

## บทที่ 2

### เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินโครงการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลแม่ขาม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. การคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง
3. การประเมินโครงการ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. โรคความดันโลหิตสูง

##### 1.1 โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension)

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่พบบ่อย มีบุคคลจำนวนมากที่ต้องทุพพลภาพหรือมีชีวิตไม่ยืนยาวเท่าที่ควรเพราะโรคนี้ คนส่วนมากที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมักจะไม่ได้รู้ตัวว่าเป็น และเมื่อรู้ตัวว่าเป็นส่วนมากจะไม่ได้ได้รับการรักษา และเมื่อได้รับการรักษาส่วนมากจะไม่ได้ผลเท่าที่ควร ส่วนหนึ่งของคนที่เป็โรคความดันโลหิตสูงอาจไม่มีอาการ จึงทำให้โรคความดันโลหิตสูงไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร อีกประการหนึ่งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ มักจะเข้าใจว่าความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่หายขาด เมื่อรับประทานยาจนระดับความดันโลหิตเป็นปกติแล้วควรเลิกรับประทานยาได้ ในความเป็นจริงส่วนใหญ่แล้วความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่หายขาด ต้องใช้ยาควบคุมไปตลอดชีวิตเช่นเดียวกับโรคเบาหวานเหมือนกัน (<http://www.thaiheart.org>, 2550)

ความดันโลหิตสูง เป็นปรากฏการณ์การเบี่ยงเบนของระดับความดันโลหิตจากปกติ ที่สูงจนมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของการทำลายผนังหลอดเลือด ทำลายอวัยวะส่วนปลายที่สำคัญทั้ง สมอง หัวใจ ไต จอประสาทตา เป็นต้น ระดับความดันโลหิตที่ถือว่าสูงนั้นต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 140 /90 มม.ปรอท (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2547) บางครั้งจะพบว่าความดันโลหิตตัวบนจะสูงเพียงตัวเดียวเท่านั้นก็ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูง และต้องควบคุมทั้งความดันโลหิตสูงตัวบนและความดันโลหิตสูงตัวล่างเพราะล้วนแต่ทำลายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ทั้งสิ้น

## 1.2 การจำแนกประเภทความดันโลหิตสูง

ในปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ค่าความดันโลหิตปกติในคนอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปไว้ดังนี้ ค่า systolic blood pressure (SBP) ต่ำกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่า diastolic blood pressure (DBP) ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท และกำหนดความรุนแรงความดันโลหิต ไว้ดังนี้ (<http://www.who.int.>, 2550)

	SBP	DBP
ความดันโลหิตปกติ	< 140	< 90
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140 - 159	90 - 99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	160 - 179	100 - 109
ความดันโลหิตสูงระดับ 3	≥ 180	≥ 110

เกณฑ์การแบ่งความรุนแรงความดันโลหิตของ WHO แตกต่างจากการแบ่งระดับความรุนแรงความดันโลหิตของ Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC) ที่กำหนดค่าความดันโลหิตปกติที่ระดับ SBP ต่ำกว่า 120 และ DBP ต่ำกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท โดยปัจจุบัน JNC VII ได้แบ่งระดับความรุนแรงของความดันโลหิต ดังนี้ ([www.ccjm.org.](http://www.ccjm.org.), 2550)

	SBP	DBP
ปกติ	< 120	< 80
ความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้น	120 - 139	80 - 89
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140 - 159	90 - 99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	≥ 160	≥ 100

ประเทศไทย แต่เดิมยึดตามเกณฑ์ของ WHO มาตลอด จนเมื่อปี 2538 ที่ประชุมสัมมนา “แนวทางในการดูแลรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในประเทศไทย” ได้มีมติให้ใช้เกณฑ์การตัดสินที่ประยุกต์มาจาก JNC โดยมีเหตุผลว่า จากการศึกษาระยะการกระจายของระดับความดันโลหิตในประชากรไทยทั่วไป พบว่ามีแนวโน้มลักษณะการกระจายอยู่ในกลุ่มภาวะความดันโลหิตก่อนไปทางต่ำกว่าประเทศอื่นๆ เมื่อเทียบกับหลายประเทศในโลก กอปรกับปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มการเกิดโรคเส้นโลหิตในสมองแตก และโรคหัวใจขาดเลือดสูงขึ้น ขณะเดียวกันก็พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมการเกิดโรคทั้งสองก็สูงขึ้นในหลายๆ ปัจจัย

### 1.3 อาการและอาการแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

1.3.1 อาการ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะไม่มีอาการแต่อย่างใด และมักจะตรวจพบโดยบังเอิญ ขณะไปให้แพทย์ตรวจรักษาด้วยปัญหาอื่น

ส่วนน้อยอาจมีอาการปวดศีรษะท้ายทอย ตึงที่ต้นคอ วิงเวียน มักจะเป็นเวลาตื่นนอนใหม่ๆ พอดอนสายจะทุเลาไปเอง บางรายอาจมีอาการปวดศีรษะตุบๆ แบบไมเกรนได้ ในรายที่เป็นมานานๆ หรือความดันโลหิตสูงมากๆ อาจมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ใจสั่น นอนไม่หลับ มือเท้าชา ตามัว หรือมีเลือดกำเดาไหล

ถ้าหากปล่อยทิ้งไว้นานๆ โดยไม่ได้รับการรักษาหรือปล่อยให้ความดันโลหิตสูงอยู่นานๆ มักจะเกิดความผิดปกติของอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจ สมอ ไต ประสาทตา เป็นต้น เนื่องจากความดันโลหิตสูงจะทำให้หลอดเลือดแดงแทบทุกส่วนของร่างกายเสื่อม เกิดภาวะ หลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) หลอดเลือดตีบ เลือด ไปเลี้ยงอวัยวะไม่ได้ (สุรเกียรติ์ อาชานานูภาพ, 2543)

1.3.2 ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่เป็น โรคความดันโลหิตสูงหากไม่ได้รับการรักษาจะทำให้เกิดโรคของหลอดเลือดแดงมากขึ้น ความดันโลหิตสูงทำให้หลอดเลือดแดงตีบลงกว่าปกติ มีผลเป็นพิเศษต่อหัวใจ สมอและไต การตีบของหลอดเลือดแดงนั้นเกิดขึ้นทั่วร่างกาย แต่จะมีผลร้ายแรงต่อหลอดเลือดของหัวใจ สมอและไต มากที่สุด

(<http://www.thaiheart.org>, 2550)

**ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้เป็น 2 กรณีด้วยกันคือ**

1. ภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงโดยตรงเช่น หลอดเลือดในสมองแตก และภาวะหัวใจวาย เป็นต้น

2. ภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงตีบหรือตัน เช่น ที่หัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเรื้อรังหรือเฉียบพลัน เป็นเหตุให้หัวใจเดินผิดปกติและอาจทำให้เสียชีวิตอย่างกะทันหัน สำหรับที่สมองเมื่อเส้นเลือดตีบหรืออุดตันอาจทำให้เกิดอาการเวียนหัวมากหรือเป็นอัมพาต ที่ไตถ้าเส้นเลือดแดงของไตตีบลงมากๆ จะทำให้เกิดภาวะไตวายได้ เมื่อหลายสิบปีก่อนคนที่มีความดันโลหิตสูง และไม่ได้รับการรักษาพบว่าเสียชีวิตจากโรคหัวใจวายได้ถึงร้อยละ 60-75 เสียชีวิตจากเส้นเลือดในสมองอุดตันหรือแตกร้อยละ 20-30 และเสียชีวิตจากไตวายร้อยละ 5-10 อาการหัวใจวายนั้นเกิดขึ้นเพราะหัวใจต้องทำงานมากเกินไป ในการสูบฉีดโลหิตไปเลี้ยงร่างกายหรือบางครั้งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจหนาผิดปกติซึ่งเกิดขึ้นเพราะความดันโลหิตสูงทำให้หัวใจขยายตัวไม่สะดวก ก็จะทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ ส่วนการเกิดอัมพาตนั้นเกิดเพราะเส้นเลือดในสมองตัน

