



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแบบการเรียนรู้

1. ความหมายของแบบการเรียนรู้

มีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของแบบการเรียนรู้ (Learning style) ไว้หลายนิยาม นิยามต่าง ๆ เหล่านี้ มีความคล้ายกัน และต่างกันบ้างในบางประเด็น ดังนั้น เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันอย่างชัดเจน จึงขอเสนอนิยามต่าง ๆ ทั้งที่เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นต้นตอ กับคำแปลภาษาไทย ดังแสดงใน ตารางที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 คำนิยามแบบการเรียน (Learning Style)
ของนักการศึกษาต่าง ๆ

| ผู้ให้คำนิยาม | ความหมายในภาษาอังกฤษ | ความหมายในภาษาไทย |
|--|---|--|
| ฮันท์ (Hunt 1979: 27) | Learning style describes how a student learns, not what he has learned. | แบบการเรียน เป็นสิ่งที่อธิบายว่า นักศึกษาเรียนอย่างไร ไม่ใช่เรียนอะไรมาบ้างแล้ว |
| กรีกอร์ช (Gregorce 1979: 234) | A learning style consists of distinctive behaviors which serve as indicators of how a person learns from and adapts to his environment. It also gives clues as to how a person's mind operates. | แบบการเรียน ประกอบด้วยพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลเรียนรู้อย่างไรและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของตนอย่างไร แบบการเรียนยังเป็นตัวแนะว่า จิตใจของบุคคลทำงานอย่างไร |
| ดันน์และไพรซ์ (Dunn and Price 1980: 33) | Learning style is a person's ability to absorb and retain. | แบบการเรียน หมายถึงความสามารถของบุคคลในการรับ และคงไว้ |
| เรลเลอร์และเรลไมวีก (Rezler and Rezmovic (1981: 28) | Learning style is defined as the manner in which an individual perceives and processes information in learning situations. | แบบการเรียน หมายถึงลักษณะที่แต่ละบุคคล รับรู้และประมวลข้อมูลในสภาพต่าง ๆ ของการเรียนรู้ |

ตารางที่ 1 คำนิยามแบบการเรียนรู้ (Learning style) (ต่อ)

| ผู้ให้คำนิยาม | ความหมายในภาษาอังกฤษ | ความหมายในภาษาไทย |
|---|---|---|
| คีเฟ (Keefe 1984: 61) | Learning style is defined as the composite of characteristic cognitive, physiological and affective factors that serve as relative stable indicators of how a learner perceives, interacts with and responds to the learning environment. | แบบการเรียนรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบด้าน ปัญญา ร่างกาย และอารมณ์ แบบการเรียนรู้ เป็นลักษณะที่ค่อนข้างคงที่ บ่งชี้ว่า ผู้เรียนรับรู้ มีปฏิสัมพันธ์ และตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนอย่างไร |
| สมิท และ เรนซูลลี (Smit and Renzulli (1984: 45) | Learning style is defined in terms of the range of instructional strategies through which students typically pursue the act of learning. | แบบการเรียนรู้เป็นลักษณะของยุคศาสตร์ทางการเรียนรู้ ที่นักศึกษารอบใช้ในการเรียน |

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า นักการศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันเกี่ยวกับคำนิยามของ "แบบการเรียนรู้" (Learning Style) นิยามต่าง ๆ ที่เสนอในตารางข้างต้นนี้ ได้ครอบคลุมความหมายของแบบการเรียนรู้ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- 1) แบบการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการเรียนรู้ หรือ ยุทธการการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 2) แบบการเรียน หมายถึง ลักษณะการรับ และการคงไว้
ซึ่งสิ่งที่เรียน
- 3) แบบการเรียน หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ และการตอบสนอง
ต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ จึงได้ประมวลความหมายต่าง ๆ เหล่านี้ เข้าด้วยกัน และนิยามแบบการเรียนว่าหมายถึง "วิธีการที่นักศึกษาใช้เป็นประจำในการรับรู้ การคงไว้ซึ่งความรู้ ตลอดจนการตอบสนองในสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้"

ทฤษฎีเกี่ยวกับแบบการเรียน

ทฤษฎีเกี่ยวกับแบบการเรียน มีหลายทฤษฎีและสามารถจำแนกออก เป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ (Partridge 1983: 243) คือ จำแนกตามพฤติกรรม และจำแนกตามแบบการคิดของผู้เรียน ดังนี้

1. ระบบการจำแนกแบบการเรียนตามพฤติกรรม

(Behavior) ระบบนี้จำแนกรูปแบบการเรียนตามพฤติกรรมที่แสดงออก ในการเรียน ปัจจุบัน มีระบบเป็นที่สนใจ 2 ระบบ คือ

1.1 ระบบของเกรชา และไรช์แมนน์ (Grasha and Reichmann 1977) เกรชา และไรช์แมนน์ จำแนกแบบการเรียนตามพฤติกรรม ของนักศึกษาเป็น 6 แบบ จากการแปลของ ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2525: 40-41) แบบการเรียนทั้ง 6 มีดังนี้

1) แบบอิสระ (Independent) นักศึกษาที่เรียน แบบนี้จะ เป็นคนที่ชอบคิด และทำงานด้วยความคิดเห็นของตนเอง แต่ก็ยอมรับฟัง ความคิดเห็นของเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนเขาจะเรียนในเนื้อหาวิชาที่เขา คิดว่าสำคัญ และมีความเชื่อมั่นในความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเอง เป็นอย่างมาก

2) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance) นักศึกษาที่เรียน

แบบนี้จะเป็นคนที่ไม่สนใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนในชั้นเรียน โดยทั่วไปเขาไม่ชอบที่จะมีส่วนในกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อน ๆ และอาจารย์ และไม่สนใจในสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

3) แบบร่วมมือ (Collaborative) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้จะเป็นคนที่มีความรู้สึกว่าเขาจะสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุดด้วยการร่วมกันแสดงความคิดเห็น และร่วมกันใช้ความสามารถที่ทุกคนมีอยู่ เขาเป็นคนที่พยายามร่วมมือกับอาจารย์และเพื่อนในกิจกรรมการเรียนการสอน ชอบที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีความเห็นว่าห้องเรียนเป็นที่ซึ่งเหมาะสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและเรียนรู้เนื้อหาวิชา

4) แบบพึ่งพา (Dependent) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้จะเป็นคนที่มีความอยากหรือยากเรียนน้อยมาก เป็นคนที่เรียนรู้เฉพาะสิ่งที่กำหนดให้เรียนเท่านั้น เขาจะเห็นว่าอาจารย์ และเพื่อน ๆ คือแหล่งของความรู้ และแหล่งที่จะสนับสนุนช่วยเหลือเขาได้ เขาจะพยายามแสวงหาคนที่สามารถแนะนำเขาได้ และต้องการที่จะรับคำสั่งว่าจะต้องทำอะไร

5) แบบแข่งขัน (Competitive) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้มักจะเป็นคนที่เรียนรู้ด้วยการพยายามกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ดีกว่าคนอื่น ๆ ในชั้นเรียน เขาจะมีความรู้สึกว่าจะต้องแข่งขันกับเพื่อน ๆ คนอื่นในชั้นเรียน เพื่อที่จะได้รับรางวัล เช่น ระดับคะแนนที่ดีกว่า หรือได้รับคำชมเชยจากอาจารย์ เขาคิดว่าการเรียนในห้องเรียน จะต้องมีการแพ้หรือชนะ และเขาจะต้องเป็นผู้ชนะเสมอ

6) แบบมีส่วนร่วม (Participant) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้จะเป็นคนที่ต้องการเรียนรู้เนื้อหาวิชา และชอบที่จะไปเรียนในชั้นเรียน เขาจะมีความรู้สึกว่าเขาจะต้องมีส่วนร่วมให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ ในกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน แต่เขาก็จะมีส่วนร่วมน้อยมาก ถ้ากิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมนอกหลักสูตร หรือกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในชั้นเรียน



1.2 ระบบของ ริชาร์ด แมนน์ (Richard Mann 1975)

ศาสตราจารย์ทางจิตวิทยา มหาวิทยาลัยมิชิแกน (University of Michigan) จำแนกแบบการเรียน โดยอาศัยพฤติกรรมของนักศึกษาออกเป็น 8 แบบ จากการแปลของ ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2525: 38-40) แบบการเรียน ทั้ง 8 มีดังนี้

1) แบบยินยอม (Compliant) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้ ในบางครั้งเรียกว่า แบบนักเรียนที่ดี (Good Students) เพราะเขาจะเป็นที่พอใจของเพื่อน ๆ และครู ผู้เรียนแบบนี้ มักจะยึดเอางานเป็นหลัก และสนใจเฉพาะเรื่องเกี่ยวข้องกับงานของตนเท่านั้น เขาจะไม่ละทิ้งงานของเขาเด็ดขาด งานที่เขาทำมักจะเป็นงานที่ผู้ปกครอง หรือครูมอบหมายให้ทำ เพราะครูมีอำนาจในการให้เกรดเขา เขามีแนวโน้มที่จะทำงานไม่มากและไม่น้อยเกินไป แต่ให้พอเหมาะกับที่ครูกำหนดให้ เขาไม่ชอบห้องเรียนที่ขาดระเบียบ และขาดการควบคุม ลักษณะสำคัญของผู้เรียนแบบนี้คือ เขามีความต้องการที่จะเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียน

2) แบบวิตกกังวล (Anxious Dependent) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้มีอยู่จำนวนมาก และเป็นกลุ่มที่ครู หรืออาจารย์ควรให้ความสนใจ และให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก นักศึกษาพวกนี้จะมีความรู้สึกกระวนกระวาย และต้องการความช่วยเหลือจากครูผู้สอน พวกเขาจะมีความรู้สึกวิตกกังวล เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน นอกจากนี้ก็มีความกังวลเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำในชั้นเรียน เขาจะมีความรู้สึกที่ไม่มีความสามารถ ความรู้สึกดังกล่าวผสมผสานกับแรงกดดันภายนอก โดยเฉพาะจากผู้ปกครอง มีผลทำให้นักศึกษามีความกังวลเกี่ยวกับผลการเรียนของตนเป็นอย่างมาก

3) แบบท้อใจ (Discouraged) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้ มักจะไม่มีคามพึงพอใจในตัวเอง และเมื่อมีสิ่งผิดพลาดเกิดขึ้น พวกเขาก็จะมีความละอายและโทษตัวเอง พวกเขาจะไม่มองว่าคนอื่นเป็นปฏิปักษ์ มักจะมีทัศนคติต่อตนเองในแง่ลบ และชอบแยกตัวเองออกจากกลุ่ม

4) แบบอิสระ (Independent) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้ จะมีความเป็นผู้ใหญ่มากกว่าผู้อื่นอย่างชัดเจน ส่วนหนึ่งของกลุ่มนี้จะเป็นพวกที่มีสติปัญญาดี และมีความมั่นใจในตนเองสูง ไม่ค่อยจะได้รับการบีบคั้นจากครู จากงาน หรือ จากเพื่อน ๆ ในขณะที่เพื่อน ๆ ลับสนหรือวิตกกังวล พวกเขาจะมีความสามารถที่จะมองความสัมพันธ์ของการเรียน วัตถุประสงค์ และการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และถ้ามีโอกาสที่จะปฏิบัติงานใด ๆ ร่วมกับครู-อาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้น เขามักต้องการที่จะรู้บทบาทของแต่ละคนอย่างชัดเจน

5) แบบวีรบุรุษหรือคนเก่ง (Heroic) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้ส่วนมากมักจะเป็นผู้ชาย มักเป็นที่รู้จักของคนอื่น ๆ เรียนเก่ง ผลงานของกลุ่มนี้มีทั้งที่เป็นประเภทสร้างสรรค์ และสร้างปฏิปักษ์ ก่อให้เกิดความไม่พอใจอย่างรุนแรงได้ นักศึกษาพวกนี้มีความพอใจในอำนาจ ทำให้พวกเขาพยายามสร้างเอกลักษณ์โดยการแสดงออก

6) แบบลอบยิง (Sniper) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้เป็นพวกที่มองโลกในแง่ร้าย มีความภูมิใจตนเองอยู่ในระดับต่ำ มักจะทำให้ครูหรืออาจารย์โกรธโดยหาเหตุผลไม่ได้ มีแนวโน้มที่จะเป็นปฏิปักษ์กับครูหรืออาจารย์ และมักจะหลบหลีกการเผชิญหน้ากับอาจารย์ผู้สอน

7) แบบแสวงหาความสนใจ (Attentive) นักศึกษาที่เรียนแบบนี้มีแนวโน้มที่จะมีบทบาททางสังคมมากกว่าด้านสติปัญญา พวกเขาจะสร้างความสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน เพื่อที่จะให้ชื่นชมในตัวเขาด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพูดคุย คุยไม้ เล่าเรื่องตลก เขาต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับ และเป็นที่สนใจในหมู่เพื่อน ๆ และอาจารย์ ในด้านอื่น ๆ ไม่อยากให้เพื่อนสนใจเขาในเรื่องของการเรียน นักศึกษาพวกนี้จะไม่มีความสุขเลย ถ้าเขาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ หรือทำงานใด ๆ ด้วยความสามารถของเขาเอง

8) แบบสงบเงียบ (The Silent Students) นักศึกษาพวกนี้ไม่ค่อยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน พูดน้อย และมักจะเงียบเฉย มีสัมพันธ์ภาพกับครูหรืออาจารย์น้อยมาก ไม่ทำอะไรในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน นักศึกษาพวกนี้จะมีบทบาทน้อยมากในห้องเรียน

2. ระบบจำแนกแบบการเรียนรู้ตามแบบการคิด (Cognitive Style)
 ระบบนี้จำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามกระบวนการคิด ระบบที่ได้รับความนิยมมาก
 ในปัจจุบันมี 2 ระบบ คือ

2.1 ระบบของวิทคิน และคณะ (Witkin, et al. 1977: 1-64) วิทคิน จำแนกแบบการคิดของคนเป็น 2 แบบ ดังนี้

- 1) แบบพึ่งพิงสภาพแวดล้อม (Field Dependent)
- 2) แบบไม่พึ่งพิงสภาพแวดล้อม (Field Independent)

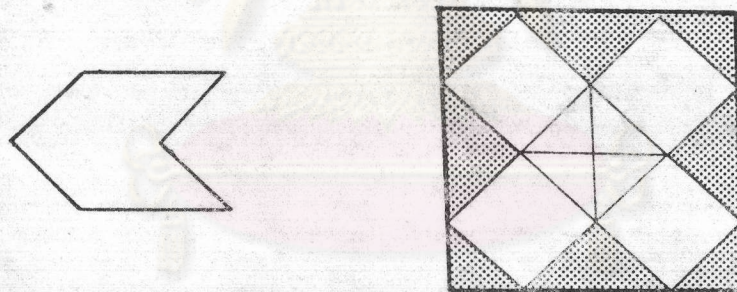
วิทคิน จำแนกแบบการคิดทั้ง 2 แบบ บนพื้นฐานของการรับรู้สิ่งต่าง ๆ
 ในสภาพแวดล้อม (Field) ต่าง ๆ

ระยะแรก วิทคิน ได้ทำการทดลอง (Witkin 1949; Witkin 1950; Witkin 1952; Witkin and Asch 1948) ภายในห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี การทดสอบร็อดและเฟรม (Rod-and-Frame Test) ผู้รับการทดลอง จะเข้าไปอยู่ในห้องมืดที่มีกรอบสี่เหลี่ยม และเส้นเรืองแสง (Luminous Square Frame and Rod) ซึ่งอยู่แนวเดียวกัน ทั้งกรอบและเส้นเรืองแสง สามารถหมุนตามเข็มและทวนเข็มนาฬิกาได้อย่างเป็นอิสระต่อกัน เมื่อเริ่มการ ทดลองผู้รับการทดลองจะเห็นทั้งกรอบและเส้นเรืองแสงวางอยู่ในลักษณะเอียง ผู้รับการทดลองจะต้องปรับเส้นให้ตั้งตรง ในขณะที่กรอบซึ่งเป็นสิ่งเปรียบเทียบ ยังคงเอียงเหมือนเดิม วิทคิน จำแนกแบบการคิดโดยพิจารณาลักษณะการปรับ เส้นเรืองแสงของผู้รับการทดลอง วิทคินพบว่า บางคนปรับเส้นโดยยึดกรอบ เรืองแสงเป็นหลัก เช่น ถ้ากรอบวาง 30 องศา ผู้นั้นจะปรับเส้นเรือง แสงเอียง 30 องศา ตามแนวของกรอบ โดยที่เข้าใจว่าตนเองปรับเส้นเรือง แสงได้ตรงตั้งฉากกับแนวราบแล้ว กลุ่มนี้จัดเป็นพวกพึ่งพิงสภาพแวดล้อม แต่จะมี คนอีกกลุ่มหนึ่งที่สามารถปรับวัตถุได้ตั้งตรง โดยที่ไม่ขึ้นกับความเอียงของกรอบ เรืองแสง กลุ่มนี้จัดเป็นกลุ่มไม่พึ่งพิงสภาพแวดล้อม

การทดลองอีกลักษณะหนึ่งคือ การทดสอบการปรับตำแหน่งของตนเอง (Body-Adjustment Test) การทดลองนี้ผู้รับการทดลองจะนั่งอยู่บนเก้าอี้

ซึ่งสามารถปรับให้เอนไปมาได้ในลักษณะตามเข็มและทวนเข็มนาฬิกา แก้วอีดั้งกล่าวจะตั้งอยู่ในห้องที่สามารถปรับระนาบการหมุนได้เช่นกัน เมื่อเริ่มการทดลอง แก้วอีดั้งและห้องจะอยู่ในลักษณะเอียง ผู้รับการทดลองซึ่งนั่งอยู่บนแก้วอีดั้งจะต้องปรับแก้วอีดั้งที่ตนนั่งให้อยู่ในลักษณะที่ตั้งฉากกับพื้นโลก จากการทดลองพบว่าบางคนสามารถปรับแก้วอีดั้งให้ตั้งฉากกับพื้นโลกได้ วิทคินเรียกแบบการคิดของกลุ่มนี้ว่า แบบไม่พียงพียงสภาพแวดล้อม ส่วนคนที่ปรับแก้วอีดั้งโดยขึ้นกับความเอียงของพื้นห้อง เรียกแบบนี้ว่า แบบพียงพียงสภาพแวดล้อม

ต่อมาภายหลัง การทดสอบลักษณะพียงพียงและไม่พียงพียงสภาพแวดล้อมแตกต่างไปจากระยะแรก แต่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สิ่งต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อม การทดสอบนี้คือ การทดสอบภาพซ้อน (Embedded-Figures Test) ดังตัวอย่างที่แสดงใน รูปที่ 3



รูปที่ 3 ตัวอย่างของภาพที่ใช้ในการทดสอบภาพซ้อน (Embedded Figure Test)

วิธีการทดสอบคือ ให้ผู้รับการทดลองดูรูปที่ง่าย (Simple) (รูปทางซ้าย ในรูปที่ 3) หลังจากนั้น ผู้ทดลองจะเก็บภาพที่ง่ายนั้นกลับไป แล้วนำภาพที่ซับซ้อน (Complex) (รูปทางขวา ในรูปที่ 3) แล้วให้ผู้รับการทดลองตอบว่า ภาพย่อยใดในภาพซับซ้อนที่มีเส้นโครงเช่นเดียวกับภาพง่ายที่ได้ดูไปเมื่อเริ่มการทดลอง การจำแนกกลุ่มแบบการคิด วิทคินใช้เวลาที่

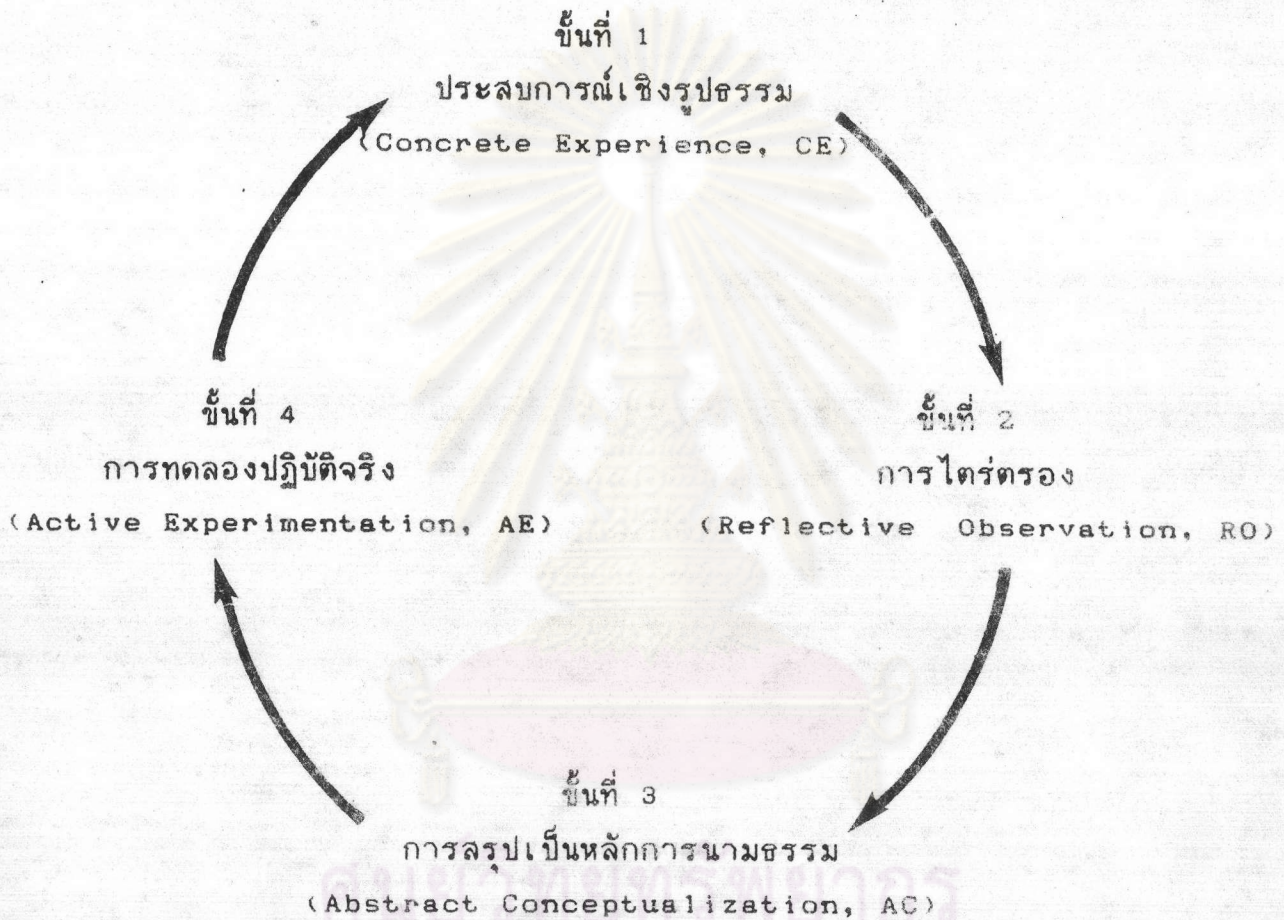
ผู้รับการทดลองใช้ในการแก้ปัญหาเป็นเกณฑ์ คนที่ไม่สามารถตอบภายในเวลาที่กำหนด จัดเป็นแบบฟังฟังสภาพแวดล้อม ส่วนคนที่สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด จัดเป็นแบบไม่ฟังฟังสภาพแวดล้อม เนื่องจากกลุ่มนี้ไม่ขึ้นกับเส้นโครงสร้างของภาพย่อยอื่น ๆ ที่ซับซ้อน

บุคคลที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน ตามการจำแนกของวิทคิน จะมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ การใช้ตัวกลางในการเรียนรู้ (Mediating Mechanisms in Learning) และการใช้ประโยชน์จากความเด่นชัดของตัวแนะ (Cue Salience) ดังนี้

1) การใช้ตัวกลางในการเรียนรู้ (Mediating Mechanisms in Learning) ผู้ที่มีแบบการคิดแบบไม่ฟังฟังสภาพแวดล้อม จะมีความสามารถในการสรุปหลักการต่าง ๆ จากประสบการณ์ของตนได้ดีกว่า แบบฟังฟังสภาพแวดล้อม ตัวอย่างเช่น ในการเรียนเนื้อหาที่มีโครงสร้างคลุมเครือ ผู้เรียนต้องสรุปหลักการด้วยตนเอง ผู้เรียนที่มีแบบการคิดแบบไม่ฟังฟังสภาพแวดล้อม จะสามารถใช้ประโยชน์จากตัวกลางในการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ และสรุปเป็นหลักการได้ดีกว่ากลุ่มที่ฟังฟังสภาพแวดล้อม แต่ถ้าเนื้อหาที่มีโครงสร้างชัดเจน ไม่พบความแตกต่างระหว่าง แบบฟังฟังและไม่ฟังฟังสภาพแวดล้อม

2) การใช้ประโยชน์จากความเด่นชัดของตัวแนะ (Cue Salience) สิ่งหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในวงการศึกษา คือ ตัวแนะที่เด่นชัดมาก จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายกว่าตัวแนะที่เด่นชัดน้อย ด้วยหลักนี้ ตัวแนะที่เด่นชัด จะส่งผลต่อผู้ที่คิดแบบฟังฟังสภาพแวดล้อมมากกว่าแบบไม่ฟังฟังสภาพแวดล้อม

2.2 ระบบของคอลบ (Kolb, Rubin and McIntyre 1971 : 23-42; Kolb 1984: 27-49; Wolfe and Kolb 1984: 125-153) ได้เสนอว่า กระบวนการเรียนรู้และการปรับตัวของบุคคล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ที่เป็นวงจรต่อเนื่องกัน ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 ขั้นตอนของการเรียนรู้ ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอลบ

คอลบ อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience ย่อว่า CE) เป็นขั้นของการเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ ในประสบการณ์ต่าง ๆ เน้นการใช้ความรู้สึก และยึดถือสิ่งที่เกิดขึ้นจริงตามที่ตนประสบในขณะนั้น

ขั้นที่ 2 การไตร่ตรอง (Reflective Observation ย่อว่า RO) เป็นขั้นที่มุ่งที่จะเข้าใจความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับ โดยการสังเกตอย่างระมัดระวัง ขั้นนี้เน้นที่การกระจายความคิดเพื่อไตร่ตรองพิจารณา

ขั้นที่ 3 สรุปลงเป็นหลักการนามธรรม (Abstract Conceptualization ย่อว่า AC) เป็นขั้นที่มุ่งใช้เหตุผล และใช้ความคิดในการสรุปรวบยอดเป็นหลักการต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 การทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation ย่อว่า AE) เป็นขั้นที่มุ่งนำเอาความเข้าใจที่สรุปได้จากขั้นที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติเพื่อดูว่าถูกต้องหรือไม่ เน้นที่การประยุกต์ใช้

คอล์บกล่าวว่า ผู้เรียนแต่ละคนจะเน้นในขั้นต่าง ๆ แตกต่างกัน ทำให้มีการใช้ขั้นต่าง ๆ ในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน บางคนเน้นขั้นที่ 1 บางคนเน้นขั้นที่ 2 บางคนเน้นขั้นที่ 3 และบางคนเน้นขั้นที่ 4

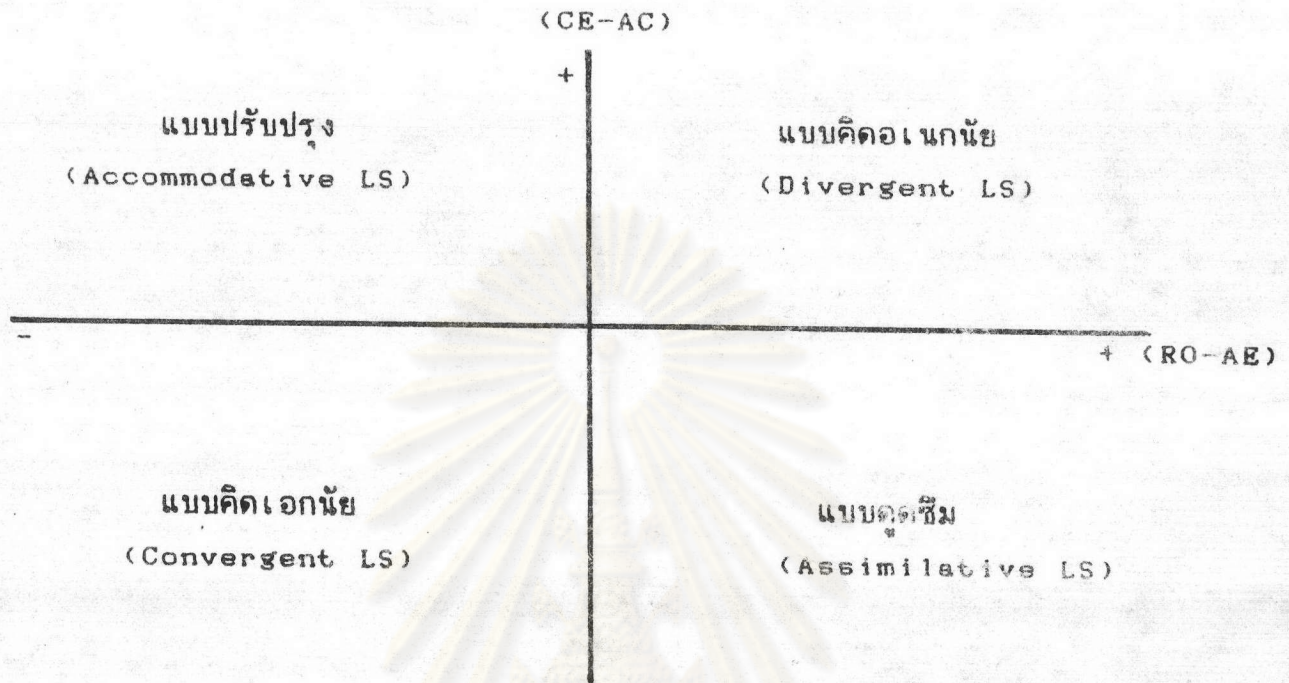
ตามแนวคิดของคอล์บ ขั้นการเรียนรู้ทั้ง 4 นี้ มีลักษณะที่ตรงกันข้ามที่จัดเป็น 2 คู่ คือ

ขั้นที่ 1 (CE) มีลักษณะตรงกันข้ามกับ ขั้นที่ 3 (AC)
ขั้นที่ 2 (RO) มีลักษณะตรงกันข้ามกับ ขั้นที่ 4 (AE)

คอล์บจึงได้เสนอวิธีการวัดแบบการเรียนโดยอาศัยแกน 2 แกน คือ

แกนที่ 1 เป็นแกนความแตกต่างของขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 3 (CE - AC)
แกนที่ 2 เป็นแกนความแตกต่างของขั้นที่ 2 และ ขั้นที่ 4 (RO - AE)

แกนทั้ง 2 นี้ ตัดกันเป็นโคออร์ดิเนต (Co-ordinate) และแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ควอดแรนต์ (Quadrants) ดังแสดงในรูปที่ 5



รูปที่ 5 แบบการเรียนรู้ 4 แบบในแต่ละควอดแร้นท์

คอลบ ได้ถือเอาแต่ละควอดแร้นท์เป็นแบบการเรียนรู้ 1 แบบ และได้แบ่งแบบการเรียนรู้ออกเป็น 4 แบบ คือ

- แบบคิดออกเนกนัย (Divergent Learning Style)
- แบบดูดซึม (Assimilative Learning Style)
- แบบคิดเอกนัย (Convergent Learning Style)
- แบบปรับปรุง (Accommodative Learning Style)

แบบการเรียนรู้ทั้ง 4 ของคอลบมีลักษณะ ดังนี้

- 1) แบบคิดออกเนกนัย เน้นขั้นที่ 1 (CE) และขั้นที่ 2 (RO) บุคคลที่มีการคิดแบบนี้ คอลบให้ชื่อว่า นักคิดออกเนกนัย (Diverger) เป็นคนที่มีความสามารถในการรับรู้ และการสร้างจินตนาการต่าง ๆ ขึ้นเอง สามารถไตร่ตรองจนสามารถมองเห็นภาพโดยส่วนรวม (Gestalt) จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องการความคิดหลากหลาย เช่น ในการระดมสมอง

(Brainstorming) คนเหล่านี้จะให้ความสนใจแก่บุคคล วัฒนธรรมต่าง ๆ มักเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะและมักใช้อารมณ์ ตัวอย่างของบุคคลประเภทนี้ มักมีพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ และ ศิลปศาสตร์ เช่น นักแนะแนว ผู้จัดการฝ่ายบุคคล เป็นต้น

2) แบบดูดซึม เน้นขั้นที่ 2 (RO) และขั้นที่ 3 (AC) บุคคลที่มีการคิดแบบนี้ คอลัมน์ให้ชื่อว่า นักดูดซึม (Assimilator) เป็นผู้ที่มีความสามารถในการสรุปหลักการ สนใจในทฤษฎีต่าง ๆ ให้ความสนใจกับประสบการณ์จริงค่อนข้างน้อย แต่สนใจในหลักการเชิงนามธรรมมากกว่า ไม่ชอบการลงมือปฏิบัติและมักไม่คำนึงถึงการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ ตัวอย่างของบุคคลในกลุ่มนี้มักอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาคณิตศาสตร์ และในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

3) แบบคิดเอกนัย เน้นขั้นที่ 3 (AC) และขั้นที่ 4 (AE) บุคคลที่มีการคิดแบบนี้ คอลัมน์ให้ชื่อว่า นักคิดเอกนัย (Converger) เป็นผู้ที่มีความสามารถในการนำแนวคิดที่เป็นนามธรรมไปใช้ในการปฏิบัติ สามารถสรุปวิธีที่ถูกต้องที่สุดเพียงวิธีเดียวที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาค้น (Hudson 1966 อ้างถึงใน Wolfe and Kolb 1984: 131) พบว่าคนลักษณะนี้ไม่ชอบใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหา แต่ใช้เหตุผล ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าทำงานกับบุคคล มักมีความสนใจที่เฉพาะเจาะจงในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะ และจะมีความเชี่ยวชาญในสิ่งนั้น ตัวอย่างของบุคคลเหล่านี้มักอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น วิศวกร เป็นต้น

4) แบบปรับปรุง เน้นขั้นที่ 4 (AE) และขั้นที่ 1 (CE) บุคคลที่มีการคิดแบบนี้ คอลัมน์ให้ชื่อว่า นักปรับปรุง (Accommodator) เป็นผู้ที่ชอบลงมือปฏิบัติ ชอบทดลอง จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว นักปรับปรุงจะมีแนวโน้มจะแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ด้วยวิธีการที่ตนเองคิดขึ้นเอง ในลักษณะที่ชอบลองผิดลองถูก และชอบทำงานกับบุคคล คนกลุ่มนี้มักจะมีพื้นฐานในสาขาที่ต้องใช้การประยุกต์และใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น นักบริหาร นักการตลาด และพนักงานขาย เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการเสนาองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจะแบ่งเสนอเป็น 6 หัวข้อ ดังนี้

1. การวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดแบบการเรียนรู้
2. การวิจัยเกี่ยวกับแบบการเรียนรู้ของบุคคลในอาชีพต่าง ๆ
3. ตัวแปรส่งผลกระทบต่อแบบการเรียนรู้
4. ตัวแปรรับผลของแบบการเรียนรู้
5. ปัญหาข้อโต้แย้งเกี่ยวกับทฤษฎีของคอล์บ
6. สรุปรูปและวิจารณ์เกี่ยวกับทฤษฎีของคอล์บ

1. การวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัดแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยขอเสนอโดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อดังนี้

1.1 วิธีวัด

1.2 ความตรงและความเที่ยงของมาตรวัด

1.1 วิธีวัด ตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บ แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ วิธีวัดโดยอ้อม และวิธีวัดโดยตรง

1) วิธีวัดโดยอ้อม เฟลด์แมน (Feldman 1974 อ้างถึงใน Wolfe และ Kolb 1984: 135) วัดลักษณะ "รูปธรรม/นามธรรม" (Concrete/Abstract) โดยให้นักศึกษาให้คะแนนความสำคัญแก่วิชามนุษยศาสตร์ และวิชาคณิตศาสตร์ ถ้านักศึกษาให้ความสำคัญกับวิชามนุษยศาสตร์มาก ถือว่านักศึกษานั้นเน้นที่ลักษณะรูปธรรมมาก ถ้าให้ความสำคัญกับวิชาคณิตศาสตร์มาก ก็จะได้ว่ามีลักษณะนามธรรมมาก ส่วนลักษณะ "ไตร่ตรอง/ปฏิบัติ" (Reflective/Active) วัดจากจำนวนครั้งในการให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานอื่นเป็นเกณฑ์ ถ้าให้คำปรึกษามาก ถือว่ามีความชอบปฏิบัติ ในทางตรงข้ามถ้าให้คำปรึกษาน้อยถือว่ามีความชอบไตร่ตรอง

2) ใช้วิธีวัดโดยตรง คอล์บ (Kolb) ได้สร้างเครื่องมือ เป็นแบบสำรวจแบบการเรียนรู้ (Kolb Learning Style

วิธีวัดแบบการเรียนโดยตรงที่เคยมีผู้สร้างขึ้นใช้ มี 3 วิธี คือ การจัดอันดับ (Rank Order) มาตรฐานค่า (Rating Scale) และมาตราจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) รายละเอียดของแต่ละวิธีวัดมีดังนี้

2.1) การจัดอันดับ (Rank Order) มีนักวิจัยหลายคนที่ใช้วิธีนี้ (เช่น Plovnick 1975; Whitney and Caplan 1978; Sadler, Plovnick and Snope 1978; Wunderlich and Gjerde 1978; West 1982; Garvey, Bootman, McGhan and Meredith 1984; Fox 1984; Laschinger and Boss 1984; Merritt and Marshall 1984) ในการวัดแบบการเรียนโดยการจัดอันดับนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจของ คอส์บ์ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า แบบสำรวจแบบการเรียน (Learning Style Inventory) แบบสำรวจประกอบด้วยคำคุณศัพท์ทั้งหมด 36 คำ แบ่งออกเป็น 9 ข้อ แต่ละข้อประกอบด้วยคำคุณศัพท์ 4 คำ ที่แสดงลักษณะแบบการเรียนที่แตกต่างกัน 4 ลักษณะ ดังนี้

