

แนวคิด

การประเมินมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม





— สารบัญ

คุณค่าทางสังคมและการสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

เครือเจริญโภคภัณฑ์ตระหนักดีว่าเศรษฐกิจและสังคมมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ จึงให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการจัดการประเด็นทางสังคมและสร้างคุณค่าร่วมผ่านการส่งเสริมอาชีพและรายได้แก่บุคคลกลุ่มต่างๆ อาทิ เกษตรกร ผู้ประกอบการรายย่อย เพื่อให้สามารถพอกพูนชีวิตได้ และพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด ตลอดจนการส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่กลุ่มเปราะบางเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข เช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามเครือฯ ตระหนักถึงคุณค่าที่แท้จริงของโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เราสร้างขึ้นและพัฒนาร่วมกับชุมชนและคำนึงถึงผลกระทบของโครงการทั้งทางด้านบวกและด้านลบที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม.



เครือฯ ได้พัฒนากลยุทธ์การดำเนินงานเพื่อเพิ่มคุณค่าทางสังคม โดยอ้างอิงถึงอัตลักษณ์ที่แสดงถึงตัวตนของเครือฯ ได้แก่ ความกตัญญูและความซื่อสัตย์ ค่านิยม 3 ประโยชน์ ระบบการบริหารซีพีสู่ความเป็นเลิศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนภายใต้ยุทธศาสตร์ ปี 2573 นอกจากนี้ปัจจัยภายในแล้วเครือฯ ยังได้นำประเด็นข้อกังวลของชุมชนสังคม และเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติเข้ามาร่วมพิจารณาในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนสังคมอย่างยั่งยืน และการเติบโตทางธุรกิจของเครือฯ ในภาพรวม

คุณค่าทางสังคมและการสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เป้าหมายปี 2030

เครือฯ ได้กำหนดเป้าหมายที่จะส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร ผู้ประกอบการรายย่อย กลุ่มเปราะบาง และอื่นๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ให้ได้ประกอบอาชีพและเกิดการสร้างรายได้จำนวน 5 ล้านคน เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี ตลอดจนการสร้างผลกระทบเชิงบวกแก่ชุมชนและสังคม

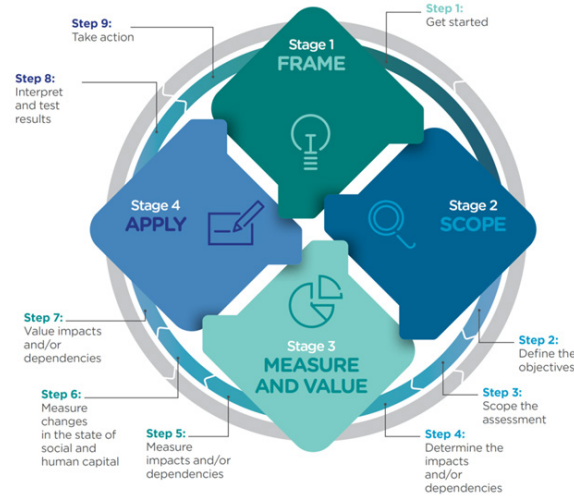


แนวทางการประเมินมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

เครือเจริญโภคภัณฑ์ได้มุ่งพัฒนาและขับเคลื่อนสังคมและสิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากดำเนินโครงการเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยการแบ่งปันและต่อยอดประสบการณ์และความรู้ขององค์กรที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบองค์รวม สร้างความสมดุลระหว่างมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปด้วยกัน โดยร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับประเทศตามทศวรรษที่ 2030 ยึดมั่นในคำนิยาม ‘3 ประโยชน์’

การประเมินมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมช่วยให้เครือฯ คาดการณ์และทำนายได้ว่ามีความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมอะไรเกิดขึ้นบ้างจากโครงการที่พัฒนา ทั้งยังช่วยให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นและสามารถวางแผนจัดการและควบคุมการเปลี่ยนแปลงรวมถึงการกำหนดมาตรการในการบรรเทาผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในด้านลบให้น้อยที่สุดและส่งเสริมผลกระทบด้านบวกให้มากที่สุด

เครือฯ จึงได้พัฒนาแนวทางการประเมินมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นเครื่องมือที่จะประเมินคุณค่าที่แท้จริงของโครงการต่างๆ ที่เครือฯ ไปส่งเสริมและพัฒนาให้กับสังคมโดยรวม โดยเครือฯ ได้นำหลักการขององค์กร World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) คือเครื่องมือ Natural Capital Protocol กับ Social & Human Capital Protocol (รูปที่ 1) มาเป็นต้นแบบในการจัดทำแนวทางการประเมิน โดยรวมแนวทางของทั้งสองวิธีการเข้าด้วยกัน เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ กรอบความคิด และหลักปฏิบัติที่คล้ายคลึงกัน

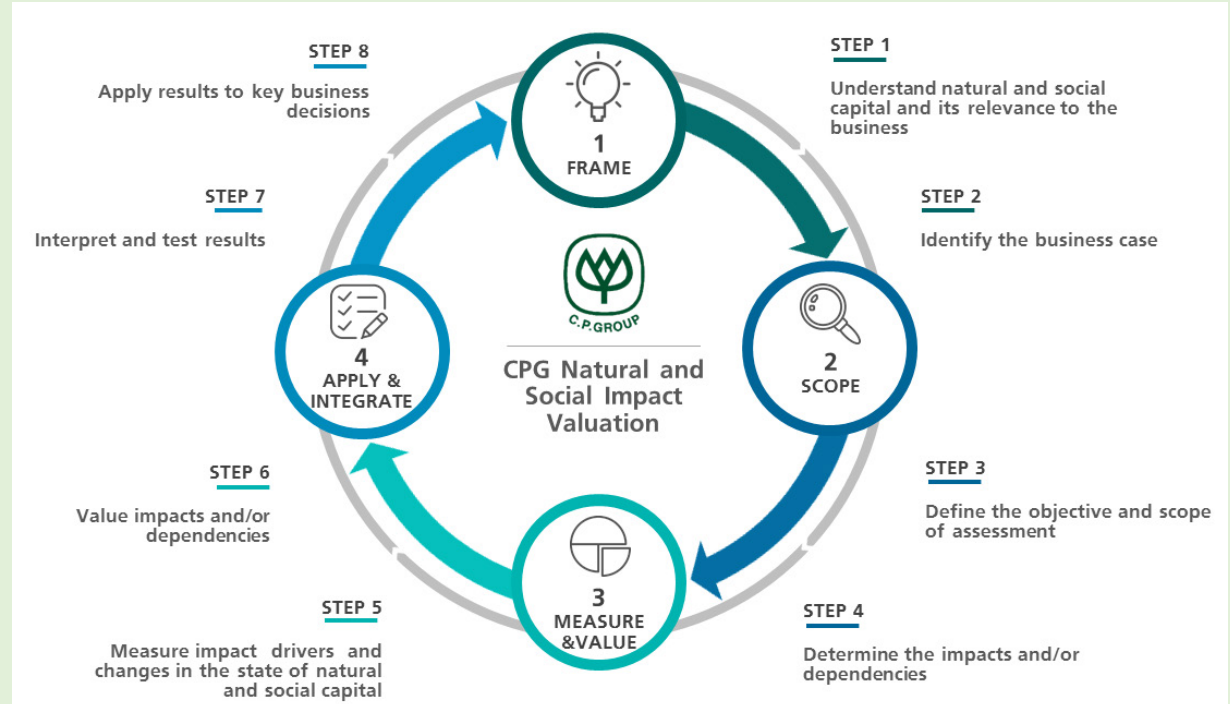


รูปที่ 1 Social & Human Capital Protocol

โดยได้ปรับรายละเอียดของขั้นตอนการประเมินให้มีความกระชับ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ง่ายยิ่งขึ้นกับโครงการต่างๆ แนวทางการประเมินมูลค่าของผลกระทบที่เครือฯ ได้จัดทำขึ้นประกอบด้วยขั้นตอนการประเมินทั้งหมด 4 ระยะ ได้แก่ (รูปที่ 2-ฉบับร่าง)

- ระยะที่ 1: กรอบการประเมิน (Frame)
- ระยะที่ 2: ขอบเขตโครงการ (Scope)
- ระยะที่ 3: การวัดและประเมินคุณค่า (Measure and Value)
- ระยะที่ 4: การประยุกต์ใช้ (Apply)

ในแต่ละระยะของการประเมินประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ชัยตอนการปฏิบัติ และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการปฏิบัติในแนวทางฉบับนี้ขอมุ่งเน้นไปที่ผลกระทบที่มีต่อกฎทางสังคมและกฎทางธรรมชาติ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่บริษัทส่วนใหญ่มีการจัดทำคู่มือและแนวทางปฏิบัติมากที่สุด



รูปที่ 2 กรอบการประเมินมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (เครือเจริญโภคภัณฑ์, 2565)

ระยะที่ 1 กรอบการประเมิน

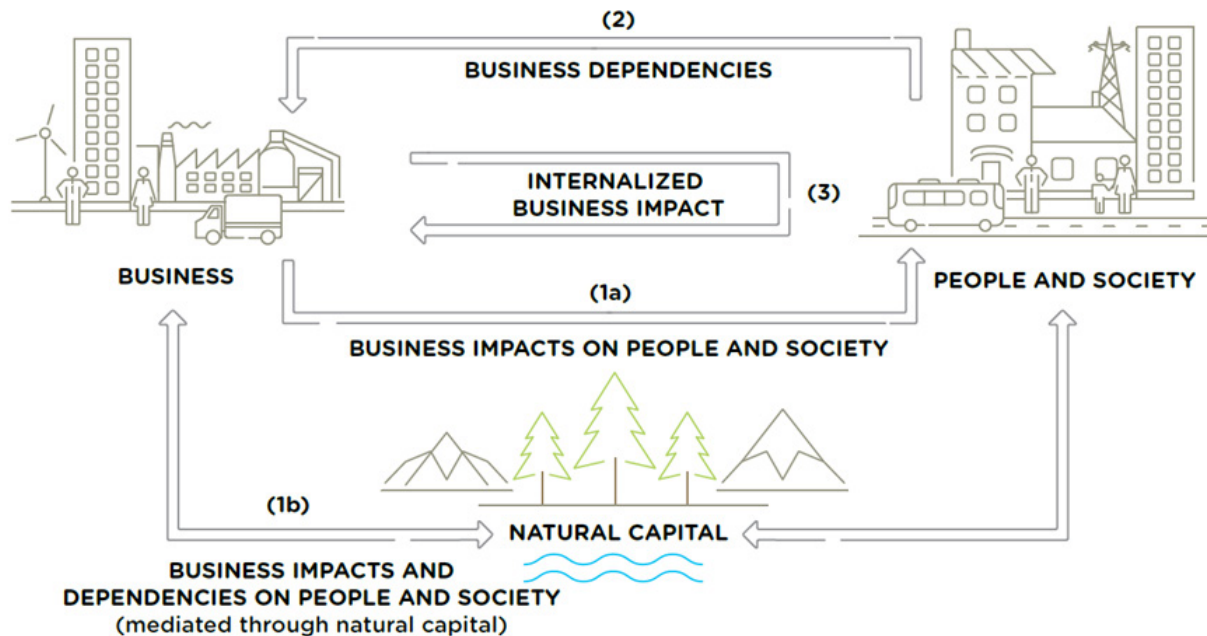
วัตถุประสงค์

อธิบายความสำคัญ เหตุผลที่องค์กรควรมีการประเมินมูลค่าผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจความหมายของทุนทางธรรมชาติ ทุนทางสังคมและความเกี่ยวข้องกับธุรกิจ

ในขั้นตอนนี้องค์กรควรทบทวนความสัมพันธ์ของผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจ หรือโครงการที่มีต่อทุนทางธรรมชาติและทุนทางสังคม ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ผลกระทบดังกล่าวสามารถสร้างต้นทุนและผลประโยชน์ไม่เพียงแต่สำหรับธุรกิจแต่ยังเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องจะช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจให้กับองค์กรได้รวดเร็วขึ้น

จากรูปที่ 3 การดำเนินงานของธุรกิจมีทั้งที่ส่งผลกระทบต่อสังคม (ลูกศร 1a) เช่น การจ้างงาน การจ่ายค่าแรง ฯลฯ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ลูกศร 1b) เช่น การปล่อยมลพิษ ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพต่อคนในชุมชนท้องถิ่น แต่อย่างไรก็ตามธุรกิจยังต้องพึ่งพาทุนทางสังคม (ลูกศร 2) และทุนทางธรรมชาติ เช่น การดำเนินธุรกิจต้องการพนักงานที่มีทักษะ มีสุขภาพที่ดี ต้องการวัตถุดิบจากธรรมชาติที่มีคุณภาพมาใช้ในการกระบวนการผลิต ฯลฯ และในบางครั้งยังพบว่าการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อสังคมมีโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อทุนทางสังคมย้อนกลับมายังธุรกิจได้เช่นกัน (ลูกศร 3) เช่น การจ้างงานที่ไม่เป็นธรรมอาจส่งผลกระทบต่อความร่วมมือของพนักงานทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เป็นต้น



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจ ทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ (ดัดแปลงจาก the Natural Capital Protocol, 2016)

ขั้นตอนที่ 2 อธิบายเหตุผลทางธุรกิจ (Business Case)

ในขั้นตอนนี้ควรควรระบุให้ชัดเจนว่าทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับธุรกิจอย่างไร Business Case ในการประเมินนี้จะเป็นการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่อาจเกิดขึ้นกับเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม และการคำนึงถึงข้อกังวลของผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งหากองค์กรสามารถระบุความเสี่ยงและโอกาสเหล่านี้ได้ ก็จะพิจารณาได้ว่าเราจะเลือกเอาประเด็นใดเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจขององค์กร การมุ่งเน้นในสิ่งที่สำคัญอย่างแท้จริงจะช่วยให้องค์กรตัดสินใจได้ว่าควรจะต้องมีการดำเนินโครงการหรือไม่ หรือต้องทำความเข้าใจกับสังคมและชุมชนเพื่อนำไปสู่อุตกลงร่วมกันต่อไป

ในการประเมินความเสี่ยงและโอกาสสามารถพิจารณาได้ทุกมิติของธุรกิจ เช่น ด้านการปฏิบัติการ, ด้านกฎหมาย กฎระเบียบ, ด้านการเงิน, ด้านชื่อเสียง, ด้านการตลาดและด้านสังคม ฯลฯ หรืออาจจะประเมินจากปัจจัยขับเคลื่อนธุรกิจ (Business Drivers) เช่น พลวัตเทคโนโลยีหรือบริการ, พนักงาน, ทรัพยากรด้านปัญญา, การคัดเลือกวัตถุดิบ ฯลฯ โดยปัจจัยต่างๆ ที่นำมาประเมินอาจมีความสำคัญในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ในองค์กรที่มีการประเมินความเสี่ยงและโอกาสในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับด้านอื่นๆ อยู่ก่อนแล้วสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจในขั้นตอนนี้ได้

ตารางที่ 1 ตัวอย่างความเสี่ยงและโอกาสของทุนทางสังคม และทุนทางธรรมชาติที่มีต่อธุรกิจ

มิติการประเมิน	ความเสี่ยง	โอกาส
ด้านปฏิบัติการ	<p>ทุนทางสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> ชุมชนท้องถิ่นเสี่ยงต่อการขาดที่ทำงาน คนในชุมชนเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ <p>ทุนทางธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ความขัดแย้งต่อสังคม ในการใช้ทรัพยากร, มลพิษ เพิ่มต้นทุนวัตถุดิบหรือทรัพยากร เช่น การใช้ น้ำเพิ่มขึ้น 	<p>ทุนทางสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน เด็กได้รับโอกาสทางการศึกษาเพิ่มขึ้น <p>ทุนทางธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> เพิ่มมูลค่าให้กับ waste และนำกลับมาใช้ ประโยชน์ ลดต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการ เช่น การ ปรับปรุงประสิทธิภาพ, การเปลี่ยนคู่อารายใหม่
ด้านการตลาด	<p>ทุนทางสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> คู่ค้าลดลง ลูกค้าขาดความเชื่อถือ ส่วนแบ่งทางการตลาด ลดลง <p>ทุนทางธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> มีต้นทุนจากการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้านสิ่งแวดล้อม 	<p>ทุนทางสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> คนในชุมชนให้การยอมรับ มีโอกาสในการขยาย ตลาด <p>ทุนทางธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> เพิ่มตลาดผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม ความต้องการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
ด้านกฎหมาย กฎระเบียบ	<p>ทุนทางสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> ค่าปรับจากการไม่ทำตามกฎหมายใหม่ หรือ ต้นทุนเพิ่มขึ้นจากการปรับเปลี่ยนกฎหมาย <p>ทุนทางธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> ค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย, ค่าธรรมเนียมจาก กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดขยะ, ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 	<p>ทุนทางสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> ได้รับการยอมรับจากผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ลูกค้า ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ <p>ทุนทางธรรมชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> ลดค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม



ผลลัพธ์ของระยะที่ 1

- เข้าใจความเกี่ยวข้องของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติกับ กิจกรรมทางธุรกิจ
- รู้จักการนำ Business Case มาประเมินและตัดสินใจเลือก ประเด็นสำคัญเพื่อนำมาเข้าสู่กระบวนการประเมินผลกระทบทาง เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม



ระยะที่ 2 ขอบเขตโครงการ

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตการวัดและประเมินมูลค่าผลกระทบ

ขั้นตอนที่ 3 ระบุวัตถุประสงค์และขอบเขตของการประเมิน

องค์กรสามารถกำหนดขอบเขตของการประเมินได้ตามศักยภาพ ความเหมาะสมตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงกำลังของบุคคลากรและทรัพยากรที่มาสสนับสนุนโครงการ

ขั้นตอนปฏิบัติ

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหรือโครงการที่จะทำการประเมินและวิเคราะห์ผลกระทบ

3.2 ระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่จะทำการประเมิน ซึ่งเป็นผู้ที่จะได้รับผลกระทบทั้งทางด้านบวกและทางด้านลบ

- ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก เช่น ลูกค้า คู่ค้า ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ มูลนิธิต่างๆ นักลงทุน องค์กรอิสระ ฯลฯ
- ผู้มีส่วนได้เสียภายใน เช่น บอร์ด คณะกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ ฯลฯ

3.3 กำหนดขอบเขตของการประเมิน ในขั้นตอนนี้องค์กรสามารถกำหนดขอบเขตการประเมินเฉพาะบางโครงการ, บางเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน, บางส่วนของห่วงโซ่อุปทาน ฯลฯ หรือการใช้ข้อมูลจากการประเมินทางประวัติศาสตร์ (Materiality) ขององค์กร ซึ่งในช่วงเริ่มต้นของการประเมินอาจจะกำหนดขอบเขตของการประเมินเพียงแค่ว่า เพื่อทดลองแนวทางที่จะใช้ประเมิน หากแนวทางดังกล่าวมีความเหมาะสมก็สามารถที่จะขยายขอบเขตการประเมินได้ในอนาคต

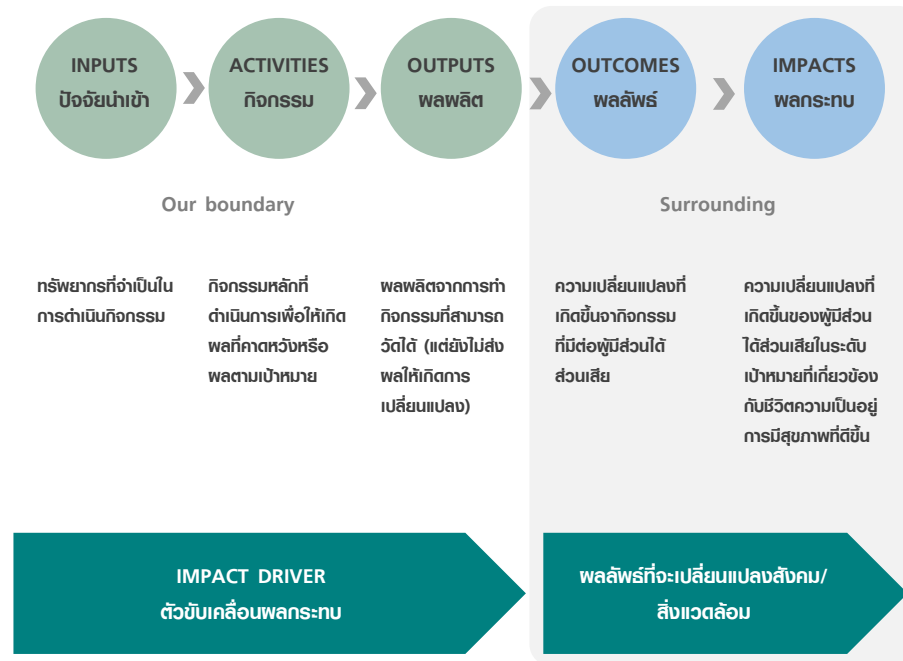
ขั้นตอนที่ 4 กำหนดรายการผลกระทบ

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการระบุประเด็นต่างๆ ของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เพื่อประเมินว่าผลกระทบใดบ้างที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับธุรกิจมากที่สุดภายใต้ขอบเขตที่มีการกำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3 รวมถึงการแสดงความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นต่างๆ กับกิจกรรมขององค์กรในรูปแบบของเส้นทางผลกระทบหรือ Impact pathway

4.1 กำหนดเส้นทางของผลกระทบ (Impact pathway) เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมขององค์กรกับประเด็นของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ (ในเอกสารบางฉบับเรียกห่วงโซ่ผลลัพธ์หรือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง) โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินกิจกรรม เช่น คน, เวลา, เงินลงทุน, น้ำ, ไฟฟ้า, เชื้อเพลิง ฯลฯ
- กิจกรรม (Activities) คือ กิจกรรมต่างๆ ขององค์กรที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของการประเมินที่จะส่งผลกระทบต่อทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ

- ผลผลิต (Output) คือ ผลที่ได้จากการทำกิจกรรม เช่น จำนวนคนที่ผ่านการฝึกอบรม, จำนวนการจ้างงาน, ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฯลฯ
- ผลลัพธ์ (Outcome) คือ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสีย เช่น อุบัติเหตุในการทำงานลดลง, คนในชุมชนมีรายได้มากขึ้น, การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง, มีจำนวนป่าไม้เพิ่มขึ้น ฯลฯ
- ผลกระทบ (Impact) ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้มีส่วนได้เสียจากผลลัพธ์ของกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ การมีสุขภาพที่ดีขึ้น เช่น หากผลลัพธ์คือ คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นคือ คนในชุมชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สามารถส่งเสียบุตรหลานให้มีการศึกษาที่ดี หรือหากผลลัพธ์คือ จำนวนป่าไม้เพิ่มขึ้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นคือ เกิดการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น, มีผลิตภัณฑ์จากป่าทำให้ชุมชนเกิดการสร้างรายได้ เป็นต้น

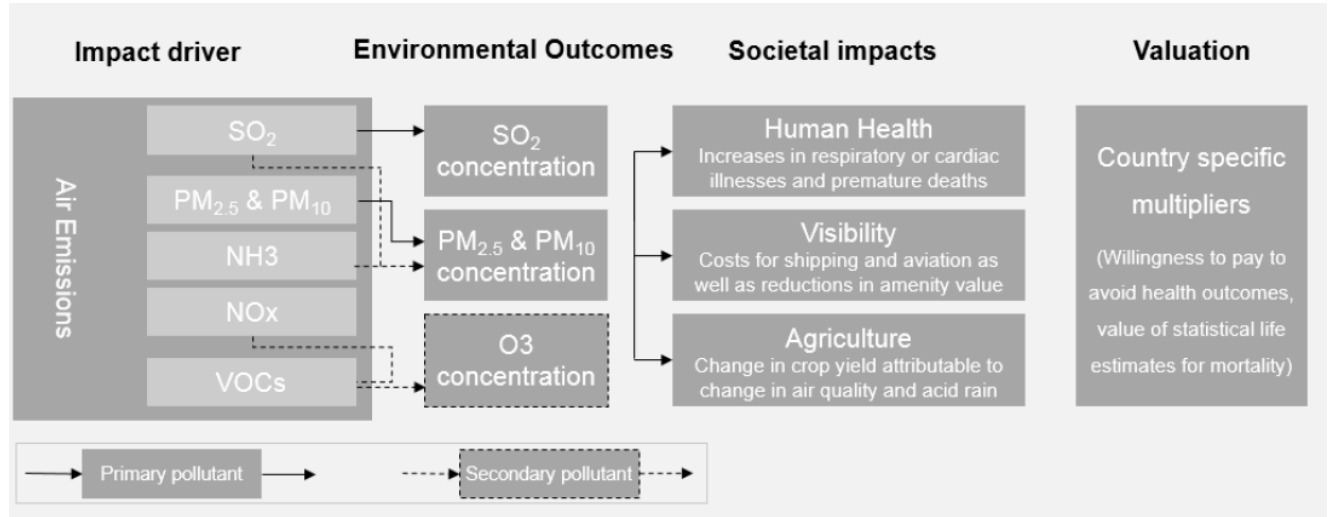


รูปที่ 4 Impact pathways (ดัดแปลงจาก Social Capital Protocol, 2017)

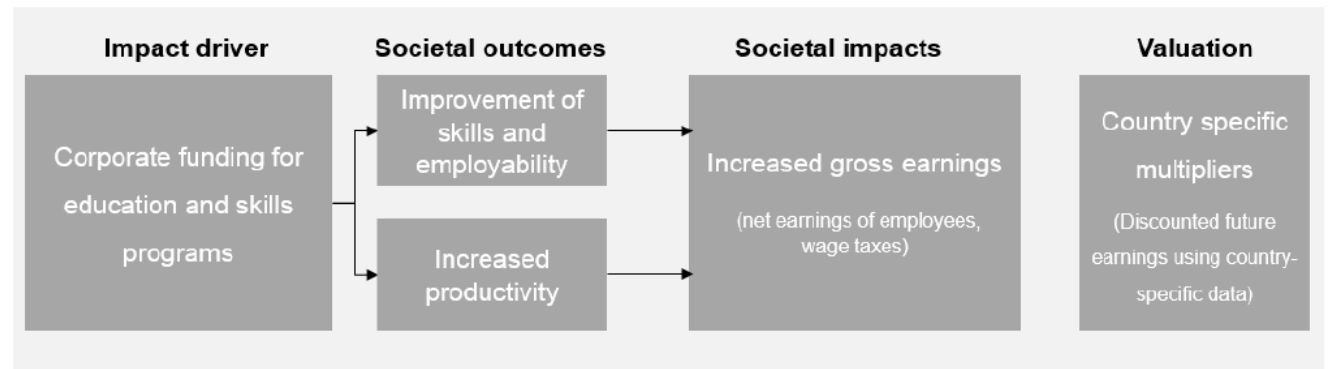
การกำหนดเส้นทางผลกระทบในแต่ละธุรกิจอาจมีความแตกต่างกันหรือใช้ชื่อเรียกแตกต่างกัน แต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดเส้นทางผลกระทบจะก่อให้เกิดถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้นหรือแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว



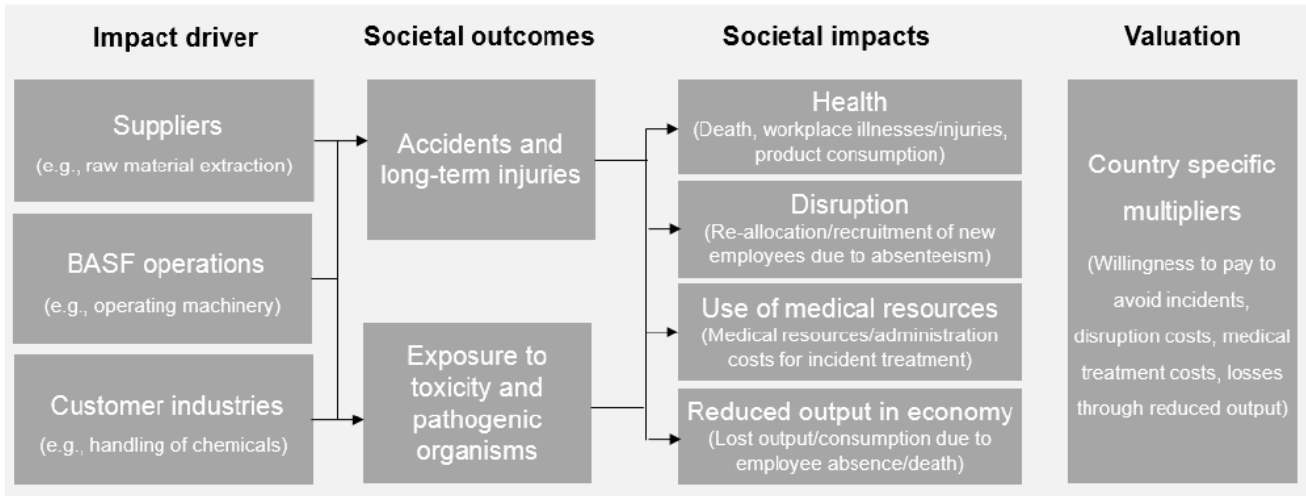
ตัวอย่าง เส้นทางผลกระทบ (Impact pathways)



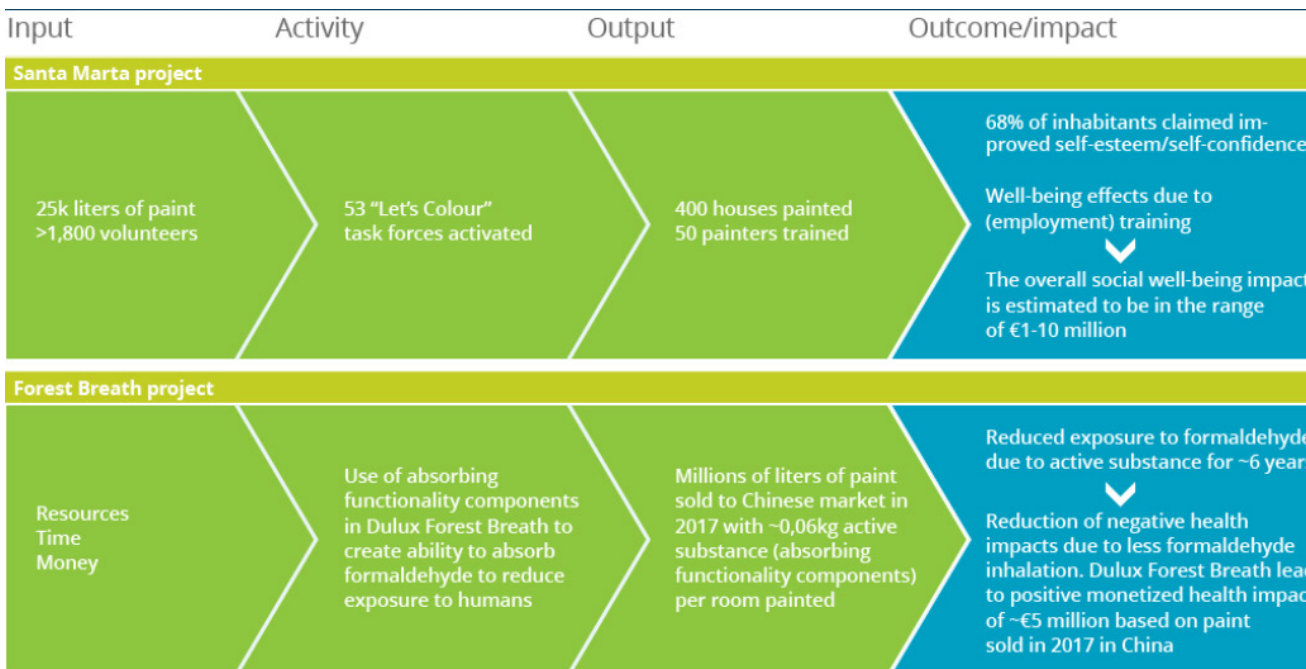
รูปที่ 5 ตัวอย่าง Impact pathways – Air Pollution บริษัท BASF



รูปที่ 6 ตัวอย่าง Impact pathways – Human Capital บริษัท BASF



รูปที่ 7 ตัวอย่าง Impact pathways – Health and Safety บริษัท BASF



รูปที่ 8 ตัวอย่าง Impact pathways บริษัท AkzoNobel

4.2 จัดลำดับความสำคัญของประเด็นทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ โดยพิจารณาประเด็นที่มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียมากที่สุดภายในขอบเขตของกิจกรรมหรือโครงการขององค์กรที่ทำการประเมิน



ผลลัพธ์ของระยะที่ 2

1. ทราบวัตถุประสงค์ ขอบเขตและกลุ่มเป้าหมายของการประเมิน
2. สร้างเส้นทางผลกระทบ (Impact pathway) ที่เชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมขององค์กรกับผลกระทบที่เกี่ยวข้อง
3. ได้ประเด็นที่สำคัญของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์กร



ระยะที่ 3 การวัดและประเมินคุณค่า

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดและประเมินมูลค่าของผลกระทบทางสังคมและคุณภาพชีวิต โดยหาตัวชี้วัดที่เหมาะสมและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดเหล่านั้น

ขั้นตอนที่ 5 การวัดปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ

ก่อนที่จะมีการประเมินมูลค่าของผลกระทบของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ จะต้องมีการพิจารณาถึงปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact driver) เพื่อที่จะตัดสินใจคัดเลือกตัวชี้วัด (Indicators) ที่เหมาะสมที่สุดเพื่อทำการวัดผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนปฏิบัติ

5.1 การพิจารณาปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact driver)

5.1.1 จากเส้นทางผลกระทบในข้อ 4.1 ในแต่ละกิจกรรมขององค์กรที่จะทำการประเมิน ควรพิจารณาว่ามีปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact driver) อะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจจะมาจากปัจจัยนำเข้า (Input) และผลลัพธ์ (Output) จากกิจกรรมนั้นๆ ดังนั้นในขั้นตอนนี้จะระบุปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบของกิจกรรมด้านที่เกี่ยวข้องกับทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ เพื่อกำหนดตัวชี้วัด (Indicators)

5.1.2 คัดเลือกตัวชี้วัดที่มีคุณภาพและสามารถสะท้อนสถานะของกิจกรรมได้ ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ SMART ได้แก่

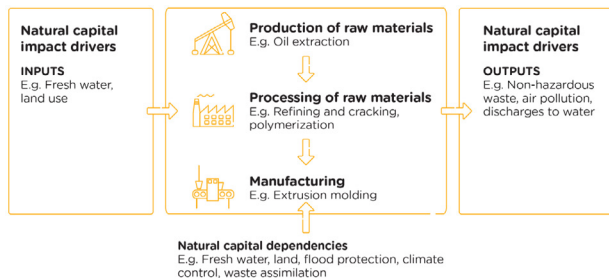
Specific : ตัวชี้วัดควรจะสะท้อนเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการจะวัด เข้าใจง่ายและสามารถสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้องได้

Measurable : ตัวชี้วัดควรจะสามารถวัดได้และทวนสอบได้

Attainable : ตัวชี้วัดควรต้องสามารถทำได้บรรลุผลสำเร็จได้

Relevant : ตัวชี้วัดควรจะสะท้อนถึงข้อมูลและผลลัพธ์ที่ต้องการ

Time-bound : ตัวชี้วัดควรจะระบุกรอบเวลาชัดเจนและสามารถติดตามความคืบหน้าได้อย่างตามที่ต้องการ



รูปที่ 9 แผนภาพแสดงปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact Driver) ของกระบวนการผลิตด้วยพลาสติก (Natural Capital Protocol, 2016)

5.1.3 เก็บรวบรวมข้อมูลภายใต้ขอบเขตของการประเมินและตามตัวชี้วัดที่ได้มีการคัดเลือกในข้อ 5.1.2 โดยคำนึงถึง

- (1) ความถูกต้องของข้อมูล
- (2) คุณภาพของข้อมูลและกระบวนการเก็บข้อมูลสามารถทวนสอบได้
- (3) เก็บข้อมูลระดับทุติยภูมิ (Secondary data) หากจำเป็นเพื่อเป็นการสนับสนุนข้อมูลจากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น เช่น ข้อมูลจากงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ รายงานต่างๆ ผลการตรวจประเมินที่พามา เป็นต้น รวมถึงการตรวจสอบและการทวนสอบวิธีประมาณการและผลลัพธ์

ตารางที่ 2 ตัวอย่างปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบและตัวชี้วัด

กิจกรรม	ปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact drivers)	ประเภท	ตัวชี้วัด (Indicators)
ทุนทางสังคม (Social & Human Capital)			
การอบรมวิชาชีพพลตภัย	ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ด้านการขับขี่ปลอดภัย	ผลลัพธ์ (Output)	จำนวนผู้เข้าอบรมที่ผ่านการทดสอบ (คนต่อปี)
การจำหน่ายสินค้าในชุมชน	การรวมกลุ่มของคนในชุมชน	ปัจจัยนำเข้า (Input)	จำนวนคนที่เข้าร่วม (คนต่อปี)
การจำหน่ายสินค้าในชุมชน	รายได้จากการจำหน่ายสินค้า	ผลลัพธ์ (Output)	จำนวนรายได้ (บาทต่อปี)
ทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital)			
การทำฟาร์มปศุสัตว์	การใช้ที่ดิน	ปัจจัยนำเข้า (Input)	พื้นที่ป่าที่ใช้ทำฟาร์ม (ตารางเมตร)
	น้ำเสีย	ผลลัพธ์ (Output)	ปริมาณธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในน้ำ (มล.ต่อลบ.ม.)
การปลูกป่าชายเลน	จำนวนป่าชายเลน	ผลลัพธ์ (Output)	จำนวนต้นไม้ที่ปลูก (ต้นต่อไร่)
ขั้นตอนการคว่ำเมล็ดกาแฟ	การใช้ไฟฟ้า	ปัจจัยนำเข้า (Input)	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (กิโลวัตต์ต่อชม.)

5.2 การวัดการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ

5.2.1 ระบุการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์กรและปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ ซึ่งจากเส้นทางผลกระทบ (Impact pathways) ในข้อ 4.1 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก็คือผลลัพธ์ (Outcome)

5.2.2 การคัดเลือกการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติโดยพิจารณาจาก

- (1) อยู่ในขอบเขตของการประเมินและข้อมูลที่มี
- (2) ค่าใช้จ่ายในการจัดหาแหล่งข้อมูล
- (3) วิธีการที่เหมาะสม
- (4) เวลาและทรัพยากรที่ใช้สำหรับการประเมิน



ตารางที่ 3 ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ

ปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact drivers)	ตัวชี้วัด (Indicators)	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Outcome)
ทุนทางสังคม (Social & Human Capital)		
ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ด้านการขับขี่ปลอดภัย	จำนวนผู้เข้าอบรมที่ผ่านการทดสอบ (คนต่อปี)	อุบัติเหตุจากการขับขี่ลดลง
การรวมกลุ่มของคนในชุมชนเพื่อจำหน่ายสินค้า	จำนวนคนที่เข้าร่วม (คนต่อปี)	ความมีส่วนร่วมของคนในชุมชน
รายได้จากการจำหน่ายสินค้า	จำนวนรายได้ (บาทต่อปี)	คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น
ทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital)		
การใช้ที่ดินเพื่อทำฟาร์มปศุสัตว์	พื้นที่ป่าที่ใช้ทำฟาร์ม (ตารางเมตร)	การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่
น้ำเสีย	ปริมาณธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในน้ำ (มล.ต่อลบ.ม.)	เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของแหล่งน้ำ
จำนวนป่าชายเลน	จำนวนต้นไม้ที่ปลูก (ต้นต่อไร่)	การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากป่า
การใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิตเมล็ดกาแฟ	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (กิโลวัตต์ต่อชม.)	การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ตารางที่ 4 ตัวอย่างวิธีการวัดและประมาณการเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงในทุนทางสังคม	วิธีการวัด/ ประมาณการ
การมีรายได้/ค่าตอบแทนเพียงพอกับรายจ่าย	<ul style="list-style-type: none"> รายได้ที่เพิ่มขึ้นของชุมชน
มูลค่าการผลิตภาคเกษตรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ราคาขายสินค้าเกษตรต่อหน่วยที่สูงขึ้น
การลาหยุดงานที่มีสาเหตุจากความเจ็บป่วย	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนผู้เจ็บป่วยจากสารเคมีลดลง
การลาหยุดงานที่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนอุบัติเหตุที่ลดลง

ตารางที่ 5 ตัวอย่างวิธีการวัดและประมาณการเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงในทุนทางธรรมชาติ

การเปลี่ยนแปลงในทุนทางธรรมชาติ	วิธีการวัด/ ประมาณการ
สิ่งปกคลุมดิน (Land cover)	<ul style="list-style-type: none"> ความหนาแน่น, อายุ, การกระจายของพันธุ์พืช
การเปลี่ยนแปลงของปริมาณมลพิษในอากาศ/น้ำ/ดิน	<ul style="list-style-type: none"> การวัดคุณภาพน้ำ, อากาศ, ดิน
การเปลี่ยนแปลงของสภาพการขาดแคลนน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> วัดจากดัชนีความเครียด (Water stress) และความขาดแคลนน้ำ ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นหรือลดลง
การเปลี่ยนแปลงเมื่อเกิดน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> ความถี่ในการเกิดน้ำท่วมและความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง การประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
การเปลี่ยนแปลงเมื่อเกิดน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> การวัดการสูญเสียดินชั้นบน, ปริมาณตะกอนที่เพิ่มขึ้น ประมาณการจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ประเภทของดิน, สภาพภูมิอากาศ, การจัดการดิน
การเปลี่ยนแปลงของปริมาณสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณการจับหรือการสำรวจทางนิเวศวิทยา

หมายเหตุ ควรใช้ความระมัดระวังในการวัดหรือประมาณค่าเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้เกิดจากองค์กรเพียงลำพัง

5.2.3 เลือกวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลง (Outcome) หรือผลกระทบ (Impact) ของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติ
 ในขั้นตอนนี้ต้องเลือกวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติที่เหมาะสม

