



บทที่ 5

สรุปและการอภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จำนวน 252 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเพาะช่างจำนวน 202 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรปริญญาตรี วิทยาลัยเพาะช่างจำนวน 111 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบสอปที่นำมาใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์ ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดที่แต่ละข้อประกอบด้วยภาพเป็นคู่ ๆ รวมทั้งหมด 100 คู่ เป็นภาพที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะได้คัดเลือกจากผลงานศิลปะรุ่นเก่า รุ่นปัจจุบัน และภาพเขียนฉู่ม้วน ซึ่งทุกภาพคัดเลือกจากผลงานที่มีชื่อเสียงจากภาพที่เป็นตัวอย่างความหลักของสุนทรียภาพ และเป็นภาพที่ตรงตามจุดประสงค์ของแบบสอป ในการทำแบบสอปให้ผู้ตอบพิจารณาภาพที่สวยงามหรือเหมาะสมโดยเลือกภาพทางซ้ายมือหรือภาพทางขวามือของผู้สอปลงในกระดาษคำตอบ และให้เวลาในการทำแบบสอปจนเสร็จครบทุกข้อ

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์ไปดำเนินการสอปกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอปในแต่ละระดับการฝึกฝน และรวมนักเรียนนักศึกษาทุกระดับการฝึกฝน และคำนวณหาความเที่ยงของแบบสอปการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์จำนวน 100 ข้อ ด้วยวิธีแบ่งครึ่งแบบสอป และหาความเที่ยง โดยใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์คสัน สูตรที่ 20 โดยใช้จำนวนข้อที่มีคุณภาพที่ดีคือ มีอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป และหาค่ามัธยิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความถนัดเชิงศิลปะของไมเออค์ของข้อที่มีคุณภาพดี และคำนวณหาความตรงตามทฤษฎีของแบบสอปความถนัดเชิงศิลปะของไมเออค์ของข้อที่มีคุณภาพดี โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบค่ามัธยิมเลขคณิตโดยวิธีเอสของเซฟเฟ่

ผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ข้อกระทงของแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อกระทงมีค่าความยากอยู่ในช่วง .186 ถึง .976 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -.504 ถึง .464 ข้อกระทงที่อยู่ในเกณฑ์ดี คือมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 มีจำนวน 23 ข้อ ข้อกระทงที่อาจนำไปใช้ได้เพราะมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป แต่ระดับความยากอยู่นอกช่วง .20 กับ .80 มีจำนวน 22 ข้อ ข้อกระทงที่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อกระทงที่ดี กล่าวคือเป็นข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 7 ข้อ และข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .00 ถึง .19 จำนวน 48 ข้อ สมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้งไป

การวิเคราะห์ข้อกระทงของแบบสอบถามในกรณีของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ข้อกระทงมีค่าความยากอยู่ในช่วง .202 ถึง .985 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -.187 ถึง .862 ข้อกระทงที่อยู่ในเกณฑ์ดีคือมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 มีจำนวน 25 ข้อ ข้อกระทงที่อาจนำไปใช้ได้เพราะมีอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป แต่ระดับความยากอยู่นอกช่วง .20 ถึง .80 มีจำนวน 29 ข้อ ข้อกระทงที่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อกระทงที่ดีคือ มีอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 9 ข้อ และข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .00 ถึง .19 จำนวน 37 ข้อ สมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้งไป

การวิเคราะห์ข้อกระทงของแบบสอบถามในกรณีของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ข้อกระทงมีค่าความยากอยู่ในช่วง .279 ถึง .972 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -.468 กับ .606 ข้อกระทงที่อยู่ในเกณฑ์ดีคือมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 มีจำนวน 21 ข้อ ข้อกระทงที่อาจนำไปใช้ได้เพราะมีอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป แต่ระดับความยากอยู่นอกช่วง .20 กับ .80 มีจำนวน 26 ข้อ ข้อกระทงที่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อกระทงที่ดีคือมีอำนาจจำแนกเป็นลบ จำนวน 20 ข้อ และข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .00 ถึง .19 จำนวน 33 ข้อ สมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้งไป

การวิเคราะห์ข้อกระทง ของแบบสอบในกรณีทีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน นักศึกษาทุกระดับการฝึกฝน ข้อกระทงมีค่าความยากอยู่ในช่วง .222 ถึง .978 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง -.142 ถึง .542 ข้อกระทงที่อยู่ในเกณฑ์คือมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 มีจำนวน 27 ข้อ ข้อกระทงที่อาจนำไปใช้ได้เพราะมีอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป แต่ระดับความยากอยู่นอก ช่วง .20 กับ .80 มีจำนวน 26 ข้อ ข้อกระทงที่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อกระทงที่ดีคือมีอำนาจจำแนกเป็นลบจำนวน 3 ข้อ และข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .00 ถึง .19 จำนวน 44 ข้อ สมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้งไป

2. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบการทัศนใจเชิงศิลปะ ของไมเออค์ จำนวน 100 ข้อ โดยวิธีแบ่งครึ่งแบบสอบจากกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.) กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มนักเรียนนักศึกษาทุกระดับการฝึกฝน มีค่าเป็น .4203, .4885, .2741. และ .5326 ตามลำดับ และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 4.7639, 4.3668, 3.7871 และ 4.4874 ตามลำดับ

และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ซึ่งคำนวณจากข้อสอบจำนวน 53 ข้อ ของแบบสอบการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์ที่อยู่ในเกณฑ์อำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนนักศึกษาทุกระดับการฝึกฝน มีค่าเป็น .6959 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ 2.7532

3. จากคะแนนเต็ม 64 คะแนนของข้อสอบจำนวน 53 ข้อจากแบบสอบการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์ที่อยู่ในเกณฑ์อำนาจจำแนก .20 ขึ้นไปนั้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยส่วนรวมมีคะแนนมัชฌิมเลขคณิตเป็น 47.9549 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 5.1611 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยส่วนรวมมีคะแนนมัชฌิมเลขคณิตเป็น 51.2702 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 5.9076 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรปริญญาตรีโดยส่วนรวมมีคะแนนมัชฌิมเลขคณิตเป็น 55.4054 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.5070

4. ผลการตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีของข้อสอบจำนวน 53 ข้อ ของ

แบบสอบถามคัดสินใจเชิงศิลปะของไมเออท์ที่อยู่ในเกณฑ์อำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อทดสอบความแตกต่างของมัธยิมเลขคณิตของคะแนนความถนัดเชิงศิลปะของนักเรียนนักศึกษาระดับการฝึกฝนต่างกัน พบว่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนความถนัดเชิงศิลปะของนักเรียนนักศึกษาที่มีระดับการฝึกฝนทางศิลปะต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมัธยิมเลขคณิตของคะแนนความถนัดเชิงศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมัธยิมเลขคณิตสูง ขึ้นตามระดับการฝึกฝนที่มากขึ้นด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

1. แบบสอบถามคัดสินใจเชิงศิลปะของไมเออท์มีค่าระดับความยากและอำนาจจำแนกไม่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มที่มีพื้นฐานทางศิลปะดี สามารถขอข้อสอบความถนัดทางศิลปะนี้ได้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นผลให้ข้อสอบส่วนใหญ่อยู่ในระดับง่ายเกินไป ทำให้จำแนกคนได้ไม่ดีเท่าที่ควร และเมื่อพิจารณาเฉพาะค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่สามารถจำแนกผู้ที่มีความถนัดเชิงศิลปะโดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป พบว่า มีข้อสอบจำนวน 53 ข้อ ของแบบสอบถามคัดสินใจเชิงศิลปะของไมเออท์เท่านั้นที่น่าจะนำไปใช้ได้

2. ในการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบ พบว่าไม่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือในการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบซึ่งคำนวณด้วยวิธีแบ่งครึ่งแบบสอบของแบบสอบถามคัดสินใจเชิงศิลปะของไมเออท์ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับการฝึกฝนมีค่าค่าซึ่งอาจเป็นผลเนื่องจากองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น พิสัยความแตกต่างระหว่างบุคคล คือความแปรปรวนในกลุ่มมีน้อยทำให้ค่าความเที่ยงต่ำ¹ เมื่อรวมกลุ่มตัวอย่างใน

¹H.H. Remmer and N.L. Gage, Educational Measurement and Education, pp.136 - 138.

แต่ละระดับการฝึกฝนเข้าด้วยกัน ทำให้ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น ค่าความเที่ยงจึงเพิ่มขึ้น และเมื่อหาค่าความเที่ยงของข้อสอบจำนวน 53 ข้อ ที่อยู่ในเกณฑ์อำนาจจำแนก .20 ขึ้นไปของแบบสอบการคัดลึนใจเชิงศิลปะของไมเออต์ โดยวิธีใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ได้ค่าความเที่ยงเพิ่มขึ้นอีก และเนื่องจากการคำนวณโดยใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 และวิธีแบ่งครึ่งแบบสอบมีข้อจำกัดในการใช้แบบเดียวกันคือ เป็นการคำนวณจากการสอบครั้งเดียว จึงไม่มีความแปรปรวน เนื่องจากเวลา และอีกประการคือ จะไม่ใช้กับข้อสอบประเภทใช้ความเร็ว ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่คำนวณจาก 2 วิธี ดังกล่าวจึงมีค่าใกล้เคียงกัน¹ ดังนั้นค่าความเที่ยงจากการใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 มีค่าเพิ่มขึ้น จึงมีใช้เนื่องมาจากใช้สูตรที่ต่างกัน แต่อาจเนื่องมาจากโครงสร้างของแบบสอบ (Construct of the test) ที่อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถแยกผู้มีความถนัดเชิงศิลปะได้ จึงทำให้มีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบการคัดลึนใจเชิงศิลปะของไมเออต์จำนวน 100 ข้อ แต่แบบสอบควรมีความเที่ยงสูงแต่ไหนนั้นแล้วแต่จะนำไปใช้ประโยชน์ในแง่ใด²

3. ในการหาความตรงตามทฤษฎีของแบบสอบการคัดลึนใจเชิงศิลปะของไมเออต์ จำนวน 53 ข้อ ที่อยู่ในเกณฑ์อำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการฝึกฝนทางด้านศิลปะมากกว่ามีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกฝนน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ .01 ทำให้ยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าคะแนนรวมจากแบบสอบการคัดลึนใจเชิงศิลปะของไมเออต์สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างประชากรตามระดับชั้นและระดับการฝึกฝนทางศิลปะได้

¹Palmer O. Johnson, Statistical Method in Research, p.134 - 136.

²E.F. Linquist, Educational Measurement, p.609.



ข้อเสนอแนะในการใช้แบบสอบการคัดสนใจเชิงศิลปะของไมเออต์

1. ในการนำแบบสอบการคัดสนใจเชิงศิลปะของไมเออต์มาใช้กับนักเรียน นักศึกษาไทย ควรนำเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 53 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 51, 53, 56, 57, 62, 67, 70, 72, 73, 74, 80, 81, 83, 86, 87, 88, 91, 99

2. แบบสอบการคัดสนใจเชิงศิลปะของไมเออต์จำนวน 53 ข้อ ที่อยู่ในเกณฑ์ จำแนกผู้มีความถนัดเชิงศิลปะนั้นสามารถจำแนกคนที่มีความรู้ระดับการฝึกฝนต่างกันได้จริง จึงสามารถนำแบบสอบจำนวน 53 ข้อ นี้ไปใช้ในการแนะนำนักเรียนได้

3. ในการนำแบบสอบการคัดสนใจเชิงศิลปะของไมเออต์จำนวน 53 ข้อไปใช้ ควรตรวจสอบเกี่ยวกับความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบโดยตรวจสอบการกระจายของ ข้อ กระทบที่อยู่ในองค์ประกอบต่าง ๆ 6 ด้าน คือ ทักษะการใช้มือ อานาจทำความเข้าใจ ความ ปัญญาเชิงสุนทรีย์ ความคล่องในการรับรู้ จินตนาการสร้างสรรค์ และการคัดสนใจเชิง- สุนทรีย์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรนำแบบสอบการคัดสนใจเชิงศิลปะของไมเออต์จำนวน 100 ข้อ ไป ใช้กับนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นต่ำกว่าที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หรือใช้กับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ที่ไม่ใช่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งได้รับการฝึกฝนทางด้านศิลปะน้อยกว่า ซึ่งอาจพบว่าระดับความยากพอเหมาะกับกลุ่มและสามารถจำแนกคนในกลุ่มนี้ได้ดีกว่า

2. ควรนำแบบสอบการคัดสนใจเชิงศิลปะของไมเออต์จำนวน 53 ข้อ ที่อยู่ใน เกณฑ์จำแนกผู้มีความถนัดเชิงศิลปะนั้นมาใช้เปรียบเทียบกับนักเรียนศิลปะที่อยู่ในภาควิชา ต่าง ๆ กัน คะแนนรวมของแบบสอบนี้ในแต่ละภาควิชาจะแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อศึกษาว่า การฝึกฝนในภาควิชาที่ต่างกันมีผลต่อคะแนนรวมของแบบสอบหรือไม่

3. ควรนำแบบสอบถามทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์จำนวน 53 ข้อ ที่อยู่ในเกณฑ์จำแนกผู้มีความถนัดเชิงศิลปะมาศึกษาหาปกติวิสัย (Norm) ค้วย

4. ควรนำแบบสอบถามทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์จำนวน 53 ข้อ ที่อยู่ในเกณฑ์จำแนกผู้มีความถนัดเชิงศิลปะมาหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย