



บทที่ 5

การนำเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ ในระบบการศึกษาทางไกล

การวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ซึ่งเป็นการนำผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์หาตัวแปรจำแนกในบทที่ 4 มาพิจารณาหาแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้แก่นักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล
2. การจัดการประชุมสัมมนาหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

การนำเสนอการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัยในบทนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 การสร้างชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล

จากผลการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร พบว่าตัวแปรที่มีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์หลักสูตร 2 ปี มี 4 ตัวแปร ได้แก่

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
2. ความมีวินัยในตนเอง
3. การจดบันทึก
4. การเตรียมตัวและการสอบ

ตัวแปรที่มีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์หลักสูตร 3 ปี มี 5 ตัวแปร ได้แก่

1. อายุ
2. ความมีวินัยในตนเอง
3. การจดบันทึก
4. ลักษณะและวิธีการอ่าน

5. ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน

ตัวแปรที่มีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี มี 4 ตัวแปร ได้แก่

1. ความมีวินัยในตนเอง
2. การวางแผนการเรียน

ตัวแปรที่มีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี มี 4 ตัวแปร ได้แก่

1. พื้นฐานการศึกษา
2. การจดบันทึก
3. การวางแผนการเรียน
4. สภาพทางเศรษฐกิจ

ตัวแปรที่มีผลในการจำแนกนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี มี 2 ตัวแปร ได้แก่

1. อายุ
2. การวางแผนการเรียน

ตัวแปรที่มีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษากลุ่มมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี มี 3 ตัวแปร ได้แก่

1. ความมีวินัยในตนเอง
2. ภาระงานที่ทำ
3. ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน

ตารางที่ 28 ภาพรวมตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลา
ของหลักสูตรของนักศึกษาจำแนกตามกลุ่มศาสตร์และชนิดของตัวแปร

| หลักสูตร | สังคมศาสตร์ | | | วิทยาศาสตร์ | | มนุษยศาสตร์ |
|---|-------------|------|------|-------------|------|-------------|
| | 2 ปี | 3 ปี | 4 ปี | 2 ปี | 4 ปี | |
| ตัวแปร | | | | | | |
| <u>ตัวแปรที่จัดกระทำได้</u> | | | | | | |
| 1. ความมีวินัยในตนเอง | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| 2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ | ✓ | | | | | |
| 3. จุดมุ่งหมายในการเรียน | | | | | | |
| 4. การวางแผนการเรียน | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 5. ลักษณะและวิธีการอ่าน | | ✓ | | | | |
| 6. การจดบันทึก | ✓ | ✓ | | ✓* | | |
| 7. การใช้สื่อการเรียนการสอน | | | | | | |
| 8. การเข้ารับการสอนเสริม | | | | | | |
| 9. การเตรียมตัวและการสอบ | ✓ | | | | | |
| <u>ตัวแปรที่จัดกระทำไม่ได้</u> | | | | | | |
| 10. อายุ | | ✓ | | | ✓ | |
| 11. พื้นฐานการศึกษา | | | | ✓ | | |
| 12. สภาพทางเศรษฐกิจ | | | | ✓* | | |
| 13. ภาระงานที่ทำ | | | | | | ✓* |
| 14. ความสัมพันธ์ของงานกับสาขาวิชาที่เรียน | | ✓ | | | | ✓ |

* หมายถึง มีทิศทางเป็นลบ

เมื่อพิจารณาในภาพรวมตามตารางที่ 28 จะเห็นได้ว่าตัวแปรที่สามารถจัดกระทำได้ และมี
ส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรมี
6 ตัวแปร คือ

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2. ความมีวินัยในตัวเอง
3. การวางแผนการเรียน
4. ลักษณะและวิธีการอ่าน
5. การจดบันทึก
6. การเตรียมตัวและการสอบ

ในระหว่างตัวแปรทั้ง 6 ดังกล่าวนั้น ตัวแปรด้านความมีวินัยในตนเองมีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี 3 ปี 4 ปี และกลุ่มมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี การจดบันทึกมีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี 3 ปี และกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี การวางแผนการเรียนมีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี และ 4 ปี แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาได้ 1 กลุ่ม คือ กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ลักษณะและวิธีการอ่านมีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาได้ 1 กลุ่ม คือ กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี และการเตรียมตัวและการสอบมีส่วนสำคัญในการจำแนกนักศึกษาได้ 1 กลุ่ม คือ กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

ผู้วิจัยจึงได้สร้างชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล เพื่อพัฒนาตัวแปรที่มีผลในการจำแนกทั้ง 6 ตัวแปรนั้น

1. การสร้างชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล

ผู้วิจัยได้สร้างชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน โดยมีขั้นตอนดำเนินการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาความหมาย แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร
2. ศึกษาแนวทางการผลิตชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล โดยพิจารณาหลักการในการผลิตชุดวิชาสำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล เพื่อกำหนดรูปแบบของสื่อสำหรับนักศึกษาในระบบทางไกล
3. กำหนดจุดประสงค์และกิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาตัวแปรแต่ละตัวเหล่านั้น
4. สร้างชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน โดยอาศัยหลักการที่ประมวลจากชุดวิชาสำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล และจัดให้มีโครงสร้างตามลำดับ ดังนี้

จุดประกาย เป็นส่วนที่ชี้ให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของตัวแปรที่จะศึกษาและพัฒนาให้เกิดขึ้น

ประเมินก่อนการศึกษา เป็นส่วนที่เป็นการตรวจสอบสภาพเดิมของนักศึกษาก่อนการใช้ชุดพัฒนา

เนื้อหาความรู้ เป็นส่วนที่ให้ความรู้แก่นักศึกษาให้เกิดความเข้าใจ ตลอดจนรู้ถึงแนวทางการพัฒนาตัวแปรเหล่านั้น

ฝึกปฏิบัติ เป็นส่วนกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้ฝึกทำเพื่อพัฒนาตนเอง โดยเน้นการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

ส่งท้าย เป็นส่วนที่ให้กำลังใจกับนักศึกษาที่ได้พยายามพัฒนาตนเองจนถึงขั้นนี้

5. ตรวจสอบความตรงและความเหมาะสมของชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความสามารถทางด้านจิตวิทยา ระบบการศึกษาทางไกล และด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

6. ทดลองใช้กับนักศึกษากลุ่มเล็ก ผู้วิจัยได้นำชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ได้มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อ 5 แล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษา 18 คน โดยจำแนกออกเป็นกลุ่มศาสตร์ และหลักสูตรกลุ่มละ 3 คนดังปรากฏในตารางที่ 29 โดยให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มศึกษาชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ เฉพาะเรื่องที่มีผลตามการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 โดยนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์หลักสูตร 2 ปี ได้ทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องความมีวินัยในตนเอง เรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เรื่องการจดบันทึก และเรื่องการเตรียมตัวและการสอบ นักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์หลักสูตร 3 ปี ได้ทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องความมีวินัยในตนเอง เรื่องการจดบันทึก และเรื่องลักษณะและวิธีการอ่าน นักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์หลักสูตร 4 ปี ได้ทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องความมีวินัยในตนเอง และเรื่องการวางแผนการเรียนรู้ นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตร 2 ปี และ 4 ปี ได้ทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องการวางแผนการเรียนรู้ โดยนักศึกษากลุ่มมนุษยศาสตร์หลักสูตร 2 ปี ได้ทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องความมีวินัยในตนเอง ให้เวลาศึกษา คนละ 1 สัปดาห์ และนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้รับการทดลองกับนักศึกษาไปปรับปรุงแก้ไขชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง

ตารางที่ 29 จำนวนนักศึกษาที่ทดลองใช้เครื่องมือชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในชั้นต้น แยกตามกลุ่มศาสตร์และหลักสูตร

| กลุ่มศาสตร์ \ หลักสูตร | หลักสูตร | 2 ปี | 3 ปี | 4 ปี |
|------------------------|----------|------|------|------|
| สังคมศาสตร์ | | 3 | 3 | 3 |
| วิทยาศาสตร์ | | 3 | - | 3 |
| มนุษยศาสตร์ | | 3 | - | - |

2. การใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักศึกษา โดยมีขั้นตอนการทดลองใช้ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นนักศึกษาที่อาสาสมัครจะใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ จำนวน 30 คน โดยพิจารณาเลือกผู้เข้าร่วมการทดลองให้กระจายแยกตามกลุ่มศาสตร์และหลักสูตร ได้นักศึกษากลุ่มละ 5 คน ดังตารางที่ 30 ทั้งนี้ นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนนั้นผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงขั้นตอนดำเนินการวิจัยทั้งหมดด้วยตนเอง และกลุ่มตัวอย่างทุกคนยินดีที่จะปฏิบัติตามในทุกขั้นตอนให้สมบูรณ์ การทดลองครั้งนี้ให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มได้ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ เฉพาะเรื่องที่มีผลต่อการจำแนกตามกลุ่มที่ได้รับจากการวิจัยในชั้นตอนที่ 1 ดังนั้น นักศึกษาในแต่ละกลุ่มจะได้รับชุดพัฒนาฯ ที่แตกต่างกันไป

ตารางที่ 30 จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามกลุ่มศาสตร์และหลักสูตร

| กลุ่มศาสตร์ \ หลักสูตร | หลักสูตร | 2 ปี | 3 ปี | 4 ปี |
|------------------------|----------|------|------|------|
| สังคมศาสตร์ | | 5 | 5 | 5 |
| วิทยาศาสตร์ | | 5 | - | 5 |
| มนุษยศาสตร์ | | 5 | - | - |

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และ เครื่องมือทดสอบ

2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบวัดและแบบสำรวจ 6 ชุด ซึ่งเป็นชุดเดิมที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในขั้นตอนและในการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกที่เป็น เครื่องมือที่ผู้วิจัยทำขึ้นทั้งหมด (ดูรายละเอียดจากบทที่ 3 เรื่องวิธีสร้างแบบสำรวจและแบบวัด) ได้แก่

1. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
2. แบบวัดความมีวินัยในตนเอง
3. แบบสำรวจการวางแผนการเรียน
4. แบบสำรวจลักษณะและวิธีการอ่าน
5. แบบสำรวจการจดบันทึก
6. แบบสำรวจการเตรียมตัวและการสอบ

2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล มีทั้งหมด 6 ชุด ได้แก่

1. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล เรื่อง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
2. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล เรื่อง ความมีวินัยในตนเอง
3. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล เรื่อง การวางแผนการเรียน
4. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล เรื่อง ลักษณะและวิธี

การอ่าน

5. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล เรื่อง การ จดบันทึก
6. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล เรื่อง การเตรียมตัวและ

การสอบ

2.3 ระยะเวลาในการทดลอง

การวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้เวลาในการทดลอง 2 เดือน โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบประเมินก่อนการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้นักศึกษาตอบก่อน แล้วให้ส่งกลับมายังผู้วิจัย จากนั้นให้ผู้ทดลองทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้เป็นเวลา 2 เดือน (ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2538 ถึง 20 กุมภาพันธ์ 2539) โดยที่ก่อนถึงกำหนดวันสิ้นสุดของการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบประเมินและแบบสอบถามให้ผู้ทดลองตอบกลับมาหลังจากทดลองใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้แล้วเสร็จ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลที่ได้รับจากการประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้มาวิเคราะห์ผลการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยใช้สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non parametric Statistics) เนื่องจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองมีขนาดเล็กและไม่ทราบลักษณะการแจกแจงของกลุ่มประชากรที่แท้จริง สถิติที่ใช้ทดสอบคือ Sign-test (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533; หน้า 212)

ตารางที่ 31 คะแนนจากการวัดแบบประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

| นักศึกษาหมายเลข | ชุดพัฒนาฯ | | | ความมีวินัยในตนเอง | | |
|-----------------|-----------|------|-------------|--------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 1 | 161 | 165 | + | 120 | 126 | + |
| 2 | 149 | 167 | + | 114 | 115 | + |
| 3 | 180 | 182 | + | 127 | 137 | + |
| 4 | 147 | 148 | + | 104 | 119 | + |
| 5 | 161 | 163 | + | 114 | 120 | + |

ตารางที่ 31 (ต่อ)

| ชุดพัฒนาฯ นักศึกษาหมายเลข | การจดบันทึก | | | การเตรียมตัว และการสอบ | | |
|------------------------------|-------------|------|-------------|---------------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 1 | 35 | 42 | + | 46 | 49 | + |
| 2 | 32 | 36 | + | 45 | 46 | + |
| 3 | 28 | 31 | + | 52 | 54 | + |
| 4 | 33 | 39 | + | 47 | 49 | + |
| 5 | 27 | 30 | + | 52 | 56 | + |

เครื่องหมาย + หมายถึง คะแนนหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนใช้ชุดพัฒนา
 เครื่องหมาย - หมายถึง คะแนนหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนต่ำกว่าคะแนนก่อนใช้ชุดพัฒนา
 เครื่องหมาย 0 หมายถึง คะแนนหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนสูงเท่ากับคะแนนก่อนใช้ชุดพัฒนา

จากตารางที่ 31 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้นในทุกตัวแปร และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Sign-test จำนวนคู่ที่มีความแตกต่าง มีอยู่ 5 คู่ เป็นเครื่องหมายบวก 5 คู่ และไม่มีเครื่องหมายลบหรือศูนย์เลย

นั่นคือ $N = 5$ และ $X = 0$

จากตาราง Binomial Distribution เมื่อ $N = 5$, $P(X) = P(0) = .031^*$ (Milton, J.S. , 1990; p.629)

แสดงว่านักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่อง การจดบันทึก การเตรียมตัวและการสอบ ความมีวินัยในตนเอง และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีพัฒนาการสูงขึ้นในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 32 คะแนนจากการวัดแบบประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้
ในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี

| ชุดพัฒนาฯ นักศึกษาหมายเลข | ความมีวินัยในตนเอง | | |
|------------------------------|--------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 6 | 120 | 129 | + |
| 7 | 122 | 142 | + |
| 8 | 121 | 140 | + |
| 9 | 110 | 125 | + |
| 10 | 124 | 140 | + |

ตารางที่ 32 (ต่อ)

| ชุดพัฒนาฯ นักศึกษาหมายเลข | การจดบันทึก | | | ลักษณะและวิธีการอ่าน | | |
|------------------------------|-------------|------|-------------|----------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 6 | 20 | 26 | + | 35 | 36 | + |
| 7 | 23 | 30 | + | 35 | 40 | + |
| 8 | 11 | 21 | + | 38 | 46 | + |
| 9 | 24 | 27 | + | 33 | 37 | + |
| 10 | 13 | 25 | + | 44 | 46 | + |

จากตารางที่ 32 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้นในทุกตัวแปร และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Sign-test จำนวนคู่ที่มีความแตกต่าง มีอยู่ 5 คู่ เป็นเครื่องหมายบวก 5 คู่ และไม่มีเครื่องหมายลบหรือศูนย์เลย

นั่นคือ $N = 5$ และ $X = 0$

จากตาราง Binomial Distribution เมื่อ $N = 5$, $P(X) = P(0) = .031*$ (Milton, J.S. , 1990; p.629)

