



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์หรือภิกษานการวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา เพื่อใช้เป็นกรอบความคิดในการสังเคราะห์งานวิจัย 2) เพื่อศึกษาสถานภาพของงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาแต่ละองค์ประกอบของกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษาว่ามีลักษณะอย่างไร มีผลการวิจัยโดยสรุปเป็นอย่างไร และในภาพรวมมีการวิจัยหนักไปในทิศทางใด ควรจะต้องมีการทำวิจัยแนวทางใดต่อไปในอนาคต 3) เพื่อศึกษาผลการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาแต่ละองค์ประกอบว่ามีลักษณะปัญหาวิจัยตลอดจนผลการวิจัยคล้ายคลึงกัน หรือมีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร และเพื่ออธิบายว่าความแตกต่างนั้นเกิดขึ้นระหว่างงานวิจัยประเภทใดหรือเกิดขึ้นเนื่องจากตัวแปรปรับ คุณลักษณะงานวิจัย และตัวแปรปรับสารถะของสาขาวิชาประเภทใด เพื่อสรุปเป็นความรู้ในแต่ละองค์ประกอบ 4) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของขนาดอิทธิพลว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่อย่างไร และสรุปเป็นข้อค้นพบจากการสังเคราะห์งานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์หรือภิกษานงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และมีการพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ปี พ.ศ.2508 - 2542 จากศูนย์บรรณสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 536 เล่ม และตรงตามเกณฑ์ทางสถิติ จำนวน 411 เล่ม ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ประกอบด้วย ข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยด้านการพิมพ์และนักวิจัย จำนวน 7 ตัวแปร คุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย จำนวน 15 ตัวแปร คุณลักษณะด้านวิธีวิทยาวิจัย จำนวน 17 ตัวแปร คะแนนประเมินคุณภาพงานวิจัย และผลของการวิจัยที่อยู่ในรูปของค่าขนาดอิทธิพลที่ได้จากการคำนวณจากสูตรการหาค่าขนาดอิทธิพลตามแนวของ Glass

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งตามระดับค่าขนาดอิทธิพล 2 ระดับ ได้แก่ 1) ค่าขนาดอิทธิพลระดับชุดการทดสอบสมมติฐานในงานวิจัยทั้งหมด 1,173 ค่า 2) ค่าขนาดอิทธิพลระดับเล่มวิทยานิพนธ์เป็นค่าขนาดอิทธิพล ที่ได้จากค่าเฉลี่ยสรุปรวมเป็นรายเล่มวิทยานิพนธ์ 411 ค่า

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ขั้นตอนแรกเป็นการพัฒนากรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา ตอนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ 3 ส่วน คือ การคำนวณค่าดัชนีมาตรฐาน การวิเคราะห์ตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแปรปรวนของค่าดัชนีมาตรฐาน และการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมาตรฐานระหว่างกลุ่มงานวิจัยที่แยกตามตัวแปรปรับ ตอนที่ 4 เป็นผลการวิเคราะห์การสรุปผลรวม ผลการสังเคราะห์งานวิจัยแต่ละองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา และตอนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นตามวิธีการของ Shadish และ Sweeney(1996)

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาดำรงและเอกสารต่าง ๆ ในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา พบว่าโมเดลมีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษารวม 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบลักษณะผู้เรียน(Learner's Characteristics) องค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้(Teaching and Learning Process) องค์ประกอบบริบททางสังคม(Social Context) องค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมกรเรียน(Acadamic Achievement & Learning Behavior) และองค์ประกอบสารัตถะของสาขาวิชา(Foundation of Discipline) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

2.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นระดับเล่มวิทยานิพนธ์ การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นระดับเล่มวิทยานิพนธ์พิจารณาในคุณลักษณะงานวิจัยด้านการพิมพ์และลักษณะนักวิจัย เนื้อหาสาระของงานวิจัย และวิธีวิทยาการวิจัย รวมไปถึงทฤษฎีหลักและทฤษฎีสำคัญที่ใช้ในการวิจัย สรุปได้ดังนี้

คุณลักษณะงานวิจัยด้านการพิมพ์และลักษณะนักวิจัย ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์อภิมานในครั้งนี้เป็นงานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์/ปริญญาโทระดับปริญญาโทสูงถึงร้อยละ 95.90 มีเพียงร้อยละ 4.10 เท่านั้นที่เป็นวิทยานิพนธ์/ปริญญาโทระดับปริญญาเอก หากพิจารณาถึงสถาบันที่ผลิตงานวิจัย งานวิจัยเหล่านี้ผลิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และน้อยที่สุดคือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เนื่องจากเริ่มเปิดการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้เมื่อปี 2538 โดยมีร้อยละเป็น 37.69, 20.15 และ 1.68 ตามลำดับ ถ้ามองถึงแนวโน้มในการผลิตงานวิจัยในสาขาจิตวิทยาการศึกษานี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากปี 2508 เริ่มมาลดลงในช่วงปี 2523 – 2527

และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อีกในปี 2528 โดยมีร้อยละสูงในช่วงปีปัจจุบันและลดลงไปตามช่วงเวลาในอดีต เมื่อพิจารณาร่วมกันระหว่างสถาบันที่ผลิตงานวิจัยกับปีที่ทำงานวิจัยเสร็จพบว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีการผลิตงานวิจัยประเภทนี้สูงที่สุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันไป เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในขณะที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีแนวโน้มในการผลิตงานวิจัยสาขานี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ

สำหรับหน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย ส่วนใหญ่มาจากสายงานทางด้านการศึกษา โดยมีร้อยละของนักวิจัยสูงที่สุดในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ร้อยละ 19.96) รองลงมาสังกัดกรมสามัญศึกษา (ร้อยละ 16.23) นอกจากนี้ก็มีลักษณะกระจายไปตามสังกัดต่าง ๆ งานวิจัยเหล่านี้โดยมากมักทำตามแบบงานวิจัยของนิสิต/นักศึกษารุ่นพี่ (ร้อยละ 81.90) ตามแบบงานวิจัยต่างประเทศ (ร้อยละ 9.51) และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ทำตามแบบงานวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษา (ร้อยละ 1.12) เมื่อพิจารณาร่วมกันกับปีที่ทำงานวิจัยเสร็จพบว่า มีแนวโน้มที่งานวิจัยจะทำตามแบบงานวิจัยของนิสิต/นักศึกษารุ่นพี่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่งานวิจัยที่ทำตามแบบงานวิจัยต่างประเทศมีปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละปี ยกเว้นช่วงปี 2518 – 2522 และ 2533 – 2537 ที่มีการทำตามแบบงานวิจัยต่างประเทศสูงกว่าช่วงปีอื่น ๆ หากพิจารณาถึงสรุปผลการวิจัยที่ได้เมื่องานวิจัยแต่ละเล่มมีที่มาแตกต่างกันพบว่า ที่มาของการวิจัยในแต่ละลักษณะ ได้แก่ ทำตามแบบงานวิจัยของนิสิต/นักศึกษารุ่นพี่ ทำตามแบบงานวิจัยต่างประเทศ และทำงานเป็นชุด สรุปผลการวิจัยที่ได้จะสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยบางส่วนเสียเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.99, 64.71 และ 48.15 ตามลำดับ) ยกเว้นงานวิจัยที่ทำตามแบบงานวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาและงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ที่จะมีร้อยละของการสรุปผลการวิจัยที่ได้เท่ากันมากกว่า 1 ลักษณะ

คุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่างานวิจัยโดยมากเน้นวัตถุประสงค์ในเชิงเปรียบเทียบและความสัมพันธ์ โดยเป็นเชิงเปรียบเทียบเพียงอย่างเดียว สูงถึงร้อยละ 70.90 รองลงมาก็ยังเป็นเชิงเปรียบเทียบแต่มีความสัมพันธ์เข้ามาด้วย ร้อยละ 14.70 และเป็นวัตถุประสงค์เชิงความสัมพันธ์อย่างเดียวร้อยละ 9.00 แต่มีวัตถุประสงค์ในเชิงเหล่านี้น้อยมาก (ร้อยละ 0.20) ได้แก่ บรรยาย ศึกษาพร้อมกับเปรียบเทียบ ศึกษาพร้อมกับความสัมพันธ์ วิจัยและพัฒนา สังเคราะห์ และเปรียบเทียบร่วมกับสังเคราะห์ เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกันกับปีที่ทำงานวิจัยเสร็จพบว่า งานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เชิงเปรียบเทียบมีการผลิตมากกว่างานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ลักษณะอื่น ๆ และมีแนวโน้มที่จะใช้วัตถุประสงค์เช่นนี้เพิ่มขึ้นในช่วงปีปัจจุบัน ส่วนวัตถุประสงค์เชิงศึกษาร่วมกับความสัมพันธ์มีแนวโน้มเช่นเดียวกับข้างต้น แต่เพิ่มในปริมาณที่น้อยกว่า โดยสมมติฐานที่ใช้ในการวิจัยมีร้อยละที่ไม่ต่างกันมากนักระหว่างสมมติฐานการวิจัยแบบมีทิศทาง (ร้อยละ 37.69) และไม่มีทิศทาง (ร้อยละ 33.39) และมีบ้างบาง

ส่วนที่ไม่มีสมมติฐานในการวิจัย (ร้อยละ 8.21) โดยเฉลี่ยแล้วงานวิจัยที่มีสมมติฐานการวิจัยมีจำนวนสมมติฐานประมาณ 3 สมมติฐานต่องานวิจัยหนึ่งเล่ม

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ร้อยละ 91.79 ใช้กลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่เป็นนักเรียน โดยส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีบ้างที่เป็นนิสิต/นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา แต่จะใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนสายอาชีพค่อนข้างน้อย แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่างจึงมาจากกระทรวงศึกษาธิการเป็นส่วนใหญ่ มาจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติมากที่สุด (ร้อยละ 30.41) รองลงมาคือกรมสามัญศึกษา (ร้อยละ 28.36) ซึ่งสอดคล้องกับต้นสังกัดของผู้วิจัยที่มาจากทั้งสองสังกัดนี้สูงเช่นเดียวกัน

คุณลักษณะงานวิจัยด้านวิธีวิทยาการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยกว่าร้อยละ 50 ใช้แบบแผนการวิจัยลักษณะ experimental research รองลงมาเป็นแบบแผนการวิจัยลักษณะ comparative study ร้อยละ 20.90 และมีเพียงส่วนน้อยที่ใช้แบบแผนการวิจัยลักษณะ evaluation research และ research synthesis โดยมีร้อยละที่เท่ากันคือ 0.19 เมื่อนำประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาพิจารณาพบว่า งานวิจัยที่ใช้แบบแผนการวิจัยลักษณะ comparative study ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยมากที่สุด ร้อยละ 45.52 เช่นเดียวกันกับแบบแผนการวิจัยลักษณะ correlational research และ comparative study and correlational research (ร้อยละ 70.49 และ 61.86) ในขณะที่แบบแผนการวิจัยลักษณะ lab/experimental research ใช้แบบฝึกหัด/แบบฝึกเป็นเครื่องมือในการวิจัยมากที่สุด (ร้อยละ 35.15) นอกจากนี้แบบแผนการวิจัยลักษณะ comparative study และ lab/experimental research จะมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มแบบง่ายมากที่สุด (ร้อยละ 22.32 และ 41.46 ตามลำดับ) ซึ่งถ้าเป็นแบบแผนการวิจัยลักษณะ correlational research จะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มแบบแบ่งชั้นมากที่สุด ร้อยละ 42.86 สำหรับแบบแผนการวิจัยลักษณะ comparative study and correlational research ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ร้อยละ 21.33 หากพิจารณาร่วมกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีความแตกต่างกันไปตามแบบแผนการวิจัย โดยแบบแผนการวิจัยลักษณะ comparative study ใช้ ANOVA, ANCOVA (One-way) มากที่สุด correlational research ใช้ Multiple correlation/regression มากที่สุด comparative study and correlational research ใช้ Simple correlation/regression มากที่สุด และแบบแผนการวิจัยลักษณะ lab/experimental research ใช้ t-test มากที่สุด (ร้อยละ 31.50, 54.55, 31.61 และ 20.33 ตามลำดับ) แบบแผนการวิจัยเกือบทุกลักษณะจะไม่ได้ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย/ทดลองเสียเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นแบบแผนการวิจัยลักษณะ lab/experimental research ที่โดยส่วนใหญ่มีการระบุระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย/ทดลอง (ร้อยละ 67.25)

สำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (ร้อยละ 30.04) รองลงมาเป็นวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (ร้อยละ 21.46) สุ่มแบบหลายขั้นตอน (ร้อยละ 16.98) สุ่มแบบแบ่งชั้น (ร้อยละ 14.18) และมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตาน้อยที่สุด

(ร้อยละ 0.19) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์โดยเฉลี่ยประมาณ 234 คน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าพิสัยสูงมากถึง 3,280 เพราะกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิจัยสูงสุดเท่ากับ 3,283 คน และน้อยที่สุดเท่ากับ 3 คน เนื่องจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย ลักษณะเช่นนี้อาจส่งผลทำให้ค่าเฉลี่ยที่ได้สูงกว่าปกติ

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (ร้อยละ 27.30) และแบบสอบ/แบบวัด (ร้อยละ 27.10) เป็นเครื่องมือในการวิจัยด้วยร้อยละที่ใกล้เคียงกัน รองลงมาเป็นแบบฝึกหัด/แบบฝึก ร้อยละ 24.40 และมีเป็นลักษณะแบบสัมพัทธ์บ้างร้อยละ 0.80 โดยเฉลี่ยแล้วจะใช้เครื่องมือประมาณ 2 ชิ้น ต่องานวิจัย 1 เล่ม และเป็นที่น่าสังเกตว่ามีงานวิจัยเล่มหนึ่งที่ใช้เครื่องมือสูงถึง 11 ชิ้น หากวิเคราะห์ถึงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ของงานวิจัยแต่ละเล่ม ล้วนแล้วแต่เป็น inferential statistics มีเพียงร้อยละ 2.90 ที่เป็น descriptive statistics สถิติที่นิยมนำมาใช้คือ t-test (ร้อยละ 18.70) ANOVA, ANCOVA (one way) (ร้อยละ 16.50) ANOVA (two way) (ร้อยละ 13.10) ส่วนสถิติที่ใช้กันน้อยคือ Multivariate statistic (ร้อยละ 0.10) และ Fisher Z (ร้อยละ 0.10) ซึ่งวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในงานวิจัยโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 4 วิธี โดยมีสูงสุดถึง 9 วิธี เป็นงานวิจัยที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังมีการใช้ Content Analysis (ร้อยละ 0.10) ในการวิเคราะห์อีกด้วย แต่น้อยมาก ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยจะกระจายกันไปตั้งแต่ 1 – 7 วัน ไปจนถึงมากกว่า 4 เดือน โดยเป็นการวิจัยที่ใช้ระยะเวลา 1 – 2 เดือน มากที่สุด และกว่าร้อยละ 45 ที่ไม่ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิจัยที่ได้จากงานวิจัยที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์ครั้งนี้ กว่าร้อยละ 50 ที่ผลการวิจัยที่ได้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยบางส่วน และมีงานวิจัยที่ได้ผลตามสมมติฐานการวิจัยถึงร้อยละ 35.26 สำหรับงานวิจัยร้อยละ 2.43 มีผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากมีประเด็นที่เป็นข้อจำกัด หากพิจารณาในแง่การนำผลการวิจัยไปใช้ สามารถนำข้อเสนอแนะไปใช้ได้จริงถึงร้อยละ 88.62 และมีบางเล่มที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้เลยร้อยละ 1.12

ทฤษฎีหลักและทฤษฎีสำคัญที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ทฤษฎีหลักที่นิยมใช้กันในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้อยู่ที่ ทฤษฎีการเรียนรู้ (พฤติกรรม) (ร้อยละ 20.71) และพุทธิปัญญา (ร้อยละ 17.91) สำหรับทฤษฎีหลักอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านจิตวิทยาการศึกษา มีร้อยละของการนำมาใช้ในลักษณะที่กระจายกันไป นอกจากนี้ในส่วนของทฤษฎีสำคัญที่นำมาใช้ในการวิจัย เป็นทฤษฎีการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขของ Skinner มากที่สุด (ร้อยละ 9.51) ซึ่งมีร้อยละของการนำมาใช้เท่ากับร้อยละของงานวิจัยที่ไม่มีทฤษฎีสำคัญในการวิจัย นอกจากนี้ทฤษฎีสำคัญที่นิยมใช้อีกทฤษฎีหนึ่งคือ ทฤษฎีการเรียนรู้ Bandura (ร้อยละ 6.53) ส่วนทฤษฎีสำคัญอื่น ๆ มีการนำมาใช้อย่างกระจัดกระจาย

