

## รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

### The Learning Management Model of the Mechanics Field at Detudom Technical College

นิยม แสงวงศ์

Niyom Saengwong

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสมรรถนะวิชาชีพและแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้ (2) สร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ (3) ทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ และ (4) ประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม กลุ่มเป้าหมายเป็นครูที่สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ภาคเรียนที่ 2/2558, 1/2559 และ 2/2559 สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการมี 6 สมรรถนะหลักประกอบด้วย สามารถตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานหลังการผลิต สามารถใช้เครื่องมือกลพื้นฐานได้สามารถออกแบบและออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซี สามารถสร้างอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด และสามารถซ่อมบำรุงเครื่องมือกล

2. รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีด้วยกัน 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ จุดประสงค์ของรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ คณะกรรมการบริหารการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการ องค์ประกอบการบริหารการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการบริหารจัดการการเรียนรู้ ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และ 4.09 ตามลำดับ

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมพบว่า สมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก

4. ผลการประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม พบว่า ทุกองค์ประกอบมีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และ 4.40 ตามลำดับ ส่วนสถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.25 และผลจากการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพบว่า รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนต่อไป

คำสำคัญ : สมรรถนะวิชาชีพ, รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้



## Abstract

The objectives of this study were 1) to investigate the competency based of profession and the learning management model of the mechanics field, 2) to create and check the learning management model of the mechanics field, 3) to experiment the learning management model of the mechanics field and 4) to evaluate the results after the experiment of the model at Detudom Technical College. The target group was from all the teachers of the mechanics field who taught the Vocational Certificate students who enrolled to study at Detudom Technical College in the academic year of 2015. The statistics used were the mean ( $\bar{X}$ ) and the standard deviation (S.D.).

The results were as follows:

1. The competency based on mechanics students and the learning management model of the mechanics field that the workplace required, consisted of 6 core competencies i.e. being able to check the quality of work after production, being able to use basic mechanical tools, being able to design and design by using computer programs, such as, mechanical control (CNC) and, being able to make sharpening devices and clamping devices to enhance mechanical maintenance skills.

2. The learning management model of the mechanics field at Detudom Technical College included five main components: the purpose of learning the management model; the learning management committees; the competency of the mechanics students which the workplace required; elements of learning management; and, the process of learning management. All these components of the model were appropriate and very high

3. The results of the experiment using the learning management model of the mechanics field at Detudom Technical College showed that the competency of professional students was very high.

4. The result of the post-experimental evaluation of the learning management model showed that all components were feasible and useful. The success mean was at 4.27 and 4.40. The workplace had satisfaction for the competency and professionalism of mechanics students at a good mean level of 4.25 and the result of the focus group interview found out that the learning management model of the mechanics field was appropriate and could continue to use this to manage learning.

**Keywords :** Competency-Based, Learning Management Model

## 1. บทนำ

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามความรู้ความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคลมากที่สุด การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน [1] การจัดการกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด สถานศึกษาหรือผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุนในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู รวมทั้งการกำกับ ติดตามตรวจสอบการให้คำแนะนำ และการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนว่าสำเร็จตามแผนหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ได้มีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในมาตรา 24 บัญญัติไว้ว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริม

สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ [2]

การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนตั้งใจเรียนและเกิดการเรียนรู้ และการเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทางหรือความสำเร็จในชีวิตหรือไม่เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้วย่อมมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียน มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้ เกิดทักษะหรือมีความชำนาญในเนื้อหาวิชาหรือกิจกรรมที่เรียนรู้ เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปอีกได้ [1] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่ในการผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีรวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงานสามารถ

นำไปปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ [3] กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีพให้บรรลุเป้าหมาย วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมเป็นวิทยาลัยที่อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีหน้าที่ในการจัดการศึกษาสายอาชีพเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือสถานประกอบการ แต่จากการสำรวจข้อมูลจากสถานประกอบการ พบว่าการผลิตและพัฒนาากำลังคนที่ผ่านมายังไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ โดยเฉพาะสมรรถนะของผู้เรียนในสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

รายงานการศึกษาความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน พบว่าความคิดเห็นของตัวแทนสถานประกอบการที่รับนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานเข้าฝึกงานมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะของนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญู กตเวที ความอดทนอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม พฤติกรรมลักษณะนิสัย ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ความขยัน ประหยัด อดทน ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ประกอบด้วย วางแผนดำเนินงานจัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมหลักอาชีวอนามัยและความ

ปลอดภัย ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ และด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ [4] สอดคล้องกับในปี 2557 การสำรวจคุณลักษณะของแรงงานที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ในแต่ละความรู้ความสามารถ พบว่าคุณลักษณะที่มีอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การมีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความขยันอดทน และตรงต่อเวลา ส่วนคุณลักษณะด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีทักษะการแสวงหาความรู้ มีจิตสาธารณะ มีทักษะฝีมือแรงงาน ความรู้พื้นฐานในตำแหน่งงานที่ทำ รู้จักบริหารเวลา ความสามารถในการแก้ปัญหา มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ แรงงานส่วนใหญ่มีคุณลักษณะดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ แรงงานส่วนใหญ่ยังมีทักษะความรู้ความสามารถในระดับน้อย [5] และสอดคล้องรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีการศึกษา 2558 พบว่า คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เท่ากับ 44.30 สูงกว่าระดับประเทศ ระดับภาค ระดับสังกัด ระดับจังหวัด และระดับประเภทของสถานศึกษา แต่มีค่าคะแนนต่ำกว่าระดับขนาดสถานศึกษาขนาดเดียวกันแต่เมื่อพิจารณาแยกเป็น องค์กรประกอบ พบว่ามีผู้สอบได้คะแนนเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่ระดับประเทศขึ้นไป มีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 60 โดยเฉพาะสาขาวิชาช่างกลโรงงาน มีผู้สอบได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับหรือสูงกว่าระดับประเทศ ทุกองค์ประกอบมีจำนวน

2 คนจากผู้เข้าสอบทั้งหมด 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.69 โดยมีองค์ประกอบด้านทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต และทักษะการจัดการงานอาชีพมีค่าเฉลี่ย สูงกว่าระดับประเทศ จำนวน 14 คน จากจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด 23 คน รองลงมา เป็นทักษะภาษา และการสื่อสาร จำนวน 6 คน และทักษะการคิดและการแก้ปัญหา จำนวน 4 คน [6]

สำหรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้สรุปเกี่ยวกับหลักการหรือลักษณะการจัดการเรียนการสอนสายอาชีพหรืออาชีวศึกษาที่สำคัญไว้ดังนี้ (1) การอาชีวศึกษาต้องจัดสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนจะได้พบเมื่อออกไปทำงาน ((2) การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกการใช้เครื่องมือเครื่องใช้และเครื่องจักรกลต่าง ๆ เหมือนที่ต้องใช้ในโรงงานและสถานประกอบการต่าง ๆ ตามอาชีพที่เรียน (3) สถานศึกษาต้องมีการฝึกอบรมให้ผู้เรียนมีลักษณะอุปนิสัยและความคิดในการทำงานที่สอดคล้องกับงานที่จะต้องทำหลังจากจบการฝึกอาชีพนั่น (4) ผู้เรียนอาชีวศึกษาจะประสบความสำเร็จในการเรียนได้เมื่อได้รับการกระตุ้นให้มีความสนใจในงาน ได้รับการฝึกฝนจนเกิดทักษะในการปฏิบัติและมีความสามารถ สถิติปัญญา เพื่อทำความเข้าใจในงานที่ตนทำอยู่ (5) การอาชีวศึกษาต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีใจรักการทำงานในอาชีพและใส่ใจพัฒนางานให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ (6) การฝึกทักษะให้กับผู้เรียนจะต้องจัดสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดในการทำงาน โดยให้ผู้เรียนได้รู้ความหมายของการฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วย (7) ผู้สอนอาชีวศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะ ประสบการณ์ในวิชาชีพนั้น ๆ อย่างเชี่ยวชาญและต้องเป็นผู้ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีตามคุณลักษณะที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนคือปฏิบัติตนตามสิ่งที่สอนได้ (8) ต้องมี

