



สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้

Competency in learning Management Necessary for Vocational Teachers in Industrial Technicians in the Southern Region

พิชิต เพ็งสุวรรณ¹ วาสนา บุญสง² และปิยะ ประสงค์จันทร์³

Pichit Pengsuwan¹ Wasana Boonsong² and Piya Prasongchan³

¹ สาขาวิชาอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

E-mail: pichit.p@rmutsv.ac.th

Course in Industrial Education, Faculty in Industrial Education and Technology Rajamangala University of Technology Srivijaya

²⁻³ สาขาวิชาไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

Couse in Electrical Education, Faculty in Industrial Education and Technology Rajamangala University of Technology Srivijaya

*Received: 2 มิ.ย. 64 Revised: 2 ส.ค. 64 Accepted: 30 ก.ย. 64

DOI: 10.14416/j.ted.2022.06.011

บทคัดย่อ

การศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ โดยประชากรเป็นครูผู้เชี่ยวชาญสายช่างอุตสาหกรรมที่ปฏิบัติงานในสถาบันอาชีวศึกษาในภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอาชีวศึกษาขนาดใหญ่ 15 คน ขนาดกลาง 14 คนและขนาดเล็ก 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก การเก็บข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากค่าเฉลี่ยและร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของครูผู้เชี่ยวชาญด้านช่างอุตสาหกรรม ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในปัจจุบัน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่มากกว่า 10 เปอร์เซนต์ มีการจัดการเรียนรู้ 6 วิธี ส่วนวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ควรให้ผู้สอนในสถาบันอาชีวศึกษาสายช่างอุตสาหกรรมได้รับการพัฒนามากที่สุด มี 7 วิธี ดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด 2) การจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน 3) เทคนิคห้องเรียนจิ๊กซอว์ 4) การอภิปราย 5) การสอนโดยเพื่อน 6) การเรียนโดยโครงงาน และ 7) กรณีศึกษาผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่จะนำไปประกอบการพิจารณาเพื่อพัฒนาครูผู้สอนต่อไป

คำสำคัญ: สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ การอาชีวศึกษา ศตวรรษที่ 21

Abstract

The study of competency in learning management for vocational teachers in industrial technicians in the southern region is quantitative research. The objectives of this research were: 1) to study the learning management methods of vocational teachers in industrial technicians in the southern region. 2) to study the needs of developing appropriate learning management for teaching and learning industrial technicians in the southern region, where the population is the industrial technician expert who works in vocational institutions in the southern region. The sample group comprises expert teachers from large vocational institutions in 15 people, medium size 14 people, and small 14 people using purposive sampling data storage method using document analysis review and in-depth interviews. The research tool used to collect the data was an in-depth interview and semi-structured interview. The data were analyzed by mean and percentage.

The results indicated that the methods of learning management that is suitable for learning management according to the opinions of teachers whom experts in industrialism used today. In case the percentage is greater than 10, it is found that there are six methods of learning management. As for learning management methods that teachers should develop in vocational institutes for industrial technicians, there are seven methods: 1) Learning management Problem-Based Learning has the greatest need 2) Flipped Classroom 3) Jigsaw Classroom Techniques 4) Discussion Method 5) Peer Instruction 6) Project-Based Learning, and 7) Case Study. The results of this research will be taken into consideration to develop teachers further.

Keywords: Learning Management Competency, Vocational Education, 21st Century

1. บทนำ

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบก้าวกระโดดตลอดจนภาวะสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนการดำรงชีพเป็นอย่างมาก การพัฒนาการศึกษา เพื่อการปรับเปลี่ยนสู่ประเทศไทยยุค 4.0 เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทักษะสูง ทั้งนี้เพื่อให้คุณภาพชีวิตของคนในชาติดีขึ้น [1] ทุมนมนุษย์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ คนในชาติต้องมีคุณภาพ มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง มีการกำหนดเป้าหมายของผู้เรียน (Learner Aspirations) ให้มีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 ความต้องการของนายจ้างต้องการคนที่สามารถทำงานเป็นทีมได้ [2] ดังนั้น เพื่อจะพัฒนาการศึกษาไปอย่างมีทิศทาง จึงมีการกำหนดเป้าหมายไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 [3] ซึ่งประกอบด้วยความต้องการพัฒนาด้านให้มีทักษะและคุณลักษณะ 3Rs และ 8Cs โดย 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิด

เลขเป็น (Arithmetics) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) ทักษะและคุณสมบัติของคนในชาติ ซึ่งเป็นทุมนมนุษย์ ตามที่กล่าวมาจะต้องได้รับการพัฒนา ผ่านกระบวนการต่าง ๆ จากผู้รับผิดชอบมากมายหลายส่วน โดยเฉพาะภาคการศึกษาที่ต้องพัฒนาดคน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



บทควาณวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับครูอาชีวศึกษา
ด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้

เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ผลิตกำลังคนด้านฝีมือโดยได้พัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 [4] ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้ สอดคล้องกับคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ที่บรรจุไว้ในแผนการศึกษาชาติ

วิธีการพัฒนาการศึกษาสามารถทำได้หลายแนวทางแนวทางหนึ่งคือ การพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถในวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเป้าหมายหรือให้มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียน จากการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในการศึกษาทางวิศวกรรมของ Mohamed Alseddiqi ในสถาบันอาชีวศึกษาของประเทศบาเรน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีมากจากปัจจัยการใช้แรงจูงใจในการเรียน เมื่อเขาได้นำประสบการณ์โมเดลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ช่วยให้นักเรียนตัดสินใจเลือกการเรียนรู้ของตนเองและเชื่อมโยงสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้กับแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้จริง (โดยใช้ไดอะแกรม ข้อความไฮเปอร์ลิงก์ วิดีโอ รูปภาพ ตัวอย่างแบบโต้ตอบ การจำลองเสมือนจริง แอนิเมชัน) [5] และจากการศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ในทางการศึกษาด้านเทคนิคและอาชีวศึกษาในประเทศมาเลเซีย ของ Jabarullah & Iqbal Hussain [6] ที่ศึกษากลุ่มเป้าหมายจากมหาวิทยาลัยกัวลาลัมเปอร์ จำนวน 453 คน โดยเปรียบเทียบการศึกษาแบบดั้งเดิมกับการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียน พบว่ากลุ่มที่ใช้ปัญหาเป็นฐานจะมีความสามารถเพิ่มขึ้น โดยดูจากการทำข้อสอบและการประเมินผลการปฏิบัติงาน และ Viswambaran & Shafeek [7] ได้ศึกษา แนวทางการเรียนรู้แบบโครงการ (PBL) สำหรับการปรับปรุงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในอาชีวศึกษา : การตรวจสอบประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนและความสำเร็จของผู้เรียนอาชีวศึกษา ผลการวิจัยยืนยันว่า PBL สามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อทัศนคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้ การศึกษายังยืนยันว่าวิธีการ PBL ช่วยในการเพิ่มระดับความเชื่อมั่นและประสิทธิภาพในตนเองในผู้เรียน เนื่องจากนักเรียนมีแรงจูงใจที่จะรับการเรียนรู้เชิงลึก มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของนักเรียนในแง่ของคะแนนที่ดีขึ้น ในด้านความต้องการในการจัดการเรียนรู้จากการศึกษาของ Whittington, M. S. [8] ที่ศึกษาเรื่อง

การใช้มาตรฐานเพื่อการปฏิรูปการเตรียมครูในอาชีพและการศึกษาทางเทคนิค พบว่า รูปแบบที่เป็นฐานในการเป็นผู้สอนด้านอาชีวศึกษา นั้นประกอบไปด้วย การจัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ (Experiential Learning) การจัดการเรียนรู้ด้วยปัญหา (Problem-Based Teaching) การจัดการเรียนรู้ทางกระบวนการทางสังคม (Social Cognition) และการฝึกการสะท้อนความคิดเห็น (Reflective Practice) การจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เช่น การบรรยาย การเรียนการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนกระจำในเนื้อหาได้เท่ากับการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning และโดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม [9]

จากข้อมูลดังกล่าวมา จะเห็นว่าการจะให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้นั้น จะต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาลักษณะการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษา ด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ และหาความต้องการจำเป็นในพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครูอาชีวศึกษาในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนอาชีวศึกษาสายช่างอุตสาหกรรมต่อไป อันจะส่งผลให้การสร้างคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุข

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้

2.2 เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมของครู เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ครูผู้เชี่ยวชาญสายช่างอุตสาหกรรมที่ทำงานในสถาบันการอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศีกษาคั้งนี้ โดยใช้วิธี
การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
จากครูผู้เชียวชาญช่างอุตสาหกรรมที่ทำงานในสถาบัน
อาชีวศีกษาในพื้นที่ภาคใต้ มีประสพการณ์ในการสอนไม่น้อย
กว่า 3 ปี แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ สถาบันการศีกษาขนาดใหญ่
15 คน ขนาดกลาง 14 คน และขนาดเล็ก จํานวน 14 คน

3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่ 1 มกราคม
2564 ถึง 30 มิถุนายน 2564 รวม 6 เดือน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์
เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยเป็นการสัมภาษณ์แบบ
กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) มีแนวคำถาม
แบบปลายเปิด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งเป็นขั้นตอนคั้งนี้

1) ศีกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะที่จําเปนสำหรับ
ช่างอุตสาหกรรมจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ
สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการจากผู้เชียวชาญในวิทยาลัย
มหาวิทยาลัย ด้านเทคโนโลยี หาข้อมูลวิธีการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมและคุณลักษณะผู้เรียน เพื่อกําหนดประเด็นในการ
สัมภาษณ์เชิงลึก

2) สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ครู
ผู้เชียวชาญในสถาบันการอาชีวศีกษาในเขตภาคใต้ 3 กลุ่ม
คือ สถาบันการศีกษาที่มีขนาดใหญ่ 15 คน ขนาดกลาง 14 คน
และขนาดเล็ก จํานวน 14 คน เพื่อการตรวจสอบสามเส้า
ด้านข้อมูล (Data Triangulation) [10] เพื่อศีกษาวิธีการ
จัดการเรยนรูในปัจจุบันของครูในสถานศีกษาและความ
ต้องการจําเปนในการพัฒนาการจัดการเรยนรู

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล จากการสังเคราะห์เอกสาร และ
ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ค่าความถี่และร้อยละ
ของข้อมูล

4. ผลการวิจัย

ผลการศีกษาเอกสารจากแผนการศีกษาแห่งชาติ พ.ศ.
2560-2579 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีว
ศีกษาและจุดประสงค์สาขาวิชาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
ต่าง ๆ จํานวน 24 สาขาวิชา ทำให้ได้ทักษะที่จําเปนที่ผู้สอน

ต้องสร้างให้กับผู้เรียน พบว่า ทักษะที่จําเปนที่จะให้เกิดขึ้น
กับผู้เรียนด้านช่างอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย
ของหลักสูตรจะประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ คั้งนี้ 1) ทักษะ
การประยุกต์ใช้ความรู้ทั่วไปและวิชาชีพมีปัญญา 2) ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร 3) ทักษะการคิดวิเคราะห์
และการแก้ปัญหา 4) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี
สารสนเทศ 5) ทักษะการเรยนรูตลอดชีวิต 6) ทักษะด้าน
สขภาวะและความปลอดภัย 7) ทักษะการบริหารและการจัดการ
วิชาชีพ 8) ทักษะการทำงานเป็นทีม 9) ทักษะทางสังคม
และการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ 10) ทักษะชีวิตความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม
(Compassion)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักการตรวจสอบสามเส้าด้าน
ข้อมูล (Data Triangulation) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก
ครูผู้เชียวชาญในสถาบันการอาชีวศีกษาในเขตภาคใต้เป็น
3 กลุ่ม คือ จากสถาบันการศีกษาที่มีขนาดใหญ่ 15 คน
ขนาดกลาง 14 คน และขนาดเล็ก จํานวน 14 คน ในประเด็นคั้งนี้
4.1 สภาพวิธีการจัดการเรยนการสอนในปัจจุบันที่ครูใน
สถาบันอาชีวศีกษานิยมใช้ในการจัดการเรยนสอน ผลการ
สัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลดังตารางที่ 1



บทควาณวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับครูอาชีวศึกษา
ด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ครูใช้จัดการเรียนรู้สำหรับสถาบันอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ในปัจจุบัน

วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ครูอาชีวศึกษาใช้จัดการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ ในปัจจุบัน	ครูผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอาชีวศึกษา				คิด เป็น%
	ขนาด ใหญ่	ขนาด กลาง	ขนาด เล็ก	รวม	
1. การสาธิต (Demonstration)	4	5	8	30	69.8
2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	9	10	6	25	58.1
3. การบรรยาย (Lecture Learning)	4	6	10	22	51.2
4. การเรียนโดยโครงงาน (Project-based Learning)	8	6	6	20	46.5
5. การสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction)	4	4	3	11	25.6
6. การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3	1	1	5	11.6
7. การเรียนผ่านกิจกรรม (Activity-Based Learning)	2	1	1	4	9.3
8. บทบาทสมมติ (Role Play)	2	1	0	3	7.0
9. การเรียนแบบสืบสอบ (Inquiry-Based Learning)	1	1	0	2	4.7
10. การจัดการเรียนรู้แบบ MIAP	2	0	0	2	4.7
11. วิธีสอนแบบถามตอบ (Questioning and Answering)	1	0	0	1	4.7
12. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	1	0	0	1	2.3
13. การเรียนรู้แบบการทดลอง (Experiment)	1	0	0	1	2.3
14. การเรียนรู้โดยโครงงานการบริการชุมชน (Project – Service Base Learning)	1	0	0	1	2.3
รวม	43	35	35		
คิดเป็นร้อยละ	38.05	30.97	30.97		

