

MODULE 3.3

การเปรียบเทียบ ทางเลือกนโยบาย

Policy Option Comparison

เปรียบเทียบอย่างโปร่งใสเพื่อเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด



3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1

ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ได้

ใช้ SWOT, MCDA และ Cost-Effectiveness เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

2

เปรียบเทียบเชิงระบบ

เปรียบเทียบทางเลือกเชิงระบบอย่างโปร่งใสและเป็นกลาง

3

นำเสนอเหตุผล

นำเสนอเหตุผลในการเลือกนโยบายที่เหมาะสมและสามารถตรวจสอบได้



ระยะเวลา: 3 ชั่วโมง



เอกสารประกอบ: M3-Handout-MCDA, M3-Worksheet-Policy-Analysis



สาระสำคัญ: SWOT ช่วยอ่านบริบท | MCDA ช่วยเปรียบเทียบหลายเกณฑ์ | CEA ใช้เมื่อต้องเลือกจากต้นทุน-ผลลัพธ์ | Scenario Planning ใช้เมื่ออนาคตไม่แน่นอน

THE WHY

ทำไมต้อง เปรียบเทียบ ทางเลือก

การตัดสินใจที่ดีต้องอิงบนหลักฐานและกระบวนการที่โปร่งใส



ลด Cognitive Bias

กระบวนการเปรียบเทียบแบบเป็นระบบช่วยลดอคติส่วนตัวและความลำเอียงในการตัดสินใจ



เพิ่มความชอบธรรม

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าใจและยอมรับการตัดสินใจเมื่อเห็นขั้นตอนและเกณฑ์ที่ชัดเจน



ตรวจสอบได้

ทุกขั้นตอนสามารถตรวจสอบย้อนกลับและทบทวนได้ สร้างความน่าเชื่อถือให้กับกระบวนการ

“ **หลักการสำคัญ:** การเปรียบเทียบไม่ใช่การหาทางเลือกที่ "สมบูรณ์แบบ" แต่เป็นการหาทางเลือกที่ "เหมาะสมที่สุด" ในบริบทที่กำหนด

Policy Options: นโยบายและลักษณะสำคัญ

ทางเลือกที่ดีต้องมีลักษณะอย่างไร

ทางเลือกนโยบายต้องชัดเจนและเปรียบเทียบได้ โดยมีขอบเขตและรายละเอียดที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน



กำหนด Scope ชัดเจน

ขอบเขตการดำเนินการ กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ครอบคลุม



ต้นทุนที่ประมาณการได้

งบประมาณที่ต้องใช้ ทรัพยากรที่จำเป็น



ผลกระทบที่คาดหวัง

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวอย่าง: ทางเลือกสำหรับ Universal Health Coverage

Option A: ขยายสิทธิ UCS

ขอบเขต: ประชาชนทุกคน | ต้นทุน: 3,000 บาท/คน/ปี | ผลลัพธ์: ครอบคลุม 100%

Option B: ประกันสุขภาพภาครัฐ

ขอบเขต: ลูกจ้างรัฐ | ต้นทุน: 5,000 บาท/คน/ปี | ผลลัพธ์: ครอบคลุม 30%

Option C: ผสมผสาน

ขอบเขต: ตามกลุ่มเป้าหมาย | ต้นทุน: 4,000 บาท/คน/ปี | ผลลัพธ์: ครอบคลุม 85%

ทุก option ต้องมีข้อมูลครบถ้วนเพื่อเปรียบเทียบได้

SWOT Analysis: ภาพรวม

SWOT เป็นเครื่องมือวิเคราะห์บริบทที่ช่วยให้เห็นภาพรวมของทางเลือกนโยบาย โดยแบ่งปัจจัยเป็น 4 มิติ



SWOT: ขั้นตอนการทำ

1

ระบุปัจจัยหลัก

สำรวจและระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกนโยบาย แบ่งเป็น 4 กลุ่มตามกรอบ SWOT

ทรัพยากรที่มี

ความสามารถ

แนวโน้มภายนอก

2

ให้หลักฐานรองรับ

ทุกประเด็นที่ระบุต้องมีข้อมูลหรือหลักฐานสนับสนุน ไม่ใช่การคาดเดาลอยๆ

✓ ตัวอย่าง: "มีงบประมาณเพียงพอ" ต้องอ้างอิงตัวเลขงบประมาณที่ได้รับจริง

3

วิเคราะห์ความสัมพันธ์

หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ เช่น ใช้ Strengths ไปใช้ Opportunities หรือแก้ Weaknesses เพื่อลด Threats

4

สรุปข้อค้นพบ

สรุปภาพรวมว่าทางเลือกนี้มีศักยภาพและความเสี่ยงอย่างไร ควรดำเนินการหรือไม่

หลักการสำคัญ



ความจริง: ระบุปัจจัยตามความเป็นจริง ไม่ใช่ตามความต้องการ



ความสมดุล: ต้องมีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน ไม่ใช่ข้อใดข้อหนึ่ง



ความหลากหลาย: รวมมุมมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย



ความทันสมัย: อัปเดตข้อมูลให้ตรงกับบริบทปัจจุบัน

SWOT: ตัวอย่าง (UCS/PHC)

+ Strengths

- ✓ มีโครงสร้างพื้นฐานสาธารณสุขครอบคลุมทั่วประเทศ
- ✓ บุคลากรทางการแพทย์มีประสบการณ์
- ✓ ระบบข้อมูลสุขภาพที่พัฒนาแล้ว
- ✓ การยอมรับจากประชาชนสูง

– Weaknesses

- ✗ งบประมาณจำกัดต่อหัวประชากร
- ✗ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ
- ✗ คุณภาพบริการไม่สม่ำเสมอ
- ✗ ภาระงานของบุคลากรสูง

↑ Opportunities

- ★ เทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ (Telemedicine)
- ★ ความร่วมมือภาคเอกชน
- ★ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล
- ★ การเติบโตของเศรษฐกิจฐานราก

! Threats

- ⚠ การเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาล
- ⚠ ภาวะผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น
- ⚠ โรคระบาดและภัยพิบัติ
- ⚠ การเมืองที่ไม่เสถียร

MCDA: ภาพรวม

Multi-Criteria Decision Analysis

MCDA เป็นเครื่องมือหลักสำหรับเปรียบเทียบหลายเกณฑ์พร้อมกัน โดยใช้คะแนนตามหลายเกณฑ์และน้ำหนักที่กำหนด

☰ หลายเกณฑ์

ประเมินทางเลือกตามหลายมิติพร้อมกัน ไม่ใช่แค่มิติเดียว

🛒 น้ำหนักเกณฑ์

กำหนดความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ตามบริบทและเป้าหมาย

🧮 คำนวณเป็นระบบ

รวมคะแนนถ่วงน้ำหนักเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด

ตัวอย่างโครงสร้าง MCDA

Criteria	Weight	Option A	Option B
Effectiveness	30%	8	7
Cost	25%	6	8
Equity	20%	9	7
Total Score	100%	7.65	7.35

🏆 Option A มีคะแนนรวมสูงกว่า

MCDA: ขั้นตอนการทำ

1

กำหนดเกณฑ์

ระบุเกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบทั้งหมด

2

กำหนดน้ำหนัก

ให้ค่าน้ำหนักรวมกันเป็น 100%

3

ให้คะแนน

ประเมินแต่ละ option ตามเกณฑ์

4

รวมผล

คำนวณคะแนนถ่วงน้ำหนัก

หลักการให้คะแนน

- ★ ใช้สเกล 1-10 หรือ 1-5
- ★ 1 = แย่ที่สุด, 10 = ดีที่สุด
- ★ ให้คะแนนตามหลักฐานที่มี
- ★ ควรมีผู้ให้คะแนนหลายคน

สูตรคำนวณ

$$\text{Total Score} = \sum (\text{Score} \times \text{Weight})$$

ตัวอย่าง: $(8 \times 0.30) + (6 \times 0.25) + (9 \times 0.20) = 2.4 + 1.5 + 1.8 = 5.7$

MCDA: ตัวอย่างเกณฑ์ที่ใช้บ่อย



Effectiveness

ประสิทธิผลในการแก้ปัญหา

- บรรลุเป้าหมายหรือไม่
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
- ตัวชี้วัดความสำเร็จ



Cost

ต้นทุนและความคุ้มค่า

- งบประมาณที่ต้องใช้
- ต้นทุนต่อหน่วย
- แหล่งเงินทุน



Equity

ความเป็นธรรมและความเสมอภาค

- การเข้าถึงของกลุ่มต่างๆ
- ลดความเหลื่อมล้ำ
- ผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบาง



Feasibility

ความเป็นไปได้ในการดำเนินการ

- ทรัพยากรที่มีอยู่
- ความสามารถในการปฏิบัติ
- กรอบเวลาที่เหมาะสม



Acceptability

การยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- การสนับสนุนจากประชาชน
- การยอมรับของภาครัฐ
- ความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญ



Sustainability

ความยั่งยืนในระยะยาว

- ความต่อเนื่องของผลลัพธ์
- การบำรุงรักษา
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

MCDA: ตัวอย่างตารางคำนวณ

ตัวอย่าง: เปรียบเทียบทางเลือกสำหรับ Universal Health Coverage

Criteria	Weight	Option A ขยาย UCS	Option B ประกันรัฐ	Option C ผสมผสาน
Effectiveness	30%	8 (2.40)	6 (1.80)	7 (2.10)
Cost Efficiency	25%	7 (1.75)	5 (1.25)	6 (1.50)
Equity	20%	9 (1.80)	5 (1.00)	7 (1.40)
Feasibility	15%	6 (0.90)	8 (1.20)	7 (1.05)
Acceptability	10%	8 (0.80)	7 (0.70)	7 (0.70)
Total Score	100%	7.65	5.95	6.75

ผลลัพธ์

- 1

Option A
7.65
- 2

Option C
6.75
- 3

Option B
5.95

i หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือคะแนนถ่วงน้ำหนัก (Score × Weight)

🏆 ผลสรุป: Option A (ขยาย UCS) มีคะแนนรวมสูงสุด แต่ต้องตรวจสอบความไวของผลก่อนตัดสินใจ

Sensitivity Check

ทำไมต้องตรวจสอบความไว

ตรวจสอบว่าผลลัพธ์เปลี่ยนไหมเมื่อปรับน้ำหนักเกณฑ์ ป้องกันผลที่ขึ้นกับสมมติฐานเดียว

กรณีที่ 1: เน้น Cost

Cost 40% | Effectiveness 20% | Equity 20% | Feasibility 10% | Acceptability 10%

Option A: 6.90 Option B: 6.10 Option C: 6.45

กรณีที่ 2: เน้น Equity

Equity 40% | Effectiveness 25% | Cost 15% | Feasibility 10% | Acceptability 10%

Option A: 8.10 Option B: 5.45 Option C: 6.85

กรณีที่ 3: เน้น Feasibility

Feasibility 35% | Effectiveness 25% | Cost 20% | Equity 10% | Acceptability 10%

Option A: 6.95 Option B: 6.65 Option C: 6.80

สรุปผล Sensitivity Analysis

- ✓ Option A ยังคงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในทุกกรณี
- ✓ ผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลงมากเมื่อปรับน้ำหนัก
- ✓ แสดงว่าผลมีความน่าเชื่อถือสูง

💡 หากผลเปลี่ยน: ต้องทบทวนน้ำหนักเกณฑ์และอภิปรายกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักการตรวจสอบ

- ปรับน้ำหนัก $\pm 10\text{-}20\%$ ต่อเกณฑ์
- ทดสอบหลายสถานการณ์
- บันทึกผลเปลี่ยนแปลง

Cost-Effectiveness Analysis (เบื้องต้น)

หลักการ CEA

CEA เป็นเครื่องมือที่ช่วยเปรียบเทียบต้นทุนต่อผลลัพธ์ (cost per outcome) ของแต่ละทางเลือก

สูตรคำนวณ

$$C/E \text{ Ratio} = \text{Total Cost} / \text{Total Effect}$$

ทางเลือกที่มีอัตราส่วนต่ำกว่า = ค่ำค่ากว่า

แนวคิด ICER

Incremental Cost-Effectiveness Ratio

$$ICER = (\text{Cost}_{\text{new}} - \text{Cost}_{\text{old}}) / (\text{Effect}_{\text{new}} - \text{Effect}_{\text{old}})$$