การตั้งเกณฑ์มาตรฐานระดับอาชีพของการทำงานเพื่อให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบด้วยตนเองได้ (9) การฝึกอาชีพต้องสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (10) การจัดการอาชีวศึกษาต้องเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการประกอบอาชีพต่าง ๆ เช่น สถานประกอบการ นายจ้าง ผู้ใช้บริการ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการหลักสูตรด้วย (11) การฝึกอาชีพแต่ละอาชีพจะต้องสร้างลักษณะพิเศษของอาชีพนั่น ๆ ให้เกิดขึ้นในลักษณะของผู้เรียน ดังนั้นผู้เรียนอาชีวศึกษาสาขาต่าง ๆ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะต้องมีลักษณะเฉพาะตามสาขาที่เรียน และลักษณะเฉพาะนั้นจะต้องสอดคล้องและส่งเสริมการทำงานในอาชีพ ให้ประสบผลสำเร็จ และ (12) การฝึกอาชีพต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม [7] แนวทางการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีพของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีวศึกษาหรือสายอาชีพนั่นผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับหลักสูตรการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้สื่อการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาบุคลากร การวัดและประเมินผล และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพื่อหาแนวทางมากำหนดเป็นรูปแบบในการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เพื่อให้ผู้เรียนในสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมมีสมรรถนะวิชาชีพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 2.1 เพื่อศึกษาสมรรถนะวิชาชีพและแนวทางการ



บริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

2.2 เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

2.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

2.4 เพื่อประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

### 3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสมรรถนะวิชาชีพและแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม**

**ขั้นตอนที่ 1.1 การศึกษาสมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการ**

1. กลุ่มเป้าหมาย เป็นตัวแทนสถานประกอบการที่รับนักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เข้าฝึกงานหรือฝึกอาชีพหรือรับเข้าทำงาน จำนวน 5 แห่ง และครูหรืออาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงานจำนวน 5 คนที่เคยเป็นครูหรืออาจารย์นิเทศนักเรียนนักศึกษาที่ออกฝึกงานหรือฝึกอาชีพ และมีประสบการณ์สอนมาไม่น้อยกว่า 10 ปี ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ

สมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการ

**ขั้นตอนที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม**

1. กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปีจำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

**ขั้นตอนที่ 2 สร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม**

1. กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 คน โดยมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอนหรือผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่มีประสบการณ์ในการบริหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปีได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

**ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม**

1. กลุ่มเป้าหมาย เป็นครูที่สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของนักเรียนระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ภาคเรียนที่ 2/2558, 1/2559 และ 2/2559 จำนวนภาคเรียนละ 4 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

**2. ตัวแปรที่ศึกษา** คือ ระดับสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

**ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม** ผู้วิจัยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 หลังการสิ้นสุดการทดลอง และระยะที่ 2 ประเมินในระหว่างช่วงนักเรียนออกฝึกงานในสถานประกอบการ

## 1. กลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 1 เป็นครูที่สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมในภาคเรียนที่ 2/2558, 1/2559 และ 2/2559 จำนวน 6 คน

ระยะที่ 2 เป็นสถานประกอบการจำนวน 9 แห่งที่รับนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานเข้าฝึกงาน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

(Purposive Sampling)

ระยะที่ 3 เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน คือคณะกรรมการดำเนินการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา จำนวน 11 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

