

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับ วิธีการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ธนาภรณ์ เชาวนศิลป์

มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของ บิ๊กส์และมัวร์ (Biggs & Moore, 1993) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2547 จำนวน 450 คน โมเดลประกอบด้วยตัวแปรแฝง 4 ตัว ได้แก่ ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ และวิธีการเรียนรู้ 2 วิธี คือ วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน และวิธีการเรียนรู้แบบลึก เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสำรวจความคิดรวบยอดของการเรียนรู้และแบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS คำนวณค่าสถิติพื้นฐานและใช้โปรแกรม LISREL 8.50 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผลการวิจัยปรากฏว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์เท่ากับ 1.01 ที่องศาอิสระเท่ากับ 9 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 ดัชนี GFI เท่ากับ 1.00 ดัชนี AGFI เท่ากับ 1.00 ดัชนี CFI เท่ากับ 1.00 ค่า SRMR เท่ากับ .00 และ ค่า RMSEA เท่ากับ .00 ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ โดยความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณมีอิทธิพลทางตรงต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน แสดงว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน และความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพมีอิทธิพลทางตรงต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก แสดงว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก นักเรียนมีแนวโน้มจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งจะไม่ค่อยใช้วิธีการเรียนรู้ทั้งสองแบบในการเรียนรู้

ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิทยาการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา
ปีการศึกษา 2548 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.สุชาดา กรเพชรปานี และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร.ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์ีย์

A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL BETWEEN CONCEPTIONS OF LEARNING AND APPROACHES TO LEARNING FOR GRADE 12 STUDENTS

Thanaporn Chaowanasilp

Burapha University, Thailand

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop and validate a causal relationship model between conceptions of learning and approaches to learning, based on the concepts of Biggs & Moore (1993). The sample consisted of 450 Grade 12 students in schools under the jurisdiction of the Office of Basic Education Commission, academic year 2004. The model consisted of four latent variables: quantitative conception of learning, qualitative conception of learning, and two approaches to learning: surface and deep. Research instruments included the Approaches to Learning Questionnaire, and the Conceptions of Learning Inventory. SPSS was employed for descriptive statistics; LISREL 8.50 was used to analyze the causal relationship model.

Results indicated that the model was consistent with empirical data. Goodness of fit indicators included a chi-square value of 1.01 with 9 degrees of freedom; $p = 1.00$; $GFI = 1.00$; $AGFI = 1.00$; $CFI = 1.00$; $SRMR = .00$, and $RMSEA = .00$. The influence of conceptions of learning on approaches to learning was statistically significant. Students with a quantitative conception of learning used a surface learning approach, while students with a qualitative conception of learning used a deep learning approach. Students were found to use only one approach to learning, surface or deep, but not both.

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 Assoc. Prof. M.R. Somporn Sudhasani, Ph.D.

ความนำ

การปฏิรูปการศึกษาที่จัดการเรียนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดอย่างอิสระ เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากการปฏิบัติของตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุดและที่สำคัญสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนต้องศึกษาอย่างลึกซึ้งจึงจะสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ มีความมั่นใจในตนเอง มีวุฒิภาวะสูงขึ้น และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ผลการศึกษาศักยภาพของเด็กไทยระยะที่ 1 (พ.ศ. 2540) ของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ ซึ่งให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษามีศักยภาพต่ำสุดในทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคต โดยเฉพาะในทักษะการคิด (จำเริญ จิตรหลัง, 2543: 74-75) และจากการสอบวัดระดับคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (NT) และการสอบเอ็นทรานซ์ในปี พ.ศ. 2546 นักเรียนกว่าร้อยละ 90 ได้คะแนนต่ำกว่าครึ่งแทบทุกวิชา และต่ำกว่าปีที่ผ่านมา ส่วนสถาบันไอเอ็มดี (International Institute for Management Development) ได้จัดความสามารถด้านการศึกษาของไทยในปี พ.ศ. 2546 จากเดิมอยู่อันดับที่ 48 ตกไปเป็นอันดับที่ 50 (วีรบุช ปิณฑวนิช, 2547: 74-75) ทั้งนี้เป็นเพราะปัญหากระบวนการเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังเป็นแบบท่องจำเพื่อสอบเลื่อนชั้น มากกว่าการคิดเข้าใจ (วิทยากร เชียงกูล, 2544: 45) นักเรียนจึงมองว่าความรู้เกิดจากการท่องจำจากเอกสารหรือตำราที่ผู้สอนจัดให้เท่านั้น ด้วยเหตุนี้ นักเรียนจึงใช้วิธีการเรียนแบบท่องจำเป็นส่วนใหญ่เพื่อให้ได้ผลการเรียนดี ทำให้ขาดการพัฒนา ด้านการวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ขาดคุณลักษณะช่างสงสัย ใฝ่หาคำตอบ ขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้สอน ขาดการเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์จริงรอบ ๆ ตัวนักเรียนที่พบอยู่เป็นประจำ ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้ววิธีการเรียนรู้มีหลากหลายไม่ใช่มีแต่เฉพาะวิธีการเรียนรู้แบบท่องจำเท่านั้น และแต่ละคนก็มีวิธีการเรียนรู้ของตนเองแตกต่างกันออกไป

