

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมเรื่อง "การนิเทศแบบคลินิก" สำหรับครูมัธยมศึกษา และเพื่อหาประสิทธิภาพของโปรแกรมที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษามีวิทยุอนุปริญญาหรือปริญญาตรี หรือเทียบเท่าไม่จำกัดเพศและอายุโดยการสุ่มจากทุกหมวดวิชาที่เปิดสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ใช้เป็นโรงเรียนทดลองจำนวน 30 คน

ผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ที่สำคัญคือ "โปรแกรมการฝึกอบรมเรื่อง 'การนิเทศแบบคลินิก' สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา" และ "รายงานผลการทดลองใช้โปรแกรมการฝึกอบรม" ทั้งนี้จึงได้นำผลการวิจัยมาแยกกล่าวเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. สรุปผลการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรม
2. สรุปผลการทดลองใช้โปรแกรมการฝึกอบรม

สรุปผลการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรม

การดำเนินงานในการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมนั้น มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน ทั้งที่เป็นแบบต่อเนื่องและการดำเนินงานไปพร้อม ๆ กัน แต่โดยสรุปแล้วมีการดำเนินงานอยู่สองตอนใหญ่ ๆ คือ การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมและการสร้างชุดการสอนซึ่งทั้งสองส่วนนี้ก็คือ "โปรแกรมการฝึกอบรม" และมีส่วนประกอบดังนี้

1. หลักการและเหตุผล

การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการจะส่ง เสริมให้มีการปฏิบัติในองค์กรนั้น ๆ การนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นเรื่องที่กรมสามัญศึกษาระทรวงศึกษาธิการ มีความประสงค์ที่จะให้มีการปฏิบัติในสถานศึกษาต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ แต่จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้พบว่า ยังไม่มีการปฏิบัติจริงเท่าที่ควร

ทั้งนี้ก็สืบเนื่องมาจากปัญหาหลายประการ ที่สำคัญประการหนึ่งคือ "การขาดการส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างจริงจังและมีระบบ"

การส่งเสริมการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนอาจจะกระทำได้หลายวิธี และการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการนิเทศศึกษาก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมให้การปฏิบัติงานในค่านนี้ให้บรรลุเป้าหมายได้ การสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมครั้งนี้ได้ยึดแนวการจัดการนิเทศแบบคลินิกเป็นหลักในการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งนี้เพราะเห็นว่าการนิเทศแบบคลินิกเป็นเทคนิคเฉพาะที่มีการดำเนินงานที่ชัดเจน เจาะลึกหรือจะเรียกว่าเป็นหน่วยย่อยที่สุดของการจัดการนิเทศการศึกษา และเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญของโรงเรียน นอกจากนี้ยังเป็นเทคนิคการนิเทศที่ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยจำนวนมาก จึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการเริ่มต้นในการส่งเสริมการจัดการนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียนมากที่สุด ดังมีวัตถุประสงค์ดังนี้

2. วัตถุประสงค์

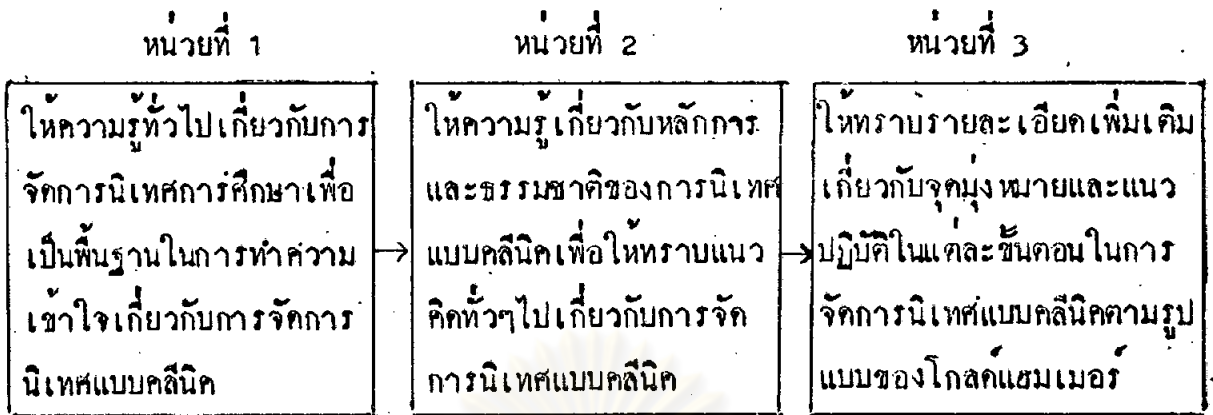
- 2.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาทั่วไป
- 2.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้พื้นฐานในการจัดการนิเทศแบบคลินิกเกี่ยวกับ ความคิดรวบยอด ลักษณะธรรมชาติ และ รูปแบบต่าง ๆ ในการจัดการนิเทศแบบคลินิก
- 2.3 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการจัดการนิเทศแบบคลินิกตามรูปแบบของ โกลด์แฮมเมอร์

