

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการประเมินผลโครงการ “การปฏิบัติการเกษตรกรรมที่ดี ของโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ในเขตจังหวัดเชียงใหม่” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อประกอบการวิจัยเป็นลำดับดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโครงการ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ
- 2.3 โครงการการปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP)

สำหรับการเพาะปลูกยาสูบตามแนวทาง CORESTA

- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา
- 2.6 นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโครงการ

2.1.1 ความหมายของการบริหารโครงการ

สมบัติ ชำรงชัญญ์ (2544 : 8) ได้ให้ความหมายการบริหารโครงการ หมายถึง สหวิทยาการ ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้เกี่ยวกับการวางแผน การจัดโครงสร้างองค์การ การบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การควบคุมและการประเมินผล เพื่อกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดทั้งทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้เหมาะสม โดยมีจุดประสงค์สำคัญ คือ การดำเนินงานให้สำเร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้ โดยที่ผู้จัดการ โครงการจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการ วงจรชีวิตของโครงการ ความเป็นเอกภาพของโครงการ การพึ่งพากันระหว่างโครงการและหน่วยงานในองค์การ และการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งความสามารถในการจัดการความขัดแย้งในโครงการซึ่งอาจจะเกิดขึ้น ได้ตลอดเวลา การบริหารโครงการเป็นลักษณะงานเฉพาะกิจที่มีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด

มยุรี อนุมานราชชน (2544: 5) ได้ให้ความหมายของการบริหารโครงการว่า หมายถึง กระบวนการในการดำเนินกิจกรรมที่มีลักษณะพิเศษไม่ซ้ำแบบกัน ด้วยวิธีการใหม่ๆ เพื่อให้บรรลุ

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ภายใต้เงื่อนไขด้านงบประมาณและเวลา วัตถุประสงค์ที่กำหนดอาจจะเป็นผลได้ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

วิสูตร จิระคำถึง (2534 : 5-6) ได้ให้ความหมายของการบริหารโครงการว่า หมายถึง การจัดการ การใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้การดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยทรัพยากร หมายถึง บุคลากรรวมถึงความเชี่ยวชาญและความสามารถที่มีอยู่ ความร่วมมือของทีมงาน เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ตลอดจนข้อมูล ระบบงานเทคนิค เงินทุนและเวลา ในส่วนเป้าหมายหลักของโครงการ สามารถจำแนกออกในแง่ของการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งได้แก่ ต้นทุน คุณภาพ และเวลา

จากความหมายดังกล่าว พอสรุปได้ว่า การบริหารโครงการ คือ กระบวนการในการดำเนินงานโครงการ โดยใช้ทรัพยากรทางการบริหารและความรู้ทางการบริหาร ดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายที่ตั้งไว้

2.1.2 กระบวนการบริหารโครงการ

ประชุม รอดประเสริฐ (2529: 46 - 76) ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารโครงการ ระบบการบริหารโครงการไว้ว่า การบริหารโครงการ เป็นงานชนิดหนึ่งที่เกี่ยวข้องต้องร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุถึงความสำเร็จ หรือเป้าหมายของโครงการ ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการบริหารงาน ซึ่งประกอบด้วยหลักการที่สำคัญ เช่น การวางแผน (Planning) การจัดหน่วยงาน (Organizing) การอำนวยการ (Directing) และการควบคุม (Controlling) เป็นต้น

การวางแผน หมายถึง การดำเนินการในการรวบรวมแนวความคิดและข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดทำโครงการและใช้ร่างโครงการเป็นกรอบในการปฏิบัติงาน การวางแผนโครงการเป็นขั้นตอนแรกของผู้บริหารโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องจัดทำและสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้น จึงจะทำให้การดำเนินงานหรือการบริหารโครงการเป็นไปด้วยดีและบรรลุเป้าหมายของโครงการ

การจัดหน่วยงาน หมายถึง การจัดรูปแบบการบริหารโครงการรวมทั้งการจัดคนให้เข้าทำงาน โดยจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าหน่วยงานใดทำหน้าที่รับผิดชอบอะไรและประกอบด้วยบุคคลเป็นจำนวนเท่าใด เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ มีอะไรบ้าง การจัดหน่วยงานเป็นขั้นตอนที่แสดงขอบข่ายงาน ระยะเวลาที่ต้องกระทำ การประสานงานกับหน่วยงานอื่น และกลไกในการปฏิบัติงานอันจะนำมาซึ่งการบริหารงานโครงการที่มีประสิทธิภาพ

การอำนวยการ หมายถึง การมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการให้บุคคล กลุ่มบุคคลและหน่วยงาน และให้บุคคลและหน่วยงานทราบว่ามีขอบเขตในการ

ปฏิบัติงานมากนักน้อยเพียงใด หากมีปัญหาอุปสรรคหรือมีเรื่องที่ต้องการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ บุคคลหรือหน่วยงานจะเป็นผู้กระทำหน้าที่นั้น นอกจากนี้ ยังครอบคลุมไปถึงการกำหนด รายละเอียด และการอนุมัติ การเบิกจ่ายทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานโครงการ การอำนวยความสะดวกเป็น กระบวนการที่เน้นการใช้อำนาจหน้าที่ เพื่อการบริหาร โครงการเป็นสำคัญ

การควบคุม หมายถึง การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน โครงการแต่ละกิจกรรมหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ความสำเร็จในการบริหาร โครงการเกิดขึ้น นอกจากนี้ ยังครอบคลุมไปถึงการรวมการจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน โครงการ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการไปในตัว

วรเดช จันทรศร (2540: 13-46) ได้กล่าวถึงการบริหารโครงการว่า จะประกอบด้วย เงื่อนไขต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการบริหาร โครงการพัฒนาของรัฐ ซึ่งได้แก่ประสิทธิภาพของวางแผนและการควบคุม สมรรถนะขององค์กร ภาวะผู้นำและความร่วมมือและการเมืองและการบริหารสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งแต่ละเงื่อนไขสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ประสิทธิภาพในการวางแผนและการควบคุม จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับโครงการ นั้นมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน วัดได้ เป็นจริงเพียงใด มีการมอบหมายงาน และกำหนดมาตรฐานในการทำงานให้แก่หน่วยย่อยต่างๆ ขององค์กร มีระบบวัดผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีระบบการให้คุณให้โทษที่มีความเป็นธรรมเพียงใด เพราะถ้ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการที่ชัดเจนย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจว่า อะไรเป็นผลลัพธ์ที่ผู้กำหนด นโยบายต้องการ ถ้าไม่ชัดเจน คลุมเครือ ผู้ปฏิบัติอาจหลงทาง ปฏิบัติไปตามความเข้าใจของตนเอง ผลลัพธ์ของโครงการก็อาจจะไม่บรรลุ หรือบางกรณี โครงการมีความชัดเจนในวัตถุประสงค์แต่ กำหนดเป้าหมายไว้สูงหรือต่ำเกินไป โครงการก็อาจจะไม่บรรลุความสำเร็จได้อย่างแท้จริง ดังนั้น เมื่อเข้าใจว่าอะไรเป็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการแล้ว ก็เป็นการง่ายที่ทำให้ผู้บริหาร สามารถกำหนดภารกิจที่ชัดเจน มีการมอบหมายงาน หรือกำหนดความรับผิดชอบเฉพาะของแต่ละ ฝ่ายให้สัมพันธ์กัน อันจะเป็นการประสานงานการปฏิบัติเป็นไปโดยราบรื่น

2. สมรรถนะขององค์กร จะต้องมีการสร้างองค์กรที่เหมาะสมมีความแข็งแกร่ง บุคลากรที่อยู่ในองค์กรต้องมีความรู้ความสามารถทั้งในด้านการบริหารและเทคนิคอย่างเพียงพอ มีการถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ องค์กรยังต้องมีการวางแผนเตรียมการ หรือมีความพร้อมอย่างดีทั้งทางด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ งบประมาณ และสถานที่ โดย สมรรถนะขององค์กรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหาร โครงการจะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัย 5 ประการ คือ

2.1 โครงสร้างขององค์กร โครงการ จะต้องมีความแข็งแกร่งทั้งภายนอกและภายใน ความแข็งแกร่งภายนอก หมายความว่า โครงการต้องมีโครงสร้างภายนอก (Superstructure) ที่กระตือรือร้น คล่องตัว ซึ่งสะท้อนลักษณะการบริหารงานในแนวราบ ทุกฝ่ายช่วยกันคิดช่วยกันทำงาน และความแข็งแกร่งภายใน หมายความว่า องค์กร โครงการต้องมีโครงสร้างภายใน (Infrastructure) ที่แข็งแกร่ง คือ มีระบบการตัดสินใจที่รวดเร็ว มีข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารที่รวดเร็วและทั่วถึงกันในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ความแข็งแกร่งภายในยังขึ้นอยู่กับระบบความสมานฉันท์ภายใน กล่าวคือ สมาชิกของหน่วยงานจะต้องมีความสามัคคีกัน ไม่แตกแยก และมีพฤติกรรมการทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ประหยัด และให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ

2.2 บุคลากร ขึ้นอยู่กับปัจจัยย่อย 3 ประการ คือ ประการแรก โครงการต้องมีบุคลากรเพียงพอ ประการที่สองบุคลากรต้องมีความรู้ ความสามารถ ความเต็มใจในการปฏิบัติงาน โครงการและประการที่สาม ต้องมีการนำบุคลากรของโครงการมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ซึ่งกระบวนการดังกล่าวอาจต้องมีการสรรหาบุคลากรในวงกว้าง (Open Recruitment) การคัดเลือก (Selection) การปฐมนิเทศ (Orientation) และการฝึกอบรมบุคลากร (Training)

2.3 งบประมาณ มี 2 ประการ ที่เป็นรากฐานแห่งสมรรถนะขององค์กร โครงการ คือ ประการแรก ความเพียงพอของงบประมาณ (Adequacy) ถ้างบประมาณเพียงพอ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำโครงการไปปฏิบัติก็สามารถที่จะปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ประการที่สอง การจัดสรรงบประมาณ (Budget Allocation) งบประมาณนั้นต้องมีการจัดสรรไปยังผู้ปฏิบัติงาน ระดับล่างและประชาชนผู้รับบริการ

2.4 วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ วิทยาการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ต้องมีความเพียงพอ และมีบุคลากรที่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีนั้น

2.5 อาคาร สถานที่ ทำเลที่ตั้ง และความพร้อม การมีสถานที่ตั้งซึ่งสะดวกกับประชาชน ที่มาติดต่อเป็นสิ่งสำคัญของโครงการพัฒนาของรัฐที่มุ่งประโยชน์ให้กับประชาชน ผู้ยากไร้ ผู้เสียเปรียบในสังคม ซึ่งสถานที่ตั้งและความพร้อมของโครงการจึงทำให้ประชาชนผู้รับบริการเสียค่าใช้จ่ายน้อยในการมาติดต่อ ประหยัดเวลา ได้รับบริการอย่างทั่วถึง เกิดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ

3. ภาวะผู้นำและความร่วมมือ ภาวะผู้นำมีความสำคัญอย่างมากต่อการสร้างความผูกพัน และการยอมรับให้เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน โครงการ จะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสมโดยให้ความสำคัญกับผู้นำแบบประชาธิปไตย การสร้างแรงจูงใจทางบวก การสร้างการมีส่วนร่วม ซึ่งจะทำให้เกิดการผูกพันและการยอมรับของสมาชิก โครงการและจะส่งผลให้การทำงานเป็นทีมมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ภาวะผู้นำและการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพยังถูกจำกัด

โดยเงื่อนไขพฤติกรรมความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการอีกส่วนหนึ่งด้วย เพราะถ้าผู้ปฏิบัติหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการไม่ยินยอมให้ความร่วมมือ (Non compliance) เพราะเหตุผลหนึ่งเหตุผลใด โครงการก็ไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ เงื่อนไขนี้มาจากข้อเท็จจริงทางสังคมที่ว่า อำนาจของโครงการไม่ได้อยู่ที่ตำแหน่งรูปนัย (Formal positions) ซึ่งได้แก่ ผู้บริหาร โครงการ ผู้บริหารระดับสูง หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยเฉพาะในทางตรงกันข้ามอำนาจที่แท้จริงอยู่กระจัดกระจายทั่วไปทั้งองค์กร ซึ่งในทฤษฎีนี้ หมายความว่า สมาชิกของโครงการของรัฐทุกคนมีอำนาจในการใช้พิจารณาญาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าราชการที่มีหน้าที่ต้องติดต่อกับประชาชนอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ ความร่วมมือของประชาชนผู้เกี่ยวข้องกับโครงการโดยตรง ยังเป็นหัวใจต่อความสำเร็จของโครงการอีกส่วนหนึ่งด้วย

4. การเมืองและการบริหารสภาพแวดล้อมภายนอก เงื่อนไขนี้ มาจากพื้นฐานของความเข้าใจที่ว่า ความสำเร็จของการบริหารโครงการ รวมถึงนโยบาย เกิดจากความสามารถของบุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์กร กลุ่ม หรือสถาบันและความสัมพันธ์กับปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกของโครงการ ดังนั้น ตามแนวทางนี้ การบริหารโครงการ จึงเป็นเรื่องของการบริหารความขัดแย้ง การเผชิญหน้า การระดมพลัง การแสวงหาความสนับสนุน การโฆษณาชวนเชื่อ การรู้จักสร้างเงื่อนไขและหาข้อต่อรองในการจัดสรรทรัพยากรระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคลหน่วยงาน ตลอดจนองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้เงื่อนไขของสถานการณ์ สภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม โดยนัยนี้ ความเป็นไปได้ในการสร้างความสำเร็จในการบริหารโครงการ โดยส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยย่อยดังต่อไปนี้ คือ

4.1 ระดับความสนับสนุน ต่อต้าน หรือขัดแย้งของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายการเมือง สื่อสารมวลชน สถาบันหรือองค์กรระหว่างประเทศ ภาคเอกชน กลุ่มอิทธิพล กลุ่มผลประโยชน์ องค์กรสาธารณประโยชน์ ชุมชน ประชาชนท้องถิ่น และบุคคลสำคัญ กล่าวคือ ถ้าโครงการได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายองค์กรข้างต้นมาก โอกาสที่จะประสบความสำเร็จก็จะยิ่งมีมาก ในทางตรงข้ามถ้าโครงการได้รับการต่อต้านมากเท่าไร ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารโครงการก็จะยิ่งมีมากขึ้น

4.2 จำนวนหน่วยงานและระดับความจำเป็นที่หน่วยงานรับผิดชอบในการนำโครงการไปปฏิบัติจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องหรือทำงานร่วมกัน กล่าวคือ ยิ่งมีความจำเป็นและยังมีจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากเท่าใดแล้ว โอกาสที่โครงการจะประสบความสำเร็จก็ยิ่งมีน้อยลง ทั้งนี้เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมักมีทัศนคติ วัตถุประสงค์ ความตระหนักในความเร่งด่วนของโครงการรวมถึงวิธีการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป ความแตกต่างเหล่านี้อาจนำมาสู่ความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานและนำความล้มเหลวมาสู่โครงการได้

4.3 ความสามารถในการเจรจาต่อรอง ปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานะอำนาจและทรัพยากรที่มีอยู่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการในฐานะที่ใช้เป็นเครื่องมือต่อรองของผู้บริหาร โครงการหรือบุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์การ รวมถึงความแตกต่างทางด้านบุคลิกภาพ ความรู้ความสามารถ ความชำนาญในการต่อรองของแต่ละคน กลุ่มปัจจัยเหล่านี้ในภาพรวมหากมีความสามารถต่อรองและมีสถานะอำนาจมาก ก็จะส่งผลทำให้โครงการมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมาก ในทางตรงข้าม หากมีความสามารถน้อย และหน่วยงานไม่มีสถานะอำนาจหรือมีต่ำ โอกาสที่จะประสบความสำเร็จก็จะน้อยลง

4.4 สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ในบางกรณีหากมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง การเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล โครงการพัฒนาที่อาจจะหยุดชะงักได้ สถานการณ์สงคราม ความไม่สงบ ก็มีผลต่อเนื้อหาของโครงการ ปัญหาเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อ ภาวะความตกต่ำทางเศรษฐกิจอาจมีผลต่อการชะงักงันของโครงการ ในบางกรณี เงื่อนไขทางการเมืองและเศรษฐกิจเปลี่ยน ก็อาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม ค่านิยมได้ เช่น ภาวะทางเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ประชาชนมีการประหยัด อดออมมากขึ้น โครงการที่มีลักษณะฟุ่มเฟือย ใช้งบประมาณมากเกินไปก็อาจถูกตัดลงตามสถานการณ์ความจำเป็น

2.1.3 ระบบการบริหารโครงการ

เมื่อโครงการใดโครงการหนึ่งได้รับการคัดเลือก หรือได้รับการยอมรับให้ดำเนินการได้ การบริหารโครงการก็ย่อมเกิดขึ้น โดยกลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องจะต้องพยายามทำให้งิจกรรมทุกกิจกรรมของโครงการบรรลุความสำเร็จ โดยมุ่งความสำเร็จใน 3 ลักษณะ คือ

1. โครงการสำเร็จภายในระยะเวลา (Schedule) ที่กำหนดไว้
2. โครงการสำเร็จภายใต้จำนวนงบประมาณ (Budget) ที่จัดสรรให้
3. วัตถุประสงค์โครงการบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ

การบริหารโครงการจะเป็นไปด้วยดีขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญหลายประการ กล่าวคือ ประการแรก ต้องมีทรัพยากร สนับสนุนในปริมาณงานและคุณภาพที่เหมาะสม ประการที่สอง การดำเนินงานโครงการทั้งการวางแผนและการควบคุมจะต้องทำกันเป็นกลุ่ม (Team) และประการที่สามผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในโครงการที่จะต้องกระทำเป็นอย่างดี จึงจะช่วยสนับสนุนให้โครงการบรรลุถึงความสำเร็จได้ด้วยดี

การบริหารโครงการจะต้องดำเนินการเป็นระบบ (System) ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับระบบย่อย เป็นจำนวนมากผู้บริหารโครงการจะต้องพยายามผสมผสานระบบย่อยต่างๆ เข้าด้วยกันเพราะระบบย่อยเหล่านี้จะเป็นตัวช่วยในการดำเนินงานโครงการให้บรรลุ ตามวัตถุประสงค์ภายในระยะเวลาที่กำหนดและภายใต้งบประมาณที่ได้รับ ระบบการบริหารโครงการมีลักษณะ ดังนี้

1) ระบบย่อยการจัดหน่วยงาน (Facilitative Organization Subsystem) เป็นการจัดโครงสร้างของอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบและสายงานของกลุ่มผู้ดำเนินโครงการ (Team Project) เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการให้เป็นไปได้ด้วยดีตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งโครงการนั้นแล้วเสร็จ

2) ระบบย่อยการควบคุมโครงการ (Project Control Subsystem) เป็นการเลือกสรรวิธีการดำเนินงานการจัดสรรงบประมาณ และการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ตลอดจน วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการทั้งนี้ เพื่อให้โครงการบรรลุถึงความสำเร็จตามกำหนดเวลาและภายใต้งบประมาณที่ได้รับจัดสรร

3) ระบบย่อยการบริหารข้อมูลโครงการ (Project Management Information) เป็นการตัดสินใจรวบรวมและพิจารณาข้อมูลต่างๆ จากสมาชิกแต่ละกลุ่มผู้ดำเนินโครงการแล้วตัดสินใจร่วมกันเพื่อการบริหารโครงการให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

4) เทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methodology) เป็นการใช้เทคนิค เช่น PERT, CPM หรือวิธีการบริหารอื่นๆ ในการประเมินองค์ประกอบ ปัจจัยที่ไม่แน่นอนเพื่อการตัดสินใจในการดำเนินโครงการ

5) ระบบย่อยสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม (Cultural Ambience Subsystem) เป็นการพิจารณาถึงความรู้สึก ความคิดเห็น เจตคติ ค่านิยม ความเชื่อของสังคมหรือบุคคลในสังคม ต่อวิธีการดำเนินโครงการ สภาพทางวัฒนธรรมของคนในสังคมดังกล่าว มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการบริหารโครงการ กล่าวคือ หากโครงการที่คิดขึ้นไม่สอดคล้องกับความเชื่อของสังคมย่อมหมายถึงว่าโครงการนั้นจะไม่สามารถดำเนินการได้หรือดำเนินการได้ โดยไม่ราบรื่น เป็นต้น

6) ระบบย่อยการวางแผน (Planning Subsystem) เป็นการดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน การกำหนดระยะเวลา การจัดสรรงบประมาณ และการจัดสรรทรัพยากรอื่นๆ เช่น คน วัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในลักษณะที่ว่าจะทำอะไร ทำไปทำไม ใครทำอะไร จะใช้อะไรบ้าง ทำเมื่อใด เสร็จสิ้นเมื่อใดและทำได้อย่างไร

7) ระบบย่อยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ (Human Subsystem) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจสภาพและความต้องการของคน โดยจะต้องเข้าใจถึงกระบวนการจูงใจคน การอยู่และการกระทำภารกิจร่วมกัน การติดต่อสัมพันธ์ รวมทั้งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสังคมวิทยา จิตวิทยา มนุษยวิทยาและอื่นๆ ในอันที่นำมาซึ่งความเห็นอกเห็นใจ ความสามานสามัคคีในการที่จะดำเนินโครงการร่วมกันโดยให้โครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

2.1.4 บทบาทของผู้บริหารโครงการ

ผู้บริหารโครงการมีหน้าที่บูรณาการและผสมผสานระบบย่อยต่างๆของโครงการให้ไปด้วยกันและเข้ากันได้ดี เพื่อให้โครงการบรรลุความสำเร็จตามกำหนดเวลาและภายใต้งบประมาณตลอด จนภายใต้วัตถุประสงค์ที่กำหนดให้ โดยมีบทบาทที่สำคัญ 3 บทบาท คือ

- 1) บทบาทการให้คำแนะนำปรึกษาโดยตรง (Direct Supervisory)
- 2) บทบาทการอำนวยความสะดวก (Facilitating Capacity) ทั้งด้านวิธีการระเบียบกฎเกณฑ์สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองในลักษณะต่างๆ
- 3) บทบาทความเป็นผู้นำในด้านการให้บริการ (Service) แก่บุคคลซึ่งเป็นคนละทำงาน

2.1.5 ความสำคัญของการวางแผนโครงการ

การวางแผนเป็นการพิจารณากำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การประสานงาน การกำหนดมาตรฐานการทำงาน เพื่อประโยชน์ในการควบคุมและพัฒนาทางเลือกของแนวทางการดำเนินงานที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว การวางแผนโครงการอย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญมากต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการ การวางแผนโครงการสรุปความสำคัญได้ (มยุรี อนุমানราชชน, 2547: 90 - 94) ดังนี้

- 1) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับโครงการที่แตกต่างกันจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ
- 2) การวางแผนโครงการเป็นระบบย่อยระบบหนึ่งของการบริหารโครงการ ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับระบบย่อยหลายๆ ระบบในขั้นตอนของวงจรโครงการ
- 3) การวางแผนโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้โครงการแล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดและภายใต้งบประมาณของโครงการ

4) การวางแผนโครงการทำให้สามารถตัดสินใจริเริ่มโครงการ จัดสรรทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผลและมีประสิทธิภาพ

2.1.6 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการ

มยุรี อนุমানราชชน (2544: 281) ได้สรุปลักษณะการบริหารโครงการที่มีความสัมพันธ์อย่างมากในลักษณะที่เป็นเส้นตรงกับความสำเร็จของโครงการ กล่าวคือ ลักษณะต่อไปนี้ จะก่อให้เกิดความสำเร็จและโครงการที่ไม่มีลักษณะดังกล่าวอาจประสบความล้มเหลว

1. ความผูกพันต่อเป้าหมายของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน
2. การคาดคะเนต้นทุนเริ่มแรกได้ถูกต้อง
3. ระดับศักยภาพที่มากพอของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน

4. เงินทุนเพียงพอที่จะทำให้โครงการแล้วเสร็จ
5. การวางแผนและการควบคุมทางเทคนิคอย่างเพียงพอ
6. การเริ่มต้น โครงการขณะที่มีปัญหาน้อยที่สุด
7. การบริหารที่เน้นงาน
8. การบริหารงานที่ไม่ใช้ระบบราชการ
9. ผู้บริหารโครงการปฏิบัติงานโครงการตลอดเวลา
10. เกณฑ์ที่ใช้วัดความสำเร็จของโครงการกำหนดไว้อย่างชัดเจน

Baker, Murphy & Fisher (1988: 902-904) กล่าวว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการจะแปรเปลี่ยนไปในสถานการณ์หนึ่งๆ ผู้บริหารโครงการควรจะวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ก่อนที่จะให้ความสำคัญแก่ปัจจัยนั้นๆ ซึ่งปัจจัยที่สำคัญบางประการ สรุปได้ดังนี้

1. การใช้ระบบโครงข่ายซีพีเอ็ม / เฟอร์ท ซึ่งหากนำมาใช้มากเกินไป อาจขัดขวางความสำเร็จของโครงการขณะที่ถ้านำมาใช้ในระดับที่เหมาะสม จะทำให้โครงการบรรลุผลสำเร็จ
2. โครงสร้างขององค์กร โครงการแบบเมทริกซ์ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดความเหมาะสมที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับกันเกี่ยวกับรูปแบบขององค์กร โครงการ
3. บทบาทขององค์กรแม่หรือหน่วยงานตามหน้าที่ ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการในองค์กร องค์กรแม่ต้องกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะที่ชัดเจน เพราะเมื่อองค์กรแม่ หน่วยงานตามหน้าที่ และทีมงาน โครงการมีความเห็นสอดคล้องกัน ก็จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงาน โครงการยังเข้าร่วมทำการตัดสินใจในการดำเนินงานของโครงการที่เป็นการตัดสินใจภายใน
4. การทำงานตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของทีมงาน มีความสัมพันธ์อย่างมากกับความสำเร็จของโครงการ
5. การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการที่มีผลกระทบต่อผลประโยชน์สาธารณะ มักทำให้โครงการล่าช้าและถูกขัดขวาง ความเป็นไปได้ที่โครงการจะประสบความสำเร็จจึงลดลง
6. ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานหลายๆ หน่วย มักทำให้เกิดความล่าช้า อันเนื่องมาจากโครงสร้างระบบราชการ ทำให้ในที่สุดโครงการจะประสบความสำเร็จลดลง
7. ผู้บริหาร โครงการที่ให้ความสำคัญทั้งด้านเทคนิค ด้านมนุษย์สัมพันธ์ และด้านการบริหาร เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การบริหารโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

8. สถานการณ์ที่เอื้ออำนวยเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กลุ่มทีมงานประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานได้มากที่สุด และผู้บริหารโครงการที่มีภาวะผู้นำ ควบคุมงานและใช้อำนาจเด็ดขาด อาจช่วยให้งานสำเร็จได้ดีที่สุด

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

2.2.1 ความหมายของการประเมิน

ขอบข่ายความหมายของการประเมินผลโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาการทำความเข้าใจในสาระของการประเมินผลโครงการ จึงต้องพิจารณาจากพัฒนาการของการประเมินโครงการ ซึ่งอาจพิจารณาในแต่ละลักษณะครอบคลุมเนื้อหาสาระแตกต่างกันไป นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการประเมินไว้มากมายและหลากหลาย ส่วนแต่เป็นความหมายที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ซึ่งพอจะนำมากล่าวได้ดังนี้

Worther & Sander (อ้างใน สุวิมล ติกรานนท์, 2543: 2) ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นการพิจารณาคูณค่าของสิ่งหนึ่งๆ ประกอบด้วย การจัดหาสารสนเทศเพื่อคุณค่าของแผนงานผลผลิตกระบวนการหรือการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือการพิจารณาศักยภาพทางเลือกต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

รอสซี่และฟรีแมน (Rossi and Freeman, 1982 อ้างใน ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2530: 45) กล่าวถึง ความหมายของการประเมินผลวิจัยแบบรวบยอดว่า เป็นการประเมินผลซึ่งนำแนวความคิดและวิธีการที่เหมาะสมมาใช้เพื่อพิจารณาว่าสิ่งที่ป้อนเข้าหรือปัจจัยนำเข้า ได้รับการดำเนินการตามแผนที่วางไว้หรือไม่ และเพื่อกำหนดว่าโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือขยายผลไปในทิศทางใด สอดคล้องกับความตั้งใจหรือไม่ มองในแง่นี้ การประเมินผลแบบรวบยอด จึงเป็นการวิจัยประเมินผลที่มีความหมายครอบคลุมทั้งการประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) อันหมายถึง การที่นโยบายได้รับการดำเนินการตามแผนงานขั้นตอนที่วางไว้หรือไม่ และนโยบายนั้นเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในทิศทางของวัตถุประสงค์ที่พึงประสงค์หรือไม่อย่างไร

นิศา ชูโต (2527: 9) ให้ความหมายของการประเมิน หมายถึง กิจกรรมการรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ความหมายข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความต้องการ การหาแนวทางวิธีการปรับปรุงวิธีการจัดการเกี่ยวกับโครงการและหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการได้ดียิ่งขึ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541: 19-21) ได้ให้ความหมายของการประเมิน หมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ (Judgment) และ/หรือค่านิยมและข้อจำกัดต่างๆ ในการพิจารณาตัดสิน

คุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เกณฑ์แบบสัมพัทธ์ หรืออิงกลุ่มหรือเกณฑ์สมบูรณ์ (Absolute Criteria) ก็ได้

Alkin, M.C. (อ้างใน เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2544: 45-46) ได้นิยาม “การประเมิน” ไว้ว่าคือ กระบวนการของการคัดเลือก ประมวลข้อมูลและการจัดระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์ เพื่อนำเสนอต่อผู้มีอำนาจในการตัดสินใจหรือเพื่อกำหนดทางเลือกในการทำกิจกรรมหรือโครงการใด และแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ส่วนคือ

1. การประเมินเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ การประเมินส่วนนี้ เป็นการประเมินที่เกิดขึ้นก่อนที่จะทำกิจกรรมหรือโครงการใดๆ เป็นการประเมินเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการหรือเพื่อกำหนดเป้าหมายโครงการให้สอดคล้องกับภาวะความต้องการที่เป็นอยู่

2. การประเมินเพื่อการวางแผนโครงการ การประเมินส่วนนี้ เป็นการประเมินเพื่อหาวิธีที่เหมาะสมในการที่จะวางแผนให้การดำเนินงานในโครงการนั้นๆ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. การประเมินขณะกำลังดำเนินโครงการ การประเมินส่วนนี้ จะเน้นถึงการพิจารณาขั้นตอนการทำงานว่าเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้หรือไม่ หรือได้ดำเนินการไปตามขั้นตอนที่ควรจะเป็นเพียงใด

4. การประเมินเพื่อการพัฒนางาน การประเมินส่วนนี้ เป็นการประเมินเพื่อค้นหา รูปแบบ แนวทางหรือข้อเสนอแนะใด ในการที่จะทำให้งานที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

5. การประเมินเพื่อรับรองผลงาน และเพื่อการยุบ ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ การประเมินส่วนนี้ เป็นการประเมินภายหลังการดำเนินงานตามโครงการ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งการประเมินผล ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้กับโครงการต่อไป และเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการที่จะยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการในช่วงระยะเวลาต่อไปด้วย

พัฒน์ สุกมลสันต์และคณะ (อ้างในชัยวัฒน์ มัจฉาธิคุณ, 2546) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงข้อเท็จจริงในด้านต่างๆ ของโครงการ เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการตัดสินใจในทางเลือกของโครงการด้านต่างๆ

Gross (1981) อ้างในนำชัย ทนุผล (2538:90) กล่าวถึง การประเมินผลว่าเป็นการเปรียบเทียบระหว่างวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้กับผลที่ปรากฏออกมาจากการปฏิบัติตามแผน โดยมีเกณฑ์สำหรับการตัดสินใจ นอกจากนี้ การประเมินผล ยังเปรียบเสมือนกระจกที่ส่องให้ผู้ปฏิบัติงานได้สามารถมองเห็นข้อดี-ข้อเสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในทุกๆ ขั้นตอน การประเมินผลเข้ามามี

