

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รัตนาภรณ์ มีรักษา

มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของกราชและไรซ์มานน์ (Grasha & Reichmann, 2006) แบบการเรียนของนักเรียน 6 แบบ ได้แก่ แบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบหลีกเลี่ยง แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2545 จำนวน 1,000 คน โมเดลประกอบด้วยตัวแปรอิสระ 4 ตัว ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล สภาพครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน ตัวแปรตามเป็นแบบการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถาม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแบบการเรียนและมาตรวัดแบบการเรียนของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS จำนวนค่าสถิติพื้นฐาน และใช้โปรแกรม LISREL 8.50 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผลการวิจัยปรากฏว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 6 แบบ ได้แก่ แบบการเรียนแบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบหลีกเลี่ยง แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าไค-สแควร์ตั้งแต่ 0.40 ถึง 50.37, ค่า p ตั้งแต่ .13 ถึง 1.00, ดัชนี GFI เท่ากับ 1.00, ดัชนี AGFI ตั้งแต่ .97 ถึง 1.00, ดัชนี CFI เท่ากับ 1.00, ค่า SRMR ตั้งแต่ .002 ถึง .019, ค่า RMSEA ตั้งแต่ .00 ถึง .01 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ตั้งแต่ .36 ถึง .99 แสดงว่า ทุกโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อทุกแบบการเรียน คือ แรงจูงใจในการเรียน โดยส่งผลในทิศทางบวกกับแบบการเรียนแบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบมีส่วนร่วม และแบบอิสระ แต่ส่งผลในทิศทางลบต่อแบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยง และแบบพึ่งพา แรงจูงใจในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดต่อแบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยง แบบอิสระ และแบบแข่งขัน สภาพครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดต่อแบบการเรียนแบบพึ่งพา และแบบร่วมมือ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนมีอิทธิพลมากที่สุดต่อแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม

ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา
ปีการศึกษา 2548 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.สุชาติ กรเพชรปณี และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.สมโภชน์ อเนกสุข

CAUSAL RELATIONSHIP MODELS OF LEARNING STYLES FOR GRADE 12 STUDENTS

Rattanaorn Meeraksa

Burapha University, Thailand

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop and check the construct validity of the causal relationship models of learning styles of Grade 12 students, based on the concepts of Grasha & Reichmann (2006). Six models were involved, namely : Competitive Learning Style, Collaborative Learning Style, Avoidance Learning Style, Participant Learning Style, Dependent Learning Style, and Independent Learning Style. The sample consisted of 1,000 Grade 12 students from schools under the Jurisdiction of the Office of the Basic Education Commission, academic year 2002. The models consisted of four independent variable groups: Personal Characteristics, Family Status, Learning Environment, and Learning Motivation. The dependent variable was Learning Style. The research instruments included a questionnaire on factors influencing learning styles, and a Learning Styles scale. Data were analyzed through SPSS and LISREL 8.50.

The results indicated that all six models were consistent with empirical data, with chi-square goodness of fit tests ranging from 0.40 to 50.37, p from .13 to 1.00, GFIs at 1.00, AGF I from .97 to 1.00, CFIs at 1.00, SRMR from .002 to .019, RMSEAs from .00 to .01, and R-squares from .36 to .99.

The variable that had direct influence on Learning Style in all models was Learning Motivation. Other positive influences were found with Competitive Learning Style, Collaborative Learning Style, Participant Learning Style, and Independent Learning Style. On the other hand, Learning Motivation negatively influenced Avoidance Learning Style, and Dependent Learning Style. The highest direct influence on Avoidance Learning Style, Independent Learning Style, and Competitive Learning Style, was Learning Motivation. The highest direct influence on Dependent Learning Style, and Collaborative Learning Style, was Family Status. The highest direct influence on Dependent Learning Style was Learning Environment.

Based on a master's thesis completed at the Department of Educational Research and Measurement, Burapha University, under the supervision of Suchada Kornpetpanee, Ph.D., and Sompoch Anegasukha, Ed.D.

ความนำ

การจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนแต่ละคนเกิดการเรียนรู้และมีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่าง อาทิเช่น ผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอน ถ้าองค์ประกอบทั้งหมดสัมพันธ์กันดีก็จะทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพเต็มที่ โดยเฉพาะผู้เรียนซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนจะดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ก็ต่อเมื่อผู้สอนรู้จักและเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียนเป็นอย่างดี แล้วนำไปวางแผนจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และความถนัด การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลจึงมีวิธีการหรือแบบการเรียนรู้ต่างกัน

