

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3
2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีขั้นตอนดำเนินการตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยโดยแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมุ่งสำรวจความต้องการฝึกอบรม เพื่อสำหรับการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการกำหนดหัวข้อในหลักสูตรฝึกอบรม วิธีการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาในขั้นนี้ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 214 คน ได้มาจากการเทียบตาราง Krejcie และ Morgan โดยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความต้องการการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้จัดอันดับเนื้อหาวิชาที่มีความต้องการฝึกอบรม ด้านเทคนิควิธีสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรม Microsoft office Excel 2003 โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) แล้วนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่กำหนด จากนั้นพิจารณาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ที่มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} \geq 3.50$ ขึ้นไป มาเป็นเนื้อหาในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพิษณุโลก ที่มีค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ มาเป็นหัวข้อในหลักสูตรฝึกอบรม โดยที่หลักสูตรฝึกอบรมจะมีองค์ประกอบดังนี้

- 1.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 1.2 เนื้อหาวิชา
- 1.3 กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม
- 1.4 สื่อประกอบการอบรม
- 1.5 การวัดและการประเมินผล

2. การหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการประเมินความเหมาะสมจุดมุ่งหมายหลักสูตรฝึกอบรมสอดคล้องกับองค์ประกอบภายในหลักสูตรฝึกอบรม ผู้ประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความเหมาะสมและวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม

จากค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญ โดยเปรียบเทียบเกณฑ์การแปลความหมายที่กำหนด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการหาความต้องการความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ความต้องการฝึกอบรมที่มีระดับสูงสุด คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยด้านการจัดการเรียนการสอน ที่มีค่าเฉลี่ยอันดับ 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วม และ 3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้ง 3 อันดับมีค่าเฉลี่ยความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก และรายละเอียดแต่ละด้านสามารถสรุปแต่ละด้านได้ดังนี้

1.1 ด้านเทคนิควิธีสอน ความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณารายข้อพบว่าความต้องการฝึกอบรม ที่มีระดับสูงสุด คือ การสอนแบบโครงงาน และข้อที่มีความต้องการฝึกอบรมน้อยที่สุด คือ การสอนแบบบรรยาย

1.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก พิจารณารายข้อพบว่าความต้องการฝึกอบรม ที่มีระดับสูงสุด คือ กิจกรรมแบบโครงงาน และข้อที่มีความต้องการฝึกอบรมน้อยที่สุด คือ แบบอิทธิบาทศึกษาและชุดการเรียนรู้และโครงงานอาชีพเกษตร

1.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน ความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณารายข้อพบว่าความต้องการฝึกอบรม ที่มีระดับสูงสุด คือ คู่มือสอน

1.4 ด้านการวัดผลการเรียนรู้ ความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณารายข้อพบว่าความต้องการฝึกอบรม ที่มีระดับสูงสุด คือ กำหนดชิ้นงานให้ ศึกษาและสร้างชิ้นงาน ให้เหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม

1.5 ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ ความต้องการฝึกอบรมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ ที่มีระดับสูงสุด คือ การประเมินจากการปฏิบัติ

2. ผลการสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีดังนี้

2.1 ผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาหาความต้องการฝึกอบรม ด้วยวิธีการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามความต้องการฝึกอบรมกับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มาเป็นข้อมูลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยที่หลักสูตรฝึกอบรมจะประกอบด้วย

2.1.1 หลักสูตร โดยมีเป็นองค์ประกอบหลักสูตรดังนี้

- 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 2) เนื้อหาวิชา
- 3) กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม
- 4) สื่อประกอบการอบรม
- 5) การวัดและการประเมินผล

2.1.2 เอกสารประกอบหลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2.1.3 เอกสารประกอบหลักสูตรสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม

2.2 ผลการหาคุณภาพสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ด้วยการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุป ได้ดังนี้

2.2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบร่วมแรงร่วมใจและแบบบูรณาการพบว่า จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมมีความเหมาะสมมาก

2.2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา พบว่าเนื้อหาวิชาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน แบบร่วมแรงร่วมใจ และแบบบูรณาการ มีความเหมาะสมมาก

2.2.3 ผลการประเมินความเหมาะสมเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับกิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม พบว่ากิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน แบบร่วมแรงร่วมใจ และแบบบูรณาการ มีความเหมาะสมมาก

2.2.4 ผลการประเมินความเหมาะสมจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับสื่อประกอบการฝึกอบรม พบว่า สื่อประกอบการฝึกอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน แบบร่วมแรงร่วมใจ และแบบบูรณาการ มีความเหมาะสมมาก

