนวการจัดการศึกษาจะต้องเน้นให้เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการป้องกันและแก้ปัญหา โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้สนับสนุนให้ครูต้นแบบวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาดังกล่าวพบว่า เหมาะสมกับบริบทการนำไปใช้ในสถานศึกษา โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบพัฒนาประสบการณ์และเน้นการปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ผู้เรียนได้มีโอกาสรับประสบการณ์แล้วได้รับการกระตุ้นให้สะท้อนสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์ออกมาเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เจตคติใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ มีการประยุกต์ใช้ความคิด ประสบการณ์ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ในเวลาเดียวกัน จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (Panich, 2012) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมในชีวิตเป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้น ครูผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและการเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนไป โดยทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ของการเรียนรู้จะเป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวนักศึกษา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์ความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

การศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ทิศนา ขัมมณี (Khammani, 2012) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน โดยแบ่งกระบวนการเรียน

การสอนของรูปแบบเป็น 7 ชั้น ประกอบด้วย ชั้นที่ 1 การรับรู้ ชั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม ชั้นที่ 3 การสนองตอบภายใต้การควบคุม ชั้นที่ 4 การให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง ชั้นที่ 5 การกระทำอย่างชำนาญ ชั้นที่ 6 การปรับปรุงและประยุกต์ใช้ และชั้นที่ 7 การคิดริเริ่ม ผลการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ ช่วยพัฒนาผลงาน และมีความคิดสร้างสรรค์จากการปฏิบัติงานด้วย รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ โดยแบ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบเป็น 5 ชั้น ประกอบด้วย ชั้นที่ 1 การเลียนแบบ ชั้นที่ 2 การลงมือกระทำตามคำสั่ง ชั้นที่ 3 การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ชั้นที่ 4 การแสดงออก ชั้นที่ 5 การกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ผลการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนจะสามารถพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติจนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน (Work-based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เน้นการฝึกปฏิบัติงานจริงและสามารถพัฒนาทักษะจากประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติงานได้ ทิศนา ขัมมณี (Khammani, 2012) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ในการจัดการเรียนการสอนจะส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติงานจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถานศึกษาทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหากิจกรรม และวิธีการประเมิน สอดคล้องกับ Raelin (2000) กล่าวว่า Work-Based Learning นั้นเป็นแนวคิดที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการสร้างและสังสรรค์ความรู้ใหม่ โดยเน้นการเรียนรู้จากสิ่งที่ลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ในลักษณะ Work-Based Learning นั้นเป็นการรวบรวมความรู้ ทางด้านทฤษฎี ประสบการณ์ และสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติมาผสมผสานให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ โดยมีความเชื่อว่า สถานที่ทำงานถือเป็นห้องเรียนที่ดีห้องเรียนหนึ่งเช่นเดียวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ และเป็นการเรียนรู้ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรง

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการวิจัยและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบเพื่อให้ได้กระบวนการดำเนินงานแล้วนำมาพัฒนารูปแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมมีทักษะในการปฏิบัติงานจริง และมีสมรรถนะวิชาชีพอย่างแท้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม ต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ควรเป็นอย่างไร
2. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม
2. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 สร้างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical framework) นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน มาเป็นพื้นฐานในการสร้างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และสร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบ (Designing framework) นำข้อมูลที่ได้จากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี มาสร้างเป็นร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานพร้อมนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินความเหมาะสมเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน ใช้หลักการการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน สำหรับใช้พัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมตามกรอบแนวคิดการวิจัยและแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และกำหนดผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญมี 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนในระดับระดับอุดมศึกษา มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 8 ท่าน 2) ผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการด้านยานยนต์ มีประสบการณ์ในการทำงานในศูนย์บริการยานยนต์ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 7 ท่าน รวมทั้งหมดเป็น 15 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเป็นเครื่องมือวิจัย การดำเนินการโดยการจัดประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ผู้วิจัยพิจารณาค่าระดับความคิดเห็นโดยเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถาม ตามที่ (Wongrattana, 2007) ได้กำหนดไว้

คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

หากคำนวณคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ไม่เกิน 1.00 ถือว่ารูปแบบมีความเหมาะสม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. นำแบบประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) วิเคราะห์ความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยกำหนดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแต่ละข้อ คือ .80 – 1.00 ผ่านตามเกณฑ์ทุกข้อ พร้อมได้ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

2. ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม จากผลการประเมินมีคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เฉลี่ย มีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.64, SD = 0.49)

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ จากเอกสาร ตำรา การวิจัยเพื่อศึกษาปัญหา แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรม ของธนัช ศรีพนม (Sripanom, 2021) ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยนอร์ท กรุงเทพ ประจำปี 2564 พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานมี 5 องค์ประกอบ คือ (1) สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ (2) จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน (3) เตรียมความพร้อมของนักศึกษาออกฝึกงาน (4) ฝึกงานในสถานประกอบการ และ (5) ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน ทางผู้วิจัยจึงได้นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์วิธีการดำเนินงาน และกระบวนการที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

จากภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม พบว่า มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ (Memorandum of Understanding: MOU) ประกอบด้วย

(1) จัดทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ ด้วยการรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการจากการสำรวจสถานประกอบการประเภทต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ โดยทำการแยกประเภท และจัดกลุ่มสถานประกอบการที่มีลักษณะสอดคล้องกับสาขาอาชีพของนักศึกษาที่จะออกฝึกงาน พร้อมทั้งจัดทำเอกสารความร่วมมือไปยังสถานประกอบการที่ได้ทำการคัดเลือก และรวบรวมรายชื่อของสถานประกอบการที่ตอบรับยินดีให้นักศึกษาเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการ

(2) การศึกษารายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือรับนักศึกษาฝึกงาน เพื่อเป็นข้อมูลและตรวจสอบลักษณะงาน ขนาด ผลิตภัณท์ กระบวนการผลิต เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทั่วไป ความปลอดภัย การบริหารจัดการ บุคลากร และผู้ควบคุมการฝึก ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบและคัดเลือกสถานประกอบการที่มีมาตรฐาน และสามารถรองรับการฝึกงานของนักศึกษาได้ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน (Together to make an Internship plan) มีดังนี้  
 การฝึกงานเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานจริง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงาน และเพื่อให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งการฝึกงานทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิคขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในสถานศึกษา อีกทั้งยังเป็นการฝึกการเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และที่สำคัญเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ โดยมีกร

กำหนดหน่วยงานที่จะฝึก (Where) ระยะเวลาการฝึก (When) บุคคลที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับ การฝึก (Who) และวิธีการดำเนินการแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน (Why) และผลที่ได้จากการฝึก (How to) ด้วยเหตุนี้สิ่งที่จำเป็นต่อการฝึกงานให้ประสบผลสำเร็จนั่นก็คือ แผนการฝึกงาน ซึ่งเป็นเอกสาร ที่อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการฝึกงานให้กับนักศึกษา โดยมีการวิเคราะห์ทั้งงานของสถานประกอบการนั้น ๆ ว่ามีงาน (Job) ที่นักศึกษาต้องฝึกอะไรบ้าง และกำหนดรายการงานที่นักศึกษาจะต้องฝึก ตลอดจนขั้นตอนการ ปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าตามหลักการเรียนรู้และฝึกงาน (On The Job Training) เพื่อให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์การฝึกงานตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 เตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงาน (Preparation for Professional Experience) ประกอบด้วย

(1) การรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาฝึกงาน เพื่อที่จะได้ทราบตัวเลขจำนวนนักศึกษาแต่ละ สาขาวิชาที่จะออกฝึกงาน การเตรียมการนักศึกษาก่อนออกฝึกงานจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวน และศักยภาพการปฏิบัติงานของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา เพื่อที่จะได้จัดหาสถานประกอบการให้ เหมาะสมกับสาขาวิชาและระดับทักษะที่ต้องการฝึกงาน