ทำให้เนื้อสมองเสียชีวิตมากที่สุด คนที่ความดันโลหิตสูงจะเกิดอัมพาตได้บ่อยกว่าคนที่ความดันปกติถึง 5 เท่า ส่วนการที่หลอดเลือดในสมองแตกนั้นพบได้น้อยกว่าการที่เส้นเลือดในสมองอุดตัน เส้นเลือดแตกในสมองถือเป็นภาวะที่มีอันตรายสูง อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การควบคุมความดันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติด้วยยาลดความดันโลหิตจะช่วยลดปัญหาต่างๆ เหล่านี้ลงได้มาก ความดันโลหิตสูงอาจทำให้เกิดภาวะไตวาย ในกลุ่มที่ความดันโลหิตสูงอยู่ในขั้นรุนแรง ภาวะไตเสื่อมจะเกิดได้มากขึ้นและเร็วขึ้นกว่ากรณีที่ความดันโลหิตสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตันนั้นจะพบได้บ่อยขึ้นเมื่อมีความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตสูงถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญมากอีก 2 อย่างคือ ไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงและการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยที่ความดันโลหิตสูงเพียงเล็กน้อยถ้าไม่ได้รับการรักษาจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบและอุดตันมากกว่าคนที่ความดันปกติถึง 2-3 เท่า

#### 1.4 ปัจจัยที่ทำให้ระดับความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง (<http://www.thaiheart.org.>, 2550)

ความดันโลหิตนั้นเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้

1. อายุ ส่วนมากความดันโลหิตจะสูงขึ้นตามอายุ โดยเฉพาะเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไปมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น ปัจจุบันถือว่าไม่ว่าจะอายุเท่าใดก็ตามถ้าความดันซิสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 140 มม.ของปรอทและความดันไดแอสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 90 มม.ของปรอท ถือว่าเริ่มเป็นความดันโลหิตสูง
2. เวลา ความดันโลหิตจะไม่เท่ากันตลอดทั้งวัน มีการขึ้นๆ ลงๆ ตลอดเวลาในระยะ 24 ชม. ของวัน เวลานอนหลับความดันซิสโตลิกมักจะลดลงต่ำสุดจนเหลือเพียง 60-70 มิลลิเมตรปรอท แต่พอตื่นขึ้นความดันซิสโตลิกนี้จะสูงขึ้นเป็น 130 มิลลิเมตรปรอท เป็นต้น
3. ภูมิศาสตร์ ผู้ที่อยู่ในแหล่งที่มีความเจริญ ความดันโลหิตมักจะขึ้นสูงไปตามอายุ ดังกล่าวมาแล้ว แต่ผู้ที่อยู่ในอาณาบริเวณที่ห่างไกลจากความเจริญ เช่นชาวป่าในหมู่เกาะนิวกินีซึ่งยังคงนุ่งห่มใบไม้ และอยู่ในกระท่อมดินนั้นจากการสำรวจพบว่าไม่ค่อยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตไม่ขึ้นตามอายุด้วย
4. จิตใจและอารมณ์ ทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนได้เร็ว เช่นคนที่มีความเครียด หรืออารมณ์หงุดหงิดอาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้
5. เพศ โดยสาเหตุที่ยังอธิบายไม่ได้ พบว่าเพศชายจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้บ่อยกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หญิงในวัยที่ยังมีประจำเดือนอยู่

6. กรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม มีส่วนช่วยทำให้เป็นความดันโลหิตสูงได้ กล่าวคือผู้ที่มีบิดาหรือมารดาเป็นโรคความดันโลหิตสูงจะมีแนวโน้มที่จะเป็นมากกว่าบุคคลที่ไม่มีประวัติโรคนี้นี้ทางครอบครัว สิ่งแวดล้อมที่เคร่งเครียดก็ทำให้มีแนวโน้มของการเป็นโรคนี้นี้สูงมากขึ้นเช่นกัน

7. เชื้อชาติ พบว่าอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูงในพหุนิโกรอเมริกันนั้นสูงและรุนแรงกว่าอเมริกันผิวขาว

8. ปริมาณเกลือที่รับประทาน มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคนี้นี้ด้วย กล่าวคือผู้ที่รับประทานเกลือมาก ซึ่งได้แก่ชาวจีน ญี่ปุ่นและเกาหลี อุบัติการณ์ของโรคนี้นี้จะสูงมากกว่าพวกทางซีกโลกตะวันตกซึ่งรับประทานเกลือน้อยกว่า

### 1.5 ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีความดันโลหิตสูง

1. ควรตรวจวัดความดันเป็นครั้งคราวตามที่แพทย์แนะนำ
2. รับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ
3. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำ ของแพทย์

### 1.6 การปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง

1. การลดน้ำหนักตัว ในรายที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานควรพยายามลดน้ำหนักเพราะการลดน้ำหนักสามารถลดความดันได้ ความอ้วนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากจะเป็นผลดีต่อหลอดเลือดแดงแล้ว ยังจะช่วยลดความดันโลหิต และน้ำหนักลงด้วย การออกกำลังกายที่เหมาะสม ได้แก่การเดินเร็วๆ หรือการวิ่งเหยาะๆ การว่ายน้ำ และการขี่จักรยานอยู่กับที่ ควรออกกำลังกายประมาณวันละ 15-20 นาที และออกกำลังกายอย่างน้อย 3-6 ครั้งต่อสัปดาห์

3. ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัด ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจะได้ประโยชน์จากการควบคุมอาหาร ไม่ให้มีรสเค็มคือสามารถควบคุมความดันโลหิตเป็นไปได้อย่างขึ้น

4. ลดเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ เมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรลดเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ หรือดื่มในปริมาณน้อยๆ

5. พยายามลดความเครียดลงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเครียดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง และทำให้แพทย์ไม่สามารถควบคุมความดันได้ดีเท่าที่ควร ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรพยายามหาวิธีลดความเครียดเพราะจะเป็นประโยชน์มากในการควบคุมความดันโลหิตให้ปกติ

## 2. การคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง (กระทรวงสาธารณสุข, 2548a)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้กิจกรรมการค้นหาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นกิจกรรมที่สำคัญกิจกรรมหนึ่งในการดำเนินงานนโยบายเมืองไทยแข็งแรง โดยกำหนดตัวชี้วัดในการรณรงค์คัดกรองค้นหาผู้ป่วยไว้ดังนี้คือ

ร้อยละของประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไปควรได้รับการบริการคัดกรองความดันโลหิตตามมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

มาตรฐานในที่นี้หมายถึง มาตรฐานสัมพัทธ์ คือ มาตรฐานที่มาจากผลของการทบทวนแนวปฏิบัติ ขั้นตอนการบริการที่มีคุณภาพเพียงพอในการลดความเสี่ยงในประชากร ตามเงื่อนไขทรัพยากรของประเทศในปีนั้น ๆ โดยกำหนดมาตรฐานการคัดกรองความดันโลหิตและการวัดความดันโลหิตไว้ดังนี้

### 2.1 มาตรฐานการคัดกรองความดันโลหิต

1. บริการตรวจวัดระดับความดันโลหิต โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้วยเครื่องมือและการวัดที่ได้มาตรฐานตามแนวเวชปฏิบัติเพื่อคัดกรอง
2. บริการแจ้งค่าและอธิบายความหมายระดับความดันโลหิตที่วัดได้
3. บริการแนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมกับระดับความดันโลหิต

### 2.2 มาตรฐานการวัดความดันโลหิตสูง

1. เครื่องมือวัดความดันโลหิตที่มีมาตรฐานเพื่อการคัดกรอง ได้แก่
  - 1.1 เครื่องมือวัดความดันโลหิตชนิดปรอท ที่มีการสอบเทียบค่าเป็นระยะ
  - 1.2 เครื่องมือวัดคิจิตอลซนิค cuff พันรอบแขน ที่มีขนาดเหมาะสมกับผู้ถูกคัดกรอง
2. การวัดที่ได้มาตรฐานตามแนวเวชปฏิบัติ โดยเฉพาะ
  - 2.1 ให้นั่งพักก่อนอย่างน้อย 5 นาที
  - 2.2 วัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 3-5 นาที
3. บริการแจ้งค่าและอธิบายความหมายระดับความดันโลหิตที่วัดได้ แก่ผู้ที่ได้รับการคัดกรองและอธิบายความหมายของความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจหลอดเลือดอื่น ๆ
4. แนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมกับระดับความดันโลหิตและโอกาสเสี่ยงของผู้ถูกคัดกรองทั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่

กลุ่มระดับความดันโลหิต	ความหมาย	ข้อเสนอแนะ
1. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP < 130 มม.ปรอท DBP < 80 มม.ปรอท	ถือว่ายังไม่เป็นโรคและมีโอกาส เสี่ยงน้อย	ให้ระมัดระวังภาวะน้ำหนักเกิน และการขาดการเคลื่อนไหวที่ เพียงพอเพื่อป้องกันโรค โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในเขตเมือง ชุมชนแออัด และมีวิถีชีวิตนั่ง ๆ นอน ๆ
2. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP ≥ 130 – 139 มม.ปรอท DBP ≥ 80 - 89 มม. ปรอท	เป็นระดับความดันโลหิตที่เสี่ยง ต่อการเป็นโรคความดันโลหิต สูงในอีก 10 ปี และเริ่มมี โอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและ อัมพาต	ลดอาหารเค็ม เพิ่มการกินผัก ออกกำลังกาย ลดน้ำหนักใน กรณีที่น่าหนักเกิน
3. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP ≥ 140 – 160 มม.ปรอท DBP ≥ 90 – 100 มม. ปรอท	สงสัยว่าเป็นโรคความดันโลหิต สูง	ให้ส่งต่อไปรับการวินิจฉัยโดย แพทย์
4. กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิต SBP ≥ 160 มม.ปรอท DBP ≥ 100 มม. ปรอท	ถือว่าเป็นความดันโลหิตสูงที่ อันตราย	ให้ตรวจวัดซ้ำอีกครั้ง ถ้าระดับ ความดันโลหิตยังสูงอยู่ให้ส่งต่อ สถานีนามัยหรือโรงพยาบาล ทันที เพื่อการวินิจฉัยและรักษา

### 2.3 โครงการคัดกรองผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

#### ตำบลแม่ขวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตำบลแม่ขวมซึ่งประกอบด้วยสถานีนามัยจำนวนสองแห่งคือ สถานีนามัยน้ำดิบ และ  
สถานีนามัยห้วยสิงห์ รับผิดชอบประชากรทั้งหมด 13 หมู่บ้าน ซึ่งลักษณะหมู่บ้านรับผิดชอบเป็น  
หมู่บ้านพื้นราบจำนวน 9 หมู่บ้านและเป็นหมู่บ้านชาวไทยภูเขาจำนวน 4 หมู่บ้าน หมู่บ้านพื้นราบ  
จำนวน 9 หมู่บ้านอยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีนามัยน้ำดิบ จำนวน 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 3,  
8, 11, 12 และ 13 เขตรับผิดชอบของสถานีนามัยห้วยสิงห์จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่  
5 และ หมู่บ้านชาวไทยภูเขาเป็นหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของสถานีนามัยห้วยสิงห์ทั้งหมด ได้แก่  
หมู่ที่ 6, 7, 9 และ 10 ศูนย์สุขภาพชุมชนน้ำดิบซึ่งประกอบด้วยสถานีนามัยน้ำดิบและสถานีนามัย

ห้วยสิงห์ได้ดำเนิน “โครงการคัดกรองผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยอาสาสมัครสาธารณสุข” โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขให้สามารถดูแลและเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง และเพื่อคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไป ตามเกณฑ์ประเมิน ตามตัวชี้วัดของนโยบายเมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand) ในพื้นที่ตำบลแม่ขวม โดยดำเนินกิจกรรมดังนี้ (แสดงในรูปที่ 1)

1. จัดอบรมให้ความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง วิธีการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง และการวัดความดันโลหิตสูง (รายละเอียดในภาคผนวก ก) ให้แก่ อสม. ที่ปฏิบัติงานในปีงบประมาณ 2549 ทุกคน โดยมี อสม. ได้รับการอบรมทั้งสิ้น 85 คน

2. การฝึกปฏิบัติการวัดความดันโลหิตสูง โดยให้ อสม. หมุนเวียนมาฝึกปฏิบัติวัดความดันโลหิตที่สถานีอนามัย (เฉพาะหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นราบ) และมีการฝึกปฏิบัติงานในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่

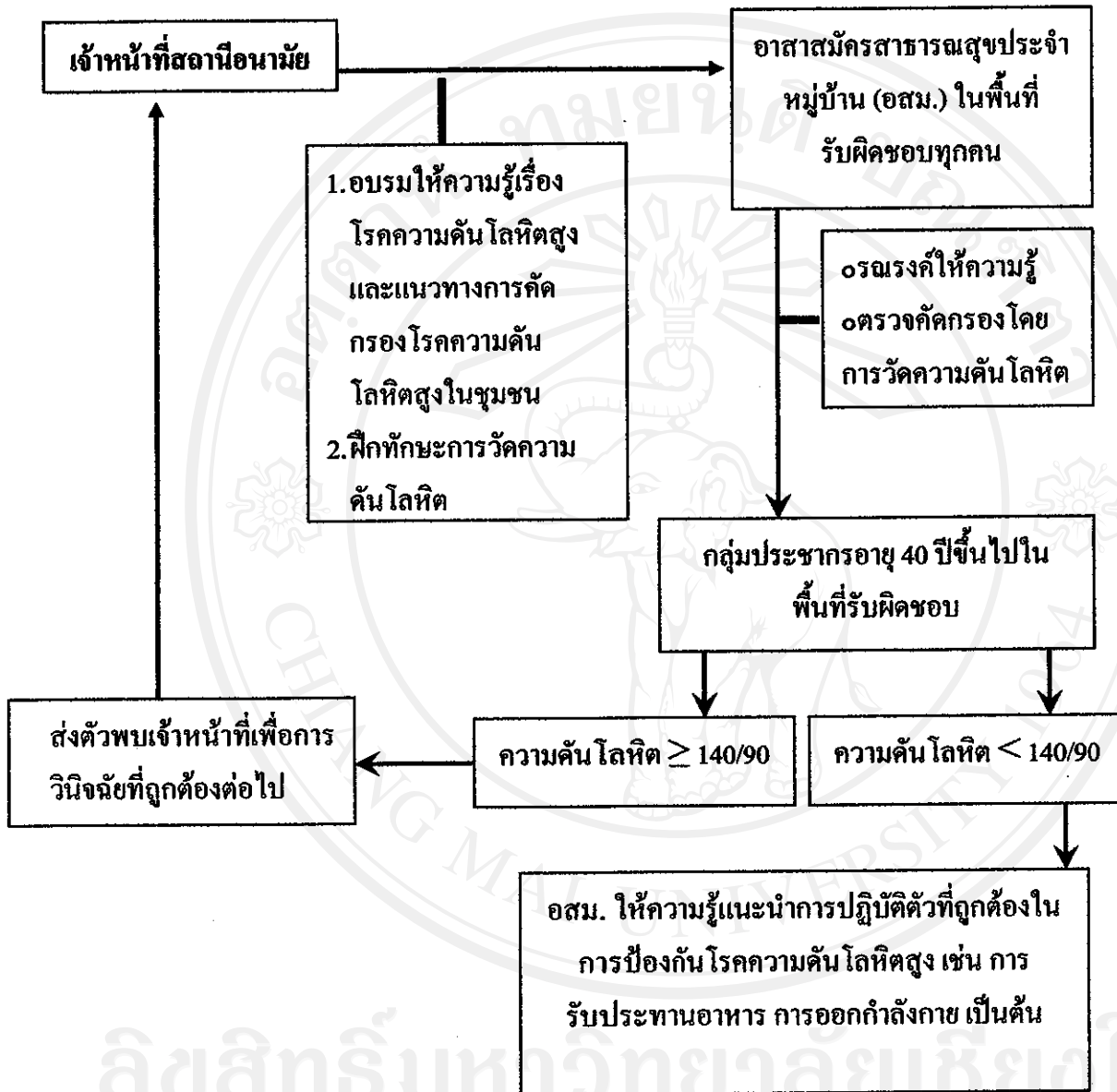
3. ให้ อสม. แต่ละหมู่บ้านร่วมวางแผนการรณรงค์ให้ความรู้และคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชากรในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง โดยแต่ละหมู่บ้านดำเนินการคัดกรองเองตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบแต่ละหมู่บ้านร่วมวางแผนให้การสนับสนุน