บิกส์ (Biggs, 1987 cited in Biggs & Moore, 1993) ได้กล่าวถึงวิธีการเรียนรู้ (Approachs to Learning) ของนักเรียนไว้ 2 วิธี คือ แบบผิวเผิน (Surface) และแบบลึก (Deep) นักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินจะตอบข้อสอบแบบวิเคราะห์ไม่ได้ ทำให้ได้คะแนนจากการสอบต่ำ แต่จะตอบข้อสอบที่ใช้การระลึกถึงข้อเท็จจริงซึ่งไม่ต้องการรายละเอียดได้ดี ส่วนนักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกจะตอบข้อสอบแบบวิเคราะห์ได้ดี ทำให้ได้คะแนนจากการสอบสูง และยังสามารถเรียนรู้ความคิดรวบยอดและหลักการที่มีโครงสร้างซับซ้อนได้ รวมทั้งแปลความในรายละเอียดได้ดี

บิกส์ (Biggs, 1987) ซาลิโอ (Saljo, 1979) มาร์ตัน ดอลอัลบา และ บีตตี้ (Marton, Dall'Alba & Beaty, 1993) มาร์ตัน และ ซาลิโอ (Marton & Saljo, 1976 cited in Sachs & Chan, 2003) ได้กำหนดความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ (Conceptions of Learning) ของนักเรียนไว้ 2 รูปแบบ คือ เชิงปริมาณ (Quantitative) ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องรวบรวมเนื้อหาในการเรียน ถ้าเรียนรู้ได้มากก็ช่วยให้นักเรียนเป็นคนที่มี

ความสามารถมากขึ้นไปด้วย และเชิงคุณภาพ (Qualitative) ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับความเข้าใจและความหมายที่สัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับสื่อและความรู้ที่มีอยู่เดิม

ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีการศึกษาวิจัยกันมากในต่างประเทศ และได้ข้อค้นพบว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ ถ้านักเรียนมีความเชื่อในการเรียนรู้ว่าเป็นการจดจำเพื่อระลึกได้ในเวลาที่มีการวัดผลหรือมีความเชื่อในการเรียนรู้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจ นักเรียนก็จะใช้วิธีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความเชื่อเหล่านี้