บทบาทสำคัญในการตรวจสอบว่ากิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่หรือดำเนินการไปแล้วนั้นมีความก้าวหน้าเป็นอย่างไร มีปัญหาเพียงใด จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินงานมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลเพื่อช่วยในด้านการตัดสินใจแก้ไขปัญหา อุปสรรคหรือตัดสินใจว่าจะดำเนินงานต่อไปอีกหรือไม่ แต่สิ่งสำคัญที่ต้องระมัดระวังมากในการประเมินผล นั่นคือ วัตถุประสงค์ของการประเมิน ควรจะต้องสอดคล้องหรือตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัตถุประสงค์โครงการ ใช้เครื่องมือในการประเมินผลที่เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ตีความข้อมูลต้องทำอย่างตรงไปตรงมาปราศจากอคติ (นำชัย ทนุผล, 2538: 94-99)

ประมุข รอดประเสริฐ (2529: 73) ได้สรุปความหมายการประเมินโครงการไว้ดังนี้

1. การประเมินโครงการ หมายถึง การตรวจสอบวัตถุประสงค์ของโครงการ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ และบรรลุถึงเป้าหมายนั้นด้วยดี มากน้อยเพียงใด
2. การประเมินโครงการ เป็นกระบวนการในการพิจารณาวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะ และคุณภาพของโครงการ
3. การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือการใช้วิธีการวิจัยเพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริง และมีความเชื่อถือได้ของโครงการ แล้วพิจารณาตัดสินใจว่าโครงการนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่
4. การประเมินโครงการ หมายถึง การประมาณค่าการดำเนินการของกิจกรรมใดๆ อย่างมีระบบ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานนั้นทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต

สงบ ลักษณะ (2530: 27) ได้ให้คำนิยามไว้ 3 แนวทางดังนี้

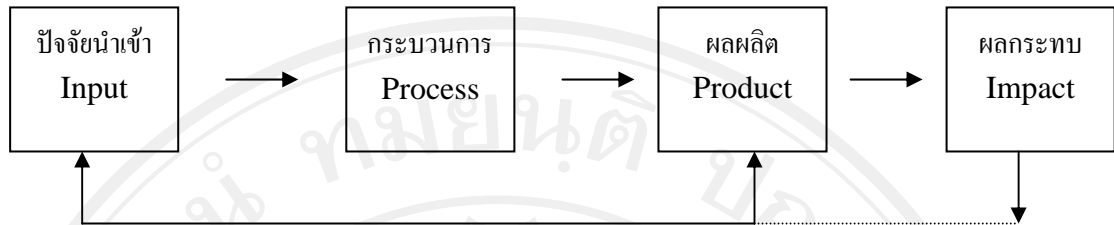
แนวที่ 1 การประเมินโครงการ คือ กระบวนการรวบรวมข้อมูลให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจ ความมีคุณค่าของการดำเนินงาน และผลที่ได้รับ

แนวที่ 2 การประเมินโครงการ คือ การดำเนินการให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจประสิทธิผลที่เกิดขึ้นว่าการดำเนินงานทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้มากน้อยเพียงใด

แนวที่ 3 การประเมินโครงการ คือ กระบวนการที่กำหนด รวบรวม และใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ

รัตนะ บัวสนธิ (2540: 9) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเพื่อนำข้อมูลที่ได้ นั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ แล้วตัดสินใจให้คุณค่าต่อข้อมูลหรือโครงการ ดังกล่าวดังในภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1 กระบวนการดำเนินงานโครงการเชิงระบบ รัตนะ บัวสนธิ์ (2540: 211)



จากภาพที่ 2.1 และความหมายที่ได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการประเมินโครงการเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ ข้อมูลของการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถจำแนกจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการนั้นๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ ในมิติด้านอื่นๆ ทั้งด้านการปรับปรุงแก้ไข เพื่อการดำเนินโครงการต่อไป หรือจะตัดสินใจยุติโครงการในเชิงระบบ (System Model) ประเมินผลความสำเร็จของโครงการต่างๆ นั้น เน้นความสำเร็จของงาน (Output) ที่ออกมาต้องสอดคล้องและตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายสุดท้ายของโครงการนั้นๆ กล่าวคือ เมื่อมีการป้อนวัตถุดิบหรือทรัพยากรนำเข้า (Input) และผ่านกระบวนการจัดการ (Management Process) ก่อให้เกิดผลผลิต (Output) ที่สมบูรณ์หรือประสบความสำเร็จ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อ (Impact) ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการทำงานมากน้อยเพียงใด เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในทิศทางของวัตถุประสงค์ที่พึงประสงค์หรือไม่อย่างไร ดังนั้นการประเมินจึงเป็นการให้คำตัดสินอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการทั้งทางตรง (Direct Effect) และทางอ้อม (Indirect Effect) ทั้งที่ตั้งใจ (Intended Effect) และโดยไม่ได้ตั้งใจ (Unintended Effect) โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในโครงการว่าเกิดขึ้นจริงหรือไม่ จึงทำให้รู้ได้ว่าสิ่งที่ต้องการกับผลที่เกิดขึ้นจริงตรงกันหรือแตกต่างกันเพียงใด ด้วยเหตุผลอะไรบ้าง เป็นเหตุผลจากปัจจัยภายนอกหรือภายในของแผนอย่างไร เพื่อผู้วางแผนจะได้นำโครงการไปพิจารณาและใช้ประกอบการตัดสินใจต่อไป

ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

ในการดำเนินงานทุกโครงการจำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินโครงการอยู่เสมอ สุภาพร พิศาลบุตร (2543:210) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินโครงการไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาว่าวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้แต่เดิมยังคงเป็นเป้าหมายที่แท้จริงในปัจจุบันหรือไม่ เพียงใด และยังคงเป็นเป้าหมายที่เหมาะสมเพียงใด
2. เพื่อค้นพบการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด
3. เพื่อพิจารณาหาเหตุผลของความสำเร็จและความล้มเหลวของการปฏิบัติ
4. เพื่อแสดงถึงหลักการของแผนงานที่สำเร็จ

5. เพื่ออำนวยความสะดวกการบริหารงานโดยเทคนิคสำหรับเพิ่มประสิทธิผล
6. เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยต่างๆ ที่จะมีขึ้นในระยะต่อไป
7. เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารสำหรับปฏิบัติในระยะต่อไป

สรุปได้ว่าการประเมินผลโครงการเป็นการบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ของโครงการนั้นๆ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข และสามารถนำข้อมูลไปประกอบการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติโครงการต่อไป

2.2.5 รูปแบบการประเมินโครงการ

รูปแบบการประเมิน เป็นแผนที่กำหนดขึ้นมาเพื่อให้ทราบว่าต้องการจะเก็บข้อมูลเมื่อไรจากใคร ในระหว่างดำเนินการประเมิน และมีวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นตัวกำหนดว่า ควรจะใช้รูปแบบใดจึงจะเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จากแนวทฤษฎีและรูปแบบการประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินหลายท่านได้เสนอไว้มีลักษณะที่แตกต่างกันทั้งในด้านแนวคิด และวิธีนำไปใช้ ซึ่ง ยาวตี วิบูลย์ศรี (2546: 63) ได้แบ่งรูปแบบการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจ (Decision Oriented Evaluation) นักประเมินกลุ่มนี้ได้แก่ ครอนบาค (Cronbach) สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) อัลคิน (Alkin) โปรวัวส (Provus) และ CSE (Center for the Study of Evaluation)
2. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่า (Value Oriented Evaluation) นักประเมินกลุ่มนี้ได้แก่ สคริฟเวน (Scriven) กลาส (Glass) เวอร์ธินและแซนเดอร์ (Worthen and Sanders) สเตค (Stake) ไอสนเนอร์ (Eisner) เฮาวส์ (House) กูบาและลินคอล์น (Guba and Lincoln) เป็นต้น

Danial L. Stufflebeam และคณะ (อ้างในจำเนียร สุขหลายและคณะ, 2528: 182-194) ได้กล่าวถึงการประเมินไว้ ดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้นจึงจำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ
- 2) ชนิดของการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ต้องการออกแบบการประเมินที่ แตกต่างกัน และควรใช้รูปแบบการประเมินที่มีประสิทธิผลและเป็นรูปแบบต่างๆ ไป
- 3) ในกรณีที่รูปแบบการประเมินมีความแตกต่างกันในด้านเนื้อหา (Context) ควรใช้ ขั้นตอนการติดตามผลดังนี้ คือ วิเคราะห์ รวบรวม นำเสนอ
- 4) การตัดสินใจประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ออกแบบ เลือกรูปแบบปฏิบัติ จึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากการประเมิน ดังนั้นจึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างนักประเมินและผู้ตัดสินใจ

5) เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบในการตัดสินใจ การออกแบบการประเมินจึงควรคำนึงถึงเกณฑ์ที่มีความตรงภายใน ความตรงภายนอก ความเที่ยง และมีความเป็นปรนัย

(6) การประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องเป็นวัฏจักร (Cycle) ต้องใช้โครงการที่เป็นระบบ

นำชัย ทนุผล (2538: 116-126) ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินผลไว้ว่า การประเมินผลทั้งระบบงาน (System Approach) โดยใช้ CIPP Model เป็นการประเมินผลทั้งภาพรวม ปัจจัยกระบวนการ และผลขั้นสุดท้าย ซึ่งการประเมินตามรูปแบบ CIPP Model กำหนดประเด็นออกเป็น 4 ประเด็น ตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ ดังนี้

- การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation: C) เป็นการประเมินก่อนการดำเนินการโครงการ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ ประเด็นปัญหา และความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ

- การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ

- การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน

- การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ แต่ไม่ได้ให้ความสนใจต่อเรื่องผลกระทบและผลลัพธ์ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการเท่าที่ควร

รายละเอียดของการประเมินแต่ละประเด็นของรูปแบบ CIPP Model คือ

1) การประเมินบริบทหรือรูปแบบสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)

การประเมินสถานะแวดล้อมเป็นรูปแบบพื้นฐานของการประเมินต่างๆ ไป เป็นการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งเหตุผล เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการโดยจะเน้นในด้านความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ความต้องการและเงื่อนไขที่เป็นจริงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยในการวินิจฉัยปัญหา เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การประเมินสถานะแวดล้อมนี้มีลักษณะเด่นที่สำคัญมากมาย จะเป็นการวิเคราะห์ขนาดใหญ่ Macro Analytic เป็นตัวกำหนดขอบเขตการประเมินการบรรยายและการวิเคราะห์

สภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยให้ทราบถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญสำหรับการบรรลุเป้าหมาย การประเมินสิ่งแวดล้อมทำให้ได้มาซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ โดยอาศัยการวินิจฉัยในการจัดเรียงลำดับปัญหา ทำให้สอดคล้องกับความต้องการของที่ประชุมและสถานการณ์ มีวิธีการประเมินสถานะแวดล้อม มี 2 วิธี คือ Contingency Mode และ Congruence Mode

1.1 Contingency Mode เป็นการประเมินสถานะแวดล้อมเพื่อหาโอกาสและแรงผลักดันจากภายนอกระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้พัฒนาส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น โดยใช้การสำรวจปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนดอย่างกว้างขวาง เช่น การสำรวจงานวิจัยและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง การประเมินค่านิยมชุมชน ข้อเสนอแนะต่างๆ แนวโน้มของการพัฒนา เศรษฐกิจ สถิติประชากร และอื่นๆ การสำรวจปัญหาเหล่านี้ สามารถที่จะคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตซึ่งมีประโยชน์ในการวางแผนโครงการต่อไป

1.2 Congruence Mode ซึ่งเป็นการประเมินโครงการ โดยการเปรียบเทียบการปฏิบัติจริง (Actual Result) กับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การประเมินแบบนี้ทำให้เราทราบว่าวัตถุประสงค์ใดบ้างที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการประเมินสถานะแวดล้อมจะได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับระบบ เพื่อประโยชน์สำหรับผู้บริหารในทางปฏิบัติ องค์กรจึงควรจะได้มีการประเมินสถานะแวดล้อมเพื่อที่จะได้มาทั้งข้อมูลที่เป็น Contingency Mode และการกำหนดเป้าหมายและคุณค่าของระบบ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อดูว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ต้องใช้วิธีแบบ Congruence Mode แต่ในสภาพของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความต้องการของบุคคลและสถานที่ จะเป็นตัวหลักของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงควรใช้วิธีประเมินแบบ Contingency Mode โดยใช้คำถามแบบ “ถ้า...แล้ว” เพื่อตัดสินใจว่าเป้าหมายและนโยบายเดิมนั้นควรจะมี การเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ดังนั้นในการประเมินในการประเมินสถานะแวดล้อมโดยทั่วไปควรจะใช้การประเมินทั้งสองแบบ เพราะ Congruence Mode จะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของวัตถุประสงค์และ Contingency Mode เป็นไปเพื่อการปรับปรุง

2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ความเหมาะสมของแผนงานที่จัดขึ้น โดยดูว่าข้อมูลนั้นจะมีส่วนช่วยในการบรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ มักจะประเมินในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 สมรรถภาพและความรับผิดชอบของบุคคลและหน่วยงาน หรือตัวแทนในการจัดโครงการ

2.2 ยุทธวิธีในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.3 การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้โครงการดำเนินไปได้ เช่น หน่วยที่จะช่วยเหลือ เวลา เงินทุน หรืออาคารสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือผลที่ได้จากการประเมินปัจจัยเบื้องต้น คือ การสังเคราะห์รูปแบบของวิธีการที่ใช้ในรูปของราคา และ กำไร (Cost & Benefit) ที่จะได้รับ โดยการประเมินด้านอัตราค่าจ้าง เวลา งบประมาณ วิธีการที่มีศักยภาพ การประเมินปัจจัยเบื้องต้นนี้ จะช่วยให้ข้อมูลที่จะตัดสินใจว่าควรตั้งวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติอย่างไร ใช้อัตราค่าจ้างเท่าใด วางแผนและดำเนินการอย่างไร ซึ่งจะแตกต่างจากการประเมินสถานะแวดล้อมในแง่ที่ว่า การประเมินปัจจัยเบื้องต้นเป็นการทำเฉพาะกรณีนั้นๆ และวิเคราะห์ภายในโครงการเท่านั้น

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

การประเมินกระบวนการจำเป็นต้องได้รับการเตรียมการ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้รับผิดชอบและผู้ดำเนินการทุกลำดับชั้น การประเมินกระบวนการมีวัตถุประสงค์ใหญ่อยู่ 3 ประการ คือ

- 3.1 เพื่อทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการหรือการดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้
- 3.2 เพื่อรวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน
- 3.3 เพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกิดขึ้น

วิธีการประเมินกระบวนการ มี 3 วิธี คือ

1) แสดงให้เห็นหรือกระตุ้นเตือนถึงศักยภาพของทรัพยากร ที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในโครงการ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนนั้น และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากแผนการความเพียงพอของแหล่ง ทรัพยากร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก บุคลากร ปฏิบัติการปฏิบัติงาน เป็นต้น

2) เกี่ยวกับการวางโครงการและการตัดสินใจก่อนวางแผน โดยผู้อำนวยการโครงการระหว่างการดำเนินโครงการนั้น ซึ่งส่วนใหญ่สถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจมีจำนวนมาก ดังนั้นข้อมูลจากการประเมินกระบวนการจะต้องชัดเจน

3) ยุทธวิธีในการประเมินกระบวนการ จะบอกลักษณะสำคัญใหญ่ๆ ของโครงร่างโครงการ ปริมาณของการอภิปรายที่มีในความหมายนี้เพื่อบรรยายว่าเกิดอะไรขึ้นจริงๆ สารสนเทศนี้ จะให้ประโยชน์ในการกำหนดว่าทำไมวัตถุประสงค์จึงบรรลุหรือไม่บรรลุ ส่วนประกอบที่เป็นหัวใจสำคัญของการประเมินกระบวนการมี 4 อย่าง คือ

