

การศึกษาองค์ประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา
สาขาช่างอุตสาหกรรม
A Study on the Components of Assessment on Professional Experiences
for Mentor Teachers

สุเมธ เทศกุล^{1*}, อัครรัตน์ พูลกระจำง² และ อร่ามศรี อาภาอดุล³
Sumech Thatkul^{1*}, Aukkarat Polkagang² and Aramsri Arpaadul³

^{1,2,3}ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

^{*1}Faculty of Engineering, Mahasarakham University, Kantarawichai Maha sarakham 44150

Received : 2020-03-18 Revised : 2020-04-03 Accepted : 2020-04-08

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการศึกษาคู่มือประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยงสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้หรือเครื่องมือสำหรับครูพี่เลี้ยง เพื่อใช้ในการประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม มีขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ 1) สังเคราะห์องค์ประกอบด้านต่าง ๆ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 ท่าน และ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ในการประเมินของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม โดยใช้แบบประเมิน Likert 5 ระดับ 24 ข้อคำถาม ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา จำนวน 295 คน

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบ การประเมินของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดทำแผนการเรียนรู้ 2) การจัดการเรียนรู้ และ 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และผลจากวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบที่

1) การจัดทำแผนการเรียนรู้ จำนวน 6 ตัวแปร ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.932 , องค์ประกอบที่ 2) การจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 ตัวแปร ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.794 และองค์ประกอบที่ 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน จำนวน 9 ตัวแปร ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.818 ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่า KMO มากกว่า 0.50 สรุปได้ว่าตัวแปรทุกตัว มีความสัมพันธ์กับของแต่ละองค์ประกอบ

คำสำคัญ : การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา, ครูพี่เลี้ยง, สาขาช่างอุตสาหกรรม

Abstract

The purpose of the research was to study and synthesize indexes or tools for mentors to evaluate students in a major of Industrial Technician on teaching professional experience practice. The research procedure was divided into two steps. Firstly, a synthesis of the components of assessment was implemented with in-depth interviews from nine experts. The second step was an analysis of the assessment components of mentors on teaching professional experience practices in a major of industrial technician using a 5-level

* สุเมธ เทศกุล

E-mail : sumeth_t@rmutt.ac.th

Likert scale and qualified 24 questions with a sample group of 295 mentors in colleges.

The results indicated that the assessment of mentors on teaching professional experience practices in a major of Industrial Technician consists of three components : 1) Creating a learning plan, 2) Learning management and 3) Research for learner development. In addition, the results from the analysis of the components show that a KMO value of creating a learning plan with six variables is 0.932. A KMO of learning management with nine variables is 0.794, and a KMO value of research for learner development with nine variables is 0.818. The KMO values of all components are greater than 0.50. Therefore, it is concluded that all variables are related to their components

Keywords : Teaching professional experience practice, Mentor, A major of Industrial Technician

1. บทนำ

การผลิตครูให้มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม แห่งความเป็นครู ที่จะส่งผลให้ศิษย์เป็นคนดีมีความสามารถ นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะนักศึกษาที่ศึกษาในสถาบันการผลิตครู ต้องให้ความสำคัญในกระบวนการผลิตและเป็นนโยบายระดับประเทศหรือเป็นวาระแห่งชาติ ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และการรับรองการปฏิบัติโดยคุรุสภา กำหนดให้นักศึกษาวิชาชีพครูทั้งหลาย จำเป็นจะต้องผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนวิชาเฉพาะ จนเกิดทักษะการสอนเป็นเวลาหนึ่งปี การศึกษา หรือเรียกว่าการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ด้วยการประยุกต์วิทยาการที่ได้ศึกษามาบูรณาการความรู้ทั้งหมด เพื่อปฏิบัติการสอนเป็นการยืนยันว่ามีความพร้อมที่จะออกไปประกอบวิชาชีพ

ครูรวมถึงการกำหนดเกณฑ์การรับรองปริญญาทางการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ นอกจากการปฏิบัติการสอนวิชาเฉพาะในสถานศึกษาเป็นระยะเวลาหนึ่งปี ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.5 ปี) คุรุสภายังได้กำหนดมาตรฐานและการกำกับดูแลมาตรฐานวิชาชีพ ไว้อย่างเข้มข้น ดังนี้ มาตรฐานความรู้ มาตรฐานปฏิบัติงาน มาตรฐานการตน และผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด อย่างเคร่งครัด [1]