- | | | | |
|------------------------|----------------|----------------------|--------------------|
| 1. __ Discriminating | __ Tentative | __ Involved | __ Practical |
| 2. __ Receptive | __ Relevant | __ Analytical | __ Impartial |
| 3. __ Feeling | __ Watching | __ Thinking | __ Doing |
| 4. __ Accepting | __ Risk Taker | __ Evaluative | __ Aware |
| 5. __ Intuitive | __ Productive | __ Logical | __ Questioning |
| 6. __ Abstract | __ Observing | __ Concrete | __ Active |
| 7. __ Present-Oriented | __ Reflective | __ Future-Oriented | __ Pragmatic |
| 8. __ Experience | __ Observation | __ Conceptualization | __ Experimentation |
| 9. __ Intense | __ Reserved | __ Rational | __ Responsible |

ในการวัดแบบการเรียน ผู้วิจัยให้ผู้ตอบแบบสำรวจจัดอันดับคำคุณศัพท์ภายในแต่ละข้อ จากคะแนน 1 ถึง 4 โดยให้คะแนน มีความหมายดังนี้

- 4 = เหมือนลักษณะของข้าพเจ้ามากที่สุด (อันดับ 1)
 3 = เหมือนลักษณะของข้าพเจ้ามาก (อันดับ 2)
 2 = เหมือนลักษณะของข้าพเจ้าน้อย (อันดับ 3)
 1 = เหมือนลักษณะของข้าพเจ้าน้อยที่สุด (อันดับ 4)

คำคุณศัพท์ทั้ง 36 คำนี้ มีเพียง 24 คำที่แสดงถึงลักษณะแบบการเรียนรู้ 4 ลักษณะ
 ลักษณะละ 6 คำ ดังนี้

ลักษณะ CE มีคำคุณศัพท์ คือ Receptive, Feeling, Accepting,
 Intuitive, Present-Oriented,
 Experience

ลักษณะ RO มีคำคุณศัพท์ คือ Tentative, Watching,
 Observing, Reflecting,
 Observation, Reserved

ลักษณะ AC มีคำคุณศัพท์ คือ Analysis, Thinking, Logical,
 Evaluating, Conceptualization,
 Rational

ลักษณะ AE มีคำคุณศัพท์ คือ Practical, Doing, Active,
 Pragmatic, Experimentation,
 Responsible

เมื่อรวมคะแนนอันดับของแต่ละลักษณะเข้าด้วยกัน ก็จะเป็นดัชนี
 แสดงการเน้นของแบบการเรียนรู้ว่าเด่นในลักษณะใด เช่น

| | | | |
|----|-----|----|-------|
| CE | ได้ | 40 | คะแนน |
| RO | ได้ | 30 | คะแนน |
| AC | ได้ | 15 | คะแนน |
| AE | ได้ | 5 | คะแนน |

เมื่อนำคะแนนของลักษณะมาตรรวมมาลบกัน ก็จะได้

$$CE-AC = 40-15 = 25 \text{ คะแนน}$$

$$RO-AE = 30-5 = 25 \text{ คะแนน}$$

ทั้ง 2 คะแนนนี้ มีจุดโคออร์ดิเนตอยู่ในควอดแร้นท์บน-ขวา จึงจัดผู้ตอบที่ได้คะแนนแบบนี้ เป็น นักคิดอเนกนัย

2.2) มาตรประเมินค่า (Rating Scale) เมอร์ริตต์ และมาร์แชลล์ (Merritt and Marshall 1984: 463-472) ใช้คำคุณศัพท์ 24 คำ ที่แสดงถึงลักษณะการเรียนรู้ 4 ลักษณะ ๆ ละ 6 คำ ชุดเดียวกับคำคุณศัพท์ในวิธีจัดอันดับ แต่นำมาจัดเป็นรูปของมาตรประเมินค่า (Rating Scale) แล้วให้ผู้ตอบแบบสำรวจ ประเมินลักษณะการเรียนรู้ของตนเองว่า มีลักษณะเป็นเหมือนคำคุณศัพท์แต่ละคำมากน้อยเพียงใด โดยให้คะแนนดังนี้

- 5 = เป็นลักษณะของฉัน
- 4 = ค่อนข้างเป็นลักษณะของฉัน
- 3 = ตัดสินใจไม่ได้
- 2 = ค่อนข้างไม่เป็นลักษณะของฉัน
- 1 = ไม่เป็นลักษณะของฉัน

ต่อจากนั้นจึงรวมคะแนนในแต่ละลักษณะการเรียนรู้ ได้เป็นค่า CE RO AC และ AE เช่นเดียวกับในแบบจัดอันดับ

2.3) มาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) มาร์แชลล์ และเมอร์ริตต์ (Marshall and Merritt 1985: 931-937; 1986: 257-262) ได้สร้างมาตรจำแนกความหมายเพื่อใช้วัดแบบการเรียนรู้ ตามทฤษฎีของคอล์บ วิธีนี้จะประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่มีลักษณะตรงกันข้าม 2 ขั้ว ระหว่างขั้วแบ่งออกเป็น 5 ช่อง ดังนี้

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1. Receptive | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Deliberative |
| 2. Feeling | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Meditating |
| 3. Accepting | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Questioning |
| 4. Intuitive | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Inferential |
| 5. Present-Oriented | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Past-Oriented |
| 6. Experience | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Reason |
| 7. Tentative | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Operative |
| 8. Watching | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Participating |
| 9. Observing | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Acting |
| 10. Reflecting | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Responding |
| 11. Observation | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Participation |
| 12. Reserved | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Demonstrative |
| 13. Analytical | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Emotional |
| 14. Thinking | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Sensing |
| 15. Evaluative | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Sensitive |
| 16. Logical | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Sentimental |
| 17. Conceptual- izations | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Sensation |
| 18. Rational | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Perceptual |
| 19. Practical | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Watchful |
| 20. Doing | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Surveying |
| 21. Active | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Reflective |
| 22. Pragmatic | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Imaginative |
| 23. Experimentation | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Contemplation |
| 24. Responsible | _____ : _____ : _____ : _____ : _____ | Searching |

ผู้วิจัยให้ผู้ตอบให้คะแนนแต่ละข้อ ซึ่งมีค่ามาตร 5 ระดับ เพื่อแสดงว่าผู้ตอบมีลักษณะเหมือนขั้วใดมากกว่ากัน ต่อจากนั้นจึงรวมคะแนนในแต่ละลักษณะการเรียนรู้ ได้เป็นค่า CE RO AC และ AE ตามลำดับ

2.3 ความตรง และความเที่ยงของมาตรวัด

1) การศึกษาเกี่ยวกับความตรง (Validity)

วุนเดอร์ลิค และเจอร์ด (Wunderlich and Gjerde 1978: 45-54) ได้ศึกษาความตรงตามภาวสันนิษฐาน (Construct Validity) ของแบบสำรวจแบบการเรียนรู้ที่วัดด้วยการจัดอันดับ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า คำคุณศัพท์เกาะกลุ่มกันเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ CE RO AC และ AE ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของคอล์บ

เฟอร์เรล (Ferrell 1983: 33-39) ได้เปรียบเทียบแบบสำรวจแบบการเรียนรู้ชุดต่าง ๆ 4 ชุด คือ

- แบบสำรวจแบบการเรียนรู้ของคอล์บ (The Kolb Learning Style Inventory, Kolb LSI 1976)
- มาตรวัดแบบการเรียนรู้ของเกรชา และไรชแมนน์ (Grasha-Riechmann Student Learning Style Scale, SLSS 1974)
- แบบสำรวจแบบการเรียนรู้ของดันน์ (The Dunn Learning Style Inventory, Dunn LSI 1975)
- แบบสำรวจการตัดสินใจของจอห์นสัน (The Johnson Decision Making Inventory, DMI 1981)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า แบบสำรวจของคอล์บ เป็นแบบสำรวจเพียงชุดเดียวจาก 4 ชุด ที่ตัวแปรเกาะกลุ่มกันเป็น 4 องค์ประกอบ คือ CE RO AC และ AE ตามที่อธิบายไว้ในทฤษฎีของคอล์บ

การ์วี และ คณะ (Garvey, et al. 1984: 134-140) ศึกษาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสำรวจของคอลลัม ที่ใช้วิธีการจัดอันดับ โดยเปรียบเทียบแบบการเรียนที่วัดจากแบบสำรวจของคอลลัม กับวิธีการเรียน ที่นักศึกษาชอบใช้ในการเรียน พบว่า นักศึกษาที่มีแบบการเรียนแตกต่างกัน มีวิธีการเรียนที่ต่างกัน และพบว่านักคิดเอกนัย และ นักปรับปรุง ชอบการอภิปรายในกลุ่ม มากกว่านักดูซึม นอกจากนี้ นักปรับปรุง ชอบการทำรายงานมากกว่า นักคิดเอกนัย และนักดูซึม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของคอลลัม

เมอร์ริตต์ และมาร์แชลล์ (Merritt and Marshall 1984: 463-472) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบแบบสำรวจแบบการเรียนของคอลลัม ทั้งแบบจัดอันดับ (Rank Order) และแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale)

ในแบบจัดอันดับ พบว่า ตัวแปรเกาะกลุ่มกันเป็น 2 องค์ประกอบ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มที่หนึ่งมีค่าน้ำหนักเป็นบวก คือลักษณะ CE ส่วนกลุ่มที่สองมีค่าน้ำหนักเป็นลบ คือลักษณะ AC
- องค์ประกอบที่ 2 แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มที่หนึ่งมีค่าน้ำหนักเป็นบวก คือ RO กลุ่มที่สองมีค่าน้ำหนักเป็นลบ คือ AE

ส่วนแบบสำรวจที่ใช้วิธีมาตราประเมินค่านั้น พบว่า ตัวแปรเกาะกลุ่มกันเป็น 4 องค์ประกอบ คือ CE RO AC และ AE ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของคอลลัม

มาร์แชลล์ และ เมอร์ริตต์ (Marshall and Merritt 1985: 931-937; Marshall and Merritt 1986: 257-262) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบสำรวจอีกครั้ง โดยวิเคราะห์ชุดที่ใช้มาตราจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) พบว่า ได้ผลสอดคล้องกับทฤษฎีของคอลลัม และสามารถจำแนกลักษณะการเรียนรู้ออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ CE RO AC และ AE

2) การศึกษาเกี่ยวกับความเที่ยง (Reliability)

งานวิจัยต่าง ๆ ที่ใช้แบบสำรวจแบบการเรียนของคอล์บ ได้รายงานค่าความเที่ยง ของแบบสำรวจด้วยวิธีต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจแบบการเรียน ที่รายงาน โดยผู้วิจัยต่าง ๆ

| ผู้วิจัย | ลักษณะของ แบบสำรวจ | วิธีการศึกษา ค่าความเที่ยง | ค่าความเที่ยง CE RO AC AE |
|--|-----------------------|---|------------------------------|
| วุนเดอร์ลิค และเจอร์ด (Wunderlich and Gjerde: 45-54) | จัดอันดับ | สอบซ้ำ (Test-Retest) | .40 ถึง .72 |
| เฟอร์เรล (Ferrell 1983: 33-39) | จัดอันดับ | สอบซ้ำ (Test-Retest) | .30 ถึง .71 |
| การ์วี และ คณะ (Garvey, et al. 1984: 134-140) | จัดอันดับ | ความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีครอนบาคแอลฟา | .30 ถึง .50 |

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจแบบการเขียน ที่รายงาน
โดยผู้วิจัยต่าง ๆ (ต่อ)

| ผู้วิจัย | ลักษณะของ แบบสำรวจ | วิธีการศึกษา ค่าความเที่ยง | ค่าความเที่ยง CE RO AC AE |
|---|-----------------------|---|------------------------------|
| เมอรัริตต์และ มาร์แชลล์ (Merritt and Marshall 1985 : 463-472) | จัดอันดับ | ความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีครอนบาคแอลฟา | .29 ถึง .59 |
| | มาตรประเมินค่า | ความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีครอนบาคแอลฟา | ครั้งที่ 1 .52 ถึง .74 |
| | มาตรประเมินค่า | ความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีครอนบาคแอลฟา | ครั้งที่ 2 .55 ถึง .73 |
| มาร์แชลล์และ เมอรัริตต์ (Marshall and Merritt 1985: 931-937) | มาตรจำแนก ความหมาย | ความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีครอนบาคแอลฟา | .61 ถึง .86 |
| มาร์แชลล์และ เมอรัริตต์ (Marshall and Merritt 1986: 257-262) | มาตรจำแนก ความหมาย | ความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีครอนบาคแอลฟา | .78 ถึง .88 |

