

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ
The Construction of Computer Assisted Instruction Lesson on Using
Instruction to Draw 2 Dimension Pictures
จักรภพ โต้นันทวนิช¹ และ วิหาร ติปัญญา²

¹นักศึกษา สาขาวิชาเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ 10300

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ 10800

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนภาพ 2 มิติ โดยการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามเจตคติของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเจตคติของผู้เรียนที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Abstract

The purpose of this research was to construct the Computer Assisted Instruction Package for Computer Instructional Package for Drawing 2 dimension Subject using subject by evaluating the efficiency of the Computer Assisted Instruction Package, Tools used for this research were Computer Assisted Instruction Package for Drawing 2 dimension Subject using multimedia quality test and questionnaire for learner's satisfaction. The sample group was 30 students from Department of Machine Shop, Pratumtani Technical College. The analysis between pretest and posttest was learning achievement higher scores, This could be concluded that the computer self study package for Drawing 2 dimension Subject using can be used as a learning package.

คำสำคัญ : คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ

Keywords : Computer Assisted, Drawing 2 dimension

*ผู้นิพนธ์ประสานงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ neung18_81@outlook.com โทร. 08 7799 6289

1. บทนำ

ในการเรียนการสอนทางอุตสาหกรรมขณะนี้ได้มีการสอนในวิชาที่เกี่ยวกับทางด้านคอมพิวเตอร์อยู่หลายวิชา ซึ่งในการสอนด้านทฤษฎี และ ปฏิบัติ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ออกแบบและเขียนแบบนั้นยังมีปัญหาในการเรียนการสอน เช่น การยกตัวอย่างเกี่ยวกับคำสั่งประกอบในการใช้ปฏิบัติงานของคอมพิวเตอร์ซึ่งจะจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ส่วนใหญ่จะใช้สื่อการเรียนการสอนที่เป็นแผ่นใสและใบทดสอบการเรียน ใบงาน ซึ่งเป็นสื่อที่ไม่สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนและยากที่จะอธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจน ประกอบกับผู้เรียนไม่สามารถทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วได้ในกรณีที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจบางหัวข้อและในบางครั้งก็มีกิจกรรมพิเศษ หรือวันหยุด ทำให้ผู้เรียนนั้นเรียนไม่ครบตามจุดประสงค์การสอนของผู้สอนและผู้สอนมีภาระงานมากขึ้นและประกอบกับจำนวนผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมีจำนวนมากคือ 30-40 คน และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้เรียน ดังนั้นการที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จะนำไปใช้ในการทำงาน จำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อสามารถทบทวนบทเรียนที่เรียนมา โดยการศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและการสอนเกิดความเรียนรู้ด้วยตนเองตามระดับความสามารถของแต่ละบุคคล

จากปัญหาและผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ เพื่อแก้ปัญหาคุณภาพของการเรียนการสอนในรายวิชาการเขียนแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถที่จะแก้ปัญหาได้ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นคือแทนที่ผู้เรียนจะฟังคำบรรยายและฝึกปฏิบัติตามโดยมีครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือกับผู้เรียนเพียงอย่างเดียวซึ่งนักศึกษาไม่มีโอกาสที่จะทบทวนเนื้อหาที่ตนเองไม่เข้าใจซึ่งครูผู้สอนอาจจะสอนผ่านเลยไปแล้วหรือผู้เรียนไม่ได้มาเรียนในหัวข้อที่เรียนแต่การเปลี่ยนมาใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนได้จนกว่าจะเข้าใจนำไปใช้ในการเรียนรู้หรือพัฒนาความรู้ความสามารถด้วยตนเองได้

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ

1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งการสร้างภาพ 2 มิติ
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้สอนซ่อมเสริมได้
3. เพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในรายวิชาอื่นที่เหมาะสมซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระบบการศึกษาทางช่างอุตสาหกรรมมากขึ้น

2. วิธีการทดลอง

การศึกษากาการวิจัยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 2102-2102 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 (ปรับปรุง พ.ศ.2546)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา เครื่องมือกล และซ่อมบำรุง ของวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานีที่เรียนวิชา การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 2102-2102 จำนวน 30 คน

2.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ
2. แบบทดสอบสำหรับหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักศึกษาระดับประกาศนียบัตร

วิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการแนะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างเรียนจะมีการทดสอบ โดยนำคะแนนระหว่างเรียนนี้ไปหาค่าประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. หลังจากแนะนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียนนั้นอยู่ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำไปตรวจให้คะแนนเพื่อใช้ในการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนต่อไป

3. หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างเริ่มเรียนบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และในแต่ละสัปดาห์จะต้องทำแบบทดสอบระหว่างเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว

4. หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งแบบทดสอบนี้ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์ของการเรียน เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำไปตรวจให้คะแนนเพื่อใช้ในการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนต่อไป

5. หลังจากกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนแล้ว ผู้วิจัยทำการแจกแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเก็บรวบรวมเพื่อนำไปหาค่าความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ ต่อไป

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

2.4.1 สถิติพื้นฐาน

ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยคำนวณจากสูตร [12]

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$$\sum_{i=1}^N X_i \quad \text{แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

N แทน จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

$$\text{สูตร } E_{\text{post}} - E_{\text{pre}} > = 60$$

E_{post} = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนครบทั้งวิชา คิดจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ หรือทดสอบหลังเรียน = E_2

$$E_{\text{Post}} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{NB} \times 100$$

X_1 = คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนคนที่ i

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

B = คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

E_{pre} = ระดับความรู้ของผู้เรียนก่อนการเรียน คิดจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน = E_1

$$E_{\text{Pre}} = \frac{\sum_{k=1}^n x_k}{NC} \times 100$$

X_K = คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนคนที่ K

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

C = คะแนนเต็มของแบบทดสอบก่อนเรียน

3. ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

จากการทดสอบก่อนเรียนรวมของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 168 คะแนน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 28 และผู้วิจัยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน (E_1/E_2) ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์ของประสิทธิภาพบทเรียนคือ 80/80 ซึ่งในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยการนำผลการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จึงผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

3.1 ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังกระบวนการเรียน

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนหลังกระบวนการเรียน

รายการ	จำนวน
จำนวนผู้เรียนทั้งหมด	30
คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน (Post Test)	20
คะแนนรวมของผู้เรียนทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน	495
ประสิทธิภาพของบทเรียนหลังกระบวนการเรียน (E_2)	82.50

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเต็ม 20 คะแนน คะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำได้ 495 คะแนน ค่าประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ หลังกระบวนการเรียน (E₂) มีค่าเท่ากับ 82.50 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80

3.2 ผลการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบผลต่างระหว่างผลการทดสอบหลังเรียน (Post Test) กับผลการทดสอบก่อนเรียน (Pre Test) ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน $\sum X_i$

ผลที่ได้	คะแนนรวม $\sum_{i=1}^n X_i$	ประสิทธิภาพ Efficiency	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Effectiveness (E _{post} - E _{pre})
ทดสอบก่อนเรียน E _{pre}	134	22.33	60.16
ทดสอบหลังเรียน E _{post}	495	82.50	

จากตารางที่ 2 ผลการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พบว่า ผลต่างของการทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนเท่ากับ 60.16 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ ที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้

4. สรุป

ผลการวิจัย เรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพทางการเรียน เท่ากับ 82.50 จึงสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ นี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

4.2 นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้คำสั่งสร้างภาพ 2 มิติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5. เอกสารอ้างอิง

วัลลภ พัฒนพงศ์. 2538. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแบบเรียนโปรแกรมในการสอนวิชาเขียนแบบงานท่อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สุรพล ดีข้า. 2545. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ระบบ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2530. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ , หน้า 65-66.

สมบัติ น้อยประเสริฐ. 2531. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนโปรแกรมประกอบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้ซอฟต์แวร์ Autocad ช่วยในการเขียนแบบ. ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาษีอากร Relationship between Learning Behavior and Academic Achievement of Students in Taxation

เพ็ญจันทร์ รวยวงศ์^{1*}

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาบริหารธุรกิจ คณะคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
จังหวัดน่าน 55000

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เพื่อศึกษา พฤติกรรมการเรียนวิชาการภาษีอากร และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาษีอากร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรการจัดการชั้นปีที่ 2 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสังเกตพฤติกรรมและแบบทดสอบ สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาษีอากรโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.92 แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 63.81 จากคะแนนเต็ม 100 หรือเกรดเฉลี่ย C เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการเรียน 5 ด้านพบว่าความตั้งใจ ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และการเข้าชั้นเรียน อยู่ในระดับดี และความเข้าใจ อยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการเรียนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาษีอากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน 0.703 โดยพฤติกรรมการเรียนสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาษีอากรของนักศึกษาได้ร้อยละ 49.40

Abstract

This research were to study learning behavior and the relationship between learning behavior and academic achievement of students in taxation. The samples were students who studying management at the faculty of Business Administration and Liberal Art at RMUTL-Nan. The instruments for collecting data were behavior observation and tests. The statistical methods for analyzing data were mean and Pearson Product-Moment Correlation Coefficient. The results showed that the students' learning behavior in taxation was at good level but the average achievement was moderate score: 63.81 out of 100 scores (C). The students' learning behavior of five domains found that the intention of punctuality, timely attention, responsibility and attendance were good. Their understanding behavior was moderate. There was positive statistically significant relationship between learning behaviors and academic achievement of students in taxation at 0.01 levels. The correlation coefficient was 0.703. The learning behaviors could predict the academic achievement as 49.40 percent.

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

Keywords : Learning Behaviors, Academic Achievement of Students

*ผู้นิพนธ์ประสานงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ penchanraw@yahoo.com โทร. 08 1992 9572

1. บทนำ

“การจัดการศึกษาต้องยึดหลักการว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ , 2542) การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) สถาบันการศึกษา นอกจากมีหน้าที่จัดการเรียนการสอนแล้วยังมีหน้าที่ในการประเมินผู้เรียนควบคู่ไปกับการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม การทดสอบ เป็นต้น

พฤติกรรมการเรียน เป็นการกระทำหรือการแสดงออก ผ่านทางกริยา อาการ ในช่วงเวลาเรียนและการปฏิบัติตนทางการเรียน เช่น ความสนใจ ตั้งใจฟัง การตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด การอ่านหนังสือ และการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับบทเรียนนอกห้องเรียน เป็นต้น ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือผลการเรียน เป็นความสำเร็จทางการเรียนเนื่องมาจากความสามารถทางร่างกายและทางสมองของผู้เรียน บวกกับกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือเกิดจากความรู้อุ้ทักษะ และความสามารถทางสมองของผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังใช้กำหนดโอกาสในการทำงานหรือศึกษาต่อได้ส่วนหนึ่ง ดังจะเห็นจากการรับสมัครงานหลายแห่งจะพิจารณาผลการเรียนด้วยนอกจากการสอบคัดเลือก ผจงจิต อินทสุวรรณและคณะ (2536) กล่าวว่า ผลการเรียนเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของผู้เรียน เพราะผลการเรียนเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเกิดการเรียนรู้อแล้วเท่าใด มีความสามารถชนิดใด หรืองานวิจัยของ พรพจน์ เพชรทวีพรเดช (2547) พบว่าพฤติกรรมการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิฟฟอร์ดและวิลลอบบี้ (Wifford and Willoughby, 1968, อ้างถึงใน ทรงพล ภูมิพัฒน์, 2538) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเรียน พบว่า จำนวนการขาดเรียนและทัศนคติต่อวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กัน เกรดที่เรียนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อวิชาที่เรียนและทัศนคติทั่วไป หมายความว่าทัศนคติมีส่วนสำคัญมากที่จะทำให้การเรียนประสบความสำเร็จ จูไรรัตน์ ดวงจันทร์ (2548) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมการเรียนในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กับทักษะกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 319 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีทัศนคติที่เป็นกลางต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีพฤติกรรมการเรียนในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีคะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอยู่ในระดับมาก ทัศนคติและพฤติกรรมการเรียนในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ($r = 0.317$ และ $r = 0.757$) ประณต คำฉิม (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังเรียนชั้นปีที่ 2 ในปีการศึกษา 2548 และผ่านการเรียนวิชาศึกษาทั่วไปใน ชั้นปีที่ 1 มาแล้ว 5 รายวิชา รวมจำนวนนิสิตในกลุ่มตัวอย่าง 294 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่านิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทุกวิชาอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี มีทัศนคติทางการเรียนที่ดี แต่ มีการบริหารเวลาในการเรียนอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางค่อนข้างต่ำกว่าด้านอื่น ๆ และได้รับการ สนับสนุนทางสังคมจากมหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง ไม่พบว่านิสิตหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทุกวิชาและรายวิชาดีกว่านิสิตชาย อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นิสิตหญิงมีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมและบางด้านเหมาะสมมากกว่านิสิต ชาย และได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและจากเพื่อนมากกว่านิสิตชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 นิสิตที่เรียนในสาขาวิชาเอกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งรายวิชาและรวมทุกวิชาแตกต่างกัน แต่มีพฤติกรรมการเรียนและได้รับการสนับสนุน

ทางสังคมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนรู้กับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งรายวิชาและรวมทุกวิชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าแรงจูงใจทางการเรียน เป็นตัวแปรด้านพฤติกรรมการเรียนรู้เพียงตัวเดียวที่เข้าทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตัวอย่างวิจัยชั้นเรียนที่กล่าวมา ประกอบกับประสบการณ์ของผู้สอน(ผู้วิจัย)ที่ได้พบปัญหาในการเรียน การสอนนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน เช่นปัญหา พฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่การเข้าเรียนสาย การขาดเรียน ความรับผิดชอบในงาน ความกระตือรือร้น ความตั้งใจ ขยันหมั่นเพียร เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนการสอนอย่างยิ่ง เช่น เรียนไม่ทันเพื่อน ไม่มีสมาธิในการเรียน ไม่ติดตามการเรียน ไม่เข้าใจ ดังนั้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ผู้สอนจึงเห็นความสำคัญในการทำ วิจัยชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาชืออากรและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชืออากร เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้น เรียนโดยคาดหวังว่าจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนวิชาการภาชืออากรดีขึ้น

2. วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการภาชืออากร ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 5 ห้องเรียน มีทั้งหมด 105 คน สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยการจับ ฉลากมาเพียง 1 ห้องเรียนเพื่อเป็นกรณีศึกษา โดยจับฉลากได้นักศึกษาหลักสูตรการจัดการชั้นปีที่ 2 จำนวน 21 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ตัวแปรอิสระได้แก่พฤติกรรมการเรียน 5 ด้านคือ การเข้าชั้นเรียน ความตรงต่อ เวลา ความรับผิดชอบ ความตั้งใจขยันหมั่นเพียร และความเข้าใจในการเรียน ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาการภาชืออากร

สมมติฐานการวิจัย : พฤติกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชืออากรใน ทิศทางเดียวกัน

ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทุติยภูมิได้จากเอกสาร ตำรา website ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อจัดบันทึกพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน 5 ด้านดังนี้

การเข้าชั้นเรียน ใช้แบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนประกอบการพิจารณาเพื่อตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน และ จะได้ข้อมูลการขาดเรียน การมาสาย และการลา

ความตรงต่อเวลา นอกจากประเมินจากการเข้าชั้นเรียน จากใบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนแล้วจะประเมิน จากการส่งงานตามกำหนด และการมอบหมายงาน

ความรับผิดชอบในการเรียน ประเมินจาก การเข้าชั้นเรียน การมอบหมายงาน

ความตั้งใจขยันหมั่นเพียร สังเกตจากความกระตือรือร้น ความสนใจในการเรียน

ความเข้าใจ ประเมินจากการตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด

โดยกำหนดเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับได้แก่ 5 เท่ากับดีมาก 4 เท่ากับดี 3 เท่ากับพอใช้ 2 ต้องปรับปรุง และ 1 คือต้องปรับปรุงเร่งด่วน โดยกำหนดค่าในการแปลผลการวิจัย ดังนี้ คะแนน 3.67-5.00 แสดงว่ามีพฤติกรรมการเรียนดีหรือเหมาะสม คะแนน 2.34 – 3.66 มีพฤติกรรมการเรียนปานกลาง และคะแนน 1.00 – 2.33 มีพฤติกรรมการเรียนเหมาะสมน้อยหรือต้องปรับปรุง

2. ใช้แบบทดสอบย่อย แบบทดสอบสอบกลางภาค แบบทดสอบปลายภาค และงานมอบหมาย เพื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ร้อยละ 50

และหาค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ นำรายชื่อนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ไปเทียบเคียงกับแบบสังเกตพฤติกรรมในข้อ 1) ในการพิจารณาผลการเรียนจะใช้วิธีอิงเกณฑ์ตามระเบียบการวัดผลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ครั้งคือครั้งที่ 1 เมื่อเสร็จสิ้นการสอบกลางภาค และครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้นการสอบปลายภาค โดยเมื่อมีผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 แล้วจะทำการคัดแยกนักศึกษาที่มีระดับคะแนนพฤติกรรมต่ำ เพื่อหาแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียน โดยผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อปรับพฤติกรรม เช่นทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในชั้นเรียน การทำแบบฝึกหัดโดยใช้ระบบเพื่อนแนะนำเพื่อน รวมทั้งวิธีการเสริมแรงทางบวกสำหรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น คินคะแนนที่เคยหักถ้าไม่ขาดเรียนหรือมาเรียนทันเวลา คำชม เป็นต้น และการเสริมแรงทางลบสำหรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

4. หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (r) เพื่อทดสอบว่าพฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการภาชีอากรมีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ เป็นไปในทิศทางใด มากน้อยเพียงใดการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยได้นำแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพ ได้ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ 4.2 อยู่ในระดับดีสามารถนำมาใช้ได้แบบทดสอบใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนพิจารณาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.7 และหาความเชื่อมั่น ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson method) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.64

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 หลักสูตรการจัดการ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการภาชีอากรภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน จำนวน 1 ห้องเรียน 21 คน เป็นนักศึกษาหญิงทั้งหมด ทำการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ครั้ง คือครั้งที่ 1 เมื่อเริ่มเรียนจนเสร็จสิ้นการสอบกลางภาค ครั้งที่ 2 หลังสอบกลางภาคจนกระทั่งเสร็จสิ้นการสอบปลายภาค ผลการศึกษาเป็นดังนี้

3.1 พฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากร

การประเมินพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาชีอากรโดยใช้แบบสังเกตตั้งแต่เริ่มเรียนถึงก่อนสอบกลางภาค พบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.86) โดยนักศึกษจำนวน 14 คนมีพฤติกรรมเรียนอยู่ในระดับดี มี 7 คนที่มีพฤติกรรมเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และมีเพียง 1 คนที่ต้องปรับปรุงพฤติกรรม คะแนนพฤติกรรมเรียนต่ำสุดเท่ากับ 2.22 และสูงสุดเท่ากับ 4.60 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมเป็นรายด้านใน 5 ด้านพบว่าด้านความตั้งใจเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.53 โดยมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี 3 ด้านคือ ความตั้งใจ สังเกตจากความกระตือรือร้นความสนใจในการเรียน ขยันหมั่นเพียร ความตรงต่อเวลา ซึ่งประเมินจากการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนด ความรับผิดชอบ สังเกตจากงานที่มอบหมาย (ค่าเฉลี่ย 4.52, 4.29, 3.86 ตามลำดับ)

ในขณะที่การเข้าชั้นเรียน โดยการเช็คชื่อ และความเข้าใจ ซึ่งประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.57 และ 3.00 ตามลำดับ) โดยความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากร จากคะแนนงานมอบหมายที่สะสมระหว่างภาคร้อยละ 15 และคะแนนสอบกลางภาคร้อยละ 30 รวมทั้งหมด 45 คะแนน กำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ร้อยละ 50 (หรือ 22.5 คะแนน) พบว่ามีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 คนคือลำดับที่ 1, 15 และ 17 สาเหตุคือมีคะแนนสอบกลางภาคต่ำ (สอบไม่ผ่าน) และคะแนนงานมอบหมายต่ำคือส่งงานไม่ครบตามกำหนด หรือส่งแล้วไม่ถูกต้อง คุณภาพของงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เมื่อนำข้อมูลพฤติกรรมเรียนมาเทียบเคียงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักศึกษาที่มีพฤติกรรมเรียนที่ต้องปรับปรุงมี

3 ราย คือนักศึกษาลำดับที่ 1 และนักศึกษาที่มีพฤติกรรมผลการเรียนปานกลางอีก 2 รายคือลำดับที่ 5 และ 17 ทั้ง 3 ราย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ (ตารางที่ 1)

เมื่อเสร็จสิ้นการสอบกลางภาค ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผลการเรียน เช่นการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในชั้นเรียน การทำแบบฝึกหัดโดยใช้ระบบเพื่อนแนะนำเพื่อนในการคำนวณภาษี การมอบหมายงานให้ทำแบบฝึกหัด ทั้งในชั้นเรียนและเป็นการบ้าน การใช้แรงเสริมทางบวกเช่นคินคะแนนที่เคยหักถ้าไม่ขาดเรียนหรือมาเรียนทันเวลา การทดสอบย่อย โดยปรับลดคะแนนสอบปลายภาคลงอีก 5 คะแนน เป็นต้น ผู้สอน (ผู้วิจัย) ได้แจ้งเตือนการขาดเรียนและกำชับไม่ให้ขาดเรียนถ้าไม่จำเป็น เนื่องจากเนื้อหาการเรียนต่อจากนี้จะเป็นการคำนวณภาษี การขาดเรียนจะทำให้ไม่เข้าใจและจะไม่สามารถคำนวณภาษีได้ แต่นักศึกษาที่มีข้อมูลการขาดเรียนเกิน 3 ครั้งก็ยังคงขาดเรียนเพิ่มขึ้นคือนักศึกษาลำดับที่ 1, 15 และ 17 และนักศึกษาที่เฝ้าสังเกต 2 คนกลับขาดเรียนมากขึ้นคือลำดับที่ 20 ส่วนลำดับที่ 5 สามารถปรับพฤติกรรมผลการเรียน ได้ด้วยการไม่ขาดเรียนเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนพฤติกรรมผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาษีอากร (เริ่มเรียน –ก่อนสอบกลางภาค)

ลำดับ	พฤติกรรมผลการเรียน					ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมผลการเรียน	ระดับพฤติกรรม	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
	การเข้าเรียน	ความตรงต่อเวลา	ความรับผิดชอบ	ความตั้งใจ	ความเข้าใจ			สอบกลางภาค (30 คะแนน)	งานมอบหมาย (15 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	เกณฑ์ผ่าน50% (22.5คะแนน)
1	1	3	3	2	2	2.22	ต้องปรับปรุง	9.90	8.50	18.4	ไม่ผ่าน
2	5	4	4	4	3	4.00	ดี	11.40	13	24.4	ผ่าน
3	5	4	4	5	4	4.60	ดี	18.30	13	31.3	ผ่าน
4	4	4	4	4	2	3.60	ปานกลาง	13.05	12.50	25.55	ผ่าน
5	3	4	3	4	2	3.20	ปานกลาง	9.45	13.50	22.95	ผ่าน
6	2	4	4	5	4	3.80	ดี	15.30	15	30.3	ผ่าน
7	5	5	4	4	3	4.20	ดี	14.70	15	29.7	ผ่าน
8	4	4	4	4	3	3.80	ดี	14.85	15	29.85	ผ่าน
9	4	5	4	5	3	4.20	ดี	17.85	14.50	32.35	ผ่าน
10	5	5	4	5	3	4.40	ดี	13.30	14.50	27.8	ผ่าน
11	4	5	4	5	4	4.40	ดี	20.85	14.75	35.5	ผ่าน
12	4	5	4	5	3	4.20	ดี	16.50	14	30.5	ผ่าน
13	4	5	4	5	4	4.40	ดี	16.80	15	31.8	ผ่าน
14	3	4	4	5	3	3.80	ดี	21.60	14.50	36.1	ผ่าน
15	3	4	4	4	2	3.40	ปานกลาง	9.90	10.75	20.65	ไม่ผ่าน
16	3	4	4	5	4	4.00	ดี	20.25	11.50	31.75	ผ่าน
17	3	4	3	5	3	3.60	ปานกลาง	13.80	8.25	22.05	ไม่ผ่าน
18	4	5	4	5	3	4.20	ดี	17.40	13	30.4	ผ่าน
19	3	4	4	4	2	3.40	ปานกลาง	11.10	13.25	24.35	ผ่าน
20	2	4	4	5	3	3.60	ปานกลาง	15.15	11.50	26.65	ผ่าน
21	4	4	4	4	3	3.80	ดี	12	13.75	25.75	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	3.57	4.29	3.86	4.52	3.00	ค่าเฉลี่ยรวม 3.86	ดี	14.92			

วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ
การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5

เมื่อการเรียนการสอนและการสอบปลายภาคเสร็จสิ้นลง นำข้อมูลทั้งหมดตลอดภาคเรียนมาพิจารณาพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนวิชาการภาชีอกรตลอดภาคเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.92 เพิ่มขึ้นจากครั้งแรกที่มีค่าเฉลี่ย 3.86 โดยนักศึกษาที่สามารถปรับพฤติกรรมกรเรียนจากระดับปานกลางเป็นระดับดี มี 3 คน คือเลขที่ 4, 19 และ 20 ดังนั้นจาก 14 คนเพิ่มเป็น 17 คน ส่วนอีก 4 คนไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้คือ เลขที่ 1, 5, 15 และ 17 โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรเรียนต่ำสุดเท่ากับ 2.20 และสูงสุดเท่ากับ 4.60 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมกรเรียนรายด้าน พบว่ามี 4 ด้านอยู่ในระดับดีคือความตั้งใจ ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และการเข้าชั้นเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.52, 4.29, 4.05 และ 3.85 ตามลำดับ ส่วนความเข้าใจ มีพฤติกรรมกรอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.00 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอกรของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง 21 คนเมื่อสอบปลายภาคแล้วรวมคะแนนพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 63.81 กำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ 50 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 มีคะแนนสูงสุด 75 คะแนน คะแนนต่ำสุด 37 คะแนน มีผู้สอบผ่านเกณฑ์ 18 คน ส่วนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มี 3 คน คือ ลำดับที่ 1, 15 และ 17 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนพฤติกรรมกรเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอกร

นักศึกษา เลขที่	เริ่มเรียน-หลังสอบกลางภาค				หลังสอบกลางภาค - หลังสอบปลายภาค			
	พฤติกรรมกรเรียน		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		พฤติกรรมกรเรียน		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	ค่าเฉลี่ย พฤติกรรม กรเรียน	ระดับ พฤติกรรม	รวม (45 คะแนน)	เกณฑ์ผ่าน 50% (22.5คะแนน)	ค่าเฉลี่ย พฤติกรรม กรเรียน	ระดับ พฤติกรรม	คะแนนรวม (100คะแนน)	เกณฑ์ ผ่าน 50%
1	2.22	ต้อง ปรับปรุง	18.4	ไม่ผ่าน	2.22	ต้อง ปรับปรุง	37	ไม่ผ่าน
2	4.00	ดี	24.4	ผ่าน	4.2	ดี	50	ผ่าน
3	4.60	ดี	31.3	ผ่าน	4.60	ดี	70	ผ่าน
4	3.60	ปานกลาง	25.55	ผ่าน	4.00	ดี	60	ผ่าน
5	3.20	ปานกลาง	22.95	ผ่าน	3.60	ปานกลาง	54	ผ่าน
6	3.80	ดี	30.3	ผ่าน	3.80	ดี	75	ผ่าน
7	4.20	ดี	29.7	ผ่าน	4.20	ดี	75	ผ่าน
8	3.80	ดี	29.85	ผ่าน	3.80	ดี	70	ผ่าน
9	4.20	ดี	32.35	ผ่าน	4.20	ดี	75	ผ่าน
10	4.40	ดี	27.8	ผ่าน	4.40	ดี	69	ผ่าน
11	4.40	ดี	35.5	ผ่าน	4.40	ดี	82	ผ่าน
12	4.20	ดี	30.5	ผ่าน	4.20	ดี	66	ผ่าน
13	4.40	ดี	31.8	ผ่าน	4.40	ดี	75	ผ่าน
14	3.80	ดี	36.1	ผ่าน	3.80	ดี	79	ผ่าน
15	3.40	ปานกลาง	20.65	ไม่ผ่าน	3.40	ปานกลาง	45	ไม่ผ่าน
16	4.00	ดี	31.75	ผ่าน	4.00	ดี	70	ผ่าน
17	3.60	ปานกลาง	22.05	ไม่ผ่าน	3.60	ปานกลาง	47	ไม่ผ่าน
18	4.20	ดี	30.4	ผ่าน	4.20	ดี	71	ผ่าน
19	3.40	ปานกลาง	24.35	ผ่าน	3.80	ดี	53	ผ่าน
20	3.60	ปานกลาง	26.65	ผ่าน	3.80	ดี	52	ผ่าน
21	3.80	ดี	25.75	ผ่าน	3.80	ดี	65	ผ่าน
ค่าเฉลี่ย รวม	3.86	ดี	28.00		3.92	ดี	63.81	

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากร

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรได้นำค่าเฉลี่ยพฤติกรรมตลอดภาคเรียนทั้งก่อนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและหลังปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดภาคเรียนมาเทียบเคียง ใช้การคิดเกรดแบบอิงเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 21 คน พบว่า มีพฤติกรรมกรรมการเรียนวิชาการภาชีอากรโดยรวมดีขึ้น มีค่าเฉลี่ย 3.92 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ มีเกรดเฉลี่ย C มีนักศึกษา 7 ราย ที่มีพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ควรปรับเปลี่ยนตามแนวทางที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียน จากปานกลางให้กลายเป็นดีได้จำนวน 3 รายคือนักศึกษาลำดับที่ 4, 19, และ 20 และทั้ง 3 รายที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียน เช่นมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียรมากขึ้น ร่วมกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรดีขึ้น คือสอบผ่านและมีเพียง 1 รายที่ไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนแต่สามารถสอบผ่านเกณฑ์ได้คือนักศึกษาลำดับที่ 5 ส่วนที่เหลืออีก 3 รายนอกจากไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้แล้วยังสอบไม่ผ่านเกณฑ์ด้วยคือนักศึกษาลำดับที่ 1, 15 และ 17 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการเรียนก่อนและหลังปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากร

เลขที่	พฤติกรรมกรรมการเรียน		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
	ก่อนปรับเปลี่ยน	หลังปรับเปลี่ยน	คะแนน 100 คะแนน	เกณฑ์ผ่าน 50 คะแนน	เกรด
1	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง	37	ไม่ผ่าน	F
2	ดี	ดี	50	ผ่าน	D
3	ดี	ดี	70	ผ่าน	B
4	ปานกลาง	ดี	60	ผ่าน	C
5	ปานกลาง	ปานกลาง	54	ผ่าน	D
6	ดี	ดี	75	ผ่าน	B+
7	ดี	ดี	75	ผ่าน	B+
8	ดี	ดี	70	ผ่าน	B
9	ดี	ดี	75	ผ่าน	B+
10	ดี	ดี	69	ผ่าน	C+
11	ดี	ดี	82	ผ่าน	A
12	ดี	ดี	66	ผ่าน	C+
13	ดี	ดี	75	ผ่าน	B+
14	ดี	ดี	79	ผ่าน	B+
15	ปานกลาง	ปานกลาง	45	ไม่ผ่าน	F
16	ดี	ดี	70	ผ่าน	B
17	ปานกลาง	ปานกลาง	47	ไม่ผ่าน	F
18	ดี	ดี	71	ผ่าน	B
19	ปานกลาง	ดี	53	ผ่าน	D
20	ปานกลาง	ดี	52	ผ่าน	D
21	ดี	ดี	65	ผ่าน	C+
เฉลี่ย	3.86	3.92	63.81		C

3.3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากร

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน(Pearson Product-Moment Correlation Coefficient : r) พบว่า

ค่า $r = 0.703$ แสดงว่า พฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หรือมีความคล้อยตามกันค่อนข้างสูง ละค่า r^2 เท่ากับ 49.40 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือ พฤติกรรมการเรียนวิชาการภาชีอากร สามารถพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 49.40 ดังนั้น พฤติกรรมการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรในทิศทางเดียวกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากสมมติฐานที่ว่า พฤติกรรมการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรในทิศทางเดียวกัน

การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r -correlation) เพื่อทดสอบว่าพฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรมีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ ตารางสำเร็จรูปค่าวิกฤตของสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (The Critical Value of The Pearson r) หรือสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) โดยเปิดตารางค่าวิกฤตของ r ที่ $df = N-2 = 21-2 = 19$ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ค่า r จากตารางเปิดตารางเท่ากับ 0.548 เป็นการทดสอบสองทาง เปรียบเทียบค่า r ที่คำนวณได้และค่า r จากตาราง พบว่า ค่า r ที่คำนวณได้มากกว่าค่า r จากตาราง ($0.703 > 0.548$) แสดงว่า ค่า r ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ พฤติกรรมการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรมีความสัมพันธ์กันจริง และมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกันเนื่องจากค่า r ที่คำนวณได้เป็นบวก

4. สรุป

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรในครั้งนี้ ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมและใบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนเพื่อศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกต่างๆใน 5 ด้านคือ การเข้าชั้นเรียน ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความตั้งใจ และ ความเข้าใจ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหลังสอบกลางภาคและเมื่อสิ้นสุดการสอบปลายภาค พบว่า พฤติกรรมการเรียนวิชาการภาชีอากรตั้งแต่เริ่มเรียนจนถึงสอบกลางภาคโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.86) มีนักศึกษาที่มีพฤติกรรมการเรียนที่ต้องปรับปรุง 1 รายและมีพฤติกรรมการเรียนปานกลางอีก 6 ราย ในขณะที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากร พบว่ามีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ 3 คน เมื่อทราบผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลหลังสอบกลางภาคแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนจนกระทั่งเมื่อเสร็จสิ้นการสอบปลายภาค เมื่อนำค่าเฉลี่ยพฤติกรรมตลอดภาคเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตลอดภาคเรียนมาเทียบเคียง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 21 คนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาชีอากร โดยรวมอยู่ในระดับดีขึ้นจาก 3.86 เป็น 3.92 จากคะแนนเต็ม 5 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรดีขึ้นเล็กน้อย แต่อยู่ในระดับพอใช้ คือมีคะแนนเฉลี่ย 63.81 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับปานกลางและที่ต้องปรับปรุงจำนวน 7 คน สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนได้ 4 คน และนักศึกษาทั้ง 4 คนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้ ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.703 มีค่าเป็นบวก นั่นคือพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพฤติกรรมการเรียนสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาชีอากรของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 49.40

4.1 อภิปรายผลการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาชีอากรที่เกิดขึ้นในครึ่งภาคเรียนแรกมาปรับพฤติกรรมการเรียนในครึ่งภาคเรียนหลัง เช่น ทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในชั้นเรียน การทำแบบฝึกหัดโดยใช้ระบบเพื่อนแนะนำเพื่อน การใช้แรงเสริมทางบวกเช่นคืนคะแนนที่เคยหักถ้าไม่ขาดเรียนหรือมาเรียนทันเวลาทำให้ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนดีขึ้น จากนักศึกษา 7 คนที่มีพฤติกรรมการเรียนที่ควรปรับเปลี่ยน สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนจากปานกลางให้กลายเป็นดีได้จำนวน 3 คน ทั้ง 3 คนที่มีการปรับพฤติกรรมการเรียนเช่นมีความตั้งใจเรียนมากขึ้น มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียรมากขึ้น พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการภาษาอังกฤษดีขึ้น คือสอบผ่าน และมีเพียง 1 คน ที่ไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนแต่สามารถสอบผ่านเกณฑ์ได้คือเลขที่ 5 ส่วนที่เหลืออีก 3 คนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ซึ่งเป็นนักศึกษารายเดิมที่ไม่พยายามปรับพฤติกรรมการเรียนตั้งแต่พบข้อมูลหลังสอบกลางภาค ไม่ว่าจะกระตุ้นอย่างไรก็ตาม สิ่งที่เป็นปัญหาในการปรับพฤติกรรมมากที่สุดคือการขาดเรียน โดยไม่ทราบสาเหตุ และเมื่อกลับมาเรียนก็ไม่ติดตามการเรียนในช่วงที่ขาดเรียน จะเห็นว่านักศึกษาที่ผลการเรียนดี มาจากการมีพฤติกรรมการเรียนที่ดี มีความสนใจในการเรียนเป็นส่วนใหญ่ หรือสามารถปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนให้ดีขึ้น โดยมาจากเขาวนปัญหาเป็นส่วนน้อย ทรงพล ภูมิพัฒน์ (อ่างใน วาโร เฟิงส์สวัสดิ์ : 2546) ได้ศึกษาทัศนคติกับพฤติกรรมทางการเรียน พบว่าจำนวนการขาดเรียนและทัศนคติต่อวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กัน เกรดที่เรียนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อ วิชาที่เรียน และทัศนคติต่างๆไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาษาอังกฤษที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ โดยเฉพาะจำนวนการขาดเรียนที่จะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยมองเห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนวิชาการภาษาอังกฤษจะไม่ได้ผล ถ้าผู้เรียนไม่พร้อมที่จะปรับเปลี่ยน ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนในห้องเรียนอื่นๆหรือในรายวิชาอื่นๆและสามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆได้

5. เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542
- จุไรรัตน์ ดวงจันทร์ . 2548. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมการเรียนในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. (ออนไลน์ <http://www.thailise.com>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2553)
- ประณต คำฉิม. 2549. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.วารสารพฤติกรรมศาสตร์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 กันยายน 2549: น. 72 – 93
- ผจงจิต อินทสุวรรณ และ คณะ. (2536). ตัวแปรที่สามารถทำนายผลการเรียนของนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พฤติกรรมศาสตร์) สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. รายงานการวิจัยฉบับที่ 52. : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ
- พรพจน์ เพ็ชรทวีพรเดช. (2547). ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ. สารนิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ฉบับสำเนาเอกสาร.
- ยุทธ ไกยวรรณ.2549. สถิติเพื่อการวิจัย. บริษัทพิมพ์ดี จำกัด ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ, กรุงเทพฯ
- วาโร เฟิงส์สวัสดิ์ .2546. การวิจัยในชั้นเรียน. สุวีริยาสาส์น. กรุงเทพฯ