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาช่างอุตสาหกรรม ครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีความสำคัญของการกระบวนการผลิตครูวิชาชีพเป็นอย่างมากเพราะเป็นผู้ใกล้ชิดกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กำกับดูแลและทำการประเมินผลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยง จึงมีบทบาทที่สำคัญต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์และการรับรู้ความสามารถในการสอนของนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ [2] และเห็นได้ชัดว่าครูพี่เลี้ยงมีความสำคัญ เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการช่วยให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย ซึ่งจะมีหน้าที่ดูแลการฝึกสอน การนิเทศ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา สอนงาน ช่วยเหลือนักศึกษาให้มีพัฒนาการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถเป็น ครูที่ดีมีสมรรถนะของครู โดยครบถ้วนภายหลังจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นอกจากนี้นักครูพี่เลี้ยงมีหน้าที่ในการติดตามผลประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ [3] นอกจากครูพี่เลี้ยงเป็นบุคคลสำคัญของกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยงต้องเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) แก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู [4] และรวมถึง [5] ได้ศึกษาพบว่า ครูพี่เลี้ยงมีปัญหาในการนิเทศ คือไม่รู้ว่าจะให้คำแนะนำได้อย่างไร ครูพี่เลี้ยงมีข้อบกพร่องในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่มีความมั่นใจว่าจะแนะนำการสอนแก่นิสิต/นักศึกษาอย่างไร ครูพี่เลี้ยงวางตัวไม่ถูก ไม่รู้ว่า จะตักเตือนนักศึกษาอย่างไร ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพ

ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงมีการเสนอแนะในเรื่องการเน้นบทบาทหน้าที่ของครูพี่เลี้ยงในการเป็นแบบอย่างการสอน การนิเทศการสอน การประเมินพัฒนาการการฝึกสอนของนักศึกษา และการพัฒนาบุคลิกภาพความเป็นครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนารูปแบบการนิเทศที่มุ่งพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา โดยมีครูพี่เลี้ยงคอยดูแล ช่วยเหลือนักศึกษาอย่างใกล้ชิด นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ [6]

จากเหตุผลดังกล่าวการที่จะทำให้ครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา มีทักษะการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ที่ดีส่งผลต่อคุณภาพของบัณฑิตครูศาสตร์อุตสาหกรรม จะต้องมีการรูปแบบในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ดีให้กับครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างมากในการศึกษาองค์ประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานที่คุรุสภากำหนด และมีการพัฒนาทักษะการประเมินของครูพี่เลี้ยง ในสถานศึกษาให้สามารถทำการประเมินได้อย่างมีคุณภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการประเมินผลของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม

2.2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินผลของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.1.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่รับผิดชอบดูแล การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ของ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า 3 แห่ง และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 7 แห่ง

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการสังเคราะห์องค์ประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้บริหาร, หัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและอาจารย์นิเทศ จำนวนทั้งสิ้น 9 ท่าน

3.1.3 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยง ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม จำนวน 295 คน จากครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา ทั้งสิ้น 1,160 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การศึกษาองค์ประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยง ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

3.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินของครูพี่เลี้ยง ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 24 รายการ

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล จำนวน 5 ราย มีค่า 0.7 ขึ้นไป และนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับครูพี่เลี้ยง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดย

วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ดำเนินการส่งหนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญไปยังหน่วยงานต้นสังกัด ทั้งจำนวน 9 ราย และกำหนดนัดหมายการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละรายจนครบ

3.4.2 การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ผู้วิจัยติดต่อประสานข้อมูล มหาวิทยาลัยที่เปิดทำการสอนหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาช่างอุตสาหกรรม ทั้ง 10 มหาวิทยาลัย เพื่อขอข้อมูลครูพี่เลี้ยงที่ดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ได้จำนวนครูพี่เลี้ยง รวม 1,160 คน และทำการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ได้ 295 ตัวอย่าง แล้วทำการส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลกับครูพี่เลี้ยง ไปยังวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทางจดหมาย จำนวน 295 ชุด ได้รับแบบสอบถามกลับมาครบ 100 เปอร์เซ็นต์

4. ผลการวิจัย

4.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ราย ได้ผลการสัมภาษณ์แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ

คนที่	ผลการสัมภาษณ์		
	การจัดทำแผนการเรียนรู้	การจัดการเรียนรู้	การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
1	เป็นบทบาทหลักที่ครูพี่เลี้ยงควรให้คำแนะนำ นำนักศึกษาได้เป็นอย่างดี	ครูพี่เลี้ยงควรเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนรู้	ครูพี่เลี้ยงต้องมีความเข้าใจในกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

ตารางที่ 1 สรุปการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

คนที่	ผลการสัมภาษณ์		
	การจัดทำแผนการเรียนรู้	การจัดการเรียนรู้	การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
2	ครูพี่เลี้ยงต้องมีความรู้เข้าใจรูปแบบการจัดทำแผนการเรียนรู้ของแต่ละสถาบัน	ครูพี่เลี้ยงต้องอยู่ในสถานการณ์การจัดการเรียนรู้ตลอดเวลา	ครูพี่เลี้ยงจะต้องสามารถให้คำแนะนำการวิจัยให้กับ นศ. ฝึกประสบการณ์
3	การจัดทำแผนการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ครูพี่เลี้ยงและ นศ. ต้องช่วยกันจัดทำด้วยกัน	ครูพี่เลี้ยงต้องสร้างความมั่นใจเปิดโอกาสให้ นศ. ฝึกประสบการณ์สอนทำการสอนได้อย่างเต็มที่	ครูพี่เลี้ยงต้องทำการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง เสมอ
4	ครูพี่เลี้ยงทำการแนะนำการจัดทำแผนการเรียนรู้โดยการประมวลความรู้ที่เกี่ยวข้องให้จัดทำแผนการเรียนรู้	การชี้แนะและการแก้ไข พัฒนาการจัดการเรียนรู้ดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ 1.เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2.เกิดขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้	การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการแก้ปัญหาของการจัดการเรียนการสอนเฉพาะกลุ่ม เฉพาะประเด็นของปัญหา
5	แผนการเรียนรู้ต้องมีความชัดเจน เพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้และคาดหวังผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้	การประเมินผล การจัดการเรียนรู้ ควรดำเนินการในลักษณะของการดูพัฒนาการในการสอน	ประเด็นของการวิจัย ควรจะเกิดจากสิ่งที่เกิดขึ้นใกล้ตัว และสามารถหาทางแก้ไขได้จริง
6	รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องมีหัวข้อและตรวจสอบได้ง่าย จะทำให้น่าไปใช้สอนมีความสะดวกและไม่สับสน	ครูพี่เลี้ยงจะต้องมีเวลาอยู่กับห้องเรียนตลอดโดยเฉพาะการสอนของ นศ. ที่เป็นภาคปฏิบัติ	การวิจัยในชั้นเรียนเป็นคำตอบของปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา
7	ลักษณะที่สำคัญของแผนการจัด การเรียนรู้คือการกำหนดเป้าหมายของผลการเรียนรู้ที่สามารถตรวจวัดได้ อย่างเป็นรูปธรรม	ครูพี่เลี้ยงจะต้องทำการชี้แนะ นศ. ฝึกประสบการณ์ สอน ทุกครั้งก่อนทำการสอนและสรุปผลหลังการสอนทุกครั้ง	ครูพี่เลี้ยงต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัย

ตารางที่ 1 สรุปการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

คนที่	ผลการสัมภาษณ์		
	การจัดทำ แผนการเรียนรู้	การจัดการ เรียนรู้	การวิจัยเพื่อ พัฒนาผู้เรียน
8	แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ นศ. จะต้องมีความรอบรู้และเข้าใจอย่างดี เพราะเป็นขั้นตอนแรกในการระบวนการจัดการเรียนการสอน	ครูพี่เลี้ยงจะต้องมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าให้ นศ. ได้เป็นอย่างดี	การนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาจริงถือเป็นสิ่งสำคัญ
9	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องมาจากการวิเคราะห์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นจริง และสามารถหาวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างลุล่วง ประสพผลในการจัดการเรียนรู้	ครูพี่เลี้ยงจะต้องอำนวยความสะดวก ต่อ นศ. ฝึกประสบการณ์ สอน ในเบื้องต้นจนกว่า นศ. มีความสามารถ และทำการสอนได้อย่างเกิดประสิทธิภาพ	ครูพี่เลี้ยงจะต้องชี้แนะ ให้ข้อมูลและแนวทางในการทำการวิจัยของ นศ. ฝึกประสบการณ์ สอน เพื่อให้สามารถทำการวิจัยได้อย่าง ประสพผลสำเร็จ