3. เนื้อหาของหลักสูตร

เนื้อหาของหลักสูตรของโปรแกรมการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 3 หน่วย คือ

- 3.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการนิเทศการศึกษา
- 3.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก
- 3.3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการนิเทศแบบคลินิก

ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้



และมีขอบเขตของเนื้อหา ดังนี้

หน่วยที่ 1

เนื้อหาในหน่วยที่ 1 จะกล่าวถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ความหมายของการนิเทศการศึกษา
2. ความจำเป็นและความมุ่งหมายในการจัดการนิเทศการศึกษา
3. ลักษณะงานและผู้เกี่ยวข้องในการจัดการนิเทศการศึกษา
4. กิจกรรมที่ใช้ในการนิเทศการศึกษา
5. การนิเทศการศึกษากับการนิเทศแบบคลินิก

หน่วยที่ 2

เนื้อหาในหน่วยที่ 2 จะกล่าวถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ความหมายของการนิเทศแบบคลินิก
2. หลักการและธรรมชาติของการนิเทศแบบคลินิก
3. รูปแบบต่าง ๆ ในการนิเทศแบบคลินิก
4. แนวการนำเอาเทคนิคการนิเทศแบบคลินิกไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

หน่วยที่ 3

เนื้อหาในหน่วยที่ 3 จะกล่าวถึงการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนในการจัดการนิเทศแบบคลินิกตามรูปแบบของโกลด์แฮมเมอร์ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ

1. การประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน
2. การสังเกตการสอน
3. การวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุมนิเทศ

4. การประชุมพิเศษ

5. การประชุมวิเคราะห์การปฏิบัติงาน

4. ชุติการสอนสำหรับการฝึกอบรม

การสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะให้เป็นโปรแกรมการฝึกอบรมสำเร็จรูป กล่าวคือเป็นโปรแกรมที่นอกจากจะมีหลักสูตรการฝึกอบรมแล้ว ยังมีชุดการสอนที่จะนำมาใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการฝึกอบรมด้วย ทั้งนี้จึงได้เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบโปรแกรมมาประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมในการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย

1. สไลด์-เทปโปรแกรม สำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 1
2. ไมโคร เลคเชอร์โปรแกรม สำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 2
3. แบบเรียนโปรแกรม สำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 3

ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. สไลด์-เทปโปรแกรม

สไลด์-เทปโปรแกรม ประกอบด้วย สไลด์ 65 เฟรม เทปคำบรรยาย 1 ม้วน สำเนาคำบรรยาย 1 ฉบับ และกระดาษคำตอบสำหรับแบบฝึกหัด 1 ฉบับ

2. ไมโคร เลคเชอร์โปรแกรม

ไมโคร เลคเชอร์โปรแกรม ประกอบด้วยแผ่นใสประกอบคำบรรยาย 40 แผ่น เทปคำบรรยาย 1 ม้วน สำเนาคำบรรยาย 1 ฉบับ และกระดาษบันทึกคำบรรยายและทำแบบฝึกหัด 1 ฉบับ

3. แบบเรียนแบบโปรแกรม

แบบเรียนแบบโปรแกรมประกอบด้วย แบบเรียนโปรแกรม 1 เล่ม และกระดาษคำตอบสำหรับแบบฝึกหัด 1 ฉบับ