จากตารางที่ 1 จะพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของครูผู้เชี่ยวชาญการสอนด้านช่างอุตสาหกรรมในปัจจุบัน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่มากกว่า 10 จะพบว่า มีวิธีการจัดการเรียนรู้อยู่ 6 วิธี ได้แก่ 1) การสาธิต (Demonstration) (69.8%) 2) การฝึกปฏิบัติ (Practice) (58.1%) 3) การบรรยาย (Lecture Learning) (51.2%) 4) การเรียนโดยโครงงาน (Project-based Learning) (46.5%) 5) การสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction) (25.6%) 6) การค้นคว้าอิสระ (Independent Study) (11.6%) ตามลำดับและเมื่อพิจารณาถึงวิธีการจัดการเรียนรู้แยกตามขนาดของสถาบันอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า สถาบัน

อาชีวศึกษาขนาดใหญ่มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากกว่าสถาบันการศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก (38.05% 30.97% และ 30.97%) หากพิจารณาวิธีการจัดการเรียนรู้มีข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายจะใช้กันมากในสถาบันอาชีวศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่เรียงตามลำดับ (10 6 4)

4.2 ประเด็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมควรได้รับการพัฒนา ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยให้ครูผู้เชี่ยวชาญเลือก 3 วิธีและให้ระดับความต้องการ 5 ระดับ สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมควรได้รับการพัฒนา

พัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน วิธีการจัดการเรียนรู้	ระดับความต้องการจำเป็น					Mean (\bar{X})	ลำดับ ความสำคัญ
	5	4	3	2	1		
1. บรรยาย (Lecture Learning)	1	1	2	4	35	1.35	15
2. การถาม-ตอบ (Questioning and Answering)	0	1	4	5	33	1.37	14
3. การอภิปราย (Discussion Method)	8	15	11	6	3	3.44	*4
4. กรณีศึกษา (Case Study)	6	11	12	6	8	3.02	*7
5. การสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction)	9	9	12	7	6	3.19	*5
6. เทคนิคพุดรอบวง (Round Robin)	4	12	12	8	7	2.95	8
7. การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	0	5	16	7	15	2.26	13
8. การอภิปราย 2 วง (Fishbowl Discussion)	2	2	14	14	11	2.30	12
9. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	2	5	17	6	13	2.47	11
10. เทคนิคห้องเรียนจิ๊กซอว์ (Jigsaw Classroom)	17	11	5	5	5	3.70	*3
11. ใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Base Learning)	18	16	7	1	1	4.14	*1
12. ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)	15	14	9	5	0	3.91	*2
13. การสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)	3	9	15	9	7	2.81	10
14. การเรียนโดยโครงงาน (Project - Base Learning)	7	10	13	7	6	3.12	*6
15. การเรียนแบบสืบสอบ (Inquiry-Based Learning)	6	7	13	9	8	2.86	9

จากตารางที่ 2 จะพบว่าครูผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้สอนในสถานศึกษามีความเห็นว้วิธีการจัดการเรียนรู้เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.00 พบว่า มี 7 วิธีการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Base Learning) มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด 2) การจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 3) เทคนิคห้องเรียนจิ๊กซอว์ (Jigsaw Classroom) 4) การอภิปราย (Discussion Method) 5) การสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction) 6) การเรียนโดยโครงงาน (Project-Base Learning) และ 7) กรณีศึกษา (Case Study) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ครูผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในสถาบันอาชีวศึกษาสายช่างอุตสาหกรรม เรียงตามลำดับได้ดังนี้ 1) ผู้สอนต้องมีความรู้และแตกลึกในวิชาชีพ 2) การจัดการเรียนรู้ จะใช้วิธีใด

นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาวิชาและความพร้อมของครูนักเรียนและเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ 3) ต้องการศึกษาวีธีการจัดการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ที่เหมาะสมกับการใช้ในการจัดการเรียนรู้นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป 4) การสอนแบบบรรยาย ยังมีความจำเป็นแต่ควรหาเทคนิคมาเสริมประกอบเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม จากผลการวิจัยในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูผู้สอนใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 (3Rs และ 8Cs) แก่ผู้เรียนสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 เขียนได้ดังภาพที่ 1



บทควาณวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะที่จำเป็นสำหรับครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้



ภาพที่ 1 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ครูผู้สอน

5.สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 วิธีการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ ตามความคิดเห็นของครูผู้เชี่ยวชาญการสอนด้านช่างอุตสาหกรรมที่ใช้ในปัจจุบัน ประกอบด้วย 6 วิธีการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การสาธิต (Demonstration) 2) การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3) การบรรยาย (Lecture Learning) 4) การเรียนโดยโครงงาน (Project-based Learning) 5) การสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction) 6) การค้นคว้าอิสระ (Independent Study) ตามลำดับ

5.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ พบว่ามี 7 วิธีการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Base Learning) มีความต้องการจำเป็นมาก 2) การจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 3) เทคนิคห้องเรียนจิ๊กซอว์ (Jigsaw Classroom) 4) การอภิปราย (Discussion Method) 5) การสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction) 6) การเรียนโดยโครงงาน (Project-Base Learning) และ 7) กรณีศึกษา (Case Study)

ข้อเสนอแนะ

1) จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำวิธีการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ให้ครูในสถาบันอาชีวศึกษานำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในสถาบันอาชีวศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมได้

2) จากผลการวิจัยหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูช่างอุตสาหกรรม สามารถนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับครูประจำการ และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันผลิตครูต่อไป

3) จากความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูช่างอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ พบว่ามี 7 วิธีการจัดการเรียนรู้ แต่มีวิธี 2 วิธีการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียนโดยโครงงาน (Project-based Learning) และการสอนโดยเพื่อน (Peer Instruction) ที่ครูได้ใช้อยู่แล้ว ดังนั้นการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้นี้ดังกล่าว ควรให้เนื้อหาที่ลึกซึ้งและสอดคล้องกับบริบทของช่างอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] หน่วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์. (2564). [ออนไลน์]. ประเทศไทย ยุค 4.0 เป็นอย่างไร. [สืบค้นเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564]. จาก <http://ced.sci.psu.ac.th/km/km/experience-km/2560/thailand 4.0>
- [2] Elizabeth F. Barkley, C. H. (2014). Collaborative learning techniques: a handbook for college faculty. San Francisco: Jossey-Bass.
- [3] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: พรินทวาทกราฟฟิค.
- [4] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2562). หลักสูตรปวช. พ.ศ.2562. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2564] จาก [https://bsq.vec.go.th/th-th/หลักสูตร/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ\(ปวช.\)/หลักสูตรปวช. พ.ศ. 2562.aspx](https://bsq.vec.go.th/th-th/หลักสูตร/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)/หลักสูตรปวช. พ.ศ. 2562.aspx)
- [5] Alseddiqi, M., Mishra, R., & Abdulrasool, S. M. (2010). Improving teaching and learning effectiveness in engineering education. International Journal of Learning, 17(9), 11-26. (Retrieved 12, May 2021). from <https://doi.org/10.18848/1447-9494/cgp/v17i09/47250>.
- [6] Jabarullah, N. H., & Iqbal Hussain, H. (2019). The effectiveness of problem-based learning in technical and vocational education in Malaysia. Education + Training, 61(5), 552-567. (Retrieved 15, July 2021) from <http://10.0.4.84/ET-06-2018-0129>.
- [7] Viswambaran, V. K., & Shafeek, S. (2019). Project Based Learning (PBL) Approach for Improving the Student Engagement in Vocational Education: An investigation on students' learning experiences amp; achievements. 2019 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences (ASET), 1-8. (Retrieved 12, May 2021). from <https://doi.org/10.1109/ICASET.2019.8714463>
- [8] Whittington, M. S. (2005). The Presidential Address to the Association for Career and Technical Education Research: Using Standards to Reform Teacher Preparation in Career and Technical Education: A Successful Reformation. Career and Technical Education Research, 30(2), 89-99.
- [9] ทิศนา แชมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [10] สุภางค์ จันทวานิช. (2559). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย