

## สรุปผลงานการวิจัย

เรื่อง :

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของ นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนกับวิธีสอนปกติ

ชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ

A Comparison of the Learning Achievement on “MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL PROGRAMS” of the Short Course Curriculum Students at Phitsanulok Polytechnic College by Selected Teaching Strategies and Regular Teaching

ชื่อวิจัย

นายศักดิ์สิทธิ์ วัชรารัตน์, Mr.Saksit Watchararat

ตำแหน่ง

ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

สาขาวิชาที่สอน

คอมพิวเตอร์ หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

สถานที่ติดต่อ

วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000 โทร 0-5525-2034

ประเภทงานวิจัย

งานวิจัยส่วนบุคคล

สถานที่

วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก

ผู้ร่วมวิจัย

-

ปีที่ทำวิจัยเสร็จ

พ.ศ. 2550

ความเป็นมา

การจัดการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ของวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่จัดการศึกษาให้กับประชาชนทั่วไปในชุมชนท้องถิ่น จะมีส่วนช่วยเหลือในด้านบริการความรู้และทักษะปฏิบัติจริง เพื่อนำความรู้ความชำนาญที่ได้รับไปประกอบอาชีพทั้งในสถานประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระส่วนตัว หรือนำไปปรับปรุงงานที่ทำอยู่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือเพิ่มเติมความรู้พิเศษสามารถนำไปปรับปรุงคุณภาพชีวิตประจำวัน หรือถ่ายโอนหน่วยกิตหน่วยการเรียนไปสู่หลักสูตรในระบบโรงเรียนที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่ได้ ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ ได้ตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถของตนเอง

ดังนั้น การจัดการศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ของวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก จึงมีนักศึกษาผู้เรียนที่เป็นประชาชนทั่วไปในชุมชนที่มีความหลากหลายในด้านต่าง ๆ เช่น วัย หรืออายุ วุฒิการศึกษา ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ ความพร้อมเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน ความรับผิดชอบหรือการบริหารเวลาเรียนและเวลาหลังเลิกเรียน ฯลฯ อันจำเป็นต้องมีกลไกในการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ เพื่อมุ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้สูงสุดตรงตามวัตถุประสงค์และปรัชญาการศึกษาเพื่องานอาชีพ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน ก็คือกลไกหนึ่งที่มีผู้วิจัยได้เลือกนำมาใช้วิจัยในการจัดการเรียนการสอน ที่ตรงกับกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลายในลักษณะนี้มากที่สุด โดยผลการวิจัยจะช่วยยืนยันคำตอบของปัญหานี้ได้เป็นอย่างดี ทั้งยังเป็นจุดเริ่มต้นในการปฏิรูปการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดทฤษฎี

ยุพิน (2524) กล่าวว่า “วิธีการสอนวิชาต่าง ๆ มีหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีข้อดีข้อเสียอยู่ในตัวของมันเอง ข้อสำคัญผู้สอนจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาไม่ควรยึดวิธีใดวิธีหนึ่ง”

สิริพร (2536) กล่าวว่า “ยังไม่มีการวิจัยใดที่ชี้ชัดลงไปว่าวิธีการสอนหนึ่งดีกว่าวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่ง ทั้งนี้เพราะขึ้นอยู่กับเนื้อหา ผู้เรียน และผู้สอน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาของบทเรียนแต่ละบทอาจจะใช้วิธีการสอนที่แตกต่างกันหรือวิธีการสอนหลาย ๆ วิธีผสมกัน”

สิริพร (2537) กล่าวว่า “ผู้ที่จะเป็นผู้สอนจะต้องศึกษาวิชาครู มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา เข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และรู้จักใช้สื่อการเรียนการสอน เป็นต้น นอกจากนี้มีความรู้ใน

วิชานั้น ๆ เป็นอย่างดี เน้นการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีความเข้าใจและรู้จักใช้เหตุผลมากกว่าการท่องจำ ผู้เรียนมีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเอง ค้นคว้าวิธีการใหม่ ๆ ผู้สอนมีหน้าที่เพียงแต่คอยแนะนำผู้เรียน และผู้สอนจะต้องมีความเชี่ยวชาญในกลวิธีสอน เป็นผู้ที่เสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ”

