

## การพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการป้องกันโรคเบาหวาน

ต.ศรีณรงค์ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์

## Development of the Capacity of Local Administration Organization for

## Prevention of Diabetes in Thumbol Srinarong of Surin Province

รัตนาภรณ์ อิมหมั่นงาน พย.บ.

Ratanaporn Himmunnagan B. Sc. (Nursing)

เปรมปรีดี ชวนะนรเศรษฐ์ วทม.

Prempree Chawanoraset MPH.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5

Office of Disease Prevention and Control 5

จังหวัดนครราชสีมา

Nakhonratchasima

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ให้มีความสามารถในการจัดการป้องกันโรคและยกระดับความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการพัฒนาคุณภาพการป้องกันโรคเบาหวานในชุมชน โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน องค์กรชุมชน ภาคประชาชนในทุกระดับและนักวิชาการในพื้นที่โดยเริ่มจากการค้นหาปัญหา วางแผน ดำเนินงาน สังเกตและบันทึก การสะท้อนความคิดเห็นและติดตามประเมินผล มีอปท. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน จำนวน 30 คนร่วมกันดำเนินงานโดยบทบาทของอปท. เป็นผู้หนุนเสริม นักวิชาการในพื้นที่เป็นผู้เลี้ยง และภาคประชาชนเป็นผู้ดำเนินงานในชุมชน นักวิจัยเป็นผู้ Empowerment ทีมพื้นที่ศึกษา 3 หมู่บ้านคัดเลือกเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนดใน ต.ศรีณรงค์ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ 276 ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและกลุ่มปกติ เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม แบบรายงานกิจกรรม แบบทดสอบความรู้โรคเบาหวาน และแบบบันทึกน้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การจัดการกลุ่มข้อมูล และวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามตัวแปรที่ศึกษา ช่วงเวลาการศึกษาระหว่างเดือน มีนาคม 2553 - เดือน กุมภาพันธ์ 2554 ผลการศึกษาพบว่า 1) อปท.มีการวิเคราะห์สถานการณ์และบริบททางสังคม 2) การสังเคราะห์ข้อมูล 3) การมองหาภาคีเครือข่ายคนทำงานร่วมกันโดยมีผู้เอื้ออำนวย 4) มีกระบวนการทำงานที่ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยวงจร PDCA 5) การติดตามกำกับประเมินผล และเกิดกิจกรรมในหมู่บ้านตัวอย่าง ได้แก่ การตรวจเลือด เพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน ออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ การทอเสื่ออก การทำความสะอาดบ้าน และรอบบ้าน อสม. เยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน การนวดฝ่าเท้าด้วยกะลามะพร้าว และการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการรักษาโรคเบาหวาน การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว และผลลัพธ์ในกลุ่มป่วย กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติ มีความรู้ โรคเบาหวาน ร้อยละ 62.5 ร้อยละ 75.4 และร้อยละ 70.3 ตามลำดับและสูงกว่าก่อนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ในกลุ่มป่วยมีน้ำหนักเฉลี่ยก่อน และหลังการดำเนินงานไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รอบเอวเฉลี่ยก่อนและหลังการดำเนินงานไม่ต่างกัน ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อนและหลังการดำเนินงาน ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลลัพธ์ในกลุ่มเสี่ยงพบว่ามีน้ำหนักเฉลี่ยก่อนและหลังการดำเนินงานไม่ต่างกัน รอบเอวเฉลี่ยก่อนและหลังการดำเนินงานไม่ต่างกัน

การพัฒนาขีดความสามารถของ อปท. นักวิชาการ และภาคประชาชน ด้านการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน

สามารถทำให้เกิดการจัดการด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน และมีกิจกรรมการป้องกันโรคในชุมชน ความรู้ น้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มป่วย กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติ ดีขึ้น ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ควรเกาะติดหรือเชื่อมต่อการทำงานให้ต่อเนื่องในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากปลัดอบต. มีความสนใจ เข้าใจ มุ่งมั่นและผ่านประสบการณ์ที่ดีต่อการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม และควรขยายผลให้เป็นศูนย์เรียนรู้หรือเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารจัดทำหลักสูตรพัฒนาคนทำงานในพื้นที่ และควรมีการศึกษาเชิงลึกด้านมนุษยวิทยาการ พัฒนางานในหมู่บ้านตัวอย่างต่อไป