(1) วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคม

ในการวัดการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมบางกรณีสามารถวัดเป็นมูลค่าทางการเงินได้โดยตรง ตัวอย่างตามตารางที่ 4 แต่ในบางกรณีอาจทำได้ยาก เนื่องจากผลลัพธ์ทางสังคมหลายเรื่องเป็นนามธรรม เช่น ความสัมพันธ์ในครอบครัวดีขึ้น มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น ความสามัคคีที่เพิ่มขึ้นในชุมชน ป่าที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงนักเรียนที่ไม่ต้องหยุดเรียนกลางคันเพราะความยากจน ผู้พิการที่กล้าเข้าสังคมมากขึ้น ฯลฯ ดังนั้นในการคำนวณผลลัพธ์เหล่านี้จึงต้องใช้ “มูลค่าตัวแทนทางการเงิน” หรือ Financial Proxy มาใช้ในการประเมิน ดังนั้นจึงควรระวังเลือกค่าที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ผลลัพธ์ทางสังคมหลายตัวถึงแม้จะไม่ใช้ตัวเงินโดยตรงแต่ก็เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีราคาตลาด กรณีเหล่านี้องค์กรสามารถนำราคาตลาดมาใช้ประเมินมูลค่าทางการเงินของผลลัพธ์ เช่น ตัวชี้วัดหนึ่งของ “ป่าไม้รอบชุมชนสมบูรณ์ขึ้น” คือ การที่ชุมชนของป่าได้มากขึ้น และของป่าเหล่านั้นมีราคาตลาดอยู่ เช่น ไม้ เค็ด น้ำผึ้ง และผักหวาน หรือตัวชี้วัด “การลดจำนวนเที่ยวในการเดินทางไปพบแพทย์ในเมือง” แต่ละเที่ยวของการเดินทางก็จะมีราคาตลาดอยู่ เช่น ค่าตั๋วรถโดยสาร เป็นต้น สำหรับตัวชี้วัดที่ไม่มีราคาตลาดให้อ้างอิง สามารถประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและประโยชน์ (cost-benefit analysis) โดยในแนวทางฉบับนี้ได้ระบุวิธีการที่องค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จากวิธีการวิเคราะห์ต้นทุน (cost-based approaches) ที่แสดงในตารางที่ 6 เรื่องวิธีการประเมินผลกระทบในแบบต่างๆ

(2) วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงของทุนทางธรรมชาติ

เนื่องจากมีวิธีการมากมายในการวัดและประเมินการเปลี่ยนแปลงของทุนธรรมชาติ ดังนั้นในแนวทางฉบับนี้จึงขอเสนอวิธีการหลักสำหรับช่วยในการประเมินเพื่อประมาณการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังตารางที่ 5

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินมูลค่าผลกระทบ

ในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินมูลค่าของผลกระทบ โดยองค์กรควรพิจารณาเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด การประเมินมูลค่าผลกระทบอาจจะเป็นการประเมินในเชิงปริมาณ เช่นคุณภาพ หรืออยู่ในรูปของตัวเงิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ขอบเขตของการประเมิน เวลาและทรัพยากรที่มี ในการประเมิน องค์กรควรพิจารณาจากข้อมูลตัวชี้วัดและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่ได้มีการดำเนินการในขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนปฏิบัติ

6.1 เลือกวิธีการประเมินมูลค่าผลกระทบที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาว่าองค์กรต้องการประเมินมูลค่าในเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณหรือข้อกำหนดทางการเงิน

(1) การประเมินมูลค่าเชิงคุณภาพ (Qualitative valuation techniques)

การประเมินมูลค่าเชิงคุณภาพ คือ ระดับของต้นทุนหรือผลประโยชน์ที่แสดงผ่านข้อกำหนดเชิงคุณภาพไม่ใช่ตัวเลข สามารถอธิบายหรือถ่ายทอดความรู้สึกของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น เพิ่มการปล่อยมลพิษทางอากาศ, คนในสังคมรู้สึกปลอดภัยมากขึ้น เป็นต้น

(2) การประเมินมูลค่าเชิงปริมาณ (Quantitative valuation techniques)

การประเมินมูลค่าเชิงปริมาณ คือ การแสดงมูลค่าผลกระทบเป็นตัวเลขแต่ไม่ใช่เป็นจำนวนเงิน เช่น ปริมาณต้นของมลพิษที่ลดลง, จำนวนคนที่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมทางสังคม เป็นต้น

(3) การประเมินมูลค่าทางการเงิน (Monetary valuation techniques)

การประเมินมูลค่าทางการเงิน คือ การแปลงข้อมูลเชิงปริมาณของผลกระทบเป็นตัวเลขทางการเงิน เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น

ตารางที่ 6 วิธีการประเมินผลกระทบในแบบต่างๆ

วิธีการ	รายละเอียด	ข้อมูลที่ต้องการ
การประเมินเชิงคุณภาพ (Qualitative valuation)		
แบบสำรวจความคิดเห็น (Opinion surveys)	แบบสำรวจที่ออกแบบมาเพื่อแสดงมุมมองผ่านชุดคำถาม	ตัวอย่างการสุ่มข้อมูลผลสำรวจของผู้มีส่วนได้เสีย
วิธีการปรึกษาหารือสาธารณะ (Deliberative approaches)	วิธีการอภิปรายกลุ่ม, การระดมสมอง, การประชุมเชิงปฏิบัติการ ฯลฯ	ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสีย
การประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative valuation)		
แบบสำรวจเชิงโครงสร้าง (Structured surveys)	แบบสอบถามเชิงปริมาณแบบ 1:1 ที่มีชุดคำถามที่แบบปลายปิด (Y/N, คะแนน, ตัวเลือกที่เป็นตัวเลข) เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ	ข้อมูลของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อกำหนดกรอบการสุ่มตัวอย่าง
ตัวชี้วัด (Indicators)	ตัวชี้วัดต่างๆ สามารถใช้ในการหาปริมาณของข้อมูลได้	ข้อมูลเกี่ยวกับพารามิเตอร์ทั้งหมดที่จะประเมิน
การวิเคราะห์แบบหลายเงื่อนไขโดยการให้คะแนนและการถ่วงน้ำหนัก (Multi-criteria analysis (MCA) using scoring and weighting)	การเลือกช่วงของพารามิเตอร์และจัดอันดับจากค่าของคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนัก	ข้อมูลเกี่ยวกับพารามิเตอร์ทั้งหมดที่จะถูกประเมิน
การประเมินมูลค่าทางการเงิน (Monetary valuation)		
• วิธีประเมินตามแนวทางตลาด (Market-based approaches)		
ราคาตลาดและการเงิน (Market and financial Prices)	<ul style="list-style-type: none"> ค่าใช้จ่าย/ ราคาสินค้าและบริการที่ซื้อขายกันในตลาด เช่น ไม้, คาร์บอน, บิลค่าน้ำ ฯลฯ ข้อมูลทางการเงิน เช่น การประมาณมูลค่าเงินของหนี้สินและสินทรัพย์ การตีความข้อมูลทางการตลาดอื่นๆ เช่น opportunity costs, mitigation costs, cost of illness. 	<ul style="list-style-type: none"> ราคาตลาดของสินค้าหรือบริการ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและนำผลิตภัณฑ์หรือบริการไปสู่ตลาด (เช่น หลักสูตรอบรม)
ฟังก์ชันการผลิต (Production function)	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันที่ไม่ใช่การตลาดต่อมูลค่าของผลผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์
• วิธีการวิเคราะห์ต้นทุน (Cost-based approaches)		
ค่าชดเชย (Compensation costs)	ค่าใช้จ่ายในการชดเชยจากการได้รับผลกระทบทางลบ	ค่าชดเชยจากธุรกิจหรือจากแหล่งสาธารณะ
ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการป้องกัน (Defensive expenditure หรือ Prevention Cost Method: PCM)	มูลค่าที่จ่ายเพื่อลดความเสี่ยง หรือป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ช่วยลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	ข้อมูลราคาของอุปกรณ์ป้องกัน

ตารางที่ 6 วิธีการประเมินผลกระทบในแบบต่างๆ(ต่อ)

วิธีการ	รายละเอียด	ข้อมูลที่ต้องการ
การประเมินมูลค่าทางการเงิน (Monetary valuation)		
• วิธีการวิเคราะห์ตามต้นทุน (Cost-based approaches)		
ค่าความเสียหาย/ ซ่อมแซม/ทดแทน (Damage/ repair/Replacement cost)	ค่าใช้จ่ายในการกู้คืนของผลกระทบด้านลบ	ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการซ่อมแซมตามจริงหรือโดยประมาณ
• การประเมินโดยการวัดความพึงพอใจแบบเปิดเผย (Revealed preference techniques)		
ประเมินจากต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)	วิธีนี้ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าคนเราเต็มใจจะเดินทางไปแสวงหาประโยชน์เชิงสันทนาการจากสภาพแวดล้อมที่ทัศนสั๊กแห่ง เราอาจประเมินมูลค่าของประโยชน์เหล่านั้นในรูปของต้นทุนในการเดินทางไปถึง	เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
ประเมินมูลค่าจากการใช้ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านมูลค่าของสิ่งอำนวยความสะดวกหรือค่าจ้าง (Hedonic price method)	ความแตกต่างของราคาสินค้าหรืออัตราค่าจ้างที่สามารถระบุถึงคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่แตกต่างกัน ในกรณีของค่าจ้างอาจรวมถึงทักษะ ประสบการณ์และการฝึกอบรม เช่น การประเมินมูลค่าด้วยการวัดจากราคาที่เพิ่มขึ้น (premium) ของราคาบ้านในกรณีที่พักอาศัยแวดล้อมใกล้บ้านดีขึ้น หรือการประเมินมูลค่าด้วยการวัดจากราคาแรงงานที่เพิ่มขึ้นของงานที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับราคาก่อนและผลกระทบจากคุณภาพที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าจ้าง ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการศึกษาหรือความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น
วิธีการประเมินที่มองคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยการผลิต (Environmental quality as a Factor Input)	เป็นการประเมินมูลค่าที่มองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในฐานะที่เป็นปัจจัยการผลิตของกระบวนการผลิต เช่น เมื่อเกิดมลพิษทางน้ำจะทำให้ต้นทุนในการผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น เพราะต้องมีต้นทุนในการบำบัดน้ำเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีมลพิษทางน้ำ เป็นต้น	ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เพิ่มขึ้น
ต้นทุนการเจ็บป่วย (Cost of Illness)	เป็นการศึกษาค่าใช้จ่ายของบุคคลในการรักษาพยาบาล โดยต้นทุนการเจ็บป่วย ประกอบด้วยต้นทุนทางตรงและทางอ้อมจากการเจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต ทั้งนี้ต้นทุนทางตรง ซึ่งได้แก่ต้นทุนการตรวจวินิจฉัยโรค การรักษา และการพักผ่อน ขณะที่ต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการที่ไม่ได้ทำงาน หรือต้นทุนที่เกิดจากการที่ศักยภาพในการทำงานน้อยลงอันเกิดจากการเจ็บป่วย เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล ต้นทุนค่าเสียโอกาส

6.2 ทำการประเมินมูลค่าผลกระทบ โดยองค์กรจะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามวิธีการประเมินมูลค่าผลกระทบที่องค์กรได้เลือกตามความเหมาะสม



ผลลัพธ์ของระยะที่ 3

1. ตัวชี้วัดที่เหมาะสม
2. ข้อมูลต่างๆที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ
3. วิธีการประเมินมูลค่าผลกระทบที่เหมาะสม
4. ผลลัพธ์จากการประเมินมูลค่าผลกระทบ



ระยะที่ 4 การประยุกต์ใช้

วัตถุประสงค์

แปลผลลัพธ์จากการประเมินคุณค่าของผลกระทบจากกิจกรรมหรือโครงการที่องค์กรได้ดำเนินการ เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจสอบผลลัพธ์

หลังจากที่องค์กรได้ทำการประเมินมูลค่าของผลกระทบ การแปลผลลัพธ์เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ ตีความและสื่อสารผลลัพธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงผลกระทบทางด้านบวกและด้านลบที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสีย

ขั้นตอนปฏิบัติ

7.1 การตรวจสอบผลลัพธ์ จากผลการประเมินมูลค่าของผลกระทบ ในบางกรณีอาจมีความจำเป็นต้องใช้เทคนิคการประเมินหลายแบบและข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมและผลลัพธ์ที่สมบูรณ์ที่สุด การเปรียบเทียบข้อมูลกับแหล่งอ้างอิงต่างๆ เพื่อใช้เป็นตัวแทนควรมีความสมบูรณ์ เช่น ความน่าเชื่อถือ ความแม่นยำ เป็นต้น

ข้อควรระวังในขั้นตอนนี้ มูลค่าที่ประเมินได้จากกิจกรรมที่มีผลประโยชน์สุทธิเป็นบวกนั้นอาจมีผลกระทบเชิงลบซ่อนอยู่ เช่น มีการจ้างงานและจ่ายค่าจ้างสร้างมูลค่าให้กับคนงาน แต่ในขณะที่สภาพการทำงานไม่เอื้ออำนวย ดังนั้น นอกจากจะดูมูลค่ารวมของผลกระทบ ยังต้องดูองค์ประกอบอื่นๆ รวมถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบด้วย

7.2 พิจารณาอัตราคิดลด (Discount rate) ในกรณีการประเมินมูลค่าทางการเงิน ในกรณีที่การประเมินมูลค่าทางสังคมเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางธุรกิจ เพื่อความเหมาะสมจะใช้อัตราคิดลดทางการเงินปกติของธุรกิจ เพื่อแสดงต้นทุนหรือผลประโยชน์ในอนาคต อัตราคิดลดทางสังคมแตกต่างกันไปแต่มักจะต่ำกว่าส่วนลดทางการเงินปกติ ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนหรือผลประโยชน์ทางสังคมในอนาคตควรใช้อัตราคิดลดที่สะท้อนถึงความสำคัญสำหรับการบริโภคในปัจจุบันเทียบกับบริโภคในอนาคต

7.3 การทดสอบสมมติฐานหลัก การประมาณค่าบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินคุณค่าทางสังคม ความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจและสื่อสารอย่างชัดเจนเพื่อที่จะนำสิ่งนี้มาพิจารณาเมื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินที่ให้ผลลัพธ์แตกต่างกันอย่างมาซึ่งขึ้นอยู่กับค่าอ้างอิงที่เลือก ดังนั้นกรณีที่ผลลัพธ์มีความไม่แน่นอนมักจะเลือกสมมติฐานที่สมเหตุสมผลที่สุด

นอกจากนี้ในกรณีของการประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินค่าอาจมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของธุรกิจ เช่น ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อและความเท่าเทียมกันของกำลังซื้อ ธุรกิจควรดำเนินการวิเคราะห์ความอ่อนไหวเพื่อทดสอบสมมติฐานและสื่อสารผลการวิเคราะห์ที่ความอ่อนไหวควบคู่ไปกับผลการประเมิน

7.4 การตรวจสอบและทวนสอบกระบวนการประเมินและผลลัพธ์ในกรณีที่องค์กรต้องมีการสื่อสารผลการประเมินให้กับกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่มหรือหน่วยงานภายนอก การตรวจสอบกระบวนการประเมินและผลลัพธ์มีความจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกมั่นใจได้ว่าข้อมูลและวิธีการนั้นเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ที่ได้มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการใช้ในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 8: การแปลผลลัพธ์เป็นกิจกรรมขององค์กร

ประเด็นของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติหากมีการประเมินมูลค่าของผลกระทบที่เกิดขึ้นก็จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจขององค์กร นักลงทุน และรัฐบาลที่ต้องการนำข้อมูลไปใช้ตามวัตถุประสงค์ หากแต่ต้องทำให้กลายเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการดำเนินการธุรกิจซึ่งจำเป็นต้องใช้ระยะเวลา

ขั้นตอนปฏิบัติ

8.1 องค์กรควรมีการตรวจสอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการประเมินผลกระทบว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมและปรับแผนการดำเนินงาน รวมถึงการวัดผลการประเมินที่มีต่อกลยุทธ์หรือเป้าหมายของธุรกิจ

8.2 บูรณาการเรื่องทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติให้อยู่ในกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งองค์กรอาจเริ่มต้นศึกษาจากโครงการหรือกิจกรรมนำร่องภายในองค์กร เมื่อมีการศึกษาและทำความเข้าใจมากขึ้นก็สามารถขยายไปยังห่วงโซ่มูลค่าต่างๆ ตัวอย่างการบูรณาการเรื่องทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติให้อยู่ในกระบวนการทางธุรกิจ เช่น การจัดทำเป็นเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ขององค์กร, เป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการขององค์กร, จัดทำกระบวนการประเมินผลกระทบ, กระบวนการประเมินความเสี่ยง ฯลฯ

8.3 การดำเนินการในองค์กร ควรพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของการประเมินผลกระทบด้านทุนทางสังคม โดยเน้นพื้นที่ที่มีความเสี่ยง, เป็นประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจหรือมีความสำคัญต่อธุรกิจ เป็นต้น



ผลลัพธ์ของระยะที่ 4

- 1.ผลการประเมินมูลค่าผลกระทบเทียบกับเป้าหมายและผลลัพธ์ทางธุรกิจ
- 2.แผนการประเมินมูลค่าผลกระทบขององค์กร
- 3.กระบวนการประเมินมูลค่าผลกระทบขององค์กร

คำจำกัดความสำคัญ

คำสำคัญ	คำอธิบาย
ทุนทางสังคม (Social Capital)	ทุนทางสังคมคือรูปแบบของการจัดองค์การที่ประกอบไปด้วยความเชื่อใจ(trust) บรรทัดฐาน (norm) และเครือข่าย (network) ที่จะเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสังคมในการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน (Robert Putnam, 1993)
ทุนมนุษย์ (Human Capital)	ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะที่รวมอยู่ในบุคคลที่เอื้อต่อการสร้างความเป็นอยู่ส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ (OECD, 2001)
ทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital)	ทรัพยากรธรรมชาติที่หมุนเวียนและไม่หมุนเวียน (เช่น พืช, สัตว์, อากาศ, น้ำ, ดิน, แร่ธาตุ) รวมเป็นผลผลิตที่ส่งต่อประโยชน์ไปยังผู้คน (Natural Capital Protocol, 2016)
ผลกระทบของทุนทางสังคมและทุนมนุษย์ (Social and Human Capital Impact)	การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลหรือกลุ่มคนที่เกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากกิจกรรม อาจเป็นบวกหรือลบ ตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ (Social and Human Capital Protocol, 2019)
ปัจจัยขับเคลื่อนผลกระทบ (Impact Drivers)	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบทั้งปัจจัยที่ใช้เป็นข้อมูลในการผลิต (Input) เช่น จำนวนพนักงานที่มีทักษะที่จำเป็น และปัจจัยด้านผลผลิต (Output) ที่ไม่ใช่ผลผลิตทางกิจกรรมของธุรกิจโดยตรง เช่น ข้อมูลด้านสุขภาพและความปลอดภัย การปล่อยก๊าซ Nox ขึ้นสู่บรรยากาศ เป็นต้น (ดัดแปลงจาก Social and Human Capital Protocol, 2019)
เส้นทางผลกระทบ (Impact pathway)	เส้นทางผลกระทบจะอธิบายถึงผลของกิจกรรมของธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยที่จะขับเคลื่อนผลกระทบ เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนทางธรรมชาติที่จะมีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียที่แตกต่างกัน (Natural Capital Protocol, 2016)
การวัด (Measurement)	กระบวนการกำหนดปริมาณขอบเขตและเงื่อนไขหรือการเปลี่ยนแปลงของทุนทางสังคมและทุนมนุษย์ผ่านการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและ/หรือเชิงปริมาณ (Social & Human Capital Protocol, 2019)
การประเมินมูลค่า (Valuation)	กระบวนการประเมินมูลค่าหรือประโยชน์ของทุนทางสังคมและทุนมนุษย์ที่มีต่อผู้คนหรือสังคมหรือต่อธุรกิจในอนาคตเฉพาะการประเมินมูลค่าอาจเกี่ยวข้องกับแนวทางเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณหรือตัวเงินหรือทั้งหมดรวมกัน (ที่มา: Social & Human Capital Protocol, 2019)

เอกสารอ้างอิง

1. สฤณี อาชวานันทกุลและภัทราพร แย้มละออ (2560), คู่มือการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน
2. ตัวชี้วัดทางสังคม (<https://socialimpact.nia.or.th/>)
3. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, มูลค่าทางเศรษฐกิจและการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม(<https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom21/reference.html>)
4. Social & Human Capital Protocol (2019)
5. Natural Capital Protocol (2016)
6. Putnam, Robert D. (1993). Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton: Princeton University Press
7. OECD Insights: Human Capital



กรณีศึกษา การประเมินมูลค่าผลกระทบทาง เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

โครงการน้ำดื่มชุมชนบ้านธรรมชาติล่าง จ.ตราด

โรงเพาะฟักลูกกุ้งภาคตะวันออก จ.ตราด ของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) เป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในเรื่องปริมาณน้ำดื่มสำหรับบริโภค บริษัทฯ ต้องซื้อน้ำดื่มจากผู้จำหน่ายในพื้นที่ และพบปัญหาในเรื่องปริมาณที่ไม่เพียงพอและระยะทางในการจัดส่งที่ค่อนข้างไกลจากพื้นที่ของบริษัทฯ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้ทำการสำรวจพื้นที่ชุมชนในพื้นที่บ้านธรรมชาติล่าง ซึ่งพบว่ามีความยากลำบากในการผลิตน้ำดื่ม และหมู่บ้านก็มีเครื่องผลิตน้ำดื่มแบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis) หรือ RO แต่คนในชุมชนยังขาดทักษะการบริหารจัดการ ทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างเป็นรูปธรรม บริษัทฯ จึงเข้าไปช่วยเหลือและส่งเสริม โดยการนำประจักษ์ร่วมกันกับชุมชนในการทำโรงผลิตน้ำดื่มขึ้นมาใหม่ให้มีมาตรฐาน และปลอดภัย สามารถผลิตน้ำดื่มเพื่อการจำหน่ายได้ เป็นอาชีพเสริมก่อให้เกิดรายได้เลี้ยงครอบครัวและเกิดเงินทุนเวียนในชุมชน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน
2. เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน
3. เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้