5. การดำเนินการฝึกอบรม

ก่อนที่จะดำเนินการฝึกอบรมตามโปรแกรมแต่ละชุดนั้น ผู้จัดการฝึกอบรมควรจะได้แจ้งวัตถุประสงค์ของโปรแกรมและชี้แจงเกี่ยวกับโครงสร้างของโปรแกรมการฝึกอบรม (ศึกษาได้จากคู่มือการใช้โปรแกรมการฝึกอบรม) ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ เสร็จแล้วค่อยดำเนินการฝึกอบรมตามลักษณะของโปรแกรมแต่ละชุดซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

5.1 โปรแกรมชุดที่ 1

5.1.1 ใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมท่าแบบทดสอบก่อนการศึกษามทเรียน
ในกระดาะคำคอบและส่งคืนใหญ่ค้ำเนินการฝึกอบรมเพือทำการตรวจค้อไป

5.1.2 อธิบายศัพท์เฉพาะที่จะปรากฏในบทเรียน (ถูรายละเอียคใน
ข้อ 6 ของคู่มือ การใช้โปรแกรมการฝึกอบรม ในภาคผนวก ก)

5.1.3 แจง วัตถุประสงค์ของบทเรียนใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมค้ทราบ

5.1.4 ช้แจงวิธีการศึกษามทเรียนใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมค้ทราบ
และทำความเข้าใจในการปฏิบัติอย่างค้ก่อนลงมือศึกษามทเรียน (ถูรายละเอียคในข้อ 7
ของคู่มือการใช้โปรแกรมการฝึกอบรม)

5.1.5 ค้ำเนินการฝึกอบรม

5.1.6 ทำแบบทดสอบหลังบทเรียน

5.2 โปรแกรมชุดที่ 2

5.2.1 ใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมค้ทำแบบทดสอบก่อนการศึกษามทเรียน
ในกระดาะคำคอบ และส่งคืนใหญ่ค้ำเนินการฝึกอบรม

5.2.2 อธิบายศัพท์เฉพาะที่จะปรากฏในบทเรียน (ถูรายละเอียค
ในข้อ 6 ของคู่มือการใช้โปรแกรมการฝึกอบรม ในภาคผนวก ค)

5.2.3 ช้แจงวิธีการศึกษามทเรียนใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมค้ทราบและ
ทำความเข้าใจอย่างค้ก่อนลงมือศึกษามทเรียน (ถูรายละเอียคในข้อ 7 ของคู่มือการใช้
โปรแกรมการฝึกอบรม)

5.2.4 ค้ำเนินการฝึกอบรม

5.2.5 ทำแบบทดสอบหลังบทเรียน

5.3 โปรแกรมชุดที่ 3

5.3.1 ใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมท่าแบบทดสอบก่อนการศึกษามทเรียนใน
กระดาะคำคอบและส่งคืนใหญ่ค้ำเนินการฝึกอบรม

5.3.2 ใหญ่เข้ารับการฝึกอบรมอ่านค้ำแจงในการศึกษามทเรียนใน
แบบเรียน และทำความเข้าใจแนวปฏิบัติอย่างค้ก่อนลงมือศึกษามทเรียน

5.3.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาบทเรียนโปรแกรมด้วยตนเอง (ดำเนินการฝึกอบรม)

5.3.4 ทำแบบทดสอบหลังบทเรียน

อย่างไรก็ตามผู้ที่ทำหน้าที่ในการจัดการฝึกอบรมก็ควรจะได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรมจากคู่มือการใช้โปรแกรมการฝึกอบรมอีกครั้งหนึ่งด้วย

6. การวัดผลและประเมินผลโปรแกรม

6.1. การวัดผลโปรแกรม มีการดำเนินงานใน 2 ลักษณะ คือ

6.1.1 การวัดผลโดยการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำกิจกรรมระหว่าง
การฝึกอบรม ซึ่งได้แก่การทำแบบฝึกหัดของบทเรียน

6.1.2 การวัดผลโดยการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบหลัง
การฝึกอบรม

6.2 การประเมินผล จะประเมินจากคะแนนกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม
และคะแนนในการทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยทั้งสองส่วนนี้จะนำมา
หาค่าร้อยละ และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 ของ โปรแกรมต่อไป

70 ตัวแรกหมายถึงค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบถูกจากแบบ
ฝึกหัดระหว่างการฝึกอบรมโดยคิดเป็นร้อยละ และ 70 หลัง หมายถึงค่าเฉลี่ยของ คะแนน
ที่ผู้เข้าฝึกอบรมทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ
หรือจะใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมต่อไปนี้ก็ได้

กำหนดประสิทธิภาพของ โปรแกรม $E_1/E_2 = 70/70$

$$E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดหรืองาน = $\frac{\sum X}{N}$

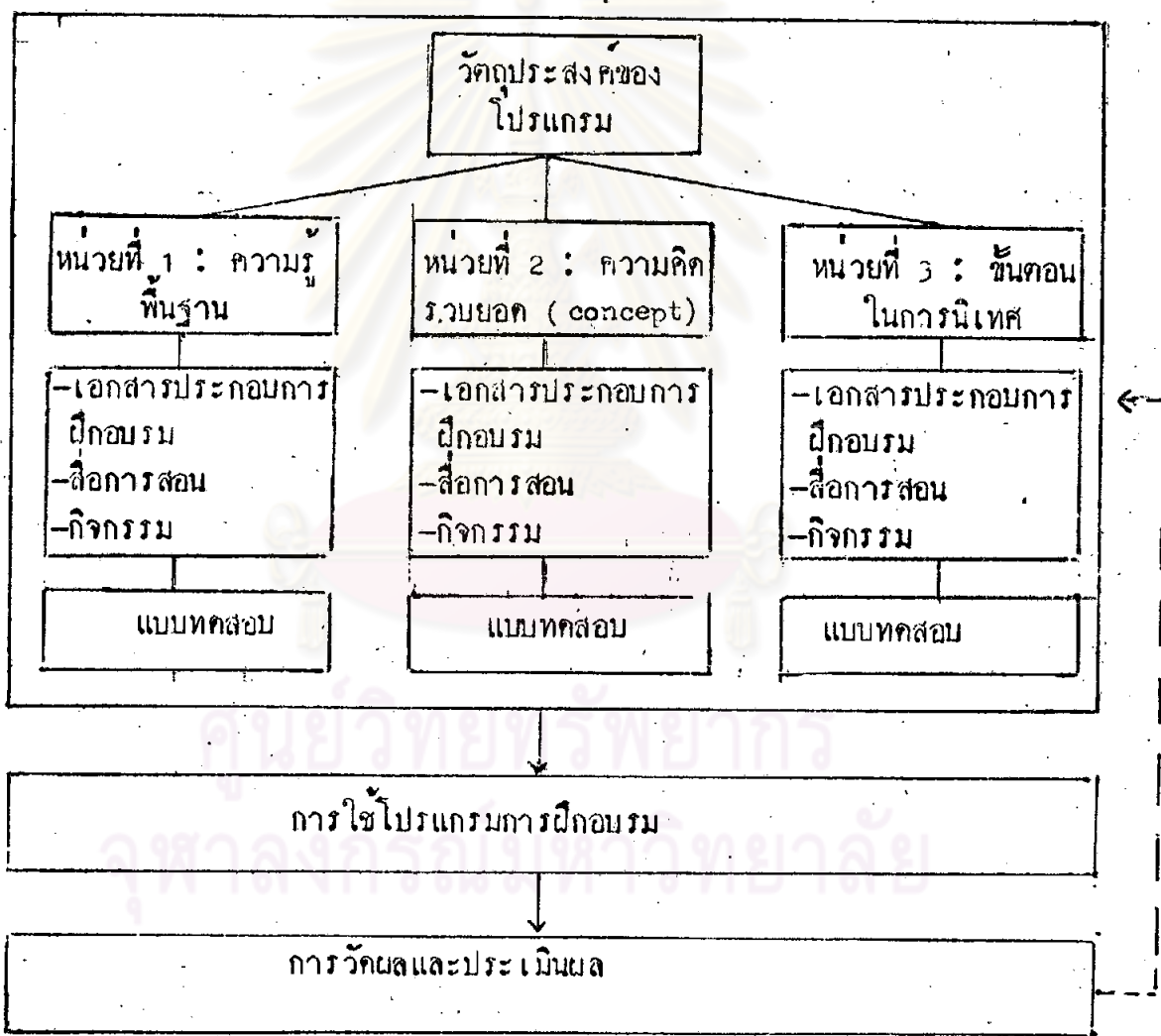
\bar{F} = ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลลัพธ์หลังเรียน = $\frac{\sum F}{N}$