แสดงว่านักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี ที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่อง การจดบันทึก ลักษณะและวิธีการอ่าน และ ความมีวินัยในตนเอง มีพัฒนาการสูงขึ้นใน

ทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 33 คะแนนจากการวัดแบบประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาใน กลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

| นักศึกษาหมายเลข | ความมีวินัยในตนเอง | | | การวางแผนการเรียนรู้ | | |
|-----------------|--------------------|------|-------------|----------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 11 | 109 | 114 | + | 38 | 39 | + |
| 12 | 129 | 132 | + | 44 | 45 | + |
| 13 | 120 | 128 | + | 38 | 39 | + |
| 14 | 134 | 135 | + | 46 | 49 | + |
| 15 | 104 | 108 | + | 42 | 44 | + |

จากตารางที่ 33 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้นในทุกตัวแปร และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Sign-test จำนวนคู่ที่มีความแตกต่าง มีอยู่ 5 คู่ เป็นเครื่องหมายบวก 5 คู่ และไม่มีเครื่องหมายลบหรือศูนย์เลย

นั่นคือ $N = 5$ และ $X = 0$

จากตาราง Binomial Distribution เมื่อ $N = 5$, $P(X) = P(0) = .031*$ (Milton, J.S., 1990; p.629)

แสดงว่านักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี ที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่อง การวางแผนการเรียนรู้ และ ความมีวินัยในตนเอง มีพัฒนาการสูงขึ้นทั้งในด้านการวางแผนการเรียนรู้และความมีวินัยในตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 34 คะแนนจากการวัดแบบประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้
ในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาใน กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

| นักศึกษาหมายเลข | ชุดพัฒนาฯ | การวางแผนการเรียนรู้ | | |
|-----------------|-----------|----------------------|------|-------------|
| | | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 16 | | 36 | 38 | + |
| 17 | | 29 | 32 | + |
| 18 | | 43 | 44 | + |
| 19 | | 42 | 44 | + |
| 20 | | 33 | 35 | + |

จากตารางที่ 34 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้นในตัวแปรการวางแผนการเรียนรู้ และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Sign-test จำนวนคู่ที่มีความแตกต่าง มีอยู่ 5 คู่ เป็นเครื่องหมายบวก 5 คู่ และไม่มีเครื่องหมายลบหรือศูนย์เลย

นั่นคือ $N = 5$ และ $X = 0$

จากตาราง Binomial Distribution เมื่อ $N = 5$, $P(X) = P(O) = .031*$ (Milton, J.S. , 1990; p.629)

แสดงว่านักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่องการวางแผนการเรียนรู้ มีพัฒนาการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 35 คะแนนจากการวัดแบบประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้
ในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาใน กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี

| ชุดพัฒนาฯ นักศึกษาหมายเลข | การวางแผนการเรียนรู้ | | |
|------------------------------|----------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 21 | 46 | 47 | + |
| 22 | 47 | 50 | + |
| 23 | 33 | 36 | + |
| 24 | 40 | 42 | + |
| 25 | 30 | 36 | + |

จากตารางที่ 35 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้นในตัวแปรด้านการวางแผนการเรียนรู้ และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Sign-test จำนวนคู่ที่มีความแตกต่าง มีอยู่ 5 คู่ เป็นเครื่องหมายบวก 5 คู่ และไม่มีเครื่องหมายลบหรือศูนย์เลย

นั่นคือ $N = 5$ และ $X = 0$

จากตาราง Binomial Distribution เมื่อ $N = 5$, $P(X) = P(O) = .031*$ (Milton, J.S. , 1990; p.629)

แสดงว่านักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี ที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ เรื่อง การวางแผนการเรียนรู้ มีพัฒนาการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 36 คะแนนจากการวัดแบบประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้
ในระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาใน กลุ่มมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี

| ชุดพัฒนาฯ นักศึกษาหมายเลข | ความมีวินัยในตนเอง | | |
|------------------------------|--------------------|------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | เครื่องหมาย |
| 26 | 124 | 126 | + |
| 27 | 96 | 110 | + |
| 28 | 125 | 128 | + |
| 29 | 112 | 120 | + |
| 30 | 122 | 126 | + |

จากตารางที่ 36 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการสูงขึ้นในตัวแปรด้านความมีวินัยในตนเอง และจากการวิเคราะห์โดยใช้ Sign-test จำนวนคู่ที่มีความแตกต่าง มีอยู่ 5 คู่ เป็นเครื่องหมายบวก 5 คู่ และไม่มีเครื่องหมายลบหรือศูนย์เลย

นั่นคือ $N = 5$ และ $X = 0$

จากตาราง Binomial Distribution เมื่อ $N = 5$, $P(X) = P(0) = .031^*$ (Milton, J.S. . 1990; p.629)

แสดงว่านักศึกษากลุ่มมนุษยศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี ที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้เรื่อง ความมีวินัยในตนเอง มีพัฒนาการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 37 คะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยและช่วงประมาณค่าความก้าวหน้า ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จำแนกตามชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน และกลุ่มนักศึกษาที่ใช้

| ชุดพัฒนา และหลักสูตร | แรงจูงใจไม่ สัมฤทธิ์ | | ความมีวินัยใน ตนเอง | | การวางแผน การเรียน | | ลักษณะและ วิธีการอ่าน | | การจดบันทึก | | การเตรียมตัว และการสอบ | |
|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---------------|--------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------------------|---------------|
| | ส | ช่วง 95 % | ส | ช่วง 95 % | ส | ช่วง 95 % | ส | ช่วง 95 % | ส | ช่วง 95 % | ส | ช่วง 95 % |
| สังคมศาสตร์ 2 ปี | 5.40 | 3.04, 7.76 | 7.60 | 5.87, 9.33 | | | | | 4.60 | 4.00, 5.20 | 2.40 | 2.02, 2.78 |
| สังคมศาสตร์ 3 ปี | | | 15.80 | 14.37, 17.23 | | | 4.00 | 3.09, 4.91 | 7.60 | 6.44, 8.76 | | |
| สังคมศาสตร์ 4 ปี | | | 4.20 | 3.34, 5.06 | 1.60 | 1.30, 1.90 | | | | | | |
| วิทยาศาสตร์ 2 ปี | | | | | 2.00 | 1.77, 2.23 | | | | | | |
| วิทยาศาสตร์ 4 ปี | | | | | 3.00 | 2.38, 3.62 | | | | | | |
| มนุษยศาสตร์ 2 ปี | | | 6.20 | 4.57, 7.83 | | | | | | | | |

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่าชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนในระบบการศึกษาทางไกลในทุกเรื่อง พัฒนาให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่ม มีคะแนนความก้าวหน้าสูงขึ้นทุกกลุ่ม และพบว่าชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่องแรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ พัฒนานักศึกษาให้มีความก้าวหน้าเฉลี่ย 5.4 คะแนน โดยมีช่วงการประมาณค่าความก้าวหน้า ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% อยู่ระหว่าง 3.04 ถึง 7.76 คะแนน สำหรับชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่องความมีวินัยในตนเองนั้น ช่วงความก้าวหน้าในการพัฒนานักศึกษามีความแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่ม โดยมีค่าความก้าวหน้าเฉลี่ยสูงสุด คือ 15.80 คะแนน โดยมีช่วงความก้าวหน้าอยู่ระหว่าง 14.37 ถึง 17.23 คะแนน สำหรับชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่องการวางแผนการเรียน พบว่า ช่วงความก้าวหน้ามีค่าอยู่ระหว่าง 1.30 ถึง 3.62 คะแนน และพบว่าในกลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี มีค่าความก้าวหน้าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.00 คะแนน โดยมีช่วงความก้าวหน้าอยู่ระหว่าง 2.38 ถึง 3.62 สำหรับชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่องลักษณะและวิธีการอ่าน มีค่าความก้าวหน้าเฉลี่ยคือ 4.00 คะแนน โดยมีช่วงความก้าวหน้าอยู่ระหว่าง 3.09 ถึง 4.91 คะแนน สำหรับชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่องการจดบันทึก พบว่า ช่วงความก้าวหน้ามีค่าอยู่ระหว่าง 4.00 ถึง 8.76 คะแนน และ

พบว่าในกลุ่มสังคมศาสตร์ หลักสูตร 3 ปี มีค่าความก้าวหน้าเฉลี่ยสูงสุด คือ 7.60 คะแนน โดยมีช่วงความก้าวหน้าอยู่ระหว่าง 6.44 ถึง 8.76 คะแนน สำหรับชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน เรื่อง การเตรียมตัวและการสอบ พบว่า ช่วงความก้าวหน้ามีค่าอยู่ระหว่าง 2.02 ถึง 2.78 คะแนน โดยมีค่าความก้าวหน้าเฉลี่ย 2.40 คะแนน

จากการวิเคราะห์ผลการใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล ทั้ง 6 ชุด สรุปได้ว่า ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนทั้ง 6 ชุด สามารถพัฒนานักศึกษาให้มีประสิทธิภาพการเรียนสูงขึ้นได้ทุกชุด นอกจากนั้น ยังได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาที่ใช้ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน สรุปได้ดังนี้

ข้อคิดเห็น

1. สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
2. ทำให้ทำงานด้วยความมั่นใจมากขึ้น
3. มีประโยชน์ต่อผู้ใช้นัก ทำให้สอบผ่านทุกวิชาที่สอบในภาคเรียนนี้
4. ทำให้มีมานะที่จะเรียนให้จบ
5. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนดีมาก
6. ให้คำแนะนำที่ดีมาก แต่ขึ้นอยู่กับผู้ปฏิบัติทำได้มากน้อยเพียงใด
7. ทำให้สามารถพัฒนาทางการศึกษาได้จริงๆ
8. ทำให้วางแผนการเรียนและอ่านหนังสือได้ดีกว่าเดิมมากขึ้น
9. เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางปฏิบัติในการศึกษา
10. ข้อเสนอแนะบางอย่างทำตามได้ยาก แต่ก็พยายามทำอยู่
11. ทำให้การเรียนมีระบบระเบียบมากขึ้น
12. บางอย่างปฏิบัติตามได้ยาก เช่น การแบ่งเวลา เพราะมีภารกิจที่กำหนดเวลาที่แน่นอนไม่ได้ การเตรียมตัวลงทะเบียนวิชาล่วงหน้าไม่สามารถกำหนดได้ เพราะ เป็นนักศึกษาเก่าที่กลับมาเรียน จึงเหลือบางวิชาที่ต้องคอยการเปิดให้ลงทะเบียนเรียน
13. ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนเข้าใจได้ง่าย แต่ปฏิบัติตามร้อยเปอร์เซ็นต์ไม่ได้
14. อ่านแล้วทำให้มีกำลังใจในการเรียนการอ่านหนังสือมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดทำชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนในจำนวนที่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาที่มีความต้องการที่จะนำไปใช้

2. ควรส่งเสริมพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนให้นักศึกษาทุกคนได้ใช้
3. ควรจัดทำชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนทางด้านอื่นๆ ต่อไปด้วย
4. ต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชจัดพิมพ์ชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนแก่นักศึกษาปีหนึ่งทุกคน

ตอนที่ 2 การจัดประชุมสัมมนาหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนให้กับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล

ผู้วิจัยได้จัดทำโครงการประชุมสัมมนาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนให้กับนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

2.1 การจัดประชุมสัมมนาครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2539 ณ ห้องประชุม 5209 อาคารสัมมนา 1 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย อาจารย์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์จำนวน 19 คน อาจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ 2 คน อาจารย์สาขาวิชานิติศาสตร์ 3 คน อาจารย์ประจำสำนักทะเบียนและวัดผล 2 คน และศึกษานิเทศน์จากกระทรวงศึกษาธิการ 1 คน รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 27 คน การประชุมสัมมนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. นำเสนอผลงานวิจัยในส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร
2. เพื่อพิจารณาแนวทางในการแนะนำวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพในระบบการศึกษาทางไกล
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชุดพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนที่จัดทำขึ้น

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอที่ได้รับจากการสัมมนา มีดังนี้

1. นำผลจากงานวิจัยนี้ เสนอให้กับอาจารย์ที่รับผิดชอบการปฐมนิเทศ เพื่อแจ้งให้กับนักศึกษาทราบ
2. นำผลจากงานวิจัยนี้เสนอให้กับฝ่ายแนะแนว เพื่อนำไปใช้ในการแนะแนวแก่นักศึกษา
3. นำผลจากงานวิจัยไปจัดทำรายการบริการทางวิชาการที่ให้ความรู้ เกี่ยวกับวิธีเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนแก่นักศึกษา โดยจัดทำเป็นทั้งรายการวิทยุและรายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง ตลอดจนวีดิทัศน์ เพื่อเผยแพร่แก่นักศึกษาต่อไป

4. ชูพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนจัดทำได้ดีแล้ว น่าจะได้มีการจัดพิมพ์เผยแพร่ให้กับนักศึกษาได้ใช้
5. นำชูพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนใส่ไว้ในคู่มือวิธีการศึกษาซึ่งจัดทำแจกให้นักศึกษา โดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
6. นำเสนอผลงานวิจัยในวารสาร มสธ. เพื่อเผยแพร่แก่นักศึกษาอย่างทั่วถึง
7. จัดทำโครงการทดลองใช้ชูพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนกับกลุ่มนักศึกษากลุ่มเล็ก และติดตามผลการใช้ระยะยาว

2.2 การจัดประชุมสัมมนาครั้งที่ 2 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2539 ณ ห้องประชุม อาคารบริการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้อำนวยการ สำนักบริการ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ฝ่าย แนะแนว รวมทั้งสิ้น 20 คน การประชุมสัมมนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. นำเสนอผลงานวิจัยในส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จและไม่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตร
2. หาแนวทางในการแนะวิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอที่ได้รับจากการสัมมนา มีดังนี้

1. จัดทำข้อเสนอแนะวิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพในระบบการศึกษาทางไกล โดยเขียนลงในข่าว มสธ. และส่งให้กับนักศึกษาใหม่ ตลอดจนเชิญชวนให้เข้าร่วมปฐมนิเทศเพื่อรับคำแนะนำวิธีการเรียนในระบบทางไกลที่สมบูรณ์ขึ้น
2. จัดทำคู่มือในส่วนที่เป็นวิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับคณาจารย์ที่จะออกไปปฐมนิเทศนักศึกษาทั่วประเทศ
3. จัดทำสรุปวิธีเรียนอย่างมีประสิทธิภาพตามผลที่ได้รับจากการวิจัยแจกให้นักศึกษาที่ไปรับการปฐมนิเทศ
4. จัดทำชูพัฒนาวิธีการเรียนฉบับย่อ เพื่อแจกให้นักศึกษาในวันปฐมนิเทศ และให้นักศึกษาทดลองฝึกทำบางกิจกรรมที่สามารถทำได้ในวันปฐมนิเทศ
5. นำชูพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนฉบับสมบูรณ์ไปไว้ที่ศูนย์การศึกษาประจำจังหวัดทุกจังหวัดเพื่อให้นักศึกษาได้นำไปใช้
6. จัดทำชูพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนจำหน่ายให้นักศึกษาในราคาถูก