2.2.5 ผลการประเมินความเหมาะสมจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับการวัดและการประเมินผล พบว่า การวัดและการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน แบบร่วมแรงร่วมใจ และแบบบูรณาการ มีความเหมาะสมมาก

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมมีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระวิชาที่เน้นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ มีประสบการณ์ ทักษะการทำงาน การทำงานเป็นทีม และการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงาน รวมไปถึงคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระนี้ ครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ให้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ผลสัมฤทธิ์ตรงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2547. หน้า 7-8) กล่าวว่ ครูผู้สอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของผู้เรียนได้มาตรฐานของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้สอนจะต้องรู้จักนำวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้และเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้ในการเรียนรู้ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้สอนนั้น จะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน แต่ด้วยการเรียนการสอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน อาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่าและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่

คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545, หน้า 2) จากมาตรฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ และทักษะวิชาชีพ รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม จึงเป็นการยากในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของ สุทธิกิจ อุปันันท์ (2548. บทคัดย่อ) กล่าวถึงปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยรวมมีปัญหาระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาความต้องการฝึกอบรมพบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมมีความต้องการฝึกอบรมในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนให้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีนั้น เน้นให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์การทำงาน ทั้งทางด้าน การปฏิบัติและการเรียนรู้ทางทฤษฎีควบคู่กันไป ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2547. หน้า 3-4) กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และงานเลือกนั้น เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี และเน้นที่กระบวนการในการทำงานเท่า ๆ กันกับผลงานจึงจัดเป็นวิชาที่ยากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็น รักงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและมองเห็นคุณค่า ค่านิยมของการทำงาน ผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องนำวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้หลาย ๆ แบบมาปรับกระบวนการเรียนรู้โดยอาศัยเทคนิคและสื่ออุปกรณ์ ซึ่งต้องใช้เวลา ความศรัทธา และความเอาใจใส่เป็นอย่างมากจากครูผู้สอน ซึ่งตรงกับ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545. หน้า 20) กล่าวว่า สภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต่าง ๆ จึงเป็นความสามารถและทักษะของครือมืออาชีพในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีอันดับความต้องการฝึกอบรม คือ

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถนำมาใช้เป็นการเรียนการสอนทั้งทางภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีซึ่งสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือปฏิบัติได้ ตรงตามเป้าหมายของกลุ่มสาระการงานอาชีพที่เน้นการเรียนการสอนด้านทักษะ จึงทำให้ครูผู้สอนจึงมีความต้องการฝึกอบรม จะได้นำความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมแบบโครงงาน ไปใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาที่รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการจัดกิจกรรมอย่างตรงเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนาพร ระบุว่า (2545. หน้า 20) โครงงานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือปฏิบัติ ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นรูปแบบมีจุดมุ่งหมาย สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2545. หน้า 4) ที่กำหนดคุณภาพของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จะต้องมีความสามารถในการประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ โดยผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจเป็นการจัดกิจกรรมที่มีเทคนิคการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละเทคนิคมีขั้นตอนจุดมุ่งหมายของการดำเนินกิจกรรมแตกต่างกัน อีกทั้งการจัดกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานเป็นกลุ่มเป็นจุดมุ่งหมายหนึ่งของการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ผู้เรียนต้องฝึกกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งตรงกับ วัฒนาพร ระบุว่า (2545. หน้า 152) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจสามารถนำมาใช้กับการเรียนรู้ทุกวิชาและทุกระดับชั้น จะมีประสิทธิภาพกับกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา การปฏิบัติภารกิจ การเน้นคุณธรรมจริยธรรม การสร้างนิสัยรับผิดชอบร่วมกัน อีกทั้งเป้าหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการ (2547. หน้า 3-4) ได้กำหนดไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีครูผู้สอนต้องสามารถนำเอาความรู้ ทักษะกระบวนการ วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลาย ๆ แบบมาปรับใช้ให้

เหมาะสมกับผู้เรียน จึงเป็นเหตุให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีความต้องการที่จะฝึกอบรมการจัดการศึกษาระบบร่วมแรงร่วมใจอยู่ในระดับมาก

1.3 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เนื่องมาจากครูผู้สอนยังยึดการสอนแบบเดิมโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งแตกต่างกับการเรียนแบบบูรณาการที่เป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2547. หน้า 3-4) กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีครูผู้สอนต้องนำเอาความรู้กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมจากสาระภายในกลุ่มมาบูรณาการได้ อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตรา 23 กล่าวว่า ต้องเน้นความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการ จากความเหมาะสม ของแต่ละระดับการศึกษา จึงเป็นสาเหตุให้ครูผู้สอนมีความต้องการที่จะฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ผลการสร้างและหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้แบ่งเป็นผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมและผลการหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

2.1 ผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จากความต้องการฝึกอบรมของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 มีความต้องการฝึกอบรมในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน และผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 โดยยึดหลักการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมของ วิจิตร อวระกุล (2540. หน้า 125-126) ที่กล่าวไว้ว่า การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีสิ่งที่จะต้องยึดถือหลักไว้ คือ 1. การกำหนดความมุ่งหมาย นโยบายของหลักสูตร เป็นการกำหนดพฤติกรรมที่เราต้องการเปลี่ยนแปลงผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อใช้เป็นเกณฑ์หรือมาตรฐานที่เราต้องการบรรลุถึง 2. การบรรจุวิชาต่าง ๆ ลงในหลักสูตร เลือกวิชา จัดเนื้อหา วิทยาการ กิจกรรม เทคนิควิธีการฝึกอบรมที่จะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเกิดการพัฒนาจนบรรลุวัตถุประสงค์ 3. การประเมินหลักสูตร เพื่อผลมาปรับปรุงแก้ไขในทุก ๆ ด้าน เมื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผลการประเมินหลักสูตรแล้ว และได้ดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามกระบวนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมวิธีของ สมคิด บางโม. (2545. หน้า 19) กล่าวว่า ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอน คือ 1. หาความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ

หาความต้องการฝึกอบรม วิธีการหาความจำเป็นในการจัดฝึกอบรมมีหลากหลายวิธี เช่น การสอบถาม การสัมภาษณ์ สังเกตการณ์ การสำรวจ การทดสอบ โดยอาจดูจากรายงานผลการปฏิบัติงานที่ได้รายงานเข้ามา การบันทึก หรือการทดสอบรายงานผลการปฏิบัติด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ทราบว่า ควรจะพัฒนาทักษะด้านใดเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับ อ้อม ประนอม (2540. หน้า 9) กล่าวว่า ลักษณะของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ดี หลักสูตรต้องเกิดจากการวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรมว่า ตรงกับความต้องการของผู้เข้าอบรมมากเพียงใด ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีหาความจำเป็นในการฝึกอบรม โดยการสำรวจความต้องการด้วยแบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งของ สมคิด บางโม ในการหาความต้องการฝึกอบรม 2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หลักในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม สมคิด บางโม (2545 หน้า 45) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมที่ดีจะต้องมีองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมที่ดี การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมนั้นจะต้องกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร คือ จุดมุ่งหมายหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร หรือเนื้อหาหลักสูตร จัดกิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล

2.2 ผลการหาคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาหลักสูตร และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้ตรวจสอบและให้ความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในทุก ๆ องค์ประกอบตั้งแต่หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม และทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้ น่าจะเป็นเพราะผู้วิจัยได้สร้างหลักสูตรฝึกอบรมนี้ขึ้นมา โดยผ่านขั้นตอนกระบวนการสร้างอย่างมีระบบ และมีวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งได้ยึดหลักการกำหนดองค์ประกอบหลักสูตรตามหลักของสมคิด บางโม แต่ละองค์ประกอบในหลักสูตรฝึกอบรมได้ดำเนินการตามหลักการของนักวิชาการศึกษา ดังนี้

2.2.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตร ในการกำหนดจุดมุ่งหมายได้ยึดหลักการกำหนดจุดมุ่งหมายตาม วิจิตร อวระกุล (2540. หน้า 110-112) กล่าวว่า การตั้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เป็นการระบุเป้าหมาย หรือจุดมุ่งหมายปลายทางของพฤติกรรมที่ปรารถนา ภายหลังจากการฝึกอบรมที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม หรือมีคุณสมบัติตามที่ตั้งไว้หลังจากเรียนจบเรื่องนั้นหรือวิชานั้นแล้ว ลักษณะของวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ดี ต้องระบุพฤติกรรมที่คาดหวังจะให้เกิดขึ้นในตัวผู้เข้ารับการอบรมหลังจากได้สอนวิชานั้น ๆ จบลงแล้ว ต้องมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก คำที่บ่งบอกพฤติกรรมที่ชัดเจน ไม่กำกวม จะต้องช่วยให้วิทยากรมองเห็นวิธีการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ จะต้องช่วยให้วิทยากรมองเห็นพฤติกรรมของ

ผู้เข้ารับการอบรมที่จะต้องแสดงออก อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและการประเมินผล จะต้องระบุ
เกณฑ์ขั้นต่ำของพฤติกรรมที่คาดหวัง

2.2.2 โครงสร้างหลักสูตรหรือเนื้อหาหลักสูตร ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตามที่
กมล อุดลพันธ์ (2536, หน้า 149) กล่าวว่า การเลือกเนื้อหาวิชาสำหรับการฝึกอบรมที่ได้นั้น ขึ้นอยู่
กับวัตถุประสงค์และนโยบายในการฝึกอบรมว่า มีความต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ใน
เรื่องอะไร ก็ควรที่จะบรรจุวิชานั้นในหลักสูตร ในการกำหนดหลักสูตรและหัวข้อวิชา หัวหน้า
โครงการฝึกอบรมควรจะประสานงานและรับฟังความคิดเห็นจากวิทยากรที่เกี่ยวข้องร่วมกัน
พิจารณากำหนด ในการกำหนดหลักสูตรนอกจากจะมีวิชาหลักแล้ว ก็ควรมีวิชาประกอบที่ควร
ทราบเป็นการเสริมวิชาหลัก

2.2.3 แนวการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ยึดหลักการจัดกิจกรรมการ
ฝึกอบรมของ น้อย ศิริโชติ (2523, หน้า 75-76) ที่กล่าวว่า ในการจัดฝึกอบรม เพื่อพัฒนาบุคคลหรือ
หน่วยงาน ให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นนั้น องค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง ที่ช่วยให้การจัดการ
ฝึกอบรมบรรลุผล ได้คือ การเลือกใช้วิธีการฝึกอบรมอย่างถูกต้อง เพราะจะมีส่วนช่วยให้เกิดการ
เรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการได้ โดยกำหนดเทคนิคการฝึกอบรม
ออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ คือ ประเภทการบรรยายอภิปรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิและประเภทให้ผู้เข้า
อบรมมีบทบาทร่วม เช่น การบรรยายหรือปาฐกถา การบรรยายเป็นชุด การอภิปรายเป็นคณะ การ
สาธิต และการให้เวลาซักถาม ผู้วิจัยได้นำเทคนิคดังกล่าวมากำหนดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมที่
สร้างขึ้น

2.2.4 สื่อการฝึกอบรม การกำหนดสื่อการสอนในหลักสูตรฝึกอบรมผู้วิจัยได้
พิจารณาหลักการใช้สื่อการสอนของ กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 99) กล่าวว่า การเลือกสื่อการ
สอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้อง
หลักการ เพื่อประกอบการพิจารณา สื่อต้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่จะสอน สื่อต้อง
เหมาะสมกับผู้เรียน ค่าใช้จ่ายในการใช้สื่อการสอนต้องคุ้มค่า วิธีการใช้สื่อการสอนต้องใช้ง่าย
สะดวกตรงกับจุดประสงค์รายวิชา

2.2.5 การวัดและการประเมินผล ผู้วิจัยได้ยึดหลักการวัดและการประเมินผล
การฝึกอบรมของ วิจิตร อวระกุล (2540, หน้า 244 – 245) กล่าวว่า การประเมินผลการฝึกอบรมแบ่งได้
หลายประเภท ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการแย่ง เช่น การแบ่งโดยยึดจุดมุ่งหมายของการ
ประเมิน ยึดหลักในการประเมิน และยึดการแบ่งตามลำดับเวลาในการประเมิน เป็นต้น ซึ่งในครั้ง
นี้จะยึดการประเมินผลโดยการยึดการแบ่งตามลำดับเวลาในการประเมิน ได้แบ่งไว้ 3 ระยะ คือ การ

ประเมินก่อนเริ่มการฝึกอบรม การประเมินระหว่างดำเนินการฝึกอบรม การประเมินภายหลังการฝึกอบรมได้เสร็จสิ้นลงแล้ว หลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผู้วิจัยได้กำหนดการวัดและประเมินผลการอบรมทั้ง 3 ระยะดังนี้ 1. แบบประเมินความรู้ก่อนหลัง 2. แบบประเมินผลงานระหว่างฝึกอบรม ซึ่งเป็นไปตามระยะเวลาที่ วิจิตร อวระกุล กำหนด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 3 จึงควรนำผลการวิจัยไปดำเนินการดังนี้

1. ควรนำผลการวิจัยด้านเทคนิควิธีสอน ด้านสื่อการสอน ด้านการวัดผลการเรียนรู้และด้านการประเมินผลการเรียน มาจัดเป็นหัวข้อในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป
2. ควรนำผลการวิจัยด้านต่าง ๆ รายข้อที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก อาทิ การสอนแบบโครงงาน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินคุณภาพสื่อการสอน การวัดผล การเรียนรู้ด้านทักษะ การประเมินผลจากการปฏิบัติ มาจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับฝึกอบรมครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาความต้องการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี สาขาอุตสาหกรรม
2. ควรมีการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยีในช่วงชั้นอื่น ๆ
3. ควรมีการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ และทำการดำเนินกิจกรรมตามหลักสูตรฝึกอบรมรวมทั้งติดตามผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมต่อไป