สำหรับโมเดลองค์ประกอบสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาที่นำมาใช้ศึกษาในงานวิจัย เป็นในเชิงความสัมพันธ์ระหว่างโมเดลไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาโมเดลเพียงโมเดลเดียว โดยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ 2 (กระบวนการสอนและการเรียนรู้) กับองค์ประกอบที่ 4 (ผล

การเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้) นำมาใช้ในการศึกษามากที่สุด ร้อยละ 62.70 รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 1 (ลักษณะผู้เรียน), องค์ประกอบที่ 2 (กระบวนการสอนและการเรียนรู้) สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 (ผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้) ร้อยละ 24.30 หากพิจารณาแบบแผนการวิจัยร่วมด้วยพบว่า โมเดลองค์ประกอบที่ 1 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 จะใช้แบบแผนการวิจัยลักษณะ comparative study และ correlational research มากที่สุด (ร้อยละ 32.65) โมเดลองค์ประกอบที่ 2 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 จะใช้แบบแผนการวิจัยลักษณะ lab/experimental research มากที่สุด (ร้อยละ 67.56) เช่นเดียวกับโมเดลองค์ประกอบที่ 1, 2 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 (ร้อยละ 34.62) และโมเดลองค์ประกอบที่ 2, 3 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 ส่วนโมเดลองค์ประกอบที่ 3 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 มีการใช้แบบแผนการวิจัยด้วยร้อยละที่เท่ากันระหว่าง comparative study, comparative study and correlational research และ lab/experimental research สำหรับโมเดลองค์ประกอบที่ 1, 3 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 มีการใช้แบบแผนการวิจัย comparative study ร้อยละ 50 เมื่อนำประเภทสมมติฐานการวิจัยมาพิจารณาร่วมกับความสัมพันธ์ตามโมเดลพบว่า โมเดลองค์ประกอบที่ 1 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 กว่าครึ่งเป็นงานวิจัยที่สมมติฐานการวิจัยไม่มีทิศทาง (ร้อยละ 53.06) เช่นเดียวกันกับโมเดลองค์ประกอบที่ 1, 2 สัมพันธ์กับ 4 (ร้อยละ 39.29) และโมเดลองค์ประกอบที่ 1, 3 สัมพันธ์กับ 4 (ร้อยละ 41.67) สำหรับโมเดลองค์ประกอบที่ 2 สัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 เป็นงานวิจัยที่สมมติฐานมีทิศทางมากที่สุด (ร้อยละ 43.45)

คุณลักษณะงานวิจัยด้านอื่น ๆ ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์โดยเฉลี่ยแล้วมีจำนวนหน้าทั้งหมดประมาณ 133 หน้า หากไม่รวมภาคผนวกมีจำนวนหน้าเฉลี่ยประมาณ 82 หน้า จะเห็นได้ว่าทั้งสองตัวแปรนี้มีพิสัยสูงมาก (431 และ 269 ตามลำดับ) ทำให้ค่าเฉลี่ยที่ได้มีค่าสูงไปด้วย หากกล่าวถึงตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่งานวิจัยเหล่านี้นำมาใช้ในการวิจัยโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 2 และ 1 ตัวแปร ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยบางเล่มที่ไม่มีตัวแปรต้นหรือตัวแปรตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวแปรตามมีค่าความเบ้และความโด่งสูงมาก แสดงว่าจำนวนตัวแปรตามของงานวิจัยแต่ละเล่มมีจำนวนใกล้เคียงกันและมีจำนวนค่อนข้างมากไปทางค่าต่ำ เมื่อพิจารณาถึงคุณภาพการประเมินงานวิจัยมีคะแนนสูงสุด 117 คะแนน ในขณะที่คะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 56 คะแนน โดยเฉลี่ยแล้วมีคุณภาพการประเมินงานวิจัยสูงถึง 77 คะแนน

2.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นระดับชุดของการทดสอบสมมติฐาน

การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยระดับชุดของการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผลการวิจัยคุณลักษณะงานวิจัยระดับชุดของการทดสอบสมมติฐานในเบื้องต้นพบว่า ตัวแปรตามในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้ส่วนใหญ่วัดโดยใช้เครื่องมือประเภทแบบสอบถาม (ร้อยละ 50.04) รองลงมาคือ แบบสอบ/แบบวัด (ร้อยละ 39.05) ในขณะที่ตัวแปรต้นโดยส่วนใหญ่ใช้แบบฝึกหัด/แบบฝึกเป็นเครื่องมือในการวัดมากที่สุด (ร้อยละ 32.91) รองลงมาจึงจะ

เป็นแบบสอบถาม (ร้อยละ 19.35) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรตามและตัวแปรต้นเหล่านี้ จะผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.71 และ 14.07 ตามลำดับ) นอกจากนี้ลักษณะการประมาณค่าความตรงในการวัดตัวแปรที่ได้เน้นการคิดรวมทั้งฉบับมากที่สุด หากพิจารณาในแง่ชนิดของความเที่ยงในการวัดตัวแปรต้นและตัวแปรตามจะใช้ Alpha coefficient เสียเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 14.41 และ 39.05 ตามลำดับ) หากพิจารณาถึงการออกแบบการวิจัยเชิงทดลองที่นำมาใช้กัน กว่าร้อยละ 80 ใช้รูปแบบ Control group pretest-posttest design และเป็นการ randomization เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ในด้านประเภทการวิเคราะห์ที่นำมาใช้ในการวิจัยพบว่า กว่าร้อยละ 50 จะเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรต้น รองลงมาจะเป็นประเภทความสัมพันธ์ ร้อยละ 19.95 และการเปรียบเทียบกลุ่มทดลองกลุ่มควบคุม อีกร้อยละ 18.33 การวิเคราะห์แต่ละประเภทนี้จะเป็นการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยถึงร้อยละ 64.45 ในขณะที่บางส่วนก็มีการนำคะแนนดิบมาใช้เปรียบเทียบประมาณร้อยละ 26.68 ส่วนประเภทของสถิติที่ใช้ก็สอดคล้องกับประเภทของการวิเคราะห์นั้น คือ ร้อยละ 32.57 เป็นการวิเคราะห์ด้วย t-test และรองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ F-test และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (ร้อยละ 27.20 และ 27.60 ตามลำดับ) ผลการทดสอบสมมติฐานที่ได้ร้อยละ 26.84 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และร้อยละ 24.47 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตัวแปรตามที่นำมาใช้ในการวิจัยแต่ละเล่มมีความหลากหลาย แต่ที่นิยมใช้กันได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ร้อยละ 13.94) พฤติกรรม (ร้อยละ 13.26) และทักษะ/ความสามารถ (ร้อยละ 12.50) เมื่อนำตัวแปรตามเหล่านี้มาจัดกลุ่มตามแนวคิดของ Bloom พบว่า ในทางด้านพุทธิพิสัยมีร้อยละของการนำมาใช้ในงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันระหว่างการคิด (ร้อยละ 7.40) และอัตโนมัติน (ร้อยละ 7.00) ด้านจิตพิสัยก็จะเป็นในเรื่องของทัศนคติ/เจตคติ/ค่านิยม (ร้อยละ 6.40) รองลงมาคือ ความวิตกกังวล/ความเครียด/ความหวัง (ร้อยละ 5.20) ส่วนทางด้านทักษะพิสัยก็จะโดดเด่นในเรื่องของพฤติกรรม (ร้อยละ 13.26) และทักษะ/ความสามารถ (ร้อยละ 12.50) สำหรับตัวแปรตามอื่น ๆ ที่ไม่ได้จัดเข้ากลุ่มตามแนวคิดของ Bloom ก็มีตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีร้อยละของการนำไปใช้สูงที่สุด (ร้อยละ 13.94) ในส่วนของตัวแปรต้นที่นำมาใช้ในการวิจัยก็เช่นเดียวกันนั้นคือ มีความหลากหลาย แต่ที่เห็นได้ชัดถึงการนำมาใช้กันบ่อยก็คือ ตัวแปรภูมิลักษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 27.70) และตัวแปรการสอน/การจัดกระบวนการเรียนรู้ (ร้อยละ 23.60)