4. อสม. รายงานผลการคัดกรองตามแบบรายงานการคัดกรองความดันโลหิตสูง (บส.1) ให้สถานีอนามัยที่รับผิดชอบ

5. เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยทำการติดตามผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง เพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้อง



รูปที่ 1 แนวทางการดำเนินงานคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงโดยอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบล  
แม่ยม อำเภอมะเขี จังหวัดแม่ฮ่องสอน



### 3. การประเมินโครงการ

การประเมินโครงการ เป็นกลไกสำคัญที่นักประเมิน นักบริหาร นักวิชาการ นักปฏิบัติและบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ แทบทุกสาขาอาชีพทั้งภาครัฐและเอกชน จะต้องรู้จักนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ รวมทั้งเพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาโครงการต่างๆ ที่ตนรับผิดชอบให้ดำเนิน ไปโดยราบรื่นและเกิดประโยชน์สูงสุดในหน่วยงานของตน ประกอบกับในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของการแข่งขันและเป็นยุคที่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้มุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพในหน่วยงานของตนให้สูงยิ่งขึ้น โดยนำหลักการและเทคนิควิธีที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการที่ดีมาประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลาย

#### 3.1 ความหมายของการประเมินผลโครงการ

มีผู้ให้ความหมายของการประเมินผลโครงการ (project evaluation) ไว้ต่างๆ กันดังนี้

สต๊ฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1986) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ว่า เป็นกระบวนการของการระบุ หรือกำหนดข้อมูลที่ต้องการ รวมถึงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่จัดเก็บมาแล้วนั้น มาจัดทำให้เกิดเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ เพื่อนำเสนอสำหรับใช้เป็นทางเลือกในการประกอบการตัดสินใจต่อไป

รัทแมน (Ruttman, 1982) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลโครงการว่า เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความหมายจากข้อเท็จจริง เพื่อหาวิธีการปรับปรุงและบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของประสิทธิผลของแผนงาน/โครงการ

เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2548) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลไว้ 2 ความหมายคือ การประเมินในความหมายของการวัดผล เป็นการประเมินที่ได้พัฒนาขึ้นตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ของการวัด โดยเน้นความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรงของการวัด ความเป็นมาตรฐานของเครื่องมือวัด และการตีความหมายจากคะแนนที่วัดได้

การประเมินในความหมายของการวิจัย เป็นการประเมินที่ได้นำระเบียบวิธีวิจัยมาประยุกต์ใช้ เพื่อตัดสินใจและพัฒนาโครงการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งมีการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงที่เนื่องมาจากการนำนโยบาย แผนงาน และโครงการ ไปปฏิบัติ

นวรรตน์ สุวรรณผ่องและฉวีวรรณ บุญสุยา (2542) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการ ไว้คือ กระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล

โดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการนั้นกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ เพื่อตัดสินใจคุณค่าตลอดจนวินิจฉัยทางเลือก เพื่อปรับปรุงแผนงาน/โครงการนั้นให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ของแผนงาน/โครงการ

จากความหมายของการประเมินโครงการที่มีผู้กล่าวไว้ข้างต้นพอสรุปได้ดังนี้ การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาใช้ประกอบในการตัดสินใจหาแนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

### 3.2 ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

การประเมินผล เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและส่งผลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ สามารถติดตามงาน ตรวจสอบการทำงานเป็นระยะๆ ว่าได้มีการปฏิบัติงานจริงตามกิจกรรมต่างๆ ที่จัดไว้ตามวัตถุประสงค์ ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย และตรงตามตารางเวลาที่วางไว้หรือไม่ เป็นสัญญาณเตือนให้แก้ไขปัญหาในขณะที่ปฏิบัติงานได้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมทั้งสามารถช่วยในการตัดสินใจดำเนินการเป็นไปอย่างเป็นระบบ โดยมีผลลัพธ์ที่เกิดจากแผนงาน/โครงการทั้งทางตรง ทางอ้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ เมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนงาน/โครงการ ว่าเกิดจริงหรือไม่ เกิดกับกลุ่มไหน มีการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีแผนงาน/โครงการ ตลอดจนผลที่เกิดมีคุณภาพคุ้มค่ากับต้นทุนหรือไม่

เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2548) ได้ชี้ให้เห็นประโยชน์ของการประเมินโครงการต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. การประเมินเป็นเครื่องมือของการรับรองคุณภาพในการให้บริการ ถึงแม้จะไม่สามารถประกันผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงสุดของโครงการได้ แต่ก็สามารถจะรับรองคุณภาพของการให้บริการในระดับหนึ่งได้
2. การประเมินช่วยให้ผู้สนับสนุนด้านเงินทุนรับทราบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการ โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์จากสภาพการณ์ที่เป็นจริง เพื่อจะได้หาทางปรับปรุงหรือแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป
3. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลซึ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. การประเมินช่วยชี้ให้เห็นความสำคัญของแต่ละโครงการตามลำดับก่อนหลัง โดยสามารถจะทราบได้ว่า โครงการใดมีความจำเป็นเร่งด่วนกว่ากัน ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการคัดเลือกโครงการพิจารณาให้การสนับสนุนก่อนหลังตามลำดับ
5. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้รับบริการ ข้อมูลประเภทนี้ทำให้ทราบถึงข้อจำกัดและปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาปรับปรุงโครงการ ตลอดจนเพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ
6. การประเมินช่วยให้ทราบถึงผลผลิตของ โครงการทั้งในด้านที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ควบคู่กันไป

### 3.3 รูปแบบของการประเมินผล (Evaluation Model)

**รูปแบบการประเมินผล** หมายถึง กรอบหรือแนวความคิดที่สำคัญเกี่ยวกับกระบวนการ (Process) และวิธีการประเมิน (Evaluation Method) ซึ่งกรอบและแนวความคิดของการประเมินผล เกิดจากการค้นคว้าและคิดค้นของนักประเมินผล โดยมีวิวัฒนาการตามลำดับ

ถึงแม้ว่าแนวคิดทฤษฎีและรูปแบบการประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินหลายท่านได้เสนอไว้มีลักษณะที่แตกต่าง ทั้งด้านแนวคิดและวิธีการนำไปใช้ แต่เมื่อนำรูปแบบของการประเมินเหล่านั้นมาจัดเป็นกลุ่ม โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการประเมินเป็นหลักแล้ว ก็จะสามารถแบ่งได้ เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้ (เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2548)

1. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินคุณค่า (Value-Oriented Evaluation) นักประเมินกลุ่มนี้เห็นว่า การประเมินเป็นการให้คุณค่าหรือตราค่าสิ่งที่ถูกประเมิน การประเมินในลักษณะนี้ในยุคแรกๆ มักจะถูกวิพากษ์วิจารณ์และขาดความเชื่อถือ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันรูปแบบการประเมินในกลุ่มนี้ได้มีผู้นิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการเพื่อให้บริการสังคม หรือ โครงการเพื่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ของรัฐบาล ซึ่งมักจะมี ความซับซ้อน จึงต้องอาศัยวิธีการประเมินทั้งแบบมีระบบและแบบวิธีการตามธรรมชาติ ควบคู่กันไป โดยให้ความสำคัญกับผลผลิตที่เกิดจากโครงการทั้งหมด แม้จะเป็นผลกระทบก็ถือว่าเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินคุณค่าเช่นกัน นักทฤษฎีการประเมินที่มีความเชื่อตามแนวคิดนี้ ได้แก่ Goal Free Model (Michael Scriven), Goal – based Model (Ralph W. Tyler) และ Countenance Model (Robert E. Stake) เป็นต้น

2. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจ (Decision-Oriented Evaluation) นักประเมินกลุ่มนี้มีความเชื่อในการประเมินที่เป็นระบบ โดยมีขั้นตอนการประเมินที่ครบวงจร ซึ่งให้

สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม นักทฤษฎีการประเมินยุคใหม่ได้ให้ความสนใจต่อรูปแบบของกลุ่มนี้มากเพราะสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจสำหรับนักบริหารงานได้เป็นอย่างดี นักประเมินกลุ่มนี้ได้แก่ CSE Model (Marvin C. Alkin), Discrepancy Model (Malcolm M. Provas), Cronbach's Goal & Side Effect Attainment Model (Cronbach) และ CIPP Model (Daneil Stufflebeam) เป็นต้น

ทฤษฎีการประเมินนั้นมีด้วยกันหลายทฤษฎี แต่ละทฤษฎีมีวัตถุประสงค์เฉพาะของการใช้ในการประเมินที่ต่างกัน และล้วนมีจุดเด่นจุดด้อย และข้อจำกัดในการนำไปใช้ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการประเมินโครงการหนึ่งๆ จึงไม่ควรยึดติดรูปแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ รวมทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการใช้รูปแบบนั้นๆ และประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้รูปแบบนั้นๆ เป็นสำคัญควบคู่กันไปด้วย ในที่นี้จะกล่าวถึงรายละเอียดรูปแบบการประเมินโครงการที่สำคัญๆ ดังนี้ (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2548)

#### รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน (Scriven, 1967)

สคริฟเวน มีความเห็นว่า การประเมินเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมหรือประมวลข้อมูล เป้าหมายสำคัญของการประเมินคือ การให้ข้อตัดสินคุณค่าของกิจกรรม ดังนั้น ประเภทของการประเมินจึงมี 2 ลักษณะคือ

การประเมินระหว่างดำเนินการ (Formative evaluation) เป็นการเน้นวิธีการดำเนินงาน (Methodology) เพื่อดูความก้าวหน้าของแผนงาน/โครงการ ในการมุ่งสู่วัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ในขณะกำลังดำเนินงานอยู่ หรือกล่าวได้ว่าเป็นการติดตามประเมินผล (Monitoring) นั่นเอง

การประเมินผลสรุปรวม (Summative evaluation) เป็นการเน้นผลการปฏิบัติงาน (Implementation) ในแผนงาน/โครงการว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบตามที่คาดหมายหรือไม่ และตอบสนองความต้องการของสังคมได้ดีเพียงใด

#### รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Tyler, 1936)

"Tyler's Goal Attainment Model" เป็นแนวคิดของการประเมินในระดับชั้นเรียน โดยมีความเห็นว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้น การประเมินในความเห็นของไทเลอร์จึงหมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้จริงหลังการจัดการเรียนการสอน กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งได้กำหนดขึ้น

ไว้ก่อนที่จะจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนของการประเมินตามรูปแบบของไทเลอร์พอสรุปขั้นตอนการประเมินดังนี้

1. ค้นหาจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของโครงการที่จะประเมิน
  2. นำจุดมุ่งหมายมาแตกเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
  3. จัดโครงการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
  4. ทำการทดสอบก่อนเริ่มโครงการ (pre-test) ด้วยเครื่องมือที่น่าเชื่อถือ
  5. ดำเนินการตามโครงการที่กำหนดไว้
  6. เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วทำการทดสอบอีกครั้ง (post-test)
  7. ประเมินประสิทธิภาพของโครงการ โดยเปรียบเทียบคะแนน จากการทดสอบก่อนและหลังการดำเนินโครงการ
  8. นำผลการประเมินมาใช้
- จะเห็นว่าการประเมินโครงการตามรูปแบบนี้เหมาะสำหรับโครงการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของโครงการที่จะประเมินจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

#### รูปแบบการประเมินตามแนวคิดของอัลคิน (ALkin, 1969)

การประเมินตามแนวคิดของอัลคินนี้ เป็นการประเมินเพื่อการตัดสินใจสำหรับผู้มีอำนาจใช้ในการพิจารณาเลือกทางเลือกที่เหมาะสมเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ ซึ่งอัลคินได้เสนอองค์ประกอบของการประเมินผลโครงการไว้ 5 ประการคือ

1. การประเมินระบบ (system assessment) เป็นการประเมินเกี่ยวกับระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลมากำหนดเป็นขอบเขต จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ ตลอดจนกระบวนการต่างๆ ในการดำเนินโครงการ

2. การประเมินการวางแผนโครงการ (program planning evaluation) เป็นการประเมินก่อนที่จะนำโครงการไปดำเนินการ เพื่อดูว่าโครงการที่กำหนดขึ้นมีการวางแผนที่เหมาะสมเพียงใดหรือเป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าการวางแผนโครงการจะสามารถทำให้โครงการบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่คาดหวังไว้หรือไม่

3. การประเมินการดำเนินการ (program implement evaluation) เป็นการประเมินผลในขณะที่โครงการกำลังดำเนินการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ตัดสินใจว่าเท่าที่โครงการดำเนินการไปแล้วนั้น โครงการจะดำเนินต่อไปในรูปแบบใด จะแก้ไข ปรับปรุงหรือไม่ จะดำเนินการต่อไปหรือจะยุติโครงการ

4. การประเมินเพื่อการปรับปรุงโครงการ (program improvement evaluation) เป็นการประเมินโครงการทั้งในขณะที่โครงการดำเนินการอยู่ และเมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้ว เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงโครงการ

5. การประเมินเพื่อการยอมรับโครงการ (program certification evaluation) เป็นการประเมินโครงการเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการยอมรับว่าโครงการนั้นมีความเป็นไปได้ และจะเกิดประโยชน์ ซึ่งการประเมินดังกล่าวผู้ประเมินจะต้องหาข้อมูลมาอ้างอิงเพื่อให้เกิดการยอมรับของผู้เกี่ยวข้องให้ได้

การประเมินโครงการตามรูปแบบของอัลคินนี้ จะต้องมีการประเมินทุกขั้นตอนของการดำเนินโครงการตั้งแต่การวางแผนจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยผู้ประเมินจะต้องมีการติดตามโครงการตลอดเวลา ดังนั้นผู้ประเมินต้องมีเวลามากเพียงพอจึงจะสามารถประเมินโครงการตามรูปแบบนี้ได้

#### รูปแบบการประเมินโครงการตามแนวคิดของโพรวัส (Provus, 1971)

โพรวัสได้พัฒนารูปแบบของการประเมินเพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลโครงการ โดยมีจุดมุ่งหมายของการประเมิน คือ การหาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการต่อไปหรือยกเลิกโครงการ ขั้นตอนการประเมินโครงการตามแนวคิดของโพรวัส ได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ตามรูปแบบดังนี้

1. การบรรยายโครงการจะพิจารณาโครงการในแง่ของความครอบคลุมโดยดูว่าโครงการมีตัวแปรต่างๆ ครบถ้วนหรือไม่ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้จากการกำหนดโดยคณะกรรมการเพื่อดูว่าโครงการมีความสอดคล้องภายนอกหรือภายใน หรือดูว่ามีความซ้ำซ้อนกับโครงการอื่นหรือไม่

2. การดำเนินงานตามโครงการเป็นการประเมินเพื่อสังเกตดูว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับโครงการเปรียบเทียบกับโครงการกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่สร้างขึ้น