## 2. ตัวแปรที่ศึกษา

ระยะที่ 1 คือ ความเป็นไปได้และประโยชน์ของรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ระยะที่ 2 คือ ความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะวิชาชีพนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ระยะที่ 3 คือ รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาสมรรถนะวิชาชีพและแนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อยดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การศึกษาสมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการ โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน จากนั้นนำไปสัมภาษณ์สถานประกอบการ จำนวน 5 แห่ง และครูผู้สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่เคยเป็นครุภัณฑ์นักเรียนนักศึกษาที่ออกฝึกงานหรือฝึกอาชีพ และมีประสบการณ์สอนมาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ขั้นตอนย่อยที่ 2 การศึกษาแนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยสอบถามกับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาเอกหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปีจำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามเกี่ยวกับแนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

**ขั้นตอนที่ 2** การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อยดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การสร้างรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากการศึกษาแนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ในขั้นตอนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์และสรุปแนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มาสร้างเป็นรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ขั้นตอนย่อยที่ 2 การตรวจสอบรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมที่สร้างขึ้นจากขั้นตอนย่อยที่ 1 นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 คน โดยมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอน หรือผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรืออาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนเกี่ยวกับสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่มีประสบการณ์ในการบริหารหรือการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

**ขั้นตอนที่ 3** ทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

ของวิทยาลัยเทคนิค เดชอุดม เพื่อความสะดวกและง่ายในการนำไปทดลองใช้ สำหรับการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ครั้ง คือภาคเรียนที่ 2/2558, 1/2559 และ 2/2559 ตามกระบวนการบริหารจัดการการเรียนรู้ โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นครูที่สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ภาคเรียนที่ 2/2558, 1/2559 และ 2/2559 จำนวนภาคเรียนละ 4 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

**ขั้นตอนที่ 4** ประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ผู้วิจัยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 หลังการสิ้นสุดการทดลองและระยะที่ 2 ประเมินในระหว่างช่วงนักเรียนออกฝึกงานในสถานประกอบการ ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ครูสอนภาคเรียนละ 6 คน สถานประกอบการ จำนวน 6 แห่ง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้มี 2 ชนิดได้แก่

1. แบบประเมินความเป็นไปได้และประโยชน์ของรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2. แบบประเมินความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

**ขั้นตอนที่ 5** ประเมินรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อยืนยัน

ความเหมาะสมการนำรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมไปใช้งาน ผู้วิจัยได้ทำการสนทนากลุ่มสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการบริหารการจัดการเรียนรู้ จำนวน 19 คน คณะกรรมการดำเนินงานการบริหารการจัดการเรียนรู้ จำนวน 14 คน ได้แก่ หัวหน้างานหลักสูตร หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หัวหน้างานวิทยบริการ และห้องสมุด ครูสาขาวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 6 คน ตัวแทนสถานประกอบการ ตัวแทนชุมชน ตัวแทนผู้ประกอบการ และหัวหน้าสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## 5. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นสถานประกอบการ จำนวน 5 คน และครูผู้มีความรู้ประสบการณ์ในการนิเทศนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 5 คนรวม 10 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทุกคนเห็นด้วยกับสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการทั้ง 6 สมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย ได้แก่ 1) ความสามารถควบคุมเครื่องจักรกล (CNC) 2) สามารถเขียนแบบเครื่องกลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3) สามารถสร้างอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด 4) สามารถซ่อมบำรุงเครื่องมือกล 5) สามารถใช้เครื่องมือกล 6) สามารถใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ

ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

โดยสอบถามกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ จำนวน 7 คน พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยนำผลที่ได้จากการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มาทำการวิเคราะห์และสรุปแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มาสร้างเป็นรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มี 5 องค์ประกอบดังนี้

1. จุดประสงค์ของรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้

2. คณะกรรมการบริหารจัดการการเรียนรู้

2.1 คณะกรรมการอำนวยการบริหารจัดการการเรียนรู้

2.2 คณะกรรมการดำเนินงานการบริหารจัดการการเรียนรู้

3. สมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการ

4. องค์ประกอบการบริหารจัดการการเรียนรู้

1) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ 4) ด้านสื่อการเรียนการสอน 5) ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 6) ด้านการพัฒนาบุคลากร 7) ด้านการมีส่วนร่วม

5. กระบวนการบริหารจัดการการเรียนรู้

1) การวางแผนการบริหารจัดการการเรียนรู้ 2) ดำเนินงานการบริหารจัดการการเรียนรู้ 3) ประเมินผลการบริหารจัดการการเรียนรู้ 4) การปรับปรุง/

พัฒนาการบริหารจัดการการเรียนรู้

ผลการตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยนำรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ที่สร้างขึ้น นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 15 คน พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ครั้งที่ 1 ภาคเรียนที่ 2/2558 จากการประเมินผู้เรียนจำนวน 32 คนพบว่า ผู้เรียนสามารถตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานหลังการผลิต ระดับมากที่สุด จำนวน 10 คน ระดับมาก จำนวน 18 คนและระดับปานกลาง จำนวน 4 คน และสามารถใช้เครื่องมือกล ระดับมากที่สุดจำนวน 7 คน ระดับมาก จำนวน 22 คน และระดับปานกลาง จำนวน 3 คน และจากการนิเทศการสอนพบว่า ครูยังขาดเทคนิคการสอนที่หลากหลาย และทันสมัย ขาดสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ใบงานและเอกสารประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนที่เรียนช้าหรือขาดเรียนสามารถทบทวนกับการเรียนการสอนและเอกสารประกอบการเรียนการสอนได้ด้วยตนเอง และได้นำข้อมูลที่ได้เข้าที่ประชุมพิจารณาเพื่อปรับและพัฒนาครูผู้สอน และได้ทำการปรับรูปแบบด้วยการเพิ่มโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอน การจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ครั้งที่ 2 ภาคเรียนที่ 1/2559 จากการประเมินผู้เรียน จำนวน 30 คนพบว่า ผู้เรียนสามารถ

เขียนแบบเครื่องกลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับมากที่สุด จำนวน 12 คน ระดับมาก จำนวน 17 คน และระดับปานกลาง จำนวน 1 คน และสามารถควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซี ระดับมากที่สุด จำนวน 15 คน ระดับมาก จำนวน 14 คนและระดับปานกลาง จำนวน 1 คน จากการนิเทศการสอนพบว่า ห้องเรียนมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น มีป้ายนิเทศบอกแนะนำอุปกรณ์ แต่ยังขาดคู่มือเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์บางอย่าง ครูมีเทคนิคการสอนและวิธีการที่หลากหลายเพิ่มจากเดิม มีการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยทำให้นักเรียนที่เรียนช้าหรือขาดเรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมภายหลังได้ทันเพื่อน ผู้สอนมีทักษะการถ่ายทอดความรู้มากขึ้น และจากการประชุมรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนได้เสนอให้มีการเชิญวิทยากรภายนอกจากสถานประกอบการมาให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียน และการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานจริงด้วยการรับงานจากสถานประกอบการหรือชุมชนมาทำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดและการแก้ปัญหาในชีวิตจริง โดยการควบคุมดูแลของครู จึงได้ทำการปรับรูปแบบด้วยการส่งเสริมสนับสนุนวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ ภาคเรียนละ 1 ครั้งตามสมรรถนะวิชาชีพที่เรียนในแต่ละภาคเรียน และส่งเสริมให้รับงานจากภายนอกมาทำเพื่อให้เกิดประสบการณ์จริงและเป็นการหารายได้ระหว่างเรียน

ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ครั้งที่ 3 ภาคเรียนที่ 2/2559 จากการประเมินผู้เรียนจำนวน 30 คนพบว่า ผู้เรียนสามารถสร้างอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig Fixture) ระดับดีมากจำนวน 20 คน ระดับดีจำนวน