## Abstract

This research was a Participatory Action Research to increase the capacity of the Local Organization to be able to manage the disease and raise the level of knowledge and understanding in the development process, quality of diabetes in the community through the involvement of community leaders, communities, civil society organizations at all levels and academic areas, from planning, implementation problems observed and record reflection, feedback and follow-up evaluation. The team consisted of local officers, researchers and the community. The study included 276 households from 3 village in Sri Narong Chumphon Buri, Surin Province. The samples were divided into groups of diabetic patients, people at risk of diabetes and the normal group. Data was collected through questionnaires, group discussion, report of activities, knowledge of diabetes testing, weight and waist measurement, blood sugar levels. The data was analyzed using average frequency of Paired t-test and qualitative clustering and content - based analysis. The study period was March 2553 - February 2554. The study found 1) Local organization had an analysis of the situation, context and data related to the study. 2) There was network establishment for partners to Work together. 4) work with the PDCA. 5) The follow-up evaluation and activities in the village including a blood test to screen for diabetes, exercise with different ways of weaving reed, cleaning the house and around the house, foot massage with a coconut shell and the wisdom to treat diabetes, educating through broadcast was initiated. The knowledge of Diabetes in patient, risk group and normal people participants were 75.4, 62.5 and 70.3 percent respectively, and were higher than before the operation. There were no statistically difference of weight, waist measurement before and after the operation. There was significantly different of the average blood sugar levels before and after operation at the level of 0.05. Developing the capacity of local organization and the public sector in the diabetes prevention and control could be handled with the participation of the community in every step and disease prevention activities in the community.

### ประเด็นสำคัญ-

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
การป้องกันโรคเบาหวาน จังหวัดสุรินทร์

### Keywords

Local Administration Organization  
Prevention of Diabetes, Surin Province

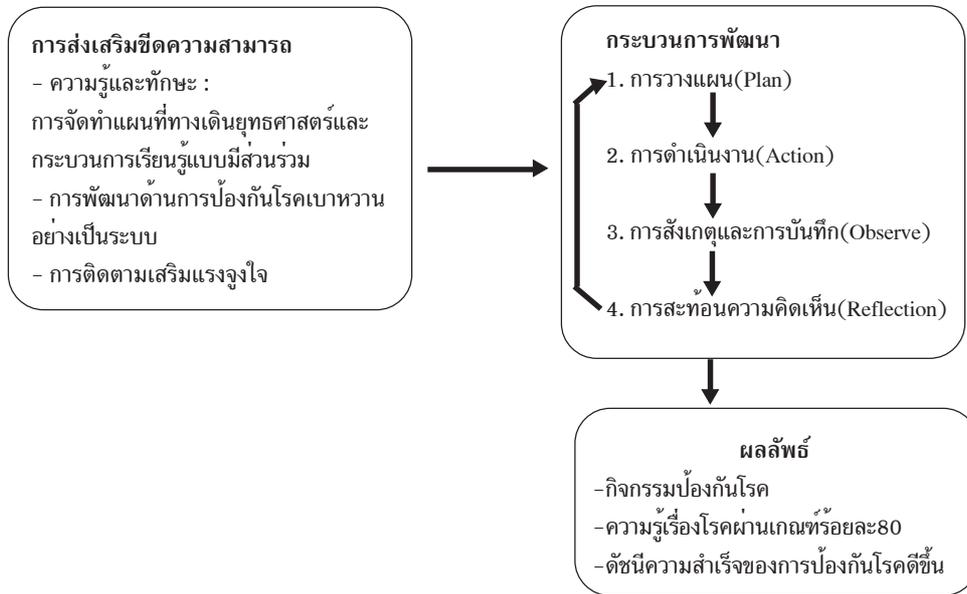
## บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นโรค 1 ใน 10 โรคร้ายที่ทำให้คนไทยเจ็บป่วย และสูงถึงร้อยละ 7.1 รองจากโรกระบบทางเดินหายใจ โรคกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ โรกระบบทางเดินอาหาร และโรคที่ทำให้คนไทยตาย 10 อันดับ คือ 1) มะเร็งทุกชนิด 2) อุบัติเหตุและการเป็นพิษ 3) ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง 4) โรคหัวใจ 5) ปอดอักเสบ และโรคอื่นๆ ของปอด 6) ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ 7) โรคที่เกี่ยวกับตับและตับอ่อน 8) ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV) 9) การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตายและอื่นๆ และ 10) วัณโรค<sup>(1, 2)</sup> ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 14 พบว่า ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานในทุกจังหวัดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จากปี 2549 ถึงปี 2553 และอ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ โรคที่เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ มีโรคหัวใจและหลอดเลือด ไตวาย และเบาหวาน ผู้ป่วยตายถึง 12.6/แสนประชากร<sup>(3)</sup>

ทางออกของการแก้ปัญหาจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของคนและระบบรัฐได้พยายามแก้ปัญหาโดยกำหนดแนวทางการแก้ไขในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปัจจุบันอยู่ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554)<sup>(4)</sup> ในการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” และให้ความสำคัญต่อการรวมพลังสังคมจากทุกภาคส่วนให้มีส่วนร่วมดำเนินการในทุกขั้นตอน การกระจายอำนาจไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)<sup>(5)</sup> ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการเพิ่มพลัง (Empowerment) ให้กับท้องถิ่นและประชาชน การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมทุกๆ ด้าน กระทรวงสาธารณสุขจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทไปเป็นผู้หนุนเสริมมาตรฐาน การกำกับดูแล และเสนอแนะการเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการ รวมทั้งให้การสนับสนุนและบริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>(6)</sup>

ผู้วิจัยจึงได้สนใจการพัฒนาขีดความสามารถ

ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการป้องกันโรคในอปท.อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เนื่องจากมีสภาพปัญหาด้านการจัดการสุขภาพไม่แตกต่างจากที่อื่นและพบว่า การดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพน้อย ไม่มีนวัตกรรมด้านการป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพ ทั้งๆที่มีกองทุนตำบลจำนวน 5 แห่ง อปท.มีการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานด้านสุขภาพ ส่วนเทคนิควิธีการและองค์ความรู้สถานีนามัย เป็นผู้ปฏิบัติการในพื้นที่กิจกรรมที่ส่วนใหญ่เป็นการแก้ไขปัญหาโรคเรื้อรัง และเป็นงานประจำ เช่น ไข้เลือดออก อูจจาระร่วง พิษสุนัขบ้า ไข้หวัด 2009 สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ เช่น ออกกำลังกาย จัดสรรงบประมาณสร้างลานกีฬา และเครื่องเสียง การทำงานร่วมกันระหว่าง อปท. ประชาชน และหน่วยงานภาครัฐ/เอกชนในพื้นที่มีน้อย ส่วนใหญ่แยกส่วนกันทำ แต่กิจกรรมที่ทำร่วมกันได้แก่ งานประเพณี งานกีฬา<sup>(7)</sup> นอกจากนี้ อปท.ยังขาดคนที่มีความรู้ความชำนาญด้านสาธารณสุข ประกอบกับหน่วยงานสนับสนุนวิชาการที่เป็นภาครัฐในพื้นที่ โดยเฉพาะสาธารณสุขมีงานล้นมือ ผู้วิจัยคาดหวังผลจากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ อปท.มีความสามารถในการจัดการป้องกันโรค และยกระดับความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจของ อปท.เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาคุณภาพการป้องกันโรคเบาหวานในชุมชน โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน องค์กรชุมชน ภาคประชาชน ในทุกระดับและนักวิชาการในพื้นที่โดยเริ่มตั้งแต่การค้นหาปัญหา การวางแผน การดำเนินงาน การสังเกต และการบันทึก การสะท้อนความคิดเห็นและการติดตามประเมินผล โดยมีนักวิจัยเป็นผู้ Empowerment ทีม<sup>(8)</sup> โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการป้องกันโรคเบาหวาน โดยประยุกต์กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PAR) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในชุมชน ต.ศรีณรงค์ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ โดยมีกรอบแนวคิดและทฤษฎี ของ Lewin, Kurt ดังนี้<sup>(9)</sup>



## นิยามศัพท์ในการวิจัย

นักวิชาการในพื้นที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่ของภาครัฐที่มีภารกิจโดยตรงหรือมีส่วนสนับสนุน หรือส่งเสริมการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในพื้นที่ระดับตำบล

การพัฒนา อปท.ด้านการป้องกันโรคเบาหวาน หมายถึง การดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สถานการณ์และบริบททางสังคม 2) การสังเคราะห์ข้อมูล 3) การมองหาภาคีเครือข่ายคนทำงานร่วมกันโดยมีผู้เอื้ออำนาจ 4) กระบวนการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องด้วยวงจร PDCA (Plan Do Check Act)<sup>(10)</sup> และ 5) การติดตาม กำกับประเมินผล กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หมายถึง การป้องกันโรคเบาหวานร่วมกันระหว่าง 3 ฝ่ายประกอบด้วย อปท. ภาคประชาชน และนักวิชาการ ได้แก่ การจัดประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันระหว่าง ประชาชน/ภาคีเครือข่าย อปท. นักวิชาการในพื้นที่ และนักวิจัย เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการทำความเข้าใจปัญหา หาทางออก และการลงมือแก้ปัญหาด้านการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ดัชนีความสำเร็จของการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน หมายถึง น้ำหนัก รอบเอว ระดับ