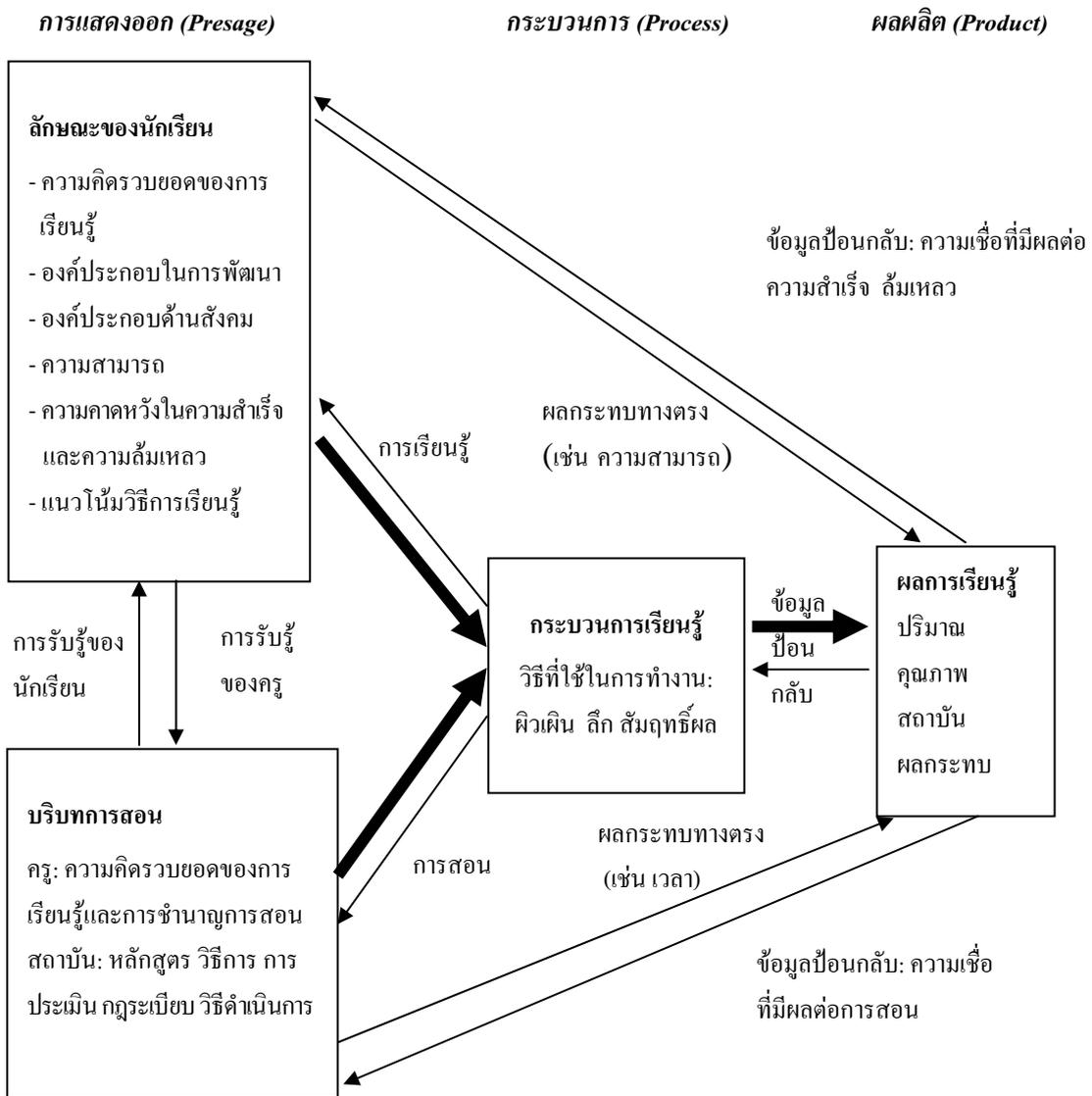
จากการศึกษาแนวคิดและผลงานวิจัยเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนและยังส่งผลไปถึงคุณภาพของการเรียนรู้ด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้ และพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้นำแนวคิดของ บิกส์ และ มัวร์ (Biggs & Moore, 1993: 341) ในโมเดล 3P ของการเรียนรู้ ดังภาพที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยลักษณะของนักเรียน บริบทการสอน กระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เป็นปัจจัยหนึ่งในส่วนของลักษณะของนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน โดยที่ บิกส์ และ มัวร์ (Biggs & Moore, 1993) ได้แบ่งความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ส่วนวิธีการเรียนรู้ ได้แบ่งเป็น 2 วิธี คือ แบบผิวเผิน และแบบลึก นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้แตกต่างกันจะมีความคาดหวังในเป้าหมายการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน



ภาพที่ 1 โมเดล 3P ของกระบวนการเรียนรู้ (Biggs & Moore, 1993, pp. 451)

ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับความหมายของการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนว่า การเรียนรู้ คือ การหาความรู้เพิ่มเติม การจำและระลึกได้ รวมทั้งการนำไปใช้