- 3.1 การหาผู้ประเมินกระบวนการ
- 3.2 เครื่องมือที่เป็นสื่อในการบรรยาย
- 3.3 การร่วมประชุมอย่างสม่ำเสมอระหว่างผู้ประเมินและบุคลากรในโครงการ
- 3.4 ปรับปรุงแผนการประเมินอยู่เสมอ

ผู้ประเมินกระบวนการควรได้ประชุมพบปะกับผู้ตัดสินใจในโครงการเป็นระยะ แต่ในการประชุมนี้ ผู้อำนวยการโครงการอาจจะอภิปรายกับบุคลากรในแผน เพื่อชี้ถึงผู้ที่เกี่ยวข้องและผลประโยชน์ของกิจกรรมในอนาคต โดยที่ผู้ประเมินจะคงเจียบและฟังเป็นส่วนใหญ่ ผู้ประเมินอาจจะจัดเตรียมสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินการที่ผ่านมาให้พร้อม เพื่อช่วยในการจำแนกประเด็นที่จะกระทำต่อไป หลังจากผู้ตัดสินใจได้แจกแจงประโยชน์และคำถามแล้ว ผู้ประเมินอาจให้ข้อมูลอีกครั้งว่าจะอะไรอยู่ในประเด็นที่เขามีอยู่ ถึงแม้ว่าจะมีข้อมูลอื่นๆ ที่น่าสนใจผู้ประเมินจะเก็บเอาไว้จนกว่าจะถึงเวลาที่เหมาะสมระหว่างการประชุม เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินกระบวนการ ผู้ตัดสินใจอาจกำหนดเงื่อนไขของประเด็นที่ต้องการข้อมูลย้อนกลับ และผู้ประเมินใช้สารสนเทศตามกรอบที่ให้ไว้ นั่น หรือผู้ประเมินอาจจะช่วยผู้วางแผนเองในการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการคำตอบในการประชุม เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับครั้งต่อไป ซึ่งผู้ประเมินอาจทำได้โดยการวางแผนรวบรวมข้อมูลย่อยๆ แทรกในขณะนั้นทันทีและชี้แจงให้ผู้ตัดสินใจทราบว่ามันจะช่วยให้สารสนเทศที่เขาต้องการ หรือไม่เช่นนั้นผู้ประเมินอาจจะทำได้มากกว่านั้นกับผู้วางแผน โดยกำหนดปัญหาที่ต้องการคำตอบและข้อมูลที่ต้องการได้เสีย

ในการรวบรวมสารสนเทศ ผู้ประเมินกระบวนการต้องใช้วิธีการที่มีแบบแผนและไม่มีแบบแผน เช่นการวิเคราะห์ปฏิกิริยาการบันทึกอย่างอิสระภายหลังการสิ้นสุดการดำเนินงานแต่ละวัน การสัมภาษณ์การจัดอันดับ บันทึกรายวันของเจ้าของโครงการ วิธีการ Semantic Differential บันทึกการประชุมกรรมการ การปรับปรุงรายงานของ PERT และ Suggestion Boxes นอกจากนี้ตัวแปรที่สำคัญตามทฤษฎีแล้ว ผู้ประเมินกระบวนการยังอาจจะค้นหาเหตุ หรือกรณีอื่นที่ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมแต่เป็นเหตุการณ์ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการ ดังนั้น ผู้ประเมินจึงต้องใช้เครื่องมือใดๆ เท่าที่จะหาได้ เพื่อสืบสาวไปถึงสิ่งที่แสดงให้เห็นปัญหาอย่างแท้จริง คุณค่าของการประเมินกระบวนการไม่ได้อยู่ที่ความสัมพันธ์กับการประเมินอื่นๆ เท่านั้นแต่อยู่ที่

1) การประเมินกระบวนการขึ้นอยู่กับผลการประเมินบริบท หรือสภาวะแวดล้อมหรือการประเมินปัจจัย คือถ้าสามารถประเมินสภาวะแวดล้อมและปัจจัยได้ดีมาก ผู้จัดการโครงการก็มีความเชื่อมั่นมากขึ้น นั่นคือถ้าการกำหนดวัตถุประสงค์ และการวางโครงการคลุมเครือ โครงการนั้นอาจจะเป็นหัวข้อของปัญหาและบางครั้งก็เห็นเหตุแห่งความล้มเหลว ซึ่งการประเมินสภาวะแวดล้อม และปัจจัยจะช่วยชี้ให้เห็นและแก้ปัญหาแล้วตั้งแต่ต้น พอถึงการทำตามกระบวนการจำเป็นที่จะต้องข้อมูลย้อนกลับโดยต่อเนื่องเกี่ยวกับว่า ทำอย่างไร โครงการนั้นจึงจะทำหน้าที่ได้สมบูรณ์ที่สุด ดังนั้น ในกรณีเช่นนี้การประเมินกระบวนการจึงจำเป็นที่สุดที่สามารถจะทำหน้าที่นี้

2) การประเมินกระบวนการมีความสำคัญมากกว่าการประเมินผลผลิตในระยะแรกของการกำหนดแผนงาน แต่แนวโน้มที่จะกลับกันถ้าโครงร่างของการพัฒนาแผนงานอาศัยการสำรวจ

น้อยลง แต่มีโครงร่างที่แน่นอนมากขึ้น การประเมินกระบวนการและการประเมินผลผลิตจะขึ้นต่อกันและกัน คือการประเมินกระบวนการจะเข้าไปมีส่วนในการแปลความสิ่งที่เกิดขึ้น และถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจะไม่สามารถตกลงใจได้ โดยไม่ทราบว่ากระบวนการนั้นให้ผลอย่างไรบ้างการตัดสินใจแบบโครงร่างใหม่หรือระเบียบปฏิบัติในกระบวนการใหม่ จึงต้องอาศัยสารสนเทศจากการประเมินผลผลิตเข้ามาร่วมด้วย โดยสรุปภายใต้การประเมินกระบวนการสารสนเทศจะถูกวิเคราะห์ รวบรวมและนำเสนอเท่าที่ผู้ดำเนินโครงการต้องการสารสนเทศนั้น อาจจะบ่อยทุกวันถ้าจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกๆ ของโครงการ ทั้งนี้การประเมินไม่เพียงแต่ให้สารสนเทศที่ต้องการแก่ผู้ตัดสินใจในการคาดคะเนล่วงหน้า และการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ต้องบันทึกสารสนเทศของกระบวนการสำหรับแปลความหมายของความสำเร็จของโครงการด้วย

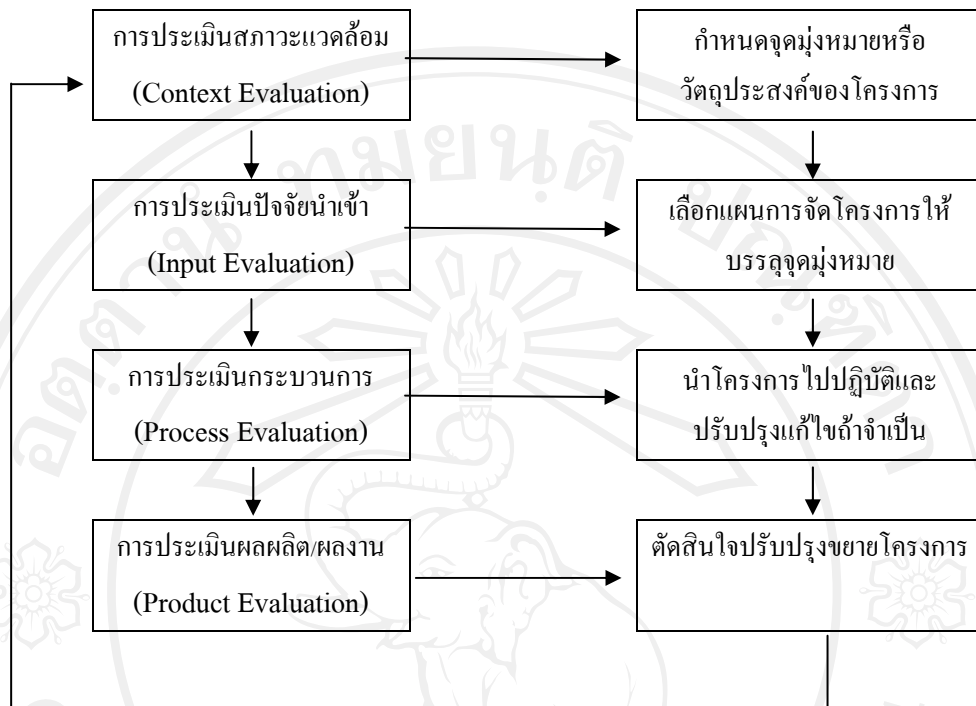
4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

มีจุดหมายเพื่อวัดและแปลความหมายของความสำเร็จ ไม่เฉพาะเมื่อสิ้นสุดวัฏจักรของโครงการเท่านั้น แต่ยังมีคามจำเป็นอย่างยิ่งในระหว่างการปฏิบัติตามโครงการด้วยระเบียบวิธีต่างๆ ไปของการประเมินผลผลิต จะรวมสิ่งต่อไปนี้ไว้ด้วยกัน คือการดูว่าการกำหนดวัตถุประสงค์นั้นๆ นำไปใช้ได้หรือไม่ เกณฑ์ในการวัดที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมคืออะไรเปรียบเทียบผลที่วัดมาได้ด้วยมาตรฐานสัมบูรณ์ (Absolute Criteria) หรือมาตรฐานสัมพัทธ์ (Relative Criteria) ที่กำหนดไว้ก่อน และทำการแปลความหมายถึงเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น โดยอาศัยรายงานจากการประเมินสถานะแวดล้อมปัจจัย และกระบวนการร่วมด้วยเกณฑ์นั้นอาจเป็นได้ทั้ง Instrument Criteria หรือ Congruence Criteria ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของเกณฑ์ทั้งสอง ดังนี้

ก. Instrument Criteria จะสัมพันธ์กับความสำเร็จที่อยู่ในระดับกลาง และมีส่วนช่วยให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ในที่สุด เช่น ก่อนที่แบบสอบถามจะถูกสร้างขึ้น รูปแบบของแบบสอบถามและคำถามจำนวนมาก ในแบบสอบถามนั้นจะต้องได้รับการจัดทำขึ้นหรือก่อนที่นักเรียนจะสามารถอ่านคำว่า CAKE ได้อย่างเข้าใจเขาจะต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เป็นความหมายของคำก่อน

ข. Congruence Criteria จะเป็นเกณฑ์เกี่ยวกับเงื่อนไขเบื้องต้นที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเป็นอัตราการตกของโรงเรียนๆ หนึ่งที่เป็นอยู่ถูกทดลองให้ไว้ระดับที่กำหนดไว้ โดยกลุ่มนักเรียนจะต้องได้รับคะแนนจากแบบสอบที่ระบุนมากกว่าหรือเท่ากับจำนวนที่กำหนด หรือจะต้องนำแผนการสอนใหม่เข้าไปใช้ในโรงเรียนนั้น ระบุนเกณฑ์แบบนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ตัดสินใจโดยเฉพาะ

องค์ประกอบของแบบจำลอง CIPP และประเภทการตัดสินใจ



ภาพที่ 2.2 สรุปความสัมพันธ์ของประเภทการประเมินและประเภทของการตัดสินใจของรูปแบบการประเมิน (ที่มา: อังโนจันทร์ สุขหลาย, 2528: 194)

จากภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลอง CIPP การประเมินด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์ การประเมินปัจจัยนำเข้าเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้างเพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ การประเมินกระบวนการเป็นการตัดสินใจในด้านการประยุกต์ใช้เพื่อควบคุมการดำเนินการโครงการ การประเมินผลผลิตช่วยในการตัดสินใจเพื่อตัดสินใจ และดูแลผลสำเร็จของโครงการ

2.3 โครงการการปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) สำหรับการเพาะปลูกยาสูบตามแนวทาง CORESTA (Cooperation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco) (ฝ่ายโภยา โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง, 2552)

การปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการผลิตยาสูบที่มีคุณภาพคืออย่างยั่งยืน และเกิดการพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจ เป็นวิธีสร้างคุณภาพของผลผลิต ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการผลิทยาสูบแบบยั่งยืน เพื่อให้

สิ่งแวดล้อมยั่งยืนและดีขึ้น โดยให้ความสนใจในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมภาพลักษณ์ของโรงงานยาสูบในด้านการผลิตใบยาสูบที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐานปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
2. เพิ่มความปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้ผลิต และผู้บริโภค
3. ลดการใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตร โดยใช้เท่าที่จำเป็น
4. เน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สร้างความสัมพันธ์และความแข็งแกร่งให้กับเกษตรกรผู้เพาะปลูกยาสูบ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตบุหรี่

เป้าหมาย

1. ใบยาแห้งที่มีคุณภาพดี ปราศจากสารพิษตกค้าง
 2. ลดมลภาวะที่เกิดจากขั้นตอนการผลิตใบยา
 3. เพิ่มรายได้แก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกยาสูบ
 4. เน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ปัจจัยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการปฏิบัติให้บรรลุตามหลักเกณฑ์ของ CORESTA ด้านการปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมที่ดี (GAP) ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การจัดการดินและน้ำ

การจัดการดิน

ระบบที่นำมาใช้ในการปลูกยาสูบนั้นควรจะเป็นระบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกนั้นๆ ควรจัดการดินและน้ำอย่างระมัดระวัง โดยพิจารณาทางด้านสมบัติทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ วิธีการปลูกในแต่ละพื้นที่ ต้องการการปรับปรุงดินและการจัดการน้ำ และอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม การป้องกันการกัดกร่อนของดินและน้ำจะเป็นวิธีการลดการสูญเสียหน้าดินและน้ำได้ดิน ซึ่งเป็นการรักษาคุณภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดินไว้ ดังนั้นการจัดการดินและน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตยาสูบที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

หลักการและวิธีการ

ดินมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และมีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอาศัยอยู่จำนวนมาก

- เกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ปลูกควรพิจารณา
 - ประเภทของดิน ความลึกของหน้าดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน
 - ความลาดชันของพื้นที่ปลูก

- ประวัติการปลูกพืช
- การระบายน้ำ เป็นต้น
 - ควรจะหลีกเลี่ยงการปลูกยาสูบบนพื้นที่สูงชัน หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรทำการปลูกแบบขั้นบันได ควรเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชทั่วไป
 - การปลูกพืชตามแนวระดับ และวิธีการป้องกันการสูญเสียน้ำที่มีประสิทธิภาพ วิธีการ เช่น การปลูกพืชแบบขั้นบันได การปลูกพืชแบบสลับ ซึ่งวิธีดังกล่าวจะทำให้
 - ช่วยกีดขวางการไหลบ่าของดินและน้ำ
 - ส่งเสริมการซึมของน้ำลงใต้ดินและช่วยรักษาคุณภาพ โครงสร้างของดิน
 - ลดการถูกพัดพาและการกัดกร่อนของดิน
 - การปลูกพืชคลุมดินจะช่วยป้องกันและปรับปรุงคุณภาพของดิน โดยการปลูกพืชคลุมดินนั้น ไม่มีจุดประสงค์เพื่อการเก็บเกี่ยวผลผลิต พืชคลุมดินนั้นควรเป็นพืชและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียน้ำอันเนื่องมาจากการกัดกร่อนหรืออันตรายที่เกิดจากอุทกภัยในดินสูง การคลุมดินและการไถพรวนให้น้อยครั้งหรือไม่ไถพรวนเลย ก็เป็นวิธีการที่สามารถช่วยได้ พืชคลุมดินควรใช้เป็นพืชหมุนเวียนหรือปลูกร่วมกับยาสูบปกคลุมผิวน้ำดิน และควรเป็นพืชที่ไม่ใช่ธาตุอาหารร่วมกันและสามารถป้องกันหน้าดินที่จากเม็ดฝน ลม และถูกแสงแดดโดยตรง (แนะนำให้ใช้หญ้าหรือพืชตระกูลถั่ว)
 - ไม่ควรเผาเพื่อกำจัดเศษพืชหรือพืชคลุมดินเพราะว่า
 - ทำให้สูญเสียโครงสร้างของดิน
 - ปริมาณอินทรีย์วัตถุลดลง ความสามารถในการดูดซับน้ำและความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) ของดินลดลง
 - ทำให้มลภาวะทางอากาศเพิ่มขึ้น
 - สถานะธาตุอาหารในดิน ปุ๋ย และความต้องการปุ๋ย (ต่าง) ควรจะมีการเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์เป็นประจำทุก ๆ 5 ปี และการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินโดย
 - วิธีการปลูกพืชหมุนเวียนที่เหมาะสม
 - การจัดการปุ๋ยอย่างถูกวิธี
 - การจัดการพืชคลุมดิน
 - วิธีปฏิบัติที่ไม่เกิดความเสียหายในการเก็บเกี่ยวผลผลิต
 - ใช้ปุ๋ยถูกต้องตามชนิดและปริมาณที่พืชต้องการในช่วงเวลาที่เหมาะสม
 - คำแนะนำในการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับการปลูกยาสูบ
 - ใช้เหมือนกันทุก ๆ แปลง อย่างไรก็ตามควรมีสสูตรปุ๋ยเฉพาะกับยาสูบ

○ ควรเป็นปุ๋ยที่มีอินทรีย์วัตถุเป็นส่วนผสม

- ควรมีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือเศษซากวัสดุอินทรีย์ โดยมีเงื่อนไขว่า จะต้องรู้ที่มาและส่วนผสม ส่วนประกอบที่เป็นโลหะหนักและสิ่งเจือปนอื่นๆ การจัดการน้ำ น้ำเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์

- การทำให้แหล่งน้ำปลอดภัย โดย

○ ไม่ผสมหรือใช้สารเคมีใกล้กับแหล่งน้ำ

○ ห้ามให้ปุ๋ยหรือสารเคมีทางการเกษตรไหลลงแหล่งน้ำ

○ การปกป้องแหล่งกักเก็บน้ำ

○ หลีกเลี่ยงการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง

- ห้ามปล่อยน้ำจากแปลงเพาะลงสู่แหล่งน้ำ

- ทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำให้น้อยที่สุด (ที่เกิดจากปุ๋ย สารเคมีทางการเกษตร เก้าถ่าน และน้ำมัน เป็นต้น)

โดยหลีกเลี่ยง

○ สารเคมีทางการเกษตรและปุ๋ยที่ใช้ควรจะมีสมรรถภาพในการชะล้างสูง

○ การใช้สารเคมีและปุ๋ยเกินอัตราที่กำหนด

○ การนำกลับมาใช้อีกครั้ง

- บ่อน้ำบาดน้ำควรจะกั้นระหว่างไร่ปลูกกับสิ่งแวดล้อม การตั้งบ่อน้ำบาดน้ำภายในไร่ปลูกสามารถช่วยลดการพัดพาตะกอน ธาตุอาหาร และสารเคมีทางการเกษตรออกจากไร่ไปสู่สิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้เกษตรกรมีความสำเร็จกับมาตรการทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ทำให้สภาพสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ดีขึ้น

2. ความสมบูรณ์ของพันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์

พันธุ์พืชเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญ ความสำเร็จของการเพาะปลูกพืชทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพและความต้องการของตลาด

หลักการและวิธีปฏิบัติ

- มีการพิมพ์วิธีการและขั้นตอนการคัดเลือกพันธุ์ และมีการทดสอบว่าเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมเป็นที่ต้องการของตลาด

- มีใบรับรองและแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อเป็นการยืนยันความบริสุทธิ์ของพันธุ์ยาสูบ

- ควรจะปลูกพันธุ์ที่มีการรับรอง ต้องมีการลงทะเบียนหรือได้รับการพิสูจน์สายพันธุ์ โดยมีการรับรองจากนักปรับปรุงพันธุ์ว่าถูกต้อง มีการคุ้มครองพันธุ์พืชและมีการจดสิทธิบัตร

- ควรจะปลูกพันธุ์ที่มีการรับรองว่ามีการต้านทานโรคและสามารถใช้ได้กับพื้นที่ปลูกนั้นและเป็นที่ต้องการของตลาด
- ควรใช้พันธุ์ที่มีการปรับปรุงพันธุ์และมีการพัฒนาสายพันธุ์เพื่อปลูกเป็นช่องทางการค้า
- เพื่อความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตและวิธีการปฏิบัติในการสงวนพันธุ์นั้นควรจะเข้มงวดไม่ให้มีการผสมข้ามกับพันธุ์ที่มีการตัดต่อยีน

3. การจัดการการเพาะปลูก

การจัดการการเพาะปลูกเป็นการสร้างโครงสร้างการผลิตยาสูบ โดยเป็นวิธีการผลิตที่ยอมรับได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกจนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อที่จะได้ใบยาตามชนิดและลักษณะที่ต้องการ

หลักการและวิธีการปฏิบัติ

- ต้นกล้ายาสูบควรจะ
 - มีกระบวนการผลิตที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ควรใช้สารอันตราย เช่น เมทิลโบรไมด์
 - ผลิตจากเมล็ดพันธุ์ขยายที่มีการรับรอง
 - มีความสม่ำเสมอ
 - ต้นมีสภาพสมบูรณ์และแข็งแรง
- การปลูกและการเตรียมพื้นที่ ควรจะ
 - ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
 - รักษาความอุดมสมบูรณ์และโครงสร้างของดิน
 - มีการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อเป็นการอนุรักษ์ดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดิน และลดการกัดกร่อน
 - ควบคุมวัชพืชทั้งหมดและปรับปรุงวิธีการปลูกยาสูบและขบวนการผลิต
- การให้ปุ๋ยควรจะ
 - ขึ้นกับปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน
 - ความต้องการของพืชและสภาพของพื้นที่ปลูก
 - ให้ปุ๋ยในเวลาที่ถูกต้อง ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของพืช
 - ใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับยาสูบ
- ใช้สารเคมีเมื่อมีความจำเป็นโดยทำตามคำแนะนำของ IPM
- ผลผลิตที่เหมาะสมต่อพื้นที่ โดย

- เลือกใช้การผลิตที่ดีที่สุดและมีวิธีปฏิบัติที่ยั่งยืนเหมาะสมสำหรับชนิดของยาสูบและพื้นที่ปลูก ขณะที่จะต้องรักษาคุณภาพที่ต้องการไว้ด้วย
- ให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอและมีความสมบูรณ์
- ลดการสูญเสียของผลผลิต เนื่องจากความเสียหายของใบยา เช่น การเก็บใบยาที่สูงเกินไป การผิดพลาดจากการบ่มใบยา

- การเก็บเกี่ยว การบ่มและการตลาด
 - เก็บเกี่ยวในเวลาที่เหมาะสมกับเกรดของใบยาสูบที่ต้องการ
 - วิธีการบ่มที่เหมาะสมเพื่อที่จะได้คุณภาพใบยาที่เหมาะสม
 - การบ่มใบยาตามชนิดใบยาอย่างถูกต้อง
 - ไม่อัดห่อใบยาให้แน่นเกินไป
 - มีการเก็บรักษาใบยาที่ถูกต้องเพื่อรักษาคุณภาพใบยา
- นำเอาผลการวิจัยในท้องถิ่นมาพัฒนาในแนวความคิดและรายละเอียดของ GAP โดยอ้างอิงงานวิจัยในท้องถิ่นหรือที่อื่นๆ และประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติจริงในท้องถิ่นและผสมผสานกับนวัตกรรมใหม่

4. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM)

การจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) เป็นระบบที่เข้าไปป้องกันผลผลิต ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจในการจัดการศัตรูให้ดีขึ้น เป็นการผสมผสานวิธีการปฏิบัติเข้าด้วยกัน IPM ไม่ได้เป็นการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชให้หมดไปแต่เป็นการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชและโรค ที่เกินกว่าระดับที่ยอมรับได้อย่างเหมาะสมมากกว่าวิธีอื่นๆ การใช้สารเคมีทางการเกษตรควรใช้อย่างปลอดภัย และทำตามกฎระเบียบข้อบังคับการใช้สารเคมี

หลักการและวิธีการปฏิบัติ

- การจัดการแมลงศัตรูพืชผสมผสาน (IPM) การป้องกันเบื้องต้น
 - ปลูกพืชอื่นมาหมุนเวียนเพื่อยับยั้งศัตรูพืชของยาสูบและเป็นการตัดวงจรของแมลงศัตรูพืชยาสูบในระหว่างที่ยังไม่ได้ปลูก
 - บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเพื่อเป็นการบันทึกประวัติของแปลงปลูกอย่างถูกต้อง รวมไปถึงข้อมูลประวัติของแปลงปลูก การวิเคราะห์ดิน ศัตรูพืช โรคพืชและวัชพืชลงในตารางสำรวจ
 - มีการดูแลและสำรวจโรคที่น่าจะเกิดในแปลงยาสูบ ปัญหาในเรื่องวัชพืช การปฏิบัติในการปลูกและมีการนำข้อมูลในการจัดการแปลงที่บันทึกไว้มาประมวลเพื่อจัดการในการปลูก

- เก็บตัวอย่างรากและดิน เพื่อจำแนกชนิดและปริมาณของไส้เดือนฝอย
- ใช้พันธุ์ที่มีความต้านทานโรค
- ใช้พันธุ์ที่มีการรับรอง ผ่านการทดสอบว่าปราศจากเชื้อโรค
- ใช้ต้นกล้าที่ปราศจากโรค มีความสม่ำเสมอและแข็งแรง
- ปลุกพืชในช่วงเวลาที่ศัตรูพืชอ่อนแอที่สุด
- ใช้กับดักต่อแมลงและปลุกพืชแซมเพื่อป้องกันแมลงศัตรูยาสูบ
- ส่งเสริมการใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน ในการกำจัดศัตรูพืชและทำลายพืชอาศัยของแมลงศัตรูพืชยาสูบ
- เพื่อหลีกเลี่ยง ไม่ให้เกิดการติดเชื้อของผลผลิตยาสูบ เศษซากวัสดุของยาสูบ โดยการป้องกันโรคตั้งแต่ในแปลงเพาะและในช่วงแรกของการปลูก
- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตต้นกล้าและพืชในแปลงอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการทำลายเศษซากจากแปลงเพาะและแปลงปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นแล้ว
- ควรมีการทำลายเศษวัสดุที่เหลือจากการผลิต เช่น เศษใบยาสูบเล็ก ๆ หลังจาการเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้นแล้ว
- การจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การควบคุมเบื้องต้น
 - การจำแนกแมลงศัตรูพืชอย่างแม่นยำ
 - ควรมีความรู้เกี่ยวกับแมลงศัตรูพืชนั้นๆ เช่น วงจรชีวิตถิ่นอาศัยลักษณะการเข้าทำลายต้นยาสูบ ทราบว่ามีหรือไม่มีแมลงศัตรูพืช
 - สำรวจและตรวจนับการเข้าทำลายของศัตรูพืช (ใช้กับดักในการตรวจนับจำนวนแมลง)
 - กำหนดระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจเพื่อหาระดับที่เหมาะสมในการควบคุม
 - ควรให้แน่ใจในวิธีการควบคุมนั้นเหมาะสมกับแมลงศัตรูพืช
 - สำรวจเพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืชเมื่อค่าใช้จ่ายในการป้องกันน้อยกว่าค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นในการปลูกพืช
 - เมื่อพบการระบาดเพียงหนึ่งจุดก็ทำการควบคุมในจุดนั้นเพื่อป้องกันการระบาดไปทั่วแปลง
 - ควรเคลื่อนย้ายและทำลายต้นยาสูบที่ติดเชื้อโรคออกจากบริเวณที่เกิดโรค

- การจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) โดยใช้สารเคมีและชีวภาพ
 - เลือกวิธีการที่ใช้สารเคมีน้อยที่สุด
 - ใช้สารเคมีทางเกษตรและสารชีวภาพที่ขึ้นทะเบียนและอนุญาตให้ใช้กับยาสูบ ใช้ตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
 - ใช้ป้องกันกำจัดสารสกัดจากธรรมชาติ เช่น สารควบคุมที่สกัดจากพืช ควรเป็นทางเลือกแรกเมื่อพบการระบาดของแมลงศัตรูพืช และสารชีวภาพที่ใช้ควรมีการทดสอบและจดทะเบียนแล้วว่าใช้ได้ดีกับยาสูบ (การควบคุมทางชีวภาพโดยปกติจะใช้ปรสิต ตัวห้ำ และเชื้อโรคส่วนใหญ่อะไรที่มีชีวิตเหล่านี้จะเข้าไปในตัวศัตรูพืชแล้วทำให้จำนวนศัตรูพืชลดลง)
 - ใช้สารเคมีทางการเกษตร เมื่อสารสกัดจากธรรมชาติและการเกษตรกรรมไม่ได้ผล หากจำเป็นต้องใช้สารเคมี ควรใช้ตามหลักของ IPM ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นสารเคมีอนุญาตให้ใช้กับพืชยาสูบ
 - ควรจดบันทึกการใช้สารเคมี เช่น ปริมาณสารออกฤทธิ์ ปริมาณการใช้ และวันที่ใช้
 - ควรใช้วิธีการหลายอย่างสลับกัน หรือผสม เพื่อหลีกเลี่ยงการดื้อยาของแมลงศัตรูพืชและโรคพืช
- การยอมรับในการตรวจวัดปริมาณสารตกค้างในใบยาไม่ให้เกินค่ามาตรฐานสารตกค้างสากล หรือมาตรฐานอุตสาหกรรม

5. การจัดการสารเคมีทางการเกษตร

การใช้สารเคมีทางการเกษตรนั้นยังจำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร เช่น ยาสูบ การใช้สารเคมีจะใช้หลังที่การตรวจพบปริมาณแมลงศัตรูพืช วัชพืชและเชื้อโรคระบาดอยู่ในระดับมากเกินความเสียหายทางเศรษฐกิจ การใช้สารเคมีควรใช้ในปริมาณที่น้อยและใช้ตามหลักการของ IPM และอยู่ในระดับที่ยอมรับได้กับสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน แผนการจัดการการใช้สารเคมีจะต้องให้ความสำคัญกับสารเคมีที่ได้รับอนุญาตมีความปลอดภัย และควรเลือกใช้สารเคมีที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการ การใช้ การเก็บและการทำลาย

หลักการและวิธีการปฏิบัติ

- มีโครงการที่ให้แนวทางและฝึกอบรมกับผู้ปลูก เพื่อเป็นการพัฒนาในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่เกิดกับสิ่งมีชีวิต ชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางดังนี้
 - ใช้สารเคมีเมื่อมีความจำเป็นต้องใช้และต้องปฏิบัติตามหลักของ IPM

- ใช้สารเคมีที่เฉพาะเจาะจงกับยาสูบ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากอย่างระมัดระวัง
- สวมอุปกรณ์ป้องกันในการสัมผัส การผสมและการใช้สารเคมี
- ฉีดพ่นด้วยวิธีที่ปลอดภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัย กับมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดลอม
- ควรเว้นช่วงการเก็บผลผลิตและการเข้าไปในแปลง หลังฉีดพ่นสารเคมี
- ควรคำนึงถึงผลของสารตกค้างที่ใช้ในการปลูกพืชอย่างสม่ำเสมอ
- การเก็บสารเคมีอย่างถูกวิธี
- การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกวิธี
- เป็นสารเคมีที่ถูกกฎหมายมีการระบุระดับความอันตรายของสารเคมี มีวิธีปฏิบัติใช้งานอย่างปลอดภัย วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระบุวันหมดอายุและการเก็บรักษา
- ห้ามรับประทาน ดื่ม สูบบุหรี่ในขณะที่สัมผัส ผสมและการใช้สารเคมี
- ห้ามผสมและใช้สารเคมีใกล้กับแหล่งน้ำ
- หลักการและวิธีการในการใช้สารเคมี
 - ต้องใช้สารเคมีถูกต้องตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด
 - ใช้สารเคมีที่ยอมรับได้ในยาสูบ
 - ทำตามคำแนะนำในการใช้ การจัดบันทึกการใช้ และเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่ฉลากกำหนด
 - ผู้ปฏิบัติงานควรมีการป้องกันและมีความเชี่ยวชาญในการใช้สารเคมี
 - ควรเอกสารเคมีควบคุมเมื่อพบว่าศัตรูพืช มีปริมาณถึงระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจ
 - ใช้สารเคมีให้ปริมาณน้อยที่สุดที่สามารถกำจัดแมลงศัตรูพืชได้
 - ควรพัฒนาการใช้และลดการใช้สารเคมีลง
 - ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม หรือใช้ให้น้อยที่สุด
 - ใช้สารเคมีจากแหล่งผลิตที่ได้มาตรฐาน
 - ควรสวมชุดป้องกันขณะที่สัมผัส ผสม และใช้สารเคมี
- การเลือกใช้สารเคมีมีความสำคัญ ดังนี้
 - เลือกใช้สารเคมีที่มีสารตกค้างน้อยที่สุด และปลอดภัยกับมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดลอม สามารถควบคุมแมลงศัตรูพืช โรคพืชและวัชพืชได้

- ควรจะเลือกใช้สารเคมีในสถานการณ์ที่เหมาะสม และไม่เป็นอันตรายกับแมลงที่ไม่ใช่แมลงศัตรูพืช
- ควรใช้สารเคมีที่ฤทธิ์เจาะจง และไม่ออกฤทธิ์แบบกว้าง

- การเก็บสารเคมี

- ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมในการเข้าไปสัมผัส จัดเก็บและการนำเอาสารเคมีมาใช้
- เก็บสารเคมีไว้ที่สะดวกต่อการใช้ และติดป้ายบอกชนิดของสารเคมี ควรให้ห่างจากห่อใบยา
- ควรมีการเก็บรักษาในสภาพที่เหมาะสมตามคำแนะนำ โดยมีแสงสว่างเหมาะสม อุณหภูมิสูงสุดที่เก็บได้ ควบคุมความชื้น (ทำให้เกิดการเกาะตัวเป็นก้อนและเกิดการผุกร่อนของภาชนะบรรจุ)
- สารเคมีที่ไวไฟหรือเกิดปฏิกิริยา ควรเก็บแยกสารเคมีจากสิ่งอื่น ๆ และแยกสารอันตรายออกจากกลุ่ม โดยเฉพาะสารที่ทำให้เกิดไฟ
- ควรเก็บสารเคมีให้พ้นมือเด็กป้องกันการหลุดรอดออกสู่ภายนอก มีป้ายเตือนและวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุอย่างชัดเจน
- โรงเก็บสารเคมีควรมีการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีสู่แหล่งน้ำ
- ควรมีวิธีการเก็บเศษวัสดุที่ตกค้างไว้ในโรงเก็บ
- ควรเก็บสารเคมีในภาชนะเดิมและปิดฝาให้แน่น
- เก็บสารเคมีให้ห่างจากไฟ หรือวัตถุไวไฟ
- ทำแผนปฏิบัติรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้น เช่น ทำสารเคมีหก เกิดไฟไหม้ น้ำท่วม เป็นต้น

- ข้อมูลการเก็บสารเคมีควรเก็บไว้ด้านนอกโรงเก็บ และสามารถหยิบใช้ได้ง่าย

- เก็บสารเคมีในปริมาณที่ต้องการจะใช้

- การกำจัดสารเคมี

- การกำจัดสารเคมีที่ไม่ต้องการใช้ และภาชนะที่ใช้หมดแล้วอย่างถูกวิธีจะเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น
- การสั่งซื้อสารเคมีในปริมาณมากควรจะตกลงกับบริษัทในการรับคืนสินค้าที่ไม่ได้ใช้
- การกำจัดของเก่านั้นควรจะต้องเก็บไว้ในสภาวะเดิมก่อนนำไปกำจัด

- ภาชนะบรรจุสารเคมีควรล้างอย่างน้อย 3 ครั้ง ก่อนและทำให้อยู่ในสภาพที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (เช่น เจาะให้เป็นรู) ควรหลีกเลี่ยงนำภาชนะเปล่าสารเคมีนำกลับมาใช้บรรจุสิ่งของอื่น ๆ
- ควรล้างสารเคมีลงไปในน้ำแล้วนำไปฉีดพ่น
- ควรให้ผู้ผลิตนำภาชนะเปล่ามาทำลายตามวิธีการที่ถูกต้อง
- ขวดเปล่าควรจะทำลายไปตามกฎของท้องถิ่น ไม่ควรทำลายสารเคมีที่ไม่ต้องการใช้ด้วยวิธีการเผา การฝัง การเทลงในทางระบายน้ำทิ้งและทิ้งสู่แหล่งน้ำ

6. การอนุรักษ์ธรรมชาติด้านป่าไม้

การจัดการป่าไม้เป็นส่วนสำคัญของระบบ GAP ไม้เป็นวัสดุสำคัญในการบ่มใบยา สร้างโรงเก็บใบยา เครื่องอำนวยความสะดวก และเป็นแหล่งเชื้อเพลิงที่สำคัญในการบ่มใบยา ซึ่งมีการนำมาใช้กันยาวนานแล้ว นอกจากนี้ต้นไม้ยังทำให้ภูมิทัศน์ดีขึ้น เป็นที่อยู่อาศัยให้กับสิ่งมีชีวิตในป่าทำให้สภาพอากาศดีขึ้น เป็นการปกป้องและปรับปรุงให้อากาศ ดิน และน้ำให้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นแหล่งอาหารและรายได้ให้กับเกษตรกร

หลักการและวิธีปฏิบัติ

- บทบาทของต้นไม้ในการอนุรักษ์

- ต้นไม้ทำให้อากาศดีขึ้นโดยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปแล้วปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมา
- ต้นไม้ช่วยลดการกักต่อน้ำที่เกิดจากลมและเมื่อดฝน ซึ่งช่วยในการซึมผ่านของน้ำให้ดีขึ้น ต้นไม้ยังเป็นที่ยึดกันลม รากของต้นไม้ช่วยในการยึดดินและใบยังช่วยปกคลุมหน้าดินทำหน้าที่เป็นปุ๋ย
- ต้นไม้ช่วยลดการไหลบ่าของน้ำ โดยการช่วยลดการกระแทกของเม็ดฝนบนหน้าดินและการไหลของน้ำบนผิวดิน
- ต้นไม้ช่วยให้คุณภาพน้ำดีขึ้นโดยลดการกักต่อน้ำและลดการพัดพาของตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ
- เมื่อปลูกต้นไม้ใกล้แหล่งน้ำ ต้นไม้จะช่วยลดมลภาวะของน้ำ เป็นแหล่งเก็บกักน้ำและให้ร่มเงากับแหล่งน้ำไม่ให้มีอุณหภูมิสูง และช่วยปรับปรุงแหล่งอาศัยของสัตว์ป่าและเป็นแหล่งอาหารของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

- การจัดการต้นไม้

- ช่วยส่งเสริมการปลูกไม้ประจำถิ่นและเป็นการช่วยเพิ่มความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในป่า

- ช่วยปลูกป่าในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ว่างเปล่า และพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง
- ต้นไม้ที่นำมาเป็นสิ่งก่อสร้างและเชื้อเพลิง
 - ควรปลูกต้นไม้เองเพื่อนำมาใช้เป็นสิ่งก่อสร้างและเชื้อเพลิง
 - ควรจัดการการใช้ไม้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นไปอย่างยั่งยืนและพึงตนเอง
 - หาเชื้อเพลิงอื่นมาทดแทน ซึ่งเป็นสิ่งที่เหลือจากการผลิต เช่น ขี้เลื่อยและซังข้าวโพด หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้ประโยชน์ เช่น เศษถ่านหิน
 - วัสดุที่ใช้ทดแทนไม้

7. การจัดการการบ่มใบยา

การจัดการ โรงบ่มและการบ่มใบยาที่ถูกต้องเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ขั้นตอนการบ่มใบยาเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากกว่าขั้นตอนอื่นๆ ในการผลิตและรักษาคุณภาพการผลิต คุณภาพของผลผลิตจะลดลงได้ถ้ามีการบ่มที่ผิดพลาด หรือจะคงคุณภาพของใบยาถ้ามีการบ่มที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามใบยาสดจากไร่มีคุณภาพไม่ดี การบ่มไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นได้ การออกแบบ โรงบ่มและเทคนิคการบ่มในแต่ละที่จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะใบยาที่ต้องการ ชนิดของเชื้อเพลิง วัสดุที่ใช้สร้างโรงบ่มและความคุ้มค่าของเศรษฐกิจ การใช้ความร้อนทางอ้อมหรือเทคโนโลยีการถ่ายเทความร้อนสำหรับความร้อนที่ต้องการในการบ่มที่สามารถเห็นได้ทั่วไปในอุตสาหกรรม

หลักการและวิธีการปฏิบัติ

- การออกแบบ โรงบ่มควรพิจารณาจาก
 - เลือกวัสดุที่ใช้ในการสร้างโรงบ่ม ควรเลือกวัสดุที่ใช้ได้นาน คงทน และคุ้มค่า
 - ออกแบบโครงสร้างให้เข้ากับเทคโนโลยีที่ใช้ในพื้นที่นั้น ๆ
 - การใช้ระบบที่มีการควบคุมการใช้เชื้อเพลิงและการบ่ม โดยอัตโนมัติ จะสามารถลดแรงงาน บ่มใบยาที่มีคุณภาพเหมาะสม ช่วยเพิ่มการใช้ประสิทธิภาพเชื้อเพลิงและลดต้นทุนได้
 - ออกแบบขนาดความจุของโรงบ่มให้มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณการเก็บใบยาในไร่และสามารถบ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (หลีกเลี่ยงการใส่ใบยาสดเข้าไปมากหรือน้อยจนเกินไปในการบ่มแต่ละครั้ง)
 - ออกแบบเครื่องมือให้มีการใช้แรงงานให้น้อยที่สุดในการนำใบยาขึ้นและลงจากโรงบ่ม
 - การบ่มความร้อนแบบรวมศูนย์

- โรงบ่มใช้ความร้อนทางอ้อมและป้องกันการสูญเสียความร้อน
- ใช้ hygrometer ในการวัดความชื้นสัมพัทธ์เพื่อควบคุมการใช้เชื้อเพลิง จะมีทั้งระบบอัตโนมัติและควบคุมด้วยมือ เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและได้คุณภาพใบยาที่เหมาะสม
- ใช้ระบบพัดลมในการควบคุมอุณหภูมิภายในโรงบ่ม
- การเปิดช่องระบายอากาศโรงบ่มจะช่วยควบคุมความชื้นและการหมุนเวียนของอากาศ โดยการใช้ hygrometer ในการวัด

- เชื้อเพลิงในการบ่ม

- ใช้เชื้อเพลิงที่หาได้ง่ายและเหมาะสมในท้องถิ่น มาใช้ในการบ่ม
- ใช้เชื้อเพลิงที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- การประหยัดเชื้อเพลิงโดยใช้โครงสร้างโรงบ่ม และอุปกรณ์ให้ความร้อนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ขนาดของเตาเผาต้องเหมาะสมกับประสิทธิภาพของการบ่ม และการบ่มโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับผลผลิตในขณะเดียวกันควรรักษาคุณภาพของใบยาด้วย
- ถ้าจะใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงหลักในการบ่ม ควรปลุกต้นไม้ไว้ให้เพียงพอและยั่งยืนเพื่อนำไปใช้ เป็นต้น

8. การเก็บรักษาใบยา

การเก็บรักษาใบยามีความสำคัญมาก ต้องเก็บรักษาตั้งแต่ใบยาที่บ่มเสร็จแล้วจนถึงการคัดและอัด ก่อนที่จะพร้อมออกสู่ตลาด การเก็บใบยาที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียคุณภาพและผลผลิต

หลักการและวิธีปฏิบัติ

- ใบยาที่นำมาเก็บ

- มีความชื้นและความหนาแน่นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา
- ไม่มีสิ่งแปลกปลอม
- ควรตรวจสอบสิ่งที่มีารบกวน ใบยาเสื่อมคุณภาพและการหมักของใบยา
- ต้องเป็นใบยาที่ไม่มีสารเคมีตกค้าง
- ไม่มีการอัดห่อใบยาที่แน่นเกินไป

- โรงเก็บที่ดี

- สะอาด แห้ง และระบายอากาศได้ดี ไม่มีสิ่งแปลกปลอม โครงสร้างของโกดังมีความเหมาะสมที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการเข้ามาปนเปื้อนของสารเคมีได้

- มีประตูที่ปิดได้แน่นหนาและมีความปลอดภัย
- มีหน้าต่างที่สามารถปิด-เปิดระบายอากาศได้ และมีมุ้งลวดกั้นหน้าต่างเพื่อป้องกันไม่ให้แมลงศัตรูใบยาเข้ามาได้
- มีการดูแลและตรวจสอบว่าในโกดังมีรอยรั่วหรือมีความเสียหายหรือไม่
- ไม่ควรใช้สารเคมีหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่สามารถเข้ามาเจือปนในใบยาสูบได้
- โรงเก็บต้องมีความสะอาด ถูกสุขอนามัยโดยการทำความสะอาดเศษใบยาสูบหรือเศษซากอื่น ๆ ออกจากบริเวณโรงเก็บ
- ไม่ควรจะใช้สารเคมีหรือรมแก๊สเพื่อกำจัดแมลงภายในโรงเก็บ แต่ถ้าหากมีการใช้ควรทำตามกฎข้อบังคับทุกข้อและใช้โดยผู้มีความชำนาญ

9. สิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ยาสูบ (NTRM) / วัตถุปลอมปน

Non-Tobacco Related Material (NTRM) และวัตถุปลอมปนมีความหมายโดยกว้างซึ่งได้แก่ วัสดุทุกอย่างที่ไม่ใช่ใบยาและก้านใบ ซึ่งได้แก่เม็ดดิน กระจาด ค้าย เศษโลหะ เศษลำต้นและหน่อยาสูบ พลาสติก โฟม เศษไม้ เศษหญ้า เศษวัชพืช น้ำมันและขนสัตว์ การใช้ใบยาสูบที่ปราศจาก NTRM เป็นข้อปฏิบัติสำคัญอันหนึ่งของ GAP ซึ่งเริ่มปฏิบัติตั้งแต่ในแปลงปลูกโดยกำจัดแหล่งที่ทำให้เกิด NTRM และขจัดสิ่งที่เป็น NTRM ออกให้หมดตั้งแต่ขบวนการเก็บใบยา และการเก็บรักษา ตลอดจนกระบวนการผลิต

หลักการและวิธีปฏิบัติ

- จัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับ NTRM และให้ความสำคัญในเรื่องความสะอาดตลอดกระบวนการผลิต พัฒนาแผนการควบคุมในการกำจัดและหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของใบยาและแหล่งของสิ่งแปลกปลอมตั้งแต่ในไร่
- กำจัด NTRM ที่เกิดจากในไร่ จากการบ่ม และพื้นที่ในการเก็บใบยา
- สํารวจอุปกรณ์และเครื่องจักรทุกชิ้นเพื่อตรวจหาการปนเปื้อนของ NTRM
- ทำตามวิธีการจัดการในไร่เพื่อควบคุมวัชพืชและหญ้าในแปลง
- สํารวจและตรวจหา NTRM ของอุปกรณ์และการบรรจุหีบห่อตลอดกระบวนการผลิต
- ควรมีการสำรวจรายการและตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน รายการอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน NTRM ในไร่ได้แก่
 - ให้ความสนใจในวงจรการผลิตในแต่ละขั้นตอน (เช่น แปลงเพาะ ไร่ปลูก การเก็บเกี่ยว การบ่ม การคัดแยกใบยา เป็นต้น)

