

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งเป็นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีหลักการ แนวคิดและงานวิจัยในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน
  - 1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อมในชุมชน
  - 1.2 ประเภทของสิ่งแวดล้อมในชุมชน
  - 1.3 ปัญหาของสิ่งแวดล้อมในชุมชน
  - 1.4 การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในชุมชน
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
  - 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
  - 2.2 การจัดการขยะมูลฝอย
3. แนวคิดเกี่ยวกับธนาคารขยะรีไซเคิล
  - 3.1 ความหมายและความสำคัญของธนาคารขยะรีไซเคิล
  - 3.2 วัตถุประสงค์ของธนาคารขยะรีไซเคิล
  - 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล
  - 3.4 หน้าที่คณะทำงานธนาคารขยะรีไซเคิล
  - 3.5 การดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล
  - 3.6 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ
  - 4.1 ความหมายของการประเมิน
  - 4.2 การประเมินโครงการ
    - 4.2.1 ความหมายของการประเมินโครงการ
    - 4.2.2 ความสำคัญของการประเมินโครงการ
    - 4.2.3 กระบวนการของการประเมินโครงการ

4.2.4 รูปแบบของการประเมินโครงการ

4.2.5 รูปแบบการประเมินโครงการเชิงระบบ

4.2.6 ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

## 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

### 1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อมในชุมชน

สิ่งแวดล้อมในชุมชน หมายถึง กลุ่มคนจำนวนหนึ่งที่รวมตัวกันขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออยู่อาศัยร่วมกัน มีการทำกิจกรรมร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันและมีความเอื้ออาทรต่อกันเป็นต้น ในแต่ละชุมชนนั้นควรมีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สามารถตอบสนองต่อการดำรงชีพของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นอยู่ ความพอใจและความต้องการ

### 1.2 ประเภทของสิ่งแวดล้อมในชุมชน

สิ่งแวดล้อมในชุมชนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1.2.1 สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ได้แก่ อากาศ แม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ มหาสมุทร พื้น ดิน แร่ธาตุ ภูเขา ป่าไม้และสัตว์อื่น ๆ เป็นต้น

1.2.2 สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ บ้านเรือน โรงเรียน ถนน รถยนต์ เขื่อน เขื่อนน้ำ ตลอด จนขนบธรรมเนียม ประเพณีวัฒนธรรม ระบบเศรษฐกิจและสังคมด้วย สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ประกอบกันขึ้นเป็นชุมชน โดยมีขนบธรรมเนียมประเพณี ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่มนุษย์สร้างขึ้นและข้อจำกัดทางธรรมชาติเป็นกฎเกณฑ์และเป็นหลักสำหรับการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน เพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตอย่างผาสุกและเสริมสร้างคุณภาพแห่งชีวิต ในแต่ละชุมชนก็จะมีสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ ดินฟ้าอากาศ ทัศนคติ และนิสัยใจคอของผู้คนที่อยู่อาศัยในชุมชนด้วย เช่น บางแห่งอาจอุดมสมบูรณ์ด้วยป่าไม้ บางแห่งอาจมีความกว้างใหญ่ไพศาลของทะเลและบางแห่งก็สลับซับซ้อนด้วยทิวเทือกเขา มีภูเขามาก สิ่งแวดล้อมในบางแห่งเหมาะที่จะใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว บางแห่งก็เหมาะที่จะใช้ทำการเกษตรกรรม เป็นต้น ซึ่งแต่ละชุมชนต่างได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ และโดยความเป็นจริงแล้วสิ่งแวดล้อมได้ให้ประโยชน์แก่คนในชุมชนนั้นอย่างมากมายมหาศาล เราใช้

สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต เป็นปัจจัยในการประกอบอาชีพ ให้เป็นกฎเกณฑ์และแนวทางในการดำเนินวิถีชีวิตของสังคม ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งรวมของความสวยงามตามธรรมชาติ และเป็นแหล่งที่เราสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติได้

### 1.3 ปัญหาของสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขอย่างรีบด่วนและถูกวิธีแล้วปัญหาต่างๆ จะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชุมชนนั้น จะต้องเลือกใช้หลักวิชาการที่ผสมผสานได้กับลักษณะนิสัย ทศนคติ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนในชุมชนด้วย จะต้องเป็นที่ยอมรับและไม่ถูกโต้แย้งจากคนในชุมชนนั้นๆ

สิ่งแวดล้อมบางอย่างที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ คนทุกคนในชุมชนเป็นเจ้าของและมีสิทธิที่จะใช้ได้ เราทุกคนก็ควรที่จะมีหน้าที่ดูแลรักษาและแก้ไขให้สภาพแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น แม้ว่ารัฐบาลจะมีหน้าที่โดยตรงในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมก็ตาม แต่การดำเนินงานอาจมีอุปสรรคบ้าง ถ้าช้าบ้าง ถ้าคนในชุมชนไม่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือ ทุกคนควรจะต้องถือว่าสิ่งแวดล้อมทั้งหลายเป็นทรัพย์สินสมบัติของชาติ และถือเอาเป็นความรับผิดชอบและหน้าที่ของตัวเองที่มีต่อชุมชน ในอันที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ดีมีคุณภาพ เพื่อคนทุกคนในชุมชน เพื่อส่วนรวม เพื่อตัวเอง และครอบครัว และเพื่ออนุชนรุ่นหลังที่จะได้มีโอกาสพึ่งพาอาศัยและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อไปในวันข้างหน้า

### 1.4 การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในชุมชน

สมาชิกในชุมชนทุกคนต้องสำนึกในหน้าที่ของตนเองที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน ขอมเสียดสละเล็ก ๆ น้อย ๆ คำนึงถึงแต่ประโยชน์ของชุมชนส่วนรวมเป็นข้อใหญ่ โดยดำเนินการดังนี้

#### 1.4.1 การดำเนินการด้านขยะ

1) ลดการนำขยะเข้าบ้าน ก่อนซื้อของเข้าบ้านทุกครั้ง ควรถามตนเองว่ามีความต้องการและจำเป็นจริงๆ หรือไม่ เพราะของที่เหลือใช้จากการใช้ นั้นคือปริมาณขยะชุมชนที่เพิ่มขึ้น

2) มีถังขยะประจำบ้าน ถังขยะควรเป็นภาชนะที่แข็งแรงมีฝาปิดมิดชิดสามารถป้องกันแมลงและสัตว์

3) แยกขยะก่อนทิ้ง วัสดุบางชนิดสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ หรือนำไปแปรรูปเพื่อกลับมาใช้อีกได้ เช่น ขวด แก้ว โลหะ หรือกระดาษเป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถขยายได้เป็นการลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัดอีก

4) ทิ้งขยะให้ถูกที่ ตามจุดที่กำหนดไว้สำหรับการทิ้งขยะเท่านั้น

#### 1.4.2 การดำเนินการด้านลดปริมาณมลพิษทางอากาศในชุมชน

1) ลดปริมาณกิจกรรม การใช้จักรยานในการเดินทาง หรือการใช้ยานพาหนะร่วมกันเป็นหมู่คณะ

2) ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ ยานพาหนะทุกชนิดขณะจอดในที่จอด

3) งดการใช้โฟม สเปรย์จากกระป๋องอัดแรงดัน และสารละลายที่

ส่วนประกอบของสาร CFC

#### 1.4.3 การดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน

ในแต่ละชุมชน ควรจัดให้มีพื้นที่สาธารณะประจำชุมชน เพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจร่วมกันของคนในชุมชน โดยจะต้องร่วมมือกันในการดูแลรักษาพื้นที่เหล่านั้น จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะมีการดูแลไม่เกิดปัญหาขยะมูลฝอยในพื้นที่เป็นต้น

1.4.4 **ดำเนินการชีวิตประจำวันตามแนวพระราชดำริ** เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันนั้น ควรดำเนินตามแนวทางที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงแนะนำไว้ ซึ่งสามารถเสริมสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนได้อย่างยั่งยืน เช่น ใช้ชีวิตและความเป็นอยู่แบบพอมีพอกิน พยายามพึ่งตนเองให้มากที่สุด รู้จักประหยัดในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ทรัพยากรธรรมชาตินั้นต้องทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและให้มีของเหลือทิ้งน้อยที่สุด การจะทำกิจกรรมใดก็ตาม ต้องคำนึงถึงขนาดที่เหมาะสมกับอัตราภาพหรือสิ่งแวดล้อมของตน

#### 1.4.5 การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน

การจัดงานรื่นเริงหรือกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน หากมีการตกแต่งสถานที่ควรคำนึงถึงเรื่องตกแต่งด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตรายและภาระต่อสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุที่สามารถใช้ได้หลายครั้ง และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ไม่ใช้โฟมในการตกแต่ง ใช้ต้นไม้ วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง ดอกไม้สด ในการตกแต่งสถานที่ให้มากที่สุด

#### 1.4.6 อนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน

การอนุรักษ์ให้เกิดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน สามารถกระตุ้นให้ชุมชนเกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและความสามัคคีในชุมชนได้อย่างต่อเนื่องเช่น การรณรงค์ป้องกันปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน การรณรงค์เพื่อปลูกต้นไม้และรักษาต้นไม้ในชุมชน การรณรงค์รักษาแหล่งน้ำในชุมชน

### 1.4.7 การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนด้วยสื่อ

ในพื้นที่ของชุมชนแต่ละแห่งนั้น ควรจัดให้มีป้ายรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ข้อมูลหรือเตือนใจแก่ผู้พบเห็น โดยติดตั้งแบบถาวรควรคำนึงถึงความเหมาะสมสวยงาม จะสามารถกระตุ้นเตือนให้คนในชุมชนตระหนักถึงความร่วมร่วมนใจกัน รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้เป็นอย่างดี (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2555)

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

### 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถู พลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่นโดยทั่วไปขยะมูลฝอย มีการจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การจำแนกขยะตามองค์ประกอบ โดยการแบ่งชนิดของขยะต่าง ๆ เพื่อสะดวกแก่การเก็บรวบรวมและกำจัด คือ

1.1 ขยะแห้ง (Rubbish) หมายถึง เศษสิ่งของทั้งหลายที่ติดไฟได้เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ เศษผ้า เศษกระดาษ เศษไม้และอื่น ๆ (ยกเว้นพวกโลหะต่าง ๆ) โดยปกติขยะพวกนี้จะไม่เกิดการบูดเน่าและเกิดกลิ่นรบกวน

1.2 ขยะเปียก (Garbage) หมายถึง เศษสิ่งของที่มีความชื้นหรือมีน้ำปนอยู่ ทำให้ติดไฟได้ยากหรือ ไม่ติดไฟเลย ได้แก่พวกใบไม้สด เศษเนื้อสัตว์ เศษผัก เศษอาหารจากครัว จากภัตตาคารและตลาด ขยะชนิดนี้จะบูดเน่าได้ง่ายจึงก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนอย่างมากและยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำเชื้อโรค

2. การจำแนกขยะตามแหล่งกำเนิด ขยะจำแนกตามแหล่งกำเนิดได้ 3 ประเภท ดังนี้

2.1 ขยะจากครัวเรือน (Domestic Wastes) หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นจากการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน ได้แก่ เศษอาหาร พลาสติก ขาง เศษแก้ว เศษโลหะ ใบไม้ กระดาษ ซากสัตว์ รวมทั้งขยะที่อาจมีสารพิษอันตรายปะปนอยู่ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า น้ำยาทำความสะอาด อุปกรณ์ดูแลรถยนต์ ภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ และเวชภัณฑ์ เป็นต้น

2.2 ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Wastes) หมายถึง ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้แก่ เศษผ้า เศษแก้ว หนัาง เศษไม้ เศษเหล็ก

รวมไปถึงสารพิษอันตราย เช่นกรด หมึก สีย้อม ขยะที่มีโลหะหนัก เช่น แคดเมียมและโครเมียม เป็นต้น

2.3 ขยะจากงานเกษตรกรรม (Agricultural Wastes) หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นจากการเกษตรเช่น มูลสัตว์ เศษหญ้า ภาชนะบรรจุยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมนต่าง ๆ เป็นต้น

3. การจำแนกขยะตามความเป็นพิษ ขยะจำแนกตามความเป็นพิษได้ 2 ประเภท ดังนี้

ขยะมีพิษ เป็นขยะที่ก่อให้เกิดอันตรายโดยตรงและโดยอ้อมต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และสิ่งแวดล้อมขยะไม่มีพิษ เป็นขยะไม่มีพิษโดยตรงเช่นผ้าใยสังเคราะห์ ไม่มีพิษแต่ถ้านำไปเผาจะเกิดควันพิษ

## 2.2 การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยครบวงจร การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยควรให้ครบทั้ง 4 ประการ คือ

2.2.1 การลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduction) ด้วยการสร้างเสริมจิตสำนึกของประชาชน ในการอนุรักษ์ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงหรือลดการสร้างขยะมูลฝอย เช่น การใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทนถุงพลาสติก หรือใช้กระดาษในการบรรจุอาหารและสิ่งของต่าง ๆ และซื้อสินค้าที่ไม่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยและกำจัดได้ง่าย

2.2.2 การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ หมายถึง การใช้ซ้ำ (Reuse) (เช่น นำขวดกาแฟบรรจุเกลือ) การซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่ (Repair) และการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

2.2.3 การหลีกเลี่ยงการใช้ขยะมูลฝอยอันตรายหรือไม่คุ้มค่า (Rejection) เช่น การใช้สารเคมีบางชนิดที่กำจัดยากหรือจะเป็นอันตราย เช่น ไม่ใช้โฟม และไม่ซื้อตู้เย็นที่ยังใช้สาร CFC

2.2.4 การกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ต้องกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งมี 3 วิธี คือ การหมักทำปุ๋ย การเผา และการฝังกลบแต่ละวิธีต้องได้มาตรฐานเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาร่วมของทุกคนและเป็นปัญหาของสังคมประชาชนจึงควรมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการกับปัญหามูลฝอย ทั้งในฐานะเป็นผู้สร้างปัญหา (สร้างขยะมูลฝอย) และเป็นสมาชิกสังคมที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ

มลพิษจึงเป็นความชอบธรรมของประชาชนในการเข้าร่วมในการจัดการกับปัญหาของตนเองและ  
 สังคมองค์กรท้องถิ่นรับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอยที่ประชาชนและชุมชนไม่สามารถกำจัดได้  
 องค์กรท้องถิ่นหรือเทศบาลควรเป็นผู้รับผิดชอบจัดการขยะมูลฝอยในส่วนที่ประชาชนหรือชุมชน  
 ไม่อาจจัดการได้ เช่น ขยะมูลฝอยเป็นพิษและขยะมูลฝอยที่ประชาชนจัดการไม่หมดในทุกกรณี  
 นอกจากนี้องค์กรท้องถิ่นต้องร่วมสร้างเสริมความพร้อมให้กับประชาชนในการมีส่วนร่วมในการ  
 จัดการมูลฝอยชุมชนของตนเองด้วยการใช้หลักการ “ใครสร้างมลพิษ คนนั้นจ่าย” (Polluter Pay  
 Principle : PPP) เป็นการใช้มาตรการทางกฎหมายด้วยการเก็บภาษี หรือค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอย  
 ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือการเก็บภาษีขยะมูลฝอยเพิ่มจากผู้ผลิตสินค้าที่ผลิตสินค้าชนิดที่ใช้  
 วัสดุที่กำจัดยาก และไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำให้เกิดขยะปริมาณมากและลดภาษีแก่  
 ผู้ผลิตสินค้าที่ใช้วัสดุในการผลิตจากวัสดุรีไซเคิล และการเก็บภาษีขยะมูลฝอยจากครัวเรือนตาม  
 สัดส่วนของปริมาณ ขยะมูลฝอยที่ครัวเรือนสร้างขึ้น และเก็บในอัตราค่าหัวการปลูกฝังจิตสำนึก  
 และค่านิยมการอนุรักษ์ทรัพยากรพลังงานและสิ่งแวดล้อม การทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้และ  
 สร้างเสริมจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะเป็น  
 พื้นฐานที่ดีในการส่งเสริมพฤติกรรมมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยครบ  
 วงจร ซึ่งการปลูกฝังจิตสำนึกนี้ควรทำเป็นระบบที่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน มีผลงานรองรับ  
 และเป็นกระบวนการต่อเนื่องและเพียงพอ เช่น โรงเรียนทุกแห่งควรร่วมสร้างจิตสำนึกและ  
 พฤติกรรมดังกล่าวให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกระดับ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หน่วยงานราชการ  
 ทุกแห่งควรมีมาตรการที่ชัดเจนต่อการจัดการขยะมูลฝอยครบวงจร และการณรงค์ประชาสัมพันธ์  
 ทางสื่อทุกชนิดขยะมูลฝอยเป็นทรัพยากรเหลือใช้ที่มีคุณค่าต่อสังคม ส่วนหนึ่งสามารถนำกลับมาใช้  
 ให้เป็นประโยชน์ได้อีกในรูปแบบต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งที่ไม่อาจใช้ประโยชน์ได้อีกนั้นควรกำจัด  
 อย่างถูกสุขลักษณะเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และคุณภาพของสิ่งแวดล้อม  
 สำหรับระบบและกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยนั้น ประชาชนทุกคนและหน่วยงานหรือองค์กร  
 ต้องรับผิดชอบตามหลักการจัดการขยะมูลฝอยครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนต้องมีส่วน  
 ร่วมอย่างจริงจังและเป็นระบบทั้งในการลด การสร้างขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ และการร่วมกำจัด  
 ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้แล้ว การมีส่วนร่วมดังกล่าวต้องทำด้วยจิตสำนึกความ  
 รับผิดชอบต่อสังคมและมีเป้าหมายในการสร้างสรรค์สิ่งที่ดีถูกต้องและดีงามต่อสังคม (องค์การ  
 บริหารส่วนตำบลเมืองบัว. ม.ป.ป. : 1-4)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับธนาคารขยะรีไซเคิล

#### 3.1 ความหมายของธนาคารขยะรีไซเคิล

ความหมายของธนาคารขยะรีไซเคิล ธนาคารขยะรีไซเคิล หมายถึง รูปแบบหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเริ่มต้นที่เยาวชนและชุมชนเป็นหลักและใช้ชุมชนเป็นสถานที่ดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย และร่วมรับผิดชอบธนาคารขยะ เป็นการปลูกฝังนิสัยและจิตสำนึกในการคัดแยกขยะมูลฝอย รวมทั้งส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วมโดยใช้เยาวชนเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน หลักการของธนาคารขยะให้สมาชิกคัดแยกขยะ และคิดมูลค่าของขยะที่คัดแยก เป็นจำนวนเงิน บันทึกเป็นยอดเงินฝากของสมาชิก โดยสมาชิกสามารถเบิกถอนได้ในวันที่เปิดดำเนินการ ธนาคารขยะต่างจากธนาคารทั่วไปคือสมาชิกไม่ต้องนำเงินมาที่ธนาคาร แต่เอาขยะที่จะทิ้งเข้ามาแลกเปลี่ยนเป็นจำนวนเงินฝากในบัญชี

กิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิลมีเป้าหมาย เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาขยะของชุมชน และเสริมสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะมูลฝอย รวมทั้งสร้างนิสัยการออมทรัพย์ ลักษณะของกิจกรรม เริ่มจากการรับสมัครสมาชิก แล้วนำวัสดุรีไซเคิลมาชั่งน้ำหนักและคำนวณเป็นจำนวนเงินบันทึกลงสมุดคู่ฝากโดยใช้ราคาที่ได้ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคา รายได้ของกิจกรรมมาจากผลต่างของราคาที่คณะทำงานกำหนด กับราคาที่สามารถขายให้กับร้านรับซื้อซึ่งต้องมีการหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

#### 3.2 วัตถุประสงค์ของธนาคารขยะรีไซเคิล

3.2.1 เพื่อปลูกจิตสำนึกในการจัดการขยะและรักษาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

3.2.2 ช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยและเสริมสร้างความรู้เรื่องการคัดแยก

ขยะที่ถูกต้องเหมาะสม

3.2.3 เพื่อนำผลพลอยได้จากการตั้งธนาคารขยะรีไซเคิล มาตั้งเป็น

กองทุนสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

3.2.4 เพื่อเป็นการสร้างรูปแบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.2.5 เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายเป็นตัวอย่างที่ดีในชุมชน / จังหวัดใกล้เคียง

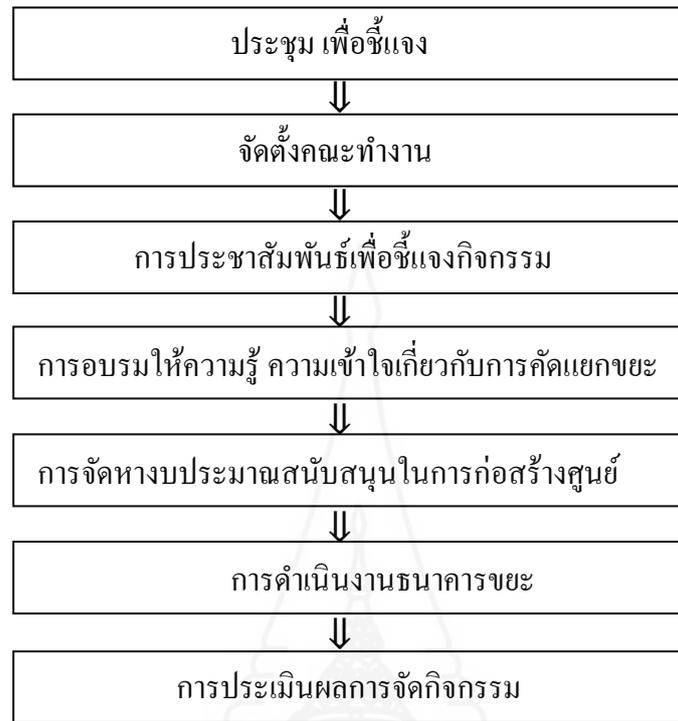
#### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ลักษณะของกิจกรรม คือ ให้ประชาชนสมัครเข้าเป็นสมาชิกของธนาคาร และนำวัสดุที่สามารถรีไซเคิล หรือนำมาแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ มาชั่งน้ำหนักและคำนวณเป็นจำนวนเงินลงสมุดคู่ฝาก โดยให้ราคาที่ทางธนาคารขยะประสานกับร้านรับซื้อของเก่าเป็นเกณฑ์ในการ

กำหนดราคาขายได้ของกิจกรรมมาจากผลต่างของราคาที่คุณผู้ปฏิบัติงานในธนาคารขะกำหนดกับราคาที่สามารถขายให้กับร้านรับซื้อของเก่ารับซื้อซึ่งต้องมีการหักค่าใช้จ่ายอื่นๆเช่นค่าบำรุงสถานที่ ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ ค่าอาหารและเครื่องดื่มสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในวันทำการ ค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงาน และรายได้ที่ได้รับในส่วนนี้ยังสามารถใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนได้ก่อนเปิดดำเนินการกิจการธนาคารขะ ชุมชนจะต้องมีการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนก่อน โดยประชาชนต้องสร้างความเข้าใจร่วมกันในการจัดการขยะมูลฝอย โดยต้องแยกประเภทขยะมูลฝอย ที่จะนำมาฝากในธนาคารขะ ดังนี้ กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ (อะลูมิเนียม) ฯลฯ หลังจากนั้นจึงจะนำมาฝากกับธนาคารได้ (จิราพร อมรไชย. ม.ป.ป. : 4-5)

ขั้นตอนการดำเนินงาน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ศราพร ต้นจริง. 2550 : 27)

1. ประชุม ชี้แจงให้ชุมชนทราบจุดประสงค์ในการจัดทำโครงการธนาคารขะ
2. จัดตั้งคณะทำงานเพื่อจัดตั้งคณะทำงานโครงการธนาคารขะ ดังนี้
  - 2.1 ผู้จัดการธนาคารขะ จำนวน 1 คน
  - 2.2 เจ้าหน้าที่คัดแยกขยะและชั่งน้ำหนัก จำนวน 2 คน
  - 2.3 เจ้าหน้าที่จัดบันทึกและคิดเป็นจำนวนเงิน จำนวน 2 คน
  - 2.4 เจ้าหน้าที่ลงสมุดคู่ฝากบัญชีอื่น ๆ จำนวน 1 คน
3. การประชาสัมพันธ์เพื่อชี้แจงกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกประเภทของมูลฝอยผลที่คาดว่าจะได้รับ
  4. การอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และการใช้ประโยชน์จากขยะในรูปแบบต่าง ๆ กับสมาชิกในชุมชน
  5. การจัดหางบประมาณสนับสนุนในการก่อสร้างศูนย์ฯ จากหน่วยงานราชการ เช่น กองทุนเพื่อสังคม
  6. การดำเนินงานธนาคารขะ โดยให้การดำเนินงานของธนาคารขะอยู่ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการชุมชนมีการออกกฎระเบียบในการทำงาน ควรมีการรายงานผลการดำเนินงานทางบัญชีแก่คณะกรรมการชุมชนและสมาชิกในชุมชนเป็นระยะ
  7. การประเมินผลการจัดกิจกรรมจากจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วม ปริมาณวัสดุรีไซเคิลจากสมาชิคนำมาฝากจำนวนเงินและเงินทุนหมุนเวียนที่เกิดจากการขายให้ร้านรับซื้อของเก่าหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการดำเนินงานธนาคารขยะรีไซเคิล

### 3.4 หน้าทีละขั้นตอนธนาคารขยะรีไซเคิล

3.4.1 ผู้จัดการธนาคารรับผิดชอบการดำเนินงานในภาพรวมของธนาคาร โดยต้องควบคุมดูแลการทำงานของฝ่ายปฏิบัติการและฝ่ายควบคุม

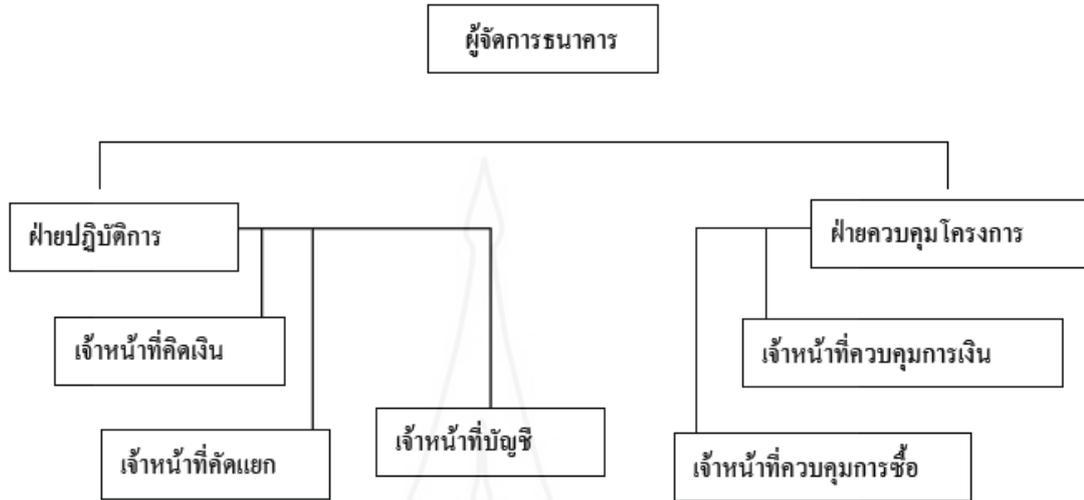
3.4.2 เจ้าหน้าที่คัดแยกรับผิดชอบการคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขายบริเวณที่ทำการในเวลาทำการและทำการคัดแยกประเภทเพื่อการจัดเก็บที่เป็นระเบียบในบริเวณสถานที่เก็บ พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับสมาชิก ได้แก่ ชื่อ-สกุล เลขที่ ประเภทและปริมาณวัสดุรีไซเคิล เพื่อส่งต่อเจ้าหน้าที่คิดเงิน

3.4.3 เจ้าหน้าที่คิดเงิน รับผิดชอบเกี่ยวกับราคาที่กำหนด และคิดจำนวนเงินของสินค้าที่สมาชิกรับมาฝาก พร้อมกับรับผิดชอบการฝาก-ถอนเงินของสมาชิก

3.4.4 เจ้าหน้าที่บัญชี รับผิดชอบเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงิน เช่น สรุปรายยอดเงินฝากของ สมาชิก สรุปรายยอดรายรับ-รายจ่าย ของธนาคารขยะ และบันทึกรายละเอียดและยอดคงเหลือของสินค้าตามประเภท ปริมาณ ราคา โดยต้องทำการบันทึกทุกวันที่เปิดทำการ

3.4.5 ที่ปรึกษารับผิดชอบเรื่องการควบคุมการดำเนินงาน การประสานร้านรับซื้อของเก่า เพื่อขายวัสดุรีไซเคิล และดูแลเกี่ยวกับการเงินของโครงการ พร้อมทั้งดูแลเอกสารการเบิก

จ่ายเงินของสมาชิกธนาคารขยะให้สามารถตรวจสอบได้



ภาพที่ 2.2 คณะทำงานธนาคารขยะ

### 3.5 หน้าที่คณะทำงานธนาคารขยะไร้ขีดจำกัด การดำเนินงานโครงการธนาคารขยะ

ธนาคารขยะเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของชุมชนในการจัดการขยะในชุมชน โดยอาศัยความร่วมมือของทุกคนในชุมชน

3.5.1 แนวคิดทฤษฎี คณะรัฐมนตรีเห็นชอบในการมอบหมายภารกิจให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำแผนแม่บทแห่งชาติ การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยโดยมีเหตุผลดังนี้

1) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นเอกภาพเกิดความชัดเจนสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานตามกระบวนการปฏิรูประบบราชการ โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกระทรวงหลักมีภารกิจหน้าที่ในการกำหนดกรอบนโยบายการดำเนินงานในเรื่องนี้ โดยตรงอยู่แล้ว ในขณะที่โครงสร้างใหม่ของกระทรวงมหาดไทยไม่มีองค์กรรองรับงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) แผนแม่บทแห่งชาติดังกล่าวจะเป็นแผนที่กำหนดแนวทางการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในภาพรวมของประเทศ ซึ่งเป็นการดำเนินงานในลักษณะเชิงนโยบายระดับชาติ ดังนั้น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงควรเป็นหน่วยงานหลักและมีบทบาทสำคัญในการจัดทำกรอบนโยบายเพื่อให้เกิดความชัดเจน สำหรับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงแผนไปสู่การ

ปฏิบัติของหน่วยงานท้องถิ่น สามารถดำเนินการโดยผ่านช่องทางการบริหารราชการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยต่อไป

3) เป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับภารกิจของกรมควบคุมมลพิษ เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มีมติเมื่อเดือน พฤษภาคม 2545 มอบหมายให้กรมควบคุมมลพิษจัดทำร่างแผนแม่บทในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งในขณะนี้อยู่ในระหว่างการยกร่าง

4) สอดคล้องกับข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีนอกสถานที่ ณ เกาะช้างที่มอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (เดิม) คุณแลร์บผิตชอบในการจัดการแนวทางการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรี ทุกวันนี้คนไทยกว่า 60 ล้านคน สร้างขยะได้มากถึง 14 ล้านตันต่อปี ขยะส่วนใหญ่มาจากวัสดุที่เราไม่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว เช่น เศษกระดาษ ขวดพลาสติก กระป๋อง เศษแก้ว ฯลฯ ถ้านำเอาขยะเหล่านี้มากองรวมกันคงสูงเท่ากับตึกหลายสิบชั้นทีเดียว แต่เชื่อไหมว่าเราสามารถจัดเก็บขยะได้ไม่ถึงร้อยละ 70 ของขยะที่เกิดขึ้นขยะตกค้างอยู่ตามสถานที่ต่างๆ และสร้างปัญหามลพิษการที่ปริมาณขยะมูลฝอยมีจำนวนมากขึ้นในแต่ละวันส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากเราทุกคนที่ให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์และความสะดวกสบายในการบริโภคเป็นหลัก ผวนกับค่านิยมในการบริโภคแบบทิ้งขว้างในลักษณะการใช้ครั้งเดียวทำให้มีวัสดุที่ยังมีประโยชน์ปะปนมากับขยะมูลฝอยและยากต่อการหาวิธีที่เหมาะสมในการกำจัด เกิดเป็นขยะกองโตที่ไม่สามารถกำจัดได้ทันทีเช่น ถุงพลาสติก ถ้วยน้ำที่เคลือบเทียน พลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ก่อถังโฟม การกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีหลายทางเลือกแต่ละทางเลือกมีข้อจำกัดที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งทางน้ำทางอากาศและต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียงจะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยที่เกิดจากเราเพียงเล็กน้อยสามารถก่อให้เกิดผลกระทบอื่นๆ อีกมากมายดังนั้น แนวทางหนึ่งในการลดปัญหา คือ การลดปริมาณขยะมูลฝอยให้เหลือไปสู่การกำจัดน้อยที่สุดและสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย

3.5.2 หลักการในการแก้ปัญหา วิธีง่ายๆ ที่เราสามารถช่วยลดปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยโดยไม่ต้องสร้างกฎเกณฑ์ แต่เป็นการดำเนินการด้วยความเต็มใจ ซึ่งมีแนวทางที่สามารถดำเนินการได้ง่าย ๆ คือ การสร้างจิตสำนึกคัดแยกวัสดุที่มีประโยชน์และการลดปริมาณแนวคิด 5 R จึงถูกมาใช้ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และการปรับเปลี่ยนอุปนิสัย หรือความเคยชินในการเลือกซื้อสินค้าซึ่งมีรายละเอียดของ 5 R ดังนี้

1) R1 (Reduction) การลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น เช่น การใช้ถุงผ้าแทน การใช้ถุงพลาสติก เมื่อไปซื้อของ การเลือกซื้อสินค้าที่มีปริมาณมาก เพื่อลดภาระบรรจุ และใช้สินค้าชนิดเดิม

2) R2 (Reuse) การใช้ซ้ำ คือ การนำสิ่งของที่ทิ้งหิ้งนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น การนำขวดน้ำอัดลมมาปลูกต้นไม้ การนำยางรถยนต์มาทำถังขยะ การนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วมาใช้ใส่ของอีก กระดาษหนังสือพิมพ์มาใช้ห่อของ ขวดแก้ว หรือขวดพลาสติกใช้แล้วนำมาใช้ซ้ำ

3) R3 (Repairing) การซ่อมแซมใหม่ คือ การนำสิ่งของที่ชำรุดมาซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การซ่อมแซมเสื้อผ้า เก้าอี้ เครื่องใช้ไฟฟ้า

4) R4 (Recycle) การนำกลับมาใช้ใหม่ โดยต้องนำวัสดุนั้นไปผ่านกระบวนการการแปรรูป ในระบบอุตสาหกรรม เช่น การนำแก้วแตกไปหลอมเป็นแก้วกลับมาใช้ใหม่ การนำกระป๋องอลูมิเนียมมาหลอมใช้ใหม่ การนำขวดพลาสติกไปหลอมเป็นภาชนะพลาสติกใช้ใหม่

5) R5 (Rejection) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่กำจัดยาก หรือ สารเคมีที่มีอันตรายหรือวัสดุที่ใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น ถังโฟม การใช้จานหรือแก้วกระดาษ ขาฆ่าแมลงควรใช้พืชเป็นสารกำจัดแมลงแทนสารเคมี การใช้หลอดตะเกียบประหยัดไฟแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ นอกจากนี้อาจหลีกเลี่ยงการใช้ขวดขาฆ่าแมลงหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ใส่อาหาร เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สุธีรา คุณยะเสถียร และคณะ. 2544: 193)

3.5.3 ความหมายของธนาคารขยะรีไซเคิล ธนาคารขยะรีไซเคิล หมายถึง รูปแบบหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเริ่มต้นที่เยาวชนและชุมชนเป็นหลัก และใช้ชุมชนเป็นสถานที่ดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย และร่วมรับผิดชอบธนาคารขยะ เป็นการปลูกฝังนิสัยและจิตสำนึกในการคัดแยกขยะมูลฝอย รวมทั้งส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วม โดยใช้เยาวชนเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน หลักการของธนาคารขยะให้สมาชิกคัดแยกขยะ และคิดมูลค่าของขยะที่คัดแยก เป็นจำนวนเงิน บันทึกเป็นยอดเงินฝากของสมาชิก โดยสมาชิกสามารถเบิกถอนได้ในวันที่เปิดดำเนินการ ธนาคารขยะต่างจากธนาคารทั่วไป คือสมาชิกไม่ต้องนำเงินมาที่ธนาคาร แต่เอาขยะที่จะทิ้งเข้ามาแลกเปลี่ยนเป็นจำนวนเงินฝากในบัญชี