บุญชม (2537) กล่าวว่า “สิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงในการเลือกวิธีการสอนที่ตั้นนั้นมีข้อควรคำนึง คือ ไม่มีเทคนิคหรือวิธีเดียวที่สามารถให้ผลได้สูงสุดต่อการสอนจุดประสงค์ทุกจุดประสงค์ ผู้เรียนที่แตกต่างกันจะเรียนได้ดีด้วยวิธีที่แตกต่างกัน และใช้เวลาไม่เท่าเทียมกัน วิธีการสอนบางวิธีหรือการผสมผสานของการสอนบางวิธีจะเหมาะสมที่สุดกับเนื้อหาสาระบางเรื่อง การมีจุดประสงค์หลาย ๆ จุดประสงค์ อาจจะต้องใช้วิธีการสอนหลายวิธีเพื่อบรรลุ จุดประสงค์เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีการสอนต่าง ๆ จะบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากต้องอาศัยความสามารถของผู้สอนเป็นสำคัญแล้ว ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น อุปกรณ์ เวลา เงิน เป็นต้น”

ยุพิน (2539) กล่าวว่า “ผู้สอนที่มีความสามารถ คือ ผู้สอนที่มีความสามารถคัดสรรกลวิธีสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ผู้ที่จะสามารถทำได้ก็ต้องเป็นผู้ที่ศึกษามาก มีความคิดสร้างสรรค์ จะต้องรู้จักผสมผสานความรู้ด้านต่าง ๆ”

ทิสนา (2550) กล่าวไว้ว่า “ผู้สอนจำเป็นที่ต้องเข้าใจในองค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนและรูปแบบการสอนอย่างชัดเจน เพื่อจะได้สามารถวิเคราะห์และจำแนกความแตกต่างได้ วิธีสอนมีให้เลือกอย่างหลากหลาย ผู้สอนจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและจุดมุ่งหมาย การใช้วิธีสอนหลากหลายวิธี นอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนแล้ว ยังสามารถช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น และจูงใจผู้เรียนให้สนใจเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น กลวิธีในการเลือกใช้วิธีการสอนต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น หรือกลวิธีที่ใช้เสริมกระบวนการหรือขั้นตอนหรือการกระทำใด ๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการ ขั้นตอนหรือการกระทำนั้น ๆ มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น นั้นเรียกว่า เทคนิคการสอน ที่มีความแตกต่างจากทักษะการสอน ที่หมายถึงความสามารถในการปฏิบัติการสอนด้านต่าง ๆ อย่างชำนาญ ซึ่งจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอน และลงมือปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจนั้นจนสามารถปฏิบัติได้ผลดีอย่างคล่องแคล่วชำนาญ โดยทักษะการสอนไม่ใช่เทคนิคการสอน แต่เป็นการใช้เทคนิคการสอน รวมทั้งการใช้วิธีสอน รูปแบบการเรียนการสอน ระบบการสอน และหลักการสอนด้วย”

#### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก ด้วยการคัดสรรกลวิธีสอนกับวิธีสอนปกติ

#### สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่เรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีสอน และด้วยวิธีสอนปกติ หลังเรียนสูงกว่าผลของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ในแต่ละวิธีการสอน
2. ผลของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่เรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีสอน และด้วยวิธีสอนปกติ ไม่แตกต่างกัน
3. ผลของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่เรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีสอน สูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่เรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีสอน และด้วยวิธีสอนปกติ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของวิชานี้ ที่ร้อยละ 65
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่เรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีสอน สูงกว่าที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติ

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงทดลอง

#### ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก ที่เรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ที่เรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL รวมจำนวน 4 ห้องเรียน นักศึกษา 72 คน ประกอบด้วย กลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธีสอนปกติ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักศึกษา รวม 31 คน และกลุ่มทดลองที่สอนด้วยการคัดสรรกลวิธีสอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักศึกษา รวม 41 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (specific purpose sampling)

#### ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การคัดสรรกลวิธีสอนและวิธีสอนปกติ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ปีการศึกษา 2549 วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก

## นิยามศัพท์

นักศึกษา หมายถึง ผู้เรียนที่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา พนักงาน ลูกจ้าง ข้าราชการ และประชาชนทั่วไปในชุมชนท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติตามระเบียบของวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก สนใจสมัครเข้าเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 150 ชั่วโมง วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก

หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน หมายถึง หลักสูตรที่กรมอาชีวศึกษา (ชื่อเดิม) พัฒนาขึ้น เพื่อให้สถานศึกษาใช้ฝึกอบรมวิชาชีพให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษา และประชาชนทั่วไป ที่ประสงค์จะนำความรู้ความชำนาญที่ได้รับไปประกอบอาชีพทั้งในสถานประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระส่วนตัว หรือนำไปปรับปรุงงานที่ทำอยู่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือเพิ่มเติมความรู้พิเศษสามารถนำไปปรับปรุงคุณภาพชีวิตประจำวัน หรือถ่ายโอนหน่วยกิตหน่วยการเรียนไปสู่หลักสูตรในระบบโรงเรียนที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่ได้

ผู้สอน หมายถึง ครูหรือผู้จัดการการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

การสอนด้วยวิธีสอนปกติ หมายถึง การสอนที่ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย แบบสาธิต และแบบฝึกปฏิบัติจริงทุกเรื่องในวิชานี้

การสอนด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน หมายถึง การสอนที่คัดเลือกกลวิธีการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละเรื่อง โดยใช้วิธีการสอนแบบบรรยายแสดงเหตุผล วิธีการสอนแบบชี้แนะ วิธีการสอนแบบฝึกปฏิบัติจริง วิธีการสอนแบบสาธิต วิธีการสอนแบบกรณีตัวอย่าง วิธีการสอนแบบทำงานกลุ่ม วิธีการสอนแบบการแก้ปัญหา และวิธีการสอนแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม ตามแผนการเรียนรู้ของวิชานี้

คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน และวิธีสอนปกติ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน และวิธีสอนปกติ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL หมายถึง คะแนนของนักศึกษาที่ได้จากการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงประกอบด้วย การประเมินระหว่างเรียน การประเมินด้านจิตพิสัย และการประเมินหลังเรียน (คะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น)

เกณฑ์มาตรฐานของวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ที่กำหนดไว้ร้อยละ 65

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์
- 2.แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน
- 3.แผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL จำนวน 150 ชั่วโมงของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน พ.ศ. 2540 กรมอาชีวศึกษา (ชื่อเดิม) กระทรวงศึกษาธิการ
- 4.แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้และด้านคอมพิวเตอร์
- 5.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน 3 เรื่อง เรื่องโปรแกรม MS-WINDOWS เรื่องโปรแกรม MS-WORD และเรื่องโปรแกรม MS-EXCEL
- 6.แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้และด้านคอมพิวเตอร์
- 7.บทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) หรือบทเรียนบนเว็บ วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL
- 8.แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์บนเว็บ วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL
- 9.แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

## วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. สุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลกที่กำลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 59 คนเป็นนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน จำนวน 40 คน และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 19 คน เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ดอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์ แบบประเมินค่า 5 ระดับ
2. สุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาวิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลกที่เคยเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 99 คนจากนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน จำนวน 64 คน และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 35 คน เมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โดยเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์ที่สำคัญใน 5 ลำดับแรก

3. เก็บข้อมูลจากนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ที่สมัครเข้ามาเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL จำนวน 72 คน จากนักศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 31 คน และนักศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 41 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ผ่านการวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีคุณภาพและเที่ยงตรง จำนวนข้อสอบปรนัยเรื่องละ 40 ข้อ และข้อสอบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ มาทดสอบก่อนเรียนกับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 31 คน และ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 41 คน โดยใช้เวลาเรื่องละ 3 ชั่วโมง

5. ดำเนินการสอน วิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ด้วยวิธีสอนปกติ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 และด้วยวิธีการคัดสรรกลวิธีการสอน ตามแผนการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3 เรื่อง เมื่อสิ้นสุดในแต่ละเรื่อง นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาทดสอบหลังเรียน โดยใช้เวลาเรื่องละ 3 ชั่วโมง เท่ากัน

6. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL จากคะแนนการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงประกอบด้วย การประเมินระหว่างเรียน การประเมินด้านจิตพิสัย และการประเมินหลังเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทั้งรายวิชา

7. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลและแปลผล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการคำนวณค่าทางสถิติ (SPSS for Windows) ซึ่งมีค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ (Percent) การทดสอบสมมติฐาน (t-test) จากกรณีกลุ่มตัวอย่างเดียวกับเกณฑ์มาตรฐาน (One group t-test) กรณีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มสัมพันธ์กันหรือเป็นกลุ่มเดียวกัน (Match-paired t-test) และกรณีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน (Independent group t-test)

#### สรุปผลการวิจัย

1. นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้งสองหลักสูตร มีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ในทุกวิธี ยกเว้นวิธีแบบการแข่งขัน (เกม) ที่อยู่ในระดับไม่แน่ใจ

2. นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่งในวิธีการสอนแบบบรรยาย และมีระดับพึงพอใจในทุกวิธี ยกเว้นวิธีแบบการแข่งขัน (เกม) ที่อยู่ในระดับไม่แน่ใจ เช่นกัน

3. นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้งสองหลักสูตร มีความพึงพอใจในวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ 5 ลำดับแรก ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย แบบชี้แนะ แบบฝึกปฏิบัติจริง แบบสาธิต และแบบการทำงานกลุ่ม

4. นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มีความพึงพอใจในวิธีการจัดการเรียนรู้ต่อวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ 5 ลำดับแรก ได้แก่ วิธีสอนแบบบรรยาย แบบชี้แนะ แบบฝึกปฏิบัติจริง แบบสาธิต และแบบสถานการณ์จำลอง

5. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ที่เรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน และวิธีสอนปกติ สรุปได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุ 15 – 25 ปี มีระดับศึกษาปริญญาตรี ว่างาน และรับราชการ ต้องการมาเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับตนเอง ไม่เคยเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มาก่อน มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ที่บ้านไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งาน และใช้อินเทอร์เน็ตไม่เป็น

6. นักศึกษามีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ในแต่ละเรื่อง และทั้งวิชา ในแต่ละวิธีสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. คะแนนทดสอบก่อนเรียนจากการสอน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ด้วยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. คะแนนทดสอบหลังเรียนจากการสอน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน ด้วยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. คะแนนการพัฒนาระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน สูงกว่าคะแนนการพัฒนา ด้วยวิธีสอนปกติ ในเรื่อง MS-WORD และทั้งวิชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการสอนด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน และด้วยวิธีการสอนปกติ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของวิชา ที่ร้อยละ 65 ทั้งสองวิธีสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนสูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

12. การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อรวม 5 ด้าน อยู่ในระดับดี ทั้งนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน และด้วยวิธีการสอนปกติ

13. ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อรวม 5 ด้าน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนสูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ข้อเสนอแนะ

##### - ข้อเสนอแนะทั่วไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ และการจัดลำดับความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เบื้องต้นเพียงต้องการให้ทราบถึงความพึงพอใจต่อวิธีสอนที่ใช้อยู่จริง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนการเรียนรู้อ ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน

1. การจัดลำดับความพึงพอใจ 5 ลำดับต่อวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ มีความแตกต่างกันอยู่ใน 1 ลำดับของแต่ละหลักสูตร คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จะเลือกวิธีสอนแบบการทำงานกลุ่ม ส่วนนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น จะเลือกวิธีสอนแบบสถานการณ์จำลอง ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริงในการจัดการเรียนรู้อหลาย ๆ วิชา ที่นักศึกษา ปวช. ไม่ชอบทำงานเดี่ยว แต่ชอบทำงานกลุ่ม เพราะอาศัยการระดมความรู้ ความคิดการปฏิบัติงานและการเขียนรายงานจากเพื่อน ๆ คนที่เก่งกว่าได้ ส่วนนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่มีความหลากหลายมากกว่า และเป็นเฉพาะกรณีที่ได้มาสมัครพร้อมกัน เรียนรู้อร่วมกัน ในช่วงเวลาหนึ่งระยะสั้น ๆ เท่านั้น จึงมีความสัมพันธ์ที่แนบแน่นน้อยกว่านักศึกษา ปวช. ดังนั้น จึงต้องการความรู้ทักษะปฏิบัติจริงที่ตรงกับสถานการณ์จริงที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งต้องใช้วิธีการสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาอยู่ตลอดเวลาในหลาย ๆ เรื่อง ทั้งนี้ทางผู้สอนก็ต้องใช้วิธีสอนแบบการทำงานกลุ่ม และวิธีอื่น ๆ ประกอบด้วย ไม่สามารถที่จะละทิ้งวิธีสอนอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจาก 5 วิธีที่สำคัญนี้ได้เลย

2. การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เรียนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL นับว่ามีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อการจัดทำแผนการเรียนรู้อ และการจัดการเรียนรู้อในชั้นเรียน สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้อที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อที่ดี และพัฒนาความสามารถและศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยสามารถจัดการเรียนรู้อให้ตอบสนองต่อความแตกต่างที่หลากหลายของผู้เรียน ที่ผู้เรียนแต่ละคนมีภูมิหลัง สติปัญญา ความสามารถ ความถนัด การเรียนรู้อ ความสนใจ และความต้องการที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้น จึงควรควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาทุกหลักสูตร และทุกวิชาเรียน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้อที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

3. คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในการจัดการเรียนรู้อแต่ละวิธีสอน คะแนนทดสอบก่อนเรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนสูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ และคะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนสูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้อวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนสูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ รวมทั้งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้อในวิชานี้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ที่ร้อยละ 65 ทั้งสองวิธีสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้อด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนในวิชานี้ดีกว่าการจัดการเรียนรู้อด้วยวิธีสอนปกติ และการจัดการเรียนรู้อด้วยวิธีสอนทั้งสองวิธี นับว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้อสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริมแนะนำให้ครูผู้สอนมีการจัดทำแผนการเรียนรู้อและการจัดการเรียนรู้อด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนกับวิชาอื่น ๆ ทุกหลักสูตร เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้อของนักศึกษาสูงยิ่งขึ้น

4. การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อรวม 5 ด้าน อยู่ในระดับดี ทั้งนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอน และด้วยวิธีการสอนปกติ และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อรวม 5 ด้าน ด้วยการคัดสรรกลวิธีการสอนสูงกว่าด้วยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งได้ออกแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อ เพียง 5 ด้าน และในแต่ละด้านไม่ได้ออกแบบในรายละเอียดให้ครอบคลุมทั้งหมด เพียงใช้คำถามที่สรุปประเด็นหลัก ๆ จริง ๆ เพราะผู้วิจัยต้องการเพียงให้เห็นภาพโดยรวมหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้อในแต่ละภาคเรียน ไม่ได้จัดทำเป็นเครื่องมือวัดในวัตถุประสงค์หลัก

5. ในการวิจัยการจัดการเรียนรู้อครั้งนี้ ไม่สามารถสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้ครบทั้งรายวิชา ประกอบกับผู้วิจัยได้พบข้อมูลที่สำคัญมากจากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียน คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้หรือมีไม่ครบทุกคน และผู้เรียนไม่มีเวลาว่างเพียงพอที่จะใช้ในการศึกษาเรียนรู้อเพิ่มเติมด้วยตนเอง จึงเป็นสาเหตุสำคัญในการจัดการเรียนรู้อเพื่อมอบหมายงานและการเรียนรู้อด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น สำหรับการจัดการเรียนรู้อทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์กับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นในลักษณะเช่นนี้ จึงไม่ควรมีการประเมินผลการ

เรียนรู้จากงานมอบหมายนอกห้องเรียน เพราะจะเป็นการซ้ำเติมกับผู้เรียนบางคนให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้มากขึ้น ทั้งยังสร้างความไม่เป็นธรรมแก่ผู้เรียน สุดท้ายนักศึกษาอาจจะเลิกเรียนกลางคัน เมื่อไม่สามารถเรียนรู้ได้ทันผู้เรียนคนอื่น ๆ และสำหรับผลการประเมินบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง MS-WINDOWS จากแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักศึกษาในภาคผนวกนั้น ก็ไม่สามารถสรุปผลและนำมาใช้ได้ดีเท่าที่ควร เพราะจำนวนข้อมูลที่มีน้อยเกินไป และทั้งนี้ผู้สอนก็ไม่ได้นำมาใช้เป็นสื่อการสอนที่สำคัญเหมือนสื่อตัวอย่างจากของจริงในขณะเรียน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พยายามสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ต่อไปจนครบทุกเรื่องทั้งวิชา เพราะมีกลุ่มเป้าหมายอื่นที่เป็นนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) นักศึกษาสถานศึกษาอื่น และผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งนักศึกษาหลักสูตร วิชาชีพพระยะสันที่สนใจด้วย

- ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ถ้าต้องการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจ และการจัดลำดับความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้วิชา คอมพิวเตอร์โดยตรง ควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทุกด้านที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้จากสถานศึกษาอื่น ๆ ด้วย
2. ควรทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดสรรกลวิธีการสอนกับวิธีสอนปกติ หรือการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนอื่น ๆ ในวิชาอื่น ๆ ทุกหลักสูตร
3. ถ้าต้องการวิจัยการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยตรง ควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทุกด้านที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด

#### ประโยชน์ของงานวิจัย

1. เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น สำหรับผู้สอนในการเลือกใช้กลวิธีการสอน
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนนำกลวิธีการสอนไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาโปรแกรม MS-WINDOWS, MS-WORD, MS-EXCEL ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางในการทำวิจัยในวิชาอื่น ๆ ต่อไป
4. เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

#### บรรณานุกรม

ทิศนา ชวนมน.2550. **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด.2537. **การพัฒนาการสอน**. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

ยุพิน พิพิธกุล.2524. **การเรียนการสอนคณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์ จำกัด.

\_\_\_\_\_. 2539. **การเรียนการสอนคณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์ จำกัด.

สิริพร ทิพย์คง. 2536. **เอกสารคำสอนวิชาทฤษฎีและวิธีการสอนวิชาคณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

\_\_\_\_\_. 2537. **เอกสารคำสอนวิชา แนวโน้มการสอนคณิตศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.