แบบการเรียนรู้ (Learning Styles) เป็นลักษณะและวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนชอบใช้ในการเรียนรู้ การคิด หรือการแก้ปัญหาการเรียน เป็นแนวทางหนึ่งในการพิจารณากระบวนการเรียนการสอนและแนวคิดของผู้เรียนได้ลึกซึ้ง และแบบการเรียนรู้ยังสามารถบอกได้ว่า ผู้เรียนคนนั้นน่าจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดด้วยวิธีการใด รวมทั้งสะท้อนให้เห็น การพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม (Keefe, 1984)

กราชาและไรช์มานน์ (Grasha & Reichmann, 2006) ได้เสนอแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายและระดับวิทยาลัยไว้ 6 แบบ ได้แก่ แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant) แบบมีส่วนร่วม (Participative) แบบแข่งขัน (Competitive) แบบร่วมมือ (Collaborative) แบบพึ่งพา (Dependent) และแบบอิสระ (Independent)

ผู้เรียนจะมีแบบการเรียนรู้แบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับวิธีการที่ผู้เรียนใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ ที่มีความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ตลอดจนภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับกิจกรรม การเรียนการสอน (Grasha & Reichmann, 1975: 13 -15) วอลฟ์และคอล์บ (Wolfe & Kolb, 1984: 133 -134) กล่าวว่า บุคคลเรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ เมื่อได้รับประสบการณ์เหล่านั้น บุคคลจะมีการปรับตัวและฝึกฝนจน มีแบบการเรียนรู้ที่แน่นอนเป็นของตนเอง เช่นเดียวกับแนวคิดของเรสเทคและทีส (Restak & Thies, 1979 cited in Dunn & Dunn, 1993: 25) กล่าวว่า ร้อยละ 60 ของแบบการเรียนรู้เป็นไปตามลักษณะนิสัยที่สั่งสมมาจนเป็น แบบแผนของตนเอง ส่วนที่เหลือนั้นพัฒนามาจากประสบการณ์ การตอบสนองส่วนบุคคลที่มีต่อเสียง แสง อุณหภูมิ การจัดที่นั่ง การรับรู้ข้อดี ช่วงเวลาในแต่ละวัน ความถนัดทางสังคม การสนใจ และความรับผิดชอบ

ปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวส่งผลต่อแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ถ้าผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ก็จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ ในการเรียน ถ้าหากผู้สอนทราบแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ก็สามารถปรับสภาพห้องเรียน และการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนได้ และถ้าทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ผู้เรียนมีแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จะช่วยทำให้เข้าใจความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคนมากขึ้น สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนจัดสภาพ

การเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคล งานวิจัยนี้จึงศึกษาว่าสาเหตุใดบ้างที่ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

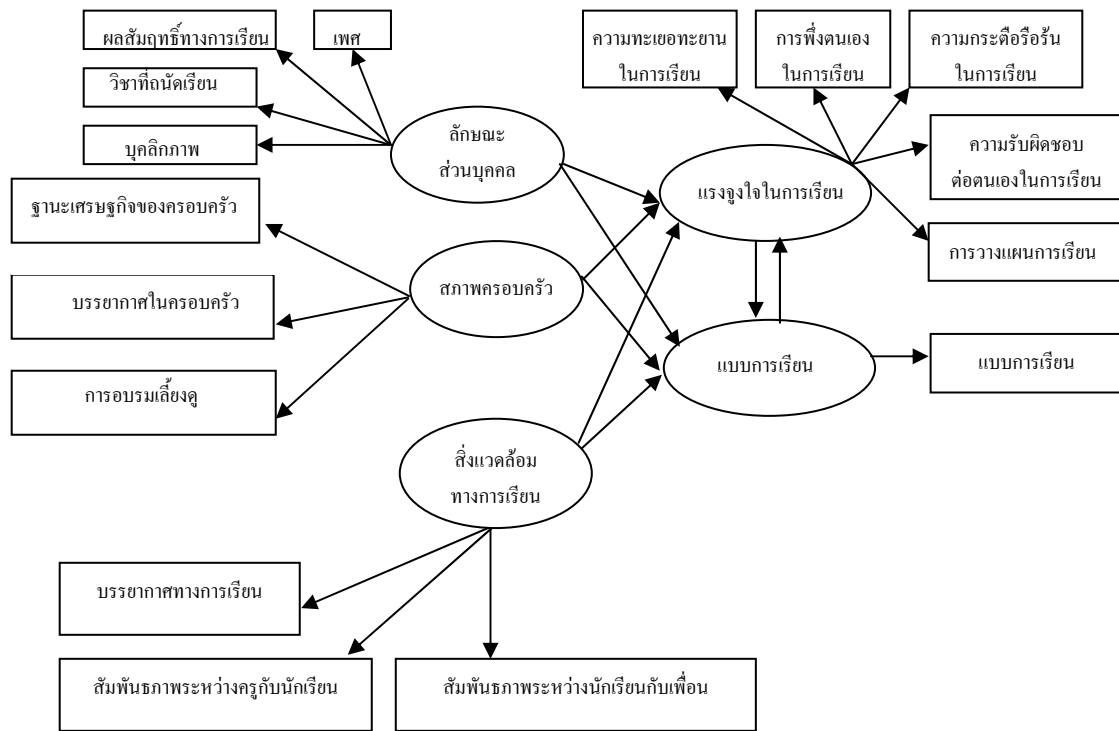
1. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานการวิจัย

กราชาและไรชมันน์ (Grasha & Reichman, 1975) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อแบบการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการคิดเกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนรู้ การรับรู้ และการจำ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล บทบาทการเป็นผู้นำ หรือคนเด่นในกลุ่ม ด้านประสาทสัมผัสเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ด้วยการดู การฟัง และการสัมผัส ด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความต้องการ แรงจูงใจ การคาดหวัง และการตั้งเป้าหมาย และด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สภาพของห้องเรียน การจัดที่นั่ง เวลาเรียน และอุณหภูมิของห้องเรียน จากแนวคิดดังกล่าวและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาเป็นเหตุผลสนับสนุนในการเชื่อมโยงตัวแปรต่าง ๆ เพื่อสร้างโมเดลสมมติฐาน ดังแสดงในภาพที่ 1 โดยตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการเรียน
2. สภาพครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการเรียน
3. สิ่งแวดล้อมทางการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการเรียน
4. แรงจูงใจในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้และมีอิทธิพลย้อนกลับต่อแบบการเรียนรู้



ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม และสมุทรสาคร จำนวน 1,000 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลที่ต้องใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ชูแมคเกอร์และโลแมกซ์ และแฮร์และคณะ (Schumacker & Lomax, 1996; Hair et al., 1998) อ้างถึงใน นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 311) เสนอว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวน 10-20 คน ต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร การวิจัยนี้มีตัวแปรที่ศึกษา 29 ตัว จึงประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 580 คน แต่เนื่องจากมีโมเดลที่ต้องตรวจสอบจำนวน 6 โมเดล ตามประเภทของแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 1,000 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) แบ่งโรงเรียนตามขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ สุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัดตามขนาด

ของโรงเรียนในสัดส่วนร้อยละ 20 ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 17 โรงเรียน กลุ่มนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนได้ 1,000 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามและมาตรวัด ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว และวิชาที่ถนัดเรียน
2. แบบสอบถามบรรยากาศในครอบครัว มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีความเที่ยงเท่ากับ .90
3. แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางการเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ วัดตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความเที่ยงเท่ากับ .93
4. แบบสอบถามบุคลิกภาพ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วย บุคลิกภาพแบบแสดงตัว และบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีความเที่ยงเท่ากับ .74
5. แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดู มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วย การอบรมเลี้ยงดู 4 แบบ ได้แก่ แบบประชาธิปไตย แบบปกป้องคุ้มครอง แบบเข้มงวดกวดขัน และแบบปล่อยปละละเลย มีความเที่ยงเท่ากับ .81
6. แบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ วัดตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ ความทะเยอทะยานในการเรียน การพึ่งตนเองในการเรียน ความกระตือรือร้นในการเรียน ความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียน และการวางแผนการเรียน มีความเที่ยงเท่ากับ .81
7. มาตรวัดแบบการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็นแบบการเรียนรู้ 6 แบบ ได้แก่ แบบหลีกเลี่ยง แบบมีส่วนร่วม แบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา และแบบอิสระ มีความเที่ยงเท่ากับ .92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม ถึง 14 กุมภาพันธ์ 2546 ได้แบบสอบถามสมบูรณ์จำนวน 1,000 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

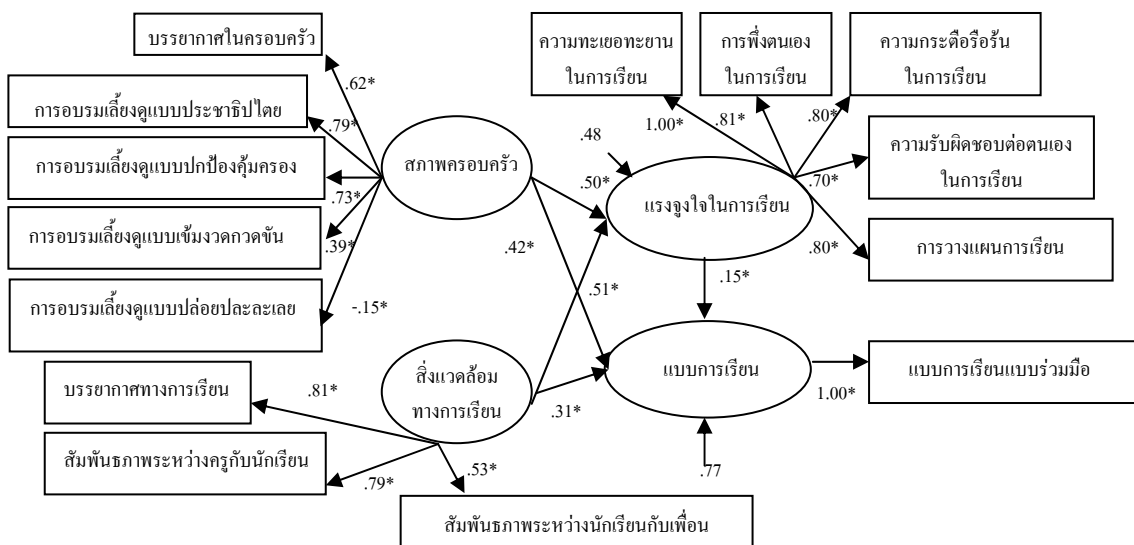
การวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการแจกแจงของตัวแปรด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง โดยใช้โปรแกรม SPSS

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล การวิเคราะห์แยกตามแบบการเรียนรู้ 6 แบบ ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ 6 ชุด
3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงทุกตัว โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50
4. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50

ผลการวิจัย

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ปรับแก้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 3.41 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 11 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .98 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .006 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 กราฟพลีพ็อตมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม และมีค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.90 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (± 2.00) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ปรับแก้มีค่าเท่ากับ .41 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือได้ร้อยละ 41 ดังแสดงในภาพที่ 2 และตารางที่ 1



*p< .05

R² = .41

ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ปรับแก้

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ปรับแก้

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ			แรงจูงใจในการเรียน		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
สภาพครอบครั	.49*	.07*	.42*	.50*	-	.50*
	(.03)	(.03)	(.06)	(.04)	-	(.04)
สิ่งแวดล้อมทางการเรียน	.39*	.08*	.31*	.51*	-	.51*
	(.04)	(.03)	(.06)	(.04)	-	(.04)
แรงจูงใจในการเรียน	.22*	-	.15*			
	(.06)	-	(.07)			

ไค-สแควร์ = 3.41, $p = .98$, $df = 11$; GFI = 1.00, AGFI = 1.00, CFI = 1.00, SRMR = .006

RMSEA = .00

R- SQUARE ของแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเท่ากับ .41

* $p < .05$ TE = ผลรวมอิทธิพล IE = อิทธิพลทางอ้อม DE = อิทธิพลทางตรง

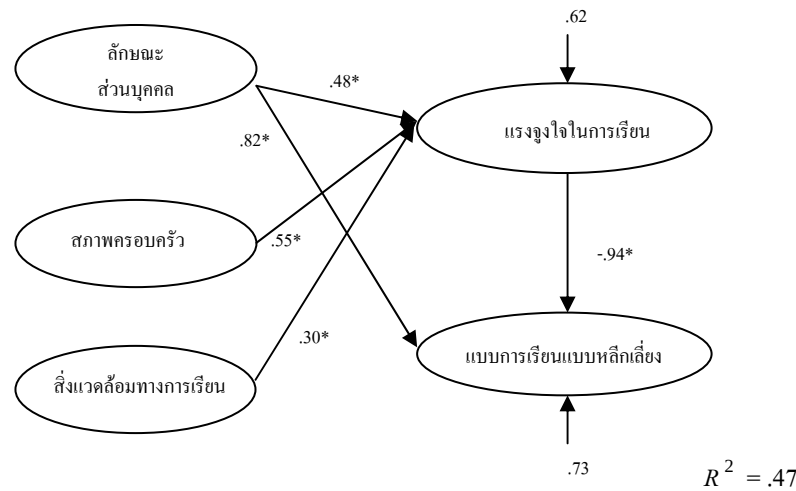
ตัวเลขในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมี 3 ตัวแปร ได้แก่ สภาพครอบครั สิ่งแวดล้อมทางการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุด คือ สภาพครอบครั มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .42 รองลงมา คือ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .31 และแรงจูงใจ ในการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .15 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านแรงจูงใจในการเรียน คือ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .08 และสภาพครอบครั มีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .07

2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียงตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 50.37 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 40 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .13 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .97 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .019 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .01 กราฟคิวพล็อตมีความชันน้อยกว่าเส้นทแยงมุม และค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 3.10 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์แบบการเรียนรู้แบบหลักเลียงตามสมมติฐาน มีค่า

เท่ากับ .47 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียงได้ร้อยละ 47 ดังแสดงในภาพที่ 3



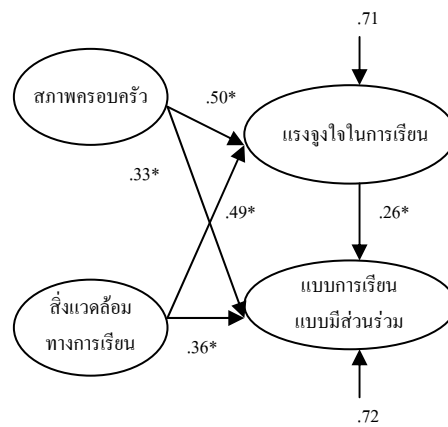
*p<.05

ภาพที่ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียงตามสมมติฐาน

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียงมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล และแรงจูงใจในการเรียน โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุด คือ แรงจูงใจในการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.94 รองลงมาคือ ลักษณะส่วนบุคคล มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .82

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบหลักเลียง ผ่านแรงจูงใจในการเรียน คือ ลักษณะส่วนบุคคล สภาพครอบครัว และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

3. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ปรับแก้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในเกณฑ์ดี ผลการตรวจสอบค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 7.10 ที่องศาอิสระเท่ากับ 12 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .85 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .008 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 กราฟคิวพล็อตมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม มีค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 1.83 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (± 2.00) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์แบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ปรับแก้ มีค่าเท่ากับ .48 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 48 ดังแสดงในภาพที่ 4

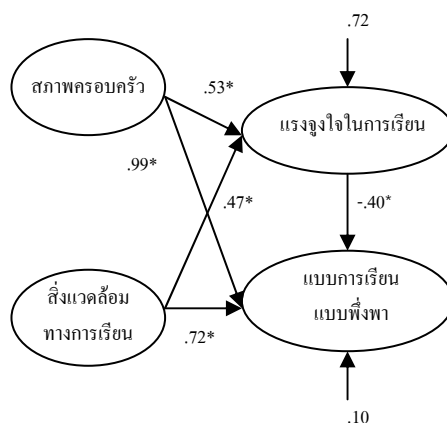
* $p < .05$ $R^2 = .48$

ภาพที่ 4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมที่ปรับแก้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมมี 3 ตัวแปร ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางการเรียน สภาพครอบครัว และแรงจูงใจในการเรียน โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุด คือ สิ่งแวดล้อมทางการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .36 รองลงมา คือ สภาพครอบครัว มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .33 และแรงจูงใจในการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .26 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมผ่านแรงจูงใจในการเรียน คือ สภาพครอบครัว และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

4. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบพึ่งพาที่ปรับแก้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ ผลการตรวจสอบค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ .40 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 2 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .82 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .002 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 กราฟคิวพล็อตมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม มีค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.63 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (± 2.00) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์แบบการเรียนแบบพึ่งพาที่ปรับแก้ มีค่าเท่ากับ .99 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแบบการเรียนแบบพึ่งพาได้ร้อยละ 99 ดังแสดงในภาพที่ 5

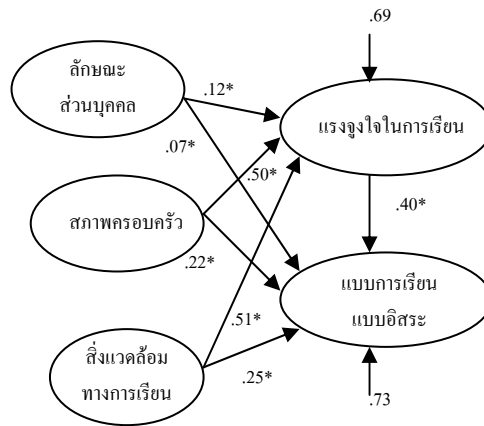
* $p < .05$ $R^2 = .99$

ภาพที่ 5 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบพึ่งพาที่ปรับแก้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแบบการเรียนแบบพึ่งพา มี 3 ตัวแปร ได้แก่ สภาพครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุด คือ สภาพครอบครัว มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .99 รองลงมา คือ สิ่งแวดล้อมทางการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .72 และแรงจูงใจในการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .40 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนแบบพึ่งพาผ่านแรงจูงใจในการเรียน คือ สภาพครอบครัว และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

5. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบอิสระที่ปรับแก้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ผลการตรวจสอบค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 2.65 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 14 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .004 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 กราฟคิวพล็อตมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม มีค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุด เท่ากับ 0.98 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (± 2.00) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์แบบการเรียนแบบอิสระที่ปรับแก้ มีค่าเท่ากับ .47 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแบบการเรียนแบบอิสระได้ร้อยละ 47 ดังแสดงในภาพที่ 6



* $p < .05$

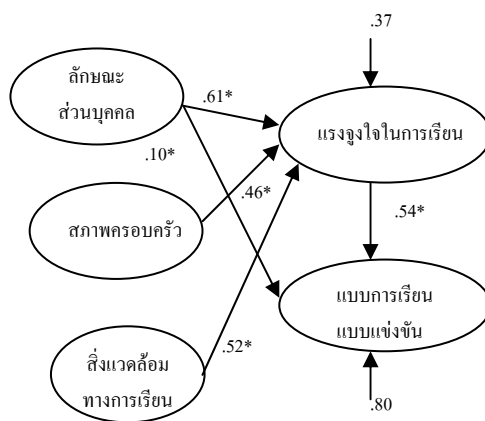
$R^2 = .47$

ภาพที่ 6 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบอิสระที่ปรับแก้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแบบการเรียนแบบอิสระมี 4 ตัวแปร ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียน สิ่งแวดล้อมทางการเรียน สภาพครอบครัว และลักษณะส่วนบุคคล โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุด คือ แรงจูงใจในการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .40 รองลงมา คือ สิ่งแวดล้อมทางการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .25 สภาพครอบครัว มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .22 และลักษณะส่วนบุคคล มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .07

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนแบบอิสระผ่านแรงจูงใจในการเรียน คือ สภาพครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางการเรียน และลักษณะส่วนบุคคล

6. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบแข่งขันที่ปรับแก้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าไค-สแควร์มีค่า เท่ากับ 14.09 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 25 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .96 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .012 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 กราฟคิวพล็อตมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม และมีค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุด เท่ากับ 1.61 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (± 2.00) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์แบบการเรียนแบบแข่งขันที่ปรับแก้ มีค่าเท่ากับ .36 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแบบการเรียนแบบแข่งขันได้ร้อยละ 36 ดังแสดงในภาพที่ 7



* $p < .05$

$$R^2 = .36$$

ภาพที่ 7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนแบบแข่งขันที่ปรับแก้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแบบการเรียนแบบแข่งขันมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล และแรงจูงใจในการเรียน โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุด คือ แรงจูงใจในการเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .54 รองลงมาคือ ลักษณะส่วนบุคคล มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .10

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนแบบแข่งขันผ่านแรงจูงใจในการเรียน คือ ลักษณะส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อมทางการเรียน และสภาพครอบครัว

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 6 แบบการเรียนมีทั้งที่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยและไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผลการวิจัยที่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ได้แก่

1. ลักษณะส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนแบบแข่งขัน แบบหลีกเลี่ยง และแบบอิสระ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนแบบแข่งขัน แบบหลีกเลี่ยง และแบบอิสระ ผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการเรียน
2. สภาพครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนแบบร่วมมือ แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนแบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบหลีกเลี่ยง แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ ผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการเรียน

3. สิ่งแวดล้อมทางการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบหลีกเลี่ยง แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ ผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการเรียน

4. แรงจูงใจในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน แบบร่วมมือ แบบหลีกเลี่ยง แบบมีส่วนร่วม แบบพึ่งพา และแบบอิสระ

ผลการวิจัยที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ได้แก่

1. ลักษณะส่วนบุคคลไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบมีส่วนร่วมและแบบพึ่งพา และไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบมีส่วนร่วม และแบบพึ่งพา ผ่านตัวแปรแรงจูงใจในการเรียน

2. สภาพครอบครัวไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน และแบบหลีกเลี่ยง

3. สิ่งแวดล้อมทางการเรียนไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน และแบบหลีกเลี่ยง

4. แรงจูงใจในการเรียนไม่มีอิทธิพลย้อนกลับต่อแบบการเรียนรู้

เนื่องจากแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการปฏิรูปการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงนำมาอภิปรายผลดังนี้

แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการเรียน อธิบายได้ดังนี้

ลักษณะส่วนบุคคล ปรากฏว่า เพศไม่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แสดงว่านักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ได้ขึ้นอยู่กับการศึกษาที่เป็นเพศชายหรือเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันเพศชายและเพศหญิงมีความเสมอภาคกันในสังคม เพศหญิงมีความสามารถทำอะไรได้ทุกอย่างเหมือนเพศชาย และได้รับสิทธิทุกอย่างเหมือนเพศชาย (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2541: 105) และนักเรียนที่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจะให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนมาก มีการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนเป็นกลุ่ม โดยในกลุ่มจะมีทั้งชายและหญิงปะปนกัน อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของวิกานดา แสนทวีสุข (2539: 74) ที่พบว่านักเรียนหญิงแสดงออกในรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยสนใจคิดและร่วมมือในการทำงานอย่างต่อเนื่องและมีความรับผิดชอบสูงกว่านักเรียนชาย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แสดงว่า นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำ ไม่เป็นสาเหตุทำให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือแตกต่างกัน และไม่มีผลต่อแรงจูงใจในการเรียน งานวิจัยอื่นที่ให้ผลตรงกัน เช่น อาภาภรณ์ สิริอาคเนย์ (2543, บทคัดย่อ) พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีแบบการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน และไม่เป็นสาเหตุทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของริงเนส (Ringness, 1969: 492) ที่พบว่า

นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนนักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าสภาพการณ์ปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน

ผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 สภาพครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการเรียน อธิบายได้ดังนี้

บรรยากาศในครอบครัวมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านแรงจูงใจในการเรียน โดยส่งผลในทิศทางบวก อาจเป็นเพราะว่า บรรยากาศในครอบครัวที่พ่อแม่ หรือผู้ปกครองให้ความสนใจดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับการเรียน ทำให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งนี้เนื่องจากบรรยากาศในครอบครัวมีบทบาทต่อความพร้อมในการเรียนของนักเรียน ถ้าบ้านมีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้น่าเรียน คือ มีความเข้าใจอันดีต่อกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ไม่สร้างความหวาดวิตกกังวล ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัวย่อมส่งผลไปถึงการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์และกลุ่มเพื่อน รวมทั้งมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน ซองและแฮตตี (Song & Hattie, 1984: 1269) ได้อธิบายถึงบทบาทของบิดามารดาที่ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของนักเรียนอันประกอบด้วย การส่งเสริมความคาดหวัง การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการศึกษาภายในบ้าน เพื่อให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความสนใจในการเรียนของนักเรียน มีการประเมินคุณภาพทางปัญญาของนักเรียน และมีการติดต่อสื่อสารและร่วมมือกับโรงเรียน นอกจากนี้เอพสเทน (Epstein, 1995: 701-712) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้ว่า มีความสำคัญในด้านการพัฒนาแรงจูงใจและเจตคติเกี่ยวกับการเรียนและการปรับปรุงพฤติกรรมด้านการเรียนของนักเรียน

การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านแรงจูงใจในการเรียน โดยส่งผลในทิศทางบวก นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบปกป้องคุ้มครอง และแบบเข้มงวดกวดขัน ทำให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งนี้เนื่องจากการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเป็นวิธีการอบรมเลี้ยงดูที่พ่อแม่ผู้ปกครองให้ความรัก ความสนใจ ความยุติธรรม ความเป็นอิสระ รับฟังความคิดเห็น ให้อำนาจนำ ให้ความร่วมมือในโอกาสอันควร และมีเหตุผล จึงส่งผลให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่วนนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปกป้องคุ้มครองนั้น บิดามารดาหรือผู้ปกครองมักจะคอยดูแลไม่ให้บุตรทำตามใจตนเอง คอยเอาใจใส่และกำกับการกระทำของบุตรอยู่เสมอ จึงมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการวิจัยของอัจฉรา ประไพตระกูล (2539: 57-60) ได้ข้อค้นพบตรงกันโดยพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการอบรมเลี้ยงดูแบบปกป้องคุ้มครองมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน อย่างไรก็ตาม สำหรับนักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขันอาจจะมีโอกาสเป็นตัวของตัวเองน้อยมาก ต้องถูกควบคุมให้ทำในสิ่งที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองกำหนดทั้งสิ้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ที่จะเป็นสาเหตุทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนเพราะความกลัวอำนาจและการลงโทษจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ถ้าผลการเรียนออกมาไม่ดี

ผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3 สิ่งแวดล้อมทางการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการเรียน โดยส่งผลในทิศทางบวก สิ่งแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่กระบวนการสอนของครู สถานที่เรียนมีอากาศถ่ายเทสะดวก ห้องเรียนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนครบถ้วน และทันสมัย นักเรียนกับครูมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ครูให้ความสนใจนักเรียน และนักเรียนกับเพื่อนให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียน ทำให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ สอดคล้องกับผลการวิจัยของเบิร์นด์และคณะ (Berndt et al, 1986: 1284-1297) ที่พบว่า เด็กวัยรุ่นที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน ในสภาพการณ์ที่เหมือนกันจะมีการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน สังเกตได้จากการจัดให้นักเรียนเรียนแบบร่วมมือกัน นักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน จะส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เช่นเดียวกับผลการวิจัยของวิกานดาแสนทวีสุข (2539: 75) ที่พบว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ทำให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ 4 แรงจูงใจในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อแบบการเรียนรู้ โดยส่งผลในทิศทางบวก นักเรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนสูงมีความทะเยอทะยานในการเรียน สามารถพึ่งตนเองในการเรียน มีความกระตือรือร้น สามารถวางแผนการเรียนรู้และมีความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียน เป็นสาเหตุให้นักเรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทั้งนี้เนื่องจากการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ส่วนมากมีสาเหตุมาจากแรงจูงใจเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้การสอนที่ชี้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่เรียนและเต็มใจที่จะเรียนให้ได้ตามจุดหมาย สร้างให้นักเรียนใช้วิธีการเรียนที่เหมาะสมและทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด (อารี พันธุ์ณี, 2542: 179) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพรวิณัส นุ่มท้วม (2546: 126) ที่พบว่า แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือสูง

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนมีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม การทำงานเป็นทีม ฝึกบทบาทการเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เป็นการจำลองสังคมภายนอกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนในชั้นเรียน ซึ่งจะส่งผลดีต่ออนาคตการทำงานของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ ผู้สอนควรมีการเตรียมการสอนที่ดี ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเหมาะสม ติดตามแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน รวมทั้งการจัดสื่ออุปกรณ์การเรียน การสอนให้มีความพร้อม ครบถ้วน ทันสมัย

ผู้เรียน ควรศึกษาและทำความเข้าใจกับแบบการเรียนของตนเองว่า แบบการเรียนแบบใดเรียนได้ดี ถ้ามีแบบการเรียนที่เหมาะสมอยู่แล้วควรพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นโดยอาจผสมผสานแบบการเรียนในแต่ละแบบเข้าด้วยกัน แต่ถ้าพบว่าแบบการเรียนที่ใช้อยู่ไม่ได้ผล ควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น ทั้งนี้ควรพิจารณาแบบการเรียนแบบร่วมมือซึ่งให้ประโยชน์แก่ผู้เรียนทั้งด้านการเรียนและด้านสังคม

ผู้ปกครอง ควรให้การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ให้ความรัก ความอบอุ่น ความห่วงใย ความเอาใจใส่ อบรมสั่งสอนให้บุตรได้มีอิสระตามวัย รับฟังความคิดเห็นและเหตุผลต่าง ๆ เอาใจใส่และสนใจติดตามเรื่อง การเรียน ลงโทษบุตรด้วยเหตุผล เพื่อสร้างคุณลักษณะที่ดีให้แก่บุตร

แรงจูงใจในการเรียนเป็นสาเหตุของแบบการเรียนทุกแบบ การเสริมสร้างแรงจูงใจจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดแก่ผู้เรียนด้วยมีวิธีการต่าง ๆ ได้แก่

1. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เกิดความอยากรู้อยากเห็น เช่น การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม หรือการตอบปัญหา เป็นต้น
2. ให้คำชมเชยหรือรางวัล เมื่อผู้เรียนพยายามทำงานจนสำเร็จ
3. สอนให้ผู้เรียนพิจารณาหรือศึกษาตนเองว่ามีจุดเด่นหรือความสามารถพิเศษอะไรบ้าง
4. ตั้งวัตถุประสงค์ในการทำงานโดยคำนึงถึงความสามารถของตน
5. รู้จักการวางแผนการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ
6. รู้จักประเมินผลงานที่ทำและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

การวิจัยต่อไป

1. ควรมีการนำปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อแบบการเรียนเข้ามาศึกษาในโมเดลเพิ่มเติม เช่น รูปแบบการเรียนรู้ทางปัญญา (Cognitive Learning Styles) เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้แบบการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนแตกต่างกัน

2. ควรศึกษาตัวแปรที่คาดว่าจะมีสาเหตุมาจากแบบการเรียน เช่น ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสามารถในการเรียน และการปรับตัวในการเรียน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรวิณัส นุ่มท้วม. (2546). การวิเคราะห์จัดกลุ่มคุณลักษณะผู้เรียนที่มีเป้าหมายมุ่งสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รัตนกรณ มีรักษา. (2548). การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิภาดา แสนทวีสุข. (2539). รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญญา ประไพตระกูล. (2539). รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภากรณ ศิริอาเคนย์. (2532). การศึกษาแบบเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขามัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารีย์ พันธุ์ณี. (2542). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์ลิฟเพรส.
- Bemdt, T. J., & et al. (1986, March). Changes in friendship during school year: Effect on children and adolescents impressions of adolescent. *Child Development*, 57, 1284-1297.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning style: Practical approaches for grades 7-12*. Massachusetts: A Division of Simon & Schuster, Inc .
- Epstein, J. (1995). School/family/community partnerships: Caring for children we share. *Phi Delta Kappa*, 76, 701-702.
- Grasha, A., & Reichmann, S. (1975). *Workshop handout on learning styles*. Ohio: Faculty Research Center, University of Cincinnati.
- Grasha, A., & Reichmann, S. (2006). Student learning styles scale-grasha-reichman. Retrieved June 6, 2006, from <http://facultyweb.cortland.edu/andersmd/learning/Grasha.htm>.
- Keefe, J. W. (1984, February). Learning style. *National Association of Secondary School Principals*, 68, 59-63.
- Kemp, J. E. (1985). *The instructional design process*. New York: Harper & Row.
- Ringness, T. A. (1969). *Mental health in the school*. New York: Random House.

- Song & Hattie, J. (1984, December). Home environment, self-concept, and academic achievement: A causal modeling approach. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1269-1281.
- Wolfe, D. M., & Kolb, D.A. (1984). Career development personal growth and experiential learning. *In Reading Organizational psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.