11 คน และสามารถซ่อมบำรุงเครื่องมือกล ระดับดีมากจำนวน 17 คน ระดับดีจำนวน 14 คน จากการนิเทศการสอนพบว่า ห้องเรียน สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ ป้ายนิเทศมีความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนมีการเตรียมการสอน มีการจัดทำฐานความรู้ให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนของครูมากขึ้น และได้ประชุมรับฟังข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการดำเนินงานการบริหารจัดการการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อครูและผู้เรียนมาก

ผลการประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 หลังการสิ้นสุดการทดลอง และระยะที่ 2 ประเมินในระหว่างช่วงนักเรียนออกฝึกงานในสถานประกอบการ พบว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนสาขาวิชาช่างกลโรงงานวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ที่มีต่อรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินรูปแบบรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความเหมาะสมการนำรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ไปใช้พบว่า มีความเหมาะสมทุกด้านในระดับมาก

## 6. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### 6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 สมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานที่สถานประกอบการต้องการมี 6 สมรรถนะหลักประกอบด้วย สามารถตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานหลังการผลิต สามารถใช้เครื่องมือกลพื้นฐานได้สามารถออกแบบและออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซี สามารถสร้างอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด และสามารถซ่อมบำรุงเครื่องมือกล

6.1.2 รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) จุดประสงค์ของรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ 2) คณะกรรมการบริหารจัดการการเรียนรู้ 3) สมรรถนะวิชาชีพ 4) องค์ประกอบการบริหารจัดการการเรียนรู้ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ หลักสูตรการเรียนการสอนการจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียนการพัฒนาบุคลากร และการมีส่วนร่วม 5) กระบวนการบริหารการจัดการเรียนรู้

6.1.3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม พบว่า สมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

6.1.4 ผลการประเมินหลังทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม พบว่าทุกองค์ประกอบมีความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก และสถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อสมรรถนะวิชาชีพของผู้เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม อยู่ในระดับมาก

6.1.5 ผลการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ คณะกรรมการดำเนินงานการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีความเห็นด้วยกับรูปแบบการบริหารจัดการการเรียนรู้สาขาวิชาช่างกลโรงงานของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม คิดเป็นร้อยละร้อยในทุกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย

### 6.2 ข้อเสนอแนะ

#### 6.2.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยให้สถานประกอบการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน
2. ควรมีโครงการส่งเสริมสนับสนุนในการสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้
3. ควรมีโครงการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำสื่อการเรียนการสอนให้แก่ครูอย่างต่อเนื่อง
4. ควรส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูผู้สอน
5. ควรมีโครงการพัฒนาบุคลากรครูในด้านเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและในด้านวิชาชีพในแผนปฏิบัติการทุกปี
6. ควรมีโครงการอบรมให้ความรู้แก่ครูด้านการวัดผลและประเมินผล

#### 6.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนากลยุทธ์ในการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพ
2. ควรพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ประสบผลสำเร็จ
3. ควรพัฒนารูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ



## เอกสารอ้างอิง

- [1] มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). **คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : เทียนวัฒนาพรินท์ติ้ง.
- [2] กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). [ออนไลน์]. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2560]. จาก [http://www.moe.go.th/moe/th/edlaw/index2.php?SystemModuleKey=ed\\_1](http://www.moe.go.th/moe/th/edlaw/index2.php?SystemModuleKey=ed_1)
- [3] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2551). **การจัดการเรียนแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [4] วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม. (2557). **รายงานการศึกษาความพึงพอใจของสถานประกอบการ**

ที่มีต่อนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน.

จังหวัดอุบลราชธานี : วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม.

- [5] กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2556). **สำรวจความต้องการแรงงานของสถานประกอบการ พ.ศ. 2556**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- [6] สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2558). **รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีการศึกษา 2558**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- [7] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2551). **แนวทางการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีพ**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.