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้น รวมกัน

B = คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน (46: 136-138)

ในการฝึกอบรมแต่ละครั้งควรจะให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70 จึงจะถือว่าการฝึกอบรมครั้งนั้น บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนจะมีการหาความก้าวหน้าของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมและจะมีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้จัดดำเนินการฝึกอบรม

กล่าวโดยสรุปแล้วโปรแกรมการฝึกอบรม เรื่อง "การนิเทศแบบคลินิก" สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาที่มีโครงสร้างดังนี้



หมายเหตุ ----> หมายความว่า "จะมีการปรับปรุงแก้ไข หรือไม่ปรับปรุงแก้ไข" ก็ได้

สรุปผลการทดลองใช้โปรแกรมการฝึกอบรม

ตัวอย่างประชากร 30 คน ไค้คะแนนระหว่างการฝึกอบรมตามโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 1 เรื่อง "ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา" โดยเฉลี่ย 14.20 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 94.67 ไค้คะแนนทดสอบก่อนการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 15.60 จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 62.40 ไค้คะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 19.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.32 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 1 มีประสิทธิภาพ 94.67/79.32 ผลของโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 2 เรื่อง "ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก" ครูไค้คะแนนระหว่างการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 18.57 จากคะแนนเต็ม 20 คิดเป็นร้อยละ 92.85 ไค้คะแนนจากการทดสอบก่อนการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 13.43 จากคะแนนเต็ม 25 คิดเป็นร้อยละ 53.72 ไค้คะแนนจากการทดสอบหลังการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 20.73 คิดเป็นร้อยละ 82.92 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพ 92.85/82.92 และผลของโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 3 เรื่อง "ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนการจักการนิเทศแบบคลินิก" ครูไค้คะแนนระหว่างการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 17.77 จากคะแนนเต็ม 21 คิดเป็นร้อยละ 84.62 ไค้คะแนนจากการทดสอบก่อนการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 10.70 จากคะแนนเต็ม 26 คิดเป็นร้อยละ 41.15 ไค้คะแนนจากการทดสอบหลังการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย 18.30 คิดเป็นร้อยละ 70.38 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ .01 แสดงว่าโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 3 มีประสิทธิภาพ 84.62/70.23

จากผลสรุปที่กล่าวมาแล้วนับว่าโปรแกรมการฝึกอบรมทั้ง 3 ชุดเป็นโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงยอมรับสมมุติฐานที่ว่าโปรแกรมการฝึกอบรมเรื่อง "การนิเทศแบบคลินิก" สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 "และจากการทดสอบคะแนนการทดสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมก็ปรากฏว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 3 ชุด จึงยอมรับสมมุติฐานที่ 2 คือ "คะแนนของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01" ท้าย

อภิปรายผล

จากการสังเกตในการดำเนินการทดลองวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่กล่าวมาแล้วแสดงให้เห็นว่าการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมเรื่อง "การนิเทศแบบคลินิก" สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาโดยอาศัยเทคนิคการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสามารถใช้เป็นสื่อในการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยทดลองครั้งนี้และเป็นโปรแกรมที่ทำให้ครูมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ฝึกอบรมได้อย่างแท้จริง ถึงผลที่ได้จากการทดสอบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมซึ่งปรากฏผลว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้ง 3 ชุด

ในการพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียดของแต่ละโปรแกรมปรากฏว่าโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 1 และชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า

1. สำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา นั้นอาจเป็นเพราะว่าครูส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคำนี้อยู่แล้วที่จะเห็นได้จากผลการทดสอบก่อนการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 62.40
2. โปรแกรมการฝึกอบรมทั้ง 2 ชุด คือ ชุดแรกเป็นโปรแกรมสไลด์-เทปและชุดที่ 2 เป็นโปรแกรมคำบรรยายประกอบแผ่นใสซึ่งเป็นสื่อการสอนที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน (41.60) กล่าวคือ ทั้งด้านการฟัง (คำบรรยาย) การมองเห็น (ภาพสไลด์หรือแผ่นใส) และด้านการสัมผัส คือการจกในคำบรรยายและทำแบบฝึกหัดซึ่งอาจจะช่วยให้ครูเกิดการเรียนรู่มากขึ้น
3. โปรแกรมการฝึกอบรมได้จัดขึ้นตามแนวคิดในการสร้างโปรแกรมการเรียนการสอน และได้มีการทดลองทดลองจนการปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างดีก่อนนำมาใช้ในการทดลองภาคสนาม

ส่วนโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 3 ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่เป็น "แบบเรียนโปรแกรม" นั้นแม้จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อยนั้นแต่ถ้าจะพิจารณาคะแนนความก้าวหน้าของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมแล้วก็จะเห็นได้ว่ามีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยร้อยละ 29.23 เท่ากับโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 2 และโดยทั่วไปแล้วบทเรียนแบบโปรแกรมแบบกิ่ง (branch)

ถ้าหากสามารถสร้างให้มีประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 แล้ว ก็ถือว่าเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงแล้ว (49.134) นอกจากนี้จากการสังเกตการศึกษามหาวิทยาลัยโปแกรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและจากบันทึกเวลาที่ครูใช้ในการศึกษาแบบเรียนโปแกรมในการทดลองภาคสนามจะเห็นได้ว่าแบบเรียนโปแกรมนี้อาศัยความตั้งใจในการศึกษามหาวิทยาลัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากพอ ๆ กับการยอมรับและมีประสิทธิภาพของบทเรียนเพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้อ่านทั้งเนื้อเรื่อง (content) และทำแบบฝึกหัดเองทั้งหมด ดังนั้นความร่วมมือของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจึงเป็นส่วนสำคัญในการใช้โปแกรมการฝึกอบรมชุดนี้

หลังจากการทดลองภาคสนามเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโปแกรมการฝึกอบรมโดยทั่วไป ได้รับข้อมูลย้อนกลับว่าส่วนใหญ่แล้วจะชอบโปแกรมชุดที่ 2 และชุดที่ 3 และเมื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดเรื่อง "การนิเทศแบบคลินิก" ก็ได้รับคำตอบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับหลักการและแนวคิดซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน แต่หลายคนให้ข้อสังเกตว่าในทางปฏิบัตินั้นจะเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งก็เป็นจุดที่น่าสนใจที่ควรจะได้มีการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการสร้างโปแกรมการฝึกอบรม

1.1 การเขียนเนื้อเรื่อง

การเขียนเนื้อเรื่องไม่ว่าจะเป็นเนื้อเรื่องที่เป็นคำบรรยายสี่โลโก้-เพคคำบรรยายสำหรับไมโครเลคเชอร์ หรือเนื้อหาที่ใช้ในแบบเรียนโปแกรมก็ตาม ควรจะเขียนเนื้อเรื่องตามจุดประสงค์ที่เราต้องการจะจัดทำโปแกรมการฝึกอบรมขึ้นมาก่อนเสร็จแล้วค่อยทำเนื้อหาตั้งกล่าวมาแบ่งเป็นตอน ๆ ตามความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละตอน แล้วค่อยแบ่งเนื้อหาในแต่ละตอนออกเป็นเฟรม (frame) อีกครั้งหนึ่งในบางครั้งเนื้อเรื่องในแต่ละตอนก็อาจจะได้หนึ่งเฟรม แต่ในบางครั้งก็อาจต้องแบ่งเนื้อหาแต่ละตอนออกเป็นหลายเฟรมก็ได้ เมื่อได้เนื้อหาที่เหมาะสมในแต่ละเฟรมแล้วก็ควรปรับปรุงภาษาในแต่ละเฟรมให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ (simplify) ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้โปแกรมการฝึกอบรมต่อไป

1.2 การทำให้เนื้อหาว่าง่ายต่อการเข้าใจ (simplify)

ขณะที่ผู้สร้างโปรแกรมการฝึกอบรมกำลังปรับปรุงแก้ไขภาษาในแต่ละเฟรมนั้นจะเป็นประโยชน์อย่างมากถ้าหากผู้วิจัยจะได้มีการปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลที่มีคุณสมบัติในลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจะได้ทราบว่าในแต่ละเฟรมที่เราเขียนขึ้นมา นั้นเขาอ่านแล้วมีความเข้าใจและสื่อความหมายมากน้อยเพียงใด และเป็นไปตามเนื้อเรื่องที่เราต้องการจะให้การฝึกอบรมหรือไม่ ซึ่งก็จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำให้โปรแกรมการฝึกอบรมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.3 ภาพวาดสำหรับทำสไลด์

ในการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นต้องใช้ภาพวาดสำหรับทำสไลด์ประกอบคำบรรยายสไลด์-เทปนั้น ผู้วิจัยควรเขียนสคริปต์ภาพแต่ละเฟรมไว้หลายๆแบบเพื่อจะได้วิเคราะห์เปรียบเทียบแต่ละภาพว่าสื่อความหมายได้ดีเพียงใด และเลือกภาพที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดเพื่อจัดทำสไลด์ต่อไป

1.4 ภาพวาดและคำบรรยาย

การทดสอบว่าภาพที่จะจัดทำสไลด์ว่าเหมาะสมและสื่อความหมายตามคำบรรยายมากน้อยเพียงใดก่อนที่จะจัดทำเป็นสไลด์ ซึ่งจะช่วยลดทอนในการจัดทำลงได้คือการทดลองใช้ภาพวาดประกอบคำบรรยายกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งการขอความคิดเห็นและการวิพากษ์วิจารณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับภาพและคำบรรยายเพื่อประกอบในการปรับปรุงภาพหรือเลือกภาพเพื่อจัดทำสไลด์ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2.1 ใช้โปรแกรมการฝึกอบรมรวมกับการอภิปราย

ในการนำเอาโปรแกรมการฝึกอบรมชุดนี้ไปใช้ในสภาพที่แท้จริงนั้นควรจะใช้โปรแกรมรวมกับการอภิปรายและซักถามปัญหาควบคู่กันคือหลังจากที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกอบรมในแต่ละชุดแล้วควรจะได้มีการอภิปรายและซักถามปัญหาต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจเพิ่มเติมในความคิดรวบยอดที่สำคัญตลอดจนการซักซ้อมความเข้าใจเพิ่มเติมจากโปรแกรมการฝึกอบรม ซึ่งน่าจะส่งเสริมให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2.2 การแบ่งกลุ่มย่อย

การแบ่งกลุ่มย่อยเป็นกลุ่มละ 5 หรือ 10 คน เพื่อศึกษาโปรแกรมการฝึกอบรมและมีวิทยากรประจำกลุ่มในแต่ละกลุ่ม เป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็จะทำให้การใช้โปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้นเช่นกัน

2.3 การจัดทำเทปโทรทัศน์

การจัดทำเทปโทรทัศน์ของโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้นใจได้ศึกษาค้นคว้าเองก็อาจจัดทำได้ โดยการบันทึกเทปโทรทัศน์ของโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 1 และ 2 ส่วนโปรแกรมการฝึกอบรมชุดที่ 3 เป็นแบบเรียนโปรแกรมที่สามารถศึกษาค้นคว้าเองได้อยู่แล้ว การจัดทำเทปโทรทัศน์ดังกล่าวนี้จะอำนวยความสะดวกแก่โรงเรียนที่มีอุปกรณ์ในการบันทึกและฉายเครื่องเทปโทรทัศน์อยู่แล้วเป็นอย่างดี

2.4 การศึกษาโปรแกรมอย่างละเอียดก่อนนำไปใช้

โปรแกรมการฝึกอบรมชุดนี้มีคู่มือสำหรับศึกษาวินิจฉัยดำเนินการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่จะทำโปรแกรมเอาไปใช้เอาไว้แล้ว แต่ก่อนที่จะนำเอาโปรแกรมไปใช้ผู้จัดการฝึกอบรมควรจะได้ศึกษาเนื้อหาจากโปรแกรมเป็นอย่างดีรวมทั้งศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารเกี่ยวกับเรื่องนี้เพิ่มเติมอีกก็น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการนำเอาโปรแกรมการฝึกอบรมชุดนี้ไปใช้เป็นอย่างมาก

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรจะได้มีการสร้างโปรแกรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการนิเทศแบบคลินิกเพื่อใช้ในการฝึกทักษะสำหรับผู้นิเทศแบบคลินิกต่อไป

3.2 ควรจะมีการสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนิเทศการศึกษาเพื่อจะได้นำไปใช้ในการส่งเสริมการจัดการนิเทศภายในโรงเรียนต่อไป