ผลการวิจัยคุณลักษณะงานวิจัยระดับของการทดสอบสมมติฐานในลักษณะการแจกแจงพบว่า ค่าความเที่ยงของตัวแปรตามและตัวแปรต้นมีความแตกต่างกันไม่มากนัก (0.843 และ 0.899 ตามลำดับ) และลักษณะการกระจายคล้ายคลึงกัน ส่วนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 มีค่าโดยเฉลี่ยประมาณ 79 และ 87 คน ตามลำดับ แต่ถ้าพิจารณาพิสัย และค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ร่วมด้วย จะมีความแตกต่างกันมากจึงอาจเป็นเหตุให้ค่าเฉลี่ยของขนาดกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าปกติ

ได้ สำหรับค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ก็เป็นไปในทำนองเดียวกันกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง นั่นคือมีค่าสูงกว่าปกติ เนื่องจากพิสัยมีค่าสูง ในขณะที่พิจารณาค่าความเบ้แล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และถ้าพิจารณาค่าความโด่งร่วมด้วยจะเห็นได้ว่ามีค่าสูงกว่าโค้งปกติ สำหรับกลุ่มควบคุมก็มีลักษณะเช่นเดียวกันทั้งในส่วนของคุณค่ากลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

3.1 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของค่าดัชนีมาตรฐาน การสรุปผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีมาตรฐานทั้งค่าขนาดอิทธิพล (d) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่ได้จากการประมาณค่า ในระดับเล่มวิทยานิพนธ์และระดับชุดการทดสอบสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

ระดับเล่มวิทยานิพนธ์ มีค่าขนาดอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ผ่านการปรับให้เป็นค่าขนาดอิทธิพลเพื่อให้เป็นค่าดัชนีมาตรฐานเดียวกันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ จำนวน 411 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลโดยเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 1.034 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ามีพิสัยที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากความแตกต่างระหว่างค่าสูงสุด (28.020) และค่าต่ำสุด (-1.860) มีค่อนข้างมาก ทำให้ค่าเฉลี่ยที่ได้มีค่าสูงกว่าปกติ ในขณะที่ค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่ามีลักษณะการแจกแจงที่สูงกว่าโค้งปกติด้วย ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับค่าขนาดอิทธิพลที่รวมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแล้ว แต่ค่าเฉลี่ยที่ได้เท่ากับ 0.966 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า หากพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียงอย่างเดียวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.211 การแจกแจงของค่าเฉลี่ยแตกต่างจากข้างต้นนั่นคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย และค่าความโด่งที่ได้สูงกว่าโค้งปกติ

ระดับชุดการทดสอบสมมติฐาน มีค่าขนาดอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ผ่านการปรับให้เป็นค่าขนาดอิทธิพลเพื่อให้เป็นค่าดัชนีมาตรฐานเดียวกันที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ จำนวน 1,139 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลโดยเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 0.9389 และค่าขนาดอิทธิพลส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย รวมไปถึงลักษณะการแจกแจงของค่าขนาดอิทธิพลมีความสูงกว่าโค้งปกติ ซึ่งค่าขนาดอิทธิพลรวมค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับแล้ว ($x = 0.785$) เป็นไปในทำนองเดียวกัน แต่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีลักษณะที่แตกต่างออกไปนั่นคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.162 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย ลักษณะการแจกแจงของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าโค้งปกติเพียงเล็กน้อย

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพล ผลการวิจัยการทดสอบความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลพบว่า ค่าขนาดอิทธิพลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (HLM) มีความแปรปรวนทั้งในระดับค่าขนาดอิทธิพลและระดับเล่มงานวิจัย โดยร้อยละ 48.74 ของความแปรปรวนภายในค่าขนาดอิทธิพลเป็นความแปรปรวนระหว่างเล่มงานวิจัย ที่เหลืออีกร้อยละ 51.26 เป็นความแปรปรวนระหว่างค่าขนาดอิทธิพลภายในเล่มงานวิจัย

ในเล่มงานวิจัย จึงต้องศึกษาต่อไปว่ามีตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยใดที่ทำให้ค่าขนาดอิทธิพลมีความแตกต่างกัน และเพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่จะมาอธิบายความแตกต่างนั้น

3.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลระหว่างกลุ่มงานวิจัยที่แยกตามตัวแปรปรับ การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลจำแนกตามตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยในระดับเล่มวิทยานิพนธ์และระดับชุดการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย สรุปได้ดังนี้

ระดับเล่มวิทยานิพนธ์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรขนาดกลุ่มตัวอย่าง และทฤษฎีสำคัญกลุ่มทัศนคติ ส่วนตัวแปรที่ทำให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรสถาบันที่ผลิตงานวิจัย ทฤษฎีสำคัญกลุ่มพุทธิปัญญา และการสรุปผลการวิจัย เมื่อจำแนกค่าขนาดอิทธิพลจากสูตรผลต่างมาตรฐานตามตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยกลุ่มของตัวแปรที่ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญพบว่า งานวิจัยที่ผลิตโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงสุด (2.199) ในขณะที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลต่ำสุด (0.406) สำหรับตัวแปรขนาดกลุ่มตัวอย่างค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างที่น้อยกว่า 230 คน (1.254) สูงกว่างานวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับ 230 คน (0.419) ตัวแปรกลุ่มทฤษฎีสำคัญในส่วนของทฤษฎีทัศนคติพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของทฤษฎีทัศนคติของ Feshtinger (5.710) มีค่าสูงสุด และในกลุ่มทฤษฎีพุทธิปัญญามีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงสุดในทฤษฎีการรวมตัว (14.108) และสำหรับตัวแปรการสรุปผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่มีการสรุปผลการวิจัยที่ได้ผลตามสมมติฐานมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงสุด (1.359)

ระดับชุดการทดสอบสมมติฐานในงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลจำแนกตามกลุ่มตัวแปรหลายกลุ่มที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรที่ทำให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีจำนวน 12 ตัวแปร ได้แก่ ประเภทตัวแปรต้น ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรต้น ประเภทการเปรียบเทียบ ประเภทการทดสอบเปรียบเทียบ ประเภทของสถิติ ผลการทดสอบสมมติฐาน การออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง ประเภทการควบคุมตัวแปร ค่าความเที่ยงของตัวแปรต้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ส่วนตัวแปรที่ทำให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ความตรงของเครื่องมือในการวัดตัวแปรตาม และลักษณะการประมาณค่าความตรงในการวัดตัวแปรต้น เมื่อจำแนกค่าขนาดอิทธิพลจากสูตรผลต่างมาตรฐานตามตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยกลุ่มของตัวแปรที่ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญพบว่า ตัวแปรต้นประเภทความจำมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงสุด (6.270) ตัวแปรประเภทของเครื่องมือวัดในการวัดตัวแปร

ต้นมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลในประเภทแบบฝึกหัด/แบบฝึกสูงสุด (1.588) ตัวแปรประเภทการเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของการเปรียบเทียบ pretest กับ posttest สูงสุด (2.819) โดยเป็นค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (0.957) สำหรับตัวแปรประเภทสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของสถิติ t-test มีค่าสูงสุด (1.870) ตัวแปรทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของผลการทดสอบสมมติฐานที่มีความแตกต่างกันที่ระดับ .01 มีค่าสูงสุด (1.716) ส่วนตัวแปรการออกแบบการวิจัยเชิงทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของการออกแบบมีกลุ่มควบคุมและมีการวัดก่อน - หลัง (control group pretest - posttest design) มีค่าสูงสุด (1.657) ตัวแปรประเภทการควบคุมพบว่า การควบคุมตัวแปรโดยใช้กลุ่ม (randomization) มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล (1.452) สูงกว่าประเภทการควบคุมแบบไม่ระบุ (0.482) ตัวแปรค่าความเที่ยงของตัวแปรต้นพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลในการทดสอบสมมติฐานที่มีความเที่ยงของตัวแปรต้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.81 มีค่าสูงสุด (1.201) ตัวแปรขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 พบว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่น้อยกว่า 80 คน ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล (1.422) สูงกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 80 คน ตัวแปรค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 คน ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล (1.372) สูงกว่าค่าเฉลี่ยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่น้อยกว่า 60 คน (0.672) ตัวแปรขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่น้อยกว่า 85 คน มีค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล (1.531) สูงกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 85 คน (0.194) ตัวแปรประเภทความตรงของเครื่องมือในการวัดตัวแปรตามพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่ใช้ทั้งความตรงตามเนื้อหา และความตรงเชิงโครงสร้างมีค่าสูงสุด (2.681) และตัวแปรลักษณะการประมาณค่าความตรงของเครื่องมือวัดตัวแปรต้นพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่ไม่ระบุการประมาณค่าความตรงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (0.895)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการวิเคราะห์ตามตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยในแต่ละโมเดลในระดับเล่มวิทยานิพนธ์ ผลการวิจัยพบว่า ในโมเดล 1 (องค์ประกอบลักษณะผู้เรียนสัมพันธ์กับการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน) มีเพียงตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย 1 ตัวแปรเท่านั้น ที่ทำให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ตัวแปรแบบแผนการวิจัย โดยแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด (0.438) โมเดล 2 (องค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน) มีตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย จำนวน 2 ตัวแปร คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย และแบบแผนการวิจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงศึกษามีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด (0.623) และแบบแผนการวิจัย descriptive/survey มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด (0.456) สำหรับโมเดล 3 (องค์ประกอบลักษณะผู้เรียน กระบวนการสอนและการเรียนรู้สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติ

กรรมการเรียน) มีตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ทำให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 จำนวน 1 และ 2 ตัวแปร ตามลำดับ คือ สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่าง และแหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง โดยสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน กลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นประถมศึกษา และกลุ่มตัวอย่างที่มาจากสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.251, 0.307 และ 0.245 ตามลำดับ

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการวิเคราะห์ตามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรตามและตัวแปรต้น ในระดับชุดการทดสอบในการวิจัยของแต่ละโมเดล ผลการวิจัยพบว่า โมเดล 1 ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรต้นทำให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรตามประเภทแรงจูงใจ/ความพึงพอใจ/ความภูมิใจ/ความสนใจมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด (0.467) สำหรับตัวแปรต้นที่มีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ความวิตกกังวล/ความเครียด/ความหวัง (0.613) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับตัวแปรต้นแรงจูงใจ/ความพึงพอใจ/ความภูมิใจ/ความสนใจ (0.611) ในโมเดล 2 มีเฉพาะตัวแปรต้นเท่านั้นที่ทำให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรต้นการปรับพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าสูงสุด (0.433) สำหรับโมเดล 3 มีลักษณะเช่นเดียวกับโมเดล 2 นั่นคือตัวแปรต้นทำให้ค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นตัวแปรต้นประเภทเดียวกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพลระดับเล็งานวิจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่วนใหญ่จะมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และจำนวนสมมติฐานการวิจัย สำหรับตัวแปรระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับค่าขนาดอิทธิพลทั้งในโมเดล 1 และโมเดล 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.411 และ 0.270 ตามลำดับ ตัวแปรขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับค่าขนาดอิทธิพลในโมเดล 2 และโมเดล 3 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.272 และ -0.347 ตามลำดับ ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับค่าขนาดอิทธิพล (0.177) ในโมเดล 2 เพียงโมเดลเดียว และตัวแปรจำนวนสมมติฐานในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับค่าขนาดอิทธิพล (-0.237) ในโมเดล 3 เพียงโมเดลเดียว นอกจากนี้ในโมเดล 1 ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับค่าขนาดอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (0.321) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปรับคุณลักษณะงานวิจัยด้วยกันเอง มีทั้งที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ในโมเดล 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมดกับตัวแปรจำนวนหน้าที่ไม่รวมภาคผนวกมีค่าสูงสุด (0.667) รองลงมาคือ ระหว่างตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับคุณภาพงานวิจัย (0.566) ตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมดกับจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (0.479)

และตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมดกับคุณภาพงานวิจัย (0.479) โมเดล 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าสูงสุด (0.630) เป็นคู่เดียวกันกับในโมเดล 1 รองลงมาคือ ระหว่างตัวแปรจำนวนสมมติฐานการวิจัยกับจำนวนวิธีที่ใช้ในการวิจัย (0.372) และจำนวนสมมติฐานการวิจัยกับจำนวนหน้าที่ไม่รวมภาคผนวก (0.364) สำหรับโมเดล 3 ก็เช่นเดียวกันกับ 2 โมเดลข้างต้นที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมดกับจำนวนหน้าที่ไม่รวมภาคผนวกมีค่าสูงสุด (0.805) รองลงมาคือ ระหว่างตัวแปรจำนวนหน้าทั้งหมดกับจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (0.469) และตัวแปรจำนวนหน้าที่ไม่รวมภาคผนวกกับจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (0.337)

ส่วนการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของโมเดล 1, 2 และ 3 ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิสระร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามขนาดอิทธิพลระดับเล่งงานวิจัยได้ร้อยละ 40.9, 18.1 และ 25.8 ตามลำดับ เขียนเป็นสมการถดถอยได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{โมเดล 1} \quad \text{ค่าขนาดอิทธิพล} &= -0.444 (\text{จำนวนหน้าทั้งหมด}) \\ &+ 0.618 (\text{จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก}) \\ &- 0.424 (\text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}) \\ &+ 0.342 (\text{ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{โมเดล 2} \quad \text{ค่าขนาดอิทธิพล} &= 0.160 (\text{จำนวนหน้าทั้งหมด}) \\ &- 0.191 (\text{จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก}) \\ &- 0.229 (\text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}) \\ &+ 0.228 (\text{ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{โมเดล 3} \quad \text{ค่าขนาดอิทธิพล} &= 0.395 (\text{จำนวนหน้าทั้งหมด}) \\ &- 0.354 (\text{จำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวก}) \\ &- 0.320 (\text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}) \\ &- 0.259 (\text{จำนวนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล}) \end{aligned}$$

ตอนที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์การสรุปผลรวม ผลการสังเคราะห์งานวิจัยแต่ละองค์

ประกอบตามกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา

การวิเคราะห์การสรุปผลรวมผลการวิเคราะห์งานวิจัยแต่ละองค์ประกอบในแต่ละช่วงเวลา มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ในโมเดล 1 องค์ประกอบลักษณะผู้เรียนมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของตัวแปร โดยในช่วงแรกมีเพียงตัวแปรทัศนคติ ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ต่อมาในช่วงที่ 2 ได้เพิ่มตัวแปรทักษะและสภาพแวดล้อมซึ่งจัดเป็นตัวแปรในองค์ประกอบบริบททางสังคมในองค์ประกอบ แต่ในช่วงที่ 3 ตัวแปรวิธีการสอนซึ่งจัดเป็นตัวแปรในองค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้ หากพิจารณาในองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ ในช่วงแรกและช่วงที่ 2 มีตัว

แปรภายในองค์ประกอบเท่ากัน แต่ต่างกันในตัวแปรความวิตกกังวลที่มีในช่วงแรกแต่ไม่มีในช่วงที่ 2 หากแต่มีตัวแปรบุคลิกภาพแทนที่ มาถึงในช่วงที่ 3 ได้นำเอาตัวแปรในช่วงแรกและช่วงที่ 2 รวมกัน รวมทั้งหมด 6 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรบุคลิกภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การปรับพฤติกรรม การคิด ความวิตกกังวล และอัตมโนทัศน์ แล้วเพิ่มตัวแปรความพึงพอใจเข้าไปอีกหนึ่งตัวแปร เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบทั้งสองพบว่า ตัวแปรทัศนคติส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.629 และ 0.452 ตามลำดับ ตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อการปรับพฤติกรรม การคิด ความพึงพอใจ และอัตมโนทัศน์ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.016, 0.146, 0.206 และ 0.008 ตามลำดับ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูส่งผลต่อการปรับพฤติกรรมและการคิด มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.011 และ 0.146 ตามลำดับ ตัวแปรทักษะส่งผลต่อตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด ความพึงพอใจ และอัตมโนทัศน์ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.060, -0.002, 0.558 และ 0.192 ตามลำดับ ตัวแปรสภาพแวดล้อมส่งผลต่อความวิตกกังวลและอัตมโนทัศน์ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.029 และ 0.683 ตามลำดับ และตัวแปรวิธีการสอนส่งผลต่อตัวแปรการปรับพฤติกรรมและความวิตกกังวล มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.016 และ 0.271 ตามลำดับ ภายในองค์ประกอบเป็นที่น่าสังเกตว่าภายในองค์ประกอบเดียวกันมีการส่งผลต่อกันด้วย โดยองค์ประกอบลักษณะผู้เรียนตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างส่งผลตัวแปรทักษะ (-0.006) และทัศนคติ (0.252) ตัวแปรวิธีการอบรมเลี้ยงดูส่งผลต่อทัศนคติ (-0.066) และทักษะ (0.006) และตัวแปรวิธีการสอนส่งผลต่อตัวแปรทักษะ (-0.224) และในองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนก็มีการส่งผลต่อกัน โดยตัวแปรบุคลิกภาพส่งผลต่อการปรับพฤติกรรม (0.047) ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่งผลต่อตัวแปรบุคลิกภาพ (0.234) ตัวแปรอัตมโนทัศน์ (0.008) และการปรับพฤติกรรม (0.236) ตัวแปรการปรับพฤติกรรมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (0.578) และตัวแปรการคิดส่งผลต่อความวิตกกังวล (0.271)

โมเดล 2 มีจำนวนตัวแปรในองค์ประกอบลักษณะผู้เรียนคนที่ (2 ตัวแปร) ในทุกช่วงเวลา มีการศึกษาตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงเวลา แต่มีการเปลี่ยนตัวแปรบางตัวในช่วงแรกได้แก่ ตัวแปรบุคลิกภาพ องค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้ในช่วงแรกมีเพียง 1 ตัวแปร คือ วิธีการสอน แต่ในช่วงที่ 2 และ 3 มีจำนวนตัวแปรเท่ากัน และเป็นชุดเดียวกัน ได้แก่ วิธีการสอน และวิธีการปรับพฤติกรรม สำหรับองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงช่วงที่ 3 ศึกษาตัวแปรเหมือนกันคือ ตัวแปรทักษะ นอกจากนี้ในช่วงแรกจะมีตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความจำ และในช่วงที่ 2 จะมีตัวแปรการคิดและอัตมโนทัศน์ ส่วนในช่วงที่ 3 นำรวมเอาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดมาศึกษาในช่วงนี้ และเพิ่มตัวแปรความพึงพอใจเข้าไป หากมองในแง่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบจะพิจารณาเฉพาะองค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้กับองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนพบว่า ทั้งวิธีการสอนและวิธีการปรับพฤติกรรมส่งผลต่อตัวแปร

ทักษะ มีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.290 และ 0.714 ตามลำดับ นอกจากนี้ทั้งสองตัวแปรยังส่งผลต่อกันด้วย โดยตัวแปรวิธีการปรับพฤติกรรมส่งผลต่อวิธีการสอน (0.090) สำหรับองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมกรรมการเรียนก็มีการส่งผลต่อกันภายในองค์ประกอบเช่นกัน โดยตัวแปรความจำ การคิด และความพึงพอใจส่งผลต่อทักษะ มีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.190, 0.454 และ 0.727 ตามลำดับ

โมเดล 3 แนวโน้มของตัวแปรในองค์ประกอบลักษณะผู้เรียนเพิ่มขึ้นในช่วงที่ 2 และจำนวนตัวแปรคงที่ในช่วงที่ 3 แต่มีบางตัวแปรที่เปลี่ยนแปลง โดยในช่วงแรกประกอบด้วยตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ทักษะคิด แรงจูงใจ และในช่วงที่ 2 ตัวแปรที่เพิ่มขึ้นคือ บุคลิกภาพ ต่อมาช่วงที่ 3 เปลี่ยนจากตัวแปรบุคลิกภาพเป็นตัวแปรการตั้งเป้าหมาย องค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้ช่วงแรกมีเพียงตัวแปรเดียวคือ วิธีการสอน ต่อมาในช่วงที่ 2 และ 3 ได้เพิ่มตัวแปรวิธีการปรับพฤติกรรมเข้าไปในองค์ประกอบ สำหรับองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมกรรมการเรียน ในช่วงแรกมีเพียง 5 ตัวแปรคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด ทักษะ อัจฉริยะ และความจำ ต่อมาในช่วงที่ 2 เพิ่มตัวแปรความวิตกกังวล แต่ในช่วงที่ 3 ไม่มีตัวแปรความจำกลับเพิ่มตัวแปรความพึงพอใจเข้ามา หากพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 พบว่า ตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อตัวแปรทักษะ (0.002) ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูส่งผลต่อการคิด (0.044) และอัจฉริยะ (0.148) ตัวแปรแรงจูงใจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (0.167) และทักษะ (0.234) ตัวแปรสภาพแวดล้อมส่งผลต่อความพึงพอใจ (0.087) ตัวแปรการตั้งเป้าหมายส่งผลต่อความพึงพอใจ (0.224) ตัวแปรวิธีการสอนส่งผลต่อการคิด (0.447) และความพึงพอใจ (0.002) และตัวแปรวิธีการปรับพฤติกรรมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (0.700) และความวิตกกังวล (0.306) นอกจากนี้ตัวแปรภายในองค์ประกอบลักษณะผู้เรียนก็ส่งผลต่อกันคือ ตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างและสภาพแวดล้อมส่งผลต่อตัวแปรทัศนคติ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.081 และ 0.212 ตามลำดับ อีกทั้งตัวแปรในองค์ประกอบนี้ยังส่งผลต่อตัวแปรในองค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้อีกด้วยคือ ตัวแปรภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อวิธีการสอน (0.097) ในขณะที่ตัวแปรทัศนคติ แรงจูงใจ การตั้งเป้าหมาย และบุคลิกภาพส่งผลต่อวิธีการปรับพฤติกรรม มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.450, 0.029, 0.007 และ 0.403 ตามลำดับ และแม้แต่ภายในองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมกรรมการเรียนก็มีการส่งผลซึ่งกันและกันคือ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่งผลต่ออัจฉริยะ (0.399) ตัวแปรการคิดส่งผลต่อทักษะ (0.383) และตัวแปรอัจฉริยะส่งผลต่อความวิตกกังวล (0.052)

ตอนที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของขนาดอิทธิพล(ระดับเล่มวิทยานิพนธ์) ที่พัฒนาขึ้นตามวิธีการของ Shadish

จากผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของขนาดอิทธิพล(ระดับเล่มของวิทยานิพนธ์) ที่พัฒนาขึ้นตามวิธีการของ Shadish พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าไค-สแควร์เท่ากับ 13.143 ค่า p เท่ากับ 0.284 ที่องศาอิสระเท่ากับ 11 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) เท่ากับ 0.992 ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เลือกมาใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 7 ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 8.7 เหตุผลที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำอาจเป็นเพราะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ในระดับเล่มวิทยานิพนธ์และมีได้ใช้ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยทุกตัวแปร

ตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลที่เป็นเงื่อนไขที่ทำให้ตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลมีค่าแตกต่างกัน พบว่า ตัวแปรขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตัวแปรระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย มีค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.279 , 0.154 และ -0.028 ตามลำดับ นอกจากนี้ตัวแปรอื่น ๆ ในโมเดลก็เป็นเงื่อนไขที่ทำให้ตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกัน โดยเป็นในลักษณะที่ร่วมกันเป็นเงื่อนไขอาจจะมี 2 ตัวแปร หรือมากกว่า 2 ตัวแปร จำนวน 10 กลุ่มตัวแปร ได้แก่ (1) ตัวแปรความเป็นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับตัวแปรขนาดกลุ่มตัวอย่าง (2) ตัวแปรความเป็นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับตัวแปรระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย (3) ตัวแปรจำนวนสมมติฐานในการวิจัยกับตัวแปรจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นอกจากนี้ยังพบอีกว่าตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลก็มีลักษณะที่เป็นเงื่อนไขเช่นเดียวกัน โดยเป็นเงื่อนไขที่ทำให้ตัวแปรระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยมีค่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์หรือภิมานงานวิจัยในการสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา สามารถอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นข้อค้นพบต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ความสมดุลงของการกระจายคุณลักษณะงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา โดยที่การจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาในประเทศไทยมีมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2506 เป็นเวลาเกือบ 40 ปี ผู้วิจัยคาดว่างานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาน่าจะมีการกระจายอยู่ทุกสถาบันที่จัดการศึกษาเป็นจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละปี ในแต่ละด้าน การวิจัยในแต่ละประเภทการวิจัย กลุ่มตัวอย่างและในแต่ละประเภทแบบแผนการวิจัย แต่ละผลการวิจัยพบว่าลักษณะการกระจายของงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษายังมีลักษณะแตกต่างกันหรือไม่สมดุลงกันในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

ความสมดุลงของงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ผู้วิจัยคาดว่าแต่ละสถาบันน่าจะมียุทธยานิพนธ์เพิ่มขึ้นทุกปีแต่กลับพบว่าจำนวนงานวิทยานิพนธ์ในแต่ละสถาบันไม่เป็นไป

ตามที่คาดหมายและพบว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้เป็นงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมากที่สุด (ร้อยละ 37.69) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการผลิตงานวิจัยน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.68) สาเหตุที่งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจเนื่องมาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการเปิดสอนหลักสูตรมหาบัณฑิตในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษามาเป็นระยะเวลาอันยาวนานตั้งแต่ปีพ.ศ. 2506 เป็นต้นมา อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เริ่มเปิดสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและแนะแนวเมื่อปี พ.ศ.2538 การผลิตงานวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีแนวโน้มการผลิตงานวิจัยลดลงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีแนวโน้มจะขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีแนวโน้มการผลิตงานวิจัยในลักษณะที่จะคงเส้นคงวา มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2542 และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีแนวโน้มจะลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดตั้งคณะจิตวิทยาโดยแยกกำลังบุคลากรไปจากสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2541 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำให้จำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการผลิตงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาลดน้อยลง เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2541 สำหรับมหาวิทยาลัยขอนแก่น การผลิตงานมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นเปิดรับนักศึกษามหาบัณฑิตค่อนข้างมากและเปิดโอกาสให้พวกตำรวจและพยาบาลมาเรียนเป็นจำนวนมากในช่วงปี พ.ศ. 2538 –2542 จึงทำให้มีการผลิตงานวิจัยออกมาในปริมาณที่มาก ประเด็นที่น่าสังเกตคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีแนวโน้มในการผลิตงานวิจัยเป็นจำนวนมากแต่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกลับมีแนวโน้มในการผลิตงานวิจัยลดน้อยลง อาจเนื่องมาจากปัญหากำลังบุคลากรน่าจะเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยในการผลิตงานวิจัยเพื่อให้เกิดความสมดุลย์ของงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

ความไม่สมดุลย์ด้านที่ 2 คือ ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่จะมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน โดยเฉพาะเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 (ร้อยละ 12.13) แสดงให้เห็นว่านักวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาให้ความสนใจที่จะศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะระดับมากจนเกินไป อาจเป็นเพราะบุคคลที่เป็นนักวิจัยเป็นบุคคลที่ทำงานในสังกัดเฉพาะ ทำให้องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยในสาขานี้อยู่ในกรอบที่เฉพาะระดับนักเรียน โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษา ทำให้ขอบข่ายองค์ความรู้ตามทฤษฎีไม่เป็นไปตามข้อมูลเชิงประจักษ์ในการศึกษาในระดับอื่นๆ ไม่เกิดการเปิดกว้างในการศึกษาในระดับอื่นๆ

ความไม่สมดุลย์ในด้านที่ 3 คือ ความไม่สมดุลย์ของงานวิจัยเมื่อจำแนกตามกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา โดยพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาความสัมพันธ์ในโมเดลที่ 1 (ลักษณะผู้เรียนสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน) โมเดลที่ 2 (กระบวนการสอนและการเรียนรู้สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน) และโมเดลที่ 3 (ลักษณะผู้เรียน กระบวนการสอนและการเรียนรู้สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน) โดยพบว่าม้งานวิจัยที่ศึกษาโมเดลที่ 2 มากที่สุด (ร้อยละ 62.70) ที่เป็นดังนี้อาจเนื่อง

มาจากบุคคลที่เข้ามาศึกษาต่อในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาโดยส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นครู อาจารย์ จึงให้ความสนใจศึกษาและผลิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโมเดลที่ 2 มาก จากงานวิจัยในครั้งนีพบว่างานวิจัยที่ศึกษาในโมเดลอื่น ๆ เช่น การศึกษาลักษณะผู้เรียน บริบททางสังคม สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน, กระบวนการสอนและการเรียนรู้ บริบททางสังคมสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน ค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยเห็นว่างานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาควรมีการศึกษาให้ครอบคลุมทุก ๆ องค์ประกอบในกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา เพื่อที่จะได้มีและเกิดองค์ความรู้ที่จะพัฒนาสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาให้กว้างขวางและนำไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในปัจจุบันนับตั้งแต่มีพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 สรุปผลเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งควรจำเป็นจะต้องพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งงานวิจัยที่พัฒนาในด้านนี้ยังมีน้อยอยู่

ความไม่สมดุลย์ในด้านที่ 4 คือ แบบแผนการวิจัย จากการศึกษาในครั้งนี พบว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง(experimental research)(ร้อยละ 53.54) และเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและการวัดก่อน-หลัง (control group pretest - posttest design) (ร้อยละ 80.93) มากที่สุด จึงทำให้รูปแบบของแบบแผนการวิจัยไม่หลากหลายและไม่ซับซ้อน ซึ่งงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาควรที่จะมีการศึกษาแบบแผนการวิจัยที่ซับซ้อนเพื่อที่จะนำมาศึกษาถึงค่าปฏิสัมพันธ์ (interaction) ได้ด้วย เช่น การศึกษาแบบ factorial design เป็นต้น

2. องค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัย

2.1 ความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษาที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบด้วยกันคือ ลักษณะผู้เรียน กระบวนการสอนและการเรียนรู้ บริบททางสังคม ผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนและสาร์ตถะของสาขาวิชา จากการศึกษาสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนีผู้วิจัยมีทัศนะว่ากรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา เพราะมีงานวิจัยส่วนใหญ่ในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาที่ศึกษาตามความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น แต่ก็มีงานวิจัยบางเรื่องศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนอกเหนือจากกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ ไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาระหว่างองค์ประกอบหลายชุดในกรอบแนวคิดการวิจัยนั้น นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าลักษณะความสัมพันธ์บางความสัมพันธ์ไม่มีการศึกษาหรือมีการศึกษาน้อย ดังนั้นควรจะมีการนำเสนอให้มีการศึกษางานวิจัยตามความสัมพันธ์บางความสัมพันธ์ตามกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาสาระและเนื้อหาในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาให้ครอบคลุมเพิ่มมากขึ้น

2.2 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา

องค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้เกี่ยวกับอิทธิพลระหว่างตัวแปรในโมเดลแสดงความสัมพันธ์ตามกรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา สามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

2.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะผู้เรียนกับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน ผลการสังเคราะห์พบว่า ผลการเรียนรู้ในงานวิจัยสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่มีการแยกศึกษาทางด้านจริยศึกษาและผลการเรียนทางด้านทักษะสำหรับพฤติกรรมการเรียนส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการตั้งใจเรียน การทำ การบ้าน เป็นต้น ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนในรูปอิทธิพลทางตรงมีค่าสูงถึง 0.578 สำหรับตัวแปรอื่นๆ ในองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนได้แก่ การคิด ความพึงพอใจ ความวิตกกังวล ซึ่งนักวิจัยนำมาศึกษาเพื่อแสวงหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน และพัฒนาอ้อมโนทัศน์และบุคลิกภาพผู้เรียน เป็นที่น่าสังเกตว่า ตัวแปรลักษณะผู้เรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนมากกว่ากระบวนการสอนและการเรียนรู้ โดยตัวแปรต้นที่สำคัญคือทัศนคติและความพึงพอใจ มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 0.629 และ 0.452 ตามลำดับ ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างมีอิทธิพลทางตรงต่ออ้อมโนทัศน์สูงถึง 0.421 และทักษะด้านการเรียนมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการเรียนสูงถึง 0.558 เมื่อสรุปจะเห็นได้ว่า ลักษณะผู้เรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนสูง ข้อสรุปนี้มีได้กล่าวว่าการสอนและการเรียนรู้ไม่มีความสำคัญเพราะในการสังเคราะห์งานวิจัยนี้ ตัวแปรกระบวนการสอนและการเรียนรู้เป็นตัวแปรที่มีนักวิจัยนำมาศึกษาเป็นตัวแปรชั้นรองหรือตัวแปรควบคุมเท่านั้น

