

การพัฒนาแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac arrest) สำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลของอำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด Development of Model Capacity building Care for acute cardiac arrest patient of EMR Phanomphrai District, Roi Et Province

ละเมียด สิงห์ธีร* และสุปราณี โสทดานา**

Lamead Singthi and Supranee Sodthana

Corresponding author: E-mail: Lamead_Sing@hotmail.com

(Received: March 31, 2020; Revised: April 10, 2020; Accepted: April 24, 2020)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการดูแลผู้ป่วยและรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล อำเภอพนมไพรจังหวัดร้อยเอ็ด

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครกู้ชีพตำบลพนมไพรตำบลละ 1 ทีม ทั้ง 13 ตำบล จำนวน 39 คน พัฒนาและเก็บรวบรวมข้อมูลเดือน มีนาคม 2562 ถึง กันยายน 2562 จากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ ใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย : พบว่าก่อนการศึกษายังไม่มีรูปแบบในการสร้างเสริมสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบลที่ชัดเจน หลังการพัฒนาตามกระบวนการ 2 วงรอบ ได้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบลอำเภอพนมไพรในรูปแบบ NCPG การดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ครอบคลุมทั้ง 3 ขั้นตอน คือการประเมินผู้ป่วย การประสานขอความช่วยเหลือ การดูแลผู้ป่วย ณ.จุดเกิดเหตุและการนำส่ง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกคนเห็นว่า แนวทางนี้เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสะดวก เข้าใจง่าย และมีความชัดเจน ความพึงพอใจระดับมากที่สุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 73.98% เป็น 88.24% การประเมินทักษะการปฏิบัติการ ใน 3 ขั้นตอนพบว่า การประเมินผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 98.46% เป็น 98.96% การร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มขึ้นจาก 95.73% เป็น 99.12% และการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานเพิ่มขึ้นจาก 85.26% เป็น 98.09% และผลงานตามตัวชี้วัดผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมาด้วยระบบ EMS และ CPR สำเร็จ เพิ่มขึ้นจากเดิม 22.46% เป็น 38.09%

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย:การพัฒนาแนวทางดูแลผู้ป่วยครั้งนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการดูแลและการรักษาได้เร็วตามมาตรฐาน มีทักษะการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ได้ตามมาตรฐาน อาสาสมัครกู้ชีพตำบลมีความพึงพอใจ เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและญาติ

คำสำคัญ : การพัฒนา; แนวทางการดูแลและการรักษา; ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน;อาสาสมัครกู้ชีพตำบล

ABSTRACT

Purposes : To study the care of patients and the model of capacity building in caring for patients with acute cardiac arrest of rescuers in Phanomphrai District, Roi Et Province.

Design: Action Research

Materials and Methods : The sample consisted of 39 rescued volunteers from Phanom Phrai Subdistrict, 1 team in each of 13 sub-districts, developed and collected data from March 2019 to September 2019 from questionnaires, interview forms. In-depth, practice skill assessment Use descriptive statistics and content analysis.

Main findings : The results showed that before the study, there was no model for enhancing the capacity to care for acute cardiac arrest patients in the sub-district rescuers. After the 2-cycle development, the capacity building model for the management of acute cardiac arrest patients in the Phanom Phrai district rescued volunteers in the NCPG format. 3 steps: patient assessment, coordination for help, patient care at the scene of incident and delivery.

In which all samples agreed that This approach is appropriate and has practical possibilities at a high level. Because it is convenient, easy to understand, and clear the highest to the highest satisfaction level increased from 73.98 percent to 88.24 percent. Assessment of operational skills in 3 steps found that patient evaluation increased from 98.46 percent to 98.96 percent, requests for help increased from 95.73 percent to 99.12 percent and basic resurreption increased from 85.26 percent to 98.09 percent and personal results. The indicators of acute arrhythmia patients with EMS and CPR were increased from 22.46 percent to 38.09 percent.

Conclusion and recommendations : From the development of clear guidelines for acute cardiac arrest patients, patients are able to quickly access to care and treatment according to standards. The sample consisted of practice skills for caring for patients with acute cardiac arrest. Standardized The paramedic rescuers were satisfied in the form of care for patients with acute cardiac arrest (NCPG) that they were suitable. 82.1% were used, NCPG was 84.7% beneficial to their work, and NCPG was beneficial to 92.3% of patients and relatives, 92.3% satisfied with NCPG and 89.8% of NCPG's perceived importance

Keywords : Development; Care and treatment guidelines; Patients with acute cardiac arrest; Paramedic rescuers (EMR)

บทนำ

ปัญหาภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac arrest) ก็เป็นภาวะอาการหนึ่งที่พบสถิติแต่ละปีที่มีประชาชนเสียชีวิตมากกว่า 50,000 คน หรือเท่ากับว่าใน 1 ชั่วโมงจะมีคนเสียชีวิตจากโรคหัวใจมากถึง 6 คน เป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองจากโรคมะเร็งและอุบัติเหตุ ซึ่งโรคหรือภาวะอาการเหล่านี้ หากผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือและดูแล

อย่างต่อเนื่องตามขั้นตอนของห่วงโซ่การรอดชีวิตอย่างเหมาะสม จะเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยได้มากกว่า 50% และระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินที่จะให้การช่วยเหลือประชาชนได้ดีที่สุดคือระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดก็มีปัญหาภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ประชาชนเสียชีวิต มีสถิติการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น

โรงพยาบาลพนมไพรมีขนาด 30 เตียง มีหน่วยกู้ชีพพื้นฐานตำบลในเครือข่าย จำนวน 13 หน่วย ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของ EMR สถิติโรงพยาบาลพนมไพร พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมาด้วย EMS เฉลี่ย 51.37 % และ CPR สำเร็จเฉลี่ย 22.46 % จากการสอบถาม/การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานจริง จากแบบบันทึกการปฏิบัติงานหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น พบว่าการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพยังไม่ถูกต้องเหมาะสม ทั้งการประเมินผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน การดูแลอย่างต่อเนื่องตามห่วงโซ่การรอดชีวิต การประสานงานขอความช่วยเหลือจากทีมของโรงพยาบาล และการนำส่งผู้ป่วยมายังโรงพยาบาล¹ ดังนั้นเพื่อหารูปแบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพทั้ง 3 ขั้นตอน คือการประเมิน การดูแล การประสานงานและนำส่งผู้ป่วย จึงมีการศึกษาวิจัยขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการดูแลผู้ป่วยและรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล อำเภพนมไพรจังหวัดร้อยเอ็ด

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของแคมมิสและแมคแทคกาทร์ 2 ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกิดการพัฒนาปรับปรุงในกระบวนการพัฒนารูปแบบ วิธีการการปฏิบัติที่เป็นการสะท้อนผลการปฏิบัติงานที่เป็นวงจรแบบต่อเนื่อง (Spiral of Self – Reflection) เป็นวงจรจนกว่าจะได้ข้อสรุปหรือได้แนวทางแก้ปัญหาได้สำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติการ (Action) ขั้นสังเกตการณ์และบันทึกผล (Observation) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการใช้ผลงานวิจัยตามกรอบแนวคิดตามกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชุด 3 เพื่อหารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ เพิ่มโอกาสรอดชีวิตให้กับผู้ป่วยได้มากขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อาสาสมัครกู้ชีพตำบล 39 คน (ตำบลละ 3 คน, 13 ตำบล) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเริ่มดำเนินการงานวิจัยในเดือนมีนาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แนวคำถามสำหรับการประชุมกลุ่ม และการประเมินความพึงพอใจ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

มีการทดสอบเครื่องมือวิจัยและผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) และประยุกต์ใช้ทฤษฎีกระบวนการใช้ผลงานวิจัยตามกรอบแนวคิดกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชุด 3 มีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การเตรียมการวิจัย ระยะศึกษาบริบท สภาพปัญหาและสถานการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล อำเภพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด แบ่งเป็น การประเมินผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน การดูแลตามห่วงโซ่ของการรอดชีวิต การประสานงานระหว่างทีมอาสาสมัครตำบลกับโรงพยาบาล และการนำส่งโรงพยาบาล ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ4 รวมทั้งแนวทางของโรงพยาบาลต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำมาเป็นแนวทางการศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาของการดูแลและการพัฒนารูปแบบในการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลของอำเภพนมไพร

ระยะที่ 2 การดำเนินการวิจัยตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ระยะดำเนินการวิจัยได้แก่ การจัดทำกลุ่มระดมสมองในแต่ละขั้นตอน (Brain Storming) การประชุมอภิปรายกลุ่มเพื่อศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การส่งต่อ มี 4 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) การวางแผนการพัฒนาแบบในการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันร่วมกันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบลและทีมสหวิชาชีพประจำงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยแบ่งทีมย่อยออกเป็น 4 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มให้วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาของการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติการการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบล โดยแบ่งเป็นการปฏิบัติการทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ การประเมินผู้ป่วย, การร้องขอความช่วยเหลือประสานงานกับแม่ข่าย และการ CPR พร้อมทั้งการนำส่งเมื่อพร้อม เพื่อนำสู่การจัดทำร่างรูปแบบต่อไป จากเดิม ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ประยุกต์ใช้กระบวนการตามกรอบแนวคิดของซุคัพ³ มีการปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 Evidence-triggered phase การค้นหาปัญหาการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ในอำเภอพนมไพร โดยศึกษาบริบทสถานการณ์ สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติทบทวนเวชระเบียนและผลลัพธ์ตัวชี้วัดย้อนหลัง วิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์และนโยบาย

- ขั้นตอนที่ 2 Evidence-supported phase สืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน จากผลงานวิจัย ตำรา เอกสารวิชาการที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2005 - 2017 ใช้วิธีการคือ 1) กำหนดวัตถุประสงค์การสืบค้นตาม PICO framework 2) กำหนดคำสำคัญในการสืบค้นได้แก่ EMR, Emergency Care , CPR for EMR 3) กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ CINAHL, MEDLINE, PubMed, ThaiList, ฐานข้อมูลงานวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และวารสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในช่วงปี ค.ศ. 2010 - 2017 4) กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ประเมินระดับของงานวิจัย และจัดระดับตามข้อเสนอแนะการนำไปใช้

- ขั้นตอนที่ 3 Evidence-observed phase พัฒนารูปแบบการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล และทดลองใช้โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่คัดสรรได้มากร่างเป็นรูปแบบการ

ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล เพื่อการพัฒนาในแต่ละประเด็น รวมทั้งสิ้น 3 ประเด็นหลัก คือ การประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน การร้องขอความช่วยเหลือประสานงานกับแม่ข่าย และการดูแลผู้ป่วยตามห่วงโซ่การรอดชีวิต พร้อมทั้งการนำส่งเมื่อพร้อม แล้วประเมินเปรียบเทียบความเป็นไปได้ในเกณฑ์การนำไปใช้(Comparative evaluation and Decision making) รวมทั้งร่วมกันจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิต (Early warning sign)⁵ ให้สอดคล้องกับปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยในพื้นที่

การประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ทั้ง 3 ขั้นตอน ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 2 คน และหัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 คน และพยาบาลเฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน 2 คน ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2561 ถึงมิถุนายน 2561

- ขั้นตอนที่ 4 Evidence-based phase นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันไปใช้ปฏิบัติโดยจัดทำคู่มือการปฏิบัติ ประกาศใช้ในหน่วยกู้ชีพพื้นฐาน ไปปฏิบัติระหว่างเดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนกันยายน 2562 แล้วประเมินผลลัพธ์การใช้แนวทางการปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน แบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 ระหว่างเดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนกรกฎาคม 2562 ภายหลังการประเมินผลระยะที่ 1 แล้ว ทีมผู้วิจัยประชุมร่วมกับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลผู้ปฏิบัติ นำปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติมาวิเคราะห์ปรับปรุงอีกครั้ง และให้ข้อมูลผลลัพธ์ย้อนกลับแก่ผู้ปฏิบัติ แล้วนำแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมาใช้ปฏิบัติต่อระหว่างเดือน สิงหาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2562 และประเมินผลเป็นระยะที่ 2 พร้อมเผยแพร่เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Evaluation and Evidence based Practice) โดยประเมินผลทุกๆ เดือนทั้งคุณภาพและความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์(Observe)โดยการสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ทั้ง 3 ขั้นตอน คือการประเมิน

ผู้ป่วย การร้องขอความช่วยเหลือและการดูแลตามห่วงโซ่ของการรอดชีวิตพร้อมนำเสนอ โดยมีจุดเน้นในการติดตามเรื่องคุณภาพการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ(Reflection) เป็นการวิเคราะห์ผลการดำเนินการ โดยประเมินผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน จากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ร่วมกันสะท้อนความคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันรูปแบบใหม่เพื่อหาข้อสรุปเปรียบเทียบผลการพัฒนาตามรูปแบบ ซึ่งจะสะท้อนผลการดูแลผู้ป่วยเป็นรายๆแล้วรายงานเป็นภาพรวมตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย

ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผลการวิจัย (Evaluation) สรุปติดตามและประเมินผลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันในทุกขั้นตอน การเปลี่ยนแปลงของทักษะรวมทั้งผลการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล เพิ่มมากขึ้นและเพียงพอผู้ป่วยปลอดภัยโดยลดอุบัติเหตุการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนลง ประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน รวมทั้งการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันร่วมด้วยเพื่อสะท้อนเป็นวงจรแบบต่อเนื่องของการพัฒนาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลทั่วไปนำเสนอด้วยสถิติพื้นฐานได้แก่จำนวน การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สำหรับเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนและหลังดำเนินการโดยใช้สถิติทดสอบที (Paired t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยใช้วิธีการจับประเด็น จัดกลุ่มข้อมูลหมวดหมู่ของข้อมูลวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มข้อมูล

4.วิเคราะห์สรุปประเด็น (Thematically analysis) โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาเทียบความถูกต้องน่าเชื่อถือซึ่งกันและกัน ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การสรุปเป็นตาราง (Table) และแผนผังความคิด (Mind mapping) ตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการทวนสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลรายบุคคลและการทวนสอบความคิดกับผู้ให้ข้อมูลผ่านกระบวนการกลุ่ม

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ต่อท่านประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด วันที่ 5 สิงหาคม 2562 COE No.0672562

ผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบ 2 วงจรการพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

วงจรการพัฒนาที่ 1 การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลของอำเภอพนมไพร ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 เตรียมการ เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าอาสาสมัครกู้ชีพตำบลไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันที่ชัดเจน นำส่งผู้ป่วยโดยขาดทักษะการประเมินผู้ป่วย ไม่ขอความช่วยเหลือกับทีมแม่ข่ายเมื่อนำส่งผู้ป่วยก็มีอาการทรุดหนักหรือเสียชีวิต ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ที่มาด้วยระบบ EMS เฉลี่ย 51.37% และ CPR สำเร็จเฉลี่ย 22.46 %

ระยะ 2 การดำเนินการวิจัยตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทำการพัฒนาแบบและกระบวนการ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน โดยการจัดทำกลุ่มระดมสมองและการปฏิบัติดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) การวางแผนการพัฒนาแบบในการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วย

หัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันร่วมกันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล เพื่อนำสู่การจัดทำร่างรูปแบบต่อไป จากเดิม ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ประยุกต์ใช้กระบวนการตามกรอบแนวคิดของชูชีพ³ มีการปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการ เลือกประเด็นปัญหาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยสืบค้นเอกสาร งานวิจัยจากฐาน PubMed, CINAHL, MEDLINE, ThaiList ช่วงปี ค.ศ. 2010-2017 มี 10 เรื่อง แล้วนำมาเป็นแนวทางพัฒนาที่สำคัญเชื่อมโยงการส่งต่อการสร้างและพัฒนารูปแบบ