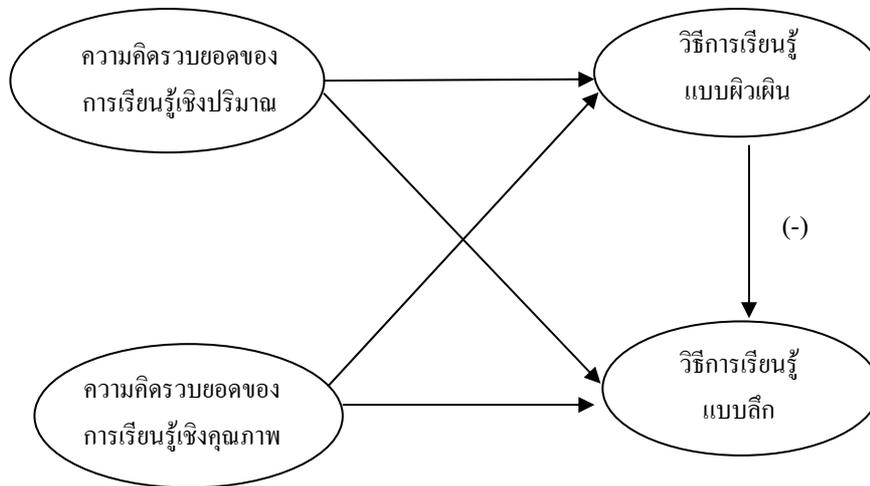
- 1.1 การหาความรู้เพิ่มเติม หมายถึง การใส่ใจ การซึมซับและสะสมความรู้ด้วยการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
 - 1.2 การจำและการระลึกได้ หมายถึง การท่องจำและระลึกความรู้มาใช้ได้เมื่อจำเป็น
 - 1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่ได้รับไปแก้ปัญหาได้
 2. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนว่า การเรียนรู้ คือ ความเข้าใจ การค้นพบบางสิ่งบางอย่างในแนวทางที่แตกต่าง และการเปลี่ยนแปลงของบุคคล
 - 2.1 ความเข้าใจ หมายถึง การให้ความหมายของสิ่งที่ศึกษา โดยการนำข้อเท็จจริงต่าง ๆ ประกอบขึ้นเป็นความหมาย
 - 2.2 การค้นพบบางสิ่งบางอย่างในแนวทางที่แตกต่าง หมายถึง การมองบางสิ่งบางอย่างในแง่มุมที่แตกต่างออกไป การค้นพบแนวทางหรือวิธีการที่แตกต่างจากคนอื่น
 - 2.3 การเปลี่ยนแปลงของบุคคล หมายถึง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจนนำไปสู่พัฒนาการ การเติบโต และพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของบุคคล
- วิธีการเรียนรู้** หมายถึง แนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่วัตถุประสงค์ของการทำงาน การเรียนรู้หรือการศึกษาทั่ว ๆ ไป แบ่งออกเป็น 2 วิธี ดังนี้
1. วิธีการเรียนรู้แบบลึก หมายถึง แนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ต้องการให้มีความรู้อย่างลึกซึ้งและเข้าใจในงานนั้น ๆ ประกอบด้วย
 - 1.1 การจูงใจแบบลึก หมายถึง สภาวะที่บุคคลต้องการกระทำหรือเรียนรู้บางสิ่งบางอย่างด้วยตนเอง คิดทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความพอใจและความสนใจของตนเอง มีความสนใจพิเศษ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้สึกนึกคิด และความตั้งใจจริงของตนที่จะกระทำสิ่งที่ตนพอใจจะกระทำ สิ่งเหล่านี้ผลักดันให้บุคคลเกิดพฤติกรรมโดยไม่ต้องอาศัยการชักจูงจากสิ่งเร้าภายนอก
 - 1.2 ยุทธศาสตร์แบบลึก หมายถึง ขั้นตอนวิธีหรือแผนการที่นักเรียนใช้ในการเรียนรู้เพื่อพยายามเข้าใจความหมายของสิ่งที่เรียนรู้โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
 2. วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน หมายถึง แนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ได้ความรู้ในระดับต้น ๆ แต่ไม่สามารถอธิบายความหมายได้ เช่น การเรียนแบบท่องจำ เป็นต้น ประกอบด้วย
 - 2.1 การจูงใจแบบผิวเผิน หมายถึง สภาวะที่บุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอก ทำให้เห็นจุดหมายและเกิดความต้องการหรือแสดงพฤติกรรมออกมา
 - 2.2 ยุทธศาสตร์แบบผิวเผิน หมายถึง ขั้นตอนวิธีหรือแผนการที่นักเรียนใช้ในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้โดยเน้นการท่องจำเป็นหลัก และระลึกข้อความรู้นั้นมาใช้ได้อีก

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นดังนี้

1. วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินน่าจะส่งอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก แสดงว่าถ้านักเรียนใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินแล้วจะไม่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก หรือถ้านักเรียนไม่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินแล้วจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก
2. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณน่าจะส่งอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึก
3. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพน่าจะส่งอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึก

โมเดลสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งขึ้น ดังภาพที่ 2



หมายเหตุ (-) = อิทธิพลทางตรงเชิงลบ

ภาพที่ 2 โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดระยอง จันทบุรีและฉะเชิงเทราจำนวน 450 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

1. ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มรายชื่อจังหวัดทั้งหมดของภาคตะวันออก ซึ่งมีอยู่ 7 จังหวัด โดยสุ่มตามสัดส่วนร้อยละ 40 ของจังหวัดทั้งหมด ได้จังหวัด ระยอง จันทบุรี และฉะเชิงเทรา
2. ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มโรงเรียนในจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามขนาดโรงเรียนได้ 9 โรงเรียน
3. ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน ได้นักเรียน 450 คน

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ พัฒนาจากเครื่องมือของบิกส์ ชื่อ แบบสอบถามกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process Questionnaire; LPQ; Biggs, 1987) ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานแบบเติมคำ 3 ข้อ คือ โรงเรียน ชั้นเรียนและเพศ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ จำนวน 46 ข้อ แบ่งเป็นวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน จำนวน 23 ข้อ และวิธีการเรียนรู้แบบลึก จำนวน 23 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .76

2. แบบสำรวจความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ พัฒนาจากเครื่องมือของ เพอร์ดี และ แฮทตี้ ชื่อแบบสำรวจความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ (Conceptions of Learning Inventory; COLI; Purdie & Hattie, 2002) จำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็นความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ จำนวน 12 ข้อ และความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในวันที่ 14 - 28 กุมภาพันธ์ 2548 โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 450 คน ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ 443 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.44