จากผลการสัมภาษณ์ สามารถสรุปประเด็นการประเมินของครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ใน 3 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบด้านที่ 1 การจัดทำแผนการเรียนรู้

องค์ประกอบด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบด้านที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการประเมินผลของครูพี่เลี้ยงต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

4.2.1 องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำแผนการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย KMO and Bartlett's TEST จากข้อมูลตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร ทำการตรวจสอบความเหมาะสม ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's TEST ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 1

KMO and Bartlett's TEST		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0.932
Bartlett's TEST of Sphericity	Approx. Chi-Square	1103.467
	Df	18
	Sig.	.000

จากตารางที่ 2 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 การจัดทำแผนการเรียนรู้ ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.932 ซึ่งมากกว่า 0.50 และเข้าใกล้ค่า 1 สรุปได้ว่าทั้ง 6 ตัวแปร มีความเหมาะสมในการประเมินผลของครูพี่เลี้ยงต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ส่วนค่า Bartlett's TEST มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square = 1103.467 ได้ค่า Significance = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน

4.2.2 องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย KMO and Bartlett's TEST จากข้อมูลตัวแปรทั้งหมด 9 ตัวแปร ทำการตรวจสอบความเหมาะสม ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's TEST ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของ
องค์ประกอบที่ 2

KMO and Bartlett's TEST		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).		0.794
Bartlett's TEST of Sphericity	Approx. Chi-Square	1472.369
	Df	64
	Sig.	.000

จากตารางที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบที่ 2 การจัดการเรียนรู้ ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.794 ซึ่งมากกว่า 0.50 และเข้าใกล้ค่า 1 สรุปได้ว่าทั้ง 9 ตัวแปร มีความเหมาะสมในการประเมินผลของครูที่เลี้ยงต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ส่วนค่า Bartlett's TEST มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square = 1472.369 ได้ค่า Significance = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน

4.2.3 องค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย KMO and Bartlett's TEST จากข้อมูลตัวแปรทั้งหมด 9 ตัวแปร ทำการตรวจสอบความเหมาะสม ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's TEST ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของ
องค์ประกอบที่ 3

KMO and Bartlett's TEST		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).		.818
Bartlett's TEST of Sphericity	Approx. Chi-Square	502.757
	Df	6
	Sig.	.000

จากตารางที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบที่ 3 การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.818 ซึ่งมากกว่า 0.50 และเข้าใกล้ค่า 1 สรุปได้ว่าทั้ง 9 ตัวแปร มีความเหมาะสมในการประเมินผลของครูที่เลี้ยงต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ส่วนค่า Bartlett's TEST มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square = 502.757 ได้ค่า Significance = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบการประเมินของครูที่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดทำแผนการเรียนรู้ จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1.1) เข้าใจการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ 1.2) เลือกเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 1.3) สามารถกำหนดกิจกรรมการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 1.4) กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหาและกิจกรรมการสอน 1.5) กำหนดวิธีการวัดผลได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และ 1.6) วัดผลการเรียนรู้โดยประเมินสมรรถนะผู้เรียน 2) การจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ คือ 2.1) การสร้างความสนใจเนื้อหา 2.2) การดำเนินกิจกรรมการสอนสอดคล้องกับแผนจัดการเรียนรู้ 2.3) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเน้นทำงานเป็นทีม 2.4) การอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบ 2.5) การให้ความสำคัญกับผู้เรียน ทั้งถึงทั้งชั้นเรียน 2.6) การส่งเสริม สนับสนุน แนะนำ ผู้เรียน 2.7) การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอนสอดคล้องกับเนื้อหา การสอน 2.8) การสรุปบทเรียนตามแผนจัดการเรียนรู้และการพัฒนาและ 2.9) ความถูกต้อง ชัดเจนของการออกเสียง และ 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ คือ 3.1) การกำหนดประเด็นปัญหา 3.2) การหาแนวทางแก้ปัญหาหรือระบุวัตถุประสงค์ 3.3) การระบุคุณค่าที่จะได้รับ