3. กระบวนการของโครงการ เป็นการประเมินเพื่อดูความเป็นเหตุเป็นผลของโครงการตรวจสอบว่าการดำเนินงานโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ย่อยในโครงการเพียงใด

4. ผลผลิตของโครงการ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่า ผลที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโครงการเพียงใด โดยพิจารณาจากผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ในโครงการที่ใช้เป็นมาตรฐาน

5. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลกำไร เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับผลที่ได้รับว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร สิ้นเปลืองมากน้อยเพียงใด

### รูปแบบการประเมินของครอนบาค (Cronbach, 1963)

“Cronbach’s Goal & Side Effect Attainment Model” เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมทางการศึกษา และการประเมินนั้นไม่ควรจะทำได้โดยใช้แต่เพียงแบบทดสอบอย่างเดียว แต่ควรใช้แนวทางการประเมินอีก 4 แนวทางด้วยซึ่งได้แก่

1. การศึกษากระบวนการ (Process Studies) ได้แก่ การศึกษาภาวะการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เช่น การที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดไม่ถูกต้อง การสังเกตผลการใช้สื่อ การซักถามนักเรียน ขณะดำเนินการสอน ภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นเหล่านี้ สามารถจะนำมาเป็นข้อมูลที่ใช้เพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาได้เป็นอย่างดี

2. การวัดศักยภาพของผู้เรียน (Proficiency Measurement) ครอนบาคได้ให้ความสำคัญต่อคะแนนรายข้อมากกว่าคะแนนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยให้ทัศนะว่า คะแนนจากแต่ละข้อสามารถชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่ผู้เรียน ได้เรียนรู้แล้วและสิ่งที่ควรจะพัฒนาต่อไป ด้วยเหตุนี้ ครอนบาคจึงให้ความสำคัญต่อการสอบเพื่อวัดสมรรถภาพของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนว่ามีความสำคัญมากกว่าการสอบปลายภาค

3. การวัดทัศนคติ (Attitude Measurement) ครอนบาคให้ทัศนะว่า การวัดทัศนคติเป็นผลที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนส่วนหนึ่งซึ่งมีความสำคัญเช่นกัน การวัดทัศนคติอาจทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และอื่นๆ

4. การติดตามผล (Follow-up Studies) เป็นการติดตามผลการทำงาน หรือภาวะการเลือกศึกษาต่อในสาขาต่างๆ รวมทั้งการให้บุคคลที่เรียนในระดับชั้นพื้นฐานที่ผ่านมาแล้ว ได้ประเมินถึงข้อดีและข้อจำกัดของวิชาต่างๆ ว่าควรมีการปรับปรุงเพิ่มเติมอย่างไร เพื่อช่วยในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาเหล่านั้นต่อไป

### รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971)

แนวคิดชิปโมเดล (CIPP Model) เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือการใช้ควบคู่กับการบริหาร โครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา วัตถุประสงค์การประเมินคือ การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการตัดสินใจ คำว่า CIPP เป็นคำย่อมาจากคำว่า Context, Input, Process และ Product สตัฟเฟิลบีม ได้ให้ความหมายว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการบรรยาย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม การประเมินเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะที่สำคัญung ประเมิน 4 ด้านคือ การประเมินสภาพแวดล้อม (context evaluation) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น



(input evaluation) การประเมินกระบวนการ (process evaluation) และการประเมินผลผลิต (product evaluation)

การประเมินตามแนวคิดของสตีฟเฟิลบีม ได้เน้นในเรื่องการรวบรวมข้อมูลหรือข้อสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยเสนอประเภทของการประเมินให้สอดคล้องกับประเภทของการตัดสินใจ ดังนี้

1) การประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation: C) เป็นการประเมินก่อนที่จะเริ่มลงมือทำโครงการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดหลักการและเหตุผล รวมทั้งเพื่อพิจารณาความจำเป็นที่จะต้องจัดทำโครงการดังกล่าว การชี้ประเด็นปัญหา ตลอดจนการพิจารณาความเหมาะสมของเป้าหมายของโครงการ

2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม ความเพียงพอของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ วิธีดำเนินการ โครงการ ตลอดจนเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน โดยพิจารณาว่าสิ่งเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ เพื่อทำการแก้ไขให้สอดคล้องกับข้อบกพร่องนั้นๆ และหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่จะสั่งการเพื่อการพัฒนางานต่างๆ

4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P) เป็นการประเมินความสำเร็จของโครงการ โดยทำการวัดผลและแปลความหมายเปรียบเทียบกับเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น โดยพิจารณาว่าการกำหนดวัตถุประสงค์นั้นนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินใจความสำเร็จเป็นมาตรฐานสัมบูรณ์ (absolute criteria) หรือมาตรฐานสัมพัทธ์ (relative criteria) และแปลความหมายความสำเร็จ ไม่สำเร็จเกิดจากสาเหตุใด โดยพิจารณาจากรายงานการประเมินสภาวะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการร่วมด้วย เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการขยาย เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการต่อไป

การจัดประเภทของการประเมินดังกล่าว แสดงถึงการประเมินที่พยายามให้ครอบคลุมกระบวนการทำงานในทุกๆ ขั้นตอน ตามแนวคิดที่รู้จักกันดีในนามว่า "CIPP"

สิ่งที่ควบคู่กับการประเมินทั้ง 4 ประเภทข้างต้น ได้แก่ การตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ ซึ่งสามารถจะแบ่งออกได้อีก 4 ประเภทเช่นกัน คือ

1. การตัดสินใจเพื่อการวางแผน เป็นการตัดสินใจที่อาศัยการประเมินสภาวะแวดล้อม มีบทบาทสำคัญคือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับแผนในการดำเนินงาน

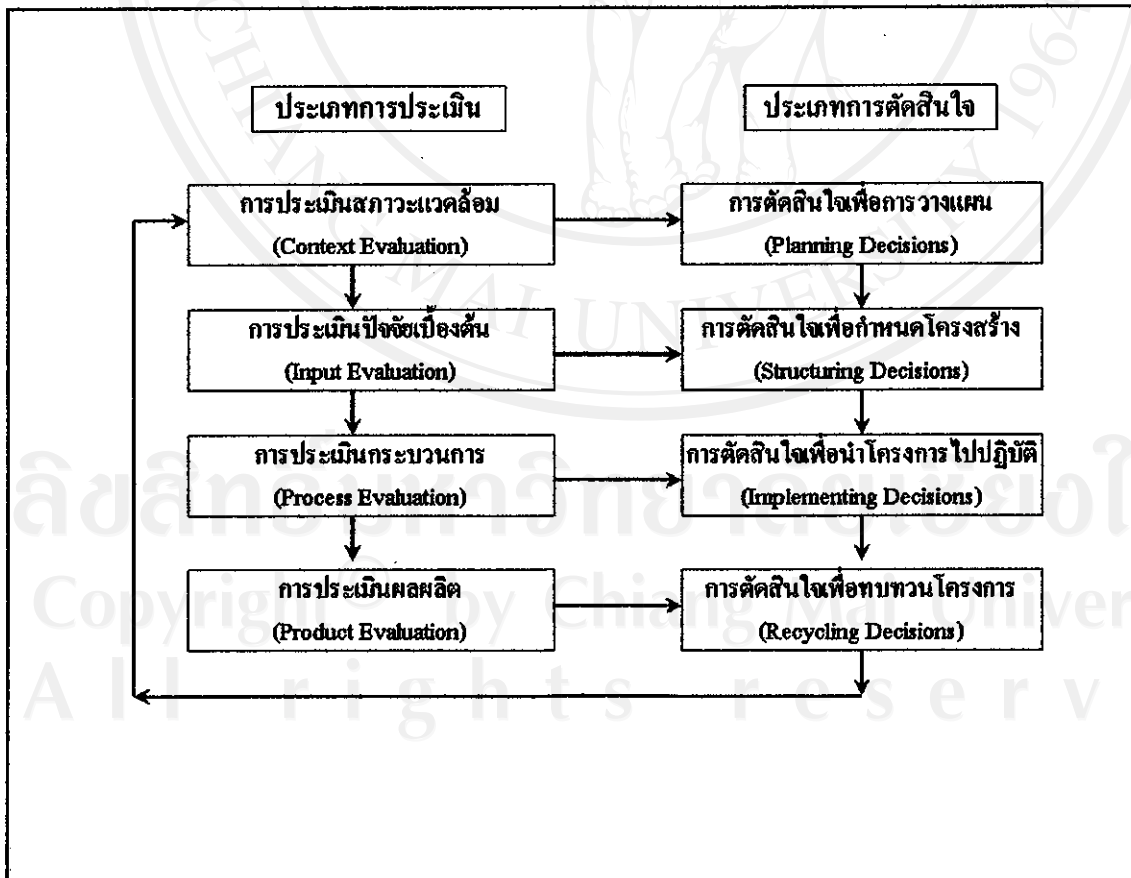
2. การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้างของโครงการ เป็นการตัดสินใจที่อาศัยการประเมินตัวป้อน มีบทบาทสำคัญคือ การกำหนดโครงสร้างของแผนงานและขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของโครงการ

3. การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ เป็นการตัดสินใจที่อาศัยการประเมินกระบวนการ มีบทบาทสำคัญ คือ ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด และเพื่อปรับปรุงแก้ไขแนวทางการทำงานให้ได้ผลดีที่สุด

4. การตัดสินใจเพื่อการทบทวนโครงการ เป็นการตัดสินใจที่อาศัยผลจากการประเมินที่เกิดขึ้น มีบทบาทหลักคือ การตัดสินใจเกี่ยวกับการยุติ สัมเลิก หรือขยายโครงการในช่วงเวลาต่อไป

แนวคิดและเป้าหมายของการประเมินตามวิธีสตัด์เฟิลบีมได้เสนอมาแล้วนั้นก็เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการดำเนินโครงการแต่ละประเภทจะเห็นได้ชัดว่า การประเมินแต่ละประเภทดังกล่าว จะต้องเอื้ออำนวยต่อการนำไปตัดสินใจ ดังรูปที่ 2

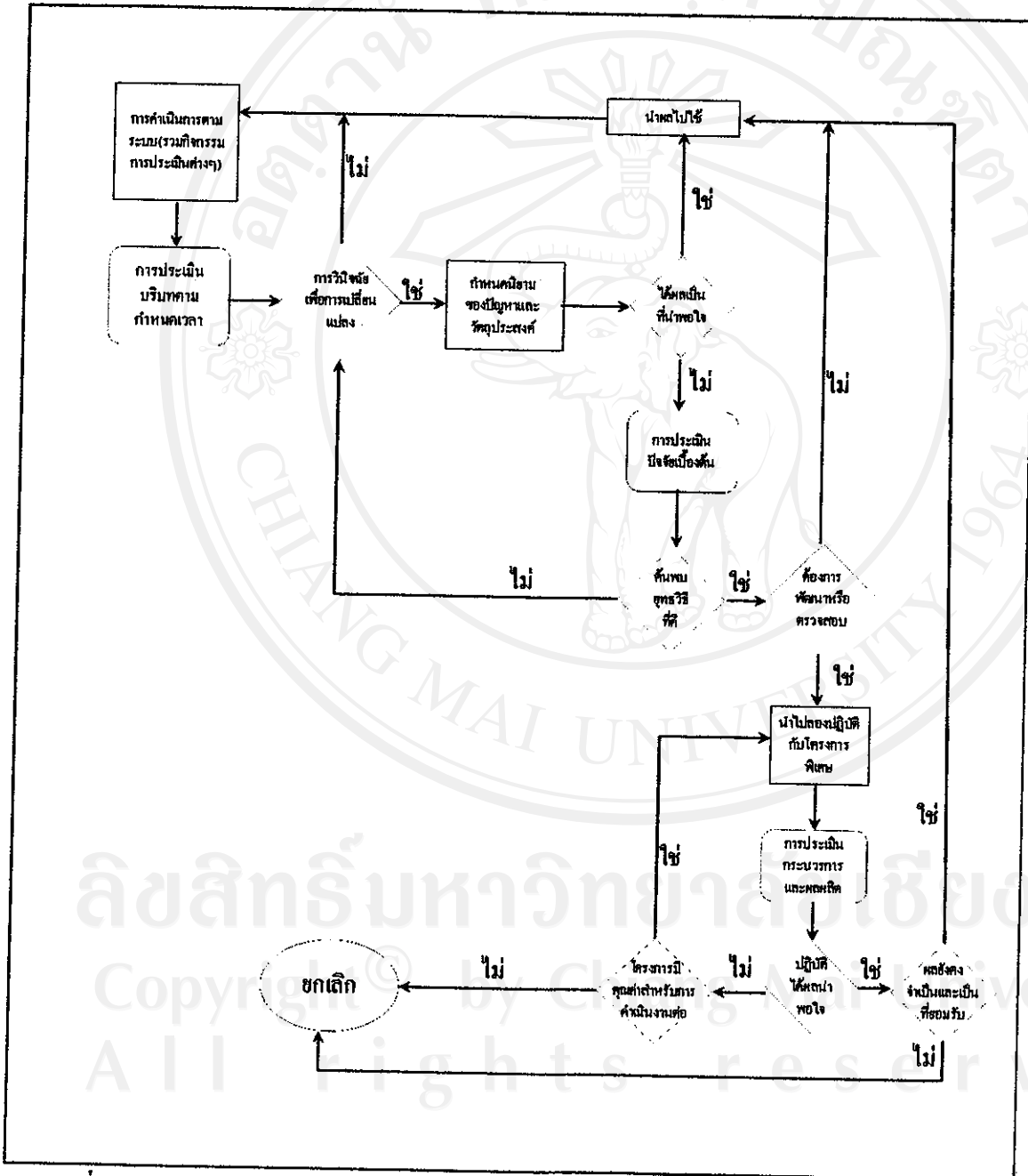
รูปที่ 2 ความสัมพันธ์ของการตัดสินใจและประเภทของการประเมินตามรูปแบบของสตัด์เฟิลบีม



ที่มา: เขาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี, 2548, หน้า 61.

แนวคิดและรูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม นับว่าเป็นต้นแบบของการประเมินอย่างมีระบบ ดังจะพิจารณาได้จากโมเดลการประเมินที่แสดงถึงการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีการปรับปรุงตัดสินผลทุกขั้นตอน เป็นกระบวนการประเมินที่มีประสิทธิภาพ ดังรูปที่ 3

รูปที่ 3 โมเดลชิปในการประเมินและปรับปรุงระบบ



ที่มา: เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2548, หน้า 62.

สำหรับการศึกษาการประเมินผลโครงการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงโดยอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลแม่ข่ม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอนในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการประเมินเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการพิจารณาพัฒนาปรับปรุงการดำเนินโครงการคัดกรองความดันโลหิตสูงในปีต่อไป จึงประยุกต์แบบจำลอง CIPP มาใช้ในการประเมินโครงการ ซึ่งมุ่งประเมินเนื้อหา 4 ด้านตามรายละเอียดดังนี้

1. ด้านบริบท ได้แก่ ปัญหา สถานการณ์ ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่ตำบลแม่ข่ม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อชี้ให้เห็นปัญหาและความรุนแรงของความดันโลหิตสูงในพื้นที่ พิจารณาความจำเป็นที่ต้องจัดทำโครงการต่อเนื่อง ตลอดจนการพิจารณาความเหมาะสมของเป้าหมายการดำเนินงานโครงการคัดกรองความดันโลหิตสูงในพื้นที่ต่อไป

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ ความเหมาะสมของจำนวนอสม. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อและการประชาสัมพันธ์ พิจารณาถึงความเหมาะสม ความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เพื่อวางแผนสนับสนุนการดำเนินโครงการต่อไป

3. ด้านกระบวนการดำเนินงาน ได้แก่ กระบวนการดำเนินงานและความร่วมมือในการดำเนินโครงการของ อสม. ตลอดจนปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ และพัฒนากระบวนการคัดกรองความดันโลหิตสูงในพื้นที่

4. ด้านผลผลิตของโครงการ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ทักษะการวัดความดันโลหิตสูงของอสม. และความครอบคลุมของประชากรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้แต่ต้น รวมทั้งการพิจารณาปรับเปลี่ยนแนวทางหรือกิจกรรมในโครงการคัดกรองความดันโลหิตสูงต่อไป

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษากิจกรรมการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้คือ คณีย์ สารพฤกษ์ (2540) ศึกษาเรื่องการแก้ปัญหาสาธารณสุขโดยจัดตั้งศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน บ้านวังทอง ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย พบว่าหลังจากมีการจัดตั้งศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชนขึ้นในหมู่บ้าน ประชาชนได้รับการวัดความดันโลหิตเพื่อค้นหาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนโดย อสม. ร้อยละ 96.5 พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ ร้อยละ 13.1 การศึกษาของวราภรณ์ สระมัจฉา (2541) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานของ อสม. ตำบลมะขูนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อสม.วัดความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโดยทำเป็นประจำ ร้อยละ 37.6 ทำเป็นบางครั้ง ร้อยละ 35.3 แนะนำความรู้เรื่องสุขภาพอนามัย ทำเป็นประจำ ร้อยละ 32.9 ทำเป็นบางครั้ง ร้อยละ 57.6 และ

ไม่เคยทำ ร้อยละ 9.4 ส่วนการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเรื้อรังและให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในเขตรับผิดชอบของตนเอง ทำเป็นประจำร้อยละ 50.6 ทำเป็นบางครั้ง ร้อยละ 29.4 และไม่เคยทำ ร้อยละ 20.0 จากการศึกษาของ บังอร เจริญผล (2543) ศึกษาการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลจอมศรี อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย พบว่า อสม. ค้นหาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 41.9 มีการส่งต่อผู้ป่วย ร้อยละ 92.9 และมีการเยี่ยมผู้ป่วยร้อยละ 88.1 ผลการศึกษายังพบว่า ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาการเป็น อสม. และการได้รับความรู้เรื่องความดันโลหิตสูง มีผลต่อการค้นหาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในชุมชน

มีการศึกษาหลายการศึกษาที่ทำการศึกษาถึงความสามารถและทักษะในการวัดความดันโลหิตของ อสม. เช่น การศึกษาของวนิดา วิระกุล และสำราญ มหา (2541) ได้ศึกษาสถานการณ์การบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้า เขต 6 พบว่า ศักยภาพของอสม. และทักษะในการปฏิบัติงานของ อสม. ยังไม่ดีพอ ถึงแม้ว่า อสม. จะมีความสนใจและกระตือรือร้นในการทำงานดีก็ตาม จากการทดสอบการวัดความดันโลหิต อสม. ยังขาดความรู้และทักษะที่จะดำเนินการ รูปแบบของการกำหนดกิจกรรม และเวลาให้บริการในศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ส่วนใหญ่ยังคงถูกกำหนดจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การศึกษาของวันเพ็ญ ศิริประกายศิลป์ (2538) ศึกษาการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของ อสม. จังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านทักษะการวัดความดันโลหิตของ อสม. พบว่ายังวัดไม่ถูกต้อง (ร้อยละ 64.6) แตกต่างจากการศึกษาของสุจินดา สุขกำเนิด และคณะ (2540) ได้สรุปรายงาน “โครงการวิจัยและพัฒนาแบบประเมินความสามารถของ อสม. ด้วยตนเองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” พบว่า อสม. ประเมินว่าตนเองสามารถวัดความดันโลหิตได้ ร้อยละ 71.9 และการศึกษาของ บังอร เจริญผล (2543) ได้ประเมินทักษะการวัดความดันโลหิตโดยการสังเกตการวัดความดันโลหิตของ อสม. ในตำบลจอมศรี อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย พบว่า จากคะแนนเต็ม 15 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการวัดความดันโลหิตเฉลี่ย 13.36 และพบว่า อสม. ทำคะแนนทักษะการวัดความดันได้ 14-15 คะแนน ร้อยละ 75.3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการวัดความดันโลหิตได้เป็นอย่างดี

การศึกษาในส่วนการประยุกต์ใช้แนวคิด CIPP Model มาใช้ในการประเมินผล มีหลายการศึกษา ดังต่อไปนี้

นคร มุลนำ (2541) ได้ประเมินผลโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก อำเภอค้อเต่า จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ด้านบริบท พยาบาลและเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยมีความเห็นด้วยมากต่อวัตถุประสงค์ และเห็นว่า การดำเนินงานโครงการเป็นการเพิ่มภาระให้กับเจ้าหน้าที่ ด้านปัจจัยเบื้องต้นพบว่า วัสดุอุปกรณ์ สื่อประชาสัมพันธ์ ยังไม่เพียงพอ การประเมินในส่วนของกระบวนการดำเนินการ พบว่า แผนการปฏิบัติงานไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยยัง

ไม่ครอบคลุม การประเมินด้านผลลัพธ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการบริการ และสะดวกที่จะรับบริการที่สถานีอนามัย

พานี จินดวงศ์ (2541) ได้ประเมินโครงการอาหารกลางวัน ของโรงเรียนสามัคคีวิทยา 2 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิตมีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมในระดับมากทุกด้าน สำหรับปัญหาพบว่าบุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอและบุคลากรไม่สุภาพ สถานที่คับแคบไม่สะดวก ภาชนะไม่สะอาด ชำรุด และไม่เพียงพองบประมาณไม่เพียงพอและการประชาสัมพันธ์โครงการยังมีน้อย

ประชาชนดี มุขแดง (2542) ได้ประเมินโครงการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า ด้านบริบท ทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชนกลุ่มตัวอย่างเห็นความจำเป็นและต้องการให้มีโครงการ มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการ โครงการ นโยบายและวัตถุประสงค์มีความชัดเจน เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ แต่บุคลากรและทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงานมีไม่เพียงพอ ทำให้มีความเห็นด้วยในระดับปานกลางที่โครงการจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ด้านปัจจัยเบื้องต้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีความรู้ความสามารถที่จะดำเนินโครงการ แต่ไม่เห็นด้วยกับการกำหนดมาตรการลงโทษ งบประมาณและสิ่งสนับสนุน ยังไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสม ไม่สะดวกไม่ทันเวลา การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีน้อย กิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินงานมีความเหมาะสม การจัดการโครงการยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก ด้านกระบวนการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความเห็นด้วยมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อที่ว่า มีการสำรวจปัญหาความต้องการก่อนดำเนินงาน มีระบบส่งต่อและรายงานโรคที่รวดเร็วและมีความสำเร็จดีในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเห็นด้วยในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณากิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนก็พบว่ายังต่ำ แสดงว่าการดำเนินงานยังไม่ครอบคลุม ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกในระดับสูง แหล่งความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับมากที่สุดคือ ได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและยังเห็นว่าการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านเป็นหน้าที่ของอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในด้านปฏิบัติเพื่อป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ส่วนใหญ่บอกว่ามีการปฏิบัติ วิธีที่ใช้มากที่สุดคือ ใส่ทรายอะเบท แต่ไม่สามารถรับรองได้ว่าไม่มียุงน้ำยุงลายในบ้าน แสดงว่าการปฏิบัติยังไม่ครบถ้วน ถูกต้อง สม่าเสมอ ส่งผลให้อัตราป่วย ค่าดัชนีความชุกของยุงลาย ยังคงสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานโครงการ ได้แก่ การขาดความตระหนักต่อปัญหาโรคไข้เลือดออกในชุมชน ความไม่เพียงพอของจำนวนบุคลากร งบประมาณ และสิ่งสนับสนุน ทั้งมีความล่าช้า ไม่ทันการณ์ ไม่สะดวก ในการเบิกจ่าย การบริหารจัดการ โครงการยังขาดประสิทธิภาพ