3.5.4 ความสำคัญของธนาคารขยะรีไซเคิล ธนาคารขยะนอกเหนือจากการมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยของชุมชนแล้ว ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญแห่งหนึ่งสำหรับเด็ก ๆ และคนในชุมชนได้เรียนรู้ระบบการดำเนินงานธนาคาร การออมทรัพย์ การคัดแยกขยะมูลฝอย การรีไซเคิลขยะและการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตลอดจนได้เรียนรู้การทำธุรกิจขนาดย่อมด้วยตนเอง นอกจากนั้น

ธนาคารขยะยังเป็นรูปแบบหนึ่งของกลยุทธ์ที่แยกย่อยอย่างยิ่ง ในการช่วยให้การทำงานของภาครัฐ ได้มีทิศทางในการจัดการขยะมูลฝอยที่ชัดเจนยิ่งขึ้น นั่นคือ การรู้จักเชื่อมระบบงานจัดการมูลฝอย ของตนเองเข้ากับบทบาทชุมชนและ NGOs ต่างๆ ได้อย่างลงตัว การกำเนิดธนาคารขยะเป็นมิตร หมายอันดีต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถดึงชุมชนเข้ามามีบทบาทในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมได้โดย ความสมัครใจที่ก่อให้เกิดผลดีแก่ทุก ๆ ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือชุมชนไม่เพียงเท่านั้น ธนาคาร ขยะยังเป็นต้นแบบในการจัดการขยะมูลฝอยที่สามารถจุดประกายแนวคิดให้หน่วยงานต่างๆ ได้ ประสานความร่วมมือกันที่จะคิดค้นรูปแบบการดำเนินงานลักษณะใหม่ๆ ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านอื่นๆ อย่างนี้อีก เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ แหล่งน้ำ อากาศและดินผลที่ได้ในระยะสั้น ยาวจนจะเกิดแนวคิดที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย และเข้าใจคุณค่าของสิ่งของต่างๆ ว่าวัสดุบาง ประเภทสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายครั้ง หรือสามารถเปลี่ยนเป็นเงินเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย ของผู้ปกครองและฝึคนิสัยการออมทรัพย์ของเยาวชน ประชาชนและการดำเนินงานธนาคาร ขยะรีไซเคิล ยังสามารถนำเงินกำไรที่เกิดขึ้นมาใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่เยาวชน นอกจากผลที่เกิดขึ้นต่อเยาวชนประชาชนแล้วเมื่อมี การคัดแยกปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องการกำจัดจะมีปริมาณลดลง ซึ่งจะช่วยรัฐและหน่วยงาน ท้องถิ่นประหยัดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยผลที่ได้ในระยะยาว เมื่อมีการปลูกฝัง จิตสำนึกที่ดีตั้งแต่เด็ก ทำให้อนาคตของประเทศมีประชากรที่มีคุณภาพ มีแนวคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสามารถใช้เป็นตัวอย่างกับชุมชนในการคัดแยกขยะมูลฝอย นอกจากนี้ใช้ โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการคัดแยกขยะมูลฝอยของชุมชน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2546: 8-17)

ขยะ ก็คือ ของเหลือทิ้งจากการใช้สอยในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และการทำงานทั้งที่เป็นของกินและของใช้ ทุกวันนี้ขยะส่วนใหญ่ที่เราทิ้งไปมักมาจากหีบห่อที่ใช้ บรรจุอาหารและสินค้า เช่น กระจังอะลูมิเนียม ถังพลาสติก ก่องกระดาษ พลาสติกใส เป็นต้น ซึ่งมีทั้งขยะทั่วไปที่ย่อยสลายไม่ได้และขยะรีไซเคิล ขยะแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษผักพืช เศษอาหาร ฯลฯ สามารถนำไปหมักทำ ปุ๋ยได้
2. ขยะรีไซเคิล เป็นขยะที่สามารถนำไปขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ ฯลฯ
3. ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ย่อยสลายไม่ได้และไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น โฟม ขอบะหมี่สำเร็จรูป เศษหิน เศษปูน ฯลฯ

4. ขยะอันตรายหรือขยะมีพิษ เช่น ระเบิด ยาน้ำแมลง ถ่านไฟฉาย ฯลฯ ขยะเหล่านี้ต้องเก็บรวบรวมแล้วนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2549 :11) โดยทั่วไปหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์มีไว้เพื่อป้องกันและเก็บรักษาสินค้า แต่เดี๋ยวนี้หีบห่อมีหน้าที่ทำให้สินค้าสวยงาม น่าสนใจ สร้างแรงดึงดูดให้เราอยากซื้อสินค้าด้วย จึงเกิดหีบห่อส่วนเกินที่ไม่จำเป็นและกลายเป็นขยะเพิ่มขึ้นอีกมาก (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2546:2-5)

3.5.5 วัสดุเหลือใช้ที่นำไปรีไซเคิลได้ ขยะรีไซเคิลได้ปะปนอยู่กับขยะมูลฝอยที่เราสร้างขึ้นสามารถแบ่งเป็น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ/อโลหะ ในแต่ละประเภทนี้ สามารถแยกย่อยอีกมากมาย ถ้าเราแยกได้มากเท่าไร ปริมาณขยะมูลฝอย ที่เกิดจากเราก็จะมีน้อยลง

1) กระดาษ เป็นวัสดุที่ย่อยสลายง่ายที่สุดใช้เวลาเพียง 2-5 เดือน สามารถย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยเราแยกย่อยเป็น กระดาษน้ำตาล กระดาษเล่ม/กระดาษย่อย กระดาษขาว-ดำ กระดาษหนังสือพิมพ์และกระดาษคอมพิวเตอร์ การรีไซเคิล กระดาษ 1 ตัน ช่วยลดการตัดไม้ 17 ตัน ประหยัดน้ำ 31,500 ลิตร ประหยัดพลังงานไฟฟ้า 4,200 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง

2) แก้ว เป็นวัสดุที่นิยมใช้มากที่สุดและไม่สามารถย่อยสลายได้ แก้วทุกประเภทสามารถรีไซเคิลได้หลายครั้ง โดยแยกเป็นแก้วขาว แก้วสีเขียว แก้วสีชา เช่น ขวดเบียร์ ขวดน้ำปลา ขวดเหล้า ขวดแก้วทุกชนิดทุกขนาด รวมทั้งเศษแก้วที่แตกแล้วก็สามารถรีไซเคิลได้หากคัดแยกแก้วโดยไม่แตกจะได้ราคาที่ดีกว่าแก้วแตก และไม่เกิดอันตรายต่อผู้คัดแยกพลังงานที่ประหยัดได้จากการรีไซเคิล แก้ว 1 ใบ เท่ากับ ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้กับหลอดไฟขนาด 400 วัตต์ นาน 4 ชั่วโมง และลดต้นทุนการผลิต แก้วใหม่ 2.10 บาทต่อขวด

3) พลาสติก เป็นวัสดุที่นิยมใช้และมีราคาถูก เวลาในการย่อยสลายนานหลายปี ปัจจุบันการรีไซเคิลพลาสติกสามารถใช้ได้เกือบทุกประเภท เช่น ขวดน้ำใส ขวด pet ขวดน้ำขุนขวดนม ท่อ PVC ขวดแชมพู ถังพลาสติกที่แตก การรีไซเคิลพลาสติกจะช่วยลดการนำเข้าวัตถุดิบ และประหยัดพลังงานถึง 37.10 million Btu ต่อดัน

4) โลหะ/อโลหะ เป็นวัสดุสามารถนำมารีไซเคิลได้ทุกประเภท เวลาในการย่อยสลายประมาณ 80-100 ปี ประเภทของโลหะ/อโลหะที่คัดแยก ได้แก่ เหล็กทุกประเภท กระป๋องอลูมิเนียม อลูมิเนียมหนา/บาง เช่น กะละมังซักผ้า หม้อ ชันน้ำ ทองเหลือง ทองแดง สแตนเลส สังกะสี และตะกั่ว เช่น แบตเตอรี่ การใช้วัสดุรีไซเคิล จะลดการใช้วัตถุดิบร้อยละ 9 และช่วยลดการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม วัสดุอื่น ๆ เช่น นุ่น กากมะพร้าว สายยางอ่อน/แข็ง รองเท้ายางก็สามารถรีไซเคิลได้เช่นกัน

3.5.6 ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมร้านค้าปลีก การจัดตั้งธนาคาร  
 ขยะรีไซเคิลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งในสถานที่และเจ้าหน้าที่ดำเนินการ รวมทั้งความรู้  
 ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งมีขั้นตอนการเตรียมความพร้อม ดังนี้

1) การจัดตั้งคณะทำงาน ประกอบด้วยคณะทำงานต้องทำการสำรวจ ร้าน  
 รับซื้อของเก่า ราคา และประเภทวัสดุที่รับซื้อเพื่อใช้ในการตั้งราคาการรับซื้อ และสำรวจปริมาณ  
 วัสดุที่รีไซเคิลได้เพื่อการวางแผนวันที่เหมาะสมที่จะเปิดดำเนินการ ช่วงเวลาที่จะขายสินค้าและ  
 ขนาดของสถานที่เก็บรวบรวม ซึ่งรายละเอียดต่างๆ นี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่อาจกำหนดเบื้องต้นก่อน เพื่อ  
 สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเมื่อได้ดำเนินการไประยะเวลาหนึ่ง

2) การเตรียมการเปิดธนาคาร

ก. สำรวจร้านรับซื้อของเก่า คณะทำงานสำรวจร้านรับซื้อของเก่าที่มี  
 อยู่ในชุมชนพิจารณาราคาและประเภทของขยะรีไซเคิลที่รับซื้อเพื่อคัดเลือกร้าน และประสานงาน  
 ร้านรับซื้อของเก่าให้เข้าร่วม โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล

ข. การจัดทำใบเสนอราคา คณะทำงานประชุมตกลง จะมีการหัก  
 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเท่าไรจากราคาของร้านรับซื้อของเก่าจะเป็น 30 % , 20 % , 10 % หรือ 5  
 % ก็ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม (โดยทั่วไปจะให้หักผลต่างไว้มากที่สุด 30 %) แล้วจัดทำใบเสนอ  
 ราคาที่หักค่าใช้จ่ายแล้ว ซึ่งเป็นราคาของขยะรีไซเคิลที่จะใช้รับซื้อจากสมาชิกและติดป้ายราคานี้ไว้  
 บริเวณที่ทำการธนาคารหรือบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ ก่อนวันเปิดธนาคารขยะรีไซเคิล  
 คณะทำงานต้องสอบถามร้านรับซื้อของเก่าว่ามีการเปลี่ยนแปลงราคาหรือไม่ (เพราะราคาของขยะรี  
 ไซเคิลมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ)เพื่อที่จะได้ปรับราคาขยะรีไซเคิลและทำการประชาสัมพันธ์ให้  
 สมาชิกทราบก่อนเปิดทำการ

ค. การประชาสัมพันธ์ คณะทำงานควรเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเรื่อง  
 ขยะรีไซเคิลและธนาคารขยะ เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันในชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์การจัด  
 บอร์ดนิทรรศการ

3) การดำเนินการในวันเปิดธนาคาร เริ่มแรกจะต้องรับสมัครสมาชิกของ  
 ธนาคารโดยผู้ที่สนใจกรอกรายละเอียดลงในใบสมัคร จากนั้นเจ้าหน้าที่ธนาคารจะให้เลขที่สมาชิก  
 พร้อมทั้งลงรายละเอียดในสมุดคู่ฝาก โดยธนาคารจะเป็นผู้เก็บรวบรวมสมุดคู่ฝากไว้ที่ธนาคาร ซึ่ง  
 สมาชิกสามารถขอได้ในวันที่ธนาคารเปิดทำการ ดำเนินการดังนี้

(1) สมาชิกเขียนใบนำฝากตามประเภทรีไซเคิลที่นำฝาก แล้วนำไป  
 นำฝากพร้อมขยะรีไซเคิลที่นำมาส่งให้เจ้าหน้าที่คัดแยก

(2) เจ้าหน้าที่คัดแยกทำการคัดแยกประเภทขยะตามใบนำฝาก แล้ว  
ชั่งน้ำหนักเสร็จแล้วส่งใบนำฝากให้เจ้าหน้าที่จัดบันทึก

(3) เจ้าหน้าที่จัดบันทึก เรียกสมาชิกเจ้าของบัญชีมาดูการชั่งน้ำหนัก  
และบันทึกข้อมูลน้ำหนักของขยะรีไซเคิลลงในใบนำฝาก แล้วส่งใบนำฝากให้เจ้าหน้าที่คิดเงิน

(4) เจ้าหน้าที่คิดเป็นเงินคำนวณเงินจากใบนำฝาก โดยเปรียบเทียบ  
ราคาจากใบเสนอราคาที่ได้จากการหักผลต่าง 30% แล้วลงในใบนำฝาก

(5) เจ้าหน้าที่บัญชีทำการลงบันทึกข้อมูลในสมุดคู่ฝาก เพื่อเก็บเป็น  
หลักฐานการฝาก-ถอนของสมาชิก

(6) ผู้จัดการธนาคารตรวจสอบความถูกต้องของใบนำฝาก (ชื่อ-สกุล  
เลขที่สมาชิก ราคาต่อหน่วยของขยะรีไซเคิล การคำนวณจำนวนเงินในแต่ละช่อง และจำนวนเงิน  
ยอดรวมทั้งหมด) และให้สมาชิกตรวจสอบความถูกต้องแล้วทำการลงลายมือชื่อ ผู้นำฝากผู้จัดการลง  
ลายมือชื่อในใบนำฝาก และสมุดคู่ฝากของสมาชิกรับรองความถูกต้อง การถอนหากสมาชิกต้องการ  
ถอนเงินจะสามารถถอนได้ก็ต่อเมื่อธนาคารขยะรีไซเคิลเปิดทำการครั้งต่อไป และสมาชิกต้องนำ  
ขยะรีไซเคิลมาฝากในวันนั้นด้วย จึงจะสามารถถอนเงินได้

#### 4) การดำเนินการหลังปิดธนาคาร

(1) จัดทำเอกสารทะเบียนลูกค้า หลังจากปิดธนาคารแล้ว เจ้าหน้าที่  
จะต้องรวบรวมใบสมัครสมาชิกมาลงในเอกสารทะเบียนคุมลูกค้าเพื่อเก็บข้อมูลจำนวนสมาชิก  
ทั้งหมดที่เข้าร่วมกิจกรรม

(2) การขายขยะให้ร้านรับซื้อของเก่า ผู้จัดการธนาคารขยะและที่ปรึกษา  
ประสานงานขายขยะให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าที่ติดต่อไว้ โดยส่วนใหญ่จะให้มารับซื้อขยะรีไซเคิลที่  
ธนาคารขยะในเวลาหลังเลิกเรียนของวันปิดธนาคารนั้น

(3) สรุปการดำเนินการของธนาคาร เจ้าหน้าที่ต้องลงรายละเอียดใน  
เอกสารสรุปการนำฝากเอกสารทะเบียนคุมเจ้าหนี้และทำการรวบรวมรายรับ-รายจ่ายลงในสมุดเงิน  
สดเพื่อสามารถตรวจสอบกำไร-ขาดทุนและควรมีการสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละเดือนและแจ้ง  
แก่สมาชิกของธนาคาร โดยการจัดบอร์ดนิทรรศการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน ณ บริเวณที่  
ทำการ

(4) การติดตามประเมินผล พิจารณาได้จากปริมาณขยะรีไซเคิลที่  
รวบรวมได้จากจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมและจากกำไรในการซื้อขายโดยควรติดตามอย่าง  
ต่อเนื่องเพื่อเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลง รวมทั้งยังอาจดูจากจำนวนครั้งที่สมาชิกแต่ละคนเข้า

ร่วม ซึ่งจะบอกได้ว่าธนาคารขยะช่วยสร้างให้เกิดนิสัยการคัดแยกขยะที่บ้านได้ผลหรือไม่ (โรงเรียนอนุคุณนารี. 2550: 8-9)

3.5.7 การสนับสนุนโครงการธนาคารขยะ นอกจากการดำเนินกิจการโดย คณะทำงานแล้ว ควรให้การสนับสนุนเพื่อให้ธนาคารขยะคงอยู่และสามารถดำเนินไปได้อย่าง ต่อเนื่อง เช่น

- 1) ให้เกียรติบัตรหรือเงินตอบแทนตามความเหมาะสมแก่คณะทำงาน
- 2) แจกของที่ระลึกให้สมาชิกในเทศกาลต่าง ๆ
- 3) ให้โบนัสพิเศษแก่สมาชิกที่มียอดเงินฝากสูง
- 4) ให้โบนัสหรือคะแนนพิเศษแก่สมาชิกที่มีความสามารถหาสมาชิก

เข้าร่วมโครงการเพิ่ม

5) การจัดกิจกรรมการประดิษฐ์สิ่งของจากขยะรีไซเคิล แล้วนำสิ่งประดิษฐ์ นั้นมาจำหน่ายหรือแจกเป็นของที่ระลึก

- 6) ติดตามและขอความสนับสนุนจากองค์กรท้องถิ่นหรือองค์กร

ส่วนกลาง เช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.5.8 ประโยชน์อื่นๆ ของธนาคารขยะ มีดังนี้

- 1) ประชาชนเกิดความเข้าใจในคุณค่าของวัสดุบางประเภท ว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายครั้ง หรือสามารถเปลี่ยนเป็นเงินได้
- 2) ฝึกนิสัยการออมทรัพย์ของประชาชน
- 3) ช่วยลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 4) ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น (กรมส่งเสริม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2549 : 28-29)

### 3.6 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมาย การพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาคและคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และ การจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย เทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มี ความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับ ผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนเองนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถี ชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการทำงานร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้

5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และ  
 พหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการ  
 เรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำคัญ  
 ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีคุณธรรม  
 จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 นอกจากนั้น มาตรฐานการเรียนรู้ จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร ต้องสอนอะไร จะสอน  
 อย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพ  
 การศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการ  
 ทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกัน  
 คุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มี  
 คุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

## 4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

### 4.1 ความหมายของการประเมิน

ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2546 (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546: 664) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ว่า การประเมินคือการกะประมาณค่าหรือราคาเท่าที่ควรเป็น เช่น ประเมินผลการสัมมนา ประเมินผลการปฏิบัติงานในรอบปีของบริษัท วัดคุณค่าหรือผลของความก้าวหน้า การศึกษา

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2529: 7, 51) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการที่มุ่งแสวงหาคำตอบสำหรับคำถามที่ว่า นโยบาย/แผนงาน/โครงการ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้แต่ต้นหรือไม่ และระดับใดและได้สรุปความหมายและ ตัวอย่างคำถามเกี่ยวกับเกณฑ์การวิจัยประเมินผลไว้

สุวิมล ทิรกันันท์ (2545: 2) ได้ให้ความหมายการประเมินว่า เป็นการกำหนดคุณค่าหรือข้อดีของบางสิ่งบางอย่างอย่างเป็นระบบ

สุพัตร์ พิบูลย์ (2551: 6-7) ได้สรุปความหมาย ของการประเมินว่า การประเมินคือ การตีค่าของสิ่งใดๆ โดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544 ก : 20-21) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ และหรือค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

การประเมิน = การวัด + การตัดสินใจ

(Evaluation) = (Measurement) + (Judgment)

การประเมินเป็นกระบวนการที่มุ่งตอบคำถาม How good? เพราะก่อให้เกิดสารสนเทศ (Information) เพื่อช่วยในการเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

สมคิด พรหมจ้อย (2552: 37) ได้กล่าวถึง ความหมายของการประเมินไว้ว่าการประเมินหมายถึงกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพสูง

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การประเมิน เป็นกระบวนการแสวงหาข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล โดยนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการพัฒนางานต่างๆ

## 4.2 การประเมินโครงการ

### 4.2.1 ความหมายของการประเมินโครงการ

นักประเมินโครงการหลายท่านได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการไว้ดังนี้

สมชาย คุณรงค์ (2543:1 - 9) กล่าวว่า การประเมินโครงการหมายถึง กระบวนการในการพิจารณากำหนดคุณค่า หรือการวัดระดับความสำเร็จ ในการบรรลุจุดประสงค์ ที่กำหนดไว้เพื่อเป็นการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาโครงการให้ดีขึ้นและมีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง ผู้ประเมินจะต้องมีคุณสมบัติไม่ลำเอียง มีการทบทวนผลการประเมินโครงการ ให้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริงเพื่อให้ผลของการประเมินมีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการนำผลไปใช้ และปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อไปอย่างมั่นใจ ซึ่งการประเมินผลโครงการจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ และมุ่งเน้นกระบวนการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และความเหมาะสม (Appropriateness) ของโครงการ

สงขล ลักษณ์ (2530: 27) ให้คำนิยามการประเมินโครงการไว้ 3 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 การประเมินโครงการคือ กระบวนการรวบรวมข้อมูลให้ได้มา ซึ่งการตัดสินใจว่ามีคุณค่าของการดำเนินงานและผลที่ได้รับ

แนวทางที่ 2 การประเมินโครงการ คือ การดำเนินการให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจ ประสิทธิภาพไว้ว่าเป็นกระบวนการที่กระทำอย่างมีระบบเพื่อประเมินและวัดปัจจัยที่น่าเข้าจริง กระบวนการ ผลผลิต และกระบวนการที่กระทำอย่างที่ได้กำหนดไว้สำหรับการดำเนินการตาม โปรแกรมหรือนโยบายเพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดไว้หรือตกลงไว้แต่แรกที่เกิดขึ้นว่าการดำเนินงานทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ โครงการได้มากน้อยเพียงใด

แนวทางที่ 3 การประเมินโครงการ คือ กระบวนการที่กำหนด รวบรวม และ ใช้ข้อมูล เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ

สุขุม มูลเมือง (2530: 5) ให้ความหมายของการประเมินผลไว้ว่าเป็น กระบวนการที่ กระทำอย่างมีระบบเพื่อประเมินและวัดปัจจัยที่น่าเข้าจริง กระบวนการ ผลผลิต และ กระบวนการที่ กระทำอย่างที่ได้กำหนดไว้สำหรับการดำเนินการตาม โปรแกรม หรือ นโยบายเพื่อ เปรียบเทียบผลที่ เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดไว้ หรือตกลงไว้แต่แรก

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2532: 1) ได้ให้ ความหมายของ การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตรวจสอบการทำงานทั้งในช่วงขณะที่

กำลังทำและใน เวลาที่ทำงานเสร็จสิ้นลงแล้วเพื่อหาข้อสรุปว่างานที่ทำนั้น ได้รับความสำเร็จ ตาม ความคาดหวัง หรือไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคใดเกิดขึ้น อันเป็นผลทำให้งานไม่สำเร็จตามความ คาดหวังและจะมี แนวทางการแก้ไขอย่างไรเพื่อให้การทำงานเกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือ ใกล้เคียงมากที่สุด

ประชุม รอดประเสริฐ (2536: 73) ได้ให้ความหมายของการประเมิน  
โครงการดังนี้

1. การประเมินโครงการ หมายถึง การตรวจสอบวัตถุประสงค์ของโครงการ  
ว่า เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ และบรรลุถึงเป้าหมายนั้นด้วยคิมน้อยเพียงใด

2. การประเมินโครงการ เป็นกระบวนการในการพิจารณาวิเคราะห์ถึง  
คุณลักษณะ และคุณภาพของโครงการ

3. การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้  
วิธีการ วิจัยเพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริง และมีความเชื่อถือได้ของโครงการ แล้วพิจารณาตัดสินใจว่า  
โครงการ นั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

4. การประเมินโครงการ หมายถึง การประมาณค่าการดำเนินการของ  
กิจกรรมใดๆ อย่างมีระบบเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานนั้นทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2529: 7) กล่าวว่า การประเมินโครงการใน  
ความหมาย ดั้งเดิมมักหมายถึงกระบวนการที่มุ่งแสวงหาคำตอบสำหรับคำถามที่ว่า นโยบาย/  
แผนงาน/โครงการ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้แต่ต้นหรือไม่ ระดับใด

นิตา ชูโต (2529: 9) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า เป็น  
กิจกรรมการ เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความหมายข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความต้องการ การหา  
แนวทาง วิธีการปรับปรุงวิธีการจัดการเกี่ยวกับโครงการ และหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการ เพื่อ  
เป็นการ เพิ่มคุณภาพ และประสิทธิภาพของโครงการให้ดียิ่งขึ้น

รัตน์ะ บัวสนธิ์ (2540: 9) ให้ความหมายว่า การประเมินโครงการเป็น  
กระบวนการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพื่อนำข้อมูลที่ได้นั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ แล้ว  
ตัดสินใจให้ คุณค่าต่อข้อมูลหรือโครงการ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2540: 117) กล่าวว่า การประเมินโครงการเป็น  
กระบวนการที่ ก่อให้เกิดสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการ และสารสนเทศในการตัดสินผลสัมฤทธิ์  
ของโครงการ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2541: 2) กล่าวว่า ประเมินโครงการ หมายถึง  
กระบวนการ ศึกษาแสวงหาความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ การดำเนินโครงการว่าเป็นไปตามลักษณะ

และขั้นตอน ต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไร และบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ มีผลกระทบในแง่บวกต่างๆ อย่างไรที่เกิดขึ้นจากโครงการบ้าง

พจนีย์ แพ่งศรีสาร(2547; 10) ให้ความหมายการประเมินโครงการคือ การเก็บ รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถจำแนก จุดเด่นจุดด้อยของโครงการนั้นๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ ในมิติด้านอื่นๆ ทั้งด้านการปรับปรุงแก้ไข เพื่อการดำเนินโครงการต่อไป

สมคิด พรหมจ้อย (2552: 99) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่าเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินเป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้น ตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการตลอดจนพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการนั้นๆ

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550: 149) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตรวจสอบหรือชี้บ่งถึงประสิทธิภาพของโครงการ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการประเมินโครงการดังที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการอย่างเป็นระบบ ที่ก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกแนวทางดำเนินการที่มีความเหมาะสม และสามารถนำมาพัฒนาโครงการอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

#### 4.2.2 ความสำคัญของการประเมินโครงการ

การประเมินเป็นกิจกรรมที่สำคัญของการจัดทำโครงการเพราะการประเมินก่อให้เกิดประโยชน์ที่สำคัญหลายลักษณะ โดยการประเมินโครงการมีความสำคัญหลายประการ ดังนี้

สมคิด พรหมจ้อย (2550: 102) ได้สรุปความสำคัญของการประเมินโครงการไว้ ดังนี้

1. ทำให้ทราบว่าโครงการที่จะดำเนินนั้นมีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด
2. ทำให้ทราบว่าโครงการที่จะดำเนินการนั้นมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ที่จะนำไปดำเนินการ
3. ทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน
4. ช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ ตรวจสอบความพร้อมด้านปัจจัยต่างๆ
5. ช่วยในด้านการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

6. ทำให้ทราบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามโครงการ

7. ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญและความล้มเหลวของโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจที่จะปรับปรุงพัฒนา รวมทั้งใช้ประกอบการตัดสินใจขยายหรือยุติ การดำเนินงานช่วงต่อไป

8. ทำให้ทราบถึงผลกระทบของการดำเนินงานว่ามีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในด้านใดบ้าง

9. เป็นการกระตุ้นใจและสร้างขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงาน ช่วยชี้แนะช่วยเหลือให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลสำเร็จของการดำเนินงาน จุดเด่นจุดด้อยและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ส่วนสุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 151) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการว่า การประเมินโครงการมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่นำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดโครงการ การตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ ตลอดจนความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ

2. ช่วยให้ทราบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรค ของโครงการที่นำมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขการดำเนินโครงการ ให้เป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

3. ช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการ ที่นำมาใช้ในการตัดสินใจและวินิจฉัยว่าจะดำเนินการในช่วงต่อไป ยกเลิก หรือขยายการดำเนินโครงการต่อไปอีก

ประชุม รอดประเสริฐ (2545 : 4) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการพอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจน

2. ช่วยให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่าหรือเกิดประโยชน์เต็มที่ ทั้งนี้เพราะ การประเมินโครงการจะต้องวิเคราะห์ทุกส่วนของโครงการ

3. ช่วยให้แผนงานบรรลุวัตถุประสงค์

4. ช่วยให้การแก้ปัญหาอันเกิดจากผลกระทบของโครงการและทำโครงการ มีข้อเสียน้อยลง

5. ช่วยให้ความคุ้มครองคุณภาพของงาน

6. ช่วยให้เกิดกำลังใจผู้ปฏิบัติงานตามโครงการ

7. ช่วยให้เกิดกำลังใจในการบริหารโครงการ

จึงสรุปได้ว่า การประเมินโครงการมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของโครงการตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการว่าได้ผลอย่างไร เพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านั้นควบคุมปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินโครงการ และป้องกันข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ ช่วยให้โครงการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

#### 4.2.3 กระบวนการของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการ ซึ่งถือเป็นการวิจัยรูปแบบหนึ่ง จะเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลและตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด การดำเนินการประเมินมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้ (สมคิด พรหมจ้อย 2550:111-122)

##### 1) การวิเคราะห์โครงการที่มุ่งการประเมิน

การทำความเข้าใจโครงการ ในส่วนนี้เป็นการบรรยายโครงการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่มุ่งประเมิน ก่อนที่จะตัดสินคุณค่าของโครงการต่างๆ นักประเมินควรทำความเข้าใจหรือทำความเข้าใจสิ่งที่มุ่งประเมิน การวิเคราะห์โครงการจะทำให้ผู้ประเมินรู้จักโครงการนั้นมากขึ้นหรือรู้จักอย่างดีก่อนที่จะประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการที่เป็นนักประเมินภายนอก การวิเคราะห์สิ่งที่มุ่งประเมิน จะทำให้สามารถกำหนดความสำเร็จของโครงการ สามารถกำหนดดัชนีตัวชี้วัดหรือความสำเร็จของโครงการได้อย่างชัดเจน รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการบรรยายโครงการไว้ในรายงานการประเมินเพื่อให้ผู้สนใจได้รับทราบเกี่ยวกับสภาพทรัพยากรและลักษณะของโครงการ ในการวิเคราะห์โครงการ จะต้องพยายามตอบคำถามในลักษณะต่อไปนี้

(1) โครงการมีความเป็นมาอย่างไร ใครทำ ทำไมต้องทำโครงการ ทำแล้วได้อะไร ตลอดจนหลักการและเหตุผลของโครงการ

ก. ลักษณะของโครงการเป็นอย่างไร เป็นโครงการทดลอง หรือดำเนินงานแบบต่อเนื่อง หรือดำเนินงานเป็นโครงการพิเศษเป็นต้น

ข. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของคืออะไร ชัดเจนปฏิบัติได้และประเมินได้หรือไม่

ค. รูปแบบของการบริหารโครงการเป็นอย่างไร มีบุคลากรหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือไม่

ง. ทรัพยากรของโครงการมีอะไรบ้าง ใครหรือหน่วยงานใดเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณ

- (2) กิจกรรม เนื้อหาสาระ และขั้นตอนในการดำเนินโครงการเป็นอย่างไรบ้าง
- (3) โครงการมีการเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อใด
- (4) มีการกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินความสำเร็จของโครงการหรือไม่ ถ้ามีเกณฑ์เหล่านี้คืออะไร
- (5) โครงการมีความเหมาะสมในเรื่องของวัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีดำเนินงานผลงาน และมีความเป็นไปได้ของโครงการเพียงใด

### 2) การระบุหลักการและเหตุผลของการประเมินโครงการ

การระบุหลักการและเหตุผลของการประเมินโครงการในขั้นตอนนี้จะตอบคำถามว่า ทำไมจึงต้องประเมินโครงการ จะกล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ ตลอดจนความจำเป็น และความสำคัญของการประเมินผลดีของการประเมิน หรือผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นถ้าไม่ทำการประเมิน รวมทั้งต้องระบุจุดมุ่งหมายหลักของการประเมินให้ได้ว่า การประเมินครั้งนี้มุ่งเน้นการประเมินความก้าวหน้า ประเมินสรุปผลการดำเนินงานหรือผลกระทบของการดำเนินงานตามโครงการ ใครเป็นผู้ได้ประโยชน์ ผู้สนใจที่จะใช้ข้อมูลคือใคร ผู้รับผิดชอบดำเนินงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการจะนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการตัดสินใจในลักษณะใด เป็นต้น ระบุหลักการประเมินที่ชัดเจน

### 3) กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ

วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ เป็นกรอบหรือทิศทางที่ทำให้ทราบว่าการประเมินครั้งนี้มุ่งประเมินในด้านใด ศึกษาตัวบ่งชี้ใดบ้าง การประเมินโครงการนั้นมุ่งให้ได้ข่าวสารหรือข้อมูลที่นำเชื่อถือได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้ผลการประเมินของผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การตั้งวัตถุประสงค์ของการประเมินจะต้องเขียนอย่างชัดเจนและชี้นำทิศทาง การประเมิน และต้องตรงกับความต้องการใช้ผลการประเมินของผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการประเมินต้องมีความเฉพาะเจาะจง วัดได้ เป็นปรนัยและเป็นที่ยอมรับของผู้ถูกประเมิน

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ กำหนดไว้ได้ 2 แนวทาง คือ กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินตามความต้องการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร

และผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน โครงการโดยใช้แบบจำลอง การประเมินเป็นกรอบในการดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน

#### 4) กำหนดขอบเขตของการประเมิน

ในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินควรมุ่งตอบคำถามว่าการประเมินครั้งนี้มีขอบเขต แคไหน ซึ่งจะระบุใน 3 เรื่อง คือ 1) การประเมินครั้งนี้มุ่งเน้นการประเมินโครงการที่มุ่งประเมิน 2) ระบุแหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูลหลัก ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยรายงาน บันทึก เอกสารที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร คณะกรรมการ คณะทำงาน ผู้รับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติ ผู้รับบริการ ประชาชน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น และ 3) ตัวแปรที่ศึกษา/ประเด็นที่ศึกษาระบุ ว่าการประเมินโครงการเน้นการประเมินความเหมาะสมของปัจจัยพื้นฐาน กระบวนการดำเนินงาน การบริหารจัดการผลผลิตผลกระทบบของโครงการ

#### 5) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและแนวทางการประเมิน

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี แนวทางการประเมิน แบบจำลองการประเมินรูปแบบต่างๆ ในการประเมินโครงการ ตลอดจนศึกษากรณีตัวอย่างงาน ประเมินโครงการที่ทำการประเมินในลักษณะใกล้เคียงกันลักษณะงานประเมินที่กำลังจะประเมิน เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการประเมิน ซึ่งจะทำให้นักประเมินเห็นแนวทางในการดำเนินงาน ประเมินโครงการที่ชัดเจนมาก

รูปแบบการประเมิน(evaluation model) เป็นกรอบแนวความคิดในการ ประเมินซึ่งแต่ละรูปแบบจะบอกให้ทราบว่าในการประเมินนั้นควรพิจารณาประเมินในเรื่องใด จะ ประเมินได้อย่างไรบ้าง การประเมินโครงการสามารถนำรูปแบบการประเมินมาประยุกต์ใช้ได้มี นักวิชาการทางด้านการศึกษาได้เสนอกรอบแนวคิดให้นักประเมินได้เลือกใช้อยู่หลายรูปแบบ รูปแบบการประเมินทั่วไปนิยมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย (Objective Based Model) เป็น รูปแบบที่เน้นการตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ ในจุดมุ่งหมายเป็นหลัก โดยดูว่าผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler: 1943) ครอนบาค (Cronbach : 1973) และเคริกแพตทริก (Kirkpatrick)

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgemental Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศสำหรับกำหนด และวินิจฉัยคุณค่าของโครงการนั้น ได้แก่รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake:1967) สคิฟเวน (Scriven:1967) โพรวิส (Provus:1971)

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision-Oriented Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มุ่งจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และข่าวสารต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของเวลช์ (Welch:1967) สตฟเฟิลบีม (Stufflebeam: CIPP : 1968) อัลคิน (Alkin: 1967)

#### 6) การออกแบบการประเมิน โครงการ

การออกแบบการประเมินโครงการเป็นการกำหนดกรอบแนวทางในการประเมิน จะทำให้นักการประเมินทราบว่าประเมินอย่างไร เป็นการวางแผนการดำเนินงานประเมิน โดยนักประเมินจะต้องวิเคราะห์รายละเอียดในแต่ละวัตถุประสงค์ของการประเมินว่าในแต่ละวัตถุประสงค์ ประเด็นที่มุ่งศึกษาคือตัวชี้วัดคืออะไร แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูลเป็นใครบ้าง จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งใด จะวัดตัวแปรด้วยเครื่องมือประเภทใด จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างไร ตัดสินผลการประเมินด้วยเกณฑ์อะไร กล่าวโดยสรุปการออกแบบการประเมินจะออกแบบใน 3 เรื่องที่สำคัญ และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งอาจจะทำในลักษณะของการกำหนดกรอบแนวทางการประเมินดังตัวอย่างกรอบแนวทางการประเมินต่อไปนี้

#### กรอบแนวทางการประเมิน โครงการ

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา/ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์ในการประเมิน
---------------------------	----------------------------------	--------------------------	--------------------	-------------------

#### 7) พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีหลายประเภท เช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ แบบสังเกต แบบบันทึก แบบตรวจสอบรายการ แบบเจนนับ เป็นต้น ในการประเมินโครงการ ผู้ประเมินจะต้องพิจารณาว่าเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีหรือยัง มีเครื่องมือที่มีคนอื่นได้พัฒนาใช้แล้วหรือจะต้องสร้างขึ้นใหม่ ถ้าผู้ประเมินจะต้องพัฒนาเครื่องมือขึ้นมาใช้เอง จะต้องพัฒนาเครื่องมือให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา/ประเด็นที่ศึกษา ตัวชี้วัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องสร้างให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการประเมิน เหมาะกับผู้ที่ให้ข้อมูล ข้อคำถามเฉพาะเจาะจง มีความเป็นปรนัย อ่านแล้วเข้าใจตรงกัน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีการทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในด้านความตรง ความเที่ยง ความยากง่าย อำนาจจำแนกก่อนที่จะนำไปใช้จริง

#### 8) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินจะต้องมีการวางแผนอย่างดี เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วน ตอบคำถามของการประเมินได้เป็นอย่างดี จะต้องตอบคำถามให้ได้ว่าแหล่ง ข้อมูลอยู่ที่ไหน จะเก็บเมื่อไหร่ จากใคร เวลาใด และจะใช้เทคนิควิธีใดบ้าง ในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีหลายฉบับจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ควรจัดทำคู่มือการเก็บรวบรวมข้อมูล และถ้ามีผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมากผู้ประเมินควรมีการฝึกอบรมผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความรู้ความเข้าใจในเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะใช้ก่อนจะดำเนินการเก็บข้อมูลจริง และควรมีการประสานงานกับแหล่งข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ในทางปฏิบัติ การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมิน ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องอาศัยวิธีการใดวิธีการหนึ่งเท่านั้น อาจจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี ประกอบกัน หรือพัฒนาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ ได้ตลอดเวลา เพื่อให้ได้ข้อมูลหลายวิธี ประกอบกัน หรือพัฒนาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ๆ ได้ตลอดเวลา เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนในการที่จะตอบคำถามของการประเมิน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจและสอดคล้องกับธรรมชาติของการประเมิน โครงการ ได้แก่ การประชุม สัมมนาผู้เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้บริหาร การวิเคราะห์ผลงาน การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้เทคนิคเดลฟาย เป็นต้น

#### 9) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมิน โครงการตามปกติไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการทางสถิติที่ยู่ยากซับซ้อน ควรเลือกใช้วิธีการทางสถิติตามความจำเป็น ทำงานต่อการสื่อความหมาย ผลการประเมิน แต่สามารถตอบคำถามผลการประเมินได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น ถ้าข้อมูลที่เก็บรวบรวมเป็นเชิงปริมาณ สามารถนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติต่างๆ เช่น พิสัย การแจกแจง ความถี่ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ อัตราส่วน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การทดสอบความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t-test) หรือการทดสอบค่าเอฟ (F-test) เป็นต้น ส่วนข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงปริมาณ อาทิ ข้อมูลจากคำถามปลายเปิด ข้อมูลจากเอกสารงานต่างๆ สามารถวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ จะเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลที่รวบรวมมา ได้กับเกณฑ์การประเมิน หากผลการเปรียบเทียบสอดคล้องกันหรือผ่านเกณฑ์หรือมากกว่ากัน หรือแตกต่างกันอย่างชัดเจน การตัดสินคุณค่าของผลงานการประเมินอาจทำได้โดยตรงไปตรงมา แต่ถ้า

ผลการวิเคราะห์มีลักษณะก้ำกึ่งกัน การตัดสินคุณค่าจะยากทั้งหมด ในกรณีดังกล่าวผู้ประเมินอาจต้องดูข้อมูลสภาพแวดล้อมอื่นๆ ประกอบด้วย

#### 10) การเขียนรายงานการประเมิน

รายงานผลการประเมินโครงการ เป็นเป้าหมายปลายทางของการประเมินเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการประเมินมาสรุปและแปลความหมาย เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการวินิจฉัย หรือตัดสินใจในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินจะต้องจัดทำรายงานการประเมินเพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารได้นำผลการประเมินไว้ประกอบการตัดสินใจ รายงานการประเมินที่นิยมทำใน 2 ลักษณะ คือ รายงานการประเมินสรุปสำหรับผู้บริหารและรายงานการประเมินฉบับสมบูรณ์ โดยรายงานสรุปสำหรับผู้บริหารเป็นรายงานการสรุป ผลการประเมินที่สั้น กระชับ ปลอดภัย มีความยาว 1-3 หน้า ได้สารสนเทศที่ใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารประกอบด้วยสาระสำคัญ 3 เรื่อง คือ วัตถุประสงค์ของการประเมิน ผลการประเมินและข้อเสนอแนะ สำหรับรายงานการประเมินฉบับสมบูรณ์โดยทั่วไปจะมีรายละเอียดที่ครอบคลุมในเรื่องความเป็นมาและความสำคัญของการประเมิน วัตถุประสงค์การประเมิน ขอบเขตการประเมิน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน วิธีดำเนินการประเมิน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปการประเมิน อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### 4.2.4 รูปแบบของการประเมินโครงการ

รูปแบบการประเมินโครงการที่ได้รับการยอมรับเพื่อนำไปใช้ในการประเมินโครงการทางการศึกษาเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1) รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgment Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมสารสนเทศ เพื่อกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของ โครงการ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สคริฟเวน (Scriven, 1967) สเตค (Stake, 1976) และ โพรวิส (Provis, 1971)
- 2) รูปแบบการประเมินที่เน้นการให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Decision-Oriented Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มุ่งผลิตสารสนเทศเพื่อช่วยผู้บริหารตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สตฟเฟิลบีม (Stufflebeam; CIPP Model, 1968) และ อัลคิน (Alkin, 1967)
- 3) รูปแบบการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์เป็นหลัก (Objective-Centered Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ตรวจสอบผลที่เกิดจากโครงการ ว่าเป็นไปตาม

วัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler, 1943) ครอนบาค (Cronbach : 1973) และเคิร์กแพททริก (Kirkpatrick :1985)

ผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน ของสควิฟเวน (Scriven) ของ สเตค (Stake) ของ โพรวัส (Provus) ของอัลคิน (Alkin) ของไทเลอร์ (Tyler) ของครอนบาค (Cronbach) และของสตัฟเฟิมบิม ซึ่งเป็นแนวคิดการประเมินโครงการในครั้งนี้ สรุปได้ดังนี้

### 1. รูปแบบการประเมินของ ไทเลอร์ (Tyler)

แนวคิดทางการประเมินของ Tyler (1963) จัดเป็นแนวคิดของการประเมินใน ระดับชั้นเรียน โดย ไทเลอร์ (Tyler) มีความเห็นว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ นักเรียน จะมีส่วนช่วยอย่างมากในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทั้งนี้ ไทเลอร์ (Tyler) ได้ เริ่มต้นการนำเสนอแนวความคิดทางการประเมินโดยยึดกระบวนการของการจัดการเรียนการสอน เป็นหลัก กล่าวคือ ไทเลอร์ (Tyler) ได้ นิยามว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็น กระบวนการที่ มุ่งจัดขึ้น เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงปรารถนาในตัวของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้จุดเน้น ของการเรียนการสอน จึงขึ้นอยู่กับการศึกษาว่าผู้เรียนจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมหลังการสอน ดังนั้นเพื่อให้การสอนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียนตามที่ มุ่งหวัง กระบวนการ ดังกล่าวควรมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ต้องมีการระบุหรือกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนลงไปว่าเมื่อ สิ้นสุดการ จัดการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนควรเกิดพฤติกรรมใดหรือสามารถกระทำสิ่งใดได้บ้าง ลักษณะของ

ขั้นที่ 2 ต้องระบุต่อไปว่า จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ดังกล่าวนี้มี เนื้อหา ใดบ้างที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ หรือมีสาระใดบ้างที่เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้ว จะก่อก่อให้เกิด การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 3

ขั้นที่ 3 หา รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา ซึ่ง ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ตามจำนวนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 หามาตรการในการตรวจสอบหลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนว่า ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในข้อใดบ้าง และมี วัตถุประสงค์ข้อ ใดบ้างที่ผู้เรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้

### 2. รูปแบบการประเมินของครอนบาค (Cronbach)

ในปี ค.ศ.1963 ครอนบาค (Cronbach) ได้เขียนบทความชื่อ Course Improvement Through Evaluation โดยได้ให้นิยามการประเมินตามที่เสนอไว้ว่า การ ประเมิน เป็นการเก็บ รวบรวมข้อมูลและการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัด

โปรแกรมทางการศึกษาคำว่า โปรแกรม ในความหมายของครอนบาค ใช้ได้ทั้งในความหมายที่กว้าง เช่น การจัดวางแผนแจกจ่าย สื่อการศึกษาระดับประเทศ การวางแผนการสอนของโรงเรียน หรือ เป้าหมาย จุดประสงค์อย่าง กว้างๆ ครอนบาค มีความเห็นว่า คำว่า โครงการทางการศึกษา มีขอบเขตครอบคลุม กิจกรรมต่าง ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นสื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนประสบการณ์ การเรียนที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน การประเมินจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ในหลายเรื่องด้วยกัน จึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลหลาย ๆ ด้าน สำหรับการประเมินผลโครงการเรียนการสอนนั้นควรทำการ ทดสอบทั้งจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และผลพลอยได้อื่น (Side effects) ของโครงการนั้น ด้วยการเก็บ รวบรวมข้อมูลของผู้เรียน ควรเก็บข้อมูลอย่างรอบด้านมากกว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เท่านั้น การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะเจาะจง จะทำให้ผู้เรียนและผู้สอน สนใจกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้เท่านั้น และจะละเลยไม่ให้ความสนใจเรียนรู้หรือทำการ สอนในเรื่องอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ต้องพยายาม วัตถุประสงค์ที่เกิดขึ้นอื่นๆ ด้วย ด้วยเหตุนี้ในการ ประเมินจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ หลายขั้นตอน และมีเทคนิควิธีที่แตกต่างกัน ในการทำการประเมินนั้นมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงรายวิชา (Course Improvement) เพื่อตัดสินใจว่า สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนและวิธีการสอนใดที่น่าพอใจ และมีส่วนใดที่ดำเนินการอยู่แล้วต้องปรับปรุงแก้ไข

2. เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับตัวบุคคล (Decision about individual) โดยเฉพาะ ผู้เรียน เป็นการค้นหาหรือการสำรวจความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับการเรียน การคัดเลือก หรือการจัดกลุ่ม ตลอดจนการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความก้าวหน้า และ ข้อบกพร่องของ นักเรียนในเรื่องการเรียนการสอน

3. เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับระบบการบริหาร (Administrative regulation) เช่น เพื่อการตัดสินใจ ว่าระบบการศึกษาของโรงเรียนดีหรือไม่อย่างไร และครูแต่ละคนมีคุณภาพหรือ ประสิทธิภาพดีหรือไม่เพียงไร

#### ขั้นตอนในการประเมินผลโครงการเกี่ยวกับการเรียนการสอน

1. บรรยายโครงการนั้นให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ แม้ว่าเนื้อหาในการ บรรยายจะ เกี่ยวข้องกับโครงการแต่เพียงผิวเผินก็ตาม

2. การประเมินผลนั้น ควรประเมินผลที่เกิดขึ้นทุกๆ ด้าน ไม่เฉพาะแต่ผล ที่เกิดตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เท่านั้น เช่น เจตคติ ความสนใจ การเลือกอาชีพ ความก้าวหน้าทั่วไป ความสามารถเชิงเหตุผล ความถนัดในการเรียนวิชาอื่นๆ ด้วย

3. การวิเคราะห์คะแนน ควรวิเคราะห์คะแนนของแต่ละข้อ ซึ่งจะมี ความสำคัญมากกว่า คะแนนรวม เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนได้ทันทีตลอดเวลา
4. ไม่จำเป็นต้องทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยข้อสอบชุดเดียวกัน แต่ควรทำ การทดสอบด้วย ข้อสอบหลายๆ ชุด กับกลุ่มตัวอย่างขนาดกลางที่แตกต่างกัน ซึ่งจะให้ผลดีมากกว่า การทดสอบกลุ่มใหญ่ด้วยข้อสอบเพียงชุดเดียว
5. การสัมภาษณ์ และข้อทดสอบแบบอัตนัยอาจมีความจำเป็นในการ ประเมินผล โครงการแต่ไม่ควรใช้กับกลุ่มขนาดใหญ่ เพราะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
6. ในการประเมินผลไม่ควรใช้การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียน เนื้อหาหรือวิชาที่ ต่างกัน เพราะว่าเป็นการยากที่จะตีความ

#### วิธีประเมินผล มี 4 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษากระบวนการ (Process Studies) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสิ่งที่ เกิดขึ้นในโครงการเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น เป็นการประเมินผล ความก้าวหน้าของ โครงการซึ่งเกิดขึ้นในขณะที่โครงการกำลังดำเนินอยู่
2. การวัดเจตคติ (Attitude Measurement) เจตคติเป็นผลที่ออกมาส่วน หนึ่งที่เราเห็นได้ ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร เพราะเจตคติไม่ใช่แค่ความพอใจยังหมายถึงความตั้งใจ หรือความเชื่อ ด้วยดังนั้น เจตคติจึงเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผลการศึกษา
3. การวัดความสามารถทั่ว ๆ ไป (Proficiency Measurement) เนื่องจากมี ความสำคัญมากกว่าการทดสอบความความรู้ความจำที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละรายวิชา เพราะสิ่ง เหล่านี้ได้วัดจากการวัดผลของแต่ละรายวิชาแล้ว ควรใช้แบบทดสอบต่างฟอร์มกับนักเรียนต่างกลุ่ม จะได้ข้อมูลที่จำเป็น และวัดทุก ๆ ด้านที่คิดว่ามี "ไม่ควรจำกัดเฉพาะภายในขอบเขตของ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเท่านั้น"
4. การติดตามผล (Follow-up Studies) ควรต้องศึกษาเปรียบเทียบกลุ่ม ตัวอย่างจากการศึกษารายวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ หรือกลุ่มตัวอย่างในโครงการกับกลุ่มตัวอย่าง อีกรจำนวนหนึ่งที่มีพื้นฐานทางชีวประวัติคล้ายคลึงกัน แล้วเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่มว่า แตกต่างกันหรือไม่ไม่ใช่ว่า ใหน้ำที่สำคัญที่สุดของการประเมินผลก็คือ การค้นหาว่าส่วนใดของ โครงการที่บกพร่องและต้องปรับปรุงแก้ไข ดังนั้น ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลรายวิชาในโครงการเพื่อ การพัฒนา ปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ข้อเท็จจริงที่ได้ต้องได้จากการเข้าใจอย่างลึกซึ้งของขบวนการ เรียนการสอนนั้นด้วย

### 3. รูปแบบการประเมินของ สตัฟเฟิลบีม

สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam: 1971) ได้ให้ความหมายการประเมินไว้ว่าเป็น กระบวนการเก็บรวบรวมพรรณนา และจัดหารายงานที่มีประโยชน์เพื่อการตัดสินใจ สตัฟเฟิล บีม (Stufflebeam) ได้เสนอรูปแบบประเมิน CIPP (Context-Input-Process-Product Model) เป็นการ ประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือก เป้าหมาย/จุดมุ่งหมาย การดำเนินงาน การกำหนดยุทธวิธี แผนงาน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสม และการ ตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยน คง-ขยาย/ยุบ-เลิกโครงการโดยจะ ประเมินในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน เพื่อการประเมินผล โครงการซึ่งใช้หลักของเหตุผลทั่วๆไปอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการ ประเมินกับการตัดสินใจแบบจำลองประเภทนี้ไม่เพียงแต่ประเมินว่า บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เท่านั้นแต่ยังเป็นการประเมินเพื่อให้รายละเอียดต่างๆเพื่อช่วยในการ ตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ อีก ด้วยโดยเฉพาะการประเมินผลโครงการประชุม ซึ่งมีลักษณะเป็น แบบทางประเมินความก้าวหน้า เพื่อบ่งชี้จุดเด่น จุดด้อยของการประชุม เพื่อนำผลไปปรับปรุง กิจกรรมแผนการประชุมได้ทันทั่วถึง และมีการประเมินรวมสรุปหลังโครงการประชุมสิ้นสุดและ เพื่อบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ประชุมแบบจำลองที่เหมาะสม ที่จะใช้เป็นกรอบความคิดในการ ประเมินแบบซิป จึงเป็นที่นิยมใช้ เพราะนักประเมินจะได้ข้อดีข้อบกพร่อง และประสิทธิภาพของ โครงการที่จะประเมินได้เป็นอย่างดี ซึ่งนับได้ว่าเป็นการรับข่าวสารแบบสะสม ช่วยในการตัดสินใจ ของผู้บริหารเป็นอย่างมาก ทั้งยังเป็น แบบจำลองที่เข้าใจง่าย สะดวกในการปฏิบัติ จึงเป็นที่นิยม กว้างขวาง แบบจำลองซิปจะประเมินใน ด้านต่างๆ ดังนี้ คือ

1. การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) จะช่วยให้การ ตัดสินใจเกี่ยวกับ การ วางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์ โดยจะเน้นในด้านความสัมพันธ์ที่ เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อม ความต้องการและความจำเป็น กระแสทิศทางของสังคมและการเมือง สภาพ เศรษฐกิจและปัญหาของชุมชนตลอดจนนโยบายของหน่วยงานระดับบนและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ช่วยวินิจฉัยปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การบรรยาย และการ วิเคราะห์สถานะแวดล้อม ยังช่วยให้ทราบถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญสำหรับการบรรลุ เป้าหมาย ทำให้ได้มาซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์โดยอาศัยการวินิจฉัยและการจัด เรียงลำดับ ปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการวิธีการประเมินสถานะแวดล้อม มี 2 วิธี

- 1.1 Contingency Mode เป็นการประเมินสถานะแวดล้อมเพื่อหา โอกาสและแรงผลักดันจากภายนอกระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้พัฒนาส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น โดยใช้การสำรวจปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนดอย่างกว้างๆ จะทำให้คาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตซึ่ง

มีประโยชน์ในการวางแผนโครงการต่อไป คำถามที่ใช้ในการประเมินคือ คำถาม “ถ้า...แล้ว” เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของวัตถุประสงค์

1.2 Congruence Mode เป็นการประเมินโดยการเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติจริงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทำให้ทราบว่าวัตถุประสงค์ใดบ้างที่ไม่สามารถบรรลุ เป้าหมายได้ เป็นไปเพื่อการปรับปรุง

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการตรวจสอบความพร้อมของ ปัจจัยนำเข้าของโครงการ หมายถึง การประเมินทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการนำมาใช้ในการดำเนินโครงการเพื่อวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดกับทรัพยากรที่มีอยู่และเป็นทางเลือกที่มีโอกาส ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ ได้มากที่สุด ซึ่งมักประเมินในด้านต่าง ๆ คือ

2.1 ความสามารถของหน่วยงานหรือตัวแทนในการจัดโครงการ

2.2 ยุทธวิธีที่ใช้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.3 การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้โครงการดำเนินไปได้ เช่น หน่วยงานที่จะให้ความช่วยเหลือด้าน เวลา เงินทุน อาคารสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เมื่อแผนดำเนินการได้รับการอนุมัติ และลงมือทำ การประเมินกระบวนการจำเป็นต้องได้รับการเตรียมการเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ ผู้รับผิดชอบและผู้ดำเนินการทุกลำดับขั้นเพื่อที่จะได้สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งมี วัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

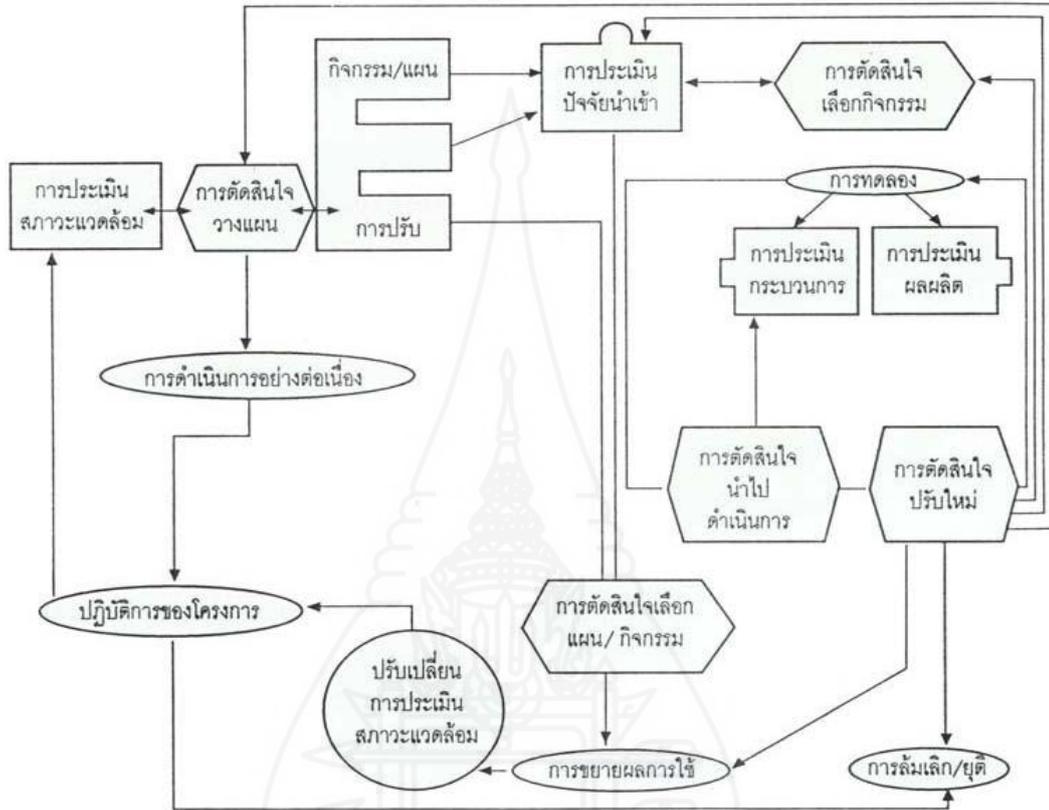
3.1 เพื่อหาและทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการ หรือการดำเนินการตาม ขั้นตอนที่วางไว้ ประเมินเกี่ยวกับวิธีการจัดกิจกรรมของโครงการ การนำปัจจัยนำเข้ามาใช้ เหมาะสมมากน้อยเพียงใด เป็นไปตามลำดับขั้นตอนหรือไม่ กิจกรรมที่จัดขึ้นจะก่อให้เกิดการบรรลุ วัตถุประสงค์ของโครงการหรือมีอุปสรรคใดๆ เกิดขึ้น

3.2 เพื่อรวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน นำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้รัดกุมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.3 เพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้น

3.4 การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดและแปลความหมาย ของความสำเร็จ เป็นการประเมินเกี่ยวกับผลที่ได้รับทั้งหมดจากการดำเนินงานว่าได้ผลมากน้อยเพียงไรเป็น ไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยนำผลที่วัดได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดไว้ และแปลความหมายถึงเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น โดยอาศัย

รายงานจากการ ประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัย และกระบวนการร่วมด้วย เพื่อการตัดสินใจ ปรับปรุงขยายโครงการ นำไปใช้ต่อเนื่องต่อไป และเพื่อล้มเลิกโครงการ



ภาพที่ 2.3 รูปแบบการประเมิน CIPP

การตัดสินใจเลือกรูปแบบการประเมินควรพิจารณาจากความต้องการใช้สารสนเทศของ ผู้ประเมิน วัตถุประสงค์ของการประเมิน และชนิดของการตัดสินใจ โดยผู้ประเมินอาจเลือกรูปแบบ การประเมินเพียงรูปแบบเดียวหรือ เลือกผสมผสานหลายรูปแบบเข้าด้วยกันแล้ว กำหนดเป็น แนวทางเฉพาะของการประเมินโครงการนั้นๆ

#### 4. รูปแบบการประเมินของ อัลคิน (Alkin)

อัลคิน (Alkin) ได้แบ่งการประเมินออกเป็น 5 ส่วนคือ

1. การประเมินเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ การประเมินส่วนนี้เป็น การประเมินที่เกิดขึ้นก่อนที่จะทำกิจกรรมหรือโครงการใดๆ เป็นการประเมินเพื่อกำหนด วัตถุประสงค์ของโครงการ หรือเพื่อกำหนดเป้าหมายของโครงการให้สอดคล้องกับภาวะ ความ ต้องการที่เป็นอยู่

2. การประเมินเพื่อการวางแผนโครงการ การประเมินส่วนนี้ เป็นการประเมินเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการที่จะวางแผนให้การดำเนินงานในโครงการนั้นๆ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. การประเมินขณะกำลังดำเนินโครงการ การประเมินส่วนนี้ จะเน้นถึงการพิจารณาขั้นตอนการทำงานว่าเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้หรือไม่ หรือได้ดำเนินการไปตามขั้นตอนที่ควรจะเป็นเพียงใด

4. การประเมินเพื่อการพัฒนางาน การประเมินส่วนนี้ เป็นการประเมินเพื่อค้นหา รูปแบบ แนวทางหรือข้อเสนอแนะใดๆ ในการที่จะทำให้งานที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

5. การประเมินเพื่อรับรองผลงาน และเพื่อการขยาย ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ

### 5. รูปแบบการประเมินของโพรวัส (Provus)

โพรวัส (Provus, 1972) ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่ใช้ชื่อว่า การวิเคราะห์ความ ไม่สอดคล้อง (The Discrepancy Evaluation) คือ วิเคราะห์ความ ไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวัง กับการปฏิบัติจริงในโครงการ ขั้นตอนต่าง ๆ ในโครงการที่จะนำมาวิเคราะห์ โพรวัสแนะนำว่า ควร จะทำการวิเคราะห์ใน 5 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

**ขั้นที่ 1 การกำหนดโครงการ (Program Definition)** เป็นการพิจารณาคุณภาพของสิ่ง ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของโครงการ สิ่งที่จะพิจารณาในขั้นนี้มี 3 ประการ คือ 1) วัตถุประสงค์ของโครงการ 2) คุณลักษณะของครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ 3) กิจกรรมของนักเรียนและครูที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์

**ขั้นที่ 2 ประเมินการเอาโครงการลงในพื้นที่ (Program Installation)** เป็นการ ประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ว่าเหมาะสมกับมาตรฐานที่ตั้งไว้เพียงใด การ ประเมินในขั้นนี้ทำให้ทราบความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังในขั้นตอนที่ 1 กับสิ่งที่เป็จริง

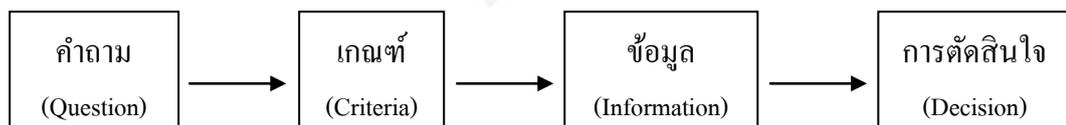
**ขั้นที่ 3 การประเมินกระบวนการในโครงการ (Program Process)** เป็นการประเมิน ขั้นตอน วิธีการ ในการดำเนินงานตามโครงการ การประเมินในขั้นนี้มุ่งหาคำตอบว่าโครงการได้ บรรลุวัตถุประสงค์ย่อยที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์สุดท้ายเพียงใด ทั้งนี้เพื่อนำไปปรับปรุงการ ดำเนินต่อไป

**ขั้นที่ 4 การประเมินผลผลิตของโครงการ (Program Product)** เป็นการ ประเมินผล ขั้นสุดท้ายที่เกิดจากโครงการ เป็นการประเมินที่มุ่งหาคำตอบที่ว่า โครงการได้บรรลุ วัตถุประสงค์ ขั้นสุดท้ายหรือไม่

**ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย (Cost-Benefit Analysis)** เป็นการวิเคราะห์ว่า โครงการดังกล่าวได้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนมากน้อยเพียงใด ซึ่งการประเมินข้อนี้ อาจจะมี หรือไม่มีก็ได้ทั้ง 5 ขั้นตอนของการประเมินจะมีการเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐานกับการปฏิบัติจริงว่า สอดคล้องหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องหรือมีความแตกต่างมาก ก็จะนำไปสู่การตัดสินใจต่อไปนี้

- (1) ดำเนินการต่อไป
- (2) ดำเนินการขั้นเดิมซ้ำ จนกว่าจะได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
- (3) ดำเนินการเริ่มต้นในขั้นที่ 1 ใหม่
- (4) สิ้นสุดโครงการ

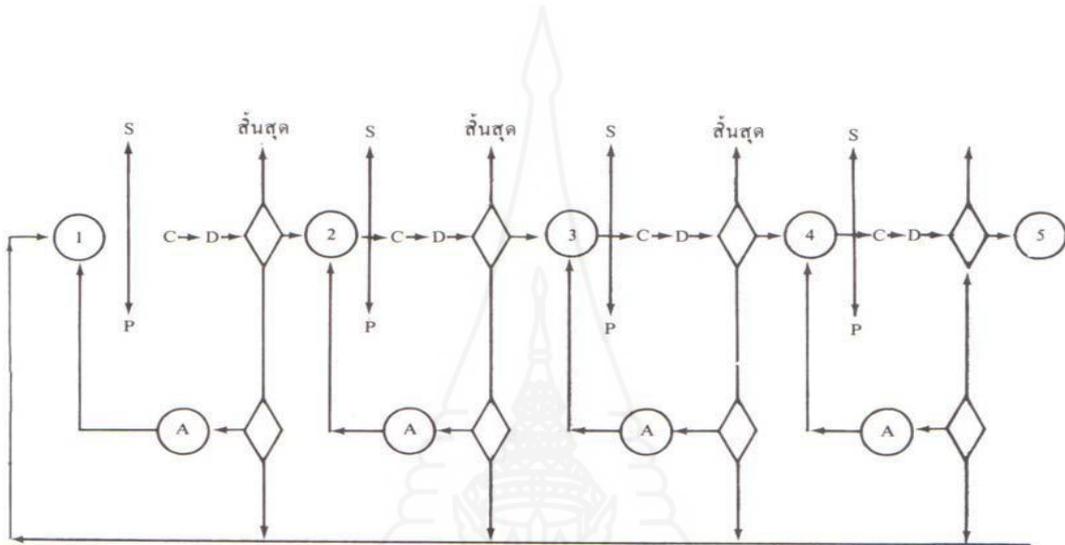
ลักษณะของการประเมินความไม่สอดคล้องกันจะประกอบด้วยโครงการ 2 โครงการ คือโครงการที่เป็นจริง และ โครงการเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 โครงการจะประกอบด้วยส่วนประกอบย่อยๆ เช่น ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต ตามลำดับ ในการประเมินจะนำส่วนประกอบย่อยแต่ละส่วนตามลำดับของโครงการจริงไปเปรียบเทียบกับโครงการเกณฑ์มาตรฐาน หากผลการเปรียบเทียบไม่สอดคล้องกันก็จะทำการปรับปรุงโครงการ โดยอาจปรับส่วนประกอบของโครงการ เกณฑ์มาตรฐานหรือโครงการจริงในแต่ละส่วนก็ได้ การปรับปรุงโครงการเกณฑ์มาตรฐานอาจเป็น เพราะเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละส่วนสูงเกินไป หรือเป็นอุดมคติจนยากที่จะไปถึงได้ ซึ่งสามารถ ปรับเกณฑ์ให้ต่ำลงแต่หากคิดว่าเกณฑ์มีความเหมาะสมแล้ว ก็ควรปรับโครงการจริงจึงจะ เหมาะสมกว่าในแต่ละขั้นตอนของการประเมินจะใช้วิธีการตั้งคำถามเพื่อแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ ซึ่งจะมีอยู่ 3 คำถาม คือ ทำไมถึงเกิดความแตกต่างหรือความไม่สอดคล้อง แนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้คืออะไรและวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาคืออะไรในการตอบปัญหาแต่ละข้อจะต้องพิจารณา องค์ประกอบที่จำเป็น 3 ประการ คือ เกณฑ์ข้อมูลใหม่ และการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงการ ปฏิบัติเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วเกิดความไม่สอดคล้องกัน ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนในการประเมินตามแบบจำลองของโปรวัต

### ขั้นตอนของการประเมิน

การประเมินโครงการใด ๆ ซึ่งกำลังดำเนินอยู่จะผ่านขั้นตอนพัฒนา 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ของการเปรียบเทียบ แต่ละขั้นตอนอาจเกี่ยวข้องกับสิ่งนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต กระบวนการเปรียบเทียบในขั้นตอนเหล่านี้ดังนี้



S (Standard) = มาตรฐาน

P (Performance) = ส่วนประกอบการ โครงการ หรือ การปฏิบัติจริง

C (Comparison) = การเปรียบเทียบ

D (Discrepancy) = สารสนเทศแสดงความไม่สอดคล้องกันช่วงห่าง (ความแตกต่าง)

A (Alternation) = การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

การประเมินโครงการตามแบบจำลองของโพรวิส มีการดำเนินงานในลักษณะขั้นการ พัฒนาแบบเปรียบเทียบ 4 ขั้น (Development stages of comparison) ที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

### 6. รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake)

การประเมินในความหมายของสเตค คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อใช้ในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย และการตัดสินคุณค่าโดยมีวัตถุประสงค์ของการ ประเมิน 2 ประการ คือ

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่นำมาบรรยายเกี่ยวกับโครงการ
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่นำมาใช้ในการตัดสินคุณค่าของโครงการ

รูปแบบการประเมินของสเตคเป็นการพิจารณาองค์ประกอบของการประเมิน 3 ส่วน คือ

2.1 สิ่งที่มีมาก่อน (Antecedents) คือปัจจัยเบื้องต้นหรือ ภาวะของสิ่งต่างๆ ที่เป็นอยู่ก่อน ก่อนที่จะมีกิจกรรมหรือการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งตามมา เช่น ในเรื่องของการเรียน การสอน ก็จะหมายถึง ภูมิหลังความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมของนักเรียน เป็นต้น

2.2 การปฏิบัติ (Transaction) คือ กิจกรรมที่ปฏิบัติ ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในโครงการ การปฏิบัติ ภาวะของการกระทำ การเคลื่อนไหว หรือการจัดกิจกรรมใดๆ ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของงานใน โครงการนั้นๆ เช่น การจัดกิจกรรมการเรียน การสอน สำหรับครูและนักเรียน

2.3 ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ผลที่เกิดขึ้นจากการที่มีภาวะของการกระทำในโครงการ เช่น ในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ผลผลิตที่ คาดหวัง หมายถึง การที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทัศนคติที่ดี มีความสามารถ มีทักษะหลังจากที่ครูได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้ว

## 7. รูปแบบการประเมินของสควิฟเวน (Scriven)

รูปแบบการประเมินของสควิฟเวน (Scriven) เป็นการประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่าของ สิ่งที่ประเมินมีจุดเด่นจากรูปแบบการประเมินอื่น คือ การเน้นการประเมินความก้าวหน้าและการ ประเมินสรุปรวม นอกจากนั้นยังเสนอว่าการพิจารณาประสิทธิผลของโครงการไม่ควรพิจารณา เฉพาะผลที่เกิดตามวัตถุประสงค์ของ โครงการแต่ควรพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด ซึ่ง ประกอบด้วย ผลที่คาดหมาย และผลข้างเคียงทั้งผลทางบวกและทางลบ

สควิฟเวน (Scriven) ได้จำแนกประเภทและบทบาทการประเมินออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. การประเมินระหว่างการดำเนิน (Formative Evaluation) เป็นบทบาทของการประเมินงาน กิจกรรม หรือโครงการใดๆ ที่บ่งชี้ถึงข้อดีและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในระหว่างการ
2. การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) เป็นบทบาทของการประเมินเมื่อกิจกรรมหรือโครงการใดๆ สิ้นสุดลง เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณค่าความสำเร็จของโครงการนั้นๆรวมทั้ง นำเอาความสำเร็จหรือแนวทางที่ดีไปใช้กับงานหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันใน โอกาสต่อไป จึงอาจเรียกการประเมินประเภทนี้ว่า เป็นการประเมินสรุปรวมนอกจากนี้ Scriven ยังได้เสนอสิ่งที่ต้องประเมินออกเป็นสำคัญ อีก 2 ส่วน คือ

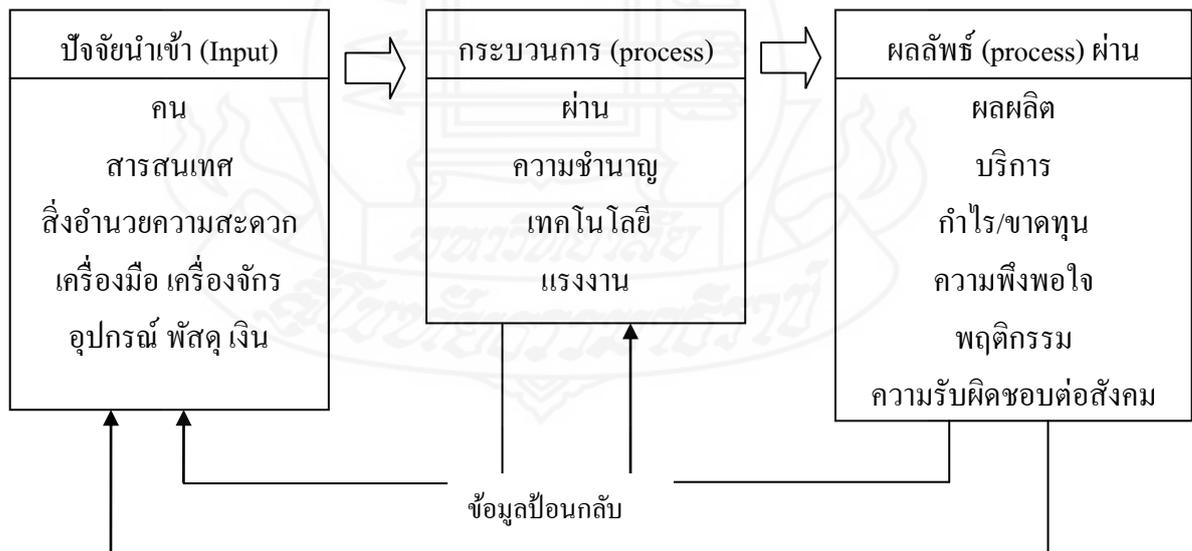
1. การประเมินเกณฑ์ภายใน (Intrinsic Evaluation) เป็นการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของเครื่องมือใดๆ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรวมทั้งคุณภาพของคุณลักษณะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เช่น เป้าหมาย โครงสร้าง วิธีการ ตลอดจนทัศนคติของ

บุคลากรที่รับผิดชอบในการดำเนินโครงการ ความเชื่อถือจากสาธารณชน และข้อมูลอื่นๆ ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้นๆ การประเมินในส่วนนี้ถือว่ามีความสำคัญมากข้อที่น่าสังเกตก็คือการประเมินเกณฑ์ภายในจะไม่สนใจถึงผลผลิตหรือผลกระทบที่มีต่อผู้รับบริการของโครงการตัวอย่างเกณฑ์ภายในของโครงการ เช่น โครงการพัฒนาหลักสูตรก็จะเกี่ยวข้องกับเป้าหมายของหลักสูตร ความเหมาะสมของเนื้อหา ระบบการจัดการเรียนการสอนวิธีการสอน วิธีการให้คะแนน ทักษะคติของผู้บริหารและครูที่มีต่อโครงการ เป็นต้น

2. การประเมินความคุ้มค่า (Pay off evaluation) เป็นการประเมินในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของโครงการ ทฤษฎี หรือสิ่งอื่นๆ ของโครงการ (ดังที่กล่าวในข้อ 1) เป็นการประเมินในส่วนซึ่งเป็นผลที่มีต่อผู้รับบริการจากการดำเนินโครงการ เช่น ผลที่ได้จากคะแนนสอบ หรือผลการปฏิบัติงานของผู้รับบริการจากการดำเนินโครงการ หรือผลกระทบต่อด้านสุขภาพอนามัยของผู้รับบริการ การประเมินความคุ้มค่า ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับผลของโครงการที่ให้แกผู้รับบริการ จึงจัดว่าเป็นการตัดสินคุณค่าของโครงการ โดยอิงเกณฑ์ภายนอก (Extrinsic criteria)

#### 4.2.4 รูปแบบการประเมินโครงการเชิงระบบ

ระบบการบริหารจัดการประกอบด้วยกลุ่มองค์ประกอบย่อยที่ทำงานอย่างพึ่งซึ่งกันและกันเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมาย องค์ประกอบหลักของระบบ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (output) ขององค์การ องค์ประกอบเหล่านี้รวมตัวกันเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์การดังภาพ



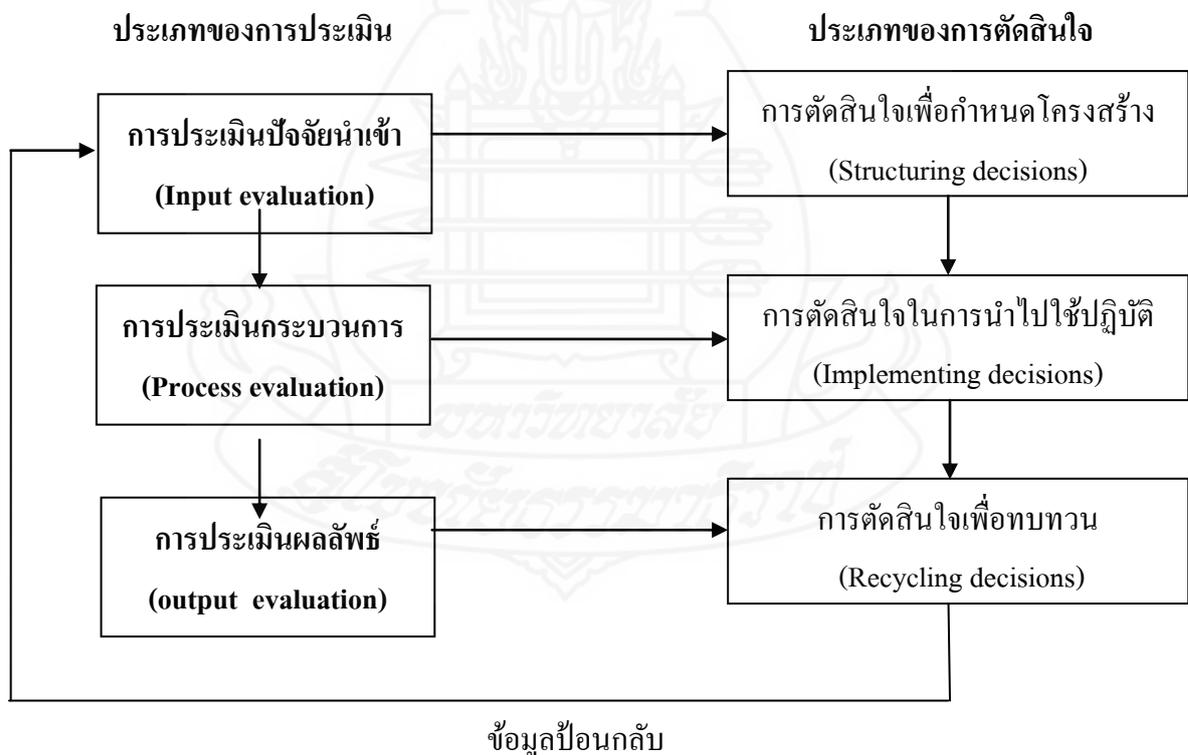
ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบของระบบ

การประเมินด้วยวิธีเชิงระบบ เป็นการประเมินตามความเชื่อในปรัชญาปรนัยนิยม (objectivism) ที่เชื่อว่าวิธีเชิงระบบเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการประเมิน เพราะเป็นการประเมินที่มี

การวางแผนการประเมินและวิธีดำเนินการอย่างชัดเจน รัดกุม และเป็นระบบ สนับสนุนการใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการควบคุมสถานการณ์และตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการประเมิน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการสรุปผลตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

การนำรูปแบบเชิงระบบมาประยุกต์ในการประเมินนโยบาย แผนงานและโครงการ เพื่อการตัดสินใจจากการประเมิน 3 ประเภท ได้แก่

1. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input evaluation) เพื่อการตัดสินใจด้านการกำหนดโครงสร้างหรือวางรูปแบบการดำเนินงาน (Structuring decisions) โดยการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆ เช่น คน สารสนเทศ สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุ เงิน
2. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เพื่อการตัดสินใจในการนำนโยบาย แผนงาน หรือโครงการไปใช้ปฏิบัติจริง (Implementing decisions)
3. การประเมินผลลัพธ์ (output evaluation) เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือคงหรือขยาย หรือยุบ หรือเลิกโครงการ (Recycling decisions)



ภาพที่ 2.7 รูปแบบการประเมินเชิงระบบ (IPP)

รูปแบบการประเมินเชิงระบบ สามารถนำไปใช้ได้ 2 แนวทาง คือนำไปใช้ในลักษณะโมเดลพลวัต คือ ประเมินร่วมไปพร้อมกับกระบวนการบริหารนโยบาย แผนงานและโครงการ ตามรูปแบบดั้งเดิมของสต๊อฟเฟิลบีม และแนวทางที่สอง คือ การนำไปใช้ในการประเมินครั้งเดียวกัน โดยประเมินครบทั้ง inputs-process-outputs

ในการประเมินเชิงระบบครบทั้ง inputs-process-output ในครั้งเดียวจะเป็นการประเมินถึงสิ่งที่มีมาก่อนหน้านั้น ดังนี้

1. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตอบคำถามว่า ปัจจัยด้านทรัพยากรการบริหาร ๔ด้าน ได้แก่ ด้านคน ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดการ (4m's: man, money, material, and management) มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลในความเป็นไปได้กับจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของนโยบาย แผนงานหรือโครงการหรือไม่ เพียงใด ควรปรับลด หรือเพิ่มทรัพยากรทางการบริหารอะไรอีก

2. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เป็นการประเมินเพื่อช่วยในการตัดสินใจว่า เมื่อนำนโยบาย แผนงานหรือโครงการสู่การปฏิบัติจริงแล้ว การใช้ทรัพยากรและการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินกระบวนการนี้เป็นการหาความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติจริงกับที่คาดหวังไว้ในนโยบาย แผนงานและโครงการ มีปัญหาหรือสิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง และมีข้อเสนอแนะอะไรบ้างเพื่อแก้ปัญหา หรือเอาชนะสิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น

3. การประเมินผลลัพธ์ (output evaluation) เป็นการประเมินที่ตอบคำถามที่ว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของนโยบาย แผนงานและโครงการที่คาดหวังไว้มากน้อยเพียงใดซึ่งโดยทั่วไปจะคำนึงถึงหลักการประเมินผลที่เน้นวัตถุประสงค์และผลงาน (result-centered method) มีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ นอกเหนือจากการคาดหวังอะไรอีกบ้าง มากน้อยเพียงใด มีข้อเสนอแนะว่า ควรเปลี่ยนแปลง หรือคง หรือขยาย หรือยุบ หรือเลิกนโยบาย แผนงานและโครงการหรือไม่ อย่างไร

แนวคิดการประเมินในแต่ละประเภทจะนำไปสู่การกำหนดประเด็นหรือคำถามการประเมินแต่ละประเภทดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.8 มิติและประเด็นคำถามในการประเมินรูปแบบเชิงระบบ

#### 4.2.5 ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

สมคิด พรหมจ้อย (2552: 37-38) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมิน พอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับ การวางแผนของโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ ตลอดจนการตรวจความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรม
2. ช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน (กรณีประเมิน ก่อนดำเนินโครงการ)
3. ช่วยในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานโครงการ

4. ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิก หรือขยายการดำเนินงานโครงการต่อไป

5. ช่วยให้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการว่าเป็นอย่างไร คำนวณค่ากับการลงทุนหรือไม่

6. เป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในขณะที่ ประชุม รอดประเสริฐ (2545: 75-76) ได้สรุปประโยชน์ของการประเมินโครงการไว้ ดังนี้

1. ช่วยทำให้โครงการชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติอย่างได้ผลมากกว่าโครงการที่ไม่ได้รับการประเมิน

2. ทำให้การใช้ทรัพยากรของโครงการเป็นไปอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

3. ทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปด้วยดีบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ช่วยควบคุมคุณภาพของงานส่วนที่มีปัญหาจะมีการพิจารณาย้อนกลับ เพื่อให้มีการดำเนินการใหม่จนกว่าจะเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

5. ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าจะดำเนินโครงการนั้นต่อไปหรือยุติโครงการ

6. เป็นประโยชน์แก่การวางแผนในโครงการต่อเนื่องทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้

7. มีส่วนในการสร้างขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการเพราะการประเมินผลโครงการมิใช่เป็นการควบคุมหรือสั่งการแต่เป็นการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขและเสนอแนะวิธีการใหม่ๆ

จากที่กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการประเมินโครงการมีประโยชน์หลายด้านที่จะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานช่วยในการตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการนั้นต่อไปหรือยุติโครงการนั้นหรือไม่

## 5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

ณรงค์ เลาลงกรณ์ (2547: 69-78) ได้ศึกษาการพัฒนาการดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะและวัสดุเหลือใช้ ในโรงเรียนบ้านสำนักตะคร้อ กิ่งอำเภอเทพารักษ์ จังหวัด นครราชสีมาพบว่า หลังจากได้ดำเนินการพัฒนาดำเนินงาน โครงการธนาคารขยะและวัสดุเหลือใช้ ตามขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยการอบรม การศึกษาเอกสาร การดำเนินการตามโครงการ ทำให้ผู้ร่วมศึกษามีความรู้ความเข้าใจ สามารถพัฒนาการดำเนินงานโครงการดังกล่าวตามขั้นตอนเป็นอย่างดี ปัญหาที่ต้องนำไปปรับปรุงเพิ่มเติมคือครูยังไม่เข้าใจระบบบัญชีเท่าที่ควร รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงชุมชนจึงได้ให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาและผู้ให้ข้อมูลไปศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ เพื่อให้มีความรู้เพิ่มเติม จากการพัฒนาดำเนินงานโครงการธนาคารขยะและวัสดุเหลือใช้ในโรงเรียนบ้านสำนักตะคร้อผู้ร่วมศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำร่วมปรับปรุงแก้ไข และร่วมกันพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้ ครู นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญ ช่วยสร้างให้เกิดนิสัยการคัดแยกขยะการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นในสังคมโลกเป็นการปลูกฝังค่านิยมด้านการประหยัดและการออมทรัพย์รักษาความสะอาด บุคลากรทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข พัฒนางานให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของครู นักเรียนและชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง และยั่งยืน

วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม พบว่าขยะที่ประชาชนทั้งส่วนใหญ่เป็นขยะรีไซเคิลมีปริมาณมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.20 รองลงมาได้แก่ขยะย่อยสลายได้คิดเป็นร้อยละ 34.37 ขยะทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 4.87 และน้อยที่สุดคือขยะอันตรายคิดเป็นร้อยละ 1.56 การจัดการธนาคารขยะชุมชนมีการบริหารจัดการเป็นเสมือนธนาคารออมทรัพย์ เปิดดำเนินงานทุกวันเสาร์ โดยมีคณะทำงาน 8 คน ทำหน้าที่รับซื้อ เก็บรวบรวม คัดแยกและขายขยะ จากการซื้อขายขยะพลาสติกมีกำไรสูงสุด ร้อยละ 23.07 รองลงมาคือเหล็กและกระดาษเท่ากันคือ ร้อยละ 20 อลูมิเนียม ร้อยละ 17.65 ส่วนทองเหลืองและทองแดงมีการลงทุนสูงแต่กำไรน้อยและราคาซื้อขายขยะจะเปลี่ยนแปลงไปตามตลาด การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าคู่มือฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเรื่องการจัดการธนาคารขยะในชุมชนมีความเหมาะสม สมอยู่ในระดับดีคิดเป็นร้อยละ 98.67 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการฝึกอบรมมีความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติเกี่ยวกับปัญหาขยะรวมทั้งการคัดแยกขยะและการใช้ประโยชน์จากขยะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการติดตามประเมินผลหลังการฝึกอบรม 1 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเรื่องการแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง ได้ถูกต้องสูงถึงร้อยละ 100

กรุณา กัดเนินกลุ่ม (2546: 39-42) ได้ศึกษากระบวนการดำเนินงานธนาคารขยะของชุมชนร่วมกันสร้าง เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงกระบวนการดำเนินงานของธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้าง ปัญหาในการดำเนินงานของธนาคารขยะชุมชนร่วมกัน สร้างและแนวทางในการแก้ไขปัญหาของธนาคารขยะของชุมชนร่วมกันสร้าง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (indepth interview) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้างได้เปิดดำเนินการรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยจะดำเนินการในทุกๆ วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป มูลเหตุจูงใจในการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้าง เพราะต้องการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองโดยชุมชน และเครือข่าย เพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในชุมชน ทำให้ชุมชนมีกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้ประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วม การดำเนินงานของธนาคารขยะของชุมชนร่วมกันสร้าง ปัญหาในการดำเนินงานของธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้าง คือ สถานที่ตั้งคับแคบ ไม่สะดวกในการดำเนินการ ประชาชนไม่เห็นความสำคัญของธนาคารขยะ แนวทางการแก้ไขปัญหาการดำเนินการธนาคารขยะชุมชนร่วมกันสร้างจะต้องเริ่มจากการปรับปรุงโครงสร้างขององค์การให้กว้างขวางขึ้น เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการอย่างเต็มที่ และควรมีการรณรงค์ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญของธนาคารขยะซึ่งจะเป็นการช่วยแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชนให้เป็นชุมชนที่น่าอยู่

ประกอบ วงศ์สำมะโน (2546) ได้ทำการประเมินโครงการพัฒนาครูให้ใช้แหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการดำเนินงานของโครงการพัฒนาครูให้ใช้แหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากผลการประเมินพบว่า คณะกรรมการบริหารโรงเรียนให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้แหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนพบว่าการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้ง 4 ประเภท อยู่ในระดับน้อย – ปานกลาง โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาการงานอาชีพ ใช้แหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาอื่นๆ ใช้แหล่งเรียนรู้ในระดับน้อย อย่างไรก็ตามผู้เรียนมีความเห็นว่า ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้แหล่งเรียนรู้ทั้ง 4 ประเภทในการเรียนการสอนในระดับน้อย สำหรับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนอันเนื่องมาจากการใช้แหล่งเรียนรู้นั้น ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีความเห็นสอดคล้องกันว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ทศสินีย์ ภิรมย์แก้ว (2547) ได้ประเมินโครงการฝึกอบรมเยาวชนสัมพันธ์ กองบัญชาการตำรวจนครบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินโครงการฝึกอบรมเยาวชนสัมพันธ์ กองบัญชาการตำรวจนครบาล โดยประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมเยาวชน

สัมพันธภาพ ความจำเป็นของสังคมในการก่อเกิดโครงการฝึกอบรมเยาวชนสัมพันธภาพ ด้านปัจจัยนำเข้า โดยประเมินคุณลักษณะของวิทยากร หลักสูตร (ความรู้ เนื้อหาสาระ สื่อต่างๆ) สถานที่ฝึกอบรม งบประมาณ ด้านกระบวนการ โดยประเมินการดำเนินงานของการฝึกอบรม การวัดผลและการประเมินการฝึกอบรม ความเหมาะสมของระยะเวลาการฝึกอบรม และด้านผลผลิตของการดำเนินงานโครงการ โดยประเมินคุณภาพของผู้ผ่านการฝึกอบรม และความพึงพอใจของผู้ผ่านการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมิน คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจ วิทยากร คณะดำเนินงาน และกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวนทั้งสิ้น 218 คน โดยพบว่า ด้านบริบท เจ้าหน้าที่ตำรวจ วิทยากร คณะดำเนินงาน และผู้เข้าฝึกอบรม มีความเห็นว่า เด็กและเยาวชนจะเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในวันหน้า ควรได้รับการเลี้ยงดูและการเรียนรู้ที่เหมาะสม มากที่สุด ด้านปัจจัยนำเข้า เจ้าหน้าที่ตำรวจ วิทยากร คณะดำเนินงาน และผู้เข้าฝึกอบรม มีความเห็นว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจ วิทยากร คณะดำเนินงาน มีเพียงพอต่อการดำเนินงานมากที่สุด ด้านกระบวนการ เจ้าหน้าที่ตำรวจ วิทยากร คณะดำเนินงาน มีความเห็นว่าการดำเนินงานโครงการเป็นไปตามขั้นตอนกำหนดเวลามากที่สุด ขณะที่ผู้เข้าฝึกอบรมมีความเห็นว่า ผู้บริหารระดับสูงแสดงออกถึงความตั้งใจในการจัดโครงการนี้ โดยเข้าร่วมเป็นประธาน เพื่อให้กำลังใจผู้เข้าอบรม มากที่สุด ด้านผลผลิต เจ้าหน้าที่ตำรวจ วิทยากร คณะดำเนินงาน และผู้เข้าฝึกอบรม มีความเห็นว่า โครงการนี้ทำให้ผู้เข้าอบรมได้รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

จุลทศศักดิ์ จิตเจริญ (2548) ได้ประเมินผลโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยประเมินจากองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อม (บริบท) ในเรื่องการประสานงาน ความร่วมมือ และขอความช่วยเหลือ ปกป้อง รวมถึงการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ในเรื่อง ความพร้อมด้านงบประมาณที่ได้รับสนับสนุน ด้านกระบวนการของโครงการ ในเรื่อง การดำเนินงานของโครงการ และด้านผลผลิตของโครงการ ในเรื่อง การมีจิตสำนึกร่วมกันของชาวบ้าน ในการเป็นเจ้าของโครงการกองทุนหมู่บ้าน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านฯ จำนวน 400 คน และสมาชิกกองทุนหมู่บ้านฯ จำนวน 600 คน ผลการประเมินพบว่า ด้านสภาพแวดล้อมโครงการคณะกรรมการกองทุนและสมาชิกกองทุนหมู่บ้านมีการประเมินผลอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการของโครงการคณะกรรมการกองทุนและสมาชิกกองทุนหมู่บ้านมีการประเมินผลอยู่ในระดับมาก และด้านผลผลิตของโครงการคณะกรรมการกองทุนและสมาชิกกองทุนหมู่บ้านมีการประเมินผลอยู่ในระดับมาก

พรธิดา เวียงสงค์ (2548) ได้ศึกษาการดำเนินงานธนาคารขยะของเยาวชนบ้านหนองกลาง ตำบลชอนสมบูรณ์ อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี พบว่า สภาพการดำเนินงานธนาคาร

ขยะของเยาวชนบ้านหนองกลาง ด้านการรับฝากขยะมีการคัดแยกขยะและลงบันทึกลงไม่ถูกต้องขาด การตรวจสอบข้อมูลการประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึงเนื่องจากคณะกรรมการและสมาชิกขาดทักษะการ ดำเนินงานธนาคารขยะทั้งด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะด้านการคัดแยกขยะการบันทึกข้อมูล และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ดังนั้นคณะกรรมการสมาชิกและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงร่วมกันแสวงหา แนวทางพัฒนาการดำเนินงานธนาคารขยะของเยาวชนบ้านหนองกลางโดยใช้ยุทธศาสตร์การเสริม ทักษะการดำเนินงานธนาคารขยะในการพัฒนารวม 4 วิธีการสำคัญ คือ 1.การประชุม 2.การประชาสัมพันธ์ 3.การศึกษาดูงาน 4.การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผลการพัฒนา คือ คณะกรรมการและ สมาชิกทุกคนสามารถกำหนดการประชุมร่วมกันได้เดือนละ 1 ครั้งมีแผนงานโครงการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์และสถานที่รวบรวมขยะเพื่อขอรับการสนับสนุนจาก อบต.หนองสมบูรณ์

ธิดิมา มหบุญพาชัย (2549) ได้ทำการประเมินโครงการส่งเสริมศักยภาพศูนย์ เยาวชนสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในสถานศึกษา โรงเรียน กักตักพิชชการและเทคโนโลยี จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการในด้าน ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตของโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ปกครอง และผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้บริหาร ผลการประเมิน พบว่า ด้านปัจจัยเบื้องต้น ในเรื่องทรัพยากรบุคคล งบประมาณ และสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีใช้ สำหรับในการจัดกิจกรรมในโครงการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คือ ผู้รับผิดชอบใน การดำเนินโครงการมีจำนวนเพียงพอ มีความรู้ ความสามารถในการดำเนินโครงการ และมีส่วนร่วมใน การกำหนดความรับผิดชอบในโครงการ งบประมาณในการจัดทำโครงการมีความเพียงพอ สถานที่ ในการจัดทำกิจกรรมมีความพร้อม และสื่ออุปกรณ์มีความเพียงพอ และทันสมัย ด้านกระบวนการ ในเรื่องการศึกษาปฏิบัติงานและความน่าสนใจ อยู่ในระดับมาก คือ โครงการสามารถจัดขั้นตอนการ ดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม และปฏิบัติงานตามขั้นตอนของโครงการได้อย่างเหมาะสม โครงการ สามารถจัดกิจกรรมที่สามารถป้องกันการติดยาเสพติดได้ และมีรูปแบบกิจกรรมที่น่าสนใจ มีความ หลากหลายครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ใช้ระยะเวลาใน การจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม ด้านผลผลิต พบว่า การบรรลุวัตถุประสงค์ ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการ การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมโครงการ และประโยชน์/ผลกระทบที่จะได้รับจาก การเข้าร่วมโครงการนั้น อยู่ในระดับมาก คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจในการป้องกันตนเอง จากยาเสพติด และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ มีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมด้านการป้องกันยาเสพติดในทางที่ดีขึ้น ผู้เข้าร่วมโครงการสนใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม เช่นนี้อีก และมีความพึงพอใจในโครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการได้นำความรู้เผยแพร่และให้คำปรึกษา

กับเพื่อนและชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับชุมชน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมโครงการ ได้เสนอว่าควรมีการเพิ่มกิจกรรมให้มีความหลากหลาย กระชับมากยิ่งขึ้น

ศุภาพร แซ่อึ้ง (2551: 146-147) ได้ประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพกลุ่มโรงเรียนเอกชนสามัญ อำเภอบาง จังหวัดยะลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพร้อมด้านปัจจัยพื้นฐาน ความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงาน ประสิทธิภาพของโครงการ และศึกษาปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มโรงเรียนเอกชนสามัญ อำเภอบาง จังหวัดยะลา แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ผู้บริหาร 4 คน ครู 215 คน นักเรียน 370 คน และผู้ปกครองนักเรียน 370 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบทดสอบความรู้ แบบวัดความตระหนักต่อคุณค่าโครงการ และแบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากผลการประเมิน พบว่าปัจจัยพื้นฐานของโครงการมีความพร้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยแนวทางการดำเนินงานและวัสดุอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก ผู้บริหารและครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการอยู่ในระดับปานกลาง และตระหนักต่อคุณค่าโครงการอยู่ในระดับมาก การจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในโครงการอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการดำเนินงานโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินประสิทธิภาพของโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่า สุขนิสัยของนักเรียนอยู่ในระดับมาก น้ำหนักและส่วนสูง สมรรถภาพทางกาย สถิติการเจ็บป่วยของนักเรียนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ ในการประเมินพบปัญหาเกี่ยวกับโครงการที่สำคัญคือ อุปกรณ์กีฬาไม่พอและเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่นไม่เพียงพอ นักเรียนไม่ค่อยได้รับการตรวจสุขภาพ การทดสอบสายตาและการได้ยิน ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำคัญ คือ ให้โรงเรียนจัดสรรงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์กีฬาและเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่นให้เพียงพอ ควรประสานไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อตรวจสุขภาพของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ควรให้ความรู้ และสร้างความตระหนักแก่นักเรียน เรื่องการดูแลสุขภาพ

ศรัณย์พร หงศาลา (2551:80-85) ได้ศึกษาการดำเนินงานโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล เทศบาลตำบลพนมไพร อำเภพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ทราบการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล โดยทราบจากเสียงตามสายเทศบาล ประชาชนเห็นว่ามีปริมาณขยะในเขตเทศบาลเมื่อเทียบกับอดีตมีมากขึ้น ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล โดยรวมและรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการคัดแยกขยะ ด้านการให้ความสะดวกบริการฝาก-ถอนกิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล และด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการประชาสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปรับปรุง การดำเนิน

โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล คือ ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์มากกว่านี้ต้องการให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เพิ่มเติมกับสมาชิกในการคัดแยกขยะรีไซเคิล ควรมีการกำหนดวัน เวลาฝาก-ถอนให้แน่นอน และขยายเครือข่ายให้มากขึ้นทั่วถึงทุกหมู่บ้าน

องค์อารีย์ ร่วมวัฒนา (2551:38-42) ที่ได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของนักเรียนในโครงการธนาคารขยะในโรงเรียน กรณีศึกษานักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเหล็ก ตำบลเมืองลิง อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งพบว่า เจตคติ/ความตระหนักของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเหล็กที่มีต่อการมีส่วนร่วมในโครงการขยะในโรงเรียน นักเรียนมีเจตคติ/ความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องการจัดทำโครงการธนาคารขยะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของขยะ ส่วนครูและผู้ปกครองเห็นว่าเด็กมีการทิ้งขยะและการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ แยกขยะเปียกขยะแห้งและนำไปขายเพื่อเพิ่มรายได้เป็นค่าขนมมาโรงเรียนได้ มีนิสัยในการรักษาความสะอาดทิ้งขยะลงถัง ไม่ทิ้งขยะตามพื้น ไม่ซุกขยะใต้โต๊ะเรียนตามโต๊ะที่นั่งเล่นมีการเก็บกวาดที่เรียบร้อยดังนั้นโครงการธนาคารขยะในโรงเรียนเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยลดปริมาณขยะในโรงเรียน ปลูกฝังเจตคติที่ดีของนักเรียนต่อการคัดแยกขยะเห็นสมควรได้รับการสนับสนุนต่อไป

สุดใจ โคตรอาษา (2552:129-144) ได้ศึกษาการประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้น ประเมินกระบวนการ ประเมินผลผลิตของโครงการ พบว่า ปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย บุคลากร งบประมาณ สื่อวัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ โดยภาพรวม มีความเหมาะสมและเพียงพออยู่ในระดับปานกลาง กระบวนการของโครงการประกอบด้วย กระบวนการพัฒนานักเรียน โดยภาพรวม มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง มีปัญหาและอุปสรรคภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ข้อเสนอแนะที่ต้องดำเนินการคือ จัดให้มี บุคลากร งบประมาณ สื่อและวัสดุให้เพียงพอ ผลผลิตของโครงการ โดยภาพรวมพบว่า มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ดีขึ้น ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนานักเรียน ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ปกครองและนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

นิตา ชอบกิจ (2553:138-134) ได้ศึกษาการประเมินโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน “คาระ” สานสายใยสู่ชุมชน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้น ประเมินกระบวนการดำเนินงาน และประเมินผลผลิตของโครงการ พบว่า ด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย บุคลากร งบประมาณ สถานที่ เอกสารต่างๆ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม โดยภาพรวม มีความพร้อมและเพียงพออยู่ใน

ระดับมาก ด้านกระบวนการดำเนินงานของโครงการประกอบด้วย การวางแผนในการจัดกิจกรรม การดำเนินการจัดกิจกรรม โดยภาพรวม มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การประเมินผลการจัดกิจกรรม โดยภาพรวม มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในการแก้ไขปรับปรุงการจัดกิจกรรม มีข้อเสนอแนะที่ต้องดำเนินการคือ จัดให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องแก่บุคคลทุกกลุ่ม ด้านผลผลิตของโครงการ พบว่า จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีจำนวน 3,140 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน “ดาระ” ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 มีจำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียนแกนนำ และกลุ่มแม่บ้าน อสม. สำหรับกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายมีความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประชาชนในชุมชนอำเภอควนโดนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน “ดาระ” มีจำนวนร้อยละ 40.36 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีการเผยแพร่การปรับประยุกต์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน “ดาระ” ตู้ออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

คอลแลค และ โทมัส (Callan and Thomas. 2006: 221) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์อุปสงค์สำหรับการบริหารการกำจัดขยะและการรีไซเคิล กลยุทธ์ระบบ พบว่า เป็นเวลาหลายปีที่เมืองต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาทำการรับมือกับอุปสรรคการเพิ่มขึ้นของการสร้างขยะของเทศบาล (MSW) และการลดลงในความสามารถของบ่อขยะที่มีอายุมาก ซึ่งได้ใช้นโยบาย โดยมีเป้าหมายที่การส่งเสริมการลดแหล่งของขยะและเส้นทางของขยะโดยอาศัยกิจกรรมรีไซเคิล ซึ่งแต่ก่อนไม่ได้มีการใช้ในบริบทนี้ ในการกระทำดังกล่าวเราเชื่อว่าสเป็กของแบบจำลองและผลที่ได้เป็นการเสนอการแข่งขันทันทีที่สำคัญ (ส่งผล/สนับสนุน) ต่องานการวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นในการวิเคราะห์อุปสงค์ MSW ซึ่งเราหวังว่าจะเป็นส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อไป

เฟอร์ (Fehr. 2006: 21) ได้ทำการศึกษาโครงการนำร่องที่ประสบผลสำเร็จอย่างหนึ่งของการจัดการขยะครัวเรือนแบบกระจายอำนาจในประเทศบราซิล พบว่า โครงการนำร่องได้แสดงถึงประเภทของผลที่สามารถประสบความสำเร็จได้กับการจัดการขยะแบบกระจายอำนาจซึ่งก่อให้เกิดการระดมเงินที่ต่ำสุดต่อฝ่ายบริหารบ้านเมือง โดยการใชแบบจำลองการคิดแบบวางแผนเตรียมการล่วงหน้า ได้มีการใช้กับวัสดุเปลี่ยนสภาพเป็นครั้งแรก เรียกว่า การแปรรูปวัสดุเปลี่ยนสภาพของเทศบาล ซึ่งได้มีการทดลองและประสบความสำเร็จในชุมชนขนาดเล็ก และได้มีการรายงานถึงนัยสำคัญการเปลี่ยนเส้นทางของบ่อขยะโดยปราศจากการใช้งบประมาณของรัฐ มีข้อเสนอแนะและคำอธิบายที่มีศักยภาพในการลดขนาดของบ่อขยะลงได้อย่างมาก

จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีผู้วิจัยได้ทำการประเมินโครงการส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการประเมินเชิงระบบใน 4 ด้านคือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ผู้วิจัยจึงได้นำข้อคิดและแนวทางการประเมินโครงการและกระบวนการประเมินมาดังกล่าวมาใช้สำหรับวิจัยการประเมินโครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ซึ่งเป็นการประเมินเชิงระบบอีกรูปแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้โดยประเมินใน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