การวิเคราะห์ข้อมูล

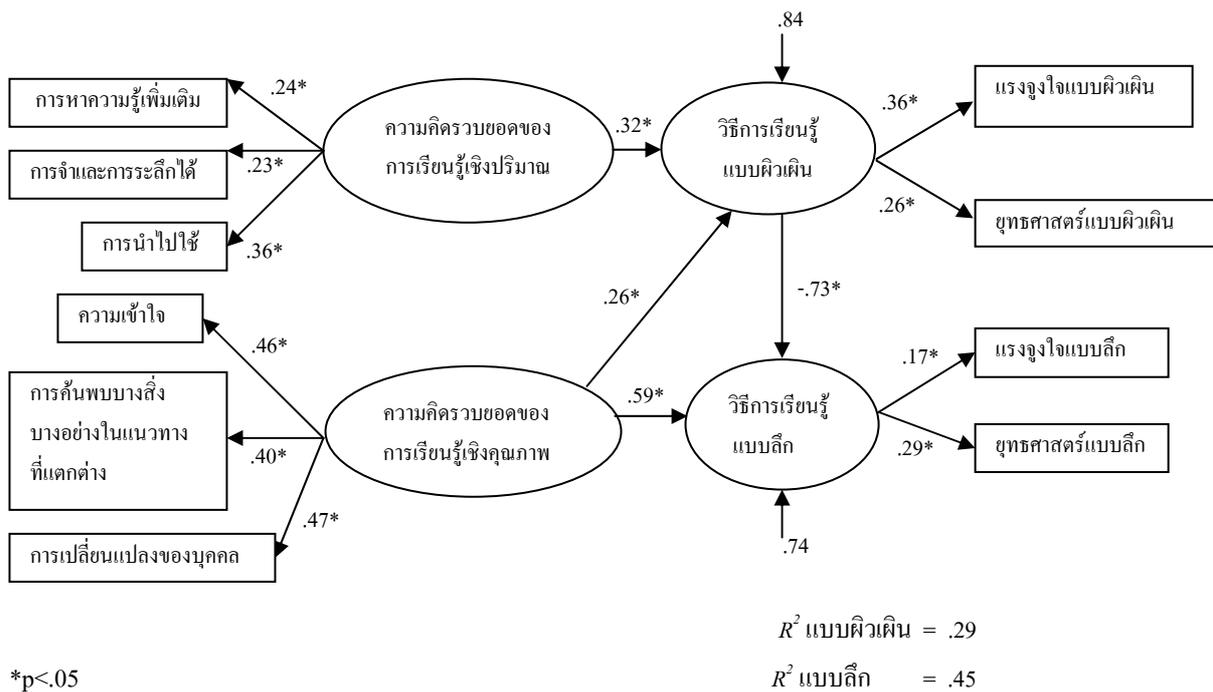
การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปร ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง โดยใช้โปรแกรม SPSS
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปร โดยใช้โปรแกรม SPSS

3. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.50

ผลการวิจัย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปानी, 2546: 11) ผลการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 1.01 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 9 มีค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .00 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 กราฟคิวพล็อต (Q-plot) มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม มีค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.38 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ (± 2.00) ค่าความเที่ยงในการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวค่อนข้างสูง และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึก มีค่าเท่ากับ .29 และ .45 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึกได้ร้อยละ 29 และร้อยละ 45 ตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ดังภาพที่ 3 และตารางที่ 1



* $p < .05$

ภาพที่ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ที่ปรับแก้

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ที่ปรับแก้

ตัวแปรสาเหตุ	วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน			วิธีการเรียนรู้แบบลึก		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
1. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ	.32* (.14)	-	.32* (.14)	-.23* (.11)	-.23* (.11)	-
2. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ	.26* (.13)	-	.26* (.13)	.41* (.13)	-.19 (.10)	.59* (.12)
3. วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน				-.73* (.13)	-	-.73* (.13)

ค่าสถิติไค-สแควร์ = 1.01, $p = 1.00$, $df = 9$; GFI = 1.00, CFI = 1.00, AGFI = 1.00, SRMR = .00, RMSEA = .00

R – SQUARE ของวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึกเท่ากับ .29 และ .45 ตามลำดับ

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

ตัวเลขในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

วิธีการเรียนรู้แบบลึกได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงลบจากวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ -.73 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ถ้าใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมาก ก็จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกลดลง หมายความว่าถ้านักเรียนใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินในการเรียนเป็นประจำ นักเรียนมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกลดลง

ส่วนวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .32 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณเป็นสาเหตุให้นักเรียนมีวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน หมายความว่า นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณสูง มีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมากขึ้นด้วย นอกจากนี้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินยังได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .26 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพส่งผลให้นักเรียนมีวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินด้วยเช่นกัน แต่เนื่องจากค่าอิทธิพลจากความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณที่ส่งไปยังวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินสูงกว่าค่าอิทธิพลจากความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพที่ส่งไปยังวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน ดังนั้นอาจสรุปได้ว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมากกว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ

วิธีการเรียนรู้แบบลึกได้รับอิทธิพลรวมจากตัวแปรความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ เท่ากับ .41 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .59 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ -.19 แสดงว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพเป็นสาเหตุให้นักเรียนมีวิธีการเรียนรู้แบบลึก ซึ่งหมายความว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพสูง มีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกมากขึ้น นอกจากนี้วิธีการเรียนรู้แบบลึกได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อม -.23 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณสูง มีแนวโน้มที่จะไม่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก

เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลรวมจากตัวแปรความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณไปยังวิธีการเรียนรู้แบบลึก มีค่าอิทธิพลรวมต่ำกว่าค่าอิทธิพลรวมจากตัวแปรความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพไปยังวิธีการเรียนรู้แบบลึก ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ มีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกมากกว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ

ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ทำให้สรุปได้ว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้ โดยความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณมีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน แสดงว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน และความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพมีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก แสดงว่า นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก และวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมีอิทธิพลเชิงลบต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก แสดงว่า นักเรียนมีแนวโน้มจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง ไม่ใช้วิธีการเรียนรู้ทั้งสองแบบ

การอภิปรายผลการวิจัย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นและตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พร้อมทั้งปรับเป็นโมเดลประหยัด สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินน่าจะส่งอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก

จากผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐาน กล่าวคือ วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบกับวิธีการเรียนรู้แบบลึก กล่าวได้ว่านักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินในการเรียนรู้หรือการทำงานเป็นประจำ เพราะมีแรงจูงใจแบบผิวเผิน (แรงจูงใจภายนอก) และใช้กระบวนการเรียนรู้แบบท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นนักเรียนจะไม่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มาจากแรงจูงใจแบบลึก (แรงจูงใจภายใน) และเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ แต่นักเรียนที่ไม่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินในการเรียนรู้ ก็จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก จะเห็นได้ว่านักเรียนจะใช้วิธีการเรียนรู้เพียงวิธีใดวิธีหนึ่งเท่านั้นในการเรียนรู้หรือการทำงาน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ คาร์ท เบอร์เนทและเพอร์ดี (Dart, Burnett & Purdie, 2000) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง

ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา การรับรู้สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและวิธีการเรียนรู้ ซึ่งพบว่า วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมีอิทธิพลทางลบต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก เพราะฉะนั้นนักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินจะไม่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก และยังคงสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เหลียงและเคมเบอร์ (Leung, & Kember, 2003) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนรู้กับแบบฝึกการสะท้อน โดยในส่วนของวิธีการเรียนรู้พบว่า วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมีอิทธิพลทางลบต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก

จะเห็นได้ว่าวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึก เป็นวิธีการเรียนรู้ที่แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน โดยนักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินมีแรงจูงใจภายนอกเป็นตัวผลักดันให้เรียนรู้ มีความตั้งใจง่าย ๆ ที่จะนำเนื้อหาบางส่วนมาใช้ ยอมรับความคิดและข้อมูลโดยไม่โต้แย้ง ไม่มีการให้ข้อมูลป้อนกลับ ใช้การท่องจำเป็นประจำ (Suzanne & Trigwell, 2001) ไม่สามารถแยกแยะหลักการออกจากตัวอย่าง ดำเนินงานด้วยการถูกบังคับ ไม่สามารถบูรณาการความรู้ได้ (Entwistle, 1997) ส่วนนักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกเรียนรู้ด้วยแรงจูงใจภายในหรือความสนใจในแต่ละรายวิชา มีความตั้งใจที่จะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นและมีปฏิกิริยาสัมพันธ์ต่อเนื้อหาความรู้ สร้างความสัมพันธ์ของความคิดหรือความรู้ใหม่กับความรู้เดิมและประสบการณ์ มีการค้นพบและใช้หลักการบูรณาการความคิดหรือความรู้ (Suzanne & Trigwell, 2001)

2. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณน่าจะส่งอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึก

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดาร์ท เบิร์นเน็ตและเพอร์ดี (Dart, Burnett & Purdie, 2000) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา การรับรู้สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและวิธีการเรียนรู้ ซึ่งพบว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ และความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน ดังนั้นนักเรียนที่มีความคิดรวบยอดเชิงปริมาณจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน และยังคงสอดคล้องกับผลวิจัยของ แวน รอสซัมและสเซนก์ (Van Rossum & Schenk, 1984) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ พบว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ และยังคงพบว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ (การหาความรู้เพิ่มเติม, การจำและการระลึกได้, การนำไปใช้) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน นักเรียนที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นการซึมซับข้อเท็จจริง นักเรียนก็จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินในการเรียนรู้ ข้อเท็จจริงเหล่านั้น เช่นเดียวกับนักเรียนที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับความจำหรือเทคนิคหรือรูปแบบที่นำไปประยุกต์นักเรียนเหล่านี้ก็จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินในการเรียนมากขึ้น แสดงว่านักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็นการหาความรู้เพิ่มเติมด้วยการใส่ใจ การซึมซับและสะสมความรู้ด้วยการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เน้นการจำและการระลึกได้ด้วยการท่องจำและระลึกความรู้มาใช้ได้เมื่อจำเป็น และนำความรู้และวิธีการต่าง ๆ ไปแก้ปัญหา นักเรียนเหล่านี้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน

3. ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพน่าจะส่งอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและวิธีการเรียนรู้แบบลึก

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อวิธีการเรียนรู้แบบลึก ดังนั้น นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดเชิงคุณภาพจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกและจะไม่ค่อยได้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คาร์ท เบอร์เนทและเพอร์ดี (Dart, Burnett & Purdie, 2000) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา การรับรู้สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและวิธีการเรียนรู้ และพบว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีการเรียนรู้แบบลึก ผลการวิจัยของ แวน รอสซัมและสเซนค์ (Van Rossum & Schenk, 1984) ก็ได้ผลตรงกันจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้กับวิธีการเรียนรู้ ซึ่งพบว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ (ความเข้าใจ การค้นพบบางสิ่งบางอย่างในแนวทางที่แตกต่าง การเปลี่ยนแปลงของบุคคล) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิธีการเรียนรู้แบบลึก นักเรียนที่เชื่อว่าการเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ความหมายใหม่ ๆ หรือแนวทางการพัฒนาการแปลความหมายอย่างแท้จริง นักเรียนเหล่านี้จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก ดังนั้น นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพจะให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็นความเข้าใจซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยการให้ความหมายของสิ่งที่ศึกษา โดยการนำข้อเท็จจริงต่าง ๆ ประกอบขึ้นเป็นความหมาย การเรียนรู้คือการค้นพบบางสิ่งบางอย่างในแนวทางที่แตกต่างซึ่งเป็นการรับรู้บางสิ่งบางอย่างในแง่มุมที่แตกต่างออกไป การค้นพบแนวทางหรือวิธีการที่แตกต่างจากคนอื่น และการเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงของบุคคลอย่างต่อเนื่องจนนำไปสู่พัฒนาการของการเติบโตและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของบุคคล นักเรียนเหล่านี้จะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก

นอกจากนั้นผลการวิจัยยังสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพมีอิทธิพลทางตรงต่อวิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน แสดงว่า นักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ จะใช้วิธีการเรียนรู้ทั้งแบบผิวเผินที่เน้นการจำ และแบบลึกที่เน้นความเข้าใจ เพราะว่าการเรียนรู้โดยทั่วไปยังต้องอาศัยการจำเป็นพื้นฐานโดยที่การจำอาจเป็นได้ทั้งวิธีการเรียนรู้แบบลึกและแบบผิวเผินขึ้นอยู่กับความสำคัญในการจำที่เหมาะสม ผู้เรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกจะมีรูปแบบการจำในด้านความหมายที่เป็นสิ่งสำคัญไปจนถึงความเข้าใจอย่างสร้างสรรค์ ในขณะที่ผู้เรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผิน จะถือว่าการท่องจำคือการเรียนรู้

ดังนั้น นักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินจะมีแรงจูงใจแบบผิวเผิน (แรงจูงใจภายนอก) และมียุทธศาสตร์แบบผิวเผินซึ่งส่วนใหญ่ใช้การท่องจำในการเรียนรู้หรือการทำงาน และมีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณ ซึ่งรับรู้ว่าการเรียนรู้คือ การหาความรู้เพิ่มเติม การจำและการระลึกได้และการนำไปใช้เท่านั้น ส่วนนักเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกจะมีแรงจูงใจแบบลึก (แรงจูงใจภายใน) และมียุทธศาสตร์แบบลึกซึ่งเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจถ่องแท้ในเรื่องที่เรียนรู้หรือการทำงาน และจะมีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพซึ่งรับรู้ว่าการเรียนรู้คือ ความเข้าใจ การค้นพบบางสิ่งบางอย่างในแนวทางที่แตกต่าง และการเปลี่ยนแปลงของบุคคล เพราะฉะนั้น

นักเรียนจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบใดก็ขึ้นอยู่กับความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดโมเดล 3P ของการเรียนรู้ของ บิ๊กส์และมัวร์ (Biggs & Moore, 1993) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของฟูลเลอร์ (Fuller, 1999) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัย วิธีการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซูซานและทริกเวลด์ (Susanne, & Trigwell, 2001) และ แวน รอสซัมและสเซนก์ (Van Rossum, & Schenk, 1984) ที่พบว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ โดยนักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบผิวเผินและนักเรียนที่มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึก

วิธีการเรียนรู้ทั้งสองวิธีจะถูกใช้เพียงวิธีใดวิธีหนึ่งเท่านั้น และถ้าต้องการให้นักเรียนมีวิธีการเรียนรู้แบบใดก็ต้องพัฒนาความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้แบบลึกเป็นการเรียนรู้ที่สังคมต้องการ ดังนั้นถ้าต้องการให้นักเรียนใช้วิธีการเรียนรู้แบบลึกก็ต้องให้นักเรียนมีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ อย่างไรก็ตามความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงปริมาณสามารถเชื่อมโยงให้เป็นความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพได้ ดังเช่น เอ็นวิสเทิล (Emtwistle, 1997) และ มอร์แกนและบีตตี้ (Morgan & Beaty, 1997) ได้กล่าวว่าการคิดรวบยอดของการเรียนรู้สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้และยังเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้วิธีการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย แสดงว่าความคิดรวบยอดของการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนและวิธีการเรียนรู้แบบลึกเป็นสิ่งที่สังคมต้องการ ดังนั้นจึงต้องพัฒนานักเรียนให้มีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพ

1. ผู้สอนต้องศึกษาและเข้าใจความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคล เพราะนักเรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้และความคิดที่แตกต่างกัน
2. ผู้สอนต้องพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นและปลูกฝังให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ การออกแบบการสอนให้สร้างความคิดหรือปัญหา มีการยืดหยุ่นจุดมุ่งหมายของการสอน ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์มากกว่าความจำ จัดสภาพห้องเรียนและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบการสร้างองค์ความรู้ (Constructivist Learning Theory) ที่กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนไว้ว่า ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ จัดทรัพยากรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และที่สำคัญผู้สอนจะต้องมีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพด้วย

จึงจะทำให้ให้นักเรียนมีความคิดรวบยอดของการเรียนรู้เชิงคุณภาพได้ นอกจากนั้นวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
ยังส่งผลให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดของการเรียนรู้
การวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดรวบยอดของการเรียนรู้
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ของผู้สอนกับความคิดรวบยอดของการเรียนรู้
ของนักเรียน
3. ควรศึกษาดำเนินการเพิ่มเติม เช่น การรับรู้ทางการเรียนและการะงาน เป็นต้น เข้าไปในโมเดล

เอกสารอ้างอิง

- จำเริญ จิตรหลัง. (2543). นักเรียนกับการปฏิรูปการศึกษา. *วารสารวิชาการ*, 3(10), 74-75.
- วีรณัฐ ปิณฑานิช. (2547). ทำไมยิ่งปฏิรูปผลการเรียนยิ่งตกต่ำ. *สานปฏิรูป*, 7(77), 12-17.
- เสรี ชัดเข้ม และสุชาติ กรเพชรปณี. (2546). โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*,
1(1), 1-24.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2543/2544: ปฏิรูปการศึกษาอย่างไร เพื่อใคร
เพื่ออะไร? / วิทยากร เชียงกุล*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- Biggs, J. B. (1987). *Student approaches to learning*. Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B., & Moore, P. J. (1993). *The process of learning* (3rd ed.). New York: Prentice Hall.
- Dart, B. C., Burnett, P. C., & Purdie, N. M. (2000). Students' conceptions of learning, the classroom environment, and
approaches to learning. *The Journal of Educational Research*, 93(4), 262-270.
- Entwistle, N. (1997). Contrastion perspectives on learning In Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. (Eds).
The experience of learning: implications for teaching and studying in higher education (2nd ed.).
Edinburgh: Scottish. Academic Press.
- Fuller, R. (1999). *Do university students' conceptions of learning really influence their learning?*. Melbourne:
HERDSA Annual International Conference.
- Leung, D. Y. P., & Kember, D. (2003). The relationship between approaches to learning and reflection upon practice.
Educational Psychology, 23(1), 61-71.
- Morgan, A., & Beaty, L. (1997). The world of the learner In Marton, F., Hounsell, D., & Entwistle, N. (Eds).
The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education (2nd ed.).
Edinburgh: Scottish. Academic Press.
- Purdie, M., & Hattie, J. (2002). Assessing students conceptions of learning. *Australian Journal of Educational &
Developmental Psychology*, 2, 17-32.

- Sachs, J., & Chan, C. (2003). Dual scaling analysis of chinese students' conceptions of learning. *Educational Psychology, 23*(2), 181 – 193.
- Saljo, R. (1979). "Learning in the learner's perspective: 1: some commonplace misconceptions". *Reports from the Institute of Education, University of Gothenburg*, 76.
- Suzanne, S., & Trigwell, K. (2001). *Student Approaches to Learning*. วันที่ค้นข้อมูล 11 มีนาคม 2547, เข้าถึงได้จาก <http://www.learning.ox.ac.uk>.
- Van Rossum, E., & Schenk, S. (1984). *Student's conceptions of learning*. University of Oxford.
- Van Rossum, E., & Schenk, S. (1984). The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology, 54*(1), 73-85.