การประเมินความเสี่ยงและโอกาส

ในการดำเนินโครงการได้มีการประเมินความเสี่ยงและโอกาสเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่จะประเมินผลกระทบดังนี้

ความเสี่ยง	โอกาส
<p>ด้านบุคคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> • คนในชุมชนขาดความรู้การจัดการโรงน้ำดื่มที่มีมาตรฐาน <p>ด้านการปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขาดทักษะการบริหารจัดการธุรกิจที่ดี • มีการใช้น้ำเพิ่มขึ้น <p>ด้านการตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขาดความรู้ในเรื่องช่องทางการตลาดเพื่อจัดจำหน่ายน้ำดื่ม <p>ด้านกฎหมาย กฎระเบียบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การปล่อยน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	<p>ด้านบุคคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ซีพีเอฟเป็นพี่เลี้ยงบริหารจัดการ และผลักดันให้เป็น “วิสาหกิจน้ำดื่มชุมชน” • ซีพีเอฟสนับสนุนบุคลากรช่วยปรับปรุงระบบการผลิตน้ำดื่มควบคุมคุณภาพ ให้ได้ตามมาตรฐาน อย. <p>ด้านการปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • คนในชุมชนได้ดื่มน้ำที่สะอาดและปลอดภัย • เป็นโมเดลนำไปสู่การต่อยอดให้กับชุมชนอื่นที่ประสบปัญหา • พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ ศูนย์เรียนรู้การท่องเที่ยว “วิสาหกิจท่องเที่ยววิถีชุมชน บ้านธรรมชาติล่าง”

จากการประเมินความเสี่ยงและโอกาสของการดำเนินโครงการ พบว่าในภาพรวมโครงการสามารถสร้างประโยชน์ให้เกิดแก่ชุมชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งยังสามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ และเป็นโครงการนำร่องที่จะพัฒนาให้กับชุมชนอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตการประเมินโครงการ

โครงการน้ำดื่มชุมชนบ้านธรรมชาตินี้สามารถกำหนดขอบเขตการประเมินโครงการ ปี 2563-2564 โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม และผู้มีส่วนได้เสียที่สามารถบอกถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ ได้แก่

1. ชีพชีพ

- สนับสนุนองค์ความรู้การบริหารจัดการ
- สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือ
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มจากห้องปฏิบัติการของชีพชีพ

2. ชุมชนบ้านธรรมชาติน้ำดื่ม

- รวมกลุ่มสมาชิกร่วมหุ้นทำน้ำดื่ม

3. กองทุนหมู่บ้านแห่งชาติ

- สนับสนุนงบประมาณปรับปรุงโรงน้ำดื่ม

4. SW. สด. บ้านธรรมชาติน้ำดื่ม

- ตรวจสอบสุขภาพของทีมงานผลิตน้ำดื่ม

5. ประชาธิรัฐ

- สนับสนุนเครื่องกรองน้ำแบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis)

ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ จากการดำเนินโครงการและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมแสดงดังในภาพห่วงโซ่ผลลัพธ์

มิติ (DIMENSIONS)	ปัจจัยนำเข้า (input)	กิจกรรม (activities)	ผลผลิต (output)	ผลลัพธ์ (outcome)	พวงรอบภายนอก (EXTERNALITIES)	ตัวชี้วัด (indicators)
เศรษฐกิจ	องค์ความรู้ในการผลิตน้ำดื่ม คนในชุมชน เครื่องผลิตน้ำดื่ม อุปกรณ์ เชนลจก	การผลิตน้ำดื่ม	ปริมาณน้ำดื่มที่ผลิตได้	คนในชุมชนมีอาชีพและรายได้เพิ่มขึ้นจากการจ้างงาน และผลิตน้ำดื่ม	คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น (+)	- รายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น บาทต่อปี - หนี้สินต่อครัวเรือนที่ลดลง บาทต่อปี
เศรษฐกิจ	น้ำดื่มบรรจุขวด, ถัง, คนในชุมชน, วิธีการ	การจำหน่ายน้ำดื่ม	ปริมาณน้ำดื่มที่จำหน่ายให้แก่คน ในชุมชน	ค่าใช้จ่ายของชุมชนที่ลดลงจากการซื้อน้ำดื่มของโครงการ	คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น (+)	- รายจ่ายที่ลดลงต่อครัวเรือน บาทต่อปี - จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มซื้อน้ำดื่ม - รายได้ของวิสาหกิจที่ได้จากการขายน้ำดื่ม บาทต่อปี
มิติ (DIMENSIONS)	ปัจจัยนำเข้า (input)	กิจกรรม (activities)	ผลผลิต (output)	ผลลัพธ์ (outcome)	พวงรอบภายนอก (EXTERNALITIES)	ตัวชี้วัด (indicators)
สังคม	องค์ความรู้ในการผลิตน้ำดื่ม	การให้ความรู้ในการผลิตน้ำดื่มที่สะอาด	น้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัย	ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จ.ชลบุรี	คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น (+)	- รายได้ต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น บาทต่อปี - หนี้สินต่อครัวเรือนที่ลดลง บาทต่อปี
สังคม	องค์ความรู้ในการทำงานที่ ถูกต้องตามมาตรฐาน	การให้ความรู้ในการทำงานที่ ถูกต้องตามมาตรฐาน	- การใช้ร่างกายแข็งแรง และอุปกรณ์ยกถังน้ำ - จำนวนพนักงานที่ได้รับความรู้	พนักงานทำงานที่ถูกต้องตาม มาตรฐาน	คนในชุมชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น (+)	- รายจ่ายที่ลดลงต่อครัวเรือน บาทต่อปี - จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มซื้อน้ำดื่ม - รายได้ของวิสาหกิจที่ได้จากการขายน้ำดื่ม บาทต่อปี
มิติ (DIMENSIONS)	ปัจจัยนำเข้า (input)	กิจกรรม (activities)	ผลผลิต (output)	ผลลัพธ์ (outcome)	พวงรอบภายนอก (EXTERNALITIES)	ตัวชี้วัด (indicators)
สิ่งแวดล้อม	น้ำจากแหล่งน้ำดื่ม อุปกรณ์ในการ ผลิตตามระบบ	กระบวนการผลิตน้ำดื่ม	พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในระบบ ผลิตเพิ่มขึ้น	ปริมาณการปล่อย GHG	GHG ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น (-)	พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (KWh)
สิ่งแวดล้อม	น้ำดื่ม, รถขนส่งน้ำดื่ม	กระบวนการขนส่งน้ำดื่ม	พลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้ในการขนส่ง	ปริมาณการปล่อย GHG	GHG ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น (-)	พลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้
สิ่งแวดล้อม	น้ำจากแหล่งน้ำดื่ม อุปกรณ์ในการ ผลิตตามระบบ	กระบวนการผลิตน้ำดื่ม	น้ำทิ้งจากระบบ RO	ปริมาณน้ำทิ้งจากระบบ RO	GHG ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น (-)	ปริมาณน้ำทิ้งจากระบบ RO

ภาพแสดงห่วงโซ่ผลลัพธ์จากโครงการน้ำดื่มชุมชนบ้านธรรมชาติน้ำดื่ม

จากการจัดทำห่วงโซ่ผลลัพธ์ พบว่าผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการมีดังนี้

ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
1. รายได้ของชุมชนจากการจ้างงาน และขายน้ำดื่ม (+)	1. คนในชุมชนเข้าถึงแหล่งน้ำดื่มที่สะอาด และปลอดภัย (+)	1. การปล่อย GHG จากการใช้ไฟฟ้า (-)
2. ค่าใช้จ่ายของชุมชนลดลงจาก การซื้อน้ำดื่มของโครงการ (+)	2. พนักงานไม่ป่วยเป็นโรคที่เกิดจากการ ทำงาน (+)	2. การปล่อย GHG จากการใช้เชื้อเพลิง ในการขนส่ง (-)
		3. การปล่อยน้ำทิ้งจากระบบ RO (-)

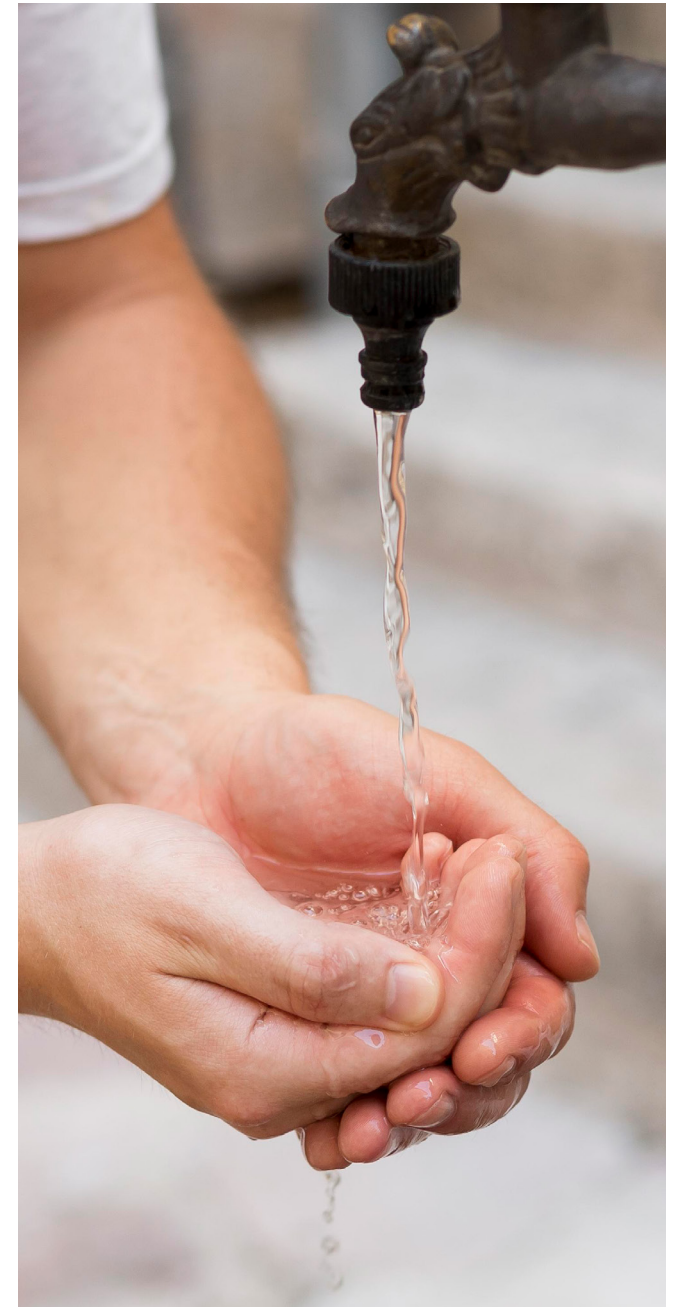
การกำหนดตัวชี้วัด

เมื่อสามารถระบุผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นภายนอกกิจกรรมของโครงการแล้ว จึงนำมากำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมดังนี้

กิจกรรม	ปัจจัยการขับเคลื่อน	ตัวชี้วัด
การผลิตน้ำดื่ม	คนในชุมชนมีรายได้	- รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น (บาทต่อปี) - รายได้ของสมาชิกโครงการ (บาทต่อปี) - จำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มซื้อน้ำดื่ม (คน) - รายได้เข้ากองทุนหมู่บ้าน (บาทต่อปี)
การจำหน่ายน้ำดื่ม	ค่าใช้จ่ายจากการซื้อน้ำดื่มลดลง	- ค่าใช้จ่ายที่ลดลงต่อครัวเรือน (บาทต่อปี)
การให้ความรู้ในการผลิตน้ำดื่มที่สะอาด	น้ำดื่มที่สะอาดและปลอดภัย	- จำนวนคนในชุมชนเป็นโรคที่มิสาเหตุจากการดื่มน้ำที่ไม่สะอาด - ค่ารักษาพยาบาลลดลง (บาทต่อคนต่อปี)
การให้ความรู้ในการทำงานที่ถูกต้อง การยศาสตร์	พนักงานทำงานถูกต้องการยศาสตร์	- ค่ารักษาพยาบาลลดลง (บาทต่อคนต่อปี) - จำนวนพนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน
กระบวนการผลิตน้ำดื่ม	พลังงานไฟฟ้า	พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (KWh)
กระบวนการขนส่งน้ำดื่ม	พลังงานเชื้อเพลิง	พลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้
กระบวนการผลิตน้ำดื่ม	น้ำทิ้งจากระบบ RO	ปริมาณน้ำทิ้งจากระบบ RO

ดำเนินการเก็บข้อมูลภายใต้ขอบเขตการประเมินตามตัวชี้วัด โดยมีแนวทางการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

- 1) จัดทำแบบสอบถามสำหรับการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ได้แก่ คณะทำงานของโครงการ คนในชุมชนที่เป็นสมาชิกร่วมหุ้นทำน้ำดื่ม คนในชุมชนที่ซื้อน้ำดื่ม
- 2) แหล่งข้อมูลภายใน ได้แก่ รายละเอียดการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานของโครงการ ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการ
- 3) แหล่งข้อมูลภายนอก ได้แก่ ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลอาการปวดหลังต่อคนต่อปี ค่าไฟฟ้า ต้นทุนการบำบัดน้ำทิ้ง



การวัดการเปลี่ยนแปลง

วัดการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่ทำกรเก็บรวบรวมในปี 2563 และ ปี 2564 เปรียบเทียบกับข้อมูลของปีฐานซึ่งโครงการได้ใช้ข้อมูลปี 2562 เป็นข้อมูลปีฐาน แต่เนื่องจากเป็นปีที่ยังไม่เริ่มดำเนินโครงการจึงทำให้มีข้อมูลไม่เพียงพอเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนั้น ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการประเมินโครงการจึงเป็นข้อมูลในปี 2563 และปี 2564 โดยวัดการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัดดังนี้

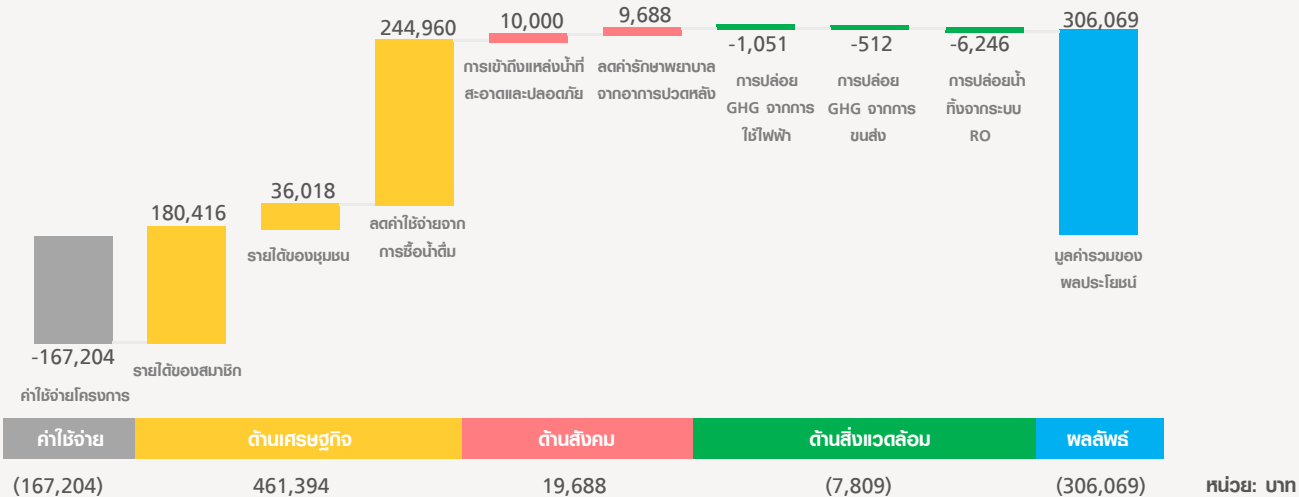
ตัวชี้วัด	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
รายได้ของสมาชิกโครงการ	รายได้ที่เพิ่มขึ้น
รายได้เข้ากองทุนหมู่บ้าน	รายได้ที่เพิ่มขึ้น
ค่าใช้จ่ายของชุมชนที่ลดลงจากการซื้อน้ำดื่มของโครงการ	ค่าใช้จ่ายที่ลดลง
คนในชุมชนเข้าถึงแหล่งน้ำที่สะอาดและปลอดภัย	ค่ารักษาพยาบาลที่ลดลงจากการดื่มน้ำสะอาด
ลดค่ารักษาพยาบาลจากอาการปวดหลัง	ค่ารักษาพยาบาลจากอาการปวดหลังลดลง
การปล่อย GHG จากการใช้ไฟฟ้า	มีการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิต
การปล่อย GHG จากการใช้เชื้อเพลิงในการขนส่ง	มีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในการขนส่งน้ำ
การปล่อยน้ำทิ้งจากระบบ RO	มีการปล่อยน้ำทิ้ง

การประเมินมูลค่าผลกระทบ

การประเมินมูลค่าผลกระทบจากการดำเนินโครงการใช้วิธีการประเมินมูลค่าทางการเงิน (Monetary valuation techniques) และใช้มูลค่าทางการเงินอ้างอิงสำหรับตัวชี้วัดที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลตัวเลขรายได้หรือค่าใช้จ่ายจริงได้

ตัวชี้วัด	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	มูลค่าแทนทางการเงิน
รายได้ของสมาชิกโครงการ	รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เกิดขึ้นจริง
รายได้เข้ากองทุนหมู่บ้าน	รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เกิดขึ้นจริง
ค่าใช้จ่ายของชุมชนที่ลดลงจากการซื้อน้ำดื่มของโครงการ	รายได้ที่เพิ่มขึ้น	รายได้ที่เกิดขึ้นจริง
คนในชุมชนเข้าถึงแหล่งน้ำที่สะอาดและปลอดภัย	ค่ารักษาพยาบาลที่ลดลงจากการดื่มน้ำสะอาด	ค่ารักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นจริง (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์)
ลดค่ารักษาพยาบาลจากอาการปวดหลัง	ค่ารักษาพยาบาลจากอาการปวดหลังลดลง	ต้นทุนการเจ็บป่วย (Cost of Illness)
การปล่อย GHG จากการใช้ไฟฟ้า	มีการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิต	Social Cost of Carbon
การปล่อย GHG จากการใช้เชื้อเพลิงในการขนส่ง	มีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในการขนส่งน้ำ	Social Cost of Carbon
การปล่อยน้ำทิ้งจากระบบ RO	มีการปล่อยน้ำทิ้ง	ค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำทิ้งอ้างอิงจากข้อมูลงานวิจัย

ผลลัพธ์จากการประเมินคุณค่าผลกระทบของโครงการปี 2563-2564



กราฟ แสดงผลการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของโครงการ น้ำดื่มชุมชนบ้านธรรมชาติล่าง ปี 2563-2564

ผลประโยชน์ที่ได้รับ

คุณค่าทางเศรษฐกิจ

โครงการน้ำดื่มชุมชนบ้านธรรมชาติล่างมีส่วนร่วมทั้งทางตรงและทางอ้อมในการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่นจากการจ้างงาน สร้างรายได้เข้ากองทุนหมู่บ้าน และลดค่าใช้จ่ายของคนในชุมชนจากการซื้อน้ำดื่ม ซึ่งเกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของสังคมคิดเป็นมูลค่า 461,394 บาท

คุณค่าทางสังคม

ผลประโยชน์ทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมาจากการประเมินผลกระทบที่เกิดจากคนในชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำที่สะอาดและปลอดภัย และผลกระทบจากการลดค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลจากอาการปวดหลังที่มาจากการยกเพื่อยกน้ำดื่ม ซึ่งคิดเป็นมูลค่าของผลประโยชน์ 19,688 บาท

คุณค่าทางสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินโครงการมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้า การใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากการขนส่ง และการปล่อยน้ำทิ้งจากระบบการผลิตน้ำดื่มทำให้เกิดผลกระทบซึ่งคิดเป็นมูลค่า 7,809 บาท

จากผลการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของโครงการเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งหมด 167,204 บาท ได้ทำให้เกิดผลประโยชน์เชิงบวกทั้งทางตรงและทางอ้อมคิดเป็นมูลค่ารวม 306,069 บาท

เพื่อให้ข้อมูลจากการประเมินผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือก่อนเผยแพร่สู่สาธารณะ ทางโครงการจึงได้จัดให้มีการดำเนินการทวนสอบข้อมูลโดยผู้ทวนสอบจากภายนอก (Third party verification) เพื่อให้การรับรอง

ผลจากการประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้ทำให้เห็นโอกาสในการปรับปรุง และการสร้างคุณค่าเพิ่มในด้านต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์แก่ชุมชนบ้านธรรมชาติล่างและชุมชนใกล้เคียง และขยายองค์ความรู้เพื่อสร้างเป็นโครงการต้นแบบให้กับพื้นที่อื่นๆ ที่มีศักยภาพต่อไป



Charoen Pokphand Group Co., Ltd.

313 C.P. Tower 14th, 16th Floor, Silom Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand

+66(0)-2766-8000

Email: prcpgroup@cp.co.th