

บทที่ 1

บทนำ



ในวงการศึกษาไทยได้มีการนำการวิจัยทางการศึกษามาใช้เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของเทคโนโลยี และเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษา เพราะถือว่าการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเป็นเครื่องชี้นำสังคม เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้/การประดิษฐ์ โดยให้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะแตกต่างจากการวิจัยทั่วไปที่ศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรม จับต้องได้ แต่การวิจัยทางการศึกษา เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ซึ่งมีความสลับซับซ้อนมาก ดังนั้นการวิจัยทางการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้การปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการนำกระบวนการวิจัยและผลการวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพราะการศึกษาถือว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนามนุษย์และสังคม ผู้ที่ได้รับการศึกษาจึงเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

ในแวดวงการศึกษาทางการศึกษาเท่าที่ผ่านมา นั้น กล่าวได้ว่าวิธีการวิจัยเชิงปริมาณมีบทบาทที่โดดเด่นมาโดยตลอด แต่งานวิจัยทางการศึกษาที่ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพนั้นมีจำนวนน้อย เมื่อกลางศตวรรษที่ 20 ได้มีความมุ่งมั่นที่จะค้นหาแนวทางการศึกษาของสังคมศาสตร์เป็นการเฉพาะจึงมีการนำวิธีวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้ และมีการผสมผสานวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลหลายด้านและครอบคลุม (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2545 อ้างถึงใน ธารินี พลเยี่ยม, 2547)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมักประสบปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะ เป็นข้อความบรรยาย ไม่ค่อยมีข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์จึงไม่อาจใช้วิธีการทางสถิติมาช่วยผู้วิเคราะห์ได้มาก ทั้งนี้ก็วิจัยต้องใช้ความสามารถเชิงศาสตร์และศิลป์ในการสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยนำเสนอ ยอมรับการตีความและการสร้างข้อสรุปตามที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ แต่สำหรับข้อมูลที่เป็นสถิติตัวเลข ผู้วิเคราะห์อาจใช้สมองกล ได้แก่ คอมพิวเตอร์ หรือใช้สูตรสถิติมาช่วยจัดระบบตัวเลขให้ได้ระดับหนึ่ง ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยที่ข้อมูลหลักไม่ใช่ข้อมูลที่แจงนับได้หรือวัดได้ โอกาสที่จะนำสูตรสถิติและคอมพิวเตอร์มาใช้ก็ยิ่งจำกัดลงไป

สุภางศ์ จันทวานิช (2545) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นขั้นตอนที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ (creativity) และการค้นหาอย่างมีระบบ (systematic searching) ผู้วิจัยจะต้องมีแรงดลใจในการสร้างผลงานควบคู่กับความเฉลียวฉลาดในการค้นหาแนวคิด (concepts) และ

แบบแผนของความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในข้อมูลเพื่อเป็นหนทางนำไปสู่การสร้างกรอบแนวความคิดที่จะใช้ในการศึกษาปรากฏการณ์

อมรวิชัย นาครทรรพ (2546) กล่าวถึง จุดอ่อนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยเชิงคุณภาพว่ามีจุดอ่อนอยู่มากที่ทำให้บางครั้งการยอมรับและการนำงานวิจัยไปใช้นั้นมีจำนวนน้อย จุดอ่อนแรกคือจุดอ่อนที่เป็นจำเพาะในกรณีศึกษาหรือจำเพาะกับบริบทหนึ่ง ๆ เท่านั้น ทำให้อำนาจในการเชื่อมโยงผลไปอธิบายปรากฏการณ์อื่น ๆ ค่อนข้างต่ำ จุดอ่อนที่สองคือ ปัญหาเรื่องความยุ่งยากความไม่เป็นระบบของข้อมูล และจุดอ่อนที่สามคือความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม (2547) กล่าวว่าแต่เดิมการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพไม่มีผู้ให้ความสนใจไม่ว่าจะเป็นวรรณกรรมวิจัย หรือแม้แต่วิธีวิจัยเองที่เขียนสาระของวิธีไว้ในรายงานการวิจัยของตน ทำให้ไม่มีผู้ใดทราบว่ามีผู้วิจัยได้ทำอะไรเกี่ยวกับข้อมูลที่มากมายทั้งที่เป็นข้อความที่ถอดจากการบันทึกแล้ว และที่เป็นบันทึกภาคสนาม (field notes) และหลักฐานของเอกสารที่ได้รวบรวมไว้ทำให้ผู้อ่านไม่สามารถเห็นกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ชัดเจน

จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญและยากในกระบวนการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นวิธีวิจัยเชิงคุณภาพหรือวิธีวิจัยผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ส่วนใหญ่วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการสร้างข้อสรุปหรือตีความจากการศึกษารูปแบบหรือข้อมูลจำนวนหนึ่ง มักไม่ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้เกิดปัญหาในด้านความเชื่อถือและไว้วางใจในคุณภาพของการวิจัยได้ ดังเช่น การอ้างผลการวิจัยไปยังสภาพการณ์ในบริบทที่คล้ายคลึงกัน ความสามารถในการยืนยันผลอันเกิดจากข้อมูล การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล การตีความของผู้วิจัยเกี่ยวกับความจริงระดับต่าง ๆ กับความคิดของผู้ให้ข้อมูลว่าสอดคล้องต้องกันหรือไม่ เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) ซึ่งเป็นกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ หรือ กำหนดจุดประสงค์ในการทำงานเพื่อพัฒนาให้ถูกทาง (สุวิมล ว่องวานิช, 2548) โดยใช้การประเมินความต้องการจำเป็นในการกำหนดความต้องการจำเป็น (needs identification) ด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการประเมินความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากวิทยานิพนธ์ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทางการศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุ

ผลการสำรวจงานวิจัยทางการศึกษาในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2544-2547) จากฐานข้อมูลของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่ามีงานวิจัยที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจำนวน 124 เรื่อง มีงานวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 45 เรื่อง งานวิจัยแบบผสมผสานจำนวน 79 เรื่อง ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทางการศึกษา เพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานวิจัยที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยที่ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้คุณภาพของงานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษามีลักษณะอย่างไร
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษามีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร
3. เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษามีความเหมาะสม จำเป็นต้องมีการพัฒนาในด้านใดบ้าง
4. ปัจจัยใดเชิงสาเหตุใดบ้างที่ส่งผลทำให้เกิดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา
2. เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา
3. เพื่อกำหนดความต้องการจำเป็นด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา
4. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทางการศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา โดยผู้วิจัยได้กำหนดข้อมูล

งานวิจัยจากฐานข้อมูลของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี 2544-2547 จำนวน 124 เรื่อง โดยคัดเลือกวิทยานิพนธ์ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ หมายถึง ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ Miles และ Huberman (1987 อ้างถึงใน นิศา ชูโต, 2545) ได้แก่ (1) การลดทอนข้อมูล (data reduction) (2) การแสดงข้อมูล (data display) และ (3) การสรุปผล/ยืนยันผล (conclusion and verification)

2.2 วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ตามหลักการวิเคราะห์ของสฎางค์ จันทวานิช (2548) ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป (ประกอบด้วย การจำแนกชนิดข้อมูล การวิเคราะห์แบบอุปนัย และการเปรียบเทียบข้อมูล) และการวิเคราะห์เนื้อหา

3. การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment research) ประกอบด้วย ขั้นตอนการกำหนดความต้องการจำเป็น (needs identification) และวิเคราะห์หาสาเหตุของความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทางการศึกษา (needs analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL)

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปของข้อความบรรยาย เป็นข้อมูลด้านความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น ทศนคติของผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นข้อมูลที่เป็นการให้รายละเอียด การสังเกต การเล่าเหตุการณ์ การพรรณนา การวิเคราะห์หลักฐานอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลที่มีไขข้อเขียน เช่น รูปภาพ แผนที่ วิดีทัศน์ เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

2. การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการกำหนดความต้องการจำเป็นด้านความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทางการศึกษาตามวิธีการที่ควรจะเป็น

3. ความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ หมายถึง ความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามหลักการของขั้นตอนและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เหมาะสม มี 3 ขั้นตอน คือ 1) การลดทอนข้อมูล 2) การแสดงข้อมูล และ 3) การสรุปผล/ยืนยันผล

4.1 การลดทอนข้อมูล (data reduction) หมายถึง กระบวนการเลือกเฟ้นหาจุดที่น่าสนใจ ทำให้เข้าใจง่าย สรุปย่อปรับข้อมูลดิบ โดยการสรุปลงรหัส ทดสอบแนวคิด รวมเป็นกลุ่ม แบ่งเป็นส่วน ๆ การสร้างข้อสรุปชั่วคราวและแปลงข้อมูลอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเข้าใจเป็นพวก เป็นประเภท เป็นรูปแบบ หาจุดที่น่าสนใจ จนกระทั่งได้ผลสรุปและพิสูจน์บทสรุปจนเป็นที่น่าพอใจ

4.2 การแสดงข้อมูล (data display) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ การจัดเลือกเฟ้นสรรหาตัวอย่างข้อมูลหรือสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการสรุปจากรายงาน การสังเกต คำพูดจากการสัมภาษณ์ หรือการกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลสำคัญ ฯลฯ เพื่อแสดงประกอบเป็นหลักฐานของข้อสรุป

