

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวดเด็กวัย 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ต่อพฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง (Experimental group) ที่ได้รับ โปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด กับกลุ่มควบคุม (Control group) ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ ครอบครัวผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ และเข้ารับการรักษาตัวที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนธันวาคม 2551 ถึงเดือนเมษายน 2552 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากครอบครัวที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) (วรรณชนก จันทุม, 2545) โดยผู้วิจัยกำหนดให้ครอบครัวของผู้ป่วยเด็กจำนวน 15 รายแรกจากทะเบียนผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัด เป็นกลุ่มควบคุม และกำหนดให้ครอบครัวของผู้ป่วยเด็กจำนวน 15 รายหลังเป็นกลุ่มทดลอง รวมทั้งหม่อมมีจำนวน 30 ราย

ในกลุ่มทดลองดำเนินการวิจัยโดย ในวันที่ 2 ก่อนการผ่าตัด ครอบครัวจะได้รับ โปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวดขั้นตอนที่ 1 คือการสร้างสัมพันธภาพ ผู้วิจัยทักทายครอบครัวด้วยการยิ้มแย้ม แนะนำตนเอง พูดคุยด้วยความเป็นกันเอง แจ่มแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ในขั้นตอนที่ 2 คือการให้ข้อมูล และการฝึกทักษะการจัดการความปวดให้แก่ครอบครัว เริ่มจากการประเมินความพร้อม แจ่มแจ้งวัตถุประสงค์ของการให้ข้อมูล และการฝึกทักษะ แจ่มแจ้งขั้นตอนของเนื้อหา ระยะเวลา รวมถึงบทบาทของครอบครัวขณะรับชมวีดิทัศน์ และขณะฝึกทักษะการจัดการความปวด หลังรับชมจบเปิดโอกาสให้ซักถาม และตอบข้อคำถาม ซึ่งเนื้อหาที่ครอบครัวได้รับชมนั้นมีรายละเอียดดังนี้ ในวันที่ 2 ก่อนการผ่าตัด จะได้รับชมวีดิทัศน์ตอนที่ 1 ประกอบด้วย ความสำคัญ และผลกระทบของความปวด การประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดของผู้ป่วย และการรายงานความปวดให้บุคลากรทางสุขภาพทราบ ในระยะ 1 วันก่อนการผ่าตัด ครอบครัวจะได้รับชมเนื้อหาในตอนที่ 2 ประกอบด้วย วิธีการป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น เช่นการจัดท่านอน การประคบแผลเวลาไอ การจัดสายระบายทรวงอกไม่ให้ดึงหรือค้ำเป็นต้น และวิธีช่วยลดหรือบรรเทาความปวด ประกอบด้วย การสัมผัส ปลอบโยน การเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวดโดยการ เล่น ส่วนในกลุ่มควบคุม 2 วันก่อนการผ่าตัดผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ตามขั้นตอนเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้ครอบครัวเข้าใจ รู้สึกไว้วางใจ และยินดีเข้าร่วมดำเนินงานวิจัย ส่วนครอบครัวจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากทางหอผู้ป่วย ขั้นตอนที่ 3 ในระยะหลังการผ่าตัด ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้ป่วย และครอบครัวทุกวัน ทั้งในกลุ่มทดลอง และในกลุ่มควบคุม จากนั้นให้ครอบครัวประเมินพฤติกรรมการจัดการความปวดของตนเอง ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลครอบครัว 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการความปวดหลังผ่าตัดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีความปวด และจากการศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการพยาบาลเพื่อจัดการความปวด และนำเครื่องมือที่ได้ไปตรวจสอบ และหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน

ซึ่งเห็นสมควรให้ใช้เครื่องมือนี้ได้ จากนั้นทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับครอบครัวผู้ป่วยเด็ก 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ครอบครัว คำนวณทางสถิติโดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้ 0.80 และส่วนที่ 2 คือเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) สื่อวีดิทัศน์เรื่องการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด 2) หนังสือคู่มือการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีความปวด และจากการศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการพยาบาลเพื่อจัดการความปวด ได้ตรวจสอบความตรง โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และผ่านการทดลองใช้กับครอบครัว จากนั้นนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และครอบครัวแล้ว และ3) แบบประเมินพฤติกรรมครอบครัวตอบสนองต่อความปวด ได้ตรวจสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยวิธีการประเมินซ้ำ (Test-retest method) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่าการวัด 2 ครั้งมีความสัมพันธ์กันสูง (correlation=0.86,  $p<0.05$ ) ซึ่งผลการวิจัยตามสมมุติฐานได้ผลดังนี้