จากการแก้ปัญหา 3.4) การระบุทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3.5) การอ้างอิงผลงานวิจัย 3.6) การระบุขั้นตอนและวิธีการวิจัย 3.7) การใช้เครื่องมือในการเก็บผลวิจัยและวิเคราะห์ผล 3.8) การรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ 3.9) การอภิปราย สรุปผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ [7] ได้วิจัยองค์ประกอบของต้นแบบครูพี่เลี้ยงไว้ว่าประกอบด้วย 1. ด้านความรู้ 1.1) การจัดการเรียนรู้ 1.2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 1.3) สื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมทางการศึกษา 1.4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2.ด้านทักษะการนิเทศด้วยกระบวนการพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) 2.1) การให้คำปรึกษาและการสอนงาน 2.2)การสังเกตและการจดบันทึก และ 3.เจตคติของครูพี่เลี้ยงที่มีต่อการนิเทศด้วยกระบวนการพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) สอดคล้องกับ [8] ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพครูพี่เลี้ยงในการส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการพัฒนา มี 3 ส่วน คือ แนวคิดทฤษฎี จุดมุ่งหมาย และเงื่อนไขของการพัฒนา องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการพัฒนามี 4 ขั้นตอนคือเตรียมความพร้อม น้อมสู่การปฏิบัติ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติดตามดูด้วยการประเมิน และองค์ประกอบที่ 3 การติดตามประเมินผลและ สายฝน แสนใจพรหม และน้ำผึ้ง อินทเนตร [9] ที่ได้ศึกษาศักยภาพครูพี่เลี้ยงในการส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 58 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่การส่งเสริมด้านการเตรียมการจัดการเรียนรู้ (12 พฤติกรรมบ่งชี้) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (8 พฤติกรรมบ่งชี้) การจัดการสื่อการเรียนรู้ 9 พฤติกรรมบ่งชี้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (15 พฤติกรรมบ่งชี้) และการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ (14 พฤติกรรมบ่งชี้)

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของรูปแบบในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา สามารถให้ครูพี่เลี้ยงใช้ทำการประเมินได้อย่างเกิดประสิทธิภาพ ส่งผลตอบสนองกับมาตรฐานการผลิตครูช่างอุตสาหกรรม ของคุรุสภา และมีข้อเสนอแนะดังนี้

6.1 สถาบันผลิตครูควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม

6.2 สถาบันผลิตครูควรทำการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูพี่เลี้ยง

6.3 สถาบันผลิตครูควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินครูพี่เลี้ยง สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

- [1] ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ. 2556 , ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 130 ตอนพิเศษ 156 ง.(43-56).
- [2] สายชล เทียนงาม และ บุญเรียง ขจรศิลป์, “ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู”, วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, ปีที่ 5 เล่มที่ 1, พ.ศ.2556, หน้า 212-225.
- [3] วรณทิพา รอดแรงคำ และ ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์, “ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิตสาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2544”, เอกสารการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 41, พ.ศ. 2546, หน้า 51-59.

- [4] วิลาวรรณย์ จารุอรียานนท์, “รูปแบบการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่”, วารสารครูศาสตร์, ปีที่ 42 ฉบับที่ 2, หน้า 104-116.
- [5] วรณทิพา รอดแรงคำและภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์, “การพัฒนา รูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์”, วารสารวิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์, ปีที่ 29 ฉบับที่ 1, หน้า 11-25.
- [6] วชิรา เครือคำอ้าย. (2552). “การพัฒนา รูปแบบการนิเทศน์ศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา” ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [7] ชีวัน เขียววิจิตร, รุ่งทิวา แยมรุ่ง และ ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร, “กระบวนการพัฒนาต้นแบบครูพี่เลี้ยงของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู”, วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ปีที่ 18 ฉบับที่ 1, หน้า 198-213.
- [8] สายฝน แสนใจพรม และน้ำผึ้ง อินทะเนตร, “รูปแบบการพัฒนาบทบาทครูพี่เลี้ยงในการส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครู”, วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ปีที่ 20 ฉบับที่ 3, หน้า 210-223.
- [9] สายฝน แสนใจพรม และน้ำผึ้ง อินทะเนตร, “บทบาทครูพี่เลี้ยงในการส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู”, วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, ปีที่ 11 ฉบับที่ 3, หน้า 134-146.