4.3 การสรุปผล/ยืนยันผล (conclusion and verification) หมายถึง การสังเคราะห์ ประติดปะต่อข้อสรุปย่อย ๆ เข้าด้วยกันเป็นบทสรุป และตรวจสอบยืนยันเป็นผลสรุปของการวิจัย การประมวลความคิดอันเกิดจากข้อมูลรูปธรรมจากสนามไปสู่รูปแบบที่เป็นนามธรรม จนเป็นแนวคิดทฤษฎี (Grounded Theory) โดยบทสรุปที่น่าเชื่อถือต้องมีการตรวจสอบข้อมูลเพื่อยืนยันผลสรุป เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจน ถูกต้อง และแม่นยำสูงสุด โดยใช้เทคนิคการตรวจสอบแบบสามเส้า ซึ่งมีวิธีการตรวจสอบดังนี้ 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย 3) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี และ 4) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล

5. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เหมาะสม ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป (ประกอบด้วย 3 ชนิด คือ การจำแนกชนิดข้อมูล การวิเคราะห์แบบอุปนัย และการเปรียบเทียบข้อมูล) และ 2) การวิเคราะห์เนื้อหา

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป วิธีการหลักในการวิเคราะห์แบบนี้ มี 3 ชนิด ได้แก่

1) การวิเคราะห์แบบอุปนัย (analytic induction) คือ วิธีการสร้างข้อสรุปทั่วไป ที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป โดยใช้กรณีศึกษาหรือแหล่งข้อมูลเฉพาะจำนวนหนึ่งเป็นหลัก แล้วกล่าวอ้างความจริงทั่วไปขึ้นจากความจริงเฉพาะของข้อมูลชุดดังกล่าว การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยทำได้จากข้อมูลระดับต่าง ๆ กัน การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยสามารถทำได้ 3 ระดับ คือ (1) ข้อมูลจากการบันทึกหรือบรรยาย (2) ข้อมูลที่ได้ทำดัชนีหรือจำแนกประเภทแล้ว และ (3) ข้อมูลที่ได้เปรียบเทียบข้อมูลหรือวิเคราะห์ส่วนประกอบแล้ว

2) การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (typological analysis) คือ การจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่หรือประเภท โดยใช้เกณฑ์บางอย่างตามคุณลักษณะที่ข้อมูลนั้นมีอยู่ร่วมกันเป็นตัวจำแนก การจำแนกประเภทข้อมูลทำได้ในหลายระดับตั้งแต่ระดับจนถึงระดับใหญ่

สุดคือเหตุการณ์หรือกลุ่มคน

3) การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (constant comparison) คือ การแสวงหาความเหมือนและความแตกต่างที่มีอยู่ในคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของข้อมูลตั้งแต่สองชุดขึ้นไปอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างข้อสรุปที่กล่าวถึงลักษณะร่วมและแตกต่างของข้อมูลสองชุดนั้น

5.2 การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) คือ การจัดประเด็นความคิดหรือหมวดหมู่ความคิด โดยการกำหนดหน่วยของการวิเคราะห์ ได้แก่ คำ วลี ประโยค บทความ เป็นต้น แล้วเขียนบรรยายสภาพในลักษณะการพรรณนา หรือแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นปริมาณ โดยการกำหนดรหัสข้อมูลเป็นตัวเลขเพื่อแทนความหมายของข้อมูล แล้วแจกแจงจำนวนของถ้อยคำ ประโยค หรือใจความเหล่านั้นโดยใช้สถิติซึ่งส่วนใหญ่ คือ ความถี่ และร้อยละ

6. การวิจัยเชิงผสมผสาน หมายถึง การวิจัยที่ใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน โดยมีรูปแบบการผสมผสานอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

6.1 การวิจัยแบบทวิภาคี เป็นการวิจัยที่แยก 2 ขั้นตอนอย่างเด่นชัดด้วยวิธีการวิจัยที่ต่างกัน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ) และนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ตอน ตอบปัญหาการวิจัยต่างประเด็นกัน เช่น ในงานวิจัย 1 เรื่องมีปัญหาการวิจัย 2 ข้อ คือ 1. มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครู (เชิงปริมาณ) 2. ครูมีกระบวนการทำงานอย่างไร มีความเชื่ออย่างไร (เชิงคุณภาพ)

6.2 แบบนำ-แบบรอง เป็นการวิจัยที่ดำเนินการด้วยวิธีการวิจัยหลักแนวทางใดแนวทางหนึ่ง ได้แก่ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักและใช้วิธีการบางอย่างของการวิจัยเชิงคุณภาพมาเสริมหรือใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก และเสริมด้วยเทคนิคของการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น ในงานวิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณเพื่อเป็นการสำรวจหาคำตอบปัญหาวิจัยในภาพกว้าง ๆ โดยการใช้อย่างแบบสอบถาม แล้วจึงเลือกใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สารสนเทศเกี่ยวกับความเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา ประกอบด้วยความเหมาะสมของขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจที่จะนำการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษาต่อไป

2. ให้ข้อเสนอแนะแก่นักวิจัยในการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยทางการศึกษา ทั้งในวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ และวิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อก่อให้เกิดความเชื่อถือและไว้วางใจในคุณภาพของงานวิจัยเพิ่มมากยิ่งขึ้น