

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Designs) โดยเป็นรูปแบบศึกษาสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (Two Group Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการ helya เครื่องช่วยหายใจในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการ helya เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต่อความสำเร็จในการหายใจเครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาที่ใช้ในการหายใจเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรวมชาย 1 และอายุรวมชาย 2 โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย รวมเป็น 40 ราย ให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในเรื่อง อายุ และระดับความรุนแรงของโรค กลุ่มทดลองได้รับการดูแลเพื่อหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้โปรแกรมการ helya เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตั้งแต่ในระยะก่อนการหายใจเครื่องช่วยหายใจ ระยะการหายใจเครื่องช่วยหายใจ และระยะประเมินผล การหายใจเครื่องช่วยหายใจ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลเพื่อยืดหยุ่นช่วยหายใจตามปกติ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม 2548 ถึงเดือนกรกฎาคม 2549

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการ helya เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คู่มือการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และภาพพลิกเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในการหายใจ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพร้อมในการหายใจเครื่องช่วยหายใจ แบ่งเป็น แบบประเมินความพร้อมด้านร่างกายในการหายใจเครื่องช่วยหายใจ และแบบประเมินความพร้อมด้านจิตใจในการหายใจ ส่วนที่ 3 คือ แบบประเมินความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และส่วนที่ 4 คือ เครื่องมือทางการแพทย์ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ได้นำไปโปรแกรมการ helya เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คู่มือการดูแลผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และภาพพลิกเตรียมความพร้อมด้านจิตใจในการหายใจเครื่องช่วยหายใจ ไปทดลองใช้กับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 5 ราย เพื่อประเมินความชัดเจนของเนื้อหาและการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำมาปรับปรุงแก้ไข

ให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยกลุ่มทดลองต่อไป สำหรับแบบประเมินความพึงร่วมด้านร่างกายในการหายใจซึ่งเคยมีประวัติการหายใจลำบาก แบบประเมินความพึงร่วมด้านจิตใจในการหายใจซึ่งเคยมีประวัติการหายใจลำบาก และแบบประเมินความสำคัญในการหายใจซึ่งเคยมีประวัติการหายใจลำบาก นำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Interrater Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75, 1.00 และ .90 ตามลำดับ และเครื่องวัดระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดหาความเชื่อมั่น ด้วยการหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .95

วิเคราะห์ข้อมูลโดยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ค่าสถิติพิชเชอร์ และค่าสถิติเมเน-วิทเนย์ ยู เทสท์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มควบคุม จำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 71-80 ปี มีประวัติเคยสูบบุหรี่ทั้งหมด โดยระยะเวลาที่เคยสูบบุหรี่ส่วนใหญ่มีระยะเวลาอยู่ในช่วง 31-40 ปี และปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้วทั้งหมด ระยะเวลาที่เลิกบุหรี่ของผู้ที่เคยสูบบุหรี่อยู่ในช่วง 6-10 ปี มากกว่าครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วย ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่า 10 ปี ระดับความรุนแรงของโรคส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 2 มีบางส่วนมีประสบการณ์ในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจ คิดเป็นร้อยละ 40.0, 100.0, 35.0, 100.0, 45.0, 55.0, 50.0, 50.0 และ 10.0 ตามลำดับ

2. ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 71-80 ปี มีประวัติเคยสูบบุหรี่ทั้งหมด โดยระยะเวลาที่เคยสูบบุหรี่ส่วนใหญ่มีระยะเวลาอยู่ในช่วง 21-30 ปี และ 31-40 ปี ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้วทั้งหมด ระยะเวลาที่เลิกบุหรี่ของผู้ที่เคยสูบบุหรี่อยู่ในช่วง 6-10 ปี มากกว่าครึ่งหนึ่งมีโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วย ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดอุดกั้นเรื้อรังอยู่ในช่วง 1-3 ปี ระดับความรุนแรงของโรคส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 2 ไม่มีผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจเลย คิดเป็นร้อยละ 45.0, 100.0, 30.0, 30.0, 100.0, 45.0, 55.0, 45.0, 50.0 และ 100.0 ตามลำดับ

3. กลุ่มทดลองมีความพึงร่วมในการหายใจซึ่งด้านร่างกายและด้านจิตใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .002, .004$)

4. กลุ่มทดลองมีความสำคัญในการหายใจซึ่งด้านร่างกายและด้านจิตใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .046$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

5. กลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการหายใจซึ่งด้านร่างกายและด้านจิตใจไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .379$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ได้แก่ การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกันทุกวัน มีการตั้งเป้าหมายและวางแผนในการดูแลในแต่ละวัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีอเนื่อง ครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ มีความลับซับซ้อนของโรค แผนการรักษา ทำให้การหายเครื่องช่วยหายใจมีประสิทธิภาพ ประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการมีแนววิธีปฏิบัติ ในการหายเครื่องช่วยหายใจที่ประสานความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพส่งผลให้การหายเครื่องช่วยหายใจประสบผลสำเร็จมากขึ้น ดังเช่นจากการศึกษาของซัลลิแวน (Sullivan, 1998) ที่ พบว่า การร่วมมือกันในการปฏิบัติงานระหว่างแพทย์และพยาบาล ส่งผลลัพธ์โดยตรงต่อคุณภาพ การดูแลผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของ ชาลิแพนเต (Salipante, 2002) ที่พบว่าการร่วมมือกันของสหสาขาวิชาชีพในการหายเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ การหายเครื่องช่วยหายใจประสบความสำเร็จมากขึ้น และปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการหายเครื่องช่วยหายใจที่การศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญคือ การมีส่วนร่วมของญาติในการสนับสนุน การหายเครื่องช่วยหายใจ ถึงแม้ว่ารายงานการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยที่เข้าเครื่องช่วยหายใจในประเทศไทยยังมีน้อยมาก แต่ในความเป็นจริงแล้วเราจะพบเสมอว่า ญาติมีความต้องการดูแล ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด มีการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ อย่างเพียงพอ จะทำให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นกับความเครียดได้ดี และช่วยลดปฏิกรรมยาการตอบสนองต่อภาวะเครียดให้น้อยลง (Northouse, 1988) ส่งผลให้การหายเครื่องช่วยหายใจประสบความสำเร็จมาก เช่นเดียวกับใน การศึกษาครั้งนี้

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความพร้อมในการหายเครื่องช่วยหายใจ มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการหายเครื่องช่วยหายใจเป็นอย่างมาก กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมมีความพร้อมด้านร่างกายในการหายเครื่องช่วยหายใจจำนวน 12 คน (ร้อยละ 60) นี่ ความพร้อมด้านจิตใจในการหายเครื่องช่วยหายใจจำนวน 13 คน (ร้อยละ 65.5) ในขณะที่กลุ่ม ทดลองมีความพร้อมด้านร่างกายในการหายเครื่องช่วยหายใจทั้ง 20 คน (ร้อยละ 100) และมี ความพร้อมด้านจิตใจในการหายเครื่องช่วยหายใจทั้ง 20 คน (ร้อยละ 100) การที่กลุ่มทดลองนี้ ความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจนี้ ส่งผลให้มีความสำเร็จในการหายเครื่องช่วยหายใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่าการที่มีความพร้อมทำให้การหายเครื่องช่วยหายใจประสบความสำเร็จมากขึ้น (หวานทอง พันธุ์, 2538; พนาภรณ์ รัตนบันดิตา, 2546; สุจินต์ สุรภาคพงษ์, 2537; สุภาภรณ์ แสนพิลา, 2546; Henneman, 2002)

แต่อย่างไรก็ตาม จากผลของการศึกษายังแสดงให้เห็นว่ามีกลุ่มควบคุมที่ไม่มีความ

พร้อมในการขยายเครื่องช่วยหายใจแต่สามารถประสบความสำเร็จในการขยายเครื่องช่วยหายใจ และกลุ่มทดลองที่มีความพร้อมในการขยายเครื่องช่วยหายใจแต่ไม่ประสบความสำเร็จในการขยายเครื่องช่วยหายใจ เมื่อผู้วิจัยพิจารณาเป็นรายกรณี พบร่องอาจมีสาเหตุมาจากการประสบกรณีในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากกลุ่มควบคุม 2 คนที่มีประสบกรณีในการขยายเครื่องช่วยหายใจนั้น 1 รายเป็นผู้ที่ไม่มีความพร้อมด้านร่างกายแต่มีความพร้อมด้านจิตใจ กรณีประสบกรณีในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจนั้น อาจทำให้สามารถเชื่อมกับสถานการณ์ที่คุกคามชีวิตและแก่ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ประสบความสำเร็จในกรณีย่าเครื่องช่วยหายใจในที่สุด อีกประการหนึ่งคืออาจเกิดจากการที่แบบประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมีข้อในการประเมินมาก มีความละเอียดมากจนไม่สามารถแยกบุคคลที่มีความพร้อมออกได้ และการที่กลุ่มทดลองที่มีความพร้อมในการขยายเครื่องช่วยหายใจแต่ไม่ประสบความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากในระหว่างการหย่าเครื่องช่วยหายใจนั้นกลุ่มตัวอย่างรายนี้มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจเพิ่มเติม จนทำให้ต้องปรับเปลี่ยนแผนการรักษา และใช้เวลาในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจนานขึ้น จนไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ในที่สุด