(2) ข้อมูลรายละเอียดการฝึกงาน ข้อมูลที่ควรส่งให้กับสถานประกอบการเพื่อทราบถึงแนว ทางการปฏิบัติในการดำเนินการฝึกงานของนักศึกษา ก็คือ จุดมุ่งหมายของการฝึกงาน สิ่งที่ต้องการ ความร่วมมือ แนวทางการดำเนินงานของสถานประกอบการ เช่น การลงเวลาปฏิบัติงาน การแต่งกาย การปฏิบัติงาน การดูแลและแนะนำ สวัสดิการ และค่าตอบแทน การจัดหาครูฝึกที่เหมาะสม และการ ประเมินผลการฝึกงาน

(3) ฝึกนักศึกษาก่อนออกฝึกงานตามแผนการฝึก โดยจัดทำหัวข้อการฝึกปฏิบัติพื้นฐานร่วมกับ ครูฝึกในสถานประกอบการ จัดทำเนื้อหาและขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ เกณฑ์มาตรฐานในการประเมิน แล้วจึง ดำเนินการฝึกให้กับนักศึกษาตามหัวข้อการฝึกปฏิบัติ พร้อมทั้งประเมินสมรรถนะระหว่างการฝึกปฏิบัติ

(4) การวางแผนการนิเทศและติดตามผล การวางแผนบุคลากรสำหรับการนิเทศการฝึกงาน โดยมีการจัดกลุ่มการนิเทศตามพื้นที่หรือเส้นทาง กำหนดการนิเทศ ระเบียบการนิเทศ การติดตาม และประเมินผลการฝึกงาน การบันทึกและรายงานผลการฝึกงาน รวมทั้งการรับฟังข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดความสะดวกและความพร้อมในการนิเทศฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 4 ฝึกงานในสถานประกอบการ (Apprenticeship) ประกอบด้วย

(1) ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การฝึกงานในสถานประกอบการเป็นกระบวนการ เพิ่มทักษะและประสบการณ์ทางด้านอาชีพให้กับนักศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติงานจริงในสถาน

(2) บันทึกข้อมูลการฝึกปฏิบัติงาน ข้อมูลในการปฏิบัติงานในแต่ละวันของนักศึกษาจะถูก บันทึกในเอกสารการปฏิบัติงาน แสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบคุณภาพงาน ผลการ ปฏิบัติงาน นักศึกษาจะปฏิบัติงานร่วมกับครูฝึก โดยที่ครูฝึกที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษา ตลอดระยะเวลาการฝึก ครูฝึกมีบทบาทหน้าที่การถ่ายทอดทักษะให้กับนักศึกษาอย่างถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย



ครูฝึกเป็นผู้วางแผนการฝึกงาน การถ่ายทอดประสบการณ์ และทักษะปฏิบัติที่สำคัญให้กับนักศึกษา โดยฝ่ายบริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการให้สนับสนุนการฝึกงานของนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน (Evaluate the Apprenticeship results together) ประกอบด้วย

(1) การนิเทศการฝึกงาน การนิเทศเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาที่ไปฝึกงานในสถานประกอบการโดยบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ คือ การส่งนักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นสถานที่ใหม่และนักศึกษาไม่คุ้นเคยจำเป็นต้องมีอาจารย์จากสถานศึกษาเข้าไปช่วยคอยดูแลให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาต่างในระหว่างการฝึกงาน โดยเริ่มตั้งแต่ก่อนการฝึกงาน ระหว่างการฝึกงาน และหลังการฝึกงาน ตลอดจนประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษา ซึ่งสามารถสรุปบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ได้ดังนี้

- 1) ติดต่อสถานประกอบการเพื่อจัดส่งนักศึกษาออกฝึกงาน
- 2) จัดทำรายชื่อ สถานที่ตั้ง และรายละเอียดข้อมูลของสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน
- 3) จัดนักศึกษาเข้าฝึกงานตามลักษณะงานของสถานประกอบการ
- 4) วางแผนการปฐมนิเทศ และปัจฉิมนิเทศการฝึกงาน
- 5) วางแผนการนิเทศ และออกนิเทศการฝึกงาน
- 6) ติดตามและประเมินผลการฝึกงานให้เป็นไปตามแผนการฝึกงาน
- 7) ประสานงานการฝึกงานกับสถานประกอบการ

เมื่ออาจารย์นิเทศก์นอกจากจะทำหน้าที่ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของนักศึกษาขณะปฏิบัติงานในสถานประกอบการแล้ว อาจารย์นิเทศก์ยังต้องหาโอกาสพูดคุย รับฟังข้อแนะนำ หรือปัญหาอุปสรรคจากช่างเทคนิค ครูฝึก หรือหัวหน้างาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในส่วนต่าง ๆ ของสถานประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องการฝึกงานของนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการฝึกงานให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

(2) ประเมินผลการฝึกงานร่วมกันระหว่างครูฝึกกับอาจารย์นิเทศก์ ครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้ควบคุมดูแลและให้คำแนะนำการปฏิบัติงานของนักศึกษาฝึกงาน รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงานให้กับนักศึกษามาโดยตลอดตั้งแต่วันที่นักศึกษาเข้ามารายงานตัว จนถึงวันสุดท้ายของการฝึกงาน ดังนั้นครูฝึกจึงเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุดว่านักศึกษาแต่ละคนได้มีการพัฒนาหรือความก้าวหน้าในการฝึกงานในระดับใด และควรที่จะผ่านการประเมินจากการฝึกงานในครั้งนี้หรือไม่ ส่วนของอาจารย์นิเทศก์ฝึกงานจะมีส่วนร่วมในการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาที่ได้จากการฝึกงาน และประเมินผลงานต่าง ๆ ที่ได้ทำในระหว่างการฝึกงาน ซึ่งโดยปกติแล้วหัวข้อที่จะทำร่วมกันในการประเมินประกอบไปด้วย 1) ระเบียบวินัยของนักศึกษา 2) พฤติกรรมในการทำงาน 3) วิธีการปฏิบัติงานและผลงาน และ 4) มนุษยสัมพันธ์ นอกจากนี้แล้วการประเมินผลการฝึกงานยังต้องคำนึงถึงทักษะที่นักศึกษาฝึกงานควรจะได้รับตามแผนการฝึกที่ได้กำหนดร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อแสดงถึงสมรรถนะ และสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมที่นักศึกษาฝึกงานจะได้รับหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงาน

หลังจากที่นักศึกษากลับมาจากการฝึกงานในสถานประกอบการแล้ว นักศึกษาต้องจัดทำสรุปรายงานการฝึกงานที่นักศึกษาได้ไปฝึกงานมา โดยระบุถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับมาจากการฝึกงานในสถานประกอบการ และเพื่อให้ครูฝึกและอาจารย์นิเทศก์ทราบว่านักศึกษาได้เข้าไปเรียนรู้ในงานของสถานประกอบการนั้นในเรื่องอะไรบ้าง นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของสถานประกอบการมากน้อยเพียงใด รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมระดับใด นอกจากนี้ในเรื่องโครงสร้างการบริหารงาน และบริหารบุคลากรของสถานประกอบการเป็นอย่างไร

2. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 ท่าน ปรากฏผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ผลการประเมิน
1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน 1.1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ 1.2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน 1.3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน 1.4 ฝึกงานในสถานประกอบการ 1.5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน	4.80	0.14	มากที่สุด
2. สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ 2.1 จัดทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ 2.2 การศึกษารายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือรับนักศึกษาฝึกงาน	4.73	0.46	มากที่สุด
3. จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน 3.1 จัดทำแผนการฝึกทักษะพื้นฐานร่วมกัน 3.2 วางแผนการฝึกนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน	4.60	0.51	มากที่สุด
4. เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน 4.1 การรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาฝึกงาน 4.2 ข้อมูลรายละเอียดการฝึกงาน 4.3 ฝึกนักศึกษาออกฝึกงานตามแผนการฝึก 4.4 การวางแผนการนิเทศและติดตามผล	4.53	0.52	มากที่สุด
5. ฝึกงานในสถานประกอบการ 5.1 ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 5.2 บันทึกข้อมูลการฝึกปฏิบัติงาน	4.60	0.51	มากที่สุด
6. ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน 6.1 นิเทศการฝึกงานร่วมกัน 6.2 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน	4.60	0.51	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.64</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 1 พบว่าผลประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.64, SD = 0.49)

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนในการดำเนินงานประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน ขั้นตอนที่ 4 ฝึกงานในสถานประกอบการ และขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน และได้ดำเนินการสร้างกรอบแนวคิดทางทฤษฎีการออกแบบ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน และการประเมินผลตามหลักการการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้งกระบวนการ โดยมีผลตอบสนองโดยตรงอย่างเหมาะสมต่อทั้งผู้เรียน ผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์ผู้นิเทศก์ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันคือ เป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ เพราะเป็นวิธีการประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา แล้วได้มาลงมือปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ การประยุกต์และแก้ปัญหาที่พบจากการลงมือปฏิบัติงานจนสามารถสร้างความคิดรวบยอด เพื่อใช้ความรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่จากการลงมือปฏิบัติงานจริง สอดคล้องกับ Joseph (2008) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการเรียนรู้จากการทำงาน คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย การสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงาน การเรียนรู้จากการการสาธิต การตั้งคำถามเพื่อแก้ปัญหางานซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นของการฝึกปฏิบัติทำให้เป็นการการผสมผสานการเรียนรู้ภาคทฤษฎีกับการฝึกปฏิบัติเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of the Education Council, 2007) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์และแบบที่เน้นการปฏิบัติ คือ การจัดการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญสถานการณ์จริง การปฏิบัติงานจริงและการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ การเรียนรู้แบบประสบการณ์ตรง นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ฝึกทักษะในการทำงาน ฝึกทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ และการได้เรียนรู้ชีวิตจริงของการทำงานในสถานประกอบการอีกด้วย และยังสอดคล้องกับสุวรรณ จุ้ยทอง (Juithong, 2021) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรี ได้มีแนวทางที่เป็นวงจรต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) และ การสะท้อนคิด (Reflection) โดยจะส่งผลให้เกิดกิจกรรม

การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยเริ่มจากการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และออกแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดไว้ เพื่อมาสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนในสถานศึกษาที่นักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต่อไป

2. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ในภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รวมถึงผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบไปในทิศทางเดียวกัน คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน จะช่วยให้การพัฒนาผู้เรียนตรงกับความต้องการในการรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถานประกอบการ และยังเป็นความร่วมมือระหว่างครูฝึกในสถานประกอบการกับครูนิเทศก์ในสถานศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน มีการประเมินสมรรถนะร่วมกันทำให้ทราบและหาวิธีการแก้ปัญหาหากผู้เรียนมีสมรรถนะไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เลิศชาย สุธรรมานนท์ (Suthamanon, 2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์กับการจัดการศึกษาแบบ Work Based Education ผลการวิจัยพบว่า การจัดการศึกษาแบบ Work Based Education เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างบุคลากรแบบใหม่ที่มีความสามารถสูงและตรงกับความต้องการขององค์กรในยุคใหม่ที่ต้องการบุคลากรที่พร้อมปฏิบัติงานและสามารถก้าวหน้าในองค์กรได้ในระยะเวลาอันสั้นและเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ทำให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง กว้างขวาง (High Depth and High Tech) มีการดูแลอย่างใกล้ชิดจากคณาจารย์ และครูฝึกในสถานประกอบการ (High Touch) เพื่อเรียนรู้ทักษะทำงาน การดำรงชีวิตในองค์กรและสังคม จึงเป็นระบบที่สร้างคุณค่า (High Value) ทั้งตัวนักศึกษาเองในการก้าวเข้าสู่อาชีพ องค์กรธุรกิจ และสถาบันการศึกษาอย่างครบถ้วน และยิ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (Aujirapongpan, 2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Work-Based Learning ทฤษฎีบวกการปฏิบัติงานจริง สร้างศักยภาพการทำงาน ของนักศึกษาสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้จากการทำงาน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาและเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้กับตัวเองได้เป็นอย่างดี ในการปฏิบัติงานทำเสมือนพนักงานจริง การแก้ไขปัญหาที่พบเจอในการทำงานด้วยตัวเอง และการทำกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ทำให้ได้ความรู้ใหม่ ๆ ทั้งจากครูฝึก เพื่อนร่วมงานและอาจารย์นิเทศก์ ทำให้เข้าใจวิธีการงานได้เป็นอย่างดี และยังสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปพัฒนางานให้ดีขึ้นได้ การดำเนินโครงการ Work-Based Learning (WBL) จะช่วยให้ให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ในวิชาชีพที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง พร้อมมีโอกาสปฏิบัติงานจริงควบคู่ไปกับการเรียนรู้ภาคทฤษฎี เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนที่จะก้าวสู่โลกของการทำงานอย่างแท้จริง

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้

1. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม จะประสบความสำเร็จ ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารในสถานศึกษา ผู้บริหารในสถานประกอบการ ครูนิเทศก์ฝึกงาน ครูฝึกในสถานประกอบการ และนักศึกษา

2. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน มีกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญหลายขั้นตอน การนำไปใช้จำเป็นต้องวางแผนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับเวลาในการจัดการฝึกงาน เริ่มตั้งแต่ก่อนการฝึกต้องมีการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ การจัดทำแผนการฝึก การเตรียมความพร้อมก่อนฝึก ในระหว่างการฝึกต้องมีการนิเทศติดตามและประเมินผลร่วมกันของครูฝึกในสถานประกอบการกับครูนิเทศก์ในสถานศึกษา ดังนั้นในการทำงานร่วมกันระหว่างครูฝึกในสถานประกอบการและครูนิเทศก์ในสถานศึกษาจะต้องมีการวางแผน การติดตามผลการฝึกและประเมินสมรรถนะของนักศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการใช้รูปแบบและนำไปพัฒนา ดำเนินการตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานกับนักศึกษา เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานกับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

3. ควรมีการเปรียบเทียบสมรรถนะการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยวิธีปกติกับโดยใช้งานเป็นฐาน

## References

- Aujirapongpan, S. (2015). *Work - Based Learning thrirtsadi buak kan patibat ngan ching sang sakkayaphap kat ngan khong naksuksa kanchatkan mahawitthayalai Walai lak* [Work - Based Learning Theory plus practical work builds the working potential of management students Walailak University]. Retrieved from <https://issuu.com/prwalailak/docs/nungphannungrojhasippaet>
- Joseph, A. R. (2008). *Work-Based Learning*. John Wiley & Sons, Inc. Published by Jossey-Bass.
- Juithong, S. (2021). *kanuksa ongrakop nai kanchatkan rianru samrap naksuksa wichachip khru radap parinya tri hai mi theknik kanchat kitchakam kanrianru* [A study factor in learning management for student of the teaching profession bachelor degree to have techniques of activities management]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*. 15(1), 191-203.
- Khemmani, T. (2017). *sat kanson* [Science of Teaching Pedagogy]. 21th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

- Panich, V. (2012). **withī sāng kānriānrū phūā sit nai satawat thī yīsip‘et** [Ways to create learning for students in the 21st century]. Phim khrang thī 3. Bangkok: munnithi sot si - sarit wong.
- Raelin, J. A. (2000). **Work-Based Learning: The New Frontier of Management Development**. New Jersey: Prentice Hall.
- Office of the Education Council. (2007). **kānchātkañ riānrū bāep prasopkāñ læ nēn thī kāñ patibat** [Experiential learning management with an emphasis on practice]. Bangkok: Office of the Education Council, Ministry of Education.
- Sripanom, T. (2021). **kānsuksā‘ongprakōp rūpbāep kānchātkañ riānrū chāk kānthamngāñ pen thāñ phūā phatthana samatthana wichāchīp samrap naksuksā kharusāt ‘utsāhakam** [A study component of work-based learning model for the development of professional competencies of technical education students]. **kāñ prachum wichākāñ radap chāt kāñwichāi prayuk pračham pī sōngphanharōjhoksipsī** [NCAR NBU: National Conference in Applied Research] March 26, 349.
- Suthamanon, L. (2017). **sathāban kānchātkañ panyāphiwat kap kānchātkañ suksā bāep Work Based Education [Pim work-based education way]. kāñ prachum wichākāñ panyā phi wat radap chāt khrang thī sip‘et radap nānā chāt khrang thī hā** [The 11th National and the 5th International PIM Conference]. July 16, 202.
- Wongrattana, C. (2007). **tārāng sathiti phūā kāñwichāi** [Statistical tables for research]. Bangkok: Srinakharinwirot University, Prasanmit.