2. การวิจัยเกี่ยวกับแบบการเรียนของบุคคลในอาชีพต่าง ๆ

บุคคลในแต่ละอาชีพจะมีแบบการเรียนที่คล้ายคลึงกัน วอล์ฟ และ คอลบ (Wolfe and Kolb 1984: 142) กล่าวว่า การที่คนส่วนใหญ่ในอาชีพหนึ่ง ๆ มีแบบการเรียนที่คล้ายกัน อาจจะเป็นเนื่องจากเหตุผล 2 ประการ คือ

- ประการที่หนึ่ง บุคคลได้รับการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ขณะที่เรียนรู้ในอาชีพนั้น ๆ
- ประการที่สอง บุคคลอาจจะเลือกเข้าไปสู่อาชีพที่สอดคล้องกับแบบการเรียนของตนเอง

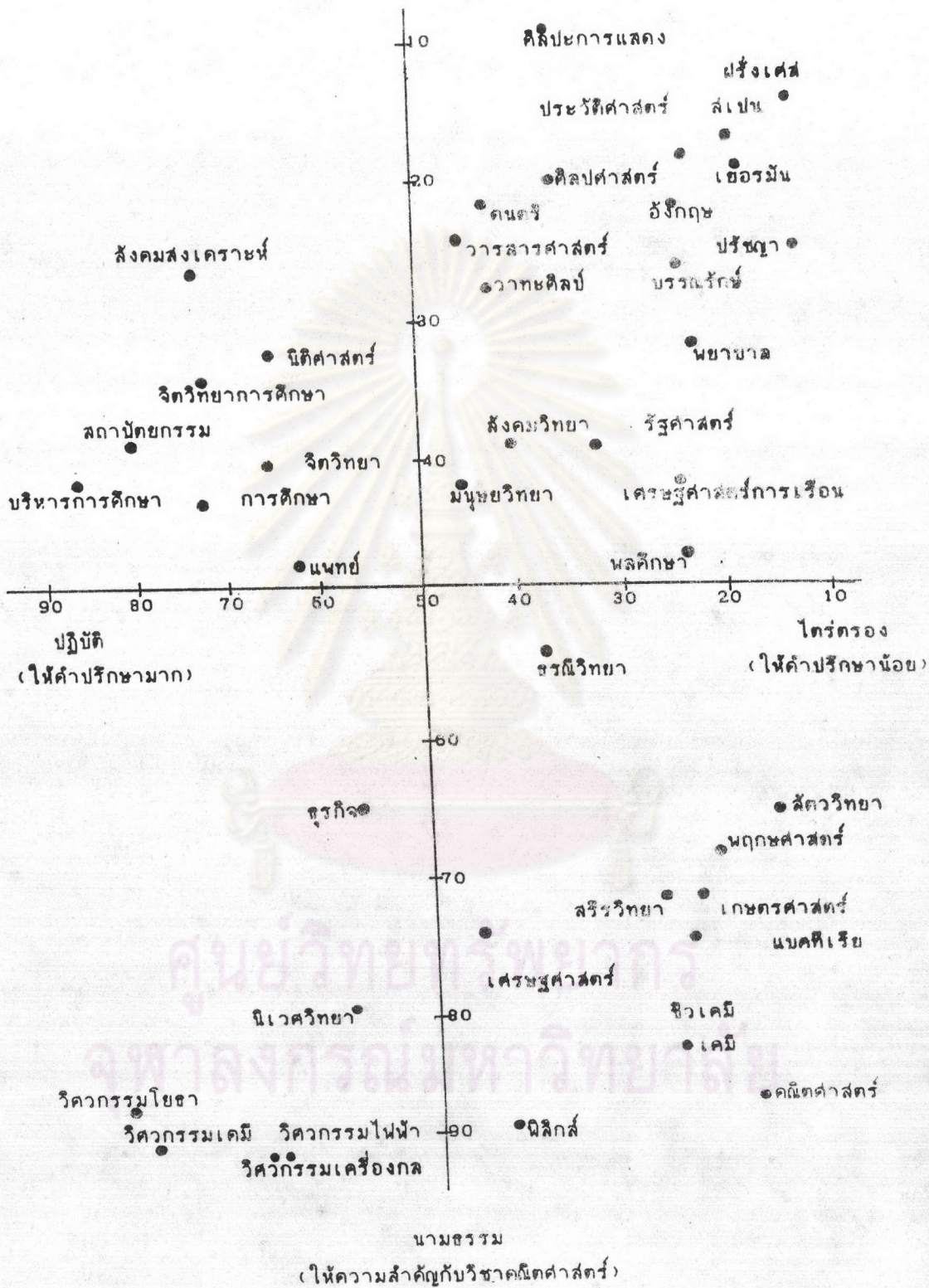
ในกรณีที่เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างแบบการเรียนของบุคคลกับแบบการเรียนที่เป็นปกติ (Norm) ของอาชีพที่ตนอยู่ บุคคลนั้นอาจจะเปลี่ยนหรือออกจากอาชีพนั้น ๆ

เฟลด์แมน (Feldman 1974 อ้างถึงใน Wolfe and Kolb 1984: 135-137) ได้ศึกษาว่าอาชีพที่แตกต่างกัน 45 อาชีพ มีแบบการเรียนที่คล้ายกัน หรือแตกต่างกันอย่างไร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่หนึ่ง เป็นนักศึกษาจำนวน 32,963 คน จากสถาบันการศึกษา 158 แห่ง
- กลุ่มที่สอง เป็นข้อมูลแสดงลักษณะการปฏิบัติงานของคณะต่าง ๆ จำนวนผู้ตอบ 60,028 คน จากสถาบันการศึกษา 303 แห่ง

ผลการวิจัยแสดงในรูปที่ 6

รูปธรรม
(ให้ความสำคัญกับวิชามนุษยศาสตร์)



รูปที่ 6 แสดงลักษณะนามธรรม/รูปธรรม และลักษณะปฏิบัติ/ไตรตรง ของวิชาอื่นต่าง ๆ

จากรูปที่ 6 แสดงให้เห็นว่า

สาขาของคนที่เรียนแบบอเนกนัย ได้แก่ กลุ่มสาขาศิลปศาสตร์
ภาษาศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์

สาขาของคนที่เรียนแบบคูดซิม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
และ คณิตศาสตร์

สาขาของคนที่เรียนแบบคิดเอกนัย ได้แก่ กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์
สาขาธุรกิจ

สาขาของคนที่เรียนแบบคิดปรับปรุง ได้แก่ กลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์
จิตวิทยา สังคมสงเคราะห์ และ แพทยศาสตร์

คอัลบ (Kolb 1976 อ้างถึงใน Wolfe and Kolb 1984: 141-143) ได้ศึกษาแบบการเรียนโดยให้ผู้บริหารซึ่งอยู่ในสาขาวิชาต่าง ๆ 13 สาขา ประเมินนักศึกษาในสาขาของตนว่ามีแบบการเรียนอย่างไร ผลการวิจัยใกล้เคียงกับงานวิจัยของเฟลด์แมนที่เสนอไปในตอนต้น งานวิจัยนี้คอัลบพบว่า

สาขาของคนที่เรียนแบบคิดอเนกนัย ได้แก่ สาขาประวัติศาสตร์
ภาษาศาสตร์ รัฐศาสตร์ และจิตวิทยา

สาขาของคนที่เรียนแบบคูดซิม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และคณิตศาสตร์

สาขาของคนที่เรียนแบบคิดเอกนัย ได้แก่ กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์
และ พยาบาลศาสตร์

สาขาของคนที่เรียนแบบปรับปรุง ได้แก่ สาขาธุรกิจ

ผลการวิจัยของเฟลด์แมนและคอัลบสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบางส่วนที่แตกต่างกัน เช่น สาขาพยาบาลศาสตร์ ซึ่งเฟลด์แมนพบว่าเป็นแบบคิดอเนกนัย แต่คอัลบพบว่าเป็นแบบเอกนัย และสาขาธุรกิจ เฟลด์แมนพบว่าเป็นแบบคิดเอกนัย แต่คอัลบพบว่าเป็นแบบปรับปรุง สาขาจิตวิทยา เฟลด์แมน พบว่า เป็นแบบปรับปรุง ส่วนคอัลบพบว่าเป็นแบบคิดอเนกนัย เป็นต้น

การ์วี และคณะ (Garvey, et al. 1984: 134-140) ได้ศึกษาแบบการเรียนของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ จำนวน 501 คน พบว่า นักศึกษาเภสัชศาสตร์ มีแบบการเรียนแบบคิดเอกลัษณ์มากกว่าแบบอื่น ๆ

ในวงการพยาบาลก็มีการศึกษาแบบการเรียนของบุคคลในวิชาชีพ โดยใช้ทฤษฎีของคอล์บ ดังนี้

ลาสซิงเจอร์ และ บอส (Laschinger and Boss 1984: 375-380) ได้ศึกษาแบบการเรียนของนักศึกษายาบาลปริญญาตรีและอนุปริญญา จำนวน 268 คน ผู้วิจัยได้ใช้แบบสำรวจแบบการเรียนของคอล์บในการวิจัย พบว่า นักศึกษายาบาลเรียนแบบคิดเอกลัษณ์มากที่สุด (ร้อยละ 34) รองลงมาได้แก่แบบปรับปรุง แบบคิดเอกลัษณ์ และแบบดูดซึม (ร้อยละ 31 18 และ 17 ตามลำดับ) ผู้วิจัยได้รวมจำนวนของนักศึกษาแบบคิดเอกลัษณ์และแบบปรับปรุง ซึ่งมีลักษณะร่วม คือ มีคะแนน CE สูง และรวมจำนวนของนักศึกษาแบบคิดเอกลัษณ์และแบบดูดซึม ซึ่งมีลักษณะ AC สูง แล้วทำการทดสอบไคสแควร์เพื่อเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษายาบาลที่มี CE สูง และที่มี AC สูง พบว่า นักศึกษายาบาลลักษณะ CE มีจำนวนมากกว่านักศึกษาลักษณะ AC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของคริสเตียนเซน และคณะ (Christiansen, et al. 1979: 51-56) ซึ่งพบว่า นักศึกษายาบาล มีลักษณะ CE มากกว่า AC

จากการศึกษาเกี่ยวกับแบบการเรียนของบุคคลในอาชีพต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับทฤษฎีของคอล์บ (เช่น Feldman 1974; Plovnick 1975; Kolb 1976; Garvey, et al. 1984) ในประเด็นที่ว่าบุคคลในแต่ละอาชีพจะมีแบบการเรียนแบบใดแบบหนึ่ง ที่เป็นลักษณะเฉพาะของตนเอง

สรุปงานวิจัยที่ศึกษาแบบการเรียนของพยาบาลจากงานวิจัยต่าง ๆ มีข้อค้นพบต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปข้อค้นพบเกี่ยวกับแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล
จากงานวิจัยต่าง ๆ

| ชื่อผู้วิจัย | ข้อค้นพบเกี่ยวกับแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล |
|--|---|
| เฟลด์แมน (Feldman 1974) | แบบคิดอเนกนัย (Divergent) |
| คอลป์ (Kolb 1976) | แบบคิดเอกนัย (Convergent) |
| คริสเตียนเซน (Christiansen 1979) | แบบคิดอเนกนัย (Divergent) และแบบปรับปรุง (Accommodative) |
| ลาสซิงเจอร์ (Laschinger 1984) | แบบคิดอเนกนัย (Divergent) และแบบปรับปรุง (Accommodative) |

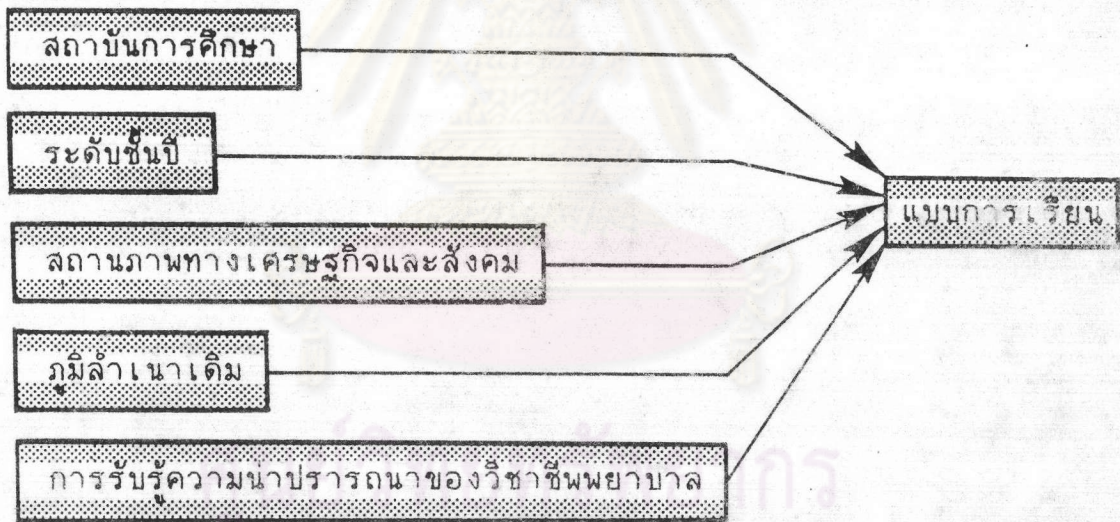
จากตารางที่ 3 พบว่า งานวิจัยต่าง ๆ ยังมีข้อโต้แย้งกันอยู่เกี่ยวกับข้อค้นพบในเรื่องแบบการเรียนรู้ แม้ว่าส่วนใหญ่จะพบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีแบบคิดอเนกนัยมากกว่าแบบอื่น ๆ แต่ก็ยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอน และเนื่องจากแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีของคอลป์ ไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Garvey, et al. 1984: 140) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า นักศึกษาพยาบาลในประเทศไทย จะมีแบบการเรียนรู้แบบใด แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศหรือไม่

3. ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อแบบการเรียน

ตามโมเดลการวิจัยซึ่งแสดงไว้ในรูปที่ 2 ผู้วิจัยเสนอตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อแบบการเรียน 5 ตัวแปร คือ

- 3.1 สถาบันการศึกษา
- 3.2 ระดับชั้นปี
- 3.3 สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
- 3.4 ภูมิลำเนาเดิม
- 3.5 การรับรู้ความน่าปรารถนาของวิชาชีพพยาบาล

เพื่อสะดวกต่อการเสนอผลการวิจัยต่อไป ผู้วิจัยตั้งชื่อกลุ่มตัวแปรกลุ่มนี้ว่า "กลุ่ม A" ส่วนตัวแปรในกลุ่มแบบการเรียน เรียกว่า "กลุ่ม B" ความสัมพันธ์ของตัวแปรกลุ่ม (A) กับกลุ่ม (B) เสนอในรูปที่ 7



กลุ่ม (A)

กลุ่ม (B)

รูปที่ 7 การส่งผลจากตัวแปรกลุ่ม (A) ไปยังตัวแปรกลุ่ม (B)

ในที่นี้ ผู้วิจัยขอเสนอเหตุผล และงานวิจัยที่สนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรกลุ่ม (A) โดยจะเสนอเรียงลำดับตัวแปร ตามรูปที่ 7



3.1 สถาบันการศึกษาพยาบาล สถาบันการศึกษาพยาบาลได้มีการเปลี่ยนแปลงเรื่อยมา เริ่มตั้งแต่ระยะหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือจากองค์การสหประชาชาติ และจากประเทศอื่น ๆ ทั้งในด้านผู้เชี่ยวชาญ ทุนการศึกษา อุปกรณ์การศึกษา หนังสือตำราต่าง ๆ ดังนั้นหลักสูตรการพยาบาลก็เปลี่ยนแปลงไป มีสถาบันการศึกษาพยาบาลเปิดเพิ่มขึ้นหลายแห่ง ทั้งนี้ สถาบันต่าง ๆ มุ่งผลิตพยาบาลเพื่อปฏิบัติงานในหน่วยงานสังกัดเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ เพื่อทำงานบริการพยาบาลในโรงพยาบาล ที่สถาบันการศึกษาพยาบาลสังกัดอยู่ ในลักษณะที่ผลิตเองใช้เอง (จินตนา ยูนิพันธ์ 2527: 115)

สถาบันเหล่านี้จัดการศึกษาในลักษณะที่เป็นเอกเทศต่อกัน และมักจะมุ่งสนองความต้องการของหน่วยงานที่ตนสังกัดอยู่เป็นหลัก เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรพยาบาล ประกอบกับสถาบันการศึกษาที่ผลิตพยาบาลมีทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน หลักสูตรพยาบาลจึงมีมากมายหลายหลักสูตร และหลายประเภท ทำให้การจัดการศึกษาพยาบาลมีคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป

ในระหว่างปี 2524-2527 วงการพยาบาล เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการจัดระบบการศึกษาพยาบาลให้มีเอกภาพยิ่งขึ้น มีการตั้งคณะกรรมการควบคุมและประสานงานการศึกษาพยาบาล ซึ่งได้ดำเนินการพิจารณา ร่างพระราชบัญญัติวิชาชีพพยาบาล และจัดทำเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ สำหรับการศึกษาพยาบาล การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านี้เริ่มเกิดขึ้นในระยะไม่กี่ปีที่ผ่านมา และยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสถาบันต่าง ๆ ดังนั้นจากประวัติการศึกษาทางการพยาบาลดังกล่าวในตอนต้น ผู้วิจัยจึงคิดว่า การจัดการเรียนการสอนและนโยบายที่แตกต่างกันของแต่ละสถาบันที่เคยมีมาในอดีต น่าจะส่งผลให้นักศึกษาในแต่ละสถาบันมีแบบการเรียนที่แตกต่างกันออกไป

3.2 ระดับชั้นปี คอลบ์ กล่าวว่า บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากเกิดการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับการเรียนรู้ใหม่ (Wolfe and Kolb 1984: 128) ทั้งนี้ได้มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับระดับชั้นปี เมื่อเปรียบเทียบว่า นักศึกษาในระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน จะมี

แบบการเรียนที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

การ์วี และคณะ (Garvey, et al. 1984: 134-140) ได้ศึกษาเปรียบเทียบแบบการเรียนของนักศึกษาวิทยาศาสตร์ และเภสัชศาสตร์ ในระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน คือ ปี 1 ปี 2 และ ปี 3 ผลการวิจัยพบว่า แบบการเรียนของนักศึกษาในแต่ละระดับชั้นปีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อนำคะแนนลักษณะการเรียนรู้ 4 ด้าน คือ CE RO AC และ AE มาเปรียบเทียบกันในแต่ละระดับชั้นปี พบว่า นักศึกษาชั้นปี 1 มีคะแนน RO มากกว่านักศึกษาชั้นปีสูงขึ้นไป การวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของคอส์บ์ซึ่งกล่าวว่า นักศึกษาที่เรียนในระดับสูงขึ้นไปมีลักษณะ RO น้อยลง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากว่า การศึกษาในระดับสูง นักศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงการนำเอาทฤษฎีหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เคยเรียนมานั้นไปใช้ในทางปฏิบัติมากขึ้น

การศึกษายาบาลในประเทศไทยในแต่ละระดับชั้นปีมีความแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จาก รายงานการศึกษาลักษณะปัจจุบันของการศึกษายาบาล ระหว่างปี 2525-2527 พบว่า หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ระดับปริญญาตรี ที่เปิดสอนในสถาบันต่าง ๆ ประกอบด้วยหมวดวิชาต่าง ๆ 4 หมวดใหญ่ ๆ คือ หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป หมวดพื้นฐานวิชาชีพ หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือก คิดเป็นร้อยละ 26.5 17.0 52.2 และ 3.2 ตามลำดับ จากรายงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หมวดวิชาชีพ ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาทางการพยาบาลโดยตรงนั้น มีจำนวนหน่วยกิตมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับหมวดอื่น ๆ คือร้อยละ 52.2 วิชาในหมวดวิชาชีพนี้แตกต่างจากการเรียนหมวดอื่น ๆ นั่นคือ หมวดวิชาชีพแยกเป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (จินตนา ยูนิพันธ์, วรรณดี คีตะนิธินันท์, ศรีประภา ถมกระจำง 2527: 124)

ในการจัดการเรียนการสอน สถาบันการศึกษามักจะจัดให้นักศึกษาเรียนหมวดวิชาชีพนี้ในปีหลัง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในปี 3 และ ปี 4 ส่วน 2 ปีแรกจะเรียนวิชาพื้นฐานทั่วไป การจัดหลักสูตรในลักษณะเช่นนี้ ทำให้ผู้วิจัยคิดว่า นักศึกษาชั้นปี 4 ซึ่งได้รับการฝึกฝนทางการพยาบาลเป็นปีสุดท้าย น่าจะมีแบบการเรียนที่แตกต่างจากนักศึกษาชั้นปี 1 ที่ยังไม่ได้เรียนเนื้อหาวิชาทางด้านพยาบาล และยังไม่ได้ผ่านการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย ดังนั้น ระดับชั้นปีจึงน่าจะ

ส่งผลต่อแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาล โดยที่นักศึกษาชั้นปี 4 จะมีลักษณะ CE มากขึ้น

3.3 สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่มีส่วนในการหล่อหลอมบุคคล ให้มีลักษณะแตกต่างกันขณะที่บุคคลเจริญเติบโตขึ้นมาในสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ ย่อมจะมีผลต่อการเรียนรู้ของบุคคลแตกต่างกัน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม จากองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

- 1) อาชีพของบิดาและมารดา
- 2) การศึกษาของบิดาและมารดา
- 3) รายได้ของครอบครัว

ตัวแปรทั้ง 3 นี้ บ่งบอกสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวนักศึกษา ซึ่งส่งผลถึงการอบรมเลี้ยงดู ปฏิสัมพันธ์ภายในครอบครัว และประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับ ผู้วิจัยจึงคิดว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม น่าจะส่งผลให้นักศึกษาแต่ละคนที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน มีแบบการเรียนที่แตกต่างกันด้วย

3.4 ภูมิฐานะเดิม การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า นักศึกษาที่มีภูมิฐานะเดิมอยู่ในกรุงเทพฯ และในส่วนภูมิภาค จะส่งผลต่อแบบการเรียนของนักศึกษาอย่างไร ผู้วิจัยนำตัวแปรภูมิฐานะเดิมมาเป็นตัวแปรส่งผลต่อแบบการเรียน เนื่องจากคิดว่ามีความแตกต่างของลักษณะต่าง ๆ ระหว่างกรุงเทพฯ และส่วนภูมิภาค ตัวอย่างเช่น ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่ วัฒนธรรม ที่ได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศ โอกาสในการศึกษา และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้ สิ่งที่แตกต่างกันเหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยคิดว่า ผู้ที่มีภูมิฐานะเดิมอยู่ในกรุงเทพฯ และในส่วนภูมิภาค น่าจะมีวิธีการคิด การแสวงหาความรู้ และมีการเรียนต่าง ๆ กันไปตัวแปรภูมิฐานะเดิมจึงน่าจะส่งผลต่อแบบการเรียนของนักศึกษา

3.5 การรับรู้ความน่าปรารถนาของวิชาชีพพยาบาล การรับรู้ความน่าปรารถนาของวิชาชีพพยาบาลในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่การรับรู้ด้านต่าง ๆ คือ ความมีประโยชน์ต่อสังคม ความมีเกียรติ การมีโอกาสได้งานทำ และ

การมีรายได้ดีของวิชาชีพพยาบาล เมื่อบุคคลรู้ว่าวิชาชีพพยาบาลดี ก็จะพยายามปรับตัวเองเพื่อให้มีแบบการเรียนที่เหมาะสมกับวิชาชีพนั้น ๆ ผู้วิจัยคิดว่าการรับรู้ความน่าปรารถนาที่แตกต่างกัน น่าจะทำให้บุคคลมีแบบการเรียนที่แตกต่างกัน

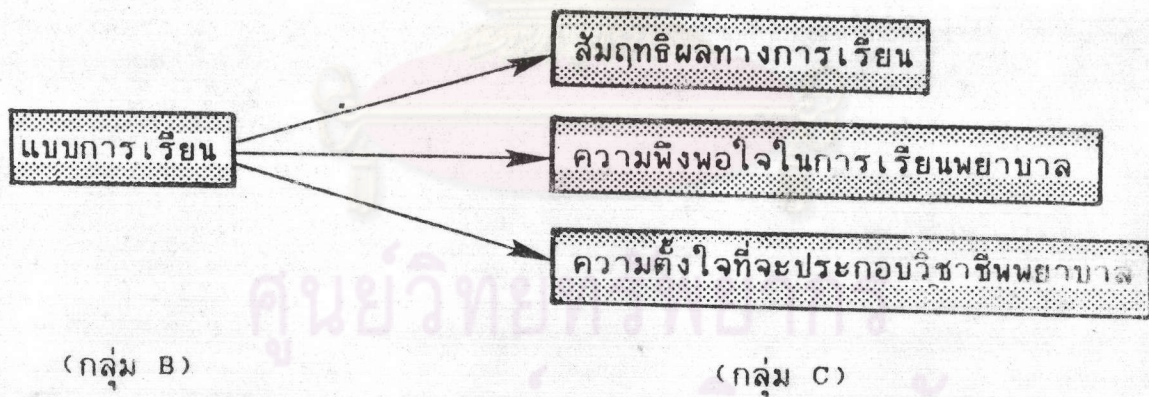
4. ตัวแปรที่รับผลของแบบการเรียน

ตามโมเดลการวิจัยซึ่งแสดงไว้ในรูปที่ 2 ผู้วิจัยเสนอตัวแปรที่รับผลของแบบการเรียน ³ ตัวแปร คือ

- 4.1 สัมฤทธิผลทางการเรียน
- 4.2 ความพึงพอใจในการเรียนพยาบาล
- 4.3 ความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพพยาบาล

ผู้วิจัยตั้งชื่อกลุ่มตัวแปรกลุ่มนี้ว่า "กลุ่ม (C)"

ความสัมพันธ์ของตัวแปรกลุ่ม (B) (แบบการเรียน) กับกลุ่ม (C) แสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 8 การส่งผลจากตัวแปรกลุ่ม (B) ไปยังตัวแปรกลุ่ม (C)

ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสนอเหตุผล และงานวิจัยที่สนับสนุน ในการคัดเลือกตัวแปรกลุ่ม (C) โดยจะเสนอเรียงตามลำดับตัวแปร ที่เสนอในรูปที่ 8

4.1 สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน การ์วี และคณะ (Garvey, et al. 1984: 134-140) ได้ทำการศึกษาว่าแบบการเรียน และคะแนนเฉลี่ยสะสม มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจแบบการเรียนของ คอลัมป์ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มนักศึกษาเภสัชศาสตร์ พบว่า นักศึกษาที่มีแบบการเรียนแตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยสะสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 7.03$, $P < .001$) และพบว่า นักคิดเอกนัย มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่านักปรับปรุง นอกจากนั้น ผู้วิจัย ได้นำคะแนนลักษณะ CE RO AC AE และคะแนน ผลต่างของ AE-RO กับ AC-CE มาหาความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่า คะแนน CE มีความสัมพันธ์ทางลบ กับคะแนนเฉลี่ยสะสม คะแนน AC และ AC-CE มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนเฉลี่ยสะสม ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนคะแนน AE RO และ AE-RO ไม่สัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากการศึกษาแบบการเรียนโดยใช้ทฤษฎีของคอลัมป์แล้ว ยังมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียน และแบบการเรียนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้นักศึกษามีสัมฤทธิ์ผลแตกต่างกัน ดังนี้

ฮัมฟรีส์ และคณะ (Humphreys, Johnson and Johnson 1982: 351-355) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือ แบบแข่งขัน และแบบอิสระ ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียนเกรด 9 จำนวน 44 คน พบว่า แบบการเรียนแบบร่วมมือ ทำให้เกิดการเรียนรู้รอบ (Mastery Learning) และการคงอยู่ (Retention) ของสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีกว่า การเรียนแบบแข่งขัน และแบบอิสระ

ในประเทศไทยก็มีการศึกษาเกี่ยวกับแบบการเรียนและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ดังนี้ ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2524: จ) ได้ศึกษาแบบการเรียนของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยพัฒนาและดัดแปลงเครื่องมือของ เกรชา และไรซ์แมน ผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงและต่ำมีแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมและแบบร่วมมือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ดี ผลการวิจัยดังกล่าวไม่ได้รับการยืนยันจากงานวิจัยของ ลักขมิ มีนะนันท์ และ รุจิเรศ ธนุรักษ์ (2528: 47-54) ซึ่งศึกษาแบบการเรียน ของนักศึกษานายบาล โรงเรียนพยาบาลรามาศิบัติ จำนวน 257 คน โดยใช้ เครื่องมือของเกรชา และไรซ์แมนเช่นกัน ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาที่มีผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และต่ำ มีแบบการเรียนไม่แตกต่างกัน

วรรณา ปุณฺโชนิตติ (2525: 193) ได้ทำการศึกษานวัตกรรมการ การเรียนและการสอนที่มีประสิทธิผลในระดับมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็น อาจารย์และนิสิต นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง จำนวน 2,236 คน ผลการวิจัยพบว่า นิสิตนักศึกษาที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง มี พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียน (เช่น ทำการบ้าน ทำรายงาน อ่านหนังสือ ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด และซักถามอาจารย์เมื่อไม่เข้าใจ) มากกว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ นอกจากนั้นได้ให้อาจารย์และนิสิต ประเมินความสำคัญของตัวแปรต่าง ๆ 10 ด้าน ที่เกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน พบว่า ทั้งอาจารย์และนิสิตมีความเห็นตรงกันว่า สาเหตุที่มีความสำคัญมากที่สุด วิธีการเรียน ส่วนอันดับรองลงมาอีก 5 อันดับที่มีความเห็นตรงกันได้แก่ วิธีสอน พื้นความรู้เดิมระดับมัธยมปลาย ทักษะของนิสิตนักศึกษาต่อคุณค่าของการศึกษา ในมหาวิทยาลัย ความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างนิสิตนักศึกษากับอาจารย์ ตามลำดับ และอันดับสุดท้าย ที่คิดว่ามีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคือ กิจกรรมของมหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เสนอข้างต้น ยกเว้นของ ลักขมิ และ รุจิเรศ (2528) ต่างก็สนับสนุนว่า แบบการเรียนของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ผู้วิจัยจึงคิดว่า แบบการเรียนน่าจะเป็นตัวแปรส่งผล ให้นักศึกษามีสัมฤทธิ์ผลที่แตกต่างกัน

4.2 ความพึงพอใจในการเรียนพยาบาล ในการวิจัยนี้ผู้ วิจัยเลือกตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนพยาบาลมาสัมพันธ์กับแบบการเรียน ในลักษณะที่เป็นตัวแปรรับผลจากแบบการเรียน เนื่องจากแต่ละบุคคลย่อมมี แบบการเรียนที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของบุคคลนี้ทำให้บุคคลชอบ และ ไม่ชอบในสิ่งที่ไม่เหมือนกัน บุคคลหนึ่งอาจจะชอบการเรียนการสอนแบบหนึ่ง ในขณะที่อีกบุคคลหนึ่งไม่ชอบ ความสอดคล้องกันระหว่างแบบการเรียนและ

การเรียนการสอนที่ตนเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ย่อมจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความ
พึงพอใจในการเรียนนั้น ๆ

4.3 ความตั้งใจที่จะประกอบวิชาชีพพยาบาล วอล์ฟ และ
คอล์บ (Wolfe and Kolb 1984: 142) กล่าวว่า เมื่อเกิดความไม่สอดคล้อง
ระหว่างแบบการเรียนของบุคคล กับแบบการเรียนที่เป็นปกติสถาน (Norm)
ของวิชาชีพ อาจจะทำให้บุคคลเปลี่ยนหรือออกจากอาชีพนั้น ๆ

คอล์บ (Kolb 1973 อ้างถึงใน Wolfe and Kolb 1984: 143)
ได้ทำการศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายของสถาบัน MIT
จำนวน 13 คน คอล์บศึกษาว่า นักศึกษาในสาขาคณิตศาสตร์ ที่มีแบบการเรียน
สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับแบบการเรียนปกติสถาน (Norm) ของวิชาชีพ จะมี
ความตั้งใจที่จะอยู่ในวิชาชีพนั้นแตกต่างกันหรือไม่ โดยที่ถือว่าสาขาคณิตศาสตร์
มีการเรียนแบบดูซึมเป็นแบบการเรียนปกติสถาน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาจำนวน
10 คน (ร้อยละ 77) ที่มีแบบการเรียนแบบดูซึม ตั้งใจที่จะทำงานหรือศึกษาต่อ
ในสาขาคณิตศาสตร์ ในขณะที่มีนักศึกษาเพียง 2 คน (ร้อยละ 15) ที่มีแบบการเรียน
ที่ไม่สอดคล้องกับแบบการเรียนปกติสถาน เลือกที่จะทำงานหรือศึกษาต่อในสาขา
คณิตศาสตร์ ความแตกต่างดังกล่าวทดสอบโดยใช้ นิลเชอร์ เอกแซก เทสต์
(Fisher Exact Test) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ โพลฟนิค (Plovnick 1971 อ้างถึงใน
Wolfe and Kolb 1984: 143) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาฟิสิกส์ ซึ่งมี
การเรียนแบบคิดเอกนัย เป็นแบบการเรียนปกติสถาน คอล์บพบว่า นักศึกษาวิชา
ฟิสิกส์ที่มีแบบการเรียนไม่สอดคล้องกับแบบคิดเอกนัย ตั้งใจที่ไม่ยึดวิชาชีพในสาขา
ฟิสิกส์ ในขณะที่นักศึกษาที่มีแบบการเรียนสอดคล้องกับปกติสถานของวิชาชีพ จะอยู่ใน
วิชาชีพนี้ต่อไป

ต่อมาในปี 1975 โพลฟนิค (Plovnick 1975: 849-855) ได้ทำ
การศึกษาเกี่ยวกับการเลือกสาขาที่นักศึกษาแพทย์มีความตั้งใจจะทำงาน หรือศึกษา
ต่อในอนาคต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยบอสตัน ชั้นปีสุดท้ายรวม
47 คน สาขาต่าง ๆ ที่ให้นักศึกษาเลือกมี 7 สาขา ดังนี้

- อายุรกรรมครัวเรือน (Family Medicine) และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น (Primary Care)
- ศัลยกรรม (Surgery)
- จิตเวชกรรม (Psychiatry)
- อายุรกรรมเชิงวิชาการ (Academic Medicine)
- พยาธิวิทยา (Pathology)
- รังสีวิทยา (Radiology)

โพลนิก พบว่า นักศึกษาที่มีแบบการเรียนแบบปรับปรุง และแบบคิดเอกนัย ตั้งใจจะเลือกสาขาอายุรกรรมครัวเรือน และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งเป็นสาขาที่ต้องพบบุคคลเป็นจำนวนมาก ต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ เสมอ ในขณะที่นักศึกษาที่มีแบบการเรียน แบบคิดเอกนัย จะเลือกสาขาเฉพาะทาง (Specialty) เช่น โรคผิวหนัง เป็นต้น ส่วนนักศึกษาแบบคิดซิม เลือกอายุรกรรมเชิงวิชาการ (Academic Medicine) และพยาธิวิทยา (Pathology)

ผลการวิจัยของโพลนิก แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีคะแนน AC สูง คือแบบคิดเอกนัย และแบบคิดซิม มักเลือกสาขาที่ม้งานวิจัยสนับสนุน เช่น สาขาเฉพาะทาง และพยาธิวิทยา เป็นต้น ส่วนนักศึกษาที่มีคะแนน CE สูง คือแบบปรับปรุง และแบบคิดเอกนัย จะเลือกสาขาที่มีลักษณะทางวิชาการน้อย ต้องใช้การตัดสินใจส่วนตัวมาก เช่น การรักษาพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

วุนเดอร์ลิค และเจิร์ด (Wunderlich and Gjerde 1978: 45-54) ได้ทำการศึกษาโดยใช้รูปแบบการวิจัยเช่นเดียวกับโพลนิก (Plovnick 1975) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยคอนเนคติกัต จำนวน 44 คน แต่ผลการวิจัยกลับพบว่า แบบการเรียนของนักศึกษา กับสาขาที่เลือก ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยต่าง ๆ ยังมีข้อโต้แย้งว่า แบบการเรียนสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะประกอบวิชาชีพหรือไม่ อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงยืนยันว่าแบบการเรียนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะประกอบวิชาชีพ (เช่น การวิจัยของ Kolb 1973, Plovnick 1971, Plovnick 1975)

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรความตั้งใจที่จะประกอบวิชาชีพพยาบาลมาศึกษา โดยคาดว่า จะเป็นตัวแปรรับผลของแบบการเรียนของนักศึกษา

5. ปัญหาข้อโต้แย้งเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บ ปัญหาเกี่ยวกับความตรงของเครื่องมือ เนื่องจากได้มีการนำแบบสำรวจแบบการเรียนของคอล์บ ไปใช้ในวงการแพทย์อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำผลของการแบ่งแบบการเรียนนักศึกษา ไปใช้ในการวางแผนการเรียนการสอน เพื่อจัดให้เกิดความสอดคล้องระหว่างแบบการเรียนของนักศึกษากับวิธีการสอน เช่น การศึกษาของ แซดเลอร์ โพล์ฟนิค และ สโนป (Sadler, Plovnick and Snope 1978: 847-849) แสดงให้เห็นถึง อิทธิพลของแบบการเรียนของคอล์บในการจัดการศึกษา ถึงกระนั้น ก็ยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเรื่องความตรงตามภาวสันนิษฐาน (Construct Validity) ซึ่งควรจะได้รับการศึกษามากกว่าที่เป็นอยู่ (Wunderlich and Gjerde 1978: 45-54) ดังนั้น เวสต์ (West 1982: 794-796) จึงได้ทำการศึกษาความตรง ของแบบสำรวจแบบการเรียนของคอล์บ โดยเปรียบเทียบกับแบบวัดบุคลิกภาพออมนิบัส (Omnibus Personality Inventory, OPI) ซึ่งแบ่งบุคลิกภาพออกเป็น 7 ด้าน คือ

- ยึดถือหลักทฤษฎี (Theoretical Orientation)
- การยอมรับของสังคม (Social Acceptability)
- เมตตา (Benevolence)
- การควบคุมจากภายใน (Internal Control)
- ชอบแสดงตัว (Extraversion)
- ชอบความสุนทรีย์ (Estheticism)
- ความอิสระ (Independence)

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 จำนวน 42 คน เวสต์ ตั้งสมมติฐานว่า

- 1) นักคิดเอกนัย (Convergers) จะมีคะแนนบุคลิกภาพสูงกว่านักคิดอเนกนัย (Divergers) ในด้านยึดถือหลักทฤษฎี (Theoretical

Orientation) และด้านความอิสระ (Independence)

2) นักคิดอเนกนัย (Divergers) จะมีคะแนนบุคลิกภาพสูงกว่านักคิดเอกนัย (Convergers) ด้านการยอมรับจากสังคม (Social Acceptability) ความเมตตา (Benevolence) ชอบแสดงตัว (Extraversion) และชอบความสุนทรีย์ (Estheticism)

3) นักดูดซึม (Assimilators) จะมีคะแนนบุคลิกภาพสูงกว่านักปรับปรุ้ง (Accommodators) ในด้านยึดถือหลักทฤษฎี (Theoretical Orientation) การควบคุมจากภายใน (Internal Control) และความอิสระ (Independence)

4) นักปรับปรุ้ง (Accommodators) จะมีคะแนนบุคลิกภาพสูงกว่านักดูดซึม (Assimilators) ในด้านการยอมรับของสังคม (Social Acceptability) ความเมตตา (Benevolence) การแสดงตัว (Extraversion) และชอบความสุนทรีย์ (Estheticism)

ผลการวิจัยพบว่า นักคิดเอกนัย มีคะแนนด้านการยอมรับจากสังคม (Social Acceptability) สูงกว่านักคิดอเนกนัย และมีบุคลิกภาพอีก 2 ด้านคือ ด้านชอบแสดงตัว (Extraversion) และด้านชอบความสุนทรีย์ (Estheticism) ที่นักคิดเอกนัย ได้คะแนนสูงกว่านักคิดอเนกนัย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่านักคิดอเนกนัย กลับมีคะแนนบุคลิกภาพ ด้านความเป็นอิสระ (Independence) สูงกว่านักคิดเอกนัย ผลเหล่านี้ตรงข้ามกับสมมติฐานที่เวสท์ตั้งไว้ ส่วนบุคลิกภาพ ด้านการยึดถือหลักทฤษฎี (Theoretical Orientation) ด้านความเมตตา (Benevolence) และด้านการควบคุมจากภายใน (Internal Control) พบว่าเป็นไปตามสมมติฐาน และข้อค้นพบเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักดูดซึม และนักปรับปรุ้งพบว่า มีบุคลิกภาพ 6 ด้านที่ไม่เป็นไปตามทฤษฎี มีเพียงด้านเดียวที่เป็นไปตามทฤษฎี แต่ความแตกต่างของคะแนนสองกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยของเวสท์ ยังมีส่วนที่ขัดกับทฤษฎีของคอล์บอยู่บางส่วน

ฟอกซ์ (Fox, 1984: 72-85) ได้สร้างเครื่องมือซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเปรียบเทียบกับแบบการเรียนของคอล์บ ข้อความภายในแบบสอบถามนี้เป็นข้อความที่สร้างขึ้นตามลักษณะของแบบการเรียนต่าง ๆ ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บ ตัวอย่างเช่น

- 1) นักปรับปรุง ฟอกซ์คิดว่าควรจะเห็นด้วยกับข้อความดังนี้
 - การประชุม ทำให้ฉันได้ปรับความเข้าใจของตนเอง จากข้อมูลที่ผู้อื่นให้กับฉัน
 - การประชุม ทำให้ฉันได้ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ การเรียนรู้ใหม่
- 2) นักคิดเอเจนซี ฟอกซ์คิดว่าควรจะเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้
 - การประชุม ทำให้ฉันมีโอกาสได้ระดมความคิด (Brainstorm)
 - การประชุม ทำให้ฉันมีโอกาสได้ใช้จินตนาการ (Imagination)
 - การประชุม ทำให้ฉันได้มีโอกาสศึกษบุคคลต่าง ๆ รอบตัวฉัน

ข้อความเกี่ยวกับนักถูดซึม และนักคิดเอเจนซี ก็สร้างขึ้นมาจากลักษณะเช่นเดียวกัน ฟอกซ์ได้สร้างข้อความขึ้นมา 20 ข้อความ แบบการเรียนละ 5 ข้อความ แล้วให้ผู้ตัดสิน 5 ท่าน จัดกลุ่มข้อความเหล่านี้เข้าในแต่ละแบบการเรียน ผลปรากฏว่าได้ข้อความที่นำไปใช้ในการวิจัย แบบการเรียนละ 4 ข้อความ รวมข้อความทั้งสิ้น 16 ข้อความ

ฟอกซ์นำข้อความ 16 ข้อนี้ มาจัดกลุ่มใหม่เป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยแบบการเรียนทั้ง 4 แบบ แบบละ 1 ข้อ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการจัดกลุ่มข้อความในการประเมินการประชุม
ตามการศึกษาของฟอกซ์

| กลุ่มข้อความ | ข้อความในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย | | | | รวมจำนวนข้อความ |
|--------------|-------------------------------|----|----|----|-----------------|
| 1 | CE | RO | AC | AE | 4 |
| 2 | CE | RO | AC | AE | 4 |
| 3 | CE | RO | AC | AE | 4 |
| 4 | CE | RO | AC | AE | 4 |
| รวม | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |

หลังจากนั้นได้นำข้อความเหล่านี้ให้กลุ่มตัวอย่างจัดอันดับ เช่นเดียวกับแบบสอบถาม
แบบการเรียนของคอล์บ

กลุ่มตัวอย่างของฟอกซ์ เป็นผู้เข้าร่วมการประชุมจำนวน 104 คน
ซึ่งมีอาชีพต่างกัน 2 กลุ่ม คือ นักการศึกษา (Educators) และผู้เชี่ยวชาญด้าน
สุขภาพ (Health Professionals) ฟอกซ์ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสำรวจ
แบบการเรียนของคอล์บเมื่อเริ่มการประชุม หลังประชุมจึงได้ให้ตอบแบบสอบถาม
ที่เป็นข้อความประเมินการประชุมที่ฟอกซ์สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ตอบครบสมบูรณ์ทั้ง
2 แบบสอบถาม และนำมาใช้ในการวิเคราะห์จริง ๆ มีจำนวน 54 คน เป็นนัก
การศึกษา จำนวน 36 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ (Health) จำนวน 18 คน
ผลการวิจัยโดยใช้แบบสำรวจแบบการเรียนของคอล์บพบว่ากลุ่มทั้ง 2 มีแบบการ
เรียนที่ไม่แตกต่างกัน ฟอกซ์ได้ทดสอบความสอดคล้องกันระหว่างวิธีการวัดทั้ง 2
วิธี โดยการทดสอบความแปรปรวน 4 ทาง ผลพบว่าแบบการเรียนที่วัดโดยวิธี
ทั้ง 2 นั้นไม่สอดคล้องกัน

สิ่งที่น่าสังเกตจากงานวิจัยของฟอกซ์คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ในการวิจัยนี้มีจำนวนเพียง 54 คน จากผู้เข้าร่วมการ
การประชุมทั้งสิ้น 104 คน คิดเป็นร้อยละ 52 ของผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน
ดังกล่าวอาจจะทำให้ผลการศึกษาคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง

นอกจากนั้น แบบสอบถามชุดที่ 2 มีใช้แบบสอบถามแบบการเรียง แต่เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินผลการประชุม ผู้ตอบจึงอาจจะตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินการประชุม มีใช้เพื่อแสดงถึงลักษณะการเรียนรู้ของตนเอง

6. สรุปและวิจารณ์เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประจักษ์การผลของคอล์บ

ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประจักษ์การผลของคอล์บ เป็นทฤษฎีที่อธิบายแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา และมีผู้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย รวมทั้งมีการทดสอบถึงความตรง และความเที่ยงของแบบสำรวจแบบการเรียนรู้ของคอล์บ จากการค้นคว้าของผู้วิจัยพบว่า การวิจัยส่วนใหญ่สอดคล้องกับทฤษฎี แต่ยังมีปัญหาได้แย้งเกี่ยวกับทฤษฎีอยู่บ้าง ดังที่ได้เสนอไปแล้ว ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

6.1 แบบสำรวจแบบการเรียนรู้ของคอล์บ ในระยะแรกส่วนใหญ่เป็นแบบจัดอันดับ (Rank Order) ซึ่งการนำข้อมูลที่ได้จากการจัดอันดับมาทำการทดสอบทางสถิติ อาจจะมีปัญหาในเรื่องของการเปรียบเทียบระหว่างบุคคล (Kerlinger 1973) ดังนั้นในระยะต่อมาเมอร์ริตต์ และมาร์แชลล์ (Merritt and Marshall 1984: 446) ได้ดัดแปลงแบบสำรวจแบบการเรียนรู้ของคอล์บมาเป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) แล้วนำผลที่ได้จากการวัดโดยวิธีทั้งสองมาเปรียบเทียบกัน ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) มีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบจัดอันดับ (Rank Order) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ จึงสร้างมาตรวัดแบบการเรียนรู้โดยวิธีมาตราประเมินค่า

6.2 วิธีการจำแนกแบบการเรียนรู้ จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่ใช้ทฤษฎีของคอล์บ ผู้วิจัยพบว่า หลักในการจำแนกแบบการเรียนรู้ตามควอดแรนต์ โดยอาศัยจุดตัดระหว่างแกนของคะแนน CE-AC และแกนของคะแนน RO-AE แตกต่างกัน โดยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

- 1) ยึดโคออร์ดิเนต ซึ่งได้จากค่าศูนย์ของแกนทั้ง 2 เป็นจุดตัดของแกน (Wunderlich and

Gjerde 1978; Garvey et al. 1984)

- 2) ยึดโคออร์ดิเนตซึ่งได้จากคำมธยฐานของแกนทั้ง 2 เป็นจุดตัดของแกน (Plovnick 1975)

หลักการจำแนกแบบการเรียนซึ่งแตกต่างกันนี้ ทำให้เกิดปัญหาในการแบ่งบุคคลออกเป็นแบบการเรียนต่าง ๆ ได้ไม่เท่ากัน ตัวอย่างเช่น ถ้ายึดศูนย์เป็นจุดตัดของแกนทั้งสอง บุคคลหนึ่งถูกจัดอยู่ในพวกนักคิดเอกนัย แต่เมื่อใช้คำมธยฐานของแกนทั้งสองเป็นจุดตัด บุคคลนั้นอาจจะเปลี่ยนไปอยู่ในควอดแรนต์อื่น ๆ ได้ นอกจากนี้การยึดคำมธยฐานเป็นจุดตัดของแกนนั้น ยังมีปัญหาในการที่จะเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละการทดลองมีมธยฐานที่แตกต่างกัน

ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บนั้น คอล์บได้แบ่งแบบการเรียนออกตามควอดแรนต์ต่าง ๆ 4 แบบ ที่ได้เสนอไปในตอนต้น จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยพบว่า จะมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่เป็นกลุ่มที่ไม่สามารถจัดเข้าไปในแบบการเรียนทั้ง 4 แบบได้ เนื่องจากคนเหล่านั้นมีคะแนนของแกน CE-AC หรือ RO-AE แกนใดแกนหนึ่งหรือทั้ง 2 แกนมีค่าตกอยู่บนแกน ทำให้ตัดสินใจไม่ได้ว่าควรจัดให้มีแบบการเรียนแบบใดใน 4 แบบ เมื่อเป็นเช่นนั้นมิงงานวิจัยหลายชิ้นที่ตัดคนเหล่านี้ออกไปจากการวิเคราะห์ เช่น วุนเดอร์ลิคและเจิร์ด (Wunderlich and Gjerde 1978: 45-54) รายงานว่า มีนักศึกษา 12% ที่ไม่สามารถจำแนกให้อยู่ในแบบการเรียน 4 แบบตามทฤษฎีของคอล์บ ส่วนเบนเนทท์ (Bennett 1978 อ้างถึงใน Rezler and Rezmovic 1981: 29) ได้ใช้แบบสำรวจแบบการเรียนของคอล์บในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักโภชนาการ นักเทคนิคการแพทย์ นักกายภาพบำบัด และพยาบาล พบว่าร้อยละ 33 ของกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถจัดให้อยู่ในแบบการเรียนแบบใดแบบหนึ่งตามทฤษฎีของคอล์บ

งานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ผู้วิจัยที่นำทฤษฎีของคอล์บไปใช้ในการวิจัย ยังมีเกณฑ์ที่แตกต่างกันในการจำแนกแบบการเรียน ดังนั้นการนำผลจากการวิจัยเหล่านี้ไปใช้ ควรต้องคำนึงถึงเกณฑ์การแบ่งการเรียน ที่ใช้ในการวิจัยแต่ละครั้ง