

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องอิทธิพลของตัวอย่างนิมานและนิเสธที่มีต่อการเรียนรู้ สังกัปน์ ผู้ทดลองใช้กลุ่มตัวอย่าง ๔ กลุ่มเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะอย่างละ ๒ สังกัปน์รวม ๑๒ สังกัปน์ โดยกำหนดให้กลุ่มที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔ เรียนรู้จากการให้ตัวอย่างนิมานและนิเสธอัตราส่วน ๑๐๐ : ๐, ๗๕ : ๒๕, ๕๐ : ๕๐ และ ๒๕ : ๗๕ ตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อจะทดลองว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะ และสังกัปน์แยกลักษณะจากการให้ตัวอย่างนิมานและนิเสธอัตราส่วนใดได้ดีที่สุด จากการทดลองผลปรากฏว่า คะแนนที่ได้จากการเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะในแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่มแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยที่การเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะมีคะแนนสูงกว่าสังกัปน์แยกลักษณะในทุก ๆ กลุ่ม

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะในตาราง ๕ และนำคะแนนจากการเรียนรู้ สังกัปน์ทั้งสองแบบของกลุ่มทดลองทั้ง ๔ กลุ่มมาวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนในตาราง ๖ พบว่า ความแปรปรวนของกลุ่มทดลองทั้ง ๔ กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงให้เห็นว่าผู้รับการทดลองของแต่ละกลุ่มมาจากประชากรเดียวกัน ดังนั้นสาเหตุที่จะทำให้การเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะของกลุ่มผู้รับการทดลองในแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น เนื่องมาจากการให้ตัวอย่างนิมานและนิเสธหรือสิ่งอื่น ๆ มิใช่ เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน

เมื่อนำคะแนนจากการเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะของกลุ่มทดลองทั้ง ๔ กลุ่มมาวิเคราะห์ความแปรปรวนในตาราง ๗ พบว่า การเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ ๑, ๒, ๓ และ ๔ จากตัวอย่างนิมานและนิเสธอัตราส่วนต่าง ๆ นั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และยังพบอีกว่าผลการเรียนรู้ สังกัปน์พร้อมลักษณะและสังกัปน์แยกลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ เช่นกัน และจากกราฟในแผนภูมิ ๑ ที่แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผู้รับการทดลองในแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่ม อยู่ในลักษณะที่มีผลรวมกันระหว่างกลุ่มทดลองกับสังกัปน์ที่เรียน ซึ่งได้ผล

ตรงกับค่าความหนาที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่ามีผลรวมกันระหว่างกลุ่มทดลองกับสิ่งกีดขวางที่เรีน ทั้งนี้  
 เนื่องจากความคลาดเคลื่อนมีค่าต่ำ (๐.๕๕) จึงทำให้ค่า F ตัวล่างสุดในตาราง ๗ (F= ๒๗.๘๓)  
 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ผลดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่าการให้  
 ตัวอย่างนิมาน ๑๐๐% โดยไม่ให้ตัวอย่างนิเศเลยแก่กลุ่มทดลองที่ ๑ ทำให้เรีนรู้งอกกับรวม  
 ลักษณะไตสูงที่สุด แต่เรีนรู้งอกกับแยกลักษณะไตต่ำที่สุด สำหรับการให้ตัวอย่างนิมานและนิเศ  
 ๖๐ : ๔๐, ๗๕ : ๒๕ และ ๒๕ : ๗๕ แก่กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ ๓ กลุ่มที่ ๒ และ  
 กลุ่มที่ ๔ ให้ผลการเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะรองลงมาตามลำดับ การเรีนรู้งอกกับแยกลักษณะ  
 ที่ไตสูงที่สุดคือกลุ่มที่ ๓ และไตรองลงมาคือกลุ่มที่ ๔ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ นอกจากนี้  
 รูปกราฟในแผนภูมิ ๑ ยังแสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะ  
 สูงกว่าการเรีนรู้งอกกับแยกลักษณะในทุก ๆ กลุ่มทดลองทั้ง ๔ กลุ่ม ผลที่ได้นี้จึงสนับสนุน  
 สมมติฐานข้อ ๑ ที่ว่า การเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะและสิ่งกีดขวางจากการให้ตัวอย่างนิมาน  
 ๖๐ : ๔๐, ๗๕ : ๒๕, ๕๐ : ๕๐ และ ๒๕ : ๗๕ เช่นเดียวกัน มีผลต่อการ  
 เรีนรู้งอกแตกต่างกัน กล่าวคือ การเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะไตสูงดีกว่าสิ่งกีดขวางแยกลักษณะเมื่อให้  
 ตัวอย่างนิมานและนิเศอัตราส่วนเดียวกัน และจากรูปกราฟในแผนภูมิ ๒ ที่แสดงการเปรียบเทียบ  
 ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะและสิ่งกีดขวางแยกลักษณะในแต่ละกลุ่ม  
 ช่วยให้เห็นชัด และเห็นอัตราความแตกต่างของคะแนนจากการเรีนรู้งอกกับทั้งสองในแต่ละกลุ่ม  
 ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น กล่าวคือความแตกต่างของคะแนนจากการเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะและสิ่งกีด  
 ๖๐ : ๔๐ และ ๗๕ : ๒๕ มีมากที่สุด และมีความแตกต่างดังกล่าวน้อยที่สุดในกลุ่มทดลองที่ ๔  
 สำหรับความแตกต่างของคะแนนจากการเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะและสิ่งกีดขวางแยกลักษณะในกลุ่ม  
 ทดลองกลุ่มที่ ๒ และกลุ่มที่ ๓ นั้นใกล้เคียงกัน และอยู่ในอันดับรองลงมา อย่างไรก็ตามอัตรา  
 ความแตกต่างดังกล่าวของแต่ละกลุ่มอยู่ในลักษณะที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการเรีนรู้งอกกับรวม  
 ลักษณะสูงกว่าการเรีนรู้งอกกับแยกลักษณะทั้งสิ้นทุก ๆ กลุ่ม และจากรูปกราฟทั้งในแผนภูมิ ๑  
 และแผนภูมิ ๒ แสดงให้เห็นชัดเจนว่าการเรีนรู้งอกกับรวมลักษณะงายกว่าสิ่งกีดขวางแยกลักษณะ  
 ผลการทดลองนี้สนับสนุนการทดลองของบอร์น และกาย (Bourne and Guy)