น้ำตาลในเลือด

## วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบเป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research)<sup>(8)</sup> ในพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยมีอปท. นักวิชาการในพื้นที่และภาคประชาชน จำนวน 30 คนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมในชุมชน โดยแบ่งบทบาท อปท. เป็นผู้หนุนเสริมนักวิชาการในพื้นที่เป็นพี่เลี้ยง และภาคประชาชนเป็นผู้ดำเนินงานในหมู่บ้านตัวอย่าง นักวิจัยเป็นผู้ Empowerment ทีมประชากรและพื้นที่วิจัย คือ 1 ตำบล ในอำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ คือ ตำบลศรีณรงค์ หมู่ 6 บ้านโคกเม็ก หมู่ 12 บ้านยางชุมเหนือ และหมู่ 13 บ้านยางน้อย ตำบลศรีณรงค์ เป็นพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีณรงค์ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 276 ครัวเรือน กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน 32 คนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน 65 คน ที่ได้รับการเจาะเลือดคัดกรองเบาหวานก่อนดำเนินงานมีค่าน้ำตาลในเลือด ตั้งแต่ 100 ขึ้นไปและกลุ่มปกติ 145 คนเป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมดำเนินการในช่วงเวลาระหว่างเดือน มีนาคม 2553 - เดือน กุมภาพันธ์ 2554

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ค้นหาทีมคนที่มองเห็นปัญหาโรคเบาหวานที่ต้องแก้ไข สมครใจ โดยมีแกนนำหลัก ปลัด อบต. และนักวิชาการในพื้นที่

2. พัฒนาทักษะการทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์และการมีส่วนร่วม

3. จำลองรูปแบบทำในชุมชนซึ่งประกอบด้วย

3.1 การวางแผน (Plan) วิเคราะห์สถานการณ์โรคเบาหวานและกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

3.2 การดำเนินงาน (Action) เป็นขั้นตอนลงมือทำตามแผนในหมู่บ้านตัวอย่าง โดยภาคประชาชน รพสต.และอบต. เป็นพี่เลี้ยง กำหนดเวลา 2 เดือน

3.3 การสังเกตและการบันทึก (Observe) เป็นการประเมินการรับรู้ของประชาชน และการบริหารจัดการโครงการของแกนนำ กำหนดเวลา 2 เดือน

3.4 การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) เก็บรวบรวมข้อมูลข้อดีและจุดอ่อนนำไปสู่การปรับปรุงแผนงานและแนวทางการบริหารจัดการของหมู่บ้านในรูปแบบและแนวทางเดียวกันในแต่ละหมู่

4. ทีมวิจัยติดตามเสริมแรงจูงใจ เริ่มตั้งแต่การวางแผน 1 ครั้ง ดำเนินงาน 2 ครั้ง และครั้งสุดท้ายตอนหลังจากที่ได้ดำเนินการเสร็จระยะเวลา 4 เดือน

4.1 ขั้นตอนในการวางแผน ภายหลังจากอบรมพัฒนาการทำแผนไปแล้ว อบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน ทำแผนที่ยุทธศาสตร์ในพื้นที่ ทีมวิจัยได้ไปช่วยพัฒนาและปรับปรุงแผนร่วมอบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน

4.2 ระหว่างดำเนินงาน ได้ประชุมกลุ่มย่อยกับแกนคนทำงานในพื้นที่ จำนวน 2 ครั้ง เพื่อประเมินและพัฒนาการดำเนินงาน

4.3 ขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินงานด้วยวิธีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และผลักดันให้เป็นนโยบายระดับตำบลและมีการต่อยอด

### เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมขีดความสามารถของ อบต. นักวิชาการ

ในพื้นที่ และภาคประชาชนได้แก่ หลักสูตรการอบรมแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์และการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม แนวทางการพัฒนาด้านการป้องกันโรคเบาหวานอย่างเป็นระบบ แนวทางการติดตามเสริมแรงจูงใจ และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการพัฒนาของ อบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน ได้แก่ แบบรายงานกิจกรรมป้องกันโรคเบาหวาน แบบการสังเกต แบบทดสอบความรู้เรื่องการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือทางสถิติ วัดความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ และค่าความเที่ยง Cronbach's Alpha Co-efficient = 0.75 และแบบบันทึกน้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการส่งเสริมขีดความสามารถของอบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลลัพธ์จากกระบวนการพัฒนาของ อบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน วิเคราะห์สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test

### ผลการศึกษา

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

อบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน จำนวน 30 คน มีสถานะเป็นนายก อบต. ร้อยละ 3.3 ปลัด อบต. ร้อยละ 3.3 นักวิชาการใน อบต. ร้อยละ 10 สาธารณสุข ร้อยละ 13.4 อาสาสมัครสาธารณสุข ร้อยละ 70 มีอายุต่ำกว่า 25 ปี ร้อยละ 6.6 อายุ 25 - 34 ปี ร้อยละ 13.5 อายุ 35 - 44 ปี ร้อยละ 23.3 อายุ 45 - 54 ปี ร้อยละ 23.3 อายุ 55 - 64 ปี ร้อยละ 23.3 และอายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10

