

บทที่ 2

ทฤษฎีและแนวความคิด

.....

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีและแนวความคิดที่นำมาใช้ในการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำตัวชี้วัด ส่วนหลักการที่ประยุกต์ใช้ในกรณีประเทศไทยจะนำเสนอในบทถัดไป

ทฤษฎีระบบได้รับการนำมาใช้ในการบริหารงานตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1970 โดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าไปสู่กระบวนการ และออกมาเป็นผลผลิต แล้วย้อนกลับไปยังปัจจัยนำเข้า ซึ่งอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะระบบงบประมาณแบบแผนงาน (Planning Programming Budgeting System - PPBS) ซึ่งยึดเน้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าไปสู่กระบวนการ และออกมาเป็นผลผลิต จนกระทั่งส่งผลต่อผลลัพธ์ (Outcome) และทำให้เกิดผลกระทบ (Impact) ต่อความสำเร็จของเป้าประสงค์ในระดับแผนงาน (Program Goal) และเป็นแนวคิดที่ยังคงใช้ประยุกต์ใช้กับระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance Based Budgeting – PBB)

2.1 ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

ทฤษฎีระบบมีมานานมากกว่า 30 ปีแล้ว Darwin ให้นิยามคำว่า “ทั้งมวล” หมายถึงระบบของธรรมชาติ ส่วน Keynes ให้นิยามคำว่า “ทั้งมวล” หมายถึงระบบเศรษฐกิจทั้งหมด ทั้ง Darwin และ Keynes สร้างแนวคิดว่าด้วยระบบว่าเป็นสิ่งที่มีขนาดใหญ่เท่าที่สามารถจะวาดภาพตามที่นึกคิดได้ หากสามารถระบุส่วนประกอบแต่ละส่วนและรวมให้เป็นมวลรวมอย่างเป็นระบบ (Kerzner, 1992: 69)

ในปี ค.ศ. 1951 นักชีววิทยาชื่อ Ludwig von Bertalanffy กล่าวถึงระบบเปิดโดยใช้วิธีการตั้งข้อสันนิษฐานไว้ในระบบการจำแนกทางชีววิทยา ส่วนลำตัว กล้ามเนื้อ โครงกระดูก ระบบการไหลเวียนของเลือด และส่วนอื่นๆ เป็นส่วนประกอบของระบบทั้งหมด (ซึ่งได้แก่ความเป็นมนุษย์) และได้เสนอวิธีการที่ให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระบบย่อยประสานกันเพื่อให้ได้ความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยร่วมกัน ซึ่งทำให้ได้ความรู้รอบคอบในเรื่องการปฏิบัติการของระบบ อันเป็นพื้นฐานของหลักการประเมินผลและความเจริญเติบโตของหลักการบริหารโครงการ (Kerzner, 1992: 69)

ในปี ค.ศ. 1956 Boulding ชี้ประเด็นปัญหาการสื่อสารซึ่งอาจเกิดขึ้นกับการประสานระบบย่อย เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ (เช่น นักฟิสิกส์ นักเศรษฐศาสตร์ นักเคมี นักสังคมวิทยา เป็นต้น) จะมีภาษาเฉพาะของตนเอง ดังนั้น หากต้องการให้เกิดความสำเร็จในการประสานระบบย่อย ผู้เชี่ยวชาญในระบบย่อยทั้งหมดควรต้องใช้ภาษาเดียวกัน เช่น ภาษาคณิตศาสตร์ (Kerzner, 1992: 69-70)

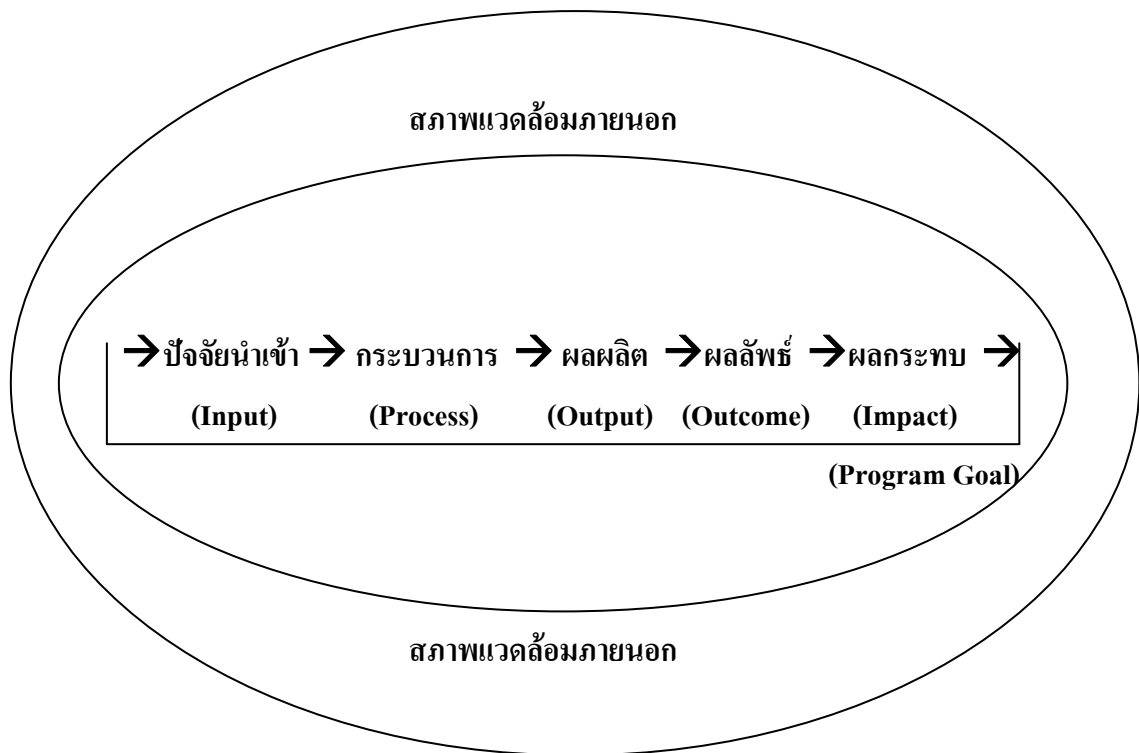
ระบบองค์การเป็นระบบเปิดซึ่งรักษาสถานะให้มั่นคงในขณะที่สสารและพลังงานเข้ามาทำให้องค์การเกิดการเปลี่ยนแปลง (ที่เรียกว่าดุลยภาพที่เคลื่อนไหวได้) ระบบองค์การได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม และในขณะเดียวกันระบบองค์การก็มีอิทธิพลต่อสภาพแวดล้อมด้วย แนวคิดนี้สามารถนำมาใช้อธิบายระบบขององค์การทางธุรกิจได้ องค์การทางธุรกิจเป็นระบบที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งมีบทบาทซึ่งกันและกันกับสภาพแวดล้อม เช่น ลูกค้า คู่แข่ง องค์กรของผู้ใช้แรงงาน ผู้ผลิตวัตถุดิบ รัฐบาล และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ยิ่งไปกว่านั้น องค์การทางธุรกิจเป็นระบบที่เป็นส่วนประกอบซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างกันกับส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อช่วยกันนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในองค์การ และปัจเจกบุคคลผู้มีส่วนร่วมต้องการ (Johnson and Rosenzweig, 1967, cited from Kerzner, 1992: 69-70)

ทฤษฎีระบบได้รับการนำมาใช้ในการวางแผนโครงการในช่วงปี ค.ศ.1970 โดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าไปสู่กระบวนการ และออกมาเป็นผลผลิต แล้วย้อนกลับไปยังปัจจัยนำเข้า ซึ่งอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และผู้บริหารโครงการจำเป็นต้องพิจารณาและหาประโยชน์จากปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และขจัดปัจจัยที่ไม่เอื้อต่อการดำเนินงานอันจะนำไปสู่ความล้มเหลวของโครงการอันจะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนงานและป้องกันความล้มเหลวของแผนงานเช่นกัน

ต่อมาแนวความคิดในการประเมินผลภายใต้ระบบงบประมาณแบบแผนงาน (Planning Programming Budgeting System - PPBS) ซึ่งยึดเน้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าไปสู่กระบวนการ และออกมาเป็นผลผลิต จนกระทั่งส่งผลต่อผลลัพธ์ (Outcome) และทำให้เกิด

ผลกระทบ (Impact) ต่อความสำเร็จของเป้าประสงค์ในระดับแผนงาน (Program Goal) และเป็นแนวคิดที่ยังคงใช้อยู่กับการประเมินผลในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance Based Budgeting – PBB)

แผนภาพแนวคิดการประเมินผลในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน



2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) และแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

การบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) มีกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

(1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental Analysis) โดยพิจารณา “จุดแข็ง-จุดอ่อน” ภายในองค์กร และ “โอกาส-ภัยอุปสรรค” จากภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ทั้งที่เป็นปัจจัยเงื่อนไขในระยะเวลาที่ผ่านมาและที่จะเป็นปัจจัยเงื่อนไขในอนาคต

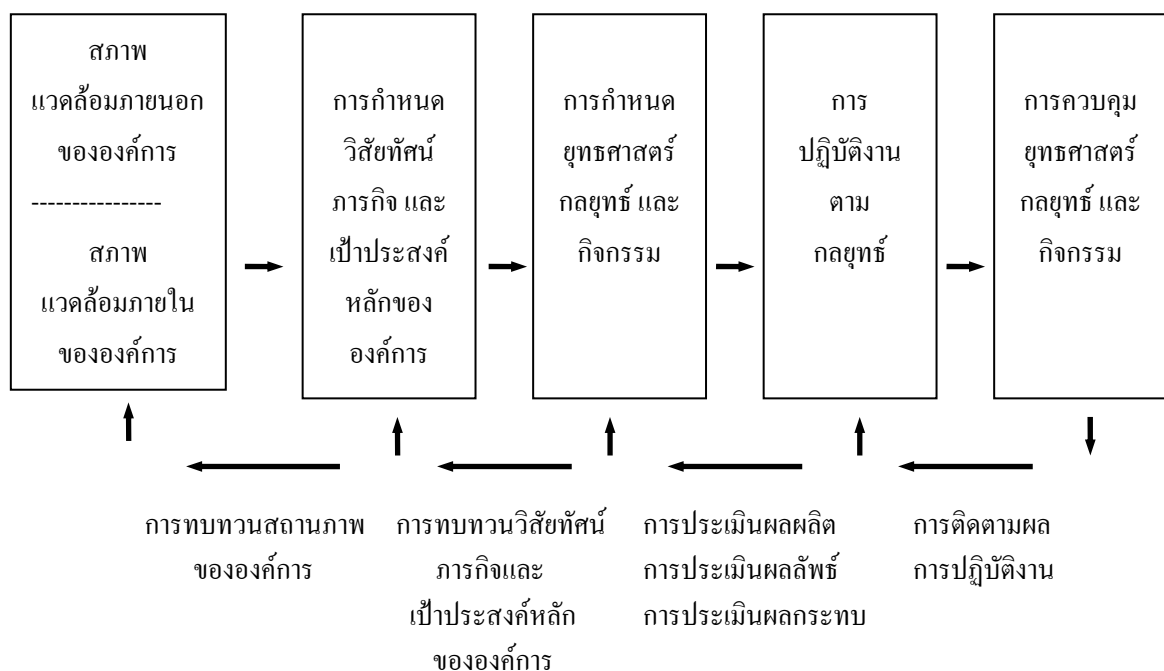
(2) การจัดวางทิศทางขององค์กร (Establishing Organizational Direction) โดยพิจารณาวิสัยทัศน์ขององค์กร (Vision) ภารกิจขององค์กร (Organizational Mission) ซึ่งเน้นเหตุผลที่ต้องมีองค์กรเพื่อทำหน้าที่อะไร และเป้าประสงค์ขององค์กร (Organizational Objectives) ซึ่งเน้นผลประโยชน์ที่ได้รับจากการมีองค์กร

(3) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) โดยพิจารณาออกแบบและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงจากการวิเคราะห์ทางเลือกด้วยเทคนิคต่างๆ

(4) การปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ (Strategy Implementation) โดยดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น โดยคำนึงถึงโครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure) และวัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture) เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามที่พึงประสงค์

(5) การควบคุมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Control) โดยทำการติดตามผลการปฏิบัติงาน และทำการประเมินผลกระบวนการและประเมินผลสำเร็จขององค์กร

แผนภาพแสดงกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์



การกำหนดกลยุทธ์ในหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 3 ดังที่กล่าวข้างต้นนี้มี 3 ระดับ ประกอบด้วย

- การกำหนดกลยุทธ์ในระดับองค์การ (Organizational Strategies) โดยกำหนดยุทธศาสตร์ต่างๆ ขององค์การ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติที่มีเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในกรณีระดับรัฐบาล และยุทธศาสตร์กระทรวงและกรมที่มีเป้าหมายการให้บริการที่ชัดเจน
- การกำหนดกลยุทธ์ในระดับกิจการ (Business Strategies) โดยกำหนดกลยุทธ์ระดับหน่วยงาน หรือแผนการให้บริการระดับหน่วยงานที่มีเป้าหมายการให้บริการของหน่วยงานที่ชัดเจน
- การกำหนดกลยุทธ์ในระดับกิจกรรม (Functional Strategies) โดยกิจกรรมที่จัดทำเพื่อให้เกิดผลผลิต หรือกระบวนการจัดทำผลผลิต

การจัดทำแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) จะเน้นการกำหนดกลยุทธ์ในระดับองค์การและการกำหนดกลยุทธ์ในระดับกิจการ ต่อจากนั้น กลยุทธ์ในระดับกิจการก็จะถูกแปลงเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และนำแผนปฏิบัติการนั้นมาดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 โดยมีการควบคุมเชิงกลยุทธ์ ด้วยการติดตามผลการปฏิบัติงาน (Monitoring) และการประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation) และประเมินผลสำเร็จตามยุทธศาสตร์กระทรวงและกรม รวมทั้งการประเมินผลสำเร็จตามยุทธศาสตร์ชาติ

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์

การบริหารในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์มีความแตกต่างไปจากการบริหารในระบบงบประมาณแบบแสดงรายการ กล่าวคือ การบริหารในระบบงบประมาณแบบแสดงรายการเน้นเพียงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่จะจัดทำกับงบประมาณที่เสนอขอ ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้ากระบวนการผลิตและบริการกับการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการที่กำหนด (Input Based Budgeting) และมีการติดตามผล (Monitoring) ในด้านการใช้จ่ายเงิน ด้านการจัดหา

ปัจจัยนำเข้าโครงการ (บุคลากร งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์) และด้านการจัดการให้มีการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนด ในขณะที่การบริหารในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์เน้นความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์และผลผลิตซึ่งเป็นผลงานที่ต้องการ (Results Based Budgeting) แล้วจึงกำหนดจำแนกผลงานออกเป็นโครงสร้างกิจกรรม (Work Breakdown Structure – WBS) และจำแนกต่อเป็นขั้นตอนของกิจกรรมหรือรายละเอียดของกิจกรรม นอกจากนี้ การบริหารในระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ยังเน้นประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) ที่เน้นการเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ (แนวนโยบายแห่งรัฐตามรัฐธรรมนูญ และ/หรือ ยุทธศาสตร์ของรัฐบาล) ลงมายังยุทธศาสตร์ของหน่วยงานระดับนโยบาย กลยุทธ์ของหน่วยงานระดับปฏิบัติ และกลวิธีหรือกิจกรรมของหน่วยนำส่งผลผลิต
- การวางแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่แปลงแผนกลยุทธ์สู่ภาคปฏิบัติ โดยนำกลยุทธ์ของหน่วยงานระดับปฏิบัติที่กำหนดผลผลิตไว้มาจำแนกกิจกรรม และรายละเอียดหรือขั้นตอนของกิจกรรมและคำนวณงบประมาณ โดยใช้ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตและต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม
- การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต (Output-Based Costing - OBC) และต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม (Activity-Based Costing - ABC) ที่มีการปันส่วนค่าใช้จ่ายทางการบริหารทั่วไปของหน่วยงานเข้าสู่ผลผลิตแต่ละผลผลิต
- การจัดทำตัวชี้วัดการปฏิบัติงานหลัก (Key Performance Indicators – KPI) เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome Indicator) เพื่อวัดประสิทธิผล (Effectiveness) และตัวชี้วัดผลผลิต (Output Indicator) เพื่อวัดประสิทธิภาพ (Efficiency)
- การวัดความคุ้มค่า (Value for Money) ประกอบด้วย การวัดผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจ (B/C และ IRR) และการวัดประสิทธิผลเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย (Cost-Effectiveness)
- การประเมินผล (Evaluation) ในระยะเวลาต่างๆ กัน ได้แก่ การประเมินประสิทธิภาพรายไตรมาส การประเมินประสิทธิผลรายปี และการประเมินผลกระทบตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป นอกเหนือไปจากการติดตามผล (Monitoring) ที่ต้องทำเป็นรายเดือนโดยปกติอยู่แล้ว

- การจัดหาและบริหารทรัพยากรของหน่วยงานทั้งด้านการบริหารบุคลากร ด้านการเงิน และบัญชี และการบริหารพัสดุที่โปร่งใส (Transparency) และพร้อมที่จะให้ตรวจสอบได้ (Accountability) รวมทั้งการประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณแบบบัญชีแบบคงค้าง (Accrual Basis) การตรวจสอบภายในด้านการเงิน (Internal Audit) และการบริหารสินทรัพย์ (Asset Management)
- การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ในการวางแผนกลยุทธ์และการประเมินผล (Participatory Planning and Evaluation)

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลผลิตและผลลัพธ์

มนุษย์ใช้ตัวชี้วัดมาแต่ดึกดำบรรพ์ โดยเฉพาะตัวชี้วัดทางกายภาพในเชิงคุณลักษณะ เช่น ความร้อน (ร้อน-เย็น) ความไกล (ไกล-ใกล้) ความหนัก (หนัก-เบา) เป็นต้น ต่อมาตัวชี้วัดเชิงคุณลักษณะจำนวนมาก ได้รับการกำหนดให้เป็นเชิงปริมาณที่ได้รับการยอมรับเป็นมาตรฐานสากล เช่น องศาเซลเซียส กิโลเมตร กิโลกรัม เป็นต้น การวัดลักษณะหนึ่งอาจมีตัวชี้วัดได้มากกว่าหนึ่ง เช่น องศาเซลเซียสและฟาเรนไฮต์ กิโลเมตรและไมล์ กิโลกรัมและปอนด์ เป็นต้น ซึ่งสามารถเปรียบเทียบค่าระหว่างกันได้อย่างเป็นมาตรฐานสากล ต่อมาตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจในเชิงคุณลักษณะ เช่น ความรวย และความสูญเสียในทรัพย์สิน ได้ถูกกำหนดเป็นมูลค่าทางการเงิน ตัวชี้วัดที่มีหน่วยวัดเชิงปริมาณอาจนิยามใช้กันในระยะเวลาหนึ่งและไม่นิยามใช้ในระยะเวลาต่อมา เช่น หน่วยวัดที่เป็นคืบหรือศอกไม่ได้รับการใช้ทั่วไป แต่หน่วยวัดที่เป็นวาและเป็นไร่ได้รับการใช้เป็นมาตรวัดเนื้อที่ในบางประเทศและสามารถปรับค่าเป็นเอเคอร์และตารางเมตรได้

ตั้งแต่ปี 1960 นักวางแผนและนักบริหารซึ่งใช้แนวความคิดการบริหารจัดการโดยเน้นจุดหมายปลายทางเป็นหลัก (Management By Objective - MBO) ได้พัฒนาตัวชี้วัดเพื่อการดำเนินงานของโครงการ โดยกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) เพื่อวัดประสิทธิภาพ (Efficiency) และผลิตภาพ (Productivity) ด้วยตัวชี้วัดซึ่งมีค่าเป็นอัตราส่วน (Ratio) และสัดส่วน (Proportion) ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ปริมาณผลผลิตภายในช่วงเวลาที่กำหนด (เช่น นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต่อปี) ความประหยัด (เช่น ความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงกิโลเมตรต่อลิตร) คุณภาพ (เช่น ผลผลิตต่อไร่) ความรวดเร็ว (เช่น ความเร็วเป็นกิโลเมตรต่อ

ชั่วโมง) เป็นต้น และยังคงเป็นหลักในการกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) มาจนกระทั่งปัจจุบันนี้

ตัวชี้วัดทางสังคมเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการจัดทำสารสนเทศเพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจวางแผนนโยบายและบริหารงานพัฒนาในลักษณะต่างๆ กัน เช่น เพื่อวาดภาพวิสัยทัศน์สังคมที่ต้องการจากการพัฒนาประเทศ เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาสังคมแต่ละด้านของแผนพัฒนาประเทศ เพื่อวิเคราะห์เป้าประสงค์ของแผนงานและจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อกำหนดทางเลือกการดำเนินงานกิจกรรมที่น่าพอใจที่สุด และเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานและการประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายที่วางไว้ (Imboden, 1978: 63)

ตัวชี้วัดทางสังคม (Social Indicators) หมายถึง สิ่งที่แสดงออกเป็นตัวเลขที่ใช้วัดแง่มุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดทางสังคมซึ่งเป็นเชิงนามธรรมให้เป็นตัวแปรเชิงรูปธรรมที่สามารถวัดได้ภายใต้ระบบสารสนเทศที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร (Wilcox, 1972: 34; Michalos, 1988: 114)

ด้วยนิยามดังกล่าว ตัวชี้วัดทางสังคมจึงมีลักษณะเป็นตัวแทนของสิ่งที่เป็นนามธรรม (Proxy character) ซึ่งให้นิยามเชิงปฏิบัติการในการวิเคราะห์และการติดตามผลเป็นเชิงปริมาณ (Quantifiable aspects of social concerns) โดยกำหนดมาตรวัดที่ใช้ในการคำนวณได้เป็นค่าประเมิน ซึ่งได้จากตัวแปรเฉพาะที่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวแปรสำคัญให้กับตัวชี้วัด โดยที่แต่ละตัวแปรอาจจะมีมาตรวัดที่ต่างกัน ในกรณีที่ตัวชี้วัดหนึ่งมีตัวแปรมากกว่าหนึ่งตัว ก็จะต้องมีการกำหนดค่าน้ำหนัก (Weighting) ของแต่ละตัวแปรเพื่อจัดทำดัชนี (Index) ของตัวชี้วัดนั้น (Imboden, 1978: 65-66)

ดังนั้น การจัดทำตัวชี้วัดและการนำตัวชี้วัดไปใช้จึงต้องคำนึงถึง (Imboden, 1978: 67-69)

- ความตรงประเด็นที่จะนำตัวชี้วัดเหล่านั้นไปใช้เป็นสารสนเทศที่จำเป็นและเพียงพอต่อการกำหนดนโยบาย

- ลำดับชั้นของตัวชี้วัด 3 ระดับ ได้แก่ ภาพรวม-โครงสร้าง-การกระจาย (Aggregate-Structural-Distribution Indicators) โดยที่ตัวชี้วัดภาพรวมเป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ผลลัพธ์สุดท้ายของการปฏิบัติตามนโยบายเฉพาะด้าน โครงสร้างเป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ผลผลิตจากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการที่จะนำไปสู่การบรรลุนโยบายเฉพาะด้าน และการกระจายคือความหลากหลายของกิจกรรมซึ่งจัดทำโดยนำปัจจัยการผลิตเข้าสู่กระบวนการ
- การกำหนดจำนวนตัวชี้วัดให้น้อยที่สุด โดยเลือกตัวแปรเพียงตัวเดียวจากกลุ่มตัวแปรที่ใช้ทำเป็นตัวชี้วัด หรือตัดทอนตัวแปรที่คล้ายคลึงกันออกไป
- การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชากรผู้รับผลประโยชน์ (people) มากกว่ามูลค่าทางการเงิน (monetary)
- การจัดทำตัวชี้วัดด้วยความประหยัดโดยใช้ข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บไว้แล้วตามปกติจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่
- การตีความหมายของตัวชี้วัดต้องเป็นที่เข้าใจได้โดยบุคคลทั่วไป
- ความเป็นรูปธรรมของตัวชี้วัดที่มีอยู่จริงและวัดได้จริงในแต่ละกลุ่มวัฒนธรรม

การจัดทำตัวชี้วัดต้องพิจารณาคุณสมบัติของตัวชี้วัด 3 ลักษณะพร้อมกัน (Michalos, 1988: 114-115) ประกอบด้วย

(1) ตัวชี้วัดทางสังคมจำแนกตามระดับ ได้แก่ ตัวชี้วัดปัจจัยในกระบวนการผลิต (Input Indicators) ที่แสดงถึงวิธีการดำเนินงาน (เช่น จำนวนนักศึกษาที่รับสมัคร) ซึ่งแตกต่างจากตัวชี้วัดผลผลิต (Output Indicators) ที่แสดงถึงผลผลิตจากกระบวนการผลิต (เช่น จำนวนนักศึกษาที่จบหลักสูตร)

(2) ตัวชี้วัดทางสังคมจำแนกตามมาตรวัด ได้แก่ ตัวชี้วัดเชิงวัตถุวิสัย (Objective Indicators) ที่มีค่าเป็นตัวเลขทางคณิตศาสตร์และมีนัยทางสถิติ (เช่น รายได้) ซึ่งแตกต่างจากตัวชี้วัดเชิงอัตวิสัย (Subjective Indicators) ที่เป็นข้อมูลแสดงความรู้สึก ทักษะ ความนิยม ความคิดเห็น การตัดสินใจ และความเชื่อ (เช่น ความพึงพอใจที่มีต่อบริการในด้านต่างๆ ของเจ้าหน้าที่)

(3) ตัวชี้วัดทางสังคมจำแนกตามค่าของตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดเชิงบวก (Positive Indicators) ที่ค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางเพิ่มขึ้นแสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาสังคมเป็นไปในทางที่พึงประสงค์ (เช่น อัตราการรู้หนังสือสูงขึ้น) ซึ่งแตกต่างจากตัวชี้วัดเชิงลบ (Negative Indicators) ที่ค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางลดลงแสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาสังคมเป็นไปในทางที่พึงประสงค์ (เช่น อัตราการป่วยลดลง)

ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ต้องได้รับการตรวจสอบคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- ความสมเหตุสมผลที่จะอธิบายได้ (Validity) หมายถึง ตัวชี้วัดนั้นเป็นคำอธิบายที่เป็นรูปธรรมให้แก่ประเด็นตัวชี้วัดที่เป็นนามธรรม
- ความมีอยู่ของข้อมูล (Availability) หมายถึง ตัวชี้วัดนั้นมีข้อมูล (Data) ที่จัดเก็บและรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำมาผ่านกระบวนการประมวลผลเพื่อเป็นสารสนเทศ (Information) ได้
- ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการประมวลผลอย่างถูกต้องจากข้อมูลนำเข้าที่ดำเนินการตามระเบียบวิธีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง
- ความเคลื่อนไหวได้ของผลที่วัด (Sensitivity) หมายถึง ผลที่ได้รับจากการประมวลผลแสดงความเคลื่อนไหวของค่าของตัวชี้วัดว่ามีการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก (Positive Indicators) ซึ่งค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางเพิ่มขึ้นแสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาสังคมเป็นไปในทางที่พึงประสงค์ หรือมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงลบ (Negative Indicators) ซึ่งค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางลดลงแสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาสังคมเป็นไปในทางที่พึงประสงค์ (ยกเว้นกรณีที่ต้องการรักษาระดับของค่าของตัวชี้วัดให้อยู่ในเกณฑ์เดิม)

ค่าของตัวชี้วัดแสดงเป็นตัวเลข ในลักษณะของร้อยละ (Percentage) อัตราส่วน (Ratio) สัดส่วน (Proportion) อัตรา (Rate) จำนวน (Number) และค่าเฉลี่ย (Average or Mean) ดังนี้

(1) ร้อยละ (Percentage) คือจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่ง ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกับเลขอีกกลุ่มหนึ่ง โดยปรับให้เลขกลุ่มหลังมีค่าเท่ากับ 100

ตัวอย่างเช่น สตรีในชนบทมีจำนวน 150,000 คน และจำนวนสตรีทั้งประเทศ มี 200,000 คน

ดังนั้น ร้อยละของสตรีในชนบทต่อสตรีทั้งประเทศจึงเท่ากับ $150,000 / 200,000$ หรือคูณด้วย 100 หรือเท่ากับร้อยละ 75 เป็นต้น

(2) อัตราส่วน (Ratio) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์เปรียบเทียบระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่ง กับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งอยู่ในเหตุการณ์เดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน

ตัวอย่างเช่น จำนวนสตรีในชนบทมี 150,000 คน และจำนวนบุรุษในชนบทมี 100,000 คน

ดังนั้น อัตราส่วนของสตรีต่อบุรุษในชนบท เท่ากับ $150,000 : 100,000$ หรือเท่ากับ $1.5 : 1$ เป็นต้น

(3) สัดส่วน (Proportion) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่งกับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่ง โดยที่จำนวนของเลขกลุ่มแรกนั้น เป็นส่วนหนึ่ง หรือรวมอยู่ในจำนวนของเลขกลุ่มหลังไว้ด้วย

ตัวอย่างเช่น สตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมี 100,000 คน และสตรีทั่วประเทศมี 400,000 คน

ดังนั้น ประชากรสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีสัดส่วนเท่ากับ $100,000 / 400,000$ หรือเท่ากับ 0.25 หรือ 1 ใน 4 ของสตรีทั้งประเทศ เป็นต้น

(4) อัตรา (Rate) คือ อัตราส่วนระหว่างเลขจำนวนหนึ่งกับเลขอีกจำนวนหนึ่ง ภายในระยะเวลาหนึ่ง หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งคือ การเอาจำนวนเลขของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาหนึ่งเป็นตัวตั้ง หาคด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น แล้วปรับฐานให้เท่ากับ $100 / 1,000 / 10,000$ หรือ 100,000

ตัวอย่างเช่น อัตราการตายของทารกเท่ากับ 45 ต่อการเกิดมีชีพพันคน หมายถึง ในทารกที่เกิดใหม่ทุก 1,000 คน จะมีทารกที่ตาย 45 คน เป็นต้น