อย่างไรก็ตาม ภายนหลังได้รับโปรแกรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้ระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่แตกต่างกับผู้ที่ไม่ได้รับโปรแกรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่ามาจากสาเหตุดังต่อไปนี้คือ

1. ปัจจัยด้านกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารังนี้มีขนาดเล็กกว่าที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรก เนื่องจากมีความจำกัดในลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่อนข้างมาก และเมื่อพิจารณาถึงข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันมาก จึงอาจเป็นไปได้ว่าทั้งสองกลุ่มมีความรุนแรงของโรคที่ไม่แตกต่างกัน มีระดับของความเจ็บป่วยที่ใกล้เคียงกันมาก ดังนั้นในการศึกษารังนี้ถึงแม้ว่าในกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามโปรแกรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้วก็ตาม แต่ยังอาจไม่เห็นความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างชัดเจน

2. การดำเนินการตามโปรแกรมมีข้อจำกัด โดยในโปรแกรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนี้ ได้กำหนดให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสนับสนุนโดยเฉพาะด้านอารมณ์แก่กลุ่มตัวอย่าง แต่ในบางครั้งกลุ่มตัวอย่างไม่มีญาติ ญาติไม่สามารถอยู่กับกลุ่มตัวอย่างได้ตลอดเวลา และในบางครั้งไม่ได้มีการประชุมปรึกษาร่วมกันในระหว่างทีมใน

การดูแลกลุ่มตัวอย่างอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากในบางครั้งเกิดเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ต้องตัดชั้นตอนบางอย่างออกไป การดำเนินการตามโปรแกรมจึงอาจไม่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการหย่าเครื่องซ่อมหายใจได้

3. ปัจจัยด้านบริบท จากผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมา ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ล้วนแต่เป็นการศึกษาในหอผู้ป่วยหนักต่าง ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งผลการศึกษาพบว่าได้ผลดีทั้งสิ้น สามารถช่วยลดระยะเวลาที่ใช้เครื่องซ่อมหายใจและหย่าเครื่องซ่อมหายใจลงได้ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำในหอผู้ป่วยสามัญ ซึ่งมีจำนวนบุริมานผู้ป่วยที่มาก การดำเนินงานมีความเร็วขึ้น บางครั้งอาจไม่สามารถความคุ้มสถานการณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามโปรแกรมได้ จึงทำให้การดำเนินงานตามโปรแกรมไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 พยาบาลที่ปฏิบัติงานสามารถนำแนววิธีปฏิบัติในการหย่าเครื่องซ่อมหายใจ สำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาประยุกต์ใช้ในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่จำเป็นต้องใช้เครื่องซ่อมหายใจที่มารับบริการในโรงพยาบาล ให้สามารถหย่าเครื่องซ่อมหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของญาติในการสนับสนุนผู้ป่วยเพื่อย่าเครื่องซ่อมหายใจ ควรเปิดโอกาสให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมจริง ๆ

1.2 พยาบาลควรให้ความสำคัญกับการดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจด้านจิตใจของผู้ป่วยที่ใช้และหย่าเครื่องซ่อมหายใจ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถใช้เครื่องซ่อมหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถหย่าเครื่องซ่อมหายใจได้อย่างรวดเร็ว

2. ด้านการศึกษา

อาจารย์พยาบาลสามารถนำแนววิธีปฏิบัติในการหย่าเครื่องซ่อมหายใจสำหรับผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ในเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการหย่าเครื่องซ่อมหายใจในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อให้นิสิต นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องซ่อมหายใจ และหย่าเครื่องซ่อมหายใจ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรทำวิจัยขึ้นในลักษณะเดียวกัน เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อย เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ จึงควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

3.2 นำแนววิธีปฏิบัตินี้ไปศึกษาในบริบทที่ต่างออกไป และศึกษาถึงจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล และความพึงพอใจทั้งของกลุ่มตัวอย่างและพยาบาลที่ปฏิบัติตามแนววิธีปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

3.3 ควรทำการวิจัยโดยสร้างแนววิธีปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวที่จำเป็นต้องได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

4. ด้านการบริหารการพยาบาล

4.1 ผู้บริหารสามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย สนับสนุนให้มีการสร้างแนววิธีปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่มีประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกับสถาบันการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่เข้าและหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้การหย่าเครื่องช่วยหายใจมีประสิทธิภาพ

4.2 กำหนดนโยบายให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยระหว่างใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ข้อจำกัดในการวิจัย

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีน้อยกว่าที่กำหนด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดมีน้อย เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถสรุปข้างต้นไปยังประชากรได้ ใน การศึกษาครั้งต่อไปจึงควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่านี้