#### ส่วนที่ 2 ผลการส่งเสริมขีดความสามารถของอบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน

อบต. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน จำนวน 30 คนหลังจากได้รับการพัฒนาศักยภาพ

สามารถทำแผนที่ยุทธศาสตร์ของตำบลที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาร่วมทำแผน เมื่อไปติดตามพบว่าชุมชนเองได้มีแผนและได้นำเสนอแผนของชุมชนต่อ อปท. และในโครงการมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ของแกนนำ คนทำงาน และกลุ่มเป้าหมายชัดเจน และมีกิจกรรมในแต่ละกลุ่ม และมีงบประมาณจากกองทุนสุขภาพตำบล พบว่ากลุ่มแกนนำคนทำงานได้มีการประชุมย่อยเพื่อติดตามการทํากิจกรรมและนำผลการประชุมไปปรับปรุงการทำงานเกิดกระบวนการพัฒนาในชุมชน ได้แก่ การจัดทำแผน โดยชุมชน การดำเนินการแผน การประชุมกลุ่มเพื่อพัฒนาการดำเนินงานและสะท้อนความคิดเห็นของชุมชน โดยมีการจัดเวทีประกวดผลการดำเนินงานของชุมชน

จากกิจกรรมที่ชุมชนทำให้เกิดการขยายผลดำเนินการต่อเกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านโดยมีแผนเข้ากองทุนสุขภาพตำบลในการเยี่ยมบ้านโดย อสม. ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพเป็นผู้เยี่ยมบ้านเฉพาะทาง (Advance) และขอแบ่งการเปลี่ยนแปลงในชุมชนดังนี้

1. การวางแผน (Plan) เริ่มจากการวางแผนทางเดินยุทธศาสตร์ของตำบล อปท. ได้ทำประชาคมชาวบ้าน คัดเลือกโรคเบาหวานนำร่องในการดำเนินงานและอบรมการเขียนโครงการให้กับแกนนำหมู่บ้านจำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 6 บ้านโคกเม็ก หมู่ 12 บ้านยางชุมเหนือ และหมู่ 13 บ้านยางน้อย ตำบลศรีณรงค์ ซึ่งโครงการแกนนำหมู่บ้านเป็นผู้ดำเนินการและในส่วน รพสต. เป็นผู้ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในส่วนอบต. เป็นผู้หาทางออกกฎระเบียบการให้งบประมาณ และจัดสรรงบประมาณจากกองทุนสุขภาพตำบล หมู่บ้านละหนึ่งหมื่นบาท

2. การดำเนินงาน (Action) ขั้นตอนนี้จะมีการบริหารจัดการ การดำเนินงานและการเงิน ด้วยกลุ่มแกนนำมีการแบ่งงาน โดยมีผู้รับผิดชอบหลัก เพียง 1-2 คนในแต่ละกิจกรรมโดยจะประสานการทำงานกับคนในหมู่บ้าน และหน่วยงานภาครัฐ มีการติดตามการทำงานแต่ละกิจกรรมโดยกลุ่มแกนนำคนทำงานด้วยวิธีประชุมกลุ่มย่อยแบบไม่เป็นทางการ และขอคำปรึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ อบต. และ รพสต.

3. การสังเกตและการบันทึก (Observe) ขั้นตอนนี้นักวิชาการที่ รพสต. เป็นที่ปรึกษาเรื่องการเก็บข้อมูล การดำเนินงานและการประเมินผล โดยแกนนำเป็นผู้จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล แยกเป็นกลุ่มป่วย กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติ ในแต่ละกลุ่ม มีการเก็บข้อมูล อายุ น้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และความรู้โรคเบาหวาน

4. การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) ขั้นตอนนี้เป็น การนำข้อมูลจากการดำเนินงานนำเสนอเป็นระยะๆ แกนนำคนทำงานในหมู่บ้านเป็นผู้จัดการข้อมูล และได้แสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้นหรือมีการแก้ไขช่องว่างการทำงาน หรือปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือการชื่นชมกับผลสำเร็จของงานที่ทำ ด้วยวิธีการประชุมกลุ่ม จัดเวทีประชาคมในหมู่บ้าน จัดเวทีประกวดผลการดำเนินงาน จัดเวทีแลกเปลี่ยนการดำเนินงานโดย อบต. เป็นเจ้าภาพ และจากการติดตามเสริมพลังของทีมวิจัย

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์การดำเนินงาน อปท. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน ดังนี้

#### กิจกรรมในชุมชน

หมู่ 6 บ้านโคกเม็ก มีกิจกรรมการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน ออกกำลังกายด้วยวิธีเดินแอโรบิค และการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้แก่ ชักรอกอวัยวะที่อ่อนแรงจากอัมพฤกษ์อัมพาต เช่น แขน ขา ให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว เป็นต้น

หมู่ 12 บ้านยางชุมเหนือ มีกิจกรรมการตรวจเลือด เพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน ออกกำลังกายด้วยวิธีเดินแอโรบิค และมีชุดให้ผู้ออกกำลังกาย หมอลำพื้นบ้านลำกระบอง และการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้แก่ จับคู่ดึงเชือกผ่านขวด ส่งเสริมให้กินสมุนไพรพืชผัก การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว

หมู่ 13 บ้านยางน้อย มีกิจกรรมการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโรคเบาหวาน ออกกำลังกายวิธีเดินแอโรบิค สุราฮูป และการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้แก่ เขี่ยบกะลามะพร้าว การทอเสื่ออก การทำความสะอาดบ้าน และรอบบ้าน การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานโดยอาสาสมัคร

สาธารณสุข การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว  
ความรู้โรคเบาหวาน

คะแนนความรู้โรคเบาหวานของหมู่บ้าน  
นำร่อง ได้กำหนดมาตรฐานตั้งแต่ ร้อยละ 80 ของ

ตาราง 1 คะแนนความรู้โรคเบาหวานของกลุ่มป่วย กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติ หลังดำเนินงานของหมู่บ้านนำร่อง

คะแนนความรู้โรคเบาหวาน	กลุ่มป่วย		กลุ่มเสี่ยง		กลุ่มปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตั้งแต่ร้อยละ80 ของคะแนนเต็ม	20	62.5	49	75.4	102	70.3
ต่ำกว่าร้อยละ80 ของคะแนนเต็ม	12	37.5	16	24.6	43	29.7
รวม	32	100.0	65	100.0	145	100.0

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มป่วย พบว่า กลุ่มป่วยน้ำหนักก่อนการดำเนินงาน ค่าเฉลี่ย 61.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.13 หลังการดำเนินงาน ค่าเฉลี่ย 61.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.88 จากการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการดำเนินงานและหลังการดำเนินงาน ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.596) รอบเอวก่อนการดำเนินงานค่าเฉลี่ย 80.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.23 หลังการดำเนินงาน ค่าเฉลี่ย 78.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.43 จากการทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการดำเนินงานและหลังการดำเนินงาน ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.301) ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการดำเนินงานค่าเฉลี่ย 127.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 52.88 หลังการดำเนินงาน ค่าเฉลี่ย 118.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 39.11 จาก การทดสอบพบว่า

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของกลุ่มป่วย ก่อนการดำเนินงาน และหลังการดำเนินงาน จำแนกตามน้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด

ประเภท	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Paired t-test	df	p-value
น้ำหนัก						
ก่อนการทดลอง	32	61.68	11.13	0.535	31	0.596
หลังการทดลอง	32	61.48	10.88			
รอบเอว						
ก่อนการทดลอง	32	80.21	9.23	1.052	31	0.301
หลังการทดลอง	32	78.84	8.43			
ระดับน้ำตาลในเลือด						
ก่อนการทดลอง	32	127.62	52.88	2.428	31	0.021**
หลังการทดลอง	32	118.90	39.11			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของกลุ่มเสี่ยง ก่อนการดำเนินงาน และหลังการดำเนินงาน  
จำแนกตาม หน้าที่ ครอบเว

ประเภท	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Paired t-test	df	p-value
หน้าหนัก						
ก่อนการทดลอง	65	63.09	14.96	0.470	64	0.640
หลังการทดลอง	65	62.44	13.53			
รอบเว						
ก่อนการทดลอง	65	78.60	8.29	-1.354	64	0.180
หลังการทดลอง	65	81.53	17.17			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## วิจารณ์

1. การส่งเสริมขีดความสามารถของอปท. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน

จากการส่งเสริมขีดความสามารถที่มีการฝึกทักษะการทำแผน และการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถนำมาใช้จนเกิดแผนมาจากการมีส่วนร่วมในชุมชน สอดคล้องกับองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์<sup>(11)</sup> ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ ทำให้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพผู้เรียนควรมีทักษะทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ประสบการณ์ (experience) การสะท้อน/อภิปราย (reflection/discussion) การทดลอง/ประยุกต์แนวคิด (experimentation/application) ความคิดรวบยอด (concept) และสอดคล้องกับการศึกษาของ จีระประภา บุญอนันต์ และสมบัติ กุสุมาลี<sup>(12)</sup> ศึกษา ยุทธศาสตร์ชุมชนเข้มแข็ง ด้วยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ : กรณีศึกษาตำบลบางพระ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมุ่งศึกษาถึงการบริหารจัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในชุมชนเข้มแข็งและปัจจัยสำเร็จในการพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ การสังเกต การทำประชาคมของชุมชน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าชุมชนบางพระมีความเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้ในระดับหนึ่ง และมีแนวโน้มที่จะเป็นชุมชนยั่งยืน อันเนื่องมาจากชุมชนมีการบริหารจัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในทุกระดับ และเป็นระบบ