2. วิเคราะห์ ประเมินผลงานวิจัยและตรวจสอบความน่าเชื่อถือจากทั้ง 10 เรื่อง ซึ่งเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลใน 3 ขั้นตอน

3. นำมาพัฒนาปรับปรุงจัดทำสร้างเป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบล 3 ประเด็นหลัก คือ การประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน การร้องขอความช่วยเหลือประสานงานกับแม่ข่าย และการดูแลผู้ป่วยตามห่วงโซ่การรอดชีวิตพร้อมทั้งการนำส่งเมื่อพร้อม

4. นำมาประยุกต์ใช้ศึกษานำร่องโดยแต่ละทีมร่วมกันประเมินการปฏิบัติเมื่อมีผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของแต่ละตำบลดำเนินการเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2562

5. ประเมินผลการใช้รูปแบบพร้อมเผยแพร่เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน พบว่าแนวทางปฏิบัติตามรูปแบบยังไม่ชัดเจนยากในการใช้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง

ระยะที่ 1 ระหว่างเดือน มิถุนายน 2562 ถึง เดือนกรกฎาคม 2562

เดิม >> ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

ใหม่ >> จัดทำขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันอย่างชัดเจน

การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของ EMR

ลำดับ	กิจกรรม	หมายเหตุ
1	รับแจ้งเหตุ	
2	ถึงจุดเกิดเหตุ>>ประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์ถ้าพบ ผู้ป่วยหมดสติหรือไม่มีชีพจร ต้องขอความช่วยเหลือทันที	
3	ประสานขอความช่วยเหลือจากแม่ข่าย	
4	CPR ทันทีเมื่อประเมินแล้วผู้ป่วยไม่มีชีพจร	
5	นำส่งโรงพยาบาลเมื่อพร้อม	
6	ทบทวน Case ร่วมกับทีม ALS หลังส่ง Case แล้ว	

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์(Observe) และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) จากสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบในทุกระยะพบว่าแม้ขั้นตอนปฏิบัติแต่รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนไม่ชัดเจนทำให้มีการปฏิบัติที่ไม่ครบหรือถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพ จึงได้นำสู่การสะท้อนผลการพัฒนาแล้วปรับปรุงแก้ไขในวงจรต่อไป

ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผลการวิจัย สรุปติดตามและประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างทุกคนเห็นว่าการเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติในระดับมาก ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อรูปแบบซึ่งมีความพึงพอใจระดับมาก (73.98 %) ข้อเสนอแนะคือควรมีราย

ละเอียดในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจนเพื่อการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสมได้คุณภาพมาตรฐาน

วงจรการพัฒนาที่ 2 การปรับปรุงรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบลของอำเภอพนมไพร ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ พบว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมีขั้นตอนที่ชัดเจนแต่รายละเอียดการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนไม่มี ทีมจึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมรายละเอียดการปฏิบัติของแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจนขึ้นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น

ระยะที่ 2 การดำเนินการวิจัย ทำการปรับปรุงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลอำเภอพนมไพร ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) การจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันโดยมีรายละเอียดในการปฏิบัติทั้ง 3 ขั้นตอนที่ชัดเจน ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) พัฒนา

ระยะที่ 2 ระหว่างเดือน สิงหาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2562

ที่	กิจกรรม	หมายเหตุ
1	รับแจ้งเหตุ	
2	ถึงจุดเกิดเหตุ>>ประเมินผู้ป่วยตามเกณฑ์ ถ้าพบ ผู้ป่วยหมดสติ หรือไม่มีชีพจร ต้องขอความช่วยเหลือทันที	
3	ประสานขอความช่วยเหลือจากแม่ข่าย	
4	CPR ทันทีเมื่อประเมินแล้วผู้ป่วยไม่มีชีพจร	
5	นำส่งโรงพยาบาลเมื่อพร้อม	
6	ทบทวน Case ร่วมกับทีม ALS หลังส่ง Case แล้ว	



ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผลการวิจัย สรุปและประเมินผลรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ที่พัฒนาขึ้นโดยต้องเน้นให้

สมรรถนะอาสาสมัครกู้ชีพโดยการทบทวนเคสที่นำส่ง, การฝึกทักษะการ CPR, การใช้วิทยุสื่อสาร, การประชุมกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันทั้งหมด 4 ครั้ง ซึ่งพัฒนาต่อเนื่องในเดือน สิงหาคม - กันยายน 2562 ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observe) และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เมื่อสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันในทุกระยะ พบว่า อาสาสมัครกู้ชีพตำบลมีความรู้และทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้น การประเมินผู้ป่วย ณ.จุดเกิดเหตุ, การร้องขอความช่วยเหลือจากแม่ข่ายโดยใช้วิทยุสื่อสาร, การ CPR พื้นฐานก่อนนำส่ง ทั้งการส่งต่อแม่ข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ที่มาด้วยระบบ EMS 2 ราย และ CPR สำเร็จ 1 ราย คิดเป็น 50 % กลุ่มตัวอย่างทุกคนเห็นว่าเป็นไปได้ในการปฏิบัติและมีความพึงพอใจระดับมาก (88.24 %)

การพัฒนาทักษะของกู้ชีพตำบลในรูปแบบทบทวนเคสที่นำส่ง, จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติ และมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน กลุ่มตัวอย่างทุกคนเห็นว่าเป็นไปได้

เหมาะสมและเป็นไปได้ในการปฏิบัติในระดับมาก

ผลลัพธ์การพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง 39 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.40) อายุส่วนใหญ่ 41 ปีขึ้นไป (69.80%) อายุต่ำสุด 25 ปี อายุสูงสุด 77 ปี มีอายุเฉลี่ย 51 ปี สถานภาพสมรสคู่ส่วนมาก (64.10%) ระดับการศึกษาส่วนมากระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (56.40%) ประสบการณ์ในการทำงานด้านอาสาสมัครกู้ชีพตำบล (EMR) 0 - 5 ปี เป็นส่วนมาก (61.60%) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 0 สูงสุด 10 ปี เฉลี่ย 5 ปี ผลการวิเคราะห์การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า 24 การประเมินทักษะการปฏิบัติการ ใน 3 ขั้นตอนพบว่าการประเมินผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 98.46% เป็น 98.96% การร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มขึ้นจาก 95.73% เป็น 99.12% และการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานเพิ่มขึ้นจาก 85.26% เป็น 98.09%

ผลการประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครกู้ชีพตำบล กับรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ก่อนและหลังการพัฒนามีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุดเพิ่มขึ้นทุกข้อ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทุกคนเห็นว่า แนวทางนี้เหมาะสมและมีความเป็น

ไปได้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสะดวก เข้าใจง่าย และมีความชัดเจน ความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 73.98 เป็นร้อยละ 88.24 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมาด้วยระบบ EMS และ CPR สำเร็จ เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 22.46 เป็นร้อยละ 50 (ผู้ป่วยมาด้วยระบบ EMS 2 ราย และ CPR สำเร็จ 1 ราย)

วิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของชูชีพ³ ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาผ่านกระบวนการ 2 วงจร ได้รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ในรูปแบบ NCPG ประกอบด้วย : (1) การรับแจ้งเหตุ (2) การประเมินผู้ป่วย ณ.จุดเกิดเหตุ (3) การร้องขอความช่วยเหลือจากแม่ข่าย (4) การช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (CPR) (5) การทบทวนการดูแลผู้ป่วยร่วมกันเป็นการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน หลังจากส่งผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว ภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 แนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลพนมไพร

หลังพัฒนาได้นำรูปแบบไปใช้กับการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันทั้งหมด 2 ราย พบว่ามีการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้ถูกต้องครอบคลุมเหมาะสม การประเมินผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 98.46% เป็น 98.96% การร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มขึ้นจาก 95.73 % เป็น 99.12% และการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานเพิ่มขึ้นจาก 85.26% เป็น 98.09% ความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากเดิม 73.98% เป็น 88.24% ผลการประเมินตามตัวชี้วัดผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมาด้วยระบบ EMS และ CPR สำเร็จเพิ่มขึ้นจากเดิม 22.46% เป็น 50% (ผู้ป่วยมาด้วยระบบ EMS 2 ราย และ CPR สำเร็จ 1 ราย)

อภิปรายได้ว่าการสังเกตและการสะท้อนกลับเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อประเมินผู้ร่วมพัฒนารูปแบบว่าสามารถปฏิบัติงานตามแนวทางหรือวิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่⁶ หากการปฏิบัติมีปัญหาใดเกิดขึ้นการสังเกตและการสะท้อนกลับ การให้ข้อคิดเห็นระหว่างทีมผู้วิจัยและคณะทำงานจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้⁷ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงการพัฒนาที่สะดวกและปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการและต่อผู้ปฏิบัติงานได้ทันที การสะท้อนกลับจึงเป็นกิจกรรมความร่วมมือที่ดีระหว่างทีมผู้วิจัยและคณะทำงานที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในงานที่ดีขึ้นได้⁸ ซึ่งยืนยันด้วยผลการสะท้อนกลับประเด็นการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบลพนมไพรที่สามารถดำเนินการได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการส่งต่อที่เพิ่มมากขึ้น การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันของอาสาสมัครกู้ชีพตำบลพนมไพรเริ่มตั้งแต่การรับแจ้งเหตุ การประเมินผู้ป่วย การร้องขอความช่วยเหลือ และการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน (CPR) หลังจากการพัฒนาจนสามารถปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องครอบคลุมมากขึ้นส่งผลต่อการผ่านเกณฑ์คุณภาพพร้อมด้วยดังนั้นการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ได้รับความปลอดภัยและบุคลากรมีความพึงพอใจและความมั่นใจในการปฏิบัติการ ส่วนการนำไปใช้มีการขยายผลและมีการนำไปใช้ในหน่วยกู้ชีพพื้นฐานทั้งอำเภอพนมไพร ลงสู่ผู้ปฏิบัติ

ที่ไม่อยู่ในทีมวิจัย โดยมีการประชุมชี้แจงการนำแนวทางที่ได้ให้กับอาสาสมัครกู้ชีพตำบลทุกคน พร้อมก็นำ NCPG การดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันไปไว้ที่ศูนย์ปฏิบัติการของกู้ชีพตำบลและติดไว้ในรถกู้ชีพตำบลทุกคนเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันสำหรับEMRให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ควรพัฒนาแนวทางการรักษาและการดูแลผู้ป่วยรายโรค (NCPG) เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติและผลลัพธ์ที่ดีขึ้นและควรมีการศึกษาค้นคว้าหาประเด็นความเสี่ยงเฉพาะที่สำคัญด้านการปฏิบัติงานของ EMR เพื่อการพัฒนาศักยภาพ EMR ควบคู่ไปกับพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่จะส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและลดอุบัติการณ์เสียชีวิตของผู้ป่วยได้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- 1.งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพนมไพร. สรุปผลงานงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลพนมไพร; 2561.
2. Kemmis, S. and McTaggart, R. The Action Research Planner. 3rd ed. Geelong, Australia: Deakin University Press; 1988.
3. Soukup M. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model promoting the scholarship of practice. Nurs Clin North Am 2000 ; 35, 301-309.
4. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลสำหรับชุดปฏิบัติการทุกระดับ.กรุงเทพฯ: อัลทีเมท พรินติ้ง; 2560.
5. ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. เพื่อศึกษารูปแบบและผลของรูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ. 2557.
6. Sankar, M., Bailey, R., & Williams, B . Doing action research. Community Eco-nomic Development Action Research(CEDAR)Project. New Zealand : Department of Labour; 2005.