## 1. สรุปผลการวิจัย

### 1.1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของครอบครัว

ข้อมูลส่วนบุคคลของครอบครัว พบว่าครอบครัวส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีความเกี่ยวข้องเป็นมารดาของผู้ป่วยเด็ก โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80) กลุ่มทดลองมีจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.3) อายุอยู่ในช่วง 20-45 ปี โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 86.7) กลุ่มทดลองมีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 100) กลุ่มทดลองมีจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.3) สถานภาพสมรสคู่ โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 100) กลุ่มทดลองมีจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.3) ระดับการศึกษา ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 73.3) ส่วนกลุ่มทดลองจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 46.7) และมีอาชีพเกษตรกร โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 73.3) กลุ่มทดลองมีจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 93.3) รายได้ของครอบครัวจะอยู่ในช่วง 4,000-6,000 บาท/เดือน โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 86.7) กลุ่มทดลองมีจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.3) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีลักษณะเป็นครอบครัวขยาย และมีจำนวนเท่ากันคือ 9 ราย (ร้อยละ 60) และส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์การผ่าตัด ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 73.3) ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย โดยในกลุ่มควบคุมมีจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 66.7) ในกลุ่มทดลอง มีจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 86.7)

#### 1.1.2 ข้อมูลด้านผู้ป่วยเด็ก และการเจ็บป่วย

ข้อมูลด้านผู้ป่วยเด็ก และการเจ็บป่วย พบว่าผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ในกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย มีจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.3) ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 73.3) ส่วนใหญ่ในกลุ่มควบคุม มีอายุ 3 ปี จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 40) ในกลุ่มทดลองมีอายุ 1 ปี จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80) ทั้งใน

กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยเด็กทุกคนเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ร้อยละ 100) ประวัติการได้รับการผ่าตัดในกลุ่มควบคุมมีจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.3) และในกลุ่มทดลองมีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 100)

### 1.1.3 ข้อมูลด้านการผ่าตัด

ข้อมูลด้านการผ่าตัด ส่วนใหญ่ทั้งในกลุ่มควบคุม และในกลุ่มทดลอง เป็นการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยในกลุ่มควบคุม มีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 60) กลุ่มทดลอง จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.3) ผู้ป่วยเด็กทุกคนทั้งในกลุ่มควบคุม และในกลุ่มทดลองมีสาย และท่อระบาย รวมถึงได้รับยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัด (ร้อยละ 100) ชนิดของยาบรรเทาปวดที่ได้รับ ส่วนใหญ่ทั้งในกลุ่มควบคุม และในกลุ่มทดลอง จะได้รับยาเฟนทานิล โดยในกลุ่มควบคุมมีจำนวน 13 ราย (86.7) กลุ่มทดลองจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80) ทางที่ได้รับยาบรรเทาปวด ส่วนใหญ่จะได้รับทางหลอดเลือดดำ ในกลุ่มควบคุมมีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 100) กลุ่มทดลองจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.3) ลักษณะการได้รับยาบรรเทาปวดส่วนใหญ่จะได้เมื่อต้องการหรือเมื่อจำเป็น โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 60) กลุ่มทดลองมีจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.3)

## 1.2 คะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำแนกตามรูปแบบพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด

สำหรับคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จะจำแนกตามรูปแบบพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด ใน 3 ด้านได้แก่ด้านการประเมิน และรายงานความปวด ด้านการป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น และด้านการช่วยลดหรือบรรเทาความปวด พบว่า

1.2.1 ด้านการประเมิน และรายงานความปวด โดยให้ครอบครัวประเมินพฤติกรรมกรรมการแสดงออกด้านความปวดของผู้ป่วยเด็กจากการประเมินด้วยสายตา และใช้เครื่องมือ The FLACC: A behavioral scale for scoring post-operative pain in young children. (face, legs, activity, crying, consolability) ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมที่มีระดับคะแนนการปฏิบัติมากที่สุดในกลุ่มควบคุม คือการสอบถามเด็ก หรือประเมินด้วยสายตาว่าเด็กปวดแค่ไหนทุกๆ 4 ชั่วโมง และทุกครั้งที่ครอบครัวคิดว่าเด็กปวด (mean=3.87) รองลงมาคือ การประเมินด้วยสายตาว่าเด็กปวดแค่ไหน จากการแสดงออก ทางสีหน้า และการประเมินด้วยสายตาว่าเด็กปวดแค่ไหน จากการแสดงออก ทางการร้องไห้ของเด็ก ซึ่งมีค่าคะแนนเท่ากัน (mean=3.80) ส่วนในกลุ่มทดลอง พฤติกรรมที่มีระดับคะแนนการปฏิบัติมากที่สุด คือการประเมินด้วยสายตาว่าเด็กปวดแค่ไหน จากการแสดงออก ทางการร้องไห้ของเด็ก (mean=4.60) รองลงมาคือการประเมินด้วยสายตาว่าเด็กปวดแค่ไหน จากการแสดงออก ทางการเคลื่อนไหว แขน ขา การประเมินด้วยสายตาว่าเด็กปวดแค่ไหน จากการแสดงออก ทางการตอบสนองต่อการปลอบโยน และในข้อความทางลบคือการบอให้เด็กอดทน ในขณะที่เด็กปวด โดยไม่แจ้งให้พยาบาลทราบ และไม่ช่วยบรรเทาความปวด ซึ่งมีค่าคะแนนเท่ากัน (mean=4.53)

1.2.2 ด้านการป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมที่มีระดับคะแนนการปฏิบัติมากที่สุด และรองลงมาเท่ากันทั้งในกลุ่มควบคุม และในกลุ่มทดลอง คือการดูแลให้เด็กนอนในท่าที่ไม่กดทับแผลผ่าตัด ในกลุ่มควบคุม (mean=4.00) ในกลุ่มทดลอง (mean=4.93) รองลงมาคือการดูแลให้เด็กนอนในท่าที่สุขสบาย เช่นท่าศีรษะสูง หรือท่านอนตะแคง ในกลุ่มควบคุม (mean=3.87) ในกลุ่มทดลอง (mean=4.47)

1.2.3 ด้านการช่วยลดหรือบรรเทาความปวด ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมที่มีระดับคะแนนการปฏิบัติมากที่สุด ในกลุ่มควบคุมคือ เมื่อเด็กมีความปวด ครอบครัวรีบ สัมผัส โอบกอดเด็ก (mean=4.60) รองลงมา

คือ การพูดให้กำลังใจเด็ก ร่วมด้วยขณะลูบ สัมผัสโอบกอด (mean=4.53) ส่วนในกลุ่มทดลอง ระดับคะแนนการปฏิบัติมากที่สุด คือการพูดให้กำลังใจเด็ก ร่วมด้วยขณะลูบ สัมผัสโอบกอด (mean=4.93) รองลงมาคือ เมื่อเด็กมีความปวด ครอบครัวยูบ สัมผัสโอบกอดเด็ก (mean=4.80)

### 1.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด จำแนกตามรูปแบบพฤติกรรมการจัดการความปวด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด จำแนกตามรูปแบบพฤติกรรมการจัดการความปวด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบที (t-test) โดยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการความปวด ด้านการประเมิน และรายงานความปวด ด้านการป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น และด้านการช่วยลดหรือบรรเทาความปวด มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 1.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบที (t-test) โดยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2. ข้อเสนอแนะ

### 2.1 ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

ในการปฏิบัติการเพื่อดูแลความปวดหลังผ่าตัดในผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี พยาบาลปฏิบัติการในโรงพยาบาล ที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ที่ได้รับการผ่าตัดทางหน้าท้อง หรือที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กในโรคอื่นๆ สามารถนำโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด ไปเป็นต้นแบบในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันอย่างเหมาะสม ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล โดยส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการความปวด ตั้งแต่ในระยะก่อนการผ่าตัด จนถึงระยะหลังการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลด้านการจัดการความปวดอย่างถูกต้อง เหมาะสม และอย่างต่อเนื่อง ช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ช่วยลดความปวด และเกิดความสบายในผู้ป่วยเด็กเพิ่มขึ้น

### 2.2 ด้านการศึกษาพยาบาล

โปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด เป็น โปรแกรมที่เพิ่มศักยภาพของครอบครัวในการให้การดูแลผู้ป่วยเด็ก สามารถนำไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน ในระดับปริญญาตรี และในระดับปริญญาโท ได้ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการวางแผน และให้การดูแลผู้ป่วยขณะฝึกปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วย และให้คำแนะนำครอบครัวในบทบาทการมีส่วนร่วมในการดูแล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความปวด เกิดความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย

### 2.3 ด้านการวิจัย

2.3.1 ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด ในเด็กวัยอื่นๆ และวัยผู้ใหญ่ที่มีความปวดชนิดเฉียบพลัน หรือชนิดเรื้อรังต่อไป

2.3.2 ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด ในเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดชนิดอื่นๆ

2.3.3 ควรมีการพัฒนารูปแบบโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด รวมถึงพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ และหนังสือคู่มือการจัดการความปวดของครอบครัว ให้สามารถใช้อย่างกว้างขวาง และเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาลต่างๆ

### 3. ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวดเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ต่อพฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองกลุ่มละ 15 ราย ถึงแม้การพัฒนาโปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ ได้มาจากการประเมินถึงความต้องการที่แท้จริงของครอบครัวแล้ว แต่ยังมีข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยนี้หลายประการ เช่นการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง ไม่มีการจับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเหมือนกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เช่นอายุของครอบครัว ระดับการศึกษา อาจมีผลต่อการเรียนรู้หรือมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว ดังนั้นการศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง มีการควบคุมตัวแปร เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการศึกษาวิจัยต่อไป