2. ผลการดำเนินงาน อปท. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน

กระบวนการดำเนินของอปท. นักวิชาการในพื้นที่ และภาคประชาชน ที่ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Action) การสังเกตและการบันทึก (Observe) การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) ทำให้เกิดกิจกรรมป้องกันโรคในหมู่บ้านตัวอย่างสรุปได้ว่าการส่งเสริมให้คนที่อยู่ในพื้นที่ให้เกิดกิจกรรมนั้น เนื่องจากการสร้างความรู้สึก(feeling)เป็นเจ้าของ จนเกิดแนวคิด (thinking) จัดการโดยผู้วิจัยเป็นคนกระตุ้นหนุนเสริมให้ดำเนินการ(doing)โดยมีระเบียบวิธีการวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Action) การสังเกตและการบันทึก (Observe) การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) สอดคล้องกับดิเรก ปัทมสิริวัฒน์<sup>(6)</sup> ได้ศึกษาโครงการสนับสนุนธรรมาภิบาลของ อบต. และการมีส่วนร่วมของประชาชน : การเรียนรู้ร่วมกับท้องถิ่น ระยะที่ 2 ได้เน้นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง อบต. ประชาคม และสถาบันการศึกษา ในพื้นที่ 6 จังหวัด ในภาคเหนือตอนล่าง โดยความสมัครใจและทำงานในลักษณะส่งเสริมซึ่งกันและกัน (supplementary role) พบว่า 1) การพัฒนาความสามารถ อบต. และบุคลากร เป็นมิติเชิงสถาบันที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นการพัฒนาผู้นำที่เข้มแข็งและมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ค้นคืนนวัตกรรมและริเริ่มบริการใหม่ๆ 2) สถาบันวิชาการในพื้นที่สามารถจะเรียนรู้และเข้าใจ อบต. โดยร่วมกันมีกิจกรรมต่างๆอย่างต่อเนื่อง และการเยี่ยมเยียนเพื่อสร้างความเชื่อถือ ในขณะเดียวกันได้ทำบทบาท “เพิ่มความรู้ให้ท้องถิ่น-โดยไม่ใช้การสอน”

แต่เป็นการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ

คะแนนความรู้โรคเบาหวานของหมู่บ้านนำร่อง ได้กำหนดมาตรฐานตั้งแต่ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม พบว่า กลุ่มป่วยหลังการดำเนินงานผ่าน มาตรฐาน ร้อยละ 62.5 กลุ่มเสี่ยงผ่านมาตรฐาน ร้อยละ 75.4 และ กลุ่มปกติ ผ่านมาตรฐาน ร้อยละ 70.3 เนื่องจากการดำเนินงานให้ความรู้ นั้นเป็นภาคประชาชนในพื้นที่ ความสนใจในข่าวสารอาจไม่ทำให้เปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก อีกประการกลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มป่วยด้วยโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มปกติ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงที่มีอายุมากเฉลี่ยประมาณ 52 - 56 ปี ภาระหน้าที่ที่ต้องดูแลบ้าน บุคคลในครอบครัว ทำมาหากิน และกิจกรรมร่วมกับสังคม ทำให้ความสนใจน้อยลง สอดคล้องประภาเพ็ญ สุวรรณ<sup>(13)</sup> ได้ให้คำอธิบายว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิด ความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็นได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้าง และวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น ๆ โดยใช้คำพูดของตนเอง

ดัชนีความสำเร็จของการป้องกันโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่ ไม่ต่างกัน ก่อนและหลังการดำเนินงานยกเว้น ในกลุ่มป่วยระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อนและหลังการดำเนินงานต่างกัน เนื่องจากระยะเวลาการดำเนินตาม กิจกรรมในหมู่บ้านระหว่างเดือนธันวาคม 2553 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2554 ประมาณ 3 เดือน การเปลี่ยนแปลง น้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่านี้ แต่ผลการเปลี่ยนแปลงในรายบุคคล ส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ในกลุ่มป่วยระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อนการดำเนินงาน และหลังการดำเนินงานต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.021) อาจเนื่องจากในกลุ่มนี้มีการสร้างการรับรู้ และความตระหนักในประเด็นการควบคุมน้ำตาลมากกว่า อย่างอื่น และมากกว่ากลุ่มเสี่ยง มากกว่ากลุ่มปกติ

แต่ถึงอย่างไรการจะตรวจสอบการควบคุมน้ำตาลในเลือด ให้อยู่มาตรฐานควรตรวจดูที่ Hemoglobin A1C ไม่เกิน 7 ในโครงการนี้ไม่สามารถตรวจได้เนื่องจากมีราคาแพง