บางอัตราอาจต้องปรับฐานให้เท่ากับ 10,000 หรือ 100,000 ในกรณีที่ตัวตั้ง มีจำนวนน้อยและตัวหารเป็นจำนวนมาก เช่น อัตราป่วยของสตรีด้วย โรคทางเพศสัมพันธ์และกามโรคต่อสตรีทั่วประเทศแสนคน เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผลของการคำนวณออกมาเป็นจำนวนเต็ม และสะดวก ในการอธิบายเปรียบเทียบและเข้าใจง่ายขึ้น

(5) จำนวน (Number) คือ ตัวเลขที่แสดงถึงจำนวนสิ่งของหนึ่งๆ

ตัวอย่างเช่น จำนวนสถานฝึกอบรม จำนวนสถานีอนามัยที่ให้บริการคุมกำเนิด จำนวนงบประมาณ จำนวนโครงการ เป็นต้น

(6) ค่าเฉลี่ย (Average or Mean) คือ ตัวเลขหนึ่งซึ่งเฉลี่ยจากกลุ่มตัวเลขจำนวนหนึ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน กล่าวคือ เป็นค่าตัวเลขหนึ่ง ซึ่งได้มาจากการรวมค่าของจำนวนตัวเลขของกลุ่ม ตัวอย่างหนึ่ง แล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างนั้นทั้งหมดรวมกัน

ตัวอย่างเช่น มารดาที่มีบุตรคนแรก จำนวน 200 คน ซึ่งมีอายุในขณะนั้นแตกต่างกันไป

ดังนั้น อายุเฉลี่ยของมารดาที่มีบุตรคนแรก จึงเท่ากับผลรวมของอายุของมารดาทุกคน หารด้วย 200 เป็นต้น

ที่มา : นโยบายและแผนงานหลักสตรีระยะยาว (พ.ศ. 2535-2554) โดยคณะกรรมการเฉพาะด้านจัดทำแผนหลักงานสตรี คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานสตรีแห่งชาติ (กสส.) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2537

เกณฑ์ของตัวชี้วัดมี 4 ประเภท ดังนี้

1. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) มักจะใช้ในกรณีที่โครงการต้องดำเนินงานให้ได้ผลผลิต (Output) ครบถ้วน (ซึ่งหมายถึงร้อยละ 100) อันเนื่องมาจากกฎหมายหรือหลักการทางสิทธิมนุษยชนกำหนดไว้ เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องสืบสวนคดีฆาตกรรมให้ครบทุกกรณีที่มีการแจ้งความ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องฉีดวัคซีนแก่เด็กแรกเกิดให้ครบทุกคน ฯลฯ การรายงานผลให้เขียนว่าสามารถทำได้สัมบูรณ์ “ครบถ้วน” ตามที่กำหนดหรือไม่

2. เกณฑ์มาตรฐานเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Criteria) ใช้ในกรณีที่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานวัด เช่น ค่าของมลพิษทางอากาศที่วัดฝุ่นละออง การบอนมอนนอกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นต้น การรายงานผลให้เขียนว่า สามารถทำได้ใกล้เคียงค่ามาตรฐานกลางตามที่กำหนดหรือไม่ “สูงกว่า เท่ากับ ต่ำกว่าค่ามาตรฐานกลาง”
3. เกณฑ์มาตรฐานเชิงนโยบาย (Policy Criteria) ใช้ในกรณีที่มีข้อกำหนดโดยนโยบายของรัฐบาลหรือแผนของกระทรวง หรือตามมติคณะรัฐมนตรี หรือข้อตกลงระหว่างผู้ให้งบประมาณกับผู้รับงบประมาณไปดำเนินงานว่าต้องการผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) เท่าใด การรายงานผลให้เขียนว่าสามารถทำได้ใกล้เคียงปริมาณความต้องการที่กำหนดโดยนโยบายของรัฐบาลหรือแผนของกระทรวง “สูงกว่าแผน เท่ากับแผน ต่ำกว่าแผน”
4. เกณฑ์ความเคลื่อนไหวเชิงพัฒนา (Incremental Criteria) มักจะใช้ในกรณีที่ไม่มี การกำหนดในลักษณะเกณฑ์ 3 ประเภทแรก จึงใช้วิธีกำหนดว่าผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (Outcome) ในปีนี้ต้องดีกว่าปีที่แล้วร้อยละเท่าใด และผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (Outcome) ในปีหน้าต้องดีกว่าปีนี้ร้อยละเท่าใด การรายงานผลให้เขียนว่าสามารถทำได้ดีขึ้นกว่าเดิม “จากจำนวน ในปีงบประมาณ เป็นจำนวน ในปีงบประมาณ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ”
