

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยตรง ได้แก่ นักวิชาการของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักวิชาการจากกรมประมง กระทรวงเกษตร และสหกรณ์การเกษตร รวมทั้งเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ การบำรุงพันธุ์กุ้งกุลาดำในทะเลอันดามัน เพื่อเพิ่มจำนวนพ่อแม่พันธุ์กุ้งที่มีคุณภาพให้มีความเพียงพอ เพื่อให้ได้ข้อมูลการระดมสมอง และหาแนวทางที่เป็นไปได้จากนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลในเชิงทฤษฎี ข้อมูลที่มีการเผยแพร่ทั่วไปในตำรา วารสาร หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกี่ยวกับการเขียนโครงการ การวิเคราะห์โครงการ การประเมินโครงการให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

3.2 การเขียนโครงการ

มีหลักในการเขียนโครงการดังหัวข้อหลักการบริหารโครงการในบทที่ 2 ซึ่งจะประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ
- หลักการและเหตุผล
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- สถานที่ตั้งโครงการ
- วิธีการดำเนินงาน
- ระยะเวลาโครงการ
- งบประมาณโครงการ
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study)

เพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด จึงต้องมีการตัดสินใจเลือกว่าจะนำทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ไปใช้ในกิจกรรมใดบ้าง ซึ่งแน่นอนยังมีกิจกรรมหรือโครงการอีกมากที่ไม่ว่าเอกชนหรือสังคมโดยรวมต้องการทำ แต่ไม่สามารถทำได้ทุกโครงการ เพราะไม่มีทรัพยากรเพียงพอ ดังนั้นการใช้ทรัพยากรข้างต้นไปในโครงการใดย่อมก่อให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสขึ้น และเพื่อให้การตัดสินใจเลือกกระทำโครงการต่าง ๆ ข้างต้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพดังที่ตั้งใจไว้ จึงต้องมีการประเมินหรือการวิเคราะห์โครงการอย่างรอบคอบก่อน เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือก ซึ่งการประเมินต้องกระทำในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านเทคนิค ด้านการเงิน ด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจจะให้ความสำคัญด้านใดมากกว่าก็แล้วแต่กรณี เช่น ผู้ตัดสินใจในภาคเอกชน อาจให้ความสำคัญกับทางด้านเทคนิคด้านการเงิน และด้านการจัดการมากกว่าด้านเศรษฐศาสตร์ แต่ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจในภาครัฐบาลคงจะต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์มากกว่าภาคเอกชน (เขาวเรศ, 2543)

ดังนั้นในการวิเคราะห์โครงการนี้จึงเน้นการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ มากกว่าด้านอื่น ๆ

3.3.1 การประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์

เป็นการประเมินว่าทรัพยากรที่ใช้ไปในโครงการหนึ่ง ๆ นั้น จะก่อให้เกิดประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ กับสังคมอย่างไรบ้าง เป็นการใช้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดต่อสังคมหรือไม่

3.3.2 การประเมินด้านเทคนิค (Technical aspects)

เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีว่าจะทำได้หรือไม่ มีเทคโนโลยีที่จะสร้างได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียต่างกันไป จึงต้องมีการประเมิน ซึ่งก็คือการรวบรวมองค์ความรู้ทางด้านเทคนิคกับสภาวะการณ์ของโครงการนั้น ๆ ที่สุด

3.3.3 การประเมินทางการเงิน (Financial aspect)

การประเมินความเป็นไปได้ทางด้านการเงินเป็นการพิจารณาว่า โครงการลงทุนนั้น ๆ ต้องใช้เงินจำนวนเท่าใด หาเงินมาจากแหล่งใด เมื่อใด จะได้ผลตอบแทนจากการลงทุนอย่างไร ได้กำไรมากน้อยเพียงใด (รายละเอียดดังบทที่ 2 ข้อ 2.14.1 และ 2.14.2)

3.3.4 การประเมินด้านการจัดการ (Managerial aspect)

เป็นการพิจารณาว่าถ้าจะจัดทำโครงการนั้น ๆ ขึ้น การจัดการต่างๆ จะเป็นเช่นไร ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาตั้งแต่ยังมีได้ตัดสินใจทำโครงการ มิใช่จัดทำโครงการแล้วจึงมาพิจารณา เพราะวิธีการจัดการที่แตกต่างกันย่อมส่งผลถึงต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่แตกต่างกันไปด้วย ถ้ามิได้มีการพิจารณาให้รอบคอบไว้แต่ต้นก็อาจเกิดปัญหาได้ในภายหลัง และอาจทำให้โครงการที่เคยคิดว่าจะดีในตอนต้นกลายเป็นโครงการที่ล้มเหลวในภายหลังได้เช่นกัน

3.3.5 การวิเคราะห์ผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (benefit-cost) เป็นวิธีหลักที่ใช้ในการประเมินค่าของโครงการภาครัฐบาล และจะยอมรับโครงการนั้นเมื่ออัตราส่วนของผลประโยชน์กับเงินลงทุนมีค่ามากกว่า 1 หรือมีค่าความแตกต่างของผลประโยชน์และเงินลงทุนเป็นบวก การเพิ่มของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (B/C) ควรจะมีค่าเกิน 1 และอัตราผลประโยชน์ต่อเงินลงทุนที่มีค่ามากกว่า 1 คือกฎเกณฑ์มาตรฐานของการยอมรับขั้นต่ำ แต่จะไม่มีผลต่อหลักเกณฑ์ในการจัดอันดับ สำหรับวิธีการคิดส่วนลด การคำนวณในทางปฏิบัติ และการพิจารณาในการจัดสรรเงินลงทุนสำหรับภาครัฐบาล จะมีลักษณะคล้ายกับภาคเอกชน

อัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม สำหรับการประเมินค่าสำหรับโครงการของรัฐจะใช้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำสุดถึงแม้ว่าหลักเกณฑ์เบื้องต้นสำหรับการตัดสินใจ อาจจะใช้ค่าพูดในเทอมของผลประโยชน์และเงินลงทุน สำหรับการเลือกค่า I จะกำหนดขึ้นเป็นมาตรฐานสำหรับการตัดสินใจลงทุน

การกำหนดความต้องการของโครงการในทางปฏิบัติ โดยส่วนใหญ่แล้วจะมองถึงเหตุการณ์ที่ยาวไกล (ในแง่ของผลสะท้อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเท่า ๆ กับเหตุการณ์ที่จะมาถึงอันใกล้) และรอบๆ ด้าน (ในแง่ของผลกระทบรอบ ๆ ด้านจากบุคคล อุตสาหกรรมและอื่น ๆ) เช่น การระบุและประเมินค่าของต้นทุนทั้งหมดและผลประโยชน์ โครงการของรัฐมักจะมีผลต่อบุคคล กลุ่มชน และสิ่งต่าง ๆ ในทางที่ดีขึ้นหรือเลวลง ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นโดยทางตรงหรือทางอ้อม ในการประเมินค่าของโครงการเหล่านี้ จึงพยายามที่จะวิเคราะห์ถึงผลที่เกิดขึ้นต่อส่วนรวมเพื่อหาทางที่เป็ไปได้ที่จะวัดผล

ออกมาในเทอมของเงินตรา ผลที่เกิดขึ้นในทางบวกจะหมายถึงผลประโยชน์ (benefit) ขณะที่ผลในทางลบจะหมายถึงความเสียหาย (disbenefit) ในทางตรงกันข้ามสำหรับภาคเอกชน ความสำคัญประการแรกจะเกี่ยวกับรายรับหรือกำไรที่เป็นผลตอบแทนขององค์กรหรือธุรกิจ สำหรับการประเมินต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างการดำเนินงาน และการซ่อมบำรุงรักษาของภาครัฐบาลและภาคเอกชนจะมีลักษณะเหมือนกัน (ชุมพล, 2538)

จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์นี้ จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคนิคของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน กับวิธีการวิเคราะห์จากการใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนต่ำสุด

3.3.6 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและอุปสรรคของโครงการ

ใช้วิธีวิเคราะห์ SWOT analysis ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์ จะช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสิ่งแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ต่อการทำงานขององค์กร หรือหมายถึงวิธีการซึ่งช่วยผู้บริหารในการกำหนดจุดแข็งขององค์กร (Organizational strengths-S) จุดอ่อนขององค์กร (Organizational weaknesses-W) โอกาสจากสิ่งแวดล้อมภายนอก (Environmental opportunities-O) และอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอก (Environmental threats-T) การวิเคราะห์แต่ละอย่างจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงาน จุดแข็งเป็นความสามารถที่จะต้องใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนเป็นลักษณะที่ต้องแก้ไข โอกาสเป็นสถานการณ์ซึ่งมีศักยภาพ (ข้อได้เปรียบ) ซึ่งช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ส่วนอุปสรรคเป็นปัญหาวิกฤตที่จะทำให้องค์กรไม่บรรลุเป้าหมาย

3.4 การประมาณงบประมาณโครงการ

เป็นการรวบรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการในระยะเวลาโครงการ 3 ปี และแจกแจงไปยังแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยการแจกแจงงานออกเป็นส่วน ๆ ตามการเขียนผังโครงการ

3.5 การพยากรณ์ปริมาณลูกกุ้งที่เหมาะสมในการปล่อยลงทะเล และปริมาณผลผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้งที่ได้

การพยากรณ์ปริมาณลูกกุ้งที่จะปล่อยลงทะเลอันค้ำมัน เพื่อให้ได้ผลผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้ง ตรงกับความต้องการจริงของอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ อาศัยการรวบรวมตัวเลขการใช้พ่อแม่พันธุ์กุ้งกุลาดำ อัตราการเจริญเติบโต และปริมาณการจับกุ้งกุลาดำจากการประมงในอดีตมาบันทึกลงตารางสถิติ เพื่อทำการพยากรณ์ความต้องการพ่อแม่พันธุ์กุ้งกุลาดำในอนาคต ร่วมกับการประมาณอัตราการรอด ประเมินเป็นปริมาณลูกกุ้งที่ปล่อยในแต่ละครั้ง

3.6 การจัดโครงสร้างองค์กร

การจัดองค์กร ต้องวิเคราะห์งานในแต่ละอย่างแล้วคํานวณบุคลากรที่มีความเป็นไปได้ในด้านความสามารถในงานนั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ และดำเนินงาน โครงการ เช่น

- ประสบการณ์ของผู้บริหาร
- ระบบบริหารและการจัดการ
- กระบวนการด้านการเงิน และระเบียบวิธีการ
- การบริหารงานบุคคล
- ปริมาณ และคุณภาพบุคลากร

ในโครงการนี้เป็นโครงการที่ทำในระยะเวลาสั้นจึงต้องอาศัยบุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จึงต้องหาจากหน่วยงานที่ร่วมโครงการอย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยความพร้อมและความชำนาญทางด้านการคัดพันธุ์ การเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้ง การเลี้ยงกุ้งในบ่อดิน และมีสถานที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลในบริเวณที่จะทำการปล่อยกุ้ง ความชำนาญด้านการติดเครื่องหมายลูกกุ้ง มีความชำนาญด้านสำมะโนประชากรกุ้งกุลาดำในทะเลอันค้ำมัน การวิเคราะห์สถิติสัตว์น้ำ และมีอำนาจในการออกคำสั่งในการห้ามจับสัตว์น้ำตามวันเวลาและสถานที่ที่กำหนด จัดทำเป็นแผนผังโครงสร้างองค์กร