ใช้เปรียบเทียบทางเลือกใหม่กับทางเลือกเดิม

ตัวอย่างการคำนวณ

Option A: ขยาย UCS

ต้นทุน: 3,000 บาท/คน

ผลลัพธ์: 90% ครอบคลุม

$$C/E = 33.33 \text{ บาท/\%}$$

Option B: ประกันรัฐ

ต้นทุน: 5,000 บาท/คน

ผลลัพธ์: 70% ครอบคลุม

$$C/E = 71.43 \text{ บาท/\%}$$

Option C: ผสมผสาน

ต้นทุน: 4,000 บาท/คน

ผลลัพธ์: 85% ครอบคลุม

$$C/E = 47.06 \text{ บาท/\%}$$



ผลลัพธ์: Option A มีต้นทุนต่อผลลัพธ์ต่ำสุด = ค่ำค่าที่สุด

CEA: เมื่อไรควรใช้

เงื่อนไขการใช้ CEA

CEA เหมาะสมเมื่อมีข้อมูลต้นทุนและผลลัพธ์ที่เปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน

✓ มีข้อมูลต้นทุนชัดเจน

สามารถประมาณการต้นทุนทั้งหมดของแต่ละทางเลือกได้อย่างครบถ้วน

✓ มีตัวชี้วัดผลลัพธ์เดียวกัน

ผลลัพธ์ของทุกทางเลือกวัดด้วยหน่วยเดียวกันได้

✓ ต้องการเปรียบเทียบคุณค่า

ต้องการทราบว่าทางเลือกใดให้ผลลัพธ์สูงสุดต่อหน่วยต้นทุน

Decision Tree: เลือกเครื่องมือที่เหมาะสม

ต้องการเปรียบเทียบหลายเกณฑ์?

ใช่ → MCDA ไม่ → ไปต่อ

มีข้อมูลต้นทุนและผลลัพธ์ชัดเจน?

ใช่ → CEA ไม่ → ไปต่อ

อนาคตไม่แน่นอนมาก?

ใช่ → Scenario Planning ไม่ → SWOT

ข้อควรระวัง

⚠ CEA ไม่เหมาะเมื่อต้องพิจารณาหลายมิติ

⚠ ไม่ควรใช้ CEA อย่างเดียว ควรใช้ร่วมกับ MCDA

Scenario Planning: ภาพรวม

รับมืออนาคตที่ไม่แน่นอน

Scenario Planning ช่วยสร้างฉากทัศน์ 2x2 จากความไม่แน่นอนหลักสองประการ เพื่อเตรียมรับมือหลายสถานการณ์

? ทำไมต้องใช้

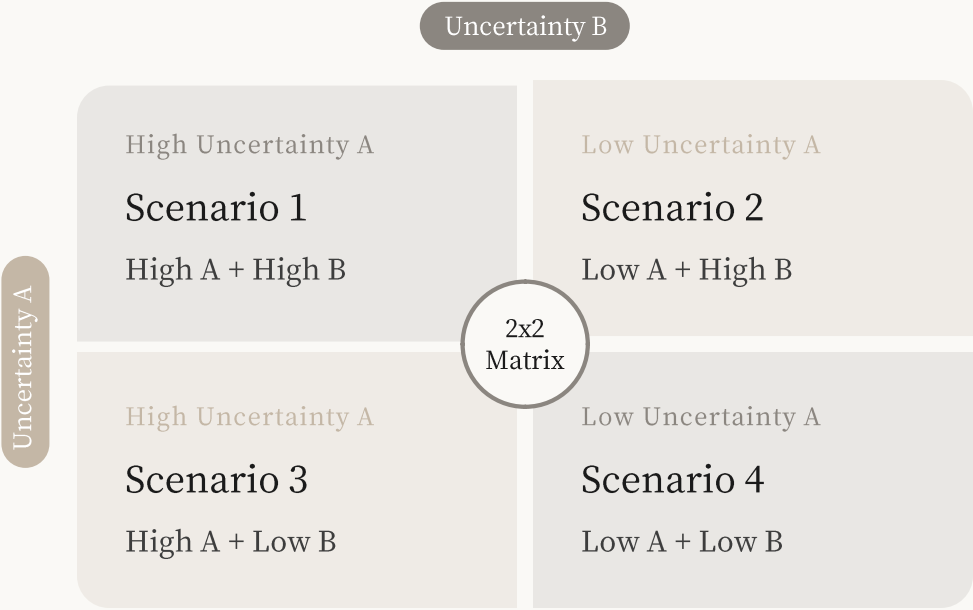
เมื่ออนาคตมีความไม่แน่นอนสูง ไม่สามารถคาดการณ์ผลลัพธ์ได้ชัดเจน

💡 หลักการ

เลือกความไม่แน่นอนสองประการที่สำคัญที่สุด สร้างฉากทัศน์ 4 แบบ

🔄 ผลลัพธ์

เข้าใจผลกระทบของแต่ละทางเลือกในสถานการณ์ต่างๆ



Scenario Planning: ตัวอย่าง

ความไม่แน่นอนหลัก: งบประมาณ (สูง/ต่ำ) × การยอมรับจากประชาชน (สูง/ต่ำ)

1 Best Case

งบประมาณ: สูง

การยอมรับ: สูง

ผลกระทบต่อ Option A:

สามารถดำเนินการได้เต็มรูปแบบ ผลลัพธ์สูงสุด

2 Resource Rich

งบประมาณ: สูง

การยอมรับ: ต่ำ

ผลกระทบต่อ Option A:

ต้องใช้งบประมาณสื่อสารเพิ่มเติม

3 Support Rich

งบประมาณ: ต่ำ

การยอมรับ: สูง

ผลกระทบต่อ Option A:

ต้องปรับลดขอบเขตหรือหาแหล่งทุนเพิ่ม

4 Worst Case

งบประมาณ: ต่ำ

การยอมรับ: ต่ำ

ผลกระทบต่อ Option A:

อาจต้องเลื่อนการดำเนินการหรือเปลี่ยนแผน

ผสานเครื่องมือ: MCDA + Scenario

การผสานเครื่องมือเพื่อวิเคราะห์รอบด้าน

ใช้ MCDA กับ Scenario Planning ร่วมกันเพื่อดูผลลัพธ์ในสถานการณ์ต่างๆ

ขั้นตอนการผสาน

- สร้าง Scenario**
กำหนดฉากทัศน์ที่เป็นไปได้จากความไม่แน่นอนหลัก
- ทำ MCDA ในแต่ละ Scenario**
ประเมินทางเลือกด้วยเกณฑ์เดียวกันในทุกสถานการณ์
- เปรียบเทียบผลลัพธ์**
ดูว่าทางเลือกใดมีผลดีในหลายสถานการณ์
- เลือกทางเลือกที่ยืดหยุ่นที่สุด**
ทางเลือกที่ดีในหลาย scenario มีความเสี่ยงต่ำ

ตัวอย่าง: ผล MCDA ในแต่ละ Scenario

Scenario	Option A	Option B	Option C
Best Case	8.5	7.0	7.8
Resource Rich	8.0	6.5	7.5
Support Rich	7.2	6.0	6.8
Worst Case	6.5	5.5	6.0
ค่าเฉลี่ย	7.55	6.25	7.03

🏆 **ผลลัพธ์:** Option A ดีที่สุดในทุก scenario = มีความยืดหยุ่นสูง

Feasibility & Political Economy

เพิ่มมิติการเมืองในการตัดสินใจ

ความเป็นไปได้ทางการเมืองสำคัญเท่ากับหลักฐานเชิงวิชาการ ทางเลือกที่ดีที่สุดตาม MCDA อาจไม่สามารถดำเนินการได้จริง



Political Feasibility

- ✓ การสนับสนุนจากนักการเมือง
- ✓ ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล
- ✓ โอกาสผ่านกระบวนการกฎหมาย



Stakeholder Analysis

- ✓ ผู้ได้ประโยชน์และผู้เสียประโยชน์
- ✓ อำนาจต่อรองของแต่ละกลุ่ม
- ✓ กลยุทธ์การจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Feasibility Check Framework

Technical Feasibility

มีความรู้และเทคโนโลยีที่จำเป็น

High

Economic Feasibility

ต้นทุนเหมาะสมกับผลประโยชน์

Medium

Political Feasibility

ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล

High

Administrative Feasibility

หน่วยงานมีความพร้อมดำเนินการ

Medium



หมายเหตุ: ทางเลือกที่ผ่าน Feasibility Check ทุกมิติมีโอกาสสำเร็จสูง

Risk Assessment

ประเมินความเสี่ยงของแต่ละทางเลือก

วิเคราะห์**ความเสี่ยง**เชิงงบประมาณ การยอมรับ และการดำเนินงาน เพื่อเตรียมแผนรับมือ

ประเภทความเสี่ยง

💰 **ความเสี่ยงเชิงงบประมาณ**
งบประมาณไม่เพียงพอ ต้นทุนเกินประมาณการ

👤 **ความเสี่ยงด้านการยอมรับ**
ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ยอมรับ

⚙️ **ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน**
ไม่สามารถดำเนินการตามแผน ความล่าช้า

Risk Matrix

	Low Impact	High Impact
High Probability	Medium Risk ต้องเฝ้าระวัง	High Risk ต้องมีแผนรับมือ
Low Probability	Low Risk เฝ้าระวังปกติ	Medium Risk ต้องเฝ้าระวัง

การจัดการความเสี่ยง

🛡️ **Avoid:** หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่รุนแรง

➖ **Mitigate:** ลดความรุนแรงของความเสี่ยง

↔️ **Transfer:** โอนความเสี่ยงให้ผู้อื่น

✔️ **Accept:** ยอมรับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

Decision Rule

หลักการเลือกทางเลือก

กำหนดกฎการตัดสินใจที่ชัดเจน: ชะนะทุกมิติหรือยอมรับ trade-off ตามเกณฑ์หลัก

Dominance Rule

ทางเลือกที่ชนะในทุกเกณฑ์ (dominant option)

ตัวอย่าง: Option A มีคะแนนสูงกว่า Option B ในทุกเกณฑ์

Trade-off Rule

ยอมรับการแลกเปลี่ยนตามเกณฑ์หลักที่กำหนด

ตัวอย่าง: ยอมรับต้นทุนสูงขึ้น 10% เพื่อเพิ่ม equity 20%

Decision Rule Framework

ขั้นตอนการตัดสินใจ

- 1 ตรวจสอบว่ามี dominant option หรือไม่
- 2 ถ้าไม่มี กำหนดเกณฑ์หลักและยอมรับ trade-off
- 3 ตรวจสอบ feasibility และความเสี่ยง
- 4 สรุปทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ตัวอย่าง Decision Rule

"เลือกทางเลือกที่มีคะแนนรวมสูงสุด โดยต้องมีคะแนน feasibility ไม่ต่ำกว่า 6 และไม่มีความเสี่ยงสูงในด้านใดด้านหนึ่ง"

Output Deliverables

สิ่งที่ต้องส่งมอบ

เอกสารผลลัพธ์จากกระบวนการเปรียบเทียบทางเลือกนโยบายที่ครบถ้วนและตรวจสอบได้



SWOT Analysis

ตารางวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และความเสี่ยงของแต่ละทางเลือก



MCDA Table

ตารางเปรียบเทียบคะแนนถ่วงน้ำหนักของแต่ละทางเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด



CEA Summary

สรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อผลลัพธ์ (ถ้ามีการใช้ CEA)



Scenario Matrix

ตาราง 2x2 แสดงฉากทัศน์และผลกระทบต่อแต่ละทางเลือก

Checklist การส่งมอบ



SWOT ครบทุกทางเลือก

มีข้อมูลรองรับทุกประเด็น



MCDA มี Sensitivity Check

ตรวจสอบความไวของผล



Feasibility Assessment

ประเมินความเป็นไปได้ทุกมิติ



Risk Assessment

ระบุความเสี่ยงและแผนรับมือ



Decision Rule ชัดเจน

อธิบายหลักการเลือกทางเลือก



สรุปทางเลือกที่แนะนำ

พร้อมเหตุผลประกอบ

สรุปและเชื่อมต่อไป Module 4

บทเรียนที่ได้รับ

- ✓ SWOT ช่วยอ่านบริบทและศักยภาพของทางเลือก
- ✓ MCDA ช่วยเปรียบเทียบหลายเกณฑ์พร้อมกัน
- ✓ CEA ใช้เมื่อต้องเลือกจากต้นทุน-ผลลัพธ์
- ✓ Scenario Planning ใช้เมื่ออนาคตไม่แน่นอน

การเชื่อมต่อไป Module 4

เมื่อเลือกทางเลือกได้แล้ว ต้องเขียนข้อเสนอแนะเชิงหลักฐานที่สามารถนำไปสู่การดำเนินการได้จริง

Module 3.3
เปรียบเทียบทางเลือก



Module 4.1
เขียนข้อเสนอแนะ

Roadmap: จากการวิเคราะห์สู่การดำเนินการ

3.1

กำหนดปัญหา



3.2

ระบุทางเลือก



3.3

เปรียบเทียบ



4.1

ข้อเสนอแนะ