2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการสอนและการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน ผลการสังเคราะห์พบว่า ตัวแปรวิธีการปรับพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรทักษะในการเรียนมีค่าสูงถึง 0.714 ตัวแปรการคิด ความพึงพอใจ มีอิทธิพลทางตรงกับทักษะในการเรียน 0.454 และ 0.727 ตามลำดับ แสดงว่าวิธีการปรับพฤติกรรมสามารถทำให้มีการพัฒนาทักษะในการเรียนได้ สำหรับตัวแปรวิธีการสอนมีอิทธิพลทางตรงกับตัวแปรทักษะไม่สูงมากนัก อาจเป็นเพราะงานวิจัยบางส่วนมิได้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวแปรนี้โดยตรง เป็นที่น่าสังเกตว่าในโมเดลนี้มีตัวแปรในองค์ประกอบบริบททางสังคมเพิ่มเข้ามา คือ ตัวแปรสภาพแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรวิธีการสอนมีค่าสูงถึง 0.714 ซึ่งแสดงว่าสภาพแวดล้อมมีความสำคัญในการจัดวิธีการสอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะผู้เรียน กระบวนการสอนและการเรียนรู้ กับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียน ผลการสังเคราะห์พบว่า ตัวแปรวิธีการปรับพฤติกรรม

กรรมในองค์ประกอบกระบวนการสอนและการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงถึง 0.700 และมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรทักษะในการเรียน ความวิตกกังวลมีค่า 0.395 และ 0.306 ตามลำดับ สำหรับองค์ประกอบลักษณะผู้เรียน ตัวแปรทฤษฎีทัศนคติมีอิทธิพลต่อวิธีการปรับพฤติกรรมมีค่า 0.450 ตัวแปรวิธีการสอนมีอิทธิพลต่อการคิดและความพึงพอใจมีค่า 0.447 และ 0.002 ตามลำดับ จากค่าการส่งอิทธิพลแสดงให้เห็นว่าตัวแปรในองค์ประกอบการสอนและการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อตัวแปรในองค์ประกอบผลการเรียนรู้และพฤติกรรมกรรมการเรียน ข้อสรุปทั้งหมดเป็นการคำนวณเฉพาะค่าอิทธิพลทางตรง(direct effect) ระหว่างตัวแปรเพราะในการสังเคราะห์งานวิจัยนี้ยังไม่ได้มีการหาค่าอิทธิพลทางอ้อมหรือค่า r ระหว่างตัวแปร นอกจากนี้ยังไม่ได้มีการศึกษาอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม เนื่องจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้ไม่ได้มีการศึกษาอิทธิพลเนื่องจากปฏิสัมพันธ์

3. ความเหมาะสมของวิธีวิทยาการวิจัยการสังเคราะห์งานวิจัย

เทคนิคการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการ meta - analysis เหมาะสมที่จะทำให้การจัดการเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบสามารถสังเคราะห์ข้อมูล รวบรวมผลงานวิจัยหลายชิ้น (Viswervaran Sanchez, 1998) ได้ตัวแปรในการวิจัยจากทำให้ได้ผลการสังเคราะห์ที่เป็นไปตามกรอบแนวคิดโมเดลองค์ประกอบสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดในวิธีวิทยาการวิจัยของการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้อีก 4 ประการดังนี้

3.1 งานวิจัยบางเล่มมีค่าสถิติไม่เพียงพอต้องตัดออกจำนวน 125 เล่ม และมีงานวิจัยบางเล่มที่มีจัดอยู่ในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา แต่เนื้อหาสาระไม่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา เช่น งานวิจัยที่ศึกษาในหัวข้อวิทยานิพนธ์ “ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนอนันต์ กรุงเทพมหานคร”, “ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยมะเร็งโรงพยาบาลศรีนครินทร์จังหวัดขอนแก่น” เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยก็จำเป็นต้องตัดออก จำนวน 60 เล่ม

3.2 การประมาณค่าขนาดอิทธิพล(d) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) ในการวิจัยครั้งนี้ มีงานวิจัยเชิงทดลอง 815 ชุด งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ 324 ชุด ผู้วิจัยประมาณค่าขนาดอิทธิพล(d) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในที่นี้ค่าสัมประสิทธิ์(r) เป็นค่า r ที่มีสถานะเป็นอิทธิพลทางตรงมิใช่ค่า r ที่เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ถ้าจะให้ผลการวิจัยได้ถูกต้องดีมากขึ้น ค่า r ในการสังเคราะห์ควรใช้ค่า β จากงานวิจัยแทนค่า r ซึ่งจะมีปัญหาในเรื่องของการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยที่งานวิจัยแต่ละเล่มควบคุมได้ไม่เหมือนกัน(Cooper & Hedges ,1994)

3.3 งานวิจัยที่มีการใช้สถิติ Wilcoxon ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยไม่สามารถนำมาคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลได้ เนื่องจากยังไม่สูตรในการคำนวณจึงจำเป็นต้องตัดออก

3.4 การลงรหัสข้อมูลตัวแปรประเภทตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ประเภททฤษฎี บางครั้งจะเกิดปัญหาคือบางตัวแปรจะมีชื่อตัวแปรที่เหมือนกันแต่จะมีคำจำกัดความที่ไม่เหมือนกัน ทำให้เป็นการยากแก่การลงรหัสข้อมูลให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผลการศึกษาเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดสาระของศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ลักษณะผู้เรียน กระบวนการสอนและการเรียนรู้ บริบททางสังคม ผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ และสาร์ตยะของสาขาวิชา ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระของสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา จึงควรมีการนำกรอบแนวคิดนี้ไปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาและทำวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

2. ผลการสังเคราะห์พบว่างานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษามีการศึกษาถึง ทฤษฎีพุทธิปัญญาและทฤษฎีทางทัศนคติเป็นจำนวนมาก แสดงว่านักวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาให้ความสนใจกับเนื้อหาและสาระของทฤษฎีดังกล่าวแต่มักจะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน จึงควรมีการนำทฤษฎีทั้ง 2 กลุ่มไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนนอกระบบโรงเรียน เพื่อจะได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และหลากหลายออกไป

3. นำผลวิจัยที่ได้จัดทำฐานข้อมูล(data base) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลสำหรับผู้สนใจหรือเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาต่อไป

4. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ประเภทวิทยานิพนธ์นั้น ส่วนใหญ่ยังมีรูปแบบหรือการจัดเรียงลำดับเนื้อหาที่แตกต่างกันไปตามสถาบันการศึกษา เช่น ข้อจำกัดในการวิจัย การกำหนดสมมติฐานในการวิจัย การกำหนดขอบเขตในการวิจัย เป็นต้น ควรมีการจัดตั้งสมาคมหรือสถาบันเพื่อปรึกษาหาแนวทางในการปฏิบัติให้สอดคล้องกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการพิจารณาการศึกษาตัวแปรในองค์ประกอบกระบวนการสอน และการเรียนรู้ในโมเดลองค์ประกอบสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา พบว่ามีการศึกษาตัวแปรวิธีการสอนมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ มีการศึกษาถึงวิธีการปรับพฤติกรรมซึ่งไม่มากเท่าใดนัก จึงควรที่จะศึกษาพัฒนาตัวแปรเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของการปรับพฤติกรรม การจัดวิธีการเรียนรู้หรือกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีใหม่ ๆ เพื่อจะได้พัฒนาผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

2. จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณครั้งนี้พบว่างานวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นงานวิจัยที่ไม่มีการศึกษาถึงค่าอิทธิพลปฏิสัมพันธ์(interaction) ของตัวแปรซึ่งจะทำให้ระดับของการได้ผลการวิจัยไม่ลึกซึ้ง ดังนั้นงานวิจัยในสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาในต่อไปข้างหน้าควรที่จะมีการศึกษาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตามให้มากขึ้น เพื่อที่จะได้ผลงานวิจัยที่ซับซ้อนและลึกซึ้งยิ่งขึ้น