บรูเนอร์<sup>๒</sup> (Bruner) บอร์น และคณะ<sup>๓</sup> (Bourne and Others) ที่ว่า การเรียนรู้สังกัดกับ  
รวมลักษณะง่ายกว่าสังกัดกับแยกลักษณะ

เมื่อพิจารณาการเรียนรู้สังกัดกับรวมลักษณะ และแยกลักษณะ ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย  
ระหว่างกลุ่มในตาราง ๘ พบว่า การเรียนรู้สังกัดกับรวมลักษณะ และแยกลักษณะที่ได้ผลดีที่สุดนั้นคือ  
การเรียนรู้จากตัวอย่างนิมานและนิเสธอย่างละครึ่ง (กลุ่มที่ ๓) แต่ที่น่าสังเกตว่าการเรียนรู้ด้วย  
วิธีนี้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ กับวิธีที่ได้ผลอันดับรองลงมา คือ การเรียนรู้  
จากตัวอย่างนิมานอย่างเดียวโดยไม่มีตัวอย่างนิเสธ (กลุ่มที่ ๑) ผลดังกล่าวจึงจัดเป็นความคลาด-  
เคลื่อนในการทดลองที่ใหญ่รับการทดลองแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่ม เรียนรู้สังกัดกับรวมลักษณะก่อนสังกัดกับ  
แยกลักษณะ เพื่อชดเชยความคลาดเคลื่อนนี้ให้น้อยลง สำหรับการทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้ในครั้งต่อไป  
ผู้วิจัยควรจัดสภาพการณ์ให้มีการถ่วงให้สมดุลย์ (Counterbalancing) กล่าวคือ แบ่งกลุ่มทดลอง  
แต่ละกลุ่มออกเป็น ๒ กลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มย่อยกลุ่มแรกให้เรียนสังกัดกับรวมลักษณะก่อน และแต่ละกลุ่ม  
ย่อยกลุ่มที่สอง ให้เรียนสังกัดกับแยกลักษณะก่อนแล้วจึงนำเอาคะแนนจากการเรียนรู้สังกัดกับรวมลักษณะ  
ของทั้งสองมารวมกัน และในทำนองเดียวกันก็เอาคะแนนจากการเรียนรู้สังกัดกับแยกลักษณะ  
มารวมกันด้วยวิธีนี้จะทำให้ความคลาดเคลื่อนของคะแนนจากการเรียนรู้สังกัดกับทั้งสองลดลง อาจจะ  
ทำให้การเรียนรู้ด้วยวิธีให้ตัวอย่างนิมานและนิเสธเท่า ๆ กันและวิธีให้ตัวอย่างนิมานอย่างเดียว  
แตกต่างกันชัดเจนยิ่งขึ้น อีกประการหนึ่งที่จะเป็นความคลาดเคลื่อนจากการทดลองก็คือ ลำดับที่  
(order) ของบัตรตัวอย่างนิมานและนิเสธที่ผู้ทดลองเสนอให้ผู้รับการทดลองแต่ละกลุ่มผู้นั้นมีเพียง  
กลุ่มละหนึ่งลำดับที่ (ดูรายละเอียดในหน้า ๒๒) ถ้าจะให้ความคลาดเคลื่อนจากการทดลองเกิดขึ้น  
น้อยที่สุดหรือไม่มีเลย ผู้วิจัยควรจัดลำดับที่ของบัตรตัวอย่างให้เท่ากับจำนวนของผู้รับการทดลอง  
คือ ๑๒๐ ลำดับที่ สำหรับการเรียนรู้สังกัดกับรวมลักษณะและแยกลักษณะอันดับรอง ๆ ลงมา คือการ  
เรียนรู้จากตัวอย่างนิมานและนิเสธคว้อตราส่วน ๓๕ : ๒๕ และ ๒๕ : ๓๕ ตามลำดับ ปรากฏว่า  
ทั้งสองวิธีนี้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ทั้งนี้อาจเนื่องด้วยเหตุผลดังได้  
อภิปรายมาแล้ว

<sup>๒</sup>Bruner and Others (comp.), *op.cit.*, pp.41 - 45.

<sup>๓</sup>Lyle E. Bourne, Jr., Bruce R. Ekstrand, and Roger L. Dominowski,  
*The Psychology of Thinking* (New Jersey : Prentice - Hall, 1971),  
pp.180 - 182.

เมื่อแยกการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างเฉพาะการ เรียนรู้ซึ่งก็ปรวม  
 ลักษณะของผูรับการทดลองในแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่ม ในตาราง ๕ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ  
 ทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และเมื่อพิจารณาการ เรียนรู้ซึ่งก็ปรวมลักษณะควยการ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย  
 ระหว่างกลุ่มในตาราง ๑๐ พบว่า คะแนนรวมจากการ เรียนรู้ซึ่งก็ปรวมลักษณะ เรียงจากมากไปน้อย  
 คือกลุ่มที่ ๑ กลุ่มที่ ๓ กลุ่มที่ ๒ และกลุ่มที่ ๔ ตามลำดับ ซึ่งตรงกับผลการทดลองของบอร์น  
 และคณะ (Bourne and Others) ที่ว่าการ เรียนรู้ซึ่งก็ปรวมลักษณะได้เร็วที่สุด เมื่อใช้ตัวอย่าง  
 นิทานทั้งหมด และเรียนรู้ไชษาที่สุดเมื่อใช้ตัวอย่างนี้เสททั้งหมด หรือใช้ตัวอย่างนี้เสทมากที่สุด ผล  
 การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าการ เรียนรู้ซึ่งก็ปรวมลักษณะจากตัวอย่างนิทาน ๑๐๐% ได้ผลดีที่สุดและ  
 แตกต่างจากการ เรียนรู้ควยตัวอย่างนิทานและนี้เสทอัตราส่วนต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
 .๐๑ กล่าวคือกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ ๒ และกลุ่มที่ ๓) ที่เรียนรูซึ่งก็ปรวมลักษณะจากตัวอย่างนิทานและ  
 นี้เสทควยอัตราส่วน ๗๕ : ๒๕ และ ๕๐ : ๕๐ ตามลำดับนั้น มีผลการ เรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย  
 สำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรูซึ่งก็ปรวมลักษณะได้ผลน้อยที่สุด คือกลุ่มทดลอง  
 (กลุ่มที่ ๔) ที่เรียนรูจากตัวอย่างนิทานและนี้เสทควยอัตราส่วน ๒๕ : ๗๕ และแตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าการ สอนให้เกิดการ เรียนรูซึ่งก็  
 ปรวมลักษณะที่ไดผลดีพอสมควรนั้นมาจากการใช้ตัวอย่างนิทานจำนวนครึ่งหนึ่งหรือมากกว่าครึ่งหนึ่ง และ  
 ใช้ตัวอย่างนี้เสทอีกครึ่งหนึ่งหรือน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง ถ้ายิ่งใช้ตัวอย่างนิทานมากขึ้นจะช่วยให้ เรียนรูซึ่งก็  
 ปรวมลักษณะได้ดีขึ้น แต่ถาใช้ตัวอย่างนิทานน้อยลงจะทำให้ เรียนรูซึ่งก็ปรวมลักษณะได้น้อยลงควย ผล  
 การทดลองนี้ยอมรับสมมติฐานข้อ ๒ ที่ว่า การ เรียนรูซึ่งก็ปรวมลักษณะจากตัวอย่างนิทานจำนวนมาก  
 กว่าตัวอย่างนี้เสท ได้ผลดีกว่าการเรียนรูจากตัวอย่างนิทานจำนวนน้อยกว่าตัวอย่างนี้เสท โดยมีข้อแม  
 ว่าจะใช้ตัวอย่างนิทาน ๗๕% หรือ ๕๐% ได้ผลเหมือนกัน และได้ผลดีกว่าการใช้ตัวอย่างนิทาน ๒๕%  
 แต่ไดผลน้อยกว่าใช้ตัวอย่างนิทาน ๑๐๐% ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการวิจัยของสโมค (Smoke) ที่พบว่า  
 การ เรียนรูซึ่งก็ควยตัวอย่างนี้เสทอย่างเดียวกัไดผลน้อยที่สุด นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ  
 การวิจัยของฮัฟแลนด์และเวส (Hovland and Weiss) ที่พบว่าการ เรียนรูซึ่งก็ปรวมลักษณะได้ดี

<sup>๕</sup>Bourne, and Others (comp.), op.cit., pp.264 - 265.

<sup>๕</sup>Bourne, op.cit., pp.54 - 55.

<sup>๖</sup>Hovland and Weiss, op.cit., pp.175 - 182.

ที่สุดจากตัวอย่างนิมานอย่างเดียว และเรียนรู้ไต่ป่านกลางจากตัวอย่างนิมานและนิเสธประกอบกัน แต่เรียนรู้ไต่ป่านที่ที่สุดจากตัวอย่างนิเสธเพียงอย่างเดียว ประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจจากผลการทดลองนี้ก็คือ ในการสอนสังเกตประมวลลักษณะของวิชาต่าง ๆ เช่น สังเกตของ "สี่เหลี่ยมผืนผ้า" ในวิชาเรขาคณิต ผู้สอนควรแสดงตัวอย่างต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือเป็นตัวอย่างนิมาน ไต่แก ไต่ตะครู ประตุ กระดาน ฝาห้อง กรอบรูป สมุด ปฏิทิน แฟ้มเอกสาร ฯลฯ และตัวอย่างที่มีสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือเป็นตัวอย่างนิเสธ ไต่แก ลูกบอล แดงปริซึม แก้วน้ำ ปากกา หลอดไฟ ตุ๊กตา ฯลฯ โดยให้เฉพาะตัวอย่างนิมานอย่างเดียว และไม่ใหตัวอย่างนิเสธเลย หรือมีฉนั้นก็อาจให้ตัวอย่างนิมานและนิเสธอย่างละครั้งหนึ่งก็ได้

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากการเรียนรู้สังเกตแยกลักษณะของกลุ่มทดลองทั้ง ๔ กลุ่ม ในตาราง ๑๑ พบว่าการเรียนรู้สังเกตแยกลักษณะของผูรับการทดลองในแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และจากการพิจารณาส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานกับค่าเฉลี่ยในตาราง ๕ พบว่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการ เรียนรู้สังเกตแยกลักษณะในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ ๑ มีค่าเกือบสูงสุดและสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย ในขณะที่ค่าเฉลี่ยมีค่าต่ำสุดซึ่งตรงกันข้ามกับคะแนนการ เรียนรู้สังเกตประมวลลักษณะในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ ๑ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดแต่ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด จากการทดลองของ บอร์น และคณะ<sup>๗</sup> (Bourne and Others) สรุปว่า อัตราส่วนของตัวอย่างนิมานและนิเสธที่มีผลต่อการเรียนรู้สังเกตประมวลลักษณะจะแตกต่างจากสังเกตแยกลักษณะบ้าง แต่ไม่ถึงกับแตกต่างอย่างตรงกันข้าม ผลจากคะแนนเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนของการให้ตัวอย่างนิมาน ๑๐๐% ที่ทำให้การ เรียนรู้สังเกตแยกลักษณะไต่ป่านที่ที่สุดแต่ เรียนรู้สังเกตประมวลลักษณะไต่ป่านที่ต่ำที่สุด เมื่อนำเอาผลการ เรียนรู้สังเกตแยกลักษณะมา เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างผูรับการทดลองในแต่ละกลุ่มทั้ง ๔ กลุ่ม ในตาราง ๑๒ ปรากฏว่ากลุ่มทดลองที่ ๓ มีคะแนนรวมสูงสุดและแตกต่างจากกลุ่มทดลองอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนกลุ่มทดลองที่ไต่คะแนรวมรองลงมาตามลำดับคือ กลุ่มที่ ๔ กลุ่มที่ ๒ และกลุ่มที่ ๑ นั้นมีคะแนนจากการ เรียนรู้สังเกตแยกลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

<sup>๗</sup> Bourne, and Others (comp.), *op.cit.*, pp.264 - 265.



แสดงให้เห็นว่าการใช้ตัวอย่างนิเสธและนิมานจำนวนเท่า ๆ กันช่วยให้เรียนรู้สัจกับแยกลักษณะ  
ได้มากที่สุด เป็นที่น่าสังเกตว่าการเรียนรู้สัจกับแยกลักษณะจากตัวอย่างนิมานและนิเสธ ๒๕ : ๗๕  
และ ๗๕ : ๒๕ ตามลำดับนั้น ไคลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ทั้งที่  
อัตราส่วนของจำนวนตัวอย่างนิมานและนิเสธกลับกันแบบตรงกันข้าม ผลดังกล่าวนี้ อาจจะเป็น  
จากความคลาดเคลื่อนในการทดลองเกี่ยวกับตัวแปรบางอย่างที่การวิจัยครั้งนี้ได้ครอบคลุมไปถึง  
เช่นช่วงเวลาของการทดลอง กล่าวคือ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ ๑ กลุ่มที่ ๒ กลุ่มที่ ๓ และ  
กลุ่มที่ ๔ รับการทดลองเวลา ๘.๐๐ - ๘.๐๐ น., ๘.๐๐ - ๑๐.๐๐ น., ๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น.  
และ ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ตามลำดับ และมีผู้รับการทดลองของกลุ่มที่ ๔ ประมาณหนึ่งในสาม  
เรียนพลศึกษาจนมาทำการทดลอง อาจทำให้สภาพร่างกายยังไม่พร้อมที่จะคิดแก้ปัญหาเท่าที่  
ควร ข้อสังเกตอีกอย่างหนึ่งจากการทดลองก็คือ หลังจากทดสอบการเรียนรู้สัจกับรวมลักษณะ  
เสร็จแล้ว ผู้ทดลองให้พัก ๕ นาที แล้วให้ผู้รับการทดลองทำความเข้าใจวิธีการเรียนรู้สัจกับ  
แยกลักษณะจากเอกสารที่แจกให้และฟังคำอธิบายเพิ่มเติมจากผู้ทดลอง กลุ่มทดลองที่ ๔ ใช้เวลา  
ทำความเข้าใจและตอบปัญหาสัจกับแยกลักษณะข้อ ๗ - ๑๒ เร็วกว่าตอบปัญหาสัจกับรวมลักษณะ  
ข้อ ๑ - ๖ อย่างเห็นได้ชัด เมื่อเทียบกับสามกลุ่มแรก ทั้งนี้เนื่องจากความไม่พร้อม  
ของสภาพร่างกายหรือใกล้เวลารับประทานอาหารกลางวัน จึงเป็นเหตุที่ทำให้ผู้รับการทดลอง  
บางคนรีบตอบอย่างรวดเร็วมีไคลสังเกตให้ละเอียดถี่ถ้วนจึงตอบไคถูกน้อยกว่าที่ควร กลุ่มทดลอง  
กลุ่มที่ ๔ และกลุ่มที่ ๒ จึงมีค่าเฉลี่ยไคลใกล้เคียงกันมาก แม้ว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ ๑  
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าไคลเคียงกันก็ตาม แต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ .๐๑ ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของการเรียนรู้สัจกับแยกลักษณะของกลุ่มทดลองทั้ง ๓  
กลุ่มนี้เลย จึงเป็นการปฏิเสธสมมติฐานข้อ ๓ ที่ว่า การเรียนรู้สัจกับแยกลักษณะด้วยตัวอย่าง  
นิเสธ จำนวนมากกว่าตัวอย่างนิมานไคลดีกว่าการเรียนรู้จากตัวอย่างนิเสธจำนวนน้อยกว่า  
ตัวอย่างนิมาน โดยพบว่าการเรียนรู้สัจกับแยกลักษณะจากตัวอย่างนิเสธจำนวนเท่ากับตัวอย่าง  
นิมาน ไคลดีกว่าเรียนรู้จากตัวอย่างนิเสธจำนวนน้อยกว่า หรือมากกว่าตัวอย่างนิมาน.