- สํารวจแบบเจาะจงในแต่ละขั้นตอนการผลิต (เช่น การควบคุมวัชพืชในไร่ปลูก
ไม้ใช้เชือกสังเคราะห์ในการเขี่ยห่อใบยา ทำเครื่องป้องกันสัตว์และแมลงเข้า
ไปในโรงเก็บใบยา เป็นต้น)
 - การสำรวจสิ่งของในพื้นที่ปฏิบัติงาน สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และโรง
เก็บใบยา
 - การรักษาสุขภาพลักษณะและการทำความสะอาดเป็นประจำ
 - ตรวจสอบอุปกรณ์การผลิตที่ใช้ในการผลิตยาสูบ การเก็บใบยา การบ่มใบยา
และการเก็บรักษายาสูบ
 - มีการวัดผลการฝึกอบรม และให้ความรู้
 - มีการวางแผนงาน และติดตามการทำงานในการลดการปนเปื้อนของ NTRM
- แหล่งที่มา
- มีการติดตามห่อใบยาสูบของเกษตรกรเพื่อค้นหาและแยกชนิดของ NTRM และ
 - สร้างวิธีการตรวจสอบห่อใบยาสูบ และความถี่ในการตรวจสอบ
 - มีการแจ้งให้เกษตรกรทราบเมื่อมีการตรวจพบสิ่งแปลกปลอมในห่อใบยาสูบ
- หลังจากซื้อมาแล้ว
- ใ้รางวัลแก่เกษตรกรที่ผลิตใบยาสูบที่มีความสะอาด
 - ตั้งเกณฑ์ในการส่งคืนใบยาสูบที่มีการปนเปื้อนของ NTRM
 - ใช้ NTRM เป็นฐานในการประเมินชาวไร่

10. การฝึกอบรมชาวไร่

การฝึกอบรมชาวไร่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดอันหนึ่งของแผนงาน GAP เป็นโอกาสในการพัฒนาชาวไร่ในการใช้เทคโนโลยีล่าสุด เป็นการพัฒนาไร่ปลูกและเป็นสิ่งสำคัญของ GAP การฝึกอบรมชาวไร่ให้ได้ผลจะต้องรวบรวมวิธีการปฏิบัติเทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในโลกมาทำให้เป็นประโยชน์ เกษตรกรควรได้รับการอบรม GAP จากบริษัทเอกชน กลุ่มอุตสาหกรรม สถาบันต่างๆ มหาวิทยาลัย หน่วยงานทางราชการและ/หรือที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ อาจจะมีการจัดอบรมเดี่ยวหรือเป็นกลุ่ม ฐานในแปลง มีการประกาศทางวิทยุและโทรทัศน์ การตีพิมพ์ในรูปแบบหนังสือเล่มเล็กๆ แผ่นพับ และโปสเตอร์ (เกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จและความรู้อื่นๆ)

หลักการและวิธีการปฏิบัติ

- แผนการฝึกอบรม GAP
 - ควรมีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและให้ความรู้ในทุกปัจจัยของ GAP เพื่อใช้
มั่นใจว่าทุกคนได้เห็นถึงความสำคัญ

- ให้ความรู้เกี่ยวกับกฎ ข้อบังคับ ความคาดหวังของอุตสาหกรรม สภาพะการ
ทำงานที่ปลอดภัย การป้องกันการใช้แรงงานเด็ก การสัมผัส การใช้ การเก็บ
และการกำจัดสารเคมีอย่างถูกวิธี ความสมบูรณ์ของพันธุ์ การจัดการดินและ
น้ำ การจัดการไรปลูกการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) สิ่ง
แปลกปลอมในยาสูบ (NTRM) การปลูกป่า การจัดการโรงบ่มและการบ่ม
การเก็บเกี่ยวใบยาที่ถูกต้อง การคัดแยกและการเก็บรักษาใบยา
- จัดตารางการฝึกอบรมที่เป็นทางการสำหรับพนักงาน ผู้ทำสัญญาและเกษตรกร
- มีการเริ่มต้นการฝึกอบรมให้ความรู้ในแต่ละพื้นที่และมีหลักสูตรในการ
ทบทวนขึ้นกับเวลาที่เหมาะสมในแต่ละฤดูกาล
- มีสื่อประกอบการบรรยาย เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ มัลติมีเดีย และมีการสาธิต
เป็นกลุ่ม รวมทั้งการศึกษาดูงาน
- มีการบันทึกการฝึกอบรมและผู้เข้าร่วมการอบรม (ควรมีลายเซ็นของวิทยากร
และผู้เข้าอบรม)
- แนวทางปฏิบัติ คำแนะนำ คู่มือการปลูก เป็นต้น และมีตัวอย่างการจัดการ
แปลงที่ดี และมีคู่มือแนะนำหลักการ GAP
- ครอบคลุมไปถึงกฎข้อบังคับ ความเสี่ยงและอันตรายที่เกิดจากสารเคมี วิธี
ปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน การตรวจสอบสภาพ
และการเก็บข้อมูล
- แนะนำการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) เพื่อลดการใช้สารเคมี

11. ผลของเศรษฐกิจและสังคม

ผลกระทบของเศรษฐกิจ และสังคม มีผลเชื่อมโยงกับการผลิตยาสูบทั้งทางตรงและ
ทางอ้อม การผลิตที่ใช้ต้นทุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพที่ทำให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี ทำให้
เกษตรกรได้ เปรียบทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นหลักการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตยาสูบ ผลกระทบ
การใช้แรงงานเด็กในการผลิตยาสูบนั้น ไม่เห็นเด่นชัดนัก แต่เป็นปัญหาทางสังคมที่สำคัญอย่างยิ่ง
เด็ก ๆ ไม่ควรมาเป็นแรงงานในการผลิตยาสูบ บางครั้งเกษตรกรก็นำแรงงานในครอบครัวมาช่วยใน
การผลิตยาสูบ ซึ่งครอบครัวไหนที่ใช้แรงงานในครอบครัว จะทำให้เด็กต้องออกจากโรงเรียนและ
ขาดโอกาสทางการศึกษา และเด็กยังขาดประสบการณ์อาจทำให้เกิดอันตรายจากการทำงานได้

หลักการและวิธีปฏิบัติ

- ส่งเสริมการยอมรับของสังคมและทำให้เกิดสถานะที่ปลอดภัยในการทำงาน และ
ควรหลีกเลี่ยงการใช้แรงงานอายุน้อย

- การใช้แรงงานเด็กและผู้ที่ไม่มีความรู้ทักษะอาจทำให้เกิดอันตรายได้
- ลงทะเบียนการจ้างงานให้กับแรงงานทุกคน รวมถึงแรงงานในครอบครัวด้วย
- ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษา ป้องกันสุขภาพของชาวไร่และลดการใช้งานหนัก
- ผลผลิตในปริมาณที่พอเหมาะสามารถมีกำไรที่สามารถแข่งขันกับคนอื่น ๆ ได้
- กำหนดต้นทุนการผลิต
- กำหนดปริมาณแรงงานและเครื่องจักรในการผลิต

การประเมินผล

ตามข้อกำหนดเกณฑ์การประเมินผล ของคณะทำงานที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้อำนวยการยาสูบ

การวิเคราะห์หาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในใบยา

การเก็บตัวอย่างใบยา

1. ให้แบ่งชาวไร่ฯออกเป็นกลุ่ม ตามรายการแนบท้าย พร้อมทั้งให้กำหนดหมายเลขประจำกลุ่มเป็นชื่อกลุ่ม
2. ทำการเก็บตัวอย่างใบยาแห้งของชาวไร่ฯและผู้บ่มอิสระ ทุกราย รายละเอียด 0.5 กิโลกรัม พร้อมกับบันทึกรายละเอียดของใบยาแต่ละตัวอย่าง
3. ตัวอย่างใบยาของชาวไร่ฯตามข้อ 2 ให้แยกเก็บตามกลุ่มชาวไร่ฯที่ได้จัดแบ่งกลุ่มไว้ตามข้อ 1 โดยแบ่งตัวอย่างใบยาของชาวไร่ฯ แต่ละรายออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 = 200 กรัม ส่วนที่ 2 = 300 กรัม
 - 3.1. ใบยาส่วนที่ 1 ให้นำตัวอย่างใบยาของชาวไร่ฯทุกรายในกลุ่ม มาผสมรวมกันเป็น 1 ตัวอย่าง แล้วสุ่มแบ่งออกมา 1 กิโลกรัม ใช้เป็นตัวแทนของตัวอย่างใบยาของชาวไร่ฯทั้งกลุ่ม พร้อมใส่หมายเลขประจำกลุ่ม ส่วนที่เหลือเก็บไว้สำนักงานฯ
 - 3.2. ใบยาส่วนที่ 2 แยกเก็บเป็นรายๆ ไป ให้ระบุรายละเอียดชื่อ กลุ่ม และอื่น ๆ ให้ชัดเจน และเก็บไว้ที่สำนักงานฯ เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาสารตกค้างในใบยาของชาวไร่ฯเป็นรายบุคคลซ้ำอีกครึ่งหนึ่ง ในกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์ตามข้อ 3.1 พบว่า ตัวแทนของตัวอย่างใบยาของกลุ่มนั้นมีสารฯตกค้างเกินค่าที่กำหนดไว้
 - 3.3. ตัวอย่างใบยาทั้ง 2 ส่วน ชาวไร่ฯต้องลงลายมือชื่อรับรองด้วยว่าเป็นใบยาของตนเอง
4. จัดส่งตัวอย่างที่สุ่มได้ตามข้อ 3.1 ไปที่กองมาตรฐานใบยา ฝ่ายใบยา ภายในวันที่ 31 มีนาคม ของทุกปี (โดยทำการรูดก้านใบยาออก และใส่ถุงพลาสติกให้เรียบร้อย ตัวอย่างละ 1 กก.)

ให้ระบุที่กล่องส่งตัวอย่างใบยาด้วยว่าเป็นตัวอย่างใบยาเพื่อวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในใบยา (GAP)

5. ผลการวิเคราะห์ตามข้อ 4 หากตรวจพบว่าตัวอย่างใบยาของชาวไร่ฯกลุ่มใดมีสารฯตกค้างเกินค่าที่กำหนดไว้ ให้ส่งตัวอย่างใบยาส่วนที่ 2 ตามข้อ 3.2 ไปตรวจวิเคราะห์หาสารฯตกค้างในใบยาของชาวไร่ฯเป็นรายบุคคลซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

6. ตัวอย่างใบยาส่วนที่ 2 ตามข้อ 5 หากผลการตรวจซ้ำพบสารฯตกค้างของชาวไร่ฯรายใดอีก ให้สำนักงานฯ รายงานฝ่ายใบยา เพื่อพิจารณาดำเนินการตามบทลงโทษต่อไป

บทลงโทษ

หากพบว่ามีสารฯตกค้างในใบยาของชาวไร่รายใดเกินค่าที่กำหนด ฝ่ายใบยาจะแจ้งระงับการรับซื้อ และพักการดำเนินการผลิตของชาวไร่รายนั้น เป็นเวลา 1 ปี ในปีต่อไป

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากโครงการการปฏิบัติการเกษตรกรรมที่ดี สำหรับการเพาะปลูกยาสูบ เป็นโครงการใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นโดยโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยตรงยังไม่สามารถศึกษาได้ แต่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการโดยใช้ตัวอย่างรูปแบบ CIPP Model ที่นำมาใช้ประเมินโครงการมาประกอบในการศึกษาครั้งนี้

ปรีชา ปัญจะเรือง (2540) ได้ทำการประเมินโครงการนิเทศทางไกลข่าวการประถมศึกษาอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบ CIPP Model เป็นกรอบการประเมินมี 4 ด้านคือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการดำเนินงาน และด้านผลการดำเนินงาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการ ครูผู้สอน และคณะกรรมการโครงการ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ด้านบริบท ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง โดยประเด็นของผู้บริหารเห็นในระดับมาก คือโครงการนี้เป็นโครงการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวทางการศึกษาส่วนครูผู้สอน และครูวิชาการเห็นด้วยในระดับมากเกี่ยวกับการนิเทศทางไกลช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ครู ประเด็นที่ผู้บริหารเห็นด้วยระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนิเทศทางไกลช่วยปลูกฝังนิสัยรักการเขียนให้ครู ส่วนประเด็นที่ครูวิชาการ และครูผู้สอนเห็นด้วยในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนิเทศทางไกลช่วยพัฒนาการเรียนการสอนด้านปัจจัยเบื้องต้น ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ประเด็นที่คณะกรรมการเห็นด้วยระดับมาก คือ เห็นว่าโครงการนี้มีบุคลากรรับผิดชอบชัดเจน ส่วนประเด็นที่เห็นด้วยระดับน้อย และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ บุคลากรได้รับค่าตอบแทนการดำเนินงานเหมาะสม

ด้านกระบวนการ ในภาพรวมมี ความเหมาะสมในระดับปานกลาง ประเด็นที่ คณะกรรมการโครงการเห็นด้วยระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือมีการจัดลำดับความสำคัญของ กิจกรรม ประเด็นที่ เห็นน้อย และมีค่าต่ำสุด คือ มีงบประมาณเหมาะสมกับกิจกรรมการดำเนินงาน และมีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขให้การดำเนินการดีขึ้น

ด้านผลผลิต ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง โดยผู้บริหารเห็นด้วยใน ระดับมาก คือ การส่งสารมีความเหมาะสม ส่วนประเด็นเห็นด้วยในระดับน้อย และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ไม่มีเนื้อหาภาษาต่างประเทศ ในขณะที่ครูวิชาการเห็นด้วยระดับมากคือ การกำหนดระยะเวลา ออกข่าว สาร การนิเทศทางไกลเดือนละ 1 ครั้ง มีความเหมาะสม ประเด็นที่เห็นด้วยระดับน้อย และ มีค่าต่ำสุด คือ ความคุ้มค่าของงบประมาณ ส่วนครูผู้สอนเห็นด้วยในระดับปานกลางโดยเฉพาะใน ประเด็นเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปที่ได้ สำหรับประเด็นที่เห็นด้วยระดับน้อย และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เรียงจัดการรูปแบบที่เหมาะสมในด้านแนวทางการพัฒนาโครงการนิเทศทางไกลที่สำคัญ คือ ด้าน บริบท ควรปรับตัวอุปสงค์ ให้สนองต่อการพัฒนาครู ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงด้านปัจจัย เบื้องต้น ควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ด้านกระบวนการควรประสานงานให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ดำเนินการและด้านผลผลิต ควรเพิ่มปริมาณจำนวนเล่มให้มากขึ้น เพื่อแจกจ่ายให้บุคลากรอย่างทั่วถึง

ชูชาติ ชาวคำเขตต์ (2543) ได้ทำการประเมินโครงการบ้านเด็กของโรงเรียนคอยเวียงผา บ้านพญาทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย โดยใช้รูปแบบ ของ CIPP Model ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัย ด้วยกระบวนการ และด้าน ผลผลิต โรงเรียนได้มีการกำหนดเป้าหมายและชี้แจง โครงการบ้านเด็กให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทราบ โรงเรียนได้มีการเตรียมโรงเรียนและพื้นที่ทำการเกษตร มีการกำหนดหน้าที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องจัด ให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ จัดปฐมนิเทศนักเรียนและผู้ปกครองฝึกให้ นักเรียนได้ปกครองตนเอง โดยมีการประชุมวางแผนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน และนักเรียนสามารถ นำความรู้และประสบการณ์จากวิถีชีวิตในโรงเรียนไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

ตาโรจน์ มะรุมดีและคณะ (2544) ได้ทำการวิจัยประเมินผลโดยใช้ CIPP Model ประเมิน โครงการประชาร่วมใจป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้า อยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธี มหามงคลพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 ปี 2542-2543 ของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยศึกษาในด้านความพร้อมของปัจจัยพื้นฐาน กระบวนการบริหารจัดการ การพัฒนาศักยภาพชุมชน การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมลูกน้ำ ยุงลาย การส่งเสริมบริการด้านการแพทย์ การสร้างเครือข่ายเพื่อการควบคุมและป้องกันโรค การ พัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีเพื่อการป้องกันและควบคุมโรค รวมทั้งผลการดำเนินงานในภาพรวม

เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงาน จำนวน 74 คน และประชาชน จำนวน 1,104 คน ผลการประเมิน พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรีมีความพร้อมในการดำเนินงานด้านงบประมาณ โดยได้รับการสนับสนุนจากกรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลัก ความพร้อมด้านสื่อสามารถกระจายสื่อต่างๆ ทำให้ ประชาชนมีโอกาสรับรู้ข้อมูลข่าวสารใช้เลือดออก ร้อยละ 90.1 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไข้เลือดออก ตระหนักถึงอันตรายของโรกระดับปานกลาง ร้อยละ 59.7 และ 79.1 ตามลำดับ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคอยู่ในระดับพอใช้ร้อยละ 99.4 โดยยังปฏิบัติไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรายอะเบท ควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การให้บริการในระดับโรงพยาบาลและสถานีอนามัย ดำเนินการได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดการสร้างเครือข่ายดำเนินการได้ระดับปานกลางร้อยละ 57.34 สามารถฝึกอบรมและจัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสารได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่ยังมีผลงานวิจัยน้อย

