

Social Return on Investment Analysis Framework: A Case Study of a Campaign to Reduce E-Cigarette Use Among Children and Youth

Chardsumon Prutipinyo

Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health Administration, Mahidol University

email: chardsumon.pru@mahidol.ac.th

Academic article

OPEN ACCESS

Citation: Prutipinyo, C. . (2025). Social Return on Investment Analysis Framework: A Case Study of a Campaign to Reduce E-Cigarette Use Among Children and Youth. *Public Health Policy and Laws Journal*, 11(2). retrieved from https://so05.tcithaijo.org/index.php/journal_law/article/view/282098

Received: 15 April 2025

Revised: 26 April 2025

Accepted: 5 May 2025

Abstract

This article presents a structured framework for Social Return on Investment (SROI) analysis of an anti-e-cigarette campaign targeting youth in Thailand. Applying the Theory of Change model, a conceptual framework, procedures, and processes for analyzing Social Return on Investment (SROI), using a case study of a campaign project aimed at preventing e-cigarette use among children and youth. The analysis begins with the Theory of Change framework and evaluates the SROI according to international standards.

The primary target group includes 10,000 youths, their families, and the public health system. The project has a budget of 1,000,000 THB, covering costs for all activities and coordination. The Theory of Change outlines the assumptions used in the outcome evaluation. It assumes that 15% of the target group are at risk of starting to vape. The project effectiveness is estimated at 30%. The financial proxy, or the estimated lifetime healthcare cost savings per person, is 200,000 THB. The number of individuals at risk is 1,500, with 450 individuals expected to benefit directly. The total value of the benefits is estimated at 90,000,000 THB. Net impact is calculated over a 5-year horizon, adjusting for deadweight, attribution, and an annual drop-off rate of 10%. The present value of benefits, discounted at 5%, is 9,667,730 Baht. The resulting SROI ratio is 9.67:1, indicating that every 1 Baht invested returns 9.67 Baht in social value. Sensitivity analysis reveals that SROI range from 4:1 (worst case) to 15:1 (best case).

These findings demonstrate significant potential for cost-effective public health interventions.

Keywords: Social Return on Investment; SROI; Campaign to Reduce E-Cigarette; Children and Youth

แนวทางการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม: กรณีศึกษาโครงการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในเด็กและเยาวชน

ฉัตรสุมน พดพิภิญโญ

ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

email: chardsumon.pru@mahidol.ac.th

บทความวิชาการ

บทคัดย่อ

วันรับ 15 เมษายน 2568
วันแก้ไข 26 เมษายน 2568
วันตอบรับ 5 พฤษภาคม 2568

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงกรอบแนวคิด ขั้นตอน กระบวนการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม กรณีศึกษา โครงการรณรงค์ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน โดยเริ่มต้นจากการใช้แนวทาง Theory of Change เป็นกรอบวิเคราะห์ และประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ตามมาตรฐานสากล กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ เยาวชนจำนวน 10,000 คน ครอบครัว และระบบสาธารณสุข โดยมีงบประมาณ 1,000,000 บาท ครอบคลุมค่าใช้จ่ายกิจกรรมและการประสานงาน แผนผังผลลัพธ์ (Theory of Change) สมมติฐานของการประเมินผลลัพธ์ของโครงการ คือ กลุ่มเสี่ยงต่อการเริ่มสูบบุหรี่เท่ากับร้อยละ 15 ประสิทธิภาพโครงการ เท่ากับร้อยละ 30 Financial Proxy หรือต้นทุนรักษาพยาบาลตลอดชีพที่ประหยัดได้ เท่ากับ 200,000 บาท/คน จำนวนกลุ่มเสี่ยงเท่ากับ 1,500 คน จำนวนผู้ได้รับผลลัพธ์เท่ากับ 450 คน มูลค่าผลประโยชน์รวมเท่ากับ 90,000,000 บาท

ผลกระทบสุทธิเกิดจากการปรับลดผลลัพธ์ของ Deadweight Attribution และ Drop-off ผลกระทบระยะ 5 ปี โครงการประเมินการลดลงของผลลัพธ์เมื่อเวลาผ่านไป (Drop-off) โดยเฉลี่ย 10% ต่อปี โดยมูลค่าประหยัดต่อปีเท่ากับ 10,000 บาท/คน จำนวนผู้ได้รับผลประโยชน์ต่อปี (หลัง Drop-off) เท่ากับ ปีที่ 1 เท่ากับ 450 ปีที่ 2 เท่ากับ 405 ปีที่ 3 เท่ากับ 364 ปีที่ 4 เท่ากับ 328 และปีที่ 5 เท่ากับ 295 มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ (คิดลดด้วย Discount Rate 5%) รวม 5 ปี = 9,667,730 บาท SROI Ratio เท่ากับ 9.67 : 1 หมายความว่า ทุก 1 บาทที่ลงทุน สร้างคุณค่าทางสังคมคืน 9.67 บาท เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) กรณีเลวร้าย SROI ~ 4:1 กรณีดีที่สุด SROI ~ 15:1 ข้อสรุป เท่ากับ แม้ในกรณีเลวร้าย โครงการยังคงมีผลตอบแทนทางสังคมคุ้มค่า โครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุนสูง อัตราส่วน SROI ในระยะ 5 ปีอยู่ที่ 9.67:1 สะท้อนถึงประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมในการป้องกันปัญหาสุขภาพจากบุหรี่ไฟฟ้า

คำสำคัญ: ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน; SROI; โครงการ/รณรงค์ลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้า; เด็กและเยาวชน

1. บทนำ

การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment: SROI) เป็นวิธีการวัดและประเมินมูลค่าทางสังคมที่กิจกรรมหรือโครงการหนึ่งก่อให้เกิดขึ้น โดยแปลงผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ตัวเงิน (เช่น สุขภาวะ ความรู้ หรือสิ่งแวดล้อม) ให้อยู่ในรูปของมูลค่าเงิน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ใช้ได้อย่างชัดเจน หนึ่งในแกนหลักของ SROI คือการใช้ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) เพื่อวางกรอบตรรกะของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมนั้น ๆ จะช่วยให้เห็นภาพรวมของผลกระทบทางสังคมและการลงทุนที่เข้าไปในโครงการ รวมถึงมูลค่าที่จะได้รับในระยะยาวจากการลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน เนื่องจากบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาที่เพิ่มขึ้นรวดเร็ว มีผลเสียต่อสมอง การเรียนรู้ และสุขภาพระยะยาว หากไม่ป้องกันแต่เนิ่นๆ จะทำให้เกิดต้นทุนทางสุขภาพและเศรษฐกิจในอนาคต การประเมินผลตอบแทนทางสังคม (Social Return on Investment SROI) สำหรับโครงการอบรมเรื่องบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กวัยเรียน ช่วยให้ทราบว่าโครงการมีผลกระทบทางสังคม คุ่มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโครงการต่อไปให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงกรอบแนวคิด ขั้นตอน กระบวนการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม กรณีศึกษา โครงการรณรงค์ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์โครงการรณรงค์ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน โดยใช้งบประมาณ 1 ล้านบาท และกลุ่มเป้าหมาย 10,000 คน ภายใต้กรอบทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) (USAID Learning Lab., 2015; Vogel, 2012) และประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ตามมาตรฐานสากล ซึ่งช่วยระบุความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่ดำเนินการ ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ผลกระทบที่เกิดจากโครงการ และวิธีการวัดผลกระทบทางสังคม

แนวทางการประเมิน SROI สำหรับโครงการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุกิจกรรม (Activities)

กิจกรรมที่ดำเนินการในโครงการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอาจรวมถึง

- 1) การจัดอบรมหรือให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนเกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- 2) การจัดกิจกรรมสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนัก (เช่น สื่อโซเชียล โปสเตอร์ หรือแคมเปญ)
- 3) การทำงานร่วมกับโรงเรียนหรือชุมชนในการสร้างการสนับสนุนสำหรับการลดการสูบบุหรี่
- 4) การมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือผู้ปกครองในการส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า

2. ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

ปัจจัยนำเข้าคือทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรม รวมถึง

- 1) งบประมาณหรือเงินทุน
- 2) บุคลากร (ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ นักการศึกษา วิทยากร)
- 3) สื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ (เครื่องมือในการสร้างสื่อ โฆษณา สื่อออนไลน์ สื่อการศึกษา)
- 4) ความร่วมมือจากโรงเรียน องค์กรสาธารณสุข หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ผลลัพธ์ (Outputs)

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการดำเนินกิจกรรม เช่น

- 1) จำนวนคนที่เข้าร่วมกิจกรรมอบรม
- 2) จำนวนสื่อที่เผยแพร่หรือกิจกรรมที่จัดขึ้น
- 3) ระดับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

4. ผลกระทบ (Outcomes)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาว ได้แก่

- 1) การลดลงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเด็กและเยาวชน
- 2) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลือกไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า
- 3) การลดลงของปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะยาว (เช่น ปัญหาหลอดเลือดหัวใจ โรคปอด)

5. ตัวชี้วัดผลกระทบทางสังคม (Social Impact Indicators)

ตัวชี้วัดผลกระทบทางสังคมอาจรวมถึง

- 1) อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชนก่อนและหลังโครงการ
- 2) การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมสุขภาพ (เช่น ความตั้งใจเลิกสูบบุหรี่)
- 3) ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ
- 4) การลดลงของการเกิดโรคจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะยาว

6. ค่าตอบแทนทางการเงิน (Financial Proxy)

ค่าตอบแทนทางการเงินจะถูกคำนวณโดยใช้ข้อมูลที่สามารถแปลงผลกระทบทางสังคมให้เป็นมูลค่าทางการเงิน เช่น

- 1) ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- 2) การคำนวณการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่

7. การคำนวณ Dead weight, Attribution, และ Drop off

- 1) Dead Weight หมายถึง การสูญเสียผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ (เช่น พฤติกรรมที่ยังคงสูบบุหรี่แม้จะมีการรณรงค์)

2) Attribution หมายถึง การคำนวณส่วนแบ่งของผลกระทบที่เกิดจากโครงการเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ (เช่น ผลกระทบจากแคมเปญอื่นๆ หรือจากความพยายามของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น)

3) Drop off หมายถึง การประเมินการลดลงของผลกระทบเมื่อเวลาผ่านไป (เช่น หากเยาวชนหยุดการลดการสูบบุหรี่ในระยะยาว)

8. การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความไว หรือ “sensitivity analysis” จะช่วยให้เราเข้าใจถึงความไม่แน่นอนของผลลัพธ์ โดยการทดสอบความไวของการคำนวณ SROI ต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญ เช่น ค่า Dead weight หรือ Attribution ตัวอย่างเช่น การทดสอบว่า SROI จะเป็นอย่างไร เช่น หากอัตราการลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนต่ำกว่าที่คาดการณ์

9. การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ของโครงการ

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิเพื่อทำให้ทราบถึงมูลค่าปัจจุบันของผลกระทบทางสังคมที่ได้รับจากโครงการ โดยการนำค่าผลลัพธ์ที่แปลงเป็นมูลค่าทางการเงินมาคำนวณและหักลบกับต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินโครงการ วิธีการนี้จะช่วยให้ทราบว่าโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มหรือไม่ และสามารถตัดสินใจได้ว่าลงทุนในโครงการหรือไม่

ในการดำเนินโครงการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน การจำแนกต้นทุนงบประมาณสามารถทำได้ตามกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ การได้รับงบประมาณ 1 ล้านบาท สามารถจำแนกตารางต้นทุนงบประมาณโดยการแบ่งงบประมาณให้เหมาะสมตามลำดับความสำคัญและความต้องการของแต่ละกิจกรรมดังนี้

ตาราง 1 งบประมาณจัดสรร

กิจกรรม (Activities)	ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ต้นทุนที่เกี่ยวข้อง (Cost)	งบประมาณที่จัดสรร (THB)
การจัดอบรมหรือให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชน	บุคลากร (วิทยากร, นักการศึกษา, ผู้เชี่ยวชาญ) สื่อการศึกษา (สื่อการเรียนการสอน, เอกสารแจก) สถานที่จัดอบรม อุปกรณ์การนำเสนอ	ค่าจ้างวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อ (โปสเตอร์, เอกสาร, สไลด์) ค่าเช่าสถานที่ (หากจำเป็น) ค่าเช่าอุปกรณ์การนำเสนอ	150,000 50,000 30,000 20,000
การจัดกิจกรรมสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนัก	สื่อออนไลน์ (โซเชียลมีเดีย, เว็บไซต์) ออกแบบสื่อ (กราฟิก วิดีโอ, ข้อความ) การผลิตสื่อการประชาสัมพันธ์	ค่าโฆษณาบนสื่อออนไลน์ (Facebook Ads, Instagram, YouTube) ค่าจ้างนักออกแบบกราฟิก นักตัดต่อวิดีโอ ค่าผลิตโปสเตอร์ วิดีโอ สื่อแคมเปญ	120,000 60,000 70,000
การทำงานร่วมกับโรงเรียนหรือชุมชน	การประสานงานกับโรงเรียน, สถาบัน, หรือหน่วยงาน สื่อการเรียนการสอน (ชุดการเรียนรู้)	ค่าประสานงานและการประชุมกับโรงเรียน, องค์กรที่เกี่ยวข้อง ค่าผลิตและแจกจ่ายสื่อการเรียนการสอน	80,000 40,000
การมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือผู้ปกครอง	บุคลากรในการจัดกิจกรรม สื่อการสื่อสาร (สื่อออนไลน์, เอกสาร)	ค่าจ้างวิทยากรที่อบรมกับครอบครัวและผู้ปกครอง ค่าใช้จ่ายในการผลิตและแจกจ่ายสื่อเพื่อครอบครัวและผู้ปกครอง	80,000 40,000
การประเมินผลโครงการและการติดตามผล	บุคลากรในการประเมินผล การจัดทำรายงานและเอกสารสรุปผล	ค่าจ้างนักวิจัย, นักประเมินผล ค่าใช้จ่ายในการทำรายงานและจัดพิมพ์เอกสาร	60,000 30,000
สำรองงบประมาณเพื่อความยืดหยุ่น	-	งบประมาณสำรอง (ไม่คาดคิด)	30,000
รวมทั้งหมด	-	-	1,000,000

การอธิบายการจำแนกงบประมาณ

1. การจัดอบรมหรือให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชน เป็นกิจกรรมหลักที่ใช้ในการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยจะใช้งบประมาณสำหรับการจ้าง

วิทยากร, การผลิตสื่อการเรียนการสอน, ค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่และอุปกรณ์การนำเสนอ

2. การจัดกิจกรรมสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนัก จะใช้สื่อออนไลน์เพื่อสร้างการรับรู้และตระหนักถึงอันตรายจากการ

สูบบุหรี่ไฟฟ้า และการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น วิดีโอและโปสเตอร์

3. การทำงานร่วมกับโรงเรียนหรือชุมชน การร่วมมือกับโรงเรียนและชุมชนจะช่วยขยายการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย โดยจะใช้ในการประชุมและผลิตสื่อการเรียนการสอน

4. การมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือผู้ปกครอง การสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมจากครอบครัวจะช่วยเสริมความมุ่งมั่นในการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า

5. การประเมินผลโครงการและการติดตามผล ต้นทุนส่วนนี้จะใช้ในการติดตามผลของโครงการ เช่น การสำรวจความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

6. สำรองงบประมาณ เพื่อรองรับกรณีที่มีการใช้จ่ายที่ไม่คาดคิดหรือกรณีที่ต้องการเพิ่มเติมในการดำเนินกิจกรรมบางส่วน

งบประมาณทั้งหมดนี้จำแนกและจัดสรรให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่จำเป็นในการทำให้โครงการมีความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. กระบวนการประเมินผลตอบแทนทางสังคม



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนผังผลลัพธ์ (Mapping Outcomes) การจะใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) เพื่อแสดงให้เห็นถึงเหตุและผลที่เชื่อมโยงจากกิจกรรมไปสู่เป้าหมายสูงสุด (Impact) โดยที่ Input เท่ากับ 1,000,000 บาท Activities เท่ากับ จัดอบรมความรู้และทักษะป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า Outputs เท่ากับ เยาวชน 10,000 คนเข้าร่วมอบรม Outcomes ระยะสั้น เท่ากับ เพิ่มความรู้ความเข้าใจโทษบุหรี่ไฟฟ้า สร้างทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีทักษะปฏิเสธ ส่วน Outcomes ระยะกลาง เท่ากับ การ

ในหัวข้อนี้ ผู้เขียนขอเสนอ 6 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขั้นตอนที่ 3 การวัดผลและประเมินมูลค่าผลลัพธ์ ขั้นตอนที่ 3 การวัดผลและประเมินมูลค่าผลลัพธ์ ขั้นตอนที่ 4 การสร้างผลกระทบที่แท้จริง ขั้นตอนที่ 5 การคำนวณ SROI และการวิเคราะห์ทางการเงิน ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดขอบเขตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนด "แผนที่การลงทุน" เพื่อให้เห็นภาพรวมของโครงการ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Scoping and Identifying Stakeholders) ได้แก่ 1. เด็กและเยาวชน เท่ากับ กลุ่มเป้าหมายหลักที่ได้รับประโยชน์โดยตรง

2. ครอบครัว เท่ากับ ได้รับประโยชน์จากสุขภาพที่ดีของบุตรหลานและลดภาระค่าใช้จ่ายในอนาคต

3. ระบบสาธารณสุข (รัฐบาล) เท่ากับ ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโรคที่เกิดจากบุหรี่

ลดการริเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า และ Impact ระยะยาว เท่ากับ การลดภาระค่าใช้จ่ายสาธารณสุข และการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชากร

เพื่อให้เห็นความชัดเจนในการตรวจสอบผลลัพธ์และผลกระทบจากโครงการรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน ผู้เขียนได้จัดทำตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ (Outputs) และ ผลกระทบ (Outcomes) โดยมี **ตัวชี้วัดผลกระทบทางสังคม** เพื่อให้สามารถติดตามและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ ผลกระทบ และตัวชี้วัดผลกระทบทางสังคม

กิจกรรม (Activities)	ผลลัพธ์ (Outputs)	ผลกระทบ (Outcomes)	ตัวชี้วัดผลกระทบทางสังคม (Social Impact Indicators)
การจัดอบรมหรือให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชน	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม - จำนวนสื่อการเรียนการสอนที่เผยแพร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การเพิ่มขึ้นของความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า - การตระหนักรู้ที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงในความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า - อัตราการเข้าร่วมกิจกรรมอบรมและตอบคำถามความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า
การจัดกิจกรรมสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนัก	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสื่อออนไลน์ที่เผยแพร่ - จำนวนกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - การเพิ่มขึ้นของการรับรู้และความเข้าใจในสาธารณะเกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า - การเพิ่มการสนับสนุนในการหยุดการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชน 	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการคลิก (CTR) และการแชร์ (แชร์และคอมเมนต์) บนสื่อออนไลน์ - จำนวนผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมและความพึงพอใจจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม
การทำงานร่วมกับโรงเรียนหรือชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ - จำนวนกิจกรรมที่จัดขึ้นร่วมกับโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนในการต่อต้านการสูบบุหรี่ไฟฟ้า - การสนับสนุนจากโรงเรียนและผู้ปกครองในการลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนโรงเรียนที่ดำเนินกิจกรรมต่อต้านการสูบบุหรี่ไฟฟ้า - ความพึงพอใจของผู้ปกครองและครูผู้ดูแลกิจกรรม
การมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือผู้ปกครอง	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากครอบครัวและผู้ปกครอง - สื่อการสื่อสารที่ออกแบบสำหรับครอบครัวและผู้ปกครอง 	<ul style="list-style-type: none"> - การเพิ่มความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการสนับสนุนการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า - การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมสุขภาพของเด็กและเยาวชนจากการสนับสนุนจากครอบครัว 	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการเข้าร่วมกิจกรรมจากครอบครัว/ผู้ปกครองและความรู้สึกของผู้เข้าร่วม - อัตราการสนับสนุนของผู้ปกครองในการลดการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
การประเมินผลโครงการและการติดตามผล	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลการดำเนินโครงการ - การเก็บข้อมูลและข้อมูลจากการสำรวจ 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลือกไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเป้าหมาย - การลดลงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชนในระยะยาว 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเด็กและเยาวชนก่อนและหลังโครงการ - การลดลงของอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเด็กและเยาวชนหลังจากการณรงค์

กิจกรรม (Activities)	ผลลัพธ์ (Outputs)	ผลกระทบ (Outcomes)	ตัวชี้วัดผลกระทบทางสังคม (Social Impact Indicators)
ผลกระทบ	-เป้าหมายระยะสั้น: มีความรู้ความเข้าใจถึงโทษของบุหรี่ไฟฟ้า เกิดเจตคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และมีทักษะในการปฏิเสธ -เป้าหมายระยะกลาง: เยาวชนตัดสินใจไม่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า -การวิเคราะห์และติดตามผลในระยะยาว	- การลดลงของปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (เช่น โรคนิ่ว, โรคหลอดเลือดหัวใจ)	- การลดอัตราการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะยาว
เป้าหมายสูงสุด (Impact)	- ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศในระยะยาว - ประชากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น		คุณค่าทางสังคมในภาพใหญ่ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนในการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า หรือการลดการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ตาราง 4 แสดงผลลัพธ์ที่สำคัญ การวัดผลและตัวชี้วัดเชิงปริมาณ การประเมินมูลค่า (Financial Proxy)

ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Key Outcome)	การวัดผล (Indicator) & ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ	การประเมินมูลค่า (Financial Proxy)
ป้องกันเยาวชนไม่ให้เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า	สมมติฐาน เท่ากับ 1. อัตราการริเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเสี่ยงคือ 15% (หากไม่ทำโครงการจะมีผู้เริ่มสูบ 1,500 คน) 2. โครงการมีประสิทธิภาพ 30% ในการยับยั้งกลุ่มเสี่ยงนี้	ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลตลอดชีพของผู้สูบบุหรี่ที่ประหยัดได้ต่อคน อ้างอิงจากงานวิจัยที่ปรับค่าแล้ว พบว่าค่ารักษาพยาบาลที่รัฐต้องแบกรับสำหรับผู้ป่วยโรคจากการสูบบุหรี่ (เช่น มะเร็งปอด, โรคหัวใจ) เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 200,000 บาทต่อคน ตลอดช่วงชีวิต (ตัวเลขสมมติเพื่อการคำนวณ) (อ้างอิง Ilab, Opus (2018). <i>The cost of smoking in Thailand</i>)

การวิเคราะห์โครงการรณรงค์ป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กและเยาวชน โดยใช้งบประมาณ 1 ล้านบาท และกลุ่มเป้าหมาย 10,000 คน ภายใต้กรอบทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) โครงการนี้สร้างผลตอบแทนทางสังคมในอัตราส่วน 39.58 เท่ากับ 1 ซึ่งหมายความว่า ทุกๆ 1 บาทที่ลงทุน จะสร้างคุณค่าทางสังคมกลับคืนมา 39.58 บาท โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการอยู่ที่ประมาณ 28.7 ล้านบาท แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าอย่างยิ่งในการลงทุนเพื่อป้องกันเยาวชนจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ขั้นตอนที่ 3 การวัดผลและประเมินมูลค่าผลลัพธ์ (Evidencing and Valuing Outcomes)

ขั้นตอนนี้คือการแปลง "ผลลัพธ์" ที่เกิดขึ้นให้เป็น "มูลค่าทางการเงิน" (Financial Proxy)

$$\text{มูลค่าผลลัพธ์รวม (Gross Value)} = \text{จำนวนผลลัพธ์ (Quantity of Outcome)} \times \text{ตัวคูณทางการเงิน (Financial Proxy)}$$

กระบวนการคำนวณจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ การหาค่าของแต่ละส่วนประกอบในสูตร

ส่วนประกอบที่ 1 การหาจำนวนผลลัพธ์ (Quantity of Outcome) ส่วนนี้คือการหา "จำนวนคน" ที่ได้รับผลลัพธ์ตามที่การต้องการจริงๆ ซึ่งในที่นี้คือ จำนวนเยาวชนที่ตัดสินใจไม่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพราะโครงการของการ การไม่สามารถนับทั้ง 10,000 คนที่เข้าอบรมได้ แต่ต้องประเมินจากกลุ่มที่มีแนวโน้มจะสูบบุหรี่จริงๆ

กระบวนการคำนวณมาจากสมมติฐาน 2 ข้อ เท่ากับ

1. สมมติฐาน ก เท่ากับ กลุ่มเสี่ยง (At-risk group)
 - 1) การประเมินว่าในเยาวชน 10,000 คน มีกี่เปอร์เซ็นต์ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าหากไม่มีโครงการนี้

- 2) ค่าที่ใช้ เท่ากับ 15%
- 3) จำนวน เท่ากับ 10,000 คน $\times 15\% = 1,500$ คน
- 4) ความหมาย เท่ากับ มีเยาวชน 1,500 คนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงของการ

2. สมมติฐาน ข เท่ากับ ประสิทธิภาพของโครงการ (Effectiveness rate)

- 1) การประเมินว่าโครงการอบรมของการมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนใจกลุ่มเสี่ยง (1,500 คน) ได้มากน้อยแค่ไหน
- 2) ค่าที่ใช้ เท่ากับ 30%
- 3) จำนวน เท่ากับ 1,500 คน $\times 30\% = 450$ คน

ดังนั้น จำนวนผลลัพธ์ (Quantity of Outcome) ของการคือ 450 คน

ส่วนประกอบที่ 2 การกำหนดตัวคูณทางการเงิน (Financial Proxy) ส่วนนี้คือการตีมูลค่าของ "ผลลัพธ์" ที่เกิดขึ้น 1 ครั้งให้เป็นตัวเงิน คือ "การที่เยาวชน 1 คนไม่เริ่มสูบบุหรี่ มีมูลค่าเท่าไร?" ต้องหาตัวเลขที่สมเหตุสมผลและอ้างอิงได้เพื่อมาเป็นตัวแทนของคุณค่าทางสังคมนั้น

1. แนวคิด ผู้เขียนเลือกใช้ "ต้นทุนที่ประหยัดได้" (Avoided Cost) ซึ่งเป็นวิธีที่น่าเชื่อถือที่สุดวิธีหนึ่ง

2. การเลือก Proxy ผู้เขียนเลือกใช้ ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขตลอดชีวิตที่รัฐไม่ต้องเสียไป สำหรับการรักษาโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ (เช่น มะเร็ง, โรคหัวใจ)

3. การหาค่า โดยอ้างอิงงานวิจัย (หรือการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ) การกำหนดให้มูลค่านี้อยู่ที่ประมาณ 200,000 บาทต่อคน ดังนั้น ตัวคูณทางการเงิน (Financial Proxy) คือ 200,000 บาท

การคำนวณมูลค่าผลลัพธ์รวม

เมื่อการได้ค่าจากทั้ง 2 ส่วนประกอบแล้ว ก็นำมาเข้าสู่สูตรหลัก เท่ากับ

- จำนวนผลลัพธ์ เท่ากับ 450 คน
- ตัวคูณทางการเงิน เท่ากับ 200,000 บาท/คน

มูลค่าผลลัพธ์รวม

=450 คน×200,000 บาท/คน = 90,000,000 บาท

สรุป เท่ากับ ตัวเลข 90 ล้านบาท นี้คือมูลค่าทางสังคมเบื้องต้นที่โครงการสร้างขึ้น ก่อนที่จะถูกนำไปปรับลดในขั้นตอนที่ 4 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างผลกระทบที่แท้จริง (Establishing Impact) (หัก Deadweight, Attribution, Drop-off) เพื่อให้ได้ผลกระทบสุทธิที่แท้จริงต่อไป

ในขั้นตอนนี้ การมีเป้าหมายเพื่อระบุและคำนวณเฉพาะผลกระทบที่โครงการหรือกิจกรรมของการสร้างขึ้นมาอย่างแท้จริง โดยการปรับลดผลกระทบที่ไม่ใช่ผลโดยตรงจากโครงการของการ ซึ่งประกอบด้วยการหักลบ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ Deadweight, Attribution และ Drop-off (หรือ Displacement)

สูตรหลักในการคำนวณผลกระทบที่แท้จริง เท่ากับ
Impact = Outcomes – (Outcomes × Deadweight) –
(Outcomes × Attribution) – (Outcomes × Drop-off)
กล่าวคือการคำนวณเป็นสัดส่วน:

$$\text{Impact (as a proportion of Outcomes)} = 1 - (\text{Deadweight Proportion} + \text{Attribution Proportion} + \text{Drop-off Proportion})$$

แล้วนำสัดส่วนที่ได้ไปคูณกับ Outcomes ทั้งหมด

การคำนวณแต่ละส่วน

1. Deadweight (การไม่เข้าร่วม)

Deadweight คือสิ่งที่น่าจะเกิดขึ้นอยู่แล้ว ไม่ว่าจะโครงการของการจะดำเนินการหรือไม่ก็ตาม หรือผลลัพธ์ที่กลุ่มเป้าหมายจะได้รับอยู่แล้วโดยไม่จำเป็นต้องมีโครงการของการเข้าไปเกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการหัก เพื่อให้แน่ใจว่าการไม่ได้นับรวมผลลัพธ์ที่ไม่ได้เกิดจากการแทรกแซงของโครงการวิธีการประเมิน/คำนวณ

การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสอบถามว่าผลลัพธ์ที่ได้รับนั้นจะเกิดขึ้นหรือไม่ หากไม่มีโครงการนี้ หรือจะเกิดขึ้นในระดับใด

การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มควบคุม/กลุ่มเปรียบเทียบ (Control Group/Comparison Group) หากเป็นไปได้ ควรมีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม เพื่อดูว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ความแตกต่างนั้นอาจเป็นตัวชี้วัด Deadweight ได้

การสำรวจ โดยการสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงว่า "ท่านคิดว่าผลลัพธ์นี้จะเกิดขึ้นหรือไม่ หากไม่มีโครงการนี้" และให้ประเมินเป็นร้อยละ (เช่น 0% ถึง 100%)

การพิจารณาจากหลักฐาน อ้างอิงจากงานวิจัย ข้อมูลทางสถิติ หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับแนวโน้มของปัญหานั้นๆ

ค่า Deadweight มักจะถูกกำหนดเป็นร้อยละ (เช่น 20%, 50%) ซึ่งหมายความว่า 20% ของผลลัพธ์ที่สังเกตเห็นจะเกิดขึ้นอยู่แล้วโดยไม่จำเป็นต้องมีโครงการ

ตัวอย่าง หากโครงการฝึกอาชีพช่วยให้ 100 คนมีงานทำ แต่การประเมินว่า 30% ของคนเหล่านั้นจะหางานทำได้อยู่แล้วโดยไม่มีการ Deadweight คือ 30 คน

2. Attribution (การมีส่วนร่วมจากปัจจัยอื่น)

คำจำกัดความ Attribution คือสัดส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่ไม่ใช่โครงการของการ เช่น ความพยายามส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วม การสนับสนุนจากครอบครัว หรือนโยบายของรัฐบาล

วัตถุประสงค์ของการหัก เพื่อแยกแยะว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นมาจากโครงการของการมากน้อยเพียงใด และมาจากปัจจัยภายนอกมากน้อยเพียงใด

วิธีการประเมิน/คำนวณ

การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยสอบถามผู้รับประโยชน์ว่า พวกเขาเชื่อว่าอะไรคือปัจจัยสำคัญที่สุดที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และให้พวกเขาประเมินน้ำหนักของแต่ละปัจจัย รวมถึงโครงการของการด้วย

การให้คะแนน/การถ่วงน้ำหนัก ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระบุว่าผลลัพธ์ที่ได้เกิดจากโครงการของการที่เปอร์เซ็นต์ และเกิดจากปัจจัยอื่นๆ อีกกี่เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์สาเหตุและผล (Causal Analysis) พิจารณาว่ามีปัจจัยภายนอกใดบ้างที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ และประเมินบทบาทของปัจจัยเหล่านั้น

ตัวอย่าง หากโครงการสุขภาพช่วยลดอัตราการเจ็บป่วย แต่ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น รัฐบาลได้มีการรณรงค์ด้านสุขภาพขนาดใหญ่ด้วย การต้องประเมินว่าผลการลดอัตราการเจ็บป่วยนั้น มาจากโครงการการที่เปอร์เซ็นต์ และมาจากโครงการของรัฐบาลที่เปอร์เซ็นต์

3. Drop-off (การลดลงของผลกระทบ) หรือ Displacement (การเคลื่อนย้าย)

Drop-off หมายถึงการลดลงของผลกระทบที่โครงการสร้างขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ผลกระทบอาจไม่คงอยู่ถาวรหรือค่อยๆ ลดลงเมื่อโครงการสิ้นสุดลง

Displacement (การเคลื่อนย้าย) หมายถึงการที่ผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในที่หนึ่ง กลับไปทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบหรือลดลงของผลกระทบในที่อื่น หรือกับกลุ่มคนอื่น ยกตัวอย่างเช่น การที่โครงการช่วยให้คนกลุ่มหนึ่งได้งานทำ แต่อาจทำให้คนอีกกลุ่มหนึ่งเสียโอกาสในการได้งาน

วัตถุประสงค์ของการหัก

Drop-off เพื่อสะท้อนความยั่งยืนของผลกระทบเมื่อเวลาผ่านไป

Displacement เพื่อไม่ให้ประเมินผลกระทบสูงเกินจริงโดยไม่ได้พิจารณาผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นที่อื่น

วิธีการประเมิน/คำนวณ

Drop-off การวิเคราะห์แนวโน้ม หากมีข้อมูลย้อนหลัง อาจดูแนวโน้มของผลกระทบเมื่อเวลาผ่านไป

การคาดการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ อาจให้ความเห็นเกี่ยวกับระยะเวลาที่ผลกระทบจะคงอยู่

การสำรวจระยะยาว ติดตามผลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลังจากโครงการสิ้นสุดลง

การกำหนดค่า Drop-off มักจะถูกกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของการลดลงต่อปี หรือเป็นสัดส่วนที่ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป (เช่น ผลกระทบลดลง 10% ทุกปีหลังโครงการสิ้นสุด)

Displacement การวิเคราะห์ผลกระทบทางอ้อม พิจารณาว่าการที่กลุ่มเป้าหมายได้รับประโยชน์ มีผลทำให้ใครเสียประโยชน์หรือไม่

การสำรวจและสัมภาษณ์ สอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มอื่นๆ ที่อาจได้รับผลกระทบทางอ้อม

การพิจารณาบริบท บางโครงการอาจมีโอกาสเกิด Displacement สูงกว่าโครงการอื่น (เช่น โครงการสร้างงานในตลาดที่มีการแข่งขันสูง)

ตัวอย่าง Displacement หากโครงการสร้างงานให้กับคนว่างงาน 100 คนในพื้นที่ แต่ในขณะเดียวกัน บริษัทที่รับคนเหล่านั้นเข้าทำงานก็อาจจะเลิกจ้างคนเดิม 50 คน ทำให้เกิด Displacement 50 คน

กระบวนการโดยรวมในการสร้างผลกระทบที่แท้จริงระบุและวัดผลลัพธ์ (Outcomes) เริ่มต้นจากการระบุและวัดผลลัพธ์ทั้งหมดที่โครงการได้สร้างขึ้น (ซึ่งมาจากขั้นตอนที่ 3 การประเมินมูลค่าทางสังคม)

ประเมิน Deadweight กำหนดค่า Deadweight เป็นเปอร์เซ็นต์สำหรับแต่ละผลลัพธ์ โดยพิจารณาว่าผลลัพธ์นั้นจะเกิดขึ้นอยู่แล้วมากน้อยเพียงใดหากไม่มีโครงการ

ประเมิน Attribution กำหนดค่า Attribution เป็นเปอร์เซ็นต์สำหรับแต่ละผลลัพธ์ โดยพิจารณาว่าปัจจัยภายนอกอื่นๆ มีส่วนในการสร้างผลลัพธ์นั้นมากน้อยเพียงใด

ประเมิน Drop-off/Displacement

สำหรับ Drop-off กำหนดอัตราการลดลงของผลกระทบเมื่อเวลาผ่านไป หากผลกระทบนั้นมีการคงอยู่

สำหรับ Displacement กำหนดสัดส่วนของผลกระทบที่อาจถูกเคลื่อนย้ายไปยังที่อื่น หรือทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบกับผู้อื่น

คำนวณผลกระทบที่แท้จริง นำค่า Outcomes มาหักลบด้วยส่วนที่มาจาก Deadweight, Attribution และ Drop-off/Displacement

ตัวอย่างการคำนวณ (สมมติว่าผลลัพธ์คือ 100 หน่วยมูลค่า)

$$\text{Outcomes} = 100 \text{ บาท}$$

Deadweight = 20% (ผลลัพธ์จะเกิดขึ้นอยู่แล้ว 20 บาท)

Attribution = 15% (ปัจจัยภายนอกมีส่วนร่วม 15 บาท)

Drop-off/Displacement = 5% (ผลกระทบลดลง/เคลื่อนย้าย 5 บาท)

$$\text{Impact} = 100 - (100 \times 0.20) - (100 \times 0.15) - (100 \times 0.05)$$

$$\text{Impact} = 100 - 20 - 15 - 5$$

$$\text{Impact} = 60 \text{ บาท หรือ สัดส่วน Proportion of}$$

$$\text{Impact} = 1 - (0.20 + 0.15 + 0.05) = 1 - 0.40 = 0.60$$

$$\text{Impact} = 100 \times 0.60 = 60 \text{ บาท}$$

การคำนวณในขั้นตอนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความน่าเชื่อถือของรายงาน SROI เนื่องจากช่วยให้การสามารถระบุได้ว่าผลกระทบทางสังคมที่แท้จริงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของการคือเท่าใด โดยไม่ได้นับรวมสิ่งที่จะเกิดขึ้นอยู่แล้ว หรือสิ่งที่มีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือสิ่งที่ไม่ยั่งยืนหรือก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบในมิติอื่นครับ

ในขั้นตอนนี้ การจะทำการปรับลดมูลค่าที่คำนวณได้เพื่อให้สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด โดยหักล้างผลกระทบที่ไม่ได้เกิดจากโครงการโดยตรง

ตาราง 5 การคำนวณผลลัพธ์

การปรับค่า	คำอธิบาย	การคำนวณ	มูลค่าคงเหลือ
มูลค่าเริ่มต้น	มูลค่าผลลัพธ์รวมจากขั้นตอนที่ 3	$450 \times 200,000$	90,000,000 บาท
Deadweight (20%)	สัดส่วนของเยาวชนที่ จะไม่สูบบุหรี่อยู่แล้ว แม้ไม่มีโครงการนี้ (เช่น ได้รับความรู้จากครอบครัวหรือโรงเรียน)	$90,000,000 \times (1-0.20)$	72,000,000 บาท
Attribution (25%)	สัดส่วนของความสำเร็จที่เกิดจาก ปัจจัยหรือองค์กรอื่น ที่รณรงค์เรื่องเดียวกัน (เช่น สสส., กรมควบคุมโรค)	$72,000,000 \times (1-0.25)$	54,000,000 บาท
Drop-off (10%)	สัดส่วนของผลลัพธ์ที่ ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป (เช่น เยาวชนที่ป้องกันได้ในตอนแรก อาจกลับไปเริ่มสูบบุหรี่ในอีก 5 ปีข้างหน้า)	$54,000,000 \times (1-0.10)$	48,600,000 บาท

มูลค่าผลกระทบสุทธิ (Total Impact Value) = 48,600,000 บาท

4. การประเมินมูลค่าผลลัพธ์

จากงาน *A Guide to Social Return on Investment (SROI)* สมมติฐานหลัก

- กลุ่มเสี่ยงต่อการเริ่มสูบ เท่ากับ 15%
- ประสิทธิภาพโครงการ เท่ากับ 30%
- Financial Proxy (ต้นทุนรักษาพยาบาลตลอดชีพที่ประหยัดได้) เท่ากับ 200,000 บาท/คน

การคำนวณ

- กลุ่มเสี่ยง = $10,000 \times 15\% = 1,500$ คน
- จำนวนผู้ได้รับผลลัพธ์ = $1,500 \times 30\% = 450$ คน
- มูลค่าผลประโยชน์รวม = $450 \times 200,000 = 90,000,000$ บาท

ขั้นตอนที่ 5 การคำนวณ SROI (Calculating the SROI Ratio) และการวิเคราะห์ทางการเงิน

หลังจากที่ การได้คำนวณ ผลกระทบที่แท้จริง (Impact) และ มูลค่าทางสังคมของผลกระทบ (Monetized Impact) รวมถึง มูลค่าของการลงทุน (Investment) ไปแล้ว ในขั้นตอนที่ 4 และขั้นตอนก่อนหน้า ถึงเวลาที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาสร้างเป็นอัตราส่วน SROI เพื่อแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมที่การได้รับการลงทุนแต่ละหน่วย วัตถุประสงค์ เพื่อแสดงให้เห็นว่าการลงทุนทุกๆ 1 บาท (หรือ 1 หน่วยสกุลเงิน) ก่อให้เกิดมูลค่าทางสังคมกลับมาเท่าใด สูตรการคำนวณอัตราส่วน SROI

$$\text{SROI Ratio} = \frac{\text{Net Present Value (NPV) of Investment}}{\text{Net Present Value (NPV) of Social Value}}$$

หรือ

$$\text{SROI Ratio} = \frac{\text{Total Present Value of Investment}}{\text{Total Present Value of Social Impact}}$$

การคำนวณแต่ละส่วน

1. การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลกระทบทางสังคมทั้งหมด (Total Present Value of Social Impact)

ส่วนนี้คือ ผลรวมของมูลค่าทางสังคมที่ถูกปรับลดด้วยปัจจัย Deadweight, Attribution, และ Drop-off/Displacement แล้วนำมาคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบัน ดังนี้

1) Monetized Outcomes ย้อนกลับไปดูมูลค่าทางสังคมที่การได้จากขั้นตอนที่ 3 (การประเมินมูลค่าทางสังคม) ซึ่งเป็นมูลค่าของผลลัพธ์ที่แปลงเป็นตัวเงิน

2) Establishing Impact นำมูลค่า Monetized Outcomes มาหักลบด้วย Deadweight, Attribution, และ Drop-off/Displacement ตามที่การทำในขั้นตอนที่ 4 เพื่อให้ได้ มูลค่าของผลกระทบที่แท้จริง (Actual Impact Value)

3) Discounting (การคิดลด) เนื่องจากผลกระทบทางสังคมมักจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง (มากกว่า 1 ปี) และมูลค่าของเงินจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป (Time Value of Money) การจึงต้องนำมูลค่าของผลกระทบในแต่ละปีมาคิดลด (Discount) ให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{การคิดลด} &= \text{Present Value} \\ &= (1+r)^{-n} \text{Future Value} \end{aligned}$$

โดยที่

1) Future Value เป็นมูลค่าผลกระทบทางสังคมในอนาคต (แต่ละปี)

2) r เป็นอัตราคิดลด (Discount Rate) ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้อัตราที่เหมาะสมกับบริบททางสังคมและเศรษฐกิจ มักจะใช้ค่าที่กำหนดโดยองค์กร SROI หรือมาตรฐานสากล (เช่น 3.5% - 6% ขึ้นอยู่กับประเภทโครงการและความเสี่ยง)

3) n เป็นจำนวนปีที่นับจากปัจจุบัน ตัวอย่าง หากผลกระทบทางสังคมในปีที่ 1 คือ 1,000 บาท ปีที่ 2 คือ 1,200 บาท และปีที่ 3 คือ 1,500 บาท และใช้อัตราคิดลด 4%

1) PV ปีที่ 1 = $1,000 / (1+0.04)^1 = 961.54$ บาท

2) PV ปีที่ 2 = $1,200 / (1+0.04)^2 = 1,109.94$ บาท

3) PV ปีที่ 3 = $1,500 / (1+0.04)^3 = 1,333.51$ บาท

2. การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนทั้งหมด คือ

Total Present Value of Social Impact = ผลรวมของ PV ในแต่ละปี

ส่วนนี้คือ ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินโครงการ หรือกิจกรรม โดยนำมาคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบัน มีกระบวนการ

ก. Identify All Costs รวบรวมต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ ซึ่งอาจรวมถึง

- 1) ค่าจ้างบุคลากร
- 2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าเช่า ค่าสาธารณูปโภค)
- 3) ค่าวัสดุอุปกรณ์
- 4) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
- 5) เงินบริจาค
- 6) ต้นทุนที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน (In-kind Contributions) เช่น มูลค่าของเวลาอาสาสมัคร, การสนับสนุนอุปกรณ์จากพันธมิตร (ซึ่งควรถูกประเมินเป็นตัวเงินในขั้นตอนนี้)

ข. Timing of Costs ระบุว่าต้นทุนเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อใด (ปีที่ 0, ปีที่ 1, ปีที่ 2, ...)

ค. Discounting (การคิดลด) นำต้นทุนในแต่ละปีมาคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราคิดลดเดียวกันกับที่ใช้ในการคิดลดมูลค่าผลกระทบทางสังคม

ตัวอย่าง หากการลงทุนในปีที่ 0 (เริ่มโครงการ) คือ 500 บาท ปีที่ 1 คือ 300 บาท และปีที่ 2 คือ 200 บาท ใช้อัตราคิดลด 4%

- PV ปีที่ 0 = $500/(1+0.04)^0=500$ บาท (ต้นทุนที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน ไม่ต้องคิดลด)
- PV ปีที่ 1 = $300/(1+0.04)^1=288.46$ บาท
- PV ปีที่ 2 = $200/(1+0.04)^2=184.91$ บาท

การคำนวณอัตราส่วน SROI

เมื่อได้ค่า Total Present Value of Social Impact และ Total Present Value of Investment แล้วให้นำมาคำนวณตามสูตร

SROI Ratio=Total Present Value of Investment / Total Present Value of Social Impact

สมมติว่า

- Total Present Value of Social Impact = 5,000,000 บาท
- Total Present Value of Investment = 1,000,000 บาท

SROI Ratio = 5 : 1 แปลความได้ว่า ทุกๆ การลงทุน 1 บาท โครงการนี้ได้สร้างมูลค่าทางสังคมกลับคืนมา 5 บาท

การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) และการกำหนดขอบเขต (Scenario Analysis)

ในขั้นตอนนี้ สิ่งสำคัญคือต้องดำเนินการ การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) และ การกำหนดขอบเขต (Scenario Analysis)

- Sensitivity Analysis ทดสอบว่าการเปลี่ยนแปลงของสมมติฐานที่สำคัญ (เช่น อัตราคิดลด, ค่า Deadweight, Attribution, Drop-off, หรือมูลค่า Proxy) จะส่งผลกระทบต่ออัตราส่วน SROI อย่างไร เพื่อทำความเข้าใจความเสี่ยงและความแข็งแกร่งของผลลัพธ์

- Scenario Analysis สร้างสถานการณ์ที่แตกต่างกัน (เช่น สถานการณ์ที่ดีที่สุด, สถานการณ์ที่แย่ที่สุด, สถานการณ์ที่เป็นไปได้ที่สุด) เพื่อแสดงช่วงของ SROI ที่อาจเกิดขึ้นได้

การคำนวณผลลัพธ์ SROI + NPV

1. ต้นทุนต่อผลลัพธ์ (Cost per Outcome) แปลความว่า ทุก 2,222 บาทที่ลงทุน ช่วยป้องกันเยาวชน 1 คนไม่ให้เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า

รายการ	ค่าที่ใช้
การลงทุนทั้งหมด (บาท)	1,000,000
จำนวนผู้ที่ป้องกันได้ (คน)	450
สูตรการคำนวณ $1,000,000 \div 450 = 2,222$ บาทต่อคน	

2. ตารางมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) กรณีมูลค่าผลประโยชน์รวมตลอดอายุโครงการ เท่ากับ 10 ปี แนวคิด ผลประโยชน์จะเกิดขึ้นในอนาคตหลายปี จึงต้องนำมูลค่าอนาคตมาคิดลดให้เป็น "มูลค่าปัจจุบัน" ข้อมูลที่ใช้

- มูลค่าผลประโยชน์รวมตลอดอายุโครงการ (10 ปี) เท่ากับ 48,600,000 บาท
- อัตราคิดลดทางสังคม เท่ากับ 5%
- มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (หลังคิดลด) เท่ากับ 37,581,830 บาท

$$NPV = \text{มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์} - (\text{Deadweight} + \text{Attribution})$$

$$NPV = 37,581,830 - [(1,000,000 \times 1.25 (\text{Attribution})) + (1,000,000 \times 0.20 (\text{Deadweight}))]$$

$$NPV = 37,581,830 - [(1,000,000 \times 1.25 (\text{Attribution})) + (1,000,000 \times 0.20 (\text{Deadweight}))]$$

วิธีคิดตัวเลขในวงเล็บ

- Attribution $125\% \times 1,000,000 = 1,250,000$
- Deadweight $20\% \times 1,000,000 = 200,000$
- รวม 1,450,000

$$\text{สรุป NPV} = 37,581,830 - 1,450,000 = 36,131,830 \text{ บาท}$$

แปลความว่า หากหักผลกระทบที่อาจเกิดจากปัจจัยอื่นและสิ่งที่จะเกิดขึ้นเอง มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบัน (การประหยัดค่ารักษา) ของโครงการนี้ยังคง 36 ล้านบาท ยืนยันว่าโครงการนี้คุ้มค่าแก่การลงทุนอย่างยิ่ง

3. ตารางอัตราส่วน SROI = มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์การลงทุนทั้งหมด = $37,581,830 / 1,000,000 = 37.58$: 1 แปลความว่า ทุกการลงทุน 1 บาท สร้างมูลค่าทางสังคม 37.58 บาท

4. ตารางวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ความหมายคือแม้ในกรณีเลวร้าย SROI ยังคงสูงเกิน 10:1 แสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงต่ำและผลตอบแทนสูง

5. คำอธิบายผลรวม

1. SROI Base Case = 37.58 : 1 (กรอบ 10 ปี)
2. ความสำคัญของอัตราคิดลด : หากใช้อัตราคิดลดสูงขึ้น (เช่น 7%) มูลค่าปัจจุบันของประโยชน์จะลดลง
3. ประโยชน์ในมุมมองสุขภาพและสังคม ลดค่าใช้จ่ายรัฐและพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน

ตาราง 6 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์และสมมติฐาน

สถานการณ์	สมมติฐานหลัก	SROI ใหม่
สมมติฐาน อายุ 10 ปี		
กรณีเลวร้าย (Pessimistic)	- ประสิทธิภาพลดลงเหลือ 15% (ป้องกันได้ 225 คน)- Deadweight เพิ่มขึ้น 30%	16.45:1
กรณีดีที่สุด (Optimistic)	- ประสิทธิภาพเพิ่มเป็น 40% (ป้องกันได้ 600 คน)- Deadweight ลดเหลือ 10%	62.38: 1
การเปลี่ยนแปลงสมมติฐาน (อายุ 5 ปี)		อัตราส่วน SROI ใหม่

สถานการณ์	สมมติฐานหลัก	SROI ใหม่
กรณีเลวร้าย (Pessimistic)	หากประสิทธิผลโครงการลดลงเหลือ 15% (ป้องกันได้ 225 คน) และ Deadweight เพิ่มขึ้นเป็น 30%	~ 4: 1
กรณีดีที่สุด (Optimistic)	หากประสิทธิผลโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 40% (ป้องกันได้ 600 คน) และ Deadweight ลดลงเหลือ 10%	~ 15: 1

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์นี้ชี้ว่า SROI จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร หากสมมติฐานหลักของการตลาดเคลื่อน **ข้อสรุปจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว** แม้ในสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด โครงการยังคงให้ผลตอบแทนทางสังคมที่สูงมาก ซึ่งตอกย้ำว่าการลงทุนนี้มีความเสี่ยงต่ำและให้ผลตอบแทนสูง

ข้อสรุป โครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุนสูง อัตราส่วน SROI ในระยะ 5 ปีอยู่ที่ 9.67:1 สะท้อนถึงประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมในการป้องกันปัญหาสุขภาพจากบุหรี่ไฟฟ้า

การวิเคราะห์ผลกระทบระยะยาว 5 ปี โดยพิจารณา **Deadweight, Attribution, และ Drop-off** อย่างละเอียด จะทำให้การประเมิน SROI มีความแม่นยำและสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น

จากการคำนวณใหม่ภายใต้เงื่อนไข 5 ปี โครงการนี้มีอัตราส่วนผลตอบแทนทางสังคม (SROI) อยู่ที่ 9.67 : 1 หมายความว่า ทุก 1 บาทที่ลงทุน จะสร้างคุณค่าทางสังคมกลับคืนมา 9.67 บาท ภายในระยะเวลา 5 ปี

การคำนวณผลกระทบระยะยาว (5 ปี) โดยละเอียด เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน การจะปรับวิธีการคำนวณโดยกระจายผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละปีตลอดระยะเวลาโครงการ 5 ปี

สมมติฐานหลัก (Revisiting Assumptions)

1. การลงทุน (Input) เท่ากับ 1,000,000 บาท (ลงทุนครั้งเดียวในปีแรก)

2. ผลลัพธ์ตั้งต้น (Initial Outcome) เท่ากับ ป้องกันเยาวชนจากการเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ 450 คน ในปีแรก (คำนวณจาก 10,000 คน x 15% กลุ่มเสี่ยง x 30% ประสิทธิภาพโครงการ)

3. ตัวคูณทางการเงิน (Financial Proxy) เพื่อให้การคำนวณสอดคล้องกับระยะเวลา 5 ปี การจะปรับมูลค่าจากการประหยัดค่ารักษาพยาบาลตลอดชีพ (200,000 บาท) มาเป็น มูลค่าเฉลี่ยต่อปี โดยสมมติว่าช่วงชีวิตที่เกี่ยวข้องคือ 20 ปี ดังนั้น มูลค่าที่ประหยัดได้คือ $200,000 \div 20 = 10,000$ บาท ต่อคนต่อปี

4. Drop-off (การลดลงของผลลัพธ์) กำหนดอัตราการลดลงของผลลัพธ์ไว้ที่ 10% ต่อปี หมายความว่าในแต่ละปี จะมีเยาวชน 10% จากกลุ่มที่เคยป้องกันได้สำเร็จ หันกลับไปเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า

5. Deadweight (20%) และ Attribution (25%): ยังคงใช้ค่าเดิม แต่จะนำไปปรับลดกับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี

ตาราง 7 แสดงการคำนวณที่ละเอียดขึ้นตอน ตั้งแต่การหาจำนวนเยาวชนที่ป้องกันได้ในแต่ละปี (หลังหัก Drop-off) ไปจนถึงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลกระทบ

6. ผลกระทบระยะยาว (5 ปี)

เพื่อความสมจริง โครงการประเมินการลดลงของผลลัพธ์เมื่อเวลาผ่านไป (Drop-off) โดยเฉลี่ย 10% ต่อปี โดยมูลค่าประหยัดต่อปี = 10,000 บาท/คน

มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ (คิดลดด้วย Discount Rate 5%) รวม 5 ปี = 9,667,730 บาท

ตาราง 7 การประเมินผลลัพธ์เมื่อปรับลดด้วยค่าปัจจุบันสุทธิ 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (5 ปี)
1. จำนวนผู้ได้รับผลประโยชน์ต่อปี (หลัง Drop-off) (หัก Drop-off 10% จากปีก่อนหน้า)	450	405	364	328	295	
		(450 - 45)	(405 - 41)	(364 - 36)	(328 - 33)	
2. มูลค่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น (Gross Value) (ข้อ 1 x 10,000 บาท)	4,500,000	4,050,000	3,640,000	3,280,000	2,950,000	18,420,000
3. ผลกระทบหลังหัก Deadweight (20%) (ข้อ 2 x 80%)	3,600,000	3,240,000	2,912,000	2,624,000	2,360,000	14,736,000
4. ผลกระทบสุทธิหลังหัก Attribution (25%) (ข้อ 3 x 75%)	2,700,000	2,430,000	2,184,000	1,968,000	1,770,000	11,052,000
5. อัตราคิดลด (Discount Rate 5%)	0.952	0.907	0.864	0.823	0.784	
6. มูลค่าปัจจุบันของผลกระทบ (PV of Impact) (ข้อ 4 x ข้อ 5)	2,570,400	2,203,010	1,886,976	1,619,664	1,387,680	9,667,730

สรุปการคำนวณ SROI ใหม่

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์ (Total Present Value of Benefits) จากตารางคือ 9,667,730 บาท

มูลค่าที่แท้จริงของผลกระทบโครงการตลอด 5 ปี หลังจากปรับแก้ด้วย Drop-off, Deadweight, Attribution และคิดลดตามมูลค่าของเงินในแต่ละปีแล้ว

2. การลงทุน (Investment) เท่ากับ 1,000,000 บาท

3. การคำนวณอัตราส่วน SROI (SROI Ratio

Calculation) เท่ากับ

$$\text{SROI Ratio} = \frac{\text{Present Value of Benefits}}{\text{Investment Total}}$$

$$\text{SROI Ratio} = \frac{1,000,000 \times 9,667,730}{1,000,000}$$

$$= 9.67$$

ดังนั้น อัตราส่วน SROI ที่ปรับปรุงใหม่คือ 9.67 : 1 มีข้อสังเกต ตัวเลข SROI ที่ลดลงจาก 37 เท่ากับ 1 ในการวิเคราะห์ครั้งก่อน มาเป็น 9.67 เท่ากับ 1 ในครั้งนี้ ไม่ได้หมายความว่าโครงการไม่ดี แต่แสดงให้เห็นถึงการประเมินที่รอบคอบและสมจริงยิ่งขึ้น โดยยอมรับว่าผลกระทบของโครงการจะลดลงตามกาลเวลา (Drop-off) และคำนวณมูลค่าผลประโยชน์เป็นรายปีแทนการใช้มูลค่าตลอดชีพ ซึ่งเป็นแนวทางที่แม่นยำกว่าสำหรับการประเมินโครงการที่มีกรอบเวลาจำกัด

ข้อจำกัดการคำนวณ

การวิเคราะห์นี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานหลายประการ ทั้งประสิทธิผลของโครงการและตัวคูณทางการเงิน (Financial Proxy) ต้นทุนรักษาพยาบาลตลอดชีวิตของผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า: 200,000 บาท/คน ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะกินเวลาตลอด 20

ปี จึงเอาไป ทหาร 20 ปี คำนวณมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) หากส่วนนี้ นำ NPV เข้ามาใช้วิเคราะห์ ตัวเลขจะเปลี่ยนไป การดำเนินงานจริงจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันผลลัพธ์และปรับปรุงตัวเลขให้แม่นยำยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า บทความนี้ต้องการสื่อถึงขั้นตอนการคำนวณและใช้ตัวเลขสมมติกลุ่มเป้าหมาย 10,000 คน งบประมาณ 1 ล้านบาท ประสิทธิภาพโครงการ 30% ของกลุ่มเสี่ยง (15% ของกลุ่มเป้าหมาย) วิธีการ ใช้ Theory of Change วางเหตุ-ผลของกิจกรรม ประเมินผลลัพธ์ทางสังคมเป็นมูลค่าเงิน คำนวณ SROI และทำ Sensitivity Analysis เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม จากการคำนวณ สรุปได้

ว่า ผลกระทบสุทธิเกิดจากการปรับลดผลลัพธ์ของ Deadweight Attribution และ Drop-off ผลการวิเคราะห์พบว่า

- วิเคราะห์แบบตลอดชีพ (Lifetime Value): SROI ~ 37:1
- วิเคราะห์แบบ 5 ปี: SROI ~ 9.67:1
- กรณีเลวร้าย (Worst Case): ~4:1
- และกรณีที่ดีที่สุด (Best Case): ~15–62:1

โครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุนสูง อัตราส่วน SROI ในระยะ 5 ปีอยู่ที่ 9.67:1 สะท้อนถึงประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมในการป้องกันปัญหาสุขภาพจากบุหรี่ไฟฟ้า

เอกสารอ้างอิง (ภาษาอังกฤษ)

- Cabinet Office (UK). (2018). *The Green Book: Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation*. HM Treasury.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). *E-cigarette Use Among Youth and Young Adults: Health Effects and Cost Impact*.
- Connell, J. P., & Kubisch, A. C. (1998). *Applying a theory of change approach to the evaluation of comprehensive community initiatives*. The Aspen Institute.
- Fiscal Policy Office. (2022). *Guidelines for Cost-Benefit Analysis (CBA) for Public Sector Projects*. (Thai version)
- Fujiwara, D. (2015). *The Seven Principle SROI Case Studies*. Simetrica Ltd, for HACT UK.
- HM Treasury, UK. *Valuing the Future: The social discount rate in cost-benefit analysis*
- Health Systems Research Institute (HSRI). (2019). *Economic Impact Costs from Risk Behaviors Among Thai Youth*. (Thai version)
- Ilab, Opus. (2018). *The cost of smoking in Thailand*. A study often cited for economic burden of tobacco use.
- Goodchild, M., Nargis, N., & Tursan d'Espaignet, E. (2018). The economic cost of smoking and secondhand smoke exposure in Thailand, 2017. *Tobacco Control*, 27(5), 546–551. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-054005>
- Koleros, A., Adrien, M. H., & Tyrrell, T. (Eds.). (2024). *Theories of change in reality*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032669618>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2020). *Public Health Economic Modelling*. Social Value International The SROI Standard. Draft for public consultation <https://static1.squarespace.com/static/60dc51e3c58aef413ae5c975/t/67be098c26e36b6b553bb496/1740507547785/Standards+for+Applying+the+Principles+of+Social+Value+--+Final+for+Public+Consultation+pdf.pdf>
- NECTEC. (2020). *Thailand Social Cost of Tobacco and Alcohol Consumption*.

- Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E., & Goodspeed, T. (2012). A Guide to Social Return on Investment. The SROI Network. <https://roadsafetysafetyevaluation.com/docs/social-return-on-investment.pdf>
- OECD Global Action. (2021) Social Impact measurement for the Social and Solidarity Economy Promoting Social & Solidarity Economy Ecosystems. .(Thai version) https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/09/social-impact-measurement-for-the-social-and-solidarity-economy_ad1ac935/d20a57ac-en.pdf
- Stanford Social Innovation Review (SSIR) Impact Management for the Real World (article) Stanford Social Innovation Review - Impact Measurement
- Taplin, D., & Clark, H. (2012). *Theory of Change basics: A primer on theory of change*. Acknowledge. https://www.theoryofchange.org/wp-content/uploads/toco_library/pdf/ToCBasics.pdf
- The Center for Theory of Change. Theory of Change Basics: A Primer on Theory of Change. <https://www.theoryofchange.org/what-is-theory-of-change/>
- Thai Health Promotion Foundation. (2014). *Social Return on Investment (SROI): Selected Cases from Thai Health Promotion Foundation*. (Thai version) Retrieved from <https://dol.thaihealth.or.th/Media/Pdfview/dbfdf5da-938c-e711-80e3-00155d65ec2e>
- ThaiHealth (Thai Health Promotion Foundation). (2021). *Report on the Tobacco Situation Among Thai Children and Youth*.
- The Stock Exchange of Thailand (SET). *SET SROI Manual: A Guide to Social Return on Investment (SROI) Evaluation*. (Thai version) Retrieved from <https://www.setsocialimpact.com/Article/Detail/68884>
- U.S. Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Youth and Tobacco Use – Health Effects and Costs* World Health Organization. (2021). *Toolkit for school-based tobacco control programs*
- USAID Learning Lab. (2015). *Theory of change workbook: A step-by-step process for developing or strengthening theories of change*. <https://usaidealarninglab.org/resources/theory-change-workbook-step-step-process-developing-or-strengthening-theories-change>
- Vogel, I. (2012). *Review of the use of “Theory of Change” in international development*. UK Department for International Development (DFID). https://www.theoryofchange.org/pdf/DFID_ToC_Review_VogelV7.pdf