## สรุป

การพัฒนาขีดความสามารถของ อปท. นักวิชาการ และภาคประชาชน ด้านการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน สามารถทำให้เกิดการจัดการด้วยการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในทุกขั้นตอน และมีกิจกรรมการป้องกันโรค ในชุมชน ความรู้ น้ำหนัก รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มป่วย กลุ่มเสี่ยง กลุ่มปกติ ดีขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาพบว่า อปท. และแกนนำใน หมู่บ้านมีความรู้ทักษะ การมีส่วนร่วมและปลื้มใจ ขยายผล ดังนั้นจนท.สาธารณสุข ควรเกาะติดเชื่อมต่อกับการทำงานให้ต่อเนื่องเมื่อจบการวิจัยไปแล้ว เนื่องจาก ปลัด อบต. (นางปลื้มจิต ต่อเสนา) มีความเข้าใจและได้ ประสบการณ์กระบวนการทำงาน Action Research ในการศึกษาครั้งนี้แล้ว และยังมีแนวคิดขยายลักษณะนี้ ไปยังงานสาธารณสุขด้านอื่น

2. ควรขยายผลไปยัง อบต.อื่น และเป็นศูนย์ เรียนรู้ การส่งเสริม อปท. เกี่ยวกับระเบียบวิธีการทำงาน Action Research โดยมีการวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Action) การสังเกตและการบันทึก (Observe) การสะท้อนความคิดเห็น (Reflection) สาธารณสุข ระดับอำเภอ จังหวัด เป็นผู้เอื้ออำนวย (facilitator) ให้สถาบันในพื้นที่ขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพ อปท. หรือหน่วยงานวิชาการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข รับผิดชอบด้านวิชาการ

3. ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูล ให้ผู้บริหารจัดการหลักสูตรการพัฒนาคนทำงานในพื้นที่ ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีระยะเวลาการดำเนินงานในพื้นที่ มากกว่าประมาณ 1-2 ปี เพื่อจะเห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

2. ควรมีการศึกษาเชิงลึกด้านมานุษยวิทยา  
หาปัจจัยการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผู้นำการ  
เปลี่ยนแปลง

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. *Diabetes Care* 1993; 16: 157-77.
2. โรคเบาหวาน(ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.Thaihealth.Net/h/article591.html>. 29 ธันวาคม 2553.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. 2549. สรุปผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2548. สุรินทร์: มปท.
4. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. มปป. กรุงเทพฯ. (ออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.ddd.go.th/Thai-html/05022007/PDF/PDF01/index.htm>. 12 มกราคม 2554.
5. ชูชัย ศุภวงศ์. 2550. มปท.อบต.กับหมออนามัย : การศึกษาวิจัยบทบาทของ อบต.กับการพัฒนางานด้านสาธารณสุข.(ออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.moph.go.th/ops/doctor/doctor4/sDHS75.html>. 12 มีนาคม 2553.
6. ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ กิตติพัฒน์ แสนทวีสุข ดนัย พาหุยุทธ์ ตาริน คงสิ่ววัฒน์และชาณวุฒิ ไชยรักษา. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพและธรรมาภิบาลระดับ อบต. : การเรียนรู้ร่วมกับ 20 สิงหาคม สิงหาคม 2553.
7. เปรมปรีดี ชวนะนรเศรษฐ์ สำลี เรืองศรี ธัญภา จันทรโทและเจตต์ ดิยัง. 2554. รูปแบบการพัฒนา PATORY ACTION RESEARCH CONCEPTS AND PRACTICE. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
9. Smith, M. K. 2001.Kurt Lewin, groups, experiential learning and action research (online) Available from : [www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm](http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm). 12 October 2011.
10. สมประสงค์ เสนารัตน์.มปป. PDCA เครื่องมือในการจัดการคุณภาพ.มปท.(ออนไลน์)แหล่งที่มา: <http://images.senarat.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SyW@ngooCGwAAD3zecs1/PDCA.12> ตุลาคม 2554.
11. กรมสุขภาพจิต. กระทรวงสาธารณสุข .2544 : หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning: PL) กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต: 14 -16.
12. จิระประภา อัครบวร,บุญอนันต์ พิณยทรัพย์ และสมบัติ กุสุมาวลี. "ยุทธศาสตร์ชุมชนเข้มแข็ง ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์: กรณีศึกษาตำบลบางพระ จังหวัดฉะเชิงเทรา" วารสารพัฒนบริหารศาสตร์. 2545; 42(4): 311-388.
13. ประภาเพ็ญ สุวรรณ.2542. กรุงเทพฯ.(ออนไลน์) แหล่งที่มา: [th.wikipedia.org/wiki/ความรู้](http://th.wikipedia.org/wiki/ความรู้). 12 มีนาคม 2553.