ผลการดำเนินงานในภาพรวมพบว่า อัตราป่วยลดลงเหลือ 24.3 ต่อประชากรแสนคนแต่ อัตราป่วยตายเหลือร้อยละ 0.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข ค่าดัชนียุงลายในครัวเรือน (BI) และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน (CI) เท่ากับ 62.7 และ 14.7 ตามลำดับ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานส่วนใหญ่ มีปัญหางบประมาณไม่เพียงพอ และล่าช้ารวมทั้งสารเคมีกำจัดยุงลายไม่เพียงพอ ผลการวิจัยมีข้อเสนอต่อผู้บริหารในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน โดยควรพิจารณากำหนดเป็นนโยบายดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคเพื่อทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยเฉพาะการใช้ทรายอะเบทแก่ประชาชนด้วยการประชาสัมพันธ์ และการใช้สื่อที่เหมาะสม การจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ในชุมชนปรับปรุงกระบวนการบริหาร โดยผู้บริหารควรดำเนินการอย่างจริงจัง ปรับปรุงการประสานงานให้มีความคล่องตัว เพื่อให้การสร้างเครือข่ายมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายอย่างสม่ำเสมอ พัฒนาวิชาการโดยดำเนินการวิจัยรวมทั้งนิเทศและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จและลดปัญหาไข้เลือดออกได้ในที่สุด

นราวัลย์ พูลพิพัฒน์ และคณะ (2546) ได้ทำการประเมินโครงการสืบสานครูไทย ของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบ ของ CIPP Model ผลการประเมินโครงการในภาพรวมสรุปได้ว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้เป็น โครงการที่สมควรดำเนินการต่อไปโดยพิจารณาจากผลการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้ปกครองจะประเมินได้คะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ปกครองย่อมมีความคาดหวังอยากให้บุตรหลานได้มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย โครงการนี้เป็นทางเลือกอีกทาง

หนึ่ง นอกเหนือจากการสอบคัดเลือกเอนทรานซ์ แต่เป็นทางเลือกที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้ตรงตามความถนัดและความสนใจ จึงทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข ผู้ปกครองก็มีความสุข พอใจ และภาคภูมิใจด้วย ส่วนความคิดเห็นของกลุ่มอาจารย์ผู้สอน แม้ว่าผลการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยอยู่อันดับสุดท้าย แต่ผลก็ยังอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนก็พอใจนักศึกษาในโครงการที่มีความสามารถด้านภาษาไทย มีความขยันขันแข็ง กิริยามารยาทดี พุดจาฉะฉาน กล้าพูดกล้าแสดงออกเป็นอย่างดี

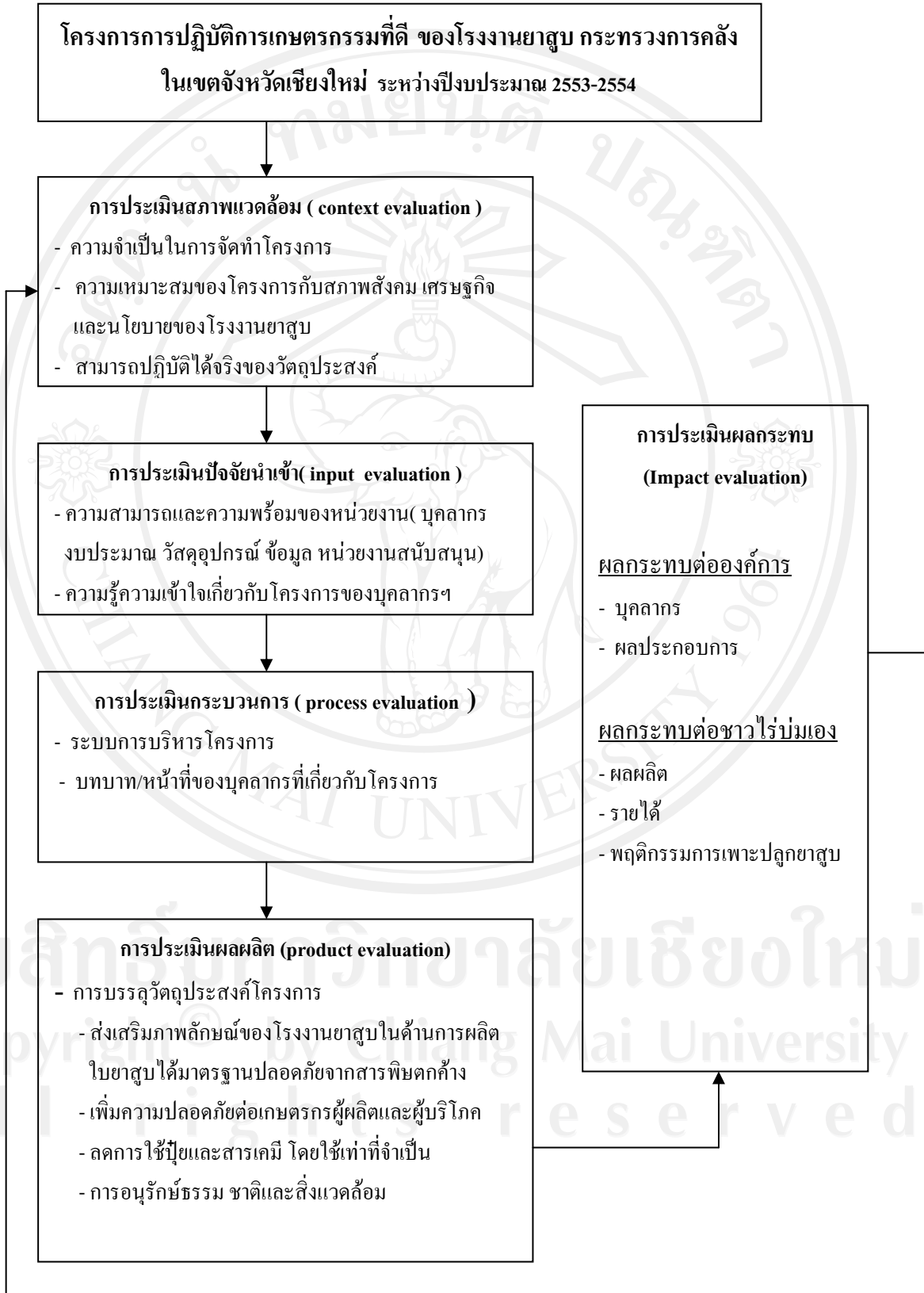
สุดาพร มะโนธรรม (2547) ได้ทำการประเมินโครงการเพื่อนเด็กใน โรงเรียนชุมชนบ้านแม่ตื่น อำเภอเถิน จังหวัดลำพูน โดยใช้รูปแบบ ของ CIPP Model ผลการประเมินสรุปได้ว่า ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนด้านผลผลิต ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี และทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา สำหรับปัญหา พบว่า งบประมาณในการดำเนินการยังไม่เพียงพอและมีความต้องการสนับสนุนสื่อการเรียนรู้ ส่วนแนวทางในการดำเนินงานต่อไป ควรมีการประเมินโครงการเป็นประจำทุกปีและวิจัยแนวทางการจัดกิจกรรมในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานโครงการที่มีประสิทธิภาพ

สุมัทนา ปังประเสริฐ (2551) รายงาน การประเมินผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้ CIPP Model ประเมิน ผลการศึกษาวิจัยสามารถสรุปได้แยกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อม (Context) บริบทของการดำเนินโครงการวิจัยโดยภาพรวม พบว่า โครงการนั้นต้องมีความชัดเจนในเรื่องที่จะศึกษา สามารถทำได้จริง งานวิจัยจะต้องได้ประโยชน์กับคนจำนวนมาก และสอดคล้องกับนโยบายของแหล่งทุน ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ด้านนักวิจัย ต้องมีที่ปรึกษาที่น่าเชื่อถือ ได้นักวิจัยมีความรู้ ประสบการณ์ในสาขาที่ทำการวิจัย ด้านแหล่งทุน ในประเด็นของความต่อเนื่องของงบประมาณ และความเชื่อถือของแหล่งทุน ส่วนด้านอุปกรณ์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัยที่ใช้อุปกรณ์ไม่ผิดศีลธรรมและมนุษยธรรม เทคโนโลยีที่ใช้ในการวิจัยมีความน่าเชื่อถือได้ ด้านกระบวนการ (Process) ในการดำเนินโครงการวิจัย พบว่า โครงการวิจัยมีวิธีการวิจัยไม่ขัดกฎหมายหรือศีลธรรม และมีการอ้างอิงที่มาของข้อมูลชัดเจน มีการทดสอบที่เป็นมาตรฐานและสัดส่วนของการมีส่วนร่วมของนักวิจัยงานวิจัยดังกล่าวจึงสามารถดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ได้ด้านผลผลิต (Product) ของการดำเนินโครงการวิจัย ประกอบด้วยมีการขยายงานต่อไป มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ งานวิจัยสร้างมูลค่าทางสังคม งานวิจัยสามารถนำไปต่อยอดความรู้เดิม และมีกระบวนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลงานวิจัย เช่น การมี Paper มี Peer Review

จากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการต่างๆ ที่ได้กล่าวมานี้ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการประเมินโครงการการปฏิบัติการเกษตรกรรมที่ดี สำหรับการเพาะปลูกยาสูบ ของโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ได้ แม้จะเป็นการประเมินโครงการต่างๆ มีความหลากหลาย แต่ผลการประเมินโดยใช้รูปแบบของ CIPP Model ทำให้ผู้ศึกษาได้มองเห็นกระบวนการประเมิน การใช้เครื่องมือต่างๆ ตลอดจนถึงกลุ่มประชากรหรือกลุ่ม ตัวอย่างที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล ในการประเมินได้เป็นอย่างดีอีกด้วย เพื่อให้ผลของการศึกษาในครั้งนี้มีความสมบูรณ์และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาในด้านผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากผลการดำเนินงานโครงการนี้ด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.5 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา



1. **การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)** เป็นการประเมินให้ได้ข้อมูลสำคัญเพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบว่าโครงการที่จะวิจัยสนองปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ วัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจนเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายของประเทศหรือองค์กรหรือไม่ โดยประเมินจากเอกสารและผู้บริหารสำนักงานยาสูบเชียงใหม่

2. **การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)** เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการว่าเหมาะสมหรือไม่ โดยดูว่าปัจจัยที่ใช้ทั้งกำลังคนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ โดยประเมินจากผู้บริหาร พนักงานสำนักงานยาสูบเชียงใหม่ และชาวไร่ป่บเอง

3. **การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)** เป็นการประเมินระหว่างการค้าเนินงาน โครงการ ปัญหาและอุปสรรค แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขปัญหา เพื่อหาข้อดีข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ โดยประเมินจากผู้บริหาร พนักงานสำนักงานยาสูบเชียงใหม่ และชาวไร่ป่บเอง

4. **การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)** เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ โดยประเมินจาก ผู้บริหารและพนักงานสำนักงานยาสูบเชียงใหม่ รวมทั้งชาวไร่ป่บเอง

5. **การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)** เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปในด้านบวกหรือลบต่อองค์กร และชาวไร่ป่บเอง โดยประเมินจากผู้บริหารและพนักงานสำนักงานยาสูบเชียงใหม่ รวมทั้งชาวไร่ป่บเอง

สรุปกรอบการประเมินที่จะใช้ในการสร้างแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร พนักงานผู้ดำเนินงานในโครงการ โดยใช้การประเมินทั้ง 5 ด้าน คือ การประเมินด้านสภาพแวดล้อม การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า การประเมินด้านกระบวนการ การประเมินด้านผลผลิต และการประเมินด้านผลกระทบ ส่วนกรอบการประเมินที่จะใช้ในการสร้างแบบสอบถามสำหรับชาวไร่ป่บเอง ใช้ประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า การประเมินด้านกระบวนการ การประเมินด้านผลผลิต และการประเมินด้านผลกระทบ

2.6 นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

โครงการ หมายถึง โครงการการปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) สำหรับการเพาะปลูกยาสูบ ของฝ่ายไวยา โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ตาม

แนวทาง CORESTA (Cooperation Centre for Scientific Research Relative to Tobacco) ในพื้นที่
จังหวัดเชียงใหม่

ผู้บริหาร หมายถึง พนักงานที่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการ รองผู้จัดการ หัวหน้ากอง และ
ผู้ช่วยหัวหน้ากอง ในสำนักงานยาสูบเชียงใหม่

พนักงานระดับปฏิบัติการ หมายถึง พนักงานของสำนักงานยาสูบเชียงใหม่ที่ดำรง
ตำแหน่ง หัวหน้าสถานีใบยา/พนักงาน 6 ผู้ช่วยหัวหน้าสถานีใบยา/พนักงาน 5 หัวหน้าสาย/
พนักงานเกษตร 4 และพนักงาน 3

ชาวไร่บ่มเอง หมายถึง เกษตรกรผู้เพาะปลูกยาสูบและบ่มใบยาสูบเอง และมีโควตาใบ
ยาแห้งสำหรับส่งขายให้กับ สำนักงานยาสูบเชียงใหม่

องค์กร หมายถึง สำนักงานยาสูบเชียงใหม่ และสถานีใบยาในสังกัดสำนักงานยาสูบ
เชียงใหม่

ความจำเป็นในการจัดให้มีโครงการ หมายถึง ความตระหนักและการเห็นความจำเป็นที่
ต้องมีโครงการการปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมที่ดี เพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาและวิกฤติ ใน
การผลิตใบยาสูบในสถานการณ์ปัจจุบัน และสร้างความยั่งยืนในอาชีพการเพาะปลูกยาสูบ

ความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์โครงการ หมายถึง วัตถุประสงค์ของโครงการสามารถ
นำไปปฏิบัติได้จริง และประสบความสำเร็จภายในระยะเวลาและปัจจัยนำเข้าที่กำหนด

ความพร้อมของหน่วยงาน หมายถึง ประสิทธิภาพของหน่วยงานในการจัดหรือมีส่วน
ร่วมในการจัดการ โครงการ การวางแผน วิธีการบริหารและการจัดการ โครงการ การจัดสรร
งบประมาณ ความสอดคล้องของกิจกรรมโครงการกับสภาพปัญหา ความต้องการ และความ
คิดเห็นของชาวไร่บ่มเอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการ โครงการของหน่วยงาน

งบประมาณ หมายถึง เงินที่ประมาณว่าจะใช้จ่าย (รายจ่าย) เพื่อการต่างๆ ภายใน
โครงการ

ภาพลักษณ์ หมายถึง ความรู้สึกและทัศนคติของชาวไร่ยาสูบต่อการดำเนินโครงการ
การปฏิบัติ งานด้านเกษตรกรรมที่ดีของโรงงานยาสูบ ในด้านการผลิตใบยาสูบที่มีคุณภาพดี ได้
มาตรฐานปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

ปุ๋ยเคมี หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์หรืออินทรีย์สังเคราะห์ รวมถึงปุ๋ยเชิงเดี่ยว
ปุ๋ยเชิงผสม ปุ๋ยเชิงประกอบ และปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งมีธาตุอาหารหลัก NPK

สารเคมีทางการเกษตร หมายถึง สารเคมีที่ใช้สำหรับฉีดพ่นป้องกันและกำจัดโรคและ
แมลงศัตรูพืช

คุณภาพผลผลิต หมายถึง คุณภาพใบยาแห้งตามมาตรฐานที่โรงงานยาสูบกำหนด

การอนุรักษ์ธรรมชาติ หมายถึง การช่วยส่งเสริมการปลูกไม้ประจำถิ่น ช่วยปลูกป่าในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจ การใช้เชื้อเพลิงทดแทน ซึ่งเป็นสิ่งที่เหลือจากการผลิตทางการเกษตร

สารพิษตกค้าง หมายถึง ระดับปริมาณสารเคมี หรือโลหะหนักในใบยาสูบที่สูงเกินค่ามาตรฐานสารตกค้างสากล หรือมาตรฐานอุตสาหกรรม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved