

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย

วิไลพร อัจฉนตรี

ดุชนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

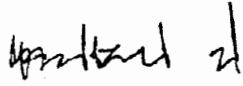
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

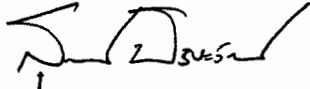
อาจารย์ผู้ควบคุมคุษฎีนิพนธ์ และคณะกรรมการสอบปากเปล่าคุษฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา
คุษฎีนิพนธ์ของ วิไลพร อาชมนตรี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมคุษฎีนิพนธ์



ประธาน

(ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา)



กรรมการ

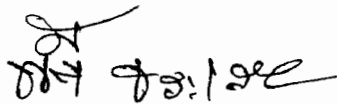
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



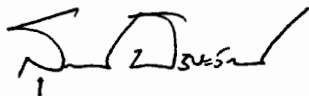
ประธาน

(ศาสตราจารย์ ดร.บุญทัน ดอกไธสง)



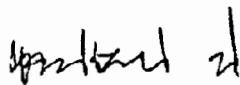
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ีย์ ธารเสนา)



กรรมการ

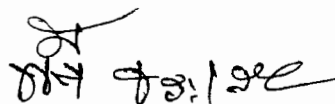
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์)



กรรมการ

(ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา)

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจอนุมัติให้รับคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา



คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ีย์ ธารเสนา)

วันที่..... 05 ส.ค. 2558

กิตติกรรมประกาศ

ดุชนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและคำแนะนำของ ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา และอาจารย์สุปราณี ธรรมพิทักษ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย ผู้ซึ่งเป็นที่ปรึกษาหลักในการทำดุชนิพนธ์ในครั้งนี้ที่กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบ ตลอดจนแนวทางแก้ไข ด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมาจนกระทั่งดุชนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และทรงคุณค่า และกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ให้ คำแนะนำแนวคิดและตรวจสอบความถูกต้องเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนีย์ ธรรมเสนา คณบดีวิทยาลัยบริหาร รัฐกิจ ผู้ให้กำลังใจและเป็นแรงบัลดาลใจให้แก่ข้าพเจ้าในการศึกษาจนสำเร็จลุล่วงด้วยดีเสมอมา และขอบคุณกำลังใจจากครอบครัวที่ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าระลึกถึงพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่เคยถ่ายทอดวิชาความรู้ต่าง ๆ ให้ ซึ่งข้าพเจ้าได้ใช้เพื่อศึกษาค้นคว้ามาจนถึงทุกวันนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และผู้มีพระคุณอีกหลาย ท่านซึ่งมีอาจกล่าวนามได้ทั้งหมดที่ได้ให้การสนับสนุนและกำลังใจให้ความช่วยเหลือในการทำ ดุชนิพนธ์นี้สำเร็จดังปรากฏอยู่และขอให้ดุชนิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้องต่อไป

วิไลพร อัจฉนตรี

54810235: สาขาวิชา: รัฐประศาสนศาสตร์; ปร.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์)

คำสำคัญ: การสังเคราะห์งานวิจัย/ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ โครงการสร้างเขื่อน

วิไลพร อาจมนตรี: การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย (THE SYNTHESIS OF RESEARCH RESULTS ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF DAM'S CONSTRUCTION PROJECTS IN THAILAND) คณะกรรมการควบคุมคณาจารย์: ธนวัฒน์ พิมลจินดา, Ph.D., สุระเมศวร์ พิริยะวัฒน์, Ph.D. 172 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย ด้านวิธีวิทยาการวิจัย และด้านผลการศึกษา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอก จำนวน 29 เรื่อง ผลการวิจัย พบว่า ด้านแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย มีหลายแนวคิด เช่น แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการปัญหา แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง แนวคิดคุณภาพชีวิต แนวคิดความมั่นคงของมนุษย์ เป็นต้น แต่พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) และแนวคิดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Principle) มาประยุกต์ใช้ ด้านวิธีวิทยาการวิจัย พบว่า มีการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ มากที่สุด รองลงมาเป็นการวิจัยผสมผสาน และการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้รูปแบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการศึกษารูปแบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) โดยการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายเข้าร่วมในกิจกรรมวิจัย ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการสร้างเขื่อน แล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการ จนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย ด้านผลการศึกษา พบว่า มีผลกระทบเกิดขึ้นทั้งผลกระทบด้านบวกและผลกระทบด้านลบทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านวัฒนธรรม ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ซึ่งผลกระทบทั้ง 5 ด้านนี้มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

54810235: MAJOR: PUBLIC ADMINISTRATION; Ph.D. (PUBLIC ADMINISTRATION)

KEYWORDS: SYNTHESIS/ ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT/ DAM

WILAIORN ATMONTRI: THE SYNTHESIS OF RESEARCH RESULTS ON ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF DAM'S CONSTRUCTION PROJECTS IN THAILAND. ADVISOR COMMITTEE: THANAWAT PIMOLJINDA, Ph.D., SURAMES PIRIYAWAT, Ph.D. 172 P. 2015.

This synthesis research aims to study the analytical knowledge status of the environmental impacts caused by dam construction projects in Thailand. The study focused on three the research perspectives include Meta Theory, Meta Methodology and Meta Result. The qualitative research methodology is used. Twenty-nine master and doctoral degree research papers are use as the research sample.

The research findings reveal that various research concepts are applied for the scope of studies. These include 1) problem management 2) conflict and negotiation management 3) quality of life and 4) human security. In term of Meta Methodologies, the finding reveals that 44.82 % of the quantitative research method is used. The next frequently used methods is the Mixed Method which yield to 31.04 % where as the Qualitative Method is 24.14. The meta research results can be categorized into 5 categories. These findings consistently report same findings.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่ออังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดการสังเคราะห์งานวิจัย	10
แนวคิดการวิเคราะห์เนื้อหา	15
ทฤษฎีการประเมิน	23
ทฤษฎีตัวชี้วัด	32
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ...	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	75
3 วิธีดำเนินการวิจัย	103
ประชากร	103
ขั้นตอนการวิจัย	104
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	104
การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	105
การเก็บรวบรวมข้อมูล	105

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	106
4 ผลการวิจัย	107
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	103
ตอนที่ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย	110
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	148
สรุปผลการศึกษา.....	148
อภิปรายผลการวิจัย.....	153
ข้อเสนอแนะ.....	158
บรรณานุกรม	160
ภาคผนวก.....	166
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	172

สารบัญญัตราสาร

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนเชื้อนในประเทศไทยจำแนกตามภาค	2
2 การเปรียบเทียบวิธีเชิงระบบและวิธีเชิงธรรมชาติ	29
3 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย	108
4 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันที่ทำการวิจัย	109
5 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับปริญญา	110
6 แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	110
7 จำนวน ร้อยละ การออกแบบการวิจัย	118
8 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	119
9 การเก็บรวบรวมข้อมูล	123
10 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	128
11 การวิเคราะห์ข้อมูล	132
12 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	138
13 ผลกระทบด้านสังคม	140
14 ผลกระทบด้านวัฒนธรรม	144
15 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	145
16 ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต	146

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 ประเภทของการประเมิน.....	30
3 ประเภทของตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย.....	36

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีคุณค่าและมีความสำคัญต่อมวลมนุษยชนานับประการ เพราะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคม ของพืช สัตว์ และรวมถึงมนุษย์ ซึ่งมนุษย์ได้อาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นทั้งสินค้าที่ใช้ในการบริโภคโดยตรง และเป็นปัจจัยองค์ประกอบในการผลิตสินค้าอื่น ๆ เพื่อบำบัดความต้องการในการพัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา ดังนั้นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติต้องตระหนักถึงสถานะความจำกัดและความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันของทรัพยากรธรรมชาติภายใต้กระแสความคิดของการพัฒนาให้ทันสมัย ซึ่งรัฐบาลไทยได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากสถาบันระหว่างประเทศ เช่น ธนาคารโลก เชื้อนได้กลายเป็นสัญลักษณ์ของความก้าวหน้าของประเทศไปแล้ว นับตั้งแต่เชื่อนภูมิพลเชื่อนขนาดใหญ่แห่งแรก ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากธนาคารโลกปี พ.ศ. 2495 ภายใต้แผนงานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ยุคสมัยของเชื่อนก็เริ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520-2524) เป็นช่วงที่มีนโยบายเร่งรัดพัฒนาประเทศด้วยอุตสาหกรรมและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ดังนั้นการสร้างเชื่อนจึงเข้ามามีบทบาทในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเมื่อต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นคราวใดก็จะมีการสร้างเชื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก ภายใต้การประเมินที่ว่าการสร้างเชื่อนด้วยพลังงานน้ำเป็นการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าต่อหน่วยที่มีราคาต่ำกว่าการผลิตจากแหล่งอื่น ถึงแม้ว่าต้นทุนค่าเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ อาจจะต่ำกว่าการผลิตจากแหล่งอื่น แต่เมื่อคิดต้นทุนทางสังคมและต้นทุนด้านทรัพยากรธรรมชาติเข้าไปด้วยดูเหมือนว่าต้นทุนรวมดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นอีกอย่างมาก การมีโครงการเชื่อนย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพของทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ต่อเนื่องอย่างมหาศาล แม้จะได้รับประโยชน์จากโครงการดังกล่าวอย่างเห็นได้ชัดเจนนก็ตาม แต่ผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรชีวภาพก็เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจะละเลยได้ โดยเฉพาะทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรสัตว์ป่า และนิเวศของทรัพยากรเหล่านั้น

ปัจจุบัน พบว่าประเทศไทยมีเขื่อนจำนวนทั้งสิ้น 682 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย (กรมป่าไม้, 2551) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนเขื่อนในประเทศไทยจำแนกตามภาค (กรมป่าไม้, 2556)

ภาค	วัตถุประสงค์การสร้างเขื่อน		รวม
	เพื่อการชลประทาน	เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า	
เหนือ	179	2	181
ตะวันออกเฉียงเหนือ	248	4	252
กลาง	67	-	67
ตะวันออก	59	1	60
ตะวันตก	39	4	43
ใต้	77	2	79
รวม	669	13	682

โดยการก่อสร้างและกระบวนการบริหารจัดการเขื่อนทั้งหมดอยู่ภายใต้การกำกับของรัฐผ่านองค์กรใหญ่ ที่สำคัญ 2 องค์กรคือ กรมชลประทาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การสร้างเขื่อนมักเกิดจากผลของนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการด้านการใช้พลังงานและการชลประทานเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชผลทางเกษตร อย่างไรก็ตามแม้การสร้างเขื่อนจะสามารถสนองตอบตามนโยบายของการพัฒนาดังกล่าวได้ แต่การสร้างเขื่อนก็นำไปสู่ปัญหาผลกระทบด้านลบ ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนที่ต้องอาศัยและพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติ (ณชพงส์ จันจุฬา, 2552) ซึ่งผลกระทบของเขื่อนอาจสรุปเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การสร้างเขื่อนอาจทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่เพาะปลูกที่มีความอุดมสมบูรณ์จากการท่วมขังของน้ำในบริเวณอ่างเก็บน้ำ และเขื่อนยังอาจเป็นอุปสรรคในการพัดพาและเคลื่อนย้ายแร่ธาตุอาหารพืชหรือปุ๋ยตามธรรมชาติที่มากับสายน้ำ ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตจากการเพาะปลูกมีจำนวนลดลงและคุณภาพลดต่ำลง รวมทั้งอาจเป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้ปัญหาดินเค็มแพร่กระจายหากปริมาณน้ำในแม่น้ำที่ไหลผ่านเขื่อนมีปริมาณลดน้อยลง ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลโดยภาพรวมในการทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง (Saichan, 2007)

2. ผลกระทบทางด้านสุขภาพ เชื้อนี้อาจทำให้น้ำที่กักเก็บไว้มีคุณภาพต่ำลงก่อให้เกิดการเพาะและขยายพันธุ์ของเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยงดองการระบาดของพยาธิใบไม้ในตับที่เชือนปากมูลหรือเชือนราสีไศลเมื่อหลายปีก่อน นอกจากนี้เชือนอาจเป็นแหล่งเพาะและขยายพันธุ์ของซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ ได้แก่ ไข้มาลาเรีย หรือใช้เลือดออก เป็นต้น (International Rivers Network, 2006)

3. ผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรม การสร้างเขื่อนส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและการตั้งถิ่นฐาน ทั้งนี้เพราะในการสร้างเขื่อนอาจจำเป็นต้องอพยพผู้คนในบริเวณที่น้ำท่วมออกจากพื้นที่ ทำให้ผู้คนเหล่านั้นต้องสูญเสียที่อยู่อาศัยที่ดินทำกิน วิถีชีวิตการผลิตซึ่งบางครั้งการขุดเขื่อนอาจไม่ทั่วถึงและยุติธรรมหรือเพียงพอต่อการเริ่มต้นชีวิตใหม่ (International Rivers Network, 2006)

4. ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ พื้นที่ป่าไม้จำนวนมากถูกทำลายจากการสร้างเขื่อน ทั้งนี้เพราะพื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำมักกินพื้นที่กว้างจึงทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการสูญเสียพื้นที่ดังกล่าวเพื่อแลกกับพื้นที่อ่างเก็บน้ำได้โดยในปัจจุบันยังปรากฏให้เห็นในหลายพื้นที่ที่ยังคงสภาพการเป็นป่าไต้น้ำ ยกตัวอย่าง เช่น ที่เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น การสูญเสียป่าไม้ นับเป็นเรื่องใหญ่ ทั้งนี้เพราะป่าไม้มิได้ให้ประโยชน์ด้านผลผลิตเนื้อไม้เพียงอย่างเดียว แต่คุณค่าที่ใหญ่หลวงที่สุดคือการรักษาเสถียรภาพของระบบนิเวศ การสูญเสียป่าย่อมทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพทั้งของสัตว์ป่าและพรรณพืชสูญหายไปด้วย นอกจากนี้ การสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำยังทำลายเส้นทางการใช้ดำรงชีวิตตามวัฏจักรของสัตว์น้ำหลายชนิดด้วยกัน (ณชพงค์ จันจุฬา, 2552)

เมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้านตามมา อันสืบเนื่องมาจากการมีโครงการต่าง ๆ เกิดขึ้นตามแนวนโยบายการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ ในแต่ละรัฐบาลทุกยุคทุกสมัยนั้น จึงเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งที่รัฐบาลต้องลงทุนหาทางแก้ไขกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และเครื่องมือที่รัฐบาลจะต้องนำมาใช้ในการควบคุมและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งหลายนั้นคือการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) (Colombo, 1992) การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ประเทศพัฒนาแล้วต่างนำมาใช้ในงานจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการพัฒนาย่อมไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติได้ หากไม่ผนวกการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปด้วย ดังนั้นการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยผ่านกลไกการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมกับส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ประเทศมีจำกัดอย่าง

ระมัดระวังและมีประโยชน์สูงสุด จึงเป็นหนึ่งในแนวทางที่ช่วยพัฒนาควบคู่กับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ประกอบกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังสามารถใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและจะช่วยให้การมองปัญหาต่าง ๆ ได้กว้างขวางมากขึ้นกว่าเดิมที่มองเพียงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นประเด็นหลัก อันก่อให้เกิดความเชื่อมโยงแก่ทรัพยากรธรรมชาติตามมา ช่วยพิจารณาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความรุนแรงจากการพัฒนาโครงการเพื่อให้ผู้รับผิดชอบสามารถหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนั้นอย่างเหมาะสมก่อนดำเนินการ สามารถแน่ใจว่าได้คาดการณ์ประเด็นปัญหาสำคัญอันเกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเลือกมาตรการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติและค่าใช้จ่ายน้อย ช่วยเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการลงทุนหรือพัฒนาโครงการ การเตรียมแผนงาน แผนการเงินในการจัดการสิ่งแวดล้อมและสามารถใช้ผลการศึกษากลับเป็นข้อมูลที่จะให้ความกระจ่างต่อสาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรได้ เป็นแนวทางกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นภายหลังได้มีการก่อสร้าง และดำเนินการ เป็นหลักประกันในการใช้ทรัพยากรที่ยาวนาน (long-term sustainable development)

ประเทศไทยได้นำระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 และได้มีการปรับปรุงทั้งในด้านกฎระเบียบ ด้านวิชาการ และด้านบริหารจัดการ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งให้สอดคล้องกับหลักสากลที่อารยประเทศได้กำหนดขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551)

ในส่วนของประเทศไทยกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) พบว่า มีหลักกฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ฉบับ ได้แก่ กฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 67 วรรคสอง และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46 ถึง มาตรา 51 (ทศวรรณ เวียงธีรวัฒน์, 2556) ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 67 วรรคสอง (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550, มาตรา 67 วรรคสอง) ได้บัญญัติไว้ว่า การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพจะกระทำมิได้ เว้นแต่

- (1) จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน
- (2) จัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน และ
- (3) ให้องค์การอิสระ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการจำนวน 34 ประเภทที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กองวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม, 2544) สำหรับโครงการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ ที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำตั้งแต่ 100,000,000 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่เก็บกักน้ำ ตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป หรือโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ หรือการชลประทานที่มีวงเงินค่าก่อสร้างเกินกว่า 200 ล้านบาท ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การสังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis of Research) หรือการวิจัยงานวิจัย (Research of Research) เป็นวิธีวิทยาการวิจัยอภิमान (Meta Research) ซึ่งมีความแตกต่างจากรูปแบบอื่นๆ คือ มิได้มุ่งศึกษาวิจัยปรากฏการณ์ทางสังคมโดยตรง แต่เป็นการศึกษาวิจัยค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่ง ด้วยการสำรวจและศึกษารวบรวมงานวิจัยในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง (Subject Area) ด้วยการนำงานวิจัยมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบ เป้าหมายในการสังเคราะห์งานวิจัยที่สำคัญและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของวิธีวิทยาการวิจัยรูปแบบนี้คือ การศึกษาและสำรวจสถานะองค์ความรู้ประเด็นปัญหาและปรากฏการณ์นั้น เป็นการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาประเด็นปัญหานั้นได้อย่างชัดเจนขึ้น (วรพรรณ กระจ่ายทอง, 2551) ศศิธร ศักดิ์เทวินทร์ (2551) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) เป็นการศึกษารวบรวมงานวิจัยเพื่อมุ่งตีความเนื้อหาการวิจัยซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปรวมของงานวิจัยจากประเด็นปัญหาเดียวกัน การพิจารณาถึงองค์ความรู้ของข้อค้นพบจากงานวิจัย นักวิจัยให้ความสนใจและเริ่มหันกลับมาทบทวนวิธีการคิด และวิธีปฏิบัติในการวิจัยของตน เป็นการปรับปรุงพื้นฐานความคิด กระบวนการในการศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ที่สามารนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ วีระพร วีระถาวร (2545) ได้ระบุว่าปัจจุบันงานวิจัยมีมากขึ้น และมีความซ้ำซ้อนกันเป็นจำนวนมาก ดังนั้นความจำเป็นในการสังเคราะห์งานวิจัย เพราะจะทำให้นักวิจัยรุ่นหลังสามารถนำงานวิจัยที่มีการสังเคราะห์เป็นระบบ

มาเป็นฐาน และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยระบบเดียวกันโดยไม่ต้องตั้งต้นศึกษาตั้งแต่งานวิจัย
เรื่องแรก

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย โดยใช้การสังเคราะห์
งานวิจัยด้วยวิธีการสังเคราะห์องค์ความรู้เชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าความรู้ที่ได้จากการ
สังเคราะห์งานวิจัยจะเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

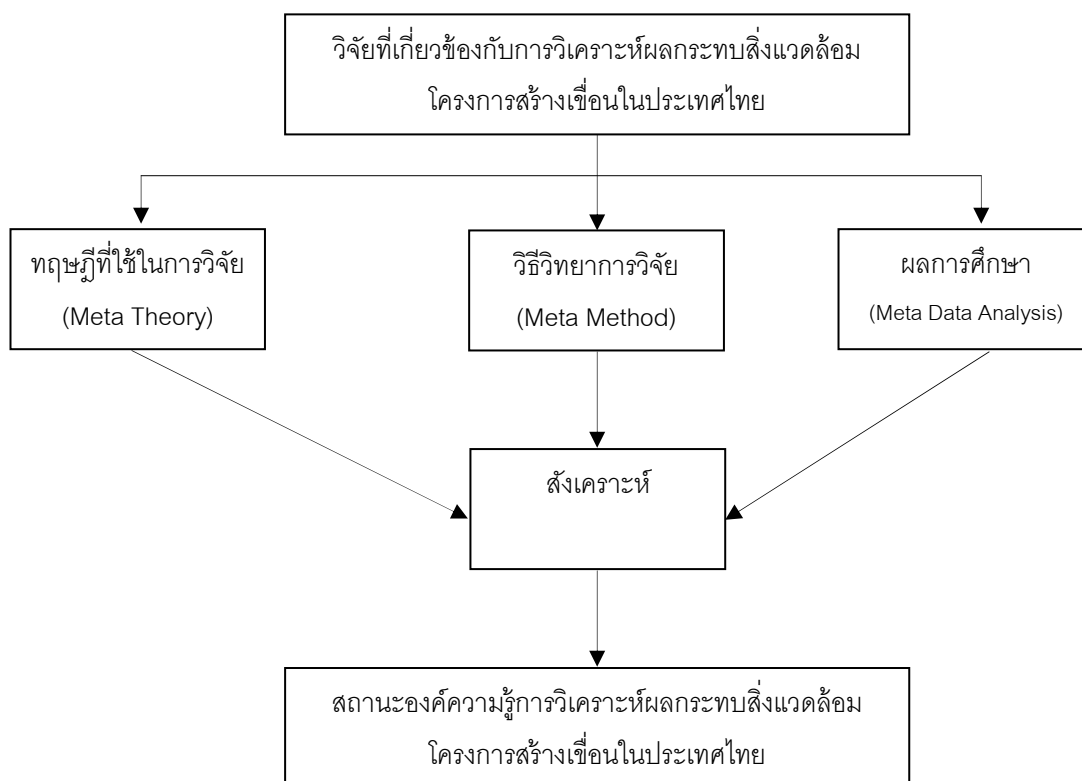
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อตรวจสอบสถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนใน
ประเทศไทยใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) ด้านวิธีวิทยาการ
วิจัย (Meta Method) และด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้าง
เขื่อนในประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Peterson, Thorne, Canam and Jillings (2001) มา
เป็นกรอบแนวทางในการสังเคราะห์ ซึ่งได้เสนอแนวทางในการสังเคราะห์งานวิจัยในเชิง
คุณลักษณะหรือเชิงบรรยาย (Qualitative Synthesis) ใน 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory)
2. ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method)
3. ด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ทำการสังเคราะห์งานวิจัยในเชิงคุณลักษณะหรือเชิงบรรยาย (Qualitative Synthesis) ใน 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory)
2. ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method)
3. ด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอก ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2528-2556 โดยถือการสำรวจครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นเดือนเมษายน 2558 เป็นเกณฑ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 54 เรื่อง

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้กำหนดระยะเวลาในการวิจัยจำนวน 1 ปี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method) และด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)
2. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนที่กระจัดกระจายให้มีความเป็นระบบและมีความถูกต้องรอบด้าน
3. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางกำหนดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนานโยบาย แผนงาน โครงการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน

นิยามศัพท์เฉพาะ

องค์ความรู้ หมายถึง ส่วนประกอบของความรู้ที่เกิดขึ้นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการถ่ายทอดจากประสบการณ์ หรือจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ในที่นี้ ส่วนประกอบของความรู้เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน

การวิจัยอภิมานเชิงคุณภาพ หมายถึง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ งานวิจัยเชิงคุณภาพ หลายๆเรื่อง ในประเด็นที่คล้ายคลึงกันทั้งกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการวิจัย คำถามการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย วิธีวิทยาการวิจัย และข้อค้นพบจากงานวิจัย ซึ่งเป็น การศึกษาสถานะปัจจุบันขององค์ความรู้ดังกล่าว เพื่อศึกษาแนวทาง ทิศทาง แนวโน้ม ใน การศึกษาวิจัยประเด็นนั้นต่อไป

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งมีค่าที่มีประโยชน์กับมนุษย์หรือสิ่งที่สามารถนำมาใช้ ประโยชน์ในสภาพเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมที่มนุษย์มีอยู่ คือ ที่ดิน ป่าไม้ น้ำในแม่น้ำ สัตว์ป่า

ผลกระทบ หมายถึง ผลของการดำเนินโครงการเขื่อนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติให้มีสภาพที่ดีขึ้นหรือเลวลง ซึ่งจะเป็นความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ ในสภาพที่ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการ

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมที่สำคัญ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการกิจการ ผลการศึกษาจัดทำเป็นเอกสารเรียกว่ารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง รายงานที่ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจของนักบริหาร ว่าสมควรดำเนินโครงการหรือไม่ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเป็นประโยชน์อย่างมากหากได้รับการนำมาใช้ในการวางแผนป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังดำเนินโครงการไปแล้ว

เขื่อน หมายถึง เขื่อนเก็บกักน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำมากกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่เก็บกักน้ำมากกว่า 15 ตารางกิโลเมตร หรือมีพื้นที่ชลประทานมากกว่า 80,000 ไร่ หรือเขื่อนที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมที่มีค่าก่อสร้างมากกว่า 200 ล้านบาท หรือเขื่อนที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การประเมินตัวชี้วัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดการสังเคราะห์งานวิจัย
2. แนวคิดการวิเคราะห์เนื้อหา
3. ทฤษฎีการประเมิน
4. ทฤษฎีตัวชี้วัด
5. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการสังเคราะห์งานวิจัย

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัย สามารถสรุปเป็นหัวข้อได้ดังต่อไปนี้ ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย ความเป็นมาของการสังเคราะห์งานวิจัย ประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัย และขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย

ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย (Research synthesis) ไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

Cooper and Hedges (1994) กล่าวถึงการสังเคราะห์งานวิจัยว่า เป็นการรวบรวมงานวิจัยเชิงประจักษ์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการพยายามที่จะค้นหาความคงเส้นคงวาและความแปรผันที่ปรากฏจากการศึกษางานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยเป็นวิธีที่มีระบบ มีความกว้างขวางครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการรวบรวม

อุทุมพร จามรมาน (2527) ได้ให้ความหมายของการสังเคราะห์ไว้ว่า การสังเคราะห์เป็นการนำหน่วยย่อย ๆ หรือส่วนต่าง ๆ มาประกอบให้เป็นเรื่องเดียวกัน โดยไม่เคยมีการนำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มารวมเข้าด้วยกันมาก่อน

นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการ

รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบของปัญหาที่เป็นข้อยุติ

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ให้ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัยหรือการปริทัศน์งานวิจัย (Research review) ว่าการสังเคราะห์งานวิจัยเป็นระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบปัญหาวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ หรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบปัญหาวิจัยที่ต้องการ

จากความหมายต่าง ๆ ข้างต้น สามารถสรุปความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัยได้ดังนี้ การสังเคราะห์งานวิจัย คือการรวบรวมรายงานการวิจัยหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาเรื่องเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน มาทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อสรุปของปัญหานั้น ๆ อย่างชัดเจนและเป็นระบบ

ความเป็นมาของการสังเคราะห์งานวิจัย

วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยในระยะแรก จะเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ โดย Kulik and Kulik (1989 อ้างถึงใน นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ระบุว่าวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยแบบบรรยายหรือแบบพรรณนา (narration) เริ่มใช้ตั้งแต่คริสต์ทศวรรษที่ 1930 วิธีการสังเคราะห์ที่ใช้หลักการสรุปย่อรายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในแต่ละเรื่อง จากนั้นนักวิจัยจะพิจารณาเปรียบเทียบผลการวิจัยแต่ละเรื่องว่ามีส่วนเหมือนหรือต่างกันอย่างไร แล้ววิเคราะห์ว่าความแตกต่างของผลการวิจัยระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่องนั้นเป็นเพราะงานวิจัยนั้นมีลักษณะต่างกันอย่างไร โดยกำหนดประเด็นว่าจะพิจารณาจากคุณลักษณะงานวิจัยด้านใดในการสังเคราะห์

วิธีการสังเคราะห์แบบพรรณนานั้นมีจุดอ่อนคือ เป็นวิธีการที่ไม่มีระบบ มีความเป็นแสดงวิธีทำสูง ทำให้ผลการสังเคราะห์งานวิจัยมีความแตกต่างกันตามความสามารถและประสบการณ์ของนักวิจัยผู้ทำการสังเคราะห์ อีกทั้งงานวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นจนเกินความสามารถของนักวิจัยที่จะสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการแบบเดิมได้ จึงได้มีความพยายามปรับปรุงการสังเคราะห์งานวิจัยให้มีระบบและมีความเป็นปรนัยมากขึ้น โดยนำสถิติวิเคราะห์เข้ามาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการสังเคราะห์งานวิจัย วิธีวิทยาการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยจึงมีการพัฒนาให้ดีขึ้นและเป็นระบบมากขึ้น รวมทั้งสามารถใช้สังเคราะห์งานวิจัยจำนวนมากขึ้นได้ (นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

ประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัย

อุทุมพร จามรมาน (2527) ได้กล่าวถึงประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัยว่าการสังเคราะห์งานวิจัยจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ (Qualitative synthesis) และการสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative synthesis) โดยการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะหรือเชิงพรรณนา (narration) หรือการปริทัศน์วิจัยแบบพรรณนา เป็นการรวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกันมาศึกษาด้วยวิธีการบันทึกข้อสรุปที่ได้ และเปรียบเทียบผลการวิจัยที่เหมือนหรือแตกต่างกันโดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ ดังนั้นข้อสรุปที่ได้จึงมักจะขึ้นอยู่กับการจับประเด็นหรือการมุ่งความสนใจของผู้ทำการสังเคราะห์ ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยมีความเป็นแสดงวิธีทำสูง ในขณะที่การสังเคราะห์เชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์ตัวเลขหรือค่าสถิติที่ปรากฏในงานวิจัยที่วัดออกมาในรูปดัชนีมาตรฐาน ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลการวิจัยจากงานวิจัยแต่ละเรื่องที่น่ามาสังเคราะห์

วิธีการสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้รับการพัฒนาขึ้นก่อนจะมีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์หรือภิมานมี 4 วิธี ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1. วิธีนับคะแนนเสียงแบบเต็ม (Tradition vote-counting method)

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบวิธีนับคะแนนเสียง เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยจากการนับความถี่ของผลการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ โดยการสังเคราะห์แยกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเป็นบวก 2) กลุ่มที่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเป็นลบ และ 3) กลุ่มที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

2. วิธีประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากผลการนับคะแนนเสียง (Vote-counting method yielding significance level)

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบการหาระดับนัยสำคัญจากผลการนับคะแนนเสียง ใช้หลักทางสถิติว่า เมื่อสมมุติฐานศูนย์เป็นจริง การทดสอบสมมุติฐานทางสถิติในรูปความน่าจะเป็น (p-values) ที่ได้จากงานวิจัยที่น่ามาสังเคราะห์จะมีค่าเกินกว่า 0.50 อยู่ร้อยละ 50 หรือมีค่าน้อยกว่า หรือเท่ากับ 0.50 อยู่ร้อยละ 50 ดังนั้นจึงสามารถนำสัดส่วนของงานวิจัยที่มีค่าความน่าจะเป็น 0.50 มาทดสอบสมมุติฐานว่าเกินกว่าค่าที่กำหนดหรือไม่ โดยใช้การทดสอบไค-สแควร์

3. วิธีประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากผลการนับคะแนนเสียง (Vote-counting method yielding estimator of effect size)

สังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากผลการนับคะแนนเสี่ยงถูกพัฒนามาจาก Hedges and Olkin (1985 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โดยพัฒนาสูตรการประมาณค่าขนาดอิทธิพล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้โดยใช้ตารางสำเร็จสำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลเมื่อทราบจำนวนงานวิจัยที่ให้ผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติแล้วมีนัยสำคัญเป็นบวก และได้สร้างสูตรการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสำหรับการประมาณช่วงเชื่อมั่น ของพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพล ทั้งการแจกแจงแบบโค้งปกติและการแจกแจงแบบไค-สแควร์ พร้อมทั้งสูตรการประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น ทั้งกรณีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทุกเรื่องมีขนาดเท่ากันและไม่เท่ากัน

4. วิธีรวมสะสมค่าความน่าจะเป็น (Cumulation of p-values)

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีรวมสะสมค่าความน่าจะเป็นซึ่งเป็นดัชนีมาตรฐานไม่มีหน่วยมารวมกันด้วยวิธีการทางสถิติ โดยทั่วไปใช้หลักการหาค่าเฉลี่ย คือ นำค่าความน่าจะเป็นรวมกันหารด้วยจำนวนค่าความน่าจะเป็น ซึ่งมีนักสถิติที่ศึกษาการแจกแจงของค่าเฉลี่ยความน่าจะเป็นที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างประมาณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสร้างสูตรสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานว่าค่าเฉลี่ยพารามิเตอร์ความน่าจะเป็นแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ วิธีการที่ได้รับการพัฒนาโดยนักสถิติมีดังนี้

4.1 วิธีของ L.H.C Tippet พัฒนาเมื่อ ค.ศ. 1931 และได้รับการปรับปรุงโดย B.Wilkinson เมื่อ ค.ศ. 1951 โดยใช้ค่าความน่าจะเป็นต่ำสุดมารายงานและทดสอบว่าภายใต้สมมติฐานศูนย์ขนาดอิทธิพล ไม่แตกต่างจากศูนย์นั้น ค่าความน่าจะเป็นต่ำที่สุดมีค่าน้อยหรือมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด

4.2 วิธีของ E.S. Eddington พัฒนาเมื่อ ค.ศ. 1972 โดยใช้การหาผลรวมค่าความน่าจะเป็นจากงานวิจัยทุกเรื่อง แล้วตรวจสอบค่าความน่าจะเป็นที่ได้กับระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้

4.3 วิธีของอินเวอร์สไค-สแควร์ (Inverse chi-square method) ของ R.A. Fisher พัฒนาเมื่อ ค.ศ. 1932 โดยการสังเคราะห์ค่าความน่าจะเป็นจากการหาผลคูณของค่าความน่าจะเป็นและทดสอบด้วยค่าสถิติไค-สแควร์

4.4 วิธีของ K. Pearson พัฒนาเมื่อ ค.ศ. 1933 โดยการนำค่าความน่าจะเป็นของความเชื่อมั่นในรูป $(1-p)$ จากงานวิจัยทุกเรื่องมาหาผลคูณ แล้วตรวจสอบผลที่ได้ ซึ่งวิธีการของ Fisher มีอำนาจการทดสอบสูงกว่าวิธีการของ Pearson 1

4.5 วิธีอินเวอร์นอร์มัล (Inverse normal method) ของ T. Liptak พัฒนาเมื่อ ค.ศ. 1958 โดยปรับค่าความน่าจะเป็นให้เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีการแจกแจงปกติ นำมาหาค่าเฉลี่ยซึ่งหาได้ทั้งแบบถ่วงน้ำหนักและไม่ถ่วงน้ำหนัก แล้วทดสอบด้วยค่าสถิติ Z

4.6 วิธีโลจิท (Logit method) ของ E.O. George พัฒนาเมื่อ ค.ศ. 1977 โดยเปลี่ยนค่าความน่าจะเป็นให้อยู่ในรูปโลจิท แล้วทดสอบด้วยค่า Z

ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย

นางลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช (2541) นางลักษณ์ วิรัชชัย (2542) วรณี อริยะสมบูรณ์ (2544) ได้เสนอขั้นตอนในการสังเคราะห์งานวิจัยคล้ายคลึงกัน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดหัวข้อปัญหา การสังเคราะห์งานวิจัยเริ่มต้นจากการกำหนดปัญหาการวิจัย ซึ่งต้องเป็นปัญหาการวิจัยอย่างน้อยสองราย นักวิจัยมักจะสนใจและทำการวิจัยกับปัญหาที่มีคุณค่าและเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่แน่ชัด และมีหลายเรื่องที่ทำให้ผลแตกต่างกัน จึงจะเหมาะสมที่จะทำการสังเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา เมื่อกำหนดหัวข้อปัญหาได้แล้ว นักสังเคราะห์งานวิจัยต้องนิยามปัญหาให้ชัดเจน ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เพื่อเป็นการกำหนดแบบแผนและสมมติฐานการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การเสาะค้น คัดเลือก และรวบรวมงานวิจัยโดยดำเนินงานขั้นตอนนี้จะประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1. การเสาะค้นงานวิจัย โดยนักสังเคราะห์งานวิจัยต้องค้นคว้า และเสาะแสวงหา งานวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่กำหนดไว้ การเสาะค้นงานวิจัยส่วนใหญ่จะได้มาจากเอกสาร เช่น รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความปริทัศน์วารสาร ดัชนีวารสารศูนย์ทรัพยากร ข้อมูลทางการศึกษา(Educational Resource Information Center หรือ ERIC) เป็นต้น

2. การคัดเลือกงานวิจัย โดยนักสังเคราะห์งานวิจัยต้องอ่าน ศึกษา และตรวจสอบ งานวิจัยแต่ละเรื่องอย่างละเอียด ต้องสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยให้ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพดี มีทั้งความตรงภายในและความตรงภายนอกสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. การรวบรวมผลงานวิจัย ซึ่งอาจใช้ฉบับที่ก การถ่ายเอกสาร หรือการกรอกแบบฟอร์มก็ได้ ทั้งนี้การวิจัยต้องใช้ความระมัดระวังในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรง มีความน่าเชื่อถือ และครบถ้วนสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัย ขั้นตอนนี้เน้นการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยผลการวิจัย รายละเอียด ลักษณะ และวิธีการวิจัย จากงานวิจัย

ทั้งหมด เพื่อสังเคราะห์หาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติ และทดสอบว่าสอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ จากนั้นจึงแปลความหมายผลการวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาการวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 การเสนอรายงานผลการสังเคราะห์งานวิจัย ในการเขียนรายงานการสังเคราะห์งานวิจัยมีหลักการเช่นเดียวกับการเขียนรายงานการวิจัยทั่วไป นักสังเคราะห์งานวิจัยต้องเสนอรายละเอียดวิธีการดำเนินงานทุกขั้นตอน พร้อมทั้งข้อสรุป ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะจากการสังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน

การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะนั้น ผู้สังเคราะห์จะต้องสรุปประเด็นหลักของผลการวิจัยแต่ละเรื่องและบรรยายให้เห็นความสัมพันธ์และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัยเหล่านั้นทั้งที่ผู้สังเคราะห์ต้องสรุปด้วยความเที่ยงธรรม ไม่ลำเอียงและไม่ผนวกความคิดเห็นของตนเองในการสังเคราะห์

แนวคิดการวิเคราะห์เนื้อหา

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเสนอสาระเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาโดยมีเนื้อหาในประเด็นดังต่อไปนี้ ความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหา ประเภทของการวิเคราะห์เนื้อหา องค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหา และขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายการวิเคราะห์เนื้อหา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหา ดังต่อไปนี้

Weber (1990) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการวิจัยชนิดหนึ่งที่มีขั้นตอนในการสรุปอ้างอิงจากเนื้อหาอย่างมีเหตุผล ซึ่งมีการสรุปอ้างอิงนี้จะเกี่ยวข้องกับสาระระหว่างผู้ส่งและผู้รับ โดยมีหลักเกณฑ์ในการสรุปที่มีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับทฤษฎีและสาระสำคัญที่น่าสนใจของผู้วิจัยและข้อโต้แย้งในภายหลัง

สุหลา ณ สุโหลง (2545) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการวิเคราะห์เชิงคุณลักษณะที่ต้องบรรยายให้เห็นความสัมพันธ์และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัย ซึ่งต้องสรุปด้วยความเที่ยงธรรม ไม่ลำเอียง ไม่ผนวกความคิดเห็นของตนในการสังเคราะห์ วิธีการสังเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีที่ใช้กับงานวิจัยเชิงคุณภาพ

นิศา ชูโต (2548) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การสกัดเนื้อหา (Content message) ที่ผู้เขียนสื่อความทั้งทางตรง และทางอ้อม

สุภางค์ จันทวานิช (2548) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหา คือ เทคนิคการวิจัยเพื่อพยายามบรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยใช้วิธีเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบและเน้นสภาพวัตถุวิสัย การบรรยายนี้เน้นเนื้อหาตามที่ปรากฏในข้อความ พิจารณาจากเนื้อหาโดยผู้วิจัย ไม่มีอคติหรือความรู้สึกของตัวเองเข้าพัวพัน ไม่เน้นการตีความหรือความหมายที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังหรือความหมายระหว่างบรรทัด สำหรับนักวิจัยบางคนถือว่า การวิเคราะห์เนื้อหาอาจไม่จำเป็นต้องเป็นวิธีการเชิงปริมาณก็ได้ เพียงแต่ให้การระบุคุณลักษณะเฉพาะของข้อความหรือสาระอย่างมีระบบและเป็นสภาพวัตถุวิสัย

จากความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาข้างต้นนี้ สามารถสรุปได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยวิธีหนึ่งที่เน้นการบรรยาย การพรรณนาถึงเนื้อหาอย่างมีเป้าหมาย มีวิจยารณญาณ และมีเหตุผลตามแนวคิด ทฤษฎี โดยมีการจัดหมวดหมู่เนื้อหาอย่างมีระบบ สามารถเปรียบเทียบและสรุปผลออกมาได้อย่างครอบคลุมประเด็นเนื้อหา

ประเภทของการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหามีอยู่หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก เช่น Berelson (1971 อ้างถึงใน นิศา ชูโต, 2548) ได้เสนอประเภทของการวิเคราะห์เนื้อหาไว้ 17 ประเภท คือ

1. ศึกษาแนวโน้มของสาระที่ปรากฏในสาร คือ ผู้วิจัยจำแนกเนื้อหาส่วนใหญ่ลงในแต่ละกลุ่มของความถี่ หรือจำนวนที่ปรากฏอันจะช่วยให้ผู้ศึกษาเห็นแนวโน้มของเนื้อหานั้น ๆ
2. การศึกษาพัฒนาการของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการ หรือความสนใจของผู้เกี่ยวข้องในวรรณกรรม สาขาต่าง ๆ และสะท้อนให้เห็นขอบเขตและลักษณะการวิเคราะห์ของบริษัท อันมีผลต่อเนื้อหานั้น ๆ ในช่วงเวลาที่ต่างกันไป
3. ศึกษาความแตกต่างของเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับที่เผยแพร่ในท้องถิ่นที่ต่างกันเพื่อดูความเหมือนหรือแตกต่างกัน
4. ศึกษาเปรียบเทียบและระดับของสื่อความหมาย เนื่องจากเรื่องเดียวกัน ผู้รับสารแต่ละกลุ่มสนใจจะรับสื่อต่างกันละในระดับต่างกัน การวิเคราะห์เช่นนี้สามารถอธิบายถึงระดับความแตกต่างของเนื้อหาที่สื่อแต่ละประเภทเสนอ
5. ศึกษาเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เช่นนี้จะช่วยในการปรับปรุงเนื้อหาให้ตรงกับวัตถุประสงค์
6. การศึกษาเปรียบเทียบเนื้อหากับสิ่งที่เป็นมาตรฐานซึ่งสามารถทำได้ 3 ระดับ คือ
 - 1) การเปรียบเทียบเนื้อหาตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยคนอื่น เช่น ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาถึง

ความถูกต้อง การบิดเบือนและความสมดุขของการเสนอสาร 2) การเปรียบเทียบ หรือประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยกลุ่มใกล้เคียง เป็นการเปรียบเทียบกลุ่มหนึ่งกับอีกกลุ่มหนึ่ง และ 3) การเปรียบเทียบเนื้อหาตามที่ปรากฏกับมาตรฐานที่ตนวางไว้ เพื่อศึกษาว่าได้เสนอตรงกับความจริงเพียงใด

7. การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยที่ไม่ปรากฏเป็นตัวเลข เช่น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต หรือจากแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งผู้ตอบสามารถตอบได้หลาย ๆ แนว ซึ่งผู้วิจัยต้องจัดข้อมูลเป็นกลุ่มหรือประเภทต่าง ๆ เพื่อสะดวกในการจัดตารางวิเคราะห์ข้อมูลสรุปต่อไป

8. ศึกษาเทคนิคการโฆษณาชวนเชื่อ เพื่อวิเคราะห์ จุดจับใจ ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติหรือในเรื่องที่สาธารณชนยังมีความขัดแย้งกันอยู่

9. ศึกษาความน่าอ่านของหนังสือ เช่น ตำรา หนังสือสำหรับเด็ก การใช้สี การเว้นวรรค ขนาดตัวอักษร ความยาวประโยค ความยาวของเรื่อง เป็นต้นว่าสิ่งต่าง ๆ นี้เป็นอุปสรรค หรือส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มอย่างไร เพื่อที่จะเกิดประโยชน์ในการผลิตและการเลือกหนังสือที่เหมาะสมต่อไป

10. การวิเคราะห์วิธีการเสนอสาร ว่ามีวิธีการอะไร ใช้รูปแบบไหน

11. ศึกษาความตั้งใจและลักษณะอื่น ๆ ของผู้ส่งสารเสนอเนื้อหาเช่นนี้ เพราะมีความตั้งใจอะไร ในสภาพวัฒนธรรมหรือแรงกระตุ้นอะไรที่เป็นสาเหตุให้เสนอสาระดังกล่าว

12. ศึกษาสภาพทางจิตวิทยาของผู้สื่อสาร เพื่อศึกษาบุคลิกภาพและสภาพจิตใจของบุคคลส่งสาร

13. ศึกษาผลการโฆษณาในแง่กฎหมาย โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบสิ่งที่ศึกษากับเนื้อหาอื่นในลักษณะของโฆษณาชวนเชื่อเช่นเดียวกัน หรือเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ทางกฎหมาย

14. ศึกษาความหมายหรือสอดแนมพฤติกรรมของผู้ส่งสาร เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อทำนายหรือคาดการณ์พฤติกรรมของฝ่ายตรงข้าม เช่น จากเอกสารที่ปรากฏ ประชากรฝ่ายตรงข้ามมีปฏิกิริยา

15. ศึกษาสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้รับสารเพื่อดูว่าคนในสังคมนั้น ๆ สนใจเรื่องอะไรดูการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมและสภาพสังคม

16. ศึกษาความตั้งใจของผู้รับสาร ผู้วิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์เนื้อหาอธิบายความสนใจของผู้รับสารกลุ่มต่าง ๆ ในเรื่องต่าง ๆ ว่าผู้รับสารจะเลือกอ่านและเลือกฟังสาระประเภทใด ด้วยวิธีการใด

17. ศึกษาเจตคติและพฤติกรรมของผู้รับสารที่แสดงออก การศึกษาเนื้อหาของสารเพื่อหาผลกระทบที่เกิดขึ้นที่มีต่อบุคคล กลุ่มสถาบัน สังคม ที่ทำให้เขาเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงความรู้ ความคิดเห็น ค่านิยมแล้เจตคติ ในระยะสั้นและระยะยาวได้

องค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหา

อุทุมพร จามรมาน (2531) ได้อธิบายองค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหาไว้ดังนี้

1. เนื้อหาที่จะวิเคราะห์ ซึ่งเนื้อหาในที่นี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปเอกสารหรือสิ่งพิมพ์เสมอไป อาจอยู่ในรูปอื่นก็ได้ เช่น รูปภาพ การ์ตูน ละคร เพลง โฆษณา แผ่นฟิล์ม ภาพยนตร์ บทคำพูด คำกล่าว การสนทนา หลักฐานทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจะมีวัตถุประสงค์ใหญ่ 3 ประการ คือ 1) เพื่อสรุปข้อมูล 2) เพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ภายใน และ 3) เพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ภายนอก

3. หน่วยในการวิเคราะห์ ผู้วิเคราะห์ต้องมีความเข้าใจในเรื่องหน่วยที่ทำการวิเคราะห์ว่าเป็นหน่วยแบบใด โดยปกติหน่วยในการวิเคราะห์เนื้อหา มี 3 ประการ คือ

3.1 หน่วยจากการสุ่ม ได้จากการสังเกตหรือการสัมผัส แต่ละหน่วยนั้นมีลักษณะที่เป็นอิสระต่อกัน เช่น ประโยคแต่ละประโยคถือเป็น 1 หน่วย

3.2 หน่วยจากการบันทึก เป็นการจัดกระทำข้อมูลจากการสุ่ม มาย่อยเป็นกลุ่ม เป็นพวก

3.3 หน่วยจากเนื้อหา เป็นการรวบรวมหน่วยจากการบันทึกมาจัดกลุ่มอีกทีหนึ่งจากประเภทของหน่วยที่จำแนกเป็น 3 ประเภท ผู้อ่านอาจสงสัยว่าจะมีกรรมวิธีอย่างไรในการสร้างหน่วย เกณฑ์ในการสร้างหน่วยอาจทำได้จากการพิจารณาลักษณะทั่ว ๆ ไปทางกายภาพ การพิจารณาทางภาษา การพิจารณาการอ้างอิง การพิจารณาจากโครงสร้าง เป็นต้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

3.3.1 การพิจารณาจากสภาพทางกายภาพ เช่น จำนวนเล่มของรายงาน ฉบับ แผ่น เป็นต้น

3.3.2 การพิจารณาทางภาษา ได้แก่ การแจแนบคำ หัวข้อ เป็นต้น

3.3.3 การพิจารณาการอ้างอิง เช่น การอ้างอิงจากวัตถุประสงค์ เหตุการณ์ บุคคล การกระทำ เป็นต้น

3.3.4 การพิจารณาจากโครงสร้าง ได้แก่ โครงสร้างทางด้านความรู้สึก ภาษาและความหมาย เป็นต้น

3.3.5 การพิจารณาจากความหมาย เป็นการอาศัยความหมายของภาษามาสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เช่น เป็นการขอร้อง หรือบังคับ โดยอาศัยการวิเคราะห์เนื้อหา

4. การสุ่มตัวอย่างและประชากร การวิเคราะห์เอกสารจะต้องนำเอกสารมาวิเคราะห์เป็นจำนวนมาก ดังนั้น นักวิเคราะห์จึงต้องรู้จักการสุ่มเอกสารออกมาวิเคราะห์ โดยใช้ความรู้ความสามารถจำแนกสิ่งที่เกี่ยวข้องที่จะวิเคราะห์ออกจากสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้อง และหลังจากได้ปริมาณสิ่งที่จะวิเคราะห์ออกมาแล้ว ทำการสุ่มเนื้อหาสาระสิ่งที่จะวิเคราะห์ออกมาตามความสะดวกในด้านเวลาและด้านงบประมาณ

ขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหา

ผู้วิจัยสังเคราะห์ขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหาตามนักวิจัยหลายท่านได้นำเสนอดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Stemler (2001) เสนอแนะวิธีวิเคราะห์เนื้อหาจากงานวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีนับความถี่ของคำ ถ้าคำนั้นปรากฏอยู่ในเนื้อหาจำนวนมาก แสดงว่ามีความสำคัญ ดังนั้นการวิเคราะห์เนื้อหาจึงต้องกำหนดคำสำคัญในประโยค เพื่อจะได้ค้นหาคำที่เป็นคำที่น่าสนใจ หลังจากนั้นก็จัดกลุ่มพร้อมเปรียบเทียบความแตกต่าง ขั้นตอนสุดท้ายคือ สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหานั้น

Cooper และ Linsay (1997 อ้างถึงใน ทศนวรรณ คำทองสุข) ได้เสนอขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาวิจัยได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดหัวข้อปัญหา สำคัญอยู่ที่การนิยามปัญหาของแต่ละคน

ขั้นที่ 2 ขั้นการเสาะค้นงานวิจัย ระบุประชากรสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยครอบคลุมเป้าหมาย 2 ประการ คือ 1) ต้องการขอค้นพบจากผลการวิจัยที่ผ่านมาทั้งหมดในปัญหาที่ศึกษา 2) ต้องการสรุปประเด็นที่ศึกษาไปสู่กลุ่มประชากร

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินข้อมูล หลังจากเก็บรวบรวมงานวิจัย นักสังเคราะห์ต้องตั้งเกณฑ์ตัดสินคุณภาพงานวิจัยแต่ละเล่มว่ามีองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่สังเคราะห์หรือไม่

ขั้นที่ 4 ขั้นการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล ผู้วิเคราะห์จะต้องตัดสินใจว่าจะใช้รูปแบบการวิเคราะห์แบบใด การสังเคราะห์งานวิจัยนั้นจะต้องเลือกวิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับประเภทงานวิจัย

ขั้นที่ 5 ขั้นการนำเสนอ เป็นขั้นที่ได้รับผลผลิตสำคัญเป็นแหล่งสะสมความรู้ สิ่งที่ทำให้ความเชื่อถือได้ของรายงานไม่ดีเท่าที่ควร นั่นคือ การละเว้นรายละเอียดเกี่ยวกับนักปริทัศน์ จัดระบบการปริทัศน์อย่างไรเพื่อให้ผู้อื่นสามารถทำซ้ำในข้อสรุปได้ และการละเว้นหลักฐานที่ผู้อื่นพบว่าสำคัญ การสังเคราะห์จะล้าสมัยอย่างรวดเร็วถ้าไม่พูดถึงตัวแปรและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สำคัญในเรื่องนั้น

สุภางค์ จันทวานิช (2548) จะได้อธิบายขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหา โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยต้องตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นสำหรับการคัดเลือกเอกสาร และหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์ ส่งผลให้ผู้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาต่อไป ได้ใช้เกณฑ์และระเบียบเดียวกันในการคัดเลือก ซึ่งถ้าผู้วิเคราะห์แต่ละคนต่างก็มีเกณฑ์ของตนเอง อาจทำให้ไม่สามารถรับช่วงงานต่อกันได้

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยต้องวางเค้าโครงของข้อมูล โดยการทำรายชื่อคำหรือข้อความในเอกสารที่จะถูกนำมาวิเคราะห์แล้วแบ่งไว้เป็นประเภทหรือกลุ่ม การทำเช่นนี้จะช่วยให้การวิเคราะห์มีความสม่ำเสมอ ผู้วิเคราะห์สามารถตัดสินใจได้ว่า จะดึงคำหรือข้อความใดออกมาจากเอกสารหรือตัวบท (Text) และจะทิ้งคำหรือข้อความใดออกไป

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงบริบท (Context) หรือสภาพแวดล้อมประกอบของข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ด้วย ดังที่ได้กล่าวแล้วในเรื่องวิธีใช้ข้อมูลเอกสาร ผู้วิจัยควรตั้งคำถามเกี่ยวกับเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ เช่น ใครเป็นผู้เขียน และเขียนให้ใครอ่าน ช่วงเวลาที่เขียนเป็นอย่างไร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างลึกซึ้งขึ้น การพิจารณาเอกสารในสภาพที่เป็นองค์ประกอบจึงเป็นสิ่งจำเป็น การบรรยายคุณลักษณะเฉพาะของเนื้อหาโดยไม่โยงไปสู่ลักษณะของเอกสารของผู้ส่งสาร จะทำให้ผลการวิเคราะห์มีคุณค่าน้อย แต่ถ้าได้มีการเปรียบเทียบคุณลักษณะของเนื้อหาเข้ากับบริบทของเอกสาร และมีการโยงคุณลักษณะดังกล่าวเข้ากับกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เหมาะสมที่ผู้วิจัยเลือกมาเปรียบเทียบ จะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความกว้างขึ้น และนำไปสู่การอ้างอิงกับข้อมูลอื่น ๆ ได้

ขั้นตอนที่ 4 โดยปกติการวิเคราะห์เนื้อหาจะกระทำกับเนื้อหาตามที่ปรากฏในเอกสารมากกว่ากระทำกับเนื้อหาที่ซ่อนอยู่ การวัดความถี่ของคำหรือข้อความในเอกสารก็หมายถึงคำหรือ

ข้อความที่มีอยู่ ไม่ใช่คำหรือข้อความที่ผู้วิจัยตีความได้ การตีความข้อความจะกระทำอีกขั้นตอนหนึ่งในภายหลัง เมื่อผู้วิจัยจะสรุปข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนนี้เป็นสิ่งที่ยังถกเถียงกันอยู่ระหว่างนักวิจัยเชิงปริมาณกับนักวิจัยเชิงคุณภาพ สำหรับนักวิจัยเชิงปริมาณเมื่อได้ทำตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นที่กล่าวมาแล้ว ก็ถือว่าผู้วิจัยจะสามารถสรุปข้อมูลได้อย่างแม่นยำ และนำข้อมูลไปอ้างอิงกับประชากรทั้งหมดได้ แต่สำหรับนักวิจัยเชิงคุณภาพจะมีข้อทักท้วงอยู่บ้าง คือ นักวิจัยเชิงคุณภาพ เห็นว่า ความถี่ของคำหรือข้อความที่ปรากฏอาจไม่ได้แสดงถึงความสำคัญของคำหรือข้อความนั้นก็ได้ เช่น ตัวอย่างที่มีคำว่า “ชาติ” “รักชาติ” ปรากฏถี่หลายครั้ง อาจไม่ได้เน้นสาระของเรื่องชาติและความรักชาติก็ได้ ดังนั้นวิธีการเชิงคุณภาพจึงน่าจะมีส่วนช่วยในการวิเคราะห์เนื้อหาได้เป็นอย่างดี ซึ่งนักวิจัยเชิงคุณภาพให้เหตุผลว่า การได้คำตอบที่เลือกรางสำหรับคำถามที่ตรงประเด็น ดีกว่าการได้คำตอบที่ชัดเจนสำหรับคำถามที่ไม่ตรงประเด็น การมุ่งจะวัดความถี่ของคำอย่างเดียว อาจนำไปสู่คำตอบที่ชัดเจนแต่ไร้ความหมายโดยสิ้นเชิง

ความเชื่อถือได้ของผลวิเคราะห์

การวิเคราะห์เนื้อหามักอิงกับผู้วิเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์เนื้อหาเดียวกัน แต่ต่างที่คนวิเคราะห์มักให้คำตอบแตกต่างกันทั้งนี้มาจากแหล่งความคลาดเคลื่อนหลายอย่างเช่น ลักษณะและความสามารถของผู้วิเคราะห์ ความสมบูรณ์ของข้อมูล การสุ่มข้อมูลมาวิเคราะห์ วิธีการวิเคราะห์และการจัดทำรายงาน (อุทุมพร จามรมาร, 2531, หน้า 1) ความเที่ยงของผลการวิเคราะห์เนื้อหา มี 3 ความหมายดังนี้

1. ความคงที่ แหล่งความคลาดเคลื่อนมาจากผู้วิเคราะห์มีความไม่แน่นอนในการพิจารณา วิเคราะห์ และสรุปความหมาย การตรวจสอบความคงที่ทำได้โดยการวิเคราะห์ซ้ำแล้วเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ ทั้งสองครั้งว่าแตกต่างกันหรือเหมือนกัน

2. ความเหมือนเดิม แหล่งความคลาดเคลื่อนมาจากความไม่คงเส้นคงวาของผู้วิเคราะห์แต่ละคน และความไม่สอดคล้องของผลการวิเคราะห์ของผู้วิเคราะห์หลายคน เช่น ผู้วิเคราะห์ให้รหัสแตกต่างกันออกไปทั้ง ๆ ที่เป็นเรื่องเดียวกัน หรือผู้วิเคราะห์สองคนแปลเนื้อหาต่างกัน การตรวจสอบความเที่ยงแบบนี้ทำได้โดยการตรวจสอบทุกขั้นตอน

3. ความแม่นยำ แหล่งความคลาดเคลื่อนมาจากความไม่คงเส้นคงวาของผู้วิเคราะห์แต่ละคน ความไม่สอดคล้องของผลวิเคราะห์ของผู้วิเคราะห์ด้วยกันเอง และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างจากมาตรฐาน หรือเกณฑ์ที่ยอมรับกัน วิธีตรวจสอบความเที่ยงแบบนี้คือ การตรวจสอบเกี่ยวกับเกณฑ์หรือมาตรฐานทุก ๆ ขั้นตอน

ทั้ง 3 ความหมายของความเที่ยงใช้วิธีการตรวจสอบต่างกัน แต่เนื้อหาแหล่ง
ความคลาดเคลื่อนมาจากผู้วิเคราะห์เองดังนั้น สามารถแก้ไขความคลาดเคลื่อนได้โดยใช้
ความรอบคอบตรวจซ้ำหรือทบทวนกันซ้ำอีกครั้งก่อนรายงานผลหรืออยากมีผู้วิเคราะห์หลายคนก็
สามารถใช้วิธีการใช้ผู้วิเคราะห์ทั้งหมดมาตรวจสอบร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

ความตรงของผลการวิเคราะห์เนื้อหา

หมายความว่า ผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับความเป็นจริงมากน้อยเพียงใด
ความตรงของผลการวิเคราะห์เนื้อหามี 5 ประเภท (อุทุมพร จามรมาร, 2531, หน้า 15) ดังนี้

1. ความตรงที่เกี่ยวกับข้อมูลหมายถึง ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์สอดคล้องกับข้อเท็จจริง
มากน้อยเพียงใด หรืออีกนัยหนึ่งคือ นำเนื้อหาที่ถูกต้องมาวิเคราะห์หรือไม่
2. ความตรงตามความหมาย หมายถึง การวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่มเนื้อหาให้คำจำกัด
ความของคำตรงตามความหมายหรือไม่ วิธีการตรวจสอบความตรงแบบนี้ทำได้โดยการให้
ผู้เชี่ยวชาญอื่นมาตรวจสอบ
3. ความตรงตามการสุ่ม หากเอกสารสิ่งพิมพ์เนื้อหาสาระที่จะนำมาวิเคราะห์มีปริมาณ
มาก จำเป็นต้องมีการสุ่มออกมา เช่น การวิเคราะห์โปรแกรมทางโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเด็กและ
เยาวชน การสุ่มโปรแกรมจึงมีความสำคัญการระบุประชากรของเนื้อหาจึงมีความจำเป็น การ
อธิบายการสุ่มตัวอย่างไม่ลำเอียงเป็นวิธี การหนึ่งที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงแบบนี้
4. ความตรงตามวิธีการ ผลการวิเคราะห์ที่ใช้วิธีการ 2 อย่างน่าจะให้ผลวิเคราะห์
ออกมาเหมือนกัน
5. ความตรงตามทฤษฎี ผลการวิเคราะห์น่าจะสอดคล้องกับทฤษฎี หลักการหรือ
ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

ความตรงของผลการวิเคราะห์เนื้อหานี้เพื่อให้ผลการวิจัยไม่เกิดความลำเอียงในเรื่อง
ข้อมูล เรื่องความหมาย เรื่องการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เรื่องวิธีการวิเคราะห์ และเรื่องทฤษฎีทั้งนี้จักได้
งานวิจัยที่มีผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด การวิเคราะห์เนื้อหา
สามารถใช้ได้หลายวัตถุประสงค์ (Berelson, 1952 cited in Weber, 1986, p. 9)

เราต่างทราบดีว่าปัญหาการวิเคราะห์เนื้อหาคืออะไรบ้าง ในอนาคตอันใกล้นี้ได้มีการนำ
เทคนิคทางสถิติขั้นต้นสมัยและการทำให้สามารถเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งในระเบียบแบบแผนการวิจัยได้
ดังเช่นบทความของ ซาริส แกลเลอเฟอร์และคณะ (Saris Gallhofer and her associates, 1978
cited in Weber, 1986, p. 40) ที่กล่าวอ้างถึงรูปแบบของชนิดงานวิจัย เป็นต้น

ปัญหาของการวิเคราะห์เนื้อหาส่วนมากอยู่ในขั้นตอนการย่อ หรือลดข้อมูลลงที่ก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของการแยกประเภทของต้นฉบับหรือเนื้อหาข้อความ ความเที่ยงตรง (Validity) ของตัวแปร ปัญหาเกิดจากความไม่แน่นอนของความหมายและประเภทของตัวแปร ที่ไม่ขยายตัวอย่างกว้างขวาง (Weber, 1986, p. 15)

สำหรับปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ การเกิดจากวิธีการวัดขนาดหรือปริมาณต่าง ๆ ซึ่งยังไม่ได้กลั่นกรองให้ละเอียด โดยมากแล้ว จะเป็นข้อมูลอย่างกว้าง ๆ สุดท้ายแล้วการแปลผลลัพธ์มักไม่ตรงจุดเท่าใดนัก นอกจากนี้นักวิจัยยังต้องมาอธิบายนัยสำคัญของทฤษฎีและสาระที่เกี่ยวข้องด้วยตนเองด้วย

ทฤษฎีการประเมิน

ความหมาย

มยุรี อนุমানราชธน (2549, หน้า 224) การประเมินผล เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทราบว่าเป็นเป้าหมายของแผนงาน/ โครงการสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใด ผู้ประเมินผลต้องออกแบบกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเนื่องจากข้อมูลที่มีการจัดเก็บไว้ยังไม่ถูกต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการติดตามนโยบายการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจจากผู้รับบริการของโครงการหรือผู้ซึ่งอาจเป็นผู้รับบริการและการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2549, หน้า 182-185) ได้กล่าวถึงการประเมินผล ว่าการประเมินผลนั้นประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการประเมิน เป็นขั้นตอนของผู้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายในการประเมินสำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินผลนั้น ผู้มีอำนาจหน้าที่ที่จะเป็นผู้กำหนด โดยอาจครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

ประเมินผลใคร (Who)

ประเมินผลอะไร (What) เช่นประเมินผลในขั้นตอนใด

ประเมินผลที่ไหน (Where)

ประเมินผลเมื่อไร (When)

ประเมินผลไปทำไม (Why)/ ประเมินผลอย่างไร (How)

2. การกำหนดผู้ประเมินผล ซึ่งอาจกำหนดเป็นบุคคลคนเดียว หรือกลุ่มบุคคลในรูปคณะกรรมการของหน่วยงานก็ได้

3. การกำหนดวิธีการหรือรูปแบบที่นำมาใช้ในการประเมินผลซึ่งอาจกำหนดโดยผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายหรือผู้ประเมินผลก็ได้ หรือใช้การประเมินโดยผู้ถูกประเมินตอบแบบสอบถาม หรือใช้การประเมินแบบการสอบอัตนัย (แบบเขียนบรรยาย) หรือแบบปรนัย (แบบให้มีตัวเลือกโดยไม่ต้องเขียนบรรยาย)

4. กำหนดเกณฑ์กลางหรือมาตรฐานกลาง หมายถึง การที่ผู้มีอำนาจหรือผู้ประเมินผลได้กำหนดเกณฑ์กลางหรือมาตรฐานกลางซึ่งต้องสอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ในการประเมินผลของผู้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายนั้น

5. การมีผลงานของผู้ถูกประเมินผล อาจมีได้หลายลักษณะ เช่น ผลการสอบ ผลการดำเนินการในระยะเวลาที่ผ่านมา หรือนโยบาย

6. การนำผลงานของผู้ถูกประเมินมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กลางหรือมาตรฐานกลาง

7. การพิจารณาผลลัพธ์ของการประเมินผล หากผลของการเปรียบเทียบปรากฏว่า ผลงานของผู้ถูกประเมินอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์กลาง ถือว่าผลงานนั้นผ่านการประเมินผล หากผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์กลางถือว่าผลงานนั้นไม่ผ่านการประเมินผล

8. การยกเลิกหรือการปรับปรุงแก้ไขเมื่อใดก็ตามที่ผลงานของผู้ประเมินผลที่นำมาประเมินผลไม่ผ่านหรือต่ำกว่าเกณฑ์กลางอาจดำเนินการต่อไปได้ 2 กรณี กรณีแรก ผู้ประเมินผลยุติ ยกเลิก หรือเพิกถอน ผลงานของผู้ถูกประเมินผลนั้น อีกกรณีหนึ่งผู้ประเมินผลปรับปรุงแก้ไขผลงานนั้น จากนั้นจึงนำผลงานนั้นกลับมาเข้าสู่กระบวนการประเมินผลอีกครั้งโดยเฉพาะขั้นตอนการนำผลงานมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กลาง

การประเมินผล เป็นการนำเสนอผลงานของผู้ถูกประเมินมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กลางหรือมาตรฐานกลาง หากผลงานอยู่สูงกว่าเกณฑ์กลางถือว่าผ่าน แต่ถ้าอยู่ต่ำกว่าถือว่าไม่ผ่านในกรณีที่ไม่นำผลงานนั้นอาจถูกยกเลิกหรืออาจมีการปรับปรุงแก้ไขได้ ถ้าเป็นกรณีที่หลังก็สามารถนำผลงานนั้นมาเข้าสู่กระบวนการประเมินผลได้

การประเมินผล ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542, หน้า 664) หมายถึง การพิจารณาและวัดคุณค่าของกิจการใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และตามพจนานุกรมภาษาอังกฤษของ Merriam Webster's Collegiate Dictionary (1996, p. 402) การประเมินผล หมายถึง การกำหนดคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (รัตนะ บัวสน, 2550, หน้า 2)

Baker (อ้างถึงใน เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2550, หน้า 379) ได้เสนอนิยามของการวิจัยประเมินผลว่า เป็นการวิจัยที่มีเป้าประสงค์เฉพาะ คือ สนใจและหาแนวทางปรับปรุงปัญหาสังคม

เป็นเครื่องมือที่ใช้คาดคะเนว่าผลจากการแทรกแซงสังคมโดยนโยบายนั้นเป็นอย่างไรและผลลัพธ์จากการดำเนินนโยบายนั้นเป็นอย่างไร

Conbach (1963 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550, หน้า 18) การประเมินผล เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจ จุดมุ่งหมายหลักของการประเมินโครงการอยู่ที่ความต้องการทราบผลของโครงการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและส่วนใดของโครงการที่ควรปรับปรุงแก้ไขต่อไป

Alkin (1969 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550, หน้า 19) การประเมินผล เป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจด้วยการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม รวบรวมและวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม

Stufflebeam (1971 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550, หน้า 19) การประเมิน เป็นการระบุปัญหาการ จัดหาและการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือก ทางเลือกวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550, หน้า 21-22) สรุปความหมายของการประเมินว่าได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเริ่มจากความเข้าใจว่าการประเมินเป็นสิ่งเดียวกับการวัดผล การเรียนรู้ของผู้เรียน (Measurement-oriented) การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย (Research-oriented) การประเมินเป็นการตรวจสอบการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Objectives-oriented) การประเมินเป็นการช่วยเสนอสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision-oriented) การประเมินเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน (Judgment-oriented) การสืบทอดและพัฒนากันมาอย่างต่อเนื่องทำให้ความหมายของการประเมินมีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การประเมินในอนาคตน่าจะยับยั้งสถานการณ์ให้มีบทบาทต่อสังคมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นสารสนเทศเชิงคุณค่าที่สนับสนุนการเจรจาต่อรองเชิงสร้างสรรค์เพื่อให้บรรลุถึงเอกภาพของความคิด แนวทางและข้อสรุปทางการเมือง เศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกันของสังคม

สมคิด พรหมจ้อย (2550, หน้า 37) การประเมิน (Evaluation) เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การประเมิน	=	การวัด	+	การตัดสินใจ
(Evaluation)		(Measurement)		(Judgment)

การประเมินเป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงานนั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใดการประเมินผลเป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการ/ แผนงาน กล่าวคือ แผนงาน/ โครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ได้ผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการและแผนงานหรือไม่เพียงใดสามารถทำได้ทั้งการประเมินก่อนเริ่มโครงการ การประเมินขณะที่แผนงาน/โครงการกำลังดำเนินงานได้สิ้นสุดแล้ว การติดตาม (Follow-up) เป็นกระบวนการที่กระทำหลังโครงการดำเนินงานเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นในอนาคตซึ่งอาจติดตามหลังโครงการเสร็จสิ้นไปแล้ว 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น

ประโยชน์ของการประเมินผล

การประเมินเป็นกิจกรรมที่สำคัญในวงจรการวางแผนและบริหารงานโครงการเพราะการประเมินมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผน และบริหารโครงการซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้มีข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนและโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการตลอดจนตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ
2. ช่วยให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน
3. ช่วยให้การจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการ
4. ช่วยให้มีข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิกหรือขยายการดำเนินงานโครงการต่อไป
5. ช่วยให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของโครงการว่าเป็นอย่างไร คุ่มค่ากับการลงทุนหรือไม่
6. ช่วยให้มีแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเองจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบถึงผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

รูปแบบการประเมิน

เป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายโยงระบบความสัมพันธ์มาจากแนวคิดเชิงทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน รูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบจึงมีที่มาจากพื้นฐานทางปรัชญาและแนวคิดเชิงทฤษฎีที่แตกต่างกัน นักประเมินจำเป็นต้องทำความเข้าใจ

เข้าใจถึงรากฐานของแต่ละรูปแบบ เพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หรือทำการพัฒนารูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

1. ทฤษฎี

นักทฤษฎีการประเมินมีปรัชญาการประเมินที่แตกต่างกัน พื้นฐานความแตกต่างที่สำคัญอยู่ที่ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินกับมาตรการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ยังผลให้มีการสร้างโมเดล/ รูปแบบของการประเมินหรือแนวทางการประเมินในลักษณะที่แตกต่างกันไป

ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่สำคัญ อันได้แก่ ข้อตกลงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมินหรือ “ประเมินทำไม ?” โดยสามารถจัดเป็นแนวคิดที่สำคัญ 2 ข้อ คือ การประเมินที่เน้น การตัดสินใจ (Decision-oriented Evaluation) กับการประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่า (Value-oriented Evaluation) ซึ่งมีความแตกต่างกันทางด้านนิยามของการประเมินบทบาทของนักประเมินและผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจคุณค่า สำหรับบทบาทของนักประเมินและผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจคุณค่า สำหรับมาตรการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินที่สำคัญ ได้แก่ วิธีการประเมินหรือ “ประเมินอย่างไร ?” โดยสามารถจัดเป็นแนวคิดที่สำคัญ 2 ข้อ คือ วิธีเชิงระบบ (Systematic Approach) กับวิธีเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Approach) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างสำคัญทางด้านที่มาของวิธีการ การมองคุณค่า เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ถ้านักประเมินต้องการเลือกโมเดล/ รูปแบบการประเมินไปใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว นักประเมินจะต้องไม่ยึดติดกับโมเดลใดโมเดลหนึ่ง (Model-Free Approach) โดยนักประเมินจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินใจสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์หรือประเด็นปัญหาที่ต้องการประเมินกับปรัชญาหรือแนวคิดทางการประเมินของนักทฤษฎีการประเมินที่ใช้ในการสร้างโมเดล/ รูปแบบของการประเมินหรือแนวทางการประเมินนั้น ๆ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550, หน้า 103-104)

2. โมเดล

นักทฤษฎีการประเมินได้เสนอโมเดล/ รูปแบบ/ แนวทางการประเมินไว้อย่างหลากหลาย คณะที่ปรึกษาสามารถรวบรวมได้ทั้งสิ้น 28 แนวทาง แต่ละแนวทางมีระดับความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันมากบ้างน้อยบ้าง ซึ่งพอจัดประเภทได้ตามโมเดลที่เสนอเป็น 2 มิติ ได้แก่

2.1 มิติวัตถุประสงค์

2.2 มิติวิธีการ

3. มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้อง

3.1 มิติของรูปแบบการประเมิน

เมื่อพิจารณาถึงปรัชญาการประเมิน เราสามารถวิเคราะห์ได้ว่า นักทฤษฎีการประเมินมีพื้นฐานความเชื่อที่แตกต่างกันอย่างน้อย 2 ประการ คือ วัตถุประสงค์ของการประเมิน และวิธีการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมิน ความแตกต่างดังกล่าวสามารถนำไปสู่การจำแนกเป็นทวิมิติของโมเดลการประเมิน คือ มิติวัตถุประสงค์ และมิติวิธีการ

3.1.1 มิติวัตถุประสงค์: Decision-oriented V.S. Value-oriented Evaluation

นักทฤษฎีการประเมินต่างมีแนวความเชื่อที่ วัตถุประสงค์ของการประเมินเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือเหตุการณ์พร้อมกับพยายามเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการนำไปใช้ในการตัดสินใจทางการบริหาร อย่างไรก็ตาม นักทฤษฎีการประเมินยังมีความเชื่อในรายละเอียดของจุดหมายของการประเมิน บทบาทของนักประเมินและผู้รับผิดชอบในการตัดสินคุณค่า ซึ่งพอจะจำแนกแนวคิดสำคัญบนตัวแปรต่อเนื่องของวัตถุประสงค์การประเมินออกเป็น 2 ขั้ว คือ Decision-oriented และ Value-oriented Evaluation

3.1.1.1 การประเมินเน้นการตัดสินใจ (Decision-oriented Evaluation)

เป็นการประเมินที่เน้นการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจทางการบริหาร

3.1.1.2 การประเมินเน้นการตัดสินคุณค่า (Value-oriented Evaluation)

เป็นการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

3.1.2 มิติวิธีการ: Systematic V.S. Naturalistic Approaches

ถึงแม้ว่านักทฤษฎีการประเมินส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าการประเมินควรเป็นผลที่ได้จากการใช้วิธีการที่น่าเชื่อถือและมีหลักฐานอ้างอิงได้แต่รายละเอียดของวิธีการเข้าถึงคุณค่ายังมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่ว่านักทฤษฎีการประเมินมีปรัชญาความเชื่อเกี่ยวกับมาตรการเข้าถึงคุณค่าและเกณฑ์การตัดสินคุณค่าอย่างไร ? ซึ่งพอจะจำแนกแนวคิดสำคัญบนตัวแปรต่อเนื่องของวิธีการประเมินออกเป็น 2 ขั้ว คือ Systematic และ Naturalistic Approach

3.1.2.1 วิธีเชิงระบบ (Systematic Approach)

นักทฤษฎีการประเมินที่ยึดมาตรการเข้าถึงคุณค่าและเกณฑ์ตัดสินคุณค่าตามแนวคิดปรัชญาปรนัยนิยม (Objectivism) จะมีความเชื่อว่าวิธีเชิงระบบเป็นวิธีที่เหมาะสมในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินในกลุ่มนี้พยายามเสนอโมเดล/รูปแบบการประเมินที่แสดงถึงการวางแผนการดำเนินงาน และวิธีดำเนินงานอย่างชัดเจน รัดกุม และเป็นระบบสนับสนุนการใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล พยายามควบคุมสถานการณ์และตัวแปร

แทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการประเมินทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามแผนการที่กำหนด และสรุปผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานที่ประกาศไว้ล่วงหน้า

3.1.2.2 วิธีเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Approach)

นักทฤษฎีการประเมินที่ยึดมาตรฐานการเข้าถึงคุณค่าและเกณฑ์ตัดสินคุณค่าตามแนวคิดปรัชญาอัตนัยนิยม (Subjectivism) จะมีความเชื่อว่า วิธีเชิงธรรมชาติเป็นวิธีที่เหมาะสมในการประเมิน นักทฤษฎีการประเมินในกลุ่มนี้พยายามเสนอโมเดล/ รูปแบบการประเมินที่มีลักษณะการดำเนินงานที่ยืดหยุ่นสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพธรรมชาติ โดยเน้นการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง พยายามวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยหลักการเชื่อมโยงเหตุผลการสังเกตและการวิเคราะห์เบื้องต้นจะนำไปสู่การสังเกตและวิเคราะห์ในชั้นลึก ๆ ถัดไป จนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งที่ประเมินโดยอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นเกณฑ์สำคัญในการสรุปผล

ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างการประเมินด้วยวิธีเชิงระบบ และวิธีเชิงธรรมชาติสามารถสรุปในแต่ละประเด็นตามตารางเปรียบเทียบดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบวิธีเชิงระบบและวิธีเชิงธรรมชาติ

รายการ	วิธีเชิงระบบ	วิธีเชิงธรรมชาติ
1. ที่มาของวิธีการ	วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยาเชิงทดลอง	ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วารสารศาสตร์
2. รูปแบบ	เป็นทางการ (formal)	ไม่เป็นทางการ (informal)
3. การจัดทำ	สูง (high structured)	ต่ำ (low structured)
4. การมองคุณค่า	คุณค่าเชิงเดี่ยว (singular)	คุณค่าเชิงพหุ (pluralistic)
5. วิธีการ	ปรนัย (objectivism)	อัตนัย (subjectivism)
6. เครื่องมือที่นิยมใช้	เครื่องมือมาตรฐาน	การสังเกต/ สัมภาษณ์
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล	อาศัยความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง	การจับบันทึกเหตุการณ์ตามธรรมชาติ
8. การวิเคราะห์ข้อมูล	การวิเคราะห์ทางสถิติ	การเชื่อมโยงเหตุผล
9. ผู้ใช้ผลการประเมิน	นักวิชาการ	บุคคลทั่วไป

3.2 ประเภทของการประเมิน

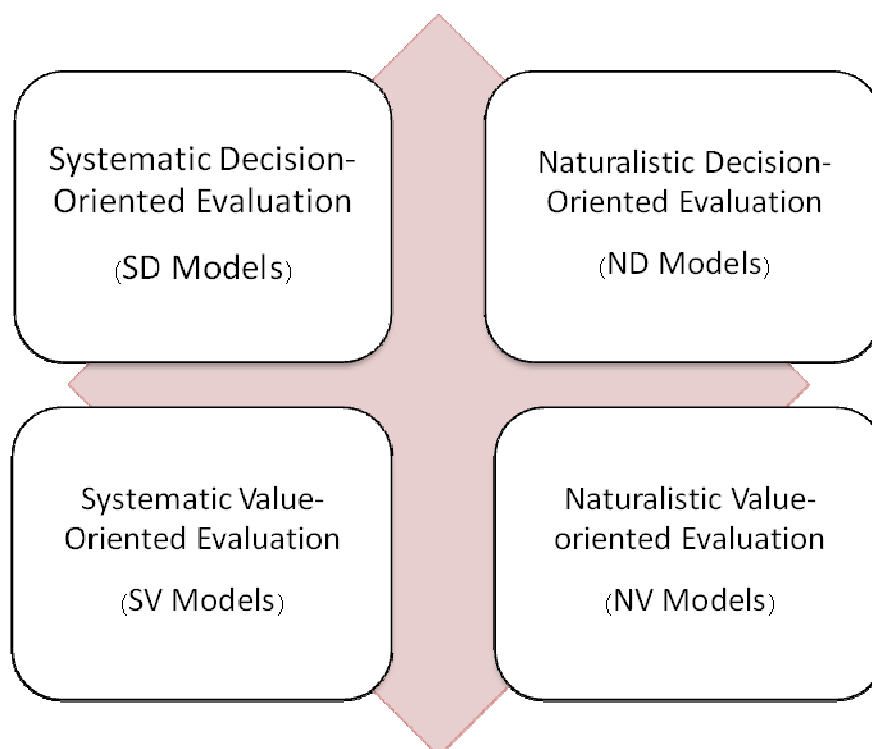
จากโมเดล 2 มิติของรูปแบบการประเมิน เราสามารถนำมาผสมผสาน และจำแนกกลุ่มการประเมินออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

3.2.1 Systematic Decision-Oriented Evaluation (SD Models)

3.2.2 Naturalistic Decision-Oriented Evaluation (ND Models)

3.2.3 Systematic Value-Oriented Evaluation (SV Models)

3.2.4 Naturalistic Value-Oriented Evaluation (NV Models)



ภาพที่ 2 ประเภทของการประเมิน

3.2.1 Systematic Decision-Oriented Evaluation (SD Models)

การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีเชิงระบบการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการตัดสินใจในเชิงบริหาร

3.2.2 Naturalistic Decision-Oriented Evaluation (ND Models)

การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีธรรมชาติในการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อการตัดสินใจในเชิงบริหาร

3.2.3 Systematic Value-Oriented Evaluation (SV Models)

การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีเชิงระบบเพื่อให้นักประเมินทำการตัดสินใจด้านคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

3.2.4 Naturalistic Value-Oriented Evaluation (NV Models)

การประเมินประเภทนี้เน้นการใช้วิธีเชิงธรรมชาติเพื่อให้นักประเมินทำการตัดสินใจด้านคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

3.3 การเลือกรูปแบบการประเมิน

แนวทางการประเมินแต่ละรูปแบบต่างมีปรัชญาการประเมินที่แตกต่างกันไป ตามความเชื่อของนักทฤษฎีที่พัฒนารูปแบบนั้น ๆ เป็นผลให้แต่ละรูปแบบหรือ/โมเดล มีข้อดีและข้อเสียในการนำไปใช้แตกต่างกันไป ดังนั้นการวิพากษ์วิจารณ์แต่ละรูปแบบหรือโมเดลเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจและเลือกใช้รูปแบบของการประเมินนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การตัดสินใจความเหมาะสมของรูปแบบหรือโมเดลที่เลือกใช้อาจพิจารณาได้จากการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างปรัชญาหรือแนวคิดของรูปแบบการประเมินกับประเด็นปัญหาของสิ่งที่ต้องการประเมิน นักประเมินจะต้องทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาของการประเมินว่า เป้าหมายของการประเมินคืออะไร ? ประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องหรือประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งนั้นด้วยนักประเมินเอง และควรใช้มาตรการใดในการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน ? มาตรการเชิงระบบหรือมาตรการเชิงธรรมชาติ ซึ่งนักประเมินและผู้ต้องการใช้สารสนเทศจะต้องทำความเข้าใจร่วมกันเพื่อหาวิธีการร่วมที่คิดว่าน่าจะดีที่สุด ภายใต้สถานการณ์ของการประเมินนั้น ๆ เมื่อมีความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมาย และวิธีการเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ต้องประเมินแล้ว นักประเมินสามารถพิจารณา ประเภทของการประเมิน หรือกลุ่มของรูปแบบ/โมเดลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย และวิธีการที่ต้องการ จากนั้นจึงทำการเลือก รูปแบบหรือโมเดล ที่จัดอยู่ภายในกลุ่มนั้น ว่ารูปแบบหรือโมเดลใดที่นักประเมินมีความถนัดหรือคุ้นเคยหรือได้รับการฝึกฝนมาโดยตรง รูปแบบหรือโมเดลนั้นจึงน่าจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการประเมินในครั้งนั้น

4. สมมติฐาน

จากทฤษฎีและโมเดลรูปแบบการประเมิน สามารถนำมาสร้างเป็นสมมติฐานต่าง ๆ เพื่อทำการทดสอบได้ เช่น

4.1 รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ น่าจะสนับสนุนหลักการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่ารูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า

4.2 รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ น่าจะสนับสนุนหลักการนำผลการประเมินที่มีความสามารถในเชิงวิชาการสูง เนื่องจากผู้ใช้ผลการประเมินจะต้องเป็นผู้วินิจฉัยคุณค่าด้วยตนเองอย่างถูกต้องเสียก่อนจึงจะนำผลการประเมินไปใช้อย่างถูกต้อง

4.3 รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจคุณค่านั้นน่าจะเหมาะสำหรับใช้กับนักประเมินที่มีความสามารถเชิงวิชาการสูงและเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพราะสามารถจะวินิจฉัยคุณค่าได้อย่างถูกต้องกว่าผู้ใช้ผลการประเมิน แต่อาจมีปัญหาเรื่องการยอมรับและการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์จากผู้ที่ใช้ผลการประเมินหรือผู้บริหาร

4.4 การประเมินด้วยวิธีธรรมชาติ น่าจะสนองความต้องการสารสนเทศได้ดี แต่อาจมีปัญหาเรื่องความน่าเชื่อถือของผลการประเมิน ในขณะที่การประเมินด้วยวิธีเชิงระบบน่าจะให้ผลการประเมินที่น่าเชื่อถือ แต่อาจจะไม่ไวต่อการสนองความต้องการสารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง

4.5 สถานการณ์ของการประเมินจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบการประเมินที่เหมาะสม โดยจะต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านผู้ใช้ผลการประเมิน ผู้ประเมิน สิ่งที่ต้องการประเมิน และสิ่งแวดล้อม

ทฤษฎีตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด (Indicator) เป็นเครื่องมือในการบริหารงานอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นการบริหารโครงการหรือบริหารองค์การในทุกระดับ ทั้งองค์กรภาคเอกชนและภาครัฐ การบริหารงานที่ขาดตัวชี้วัดหรือมีตัวชี้วัดที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ผู้บริหารไม่ทราบข้อเท็จจริงหรือปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความล้มเหลวของการดำเนินงานได้ ดังนั้นในการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้อำนาจหรือตามภารกิจขององค์กรจำเป็นต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดให้ชัดเจน เพื่อติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องและผลที่ได้จากการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ ซึ่งจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์หรือใช้ผลการประเมินที่ผ่านมาเป็นแนวทางในการวางแผนการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ความเป็นมาของตัวชี้วัด

มนุษย์ใช้ตัวชี้วัดมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ โดยเฉพาะตัวชี้วัดทางกายภาพในเชิงคุณลักษณะ เช่น ความร้อน ความไกล ความหนัก เป็นต้น ต่อมาตัวชี้วัดเชิงคุณลักษณะจำนวนมากได้รับการกำหนดให้เป็นเชิงปริมาณที่ได้รับการยอมรับเป็นมาตรฐานสากล เช่น องศาเซลเซียส กิโลเมตร กิโลกรัม เป็นต้น การวัดลักษณะหนึ่งอาจมีตัวชี้วัดมากกว่าหนึ่ง เช่น องศาเซลเซียสและฟาเรนไฮต์ กิโลเมตรและไมล์ กิโลกรัมและปอนด์ เป็นต้น ซึ่งสามารถเปรียบเทียบค่าระหว่างกันได้อย่างเป็น

มาตรฐานสากล ต่อมาตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจในเชิงคุณลักษณะเช่น ความรวบ ความสูญเสียในทรัพย์สิน ได้ถูกกำหนดเป็นมูลค่าทางการเงิน ตัวชี้วัดที่มีหน่วยวัดเชิงปริมาณอาจให้กันในระยะเวลาสั้นหรือยาวได้ เช่น หน่วยวัดที่เป็นคืบหรือศอกไม่ได้รับการใช้ทั่วไป แต่หน่วยวัดที่เป็นวาและเป็นไรได้รับการใช้เป็นมาตรวัดเนื้อที่ในบางประเทศและสามารถปรับค่าเป็นเอเคอร์และตารางเมตรได้

ตั้งแต่ปี 1960 นักวางแผนและนักบริหารซึ่งได้แนวความคิดการบริหารจัดการโดยเน้นจุดหมายปลายทาง (Management by Objective) ได้พัฒนาตัวชี้วัดเพื่อการดำเนินงานของโครงการ โดยกำหนดตัวชี้วัดผลงานหรือผลผลิตจากการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) เพื่อวัดประสิทธิภาพ (Efficiency) และผลิตภาพ (Productivity) ด้วยตัวชี้วัดซึ่งมีค่าเป็นอัตราส่วน (Ratio) และสัดส่วน (Proportion) ในรูปต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาณผลผลิตภายในช่วงเวลาที่กำหนด (เช่น นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต่อปี) ความประหยัด (เช่น ความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงกิโลเมตรต่อลิตร) คุณภาพ (เช่น ผลผลิตต่อไร่) ความรวดเร็ว (เช่น ความเร็วเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง) เป็นต้น และยังคงเป็นหลักในการกำหนดตัวชี้วัดผลงานหรือผลผลิตจากการปฏิบัติงาน (Performance Indicators) มาจนกระทั่งปัจจุบันนี้ (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2544)

ความหมายของตัวชี้วัด

คำว่า “Indicator” ในภาษาไทยมีการใช้คำอย่างหลากหลาย เช่น ตัวชี้วัด ตัวชี้ ตัวชี้้นำ ดัชนี และเครื่องชี้วัด เป็นต้น คำเหล่านี้ถูกใช้เป็นมาตรฐานทางสถิติ หรือเครื่องชี้สถานะบางอย่างเพื่อใช้วิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพการณ์หรือภาวะการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต กระบวนการดำเนินงาน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือผลผลิต หรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในที่นี้ขอใช้คำว่า “ตัวชี้วัด” ซึ่งเป็นคำกลาง ๆ สำหรับสื่อความหมายถึง “Indicator”

คำนิยามของ “ตัวชี้วัด” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

The American Heritage Dictionary (1972) ได้นิยามตัวชี้วัดว่าหมายถึง ข้อความที่ใช้บ่งบอกหรือเครื่องมือที่ใช้ติดตามการดำเนินงานหรือสถานะของระบบ

Oxford Dictionary (1981) ได้ให้ความหมายตัวชี้วัดว่าหมายถึง สิ่งที่ใช้ชี้หรือบอกทิศทางไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Johnstone (1981) กล่าวว่าตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรหรือตัวประกอบ (Factor) ที่ใช้วัดเพื่อให้ได้คุณค่าหรือคุณลักษณะ ซึ่งบ่งบอกสถานะภาพของลักษณะหรือผลของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

เมธี ครองแก้ว (2540) ได้ให้ความหมายของตัวชี้วัดว่า เป็นเครื่องมือบอกทิศทางว่าการพัฒนาหรือการดำเนินงานกิจกรรมที่เป็นนโยบายสาธารณะของรัฐในแต่ละเรื่องได้ไปถึงจุดใด บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายแค่ไหน ซึ่งเป็นเรื่องของการดูสัมฤทธิ์ผลของงานหรือระบุมูลสำเร็จของงาน

สำนักงาน ก.พ. ได้กล่าวว่า ตัวชี้วัด หรือ Key Performance Indicators เป็นดัชนีชี้วัดหรือหน่วยวัดความสำเร็จของการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดขึ้น โดยเป็นหน่วยวัดที่ควรมีผลเป็นตัวเลขที่นับได้จริง และต้องสื่อถึงเป้าหมายในการปฏิบัติงานสำคัญ ทั้งนี้เพื่อสร้างความชัดเจนในการกำหนด ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ

สำนักแผนงานและโครงการพิเศษ สป.กษ. (2550) ได้นิยามคำว่า ตัวชี้วัด (Indicators) หมายถึง เครื่องมือหรือสิ่งที่บ่งบอกถึงความก้าวหน้า ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของกิจกรรมหรือกระบวนการดำเนินงาน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในมิติต่าง ๆ ทั้งในเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผล บางครั้งเรียกว่า “เครื่องชี้” หรือ “เครื่องชี้วัด”

ตัวชี้วัด คือ ข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือค่าทางสถิติที่เปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือวัด หรือตัวชี้บอกถึงกระบวนการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงไร (อ้างอิง เอกสารประกอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยนเรศวรพะเยา)

ตัวชี้วัด คือ ตัวแปร (Variable) ที่สามารถใช้อธิบายสถานการณ์ในเรื่องต่าง ๆ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ใช้ชี้บอกทิศทางการเปลี่ยนแปลงและแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการวัดกับสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง (อ้างอิง เอกสารประกอบโครงการจัดทำตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาจังหวัด ของสำนักงานสถิติจังหวัดนครราชสีมา)

จากความหมายของตัวชี้วัดที่มีผู้ให้คำนิยามไว้ต่าง ๆ กัน พอจะสรุปได้ว่า “ตัวชี้วัด” มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1. ตัวชี้วัดจะต้องสามารถให้ค่าหรือบ่งบอกคุณลักษณะของสิ่งที่ทำการวัดว่า มีปริมาณหรือคุณลักษณะเช่นไร ส่วนจะมีความหมายอย่างไรจะต้องนำไปตีค่าหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน จึงจะทราบได้ว่าสิ่งนั้นมีค่าสูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานหรือไม่ เพียงใด

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวชี้วัดมีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

- 2.1 เงื่อนไขของเวลา กล่าวคือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานการณ์ของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ระยะเวลา 1 สัปดาห์, 3 เดือน, 1 ปี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้และการตีความหมาย

2.2 เงื่อนไขของสถานที่ กล่าวคือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มีจุดเฉพาะในเขตพื้นที่ หรือบริเวณ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่ทำการตรวจสอบ เช่น ระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ด้านปัจจัย กระบวนการ หรือผลลัพธ์ เป็นต้น (อ้างอิง

http://phan.chiangrai.police.go.th/kpis_history.htm.)

ความสำคัญของตัวชี้วัด

ในการดำเนินกิจกรรมขององค์กรไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐหรือองค์กรภาคเอกชนก็ตาม ผู้ที่รับผิดชอบในฐานะผู้บริหารขององค์กรจะต้องมีการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อให้กิจกรรมเหล่านั้นบรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดไว้ เครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการติดตามประเมินผลก็คือ “ตัวชี้วัด” การบริหารงานที่ไม่มีการติดตามหรือขาดตัวชี้วัดที่ชัดเจนย่อมไม่เป็นผลดีต่อองค์กร เพราะทำให้ไม่ทราบได้ว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการไปนั้นมี ความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด สำเร็จหรือไม่ สำเร็จเพราะเหตุใด ลูกค้าหรือประชาชนที่มาขอรับบริการพอใจหรือไม่

ในหลายกรณีการมีตัวชี้วัดที่ถูกต้องชัดเจนจะสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ผู้ที่ควบคุมดูแลกิจกรรมเหล่านั้นจะหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ทันต่อเหตุการณ์หรือแม้ว่าเหตุการณ์จะสิ้นสุดแล้วก็ตาม ผลการประเมินตัวชี้วัดที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคต เพื่อให้การปฏิบัติงานต่อไปประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ปัจจุบันการบริหารองค์กรสมัยใหม่ได้มีการนำเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารงานกันมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องมีตัวชี้วัดประกอบการดำเนินงาน เช่น การใช้กระบวนการเทียบสมรรถนะ (Benchmarking) โดยการเปรียบเทียบวิธีการที่องค์กรของเราปฏิบัติอยู่กับวิธีการที่ได้ชื่อว่าเป็นวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนั้นได้ดีที่สุด (Best Practice) ขององค์กรอื่น โดยใช้ตัวชี้วัดต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิธีการปฏิบัติของเราให้ดีเท่ากับหรือดีกว่าองค์กรที่เราใช้เปรียบเทียบ หรือการใช้เทคนิคการวัดผลการดำเนินงานแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ที่มีตัวชี้วัดที่สำคัญครอบคลุมทุกด้านอย่างสมดุล ทั้งด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโตขององค์กร มาเป็นเครื่องมือในการประเมินผลองค์กร แทนที่จะใช้เฉพาะตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงินอย่างเดียว ในปัจจุบันภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดค่อนข้างมาก โดยได้มีการนำตัวชี้วัดที่เรียกว่า ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (ผลสำเร็จ) หลัก (Key Performance Indicator: KPI) มาเป็นเครื่องมือในการวัดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการทำงาน และใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาในการจัดสรรเงินรางวัล (Bonus) แก่ข้าราชการและลูกจ้างของส่วน

ราชการต่าง ๆ โดยคาดหวังว่าจะเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ข้าราชการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมรผลตอบแทนที่เป็นธรรม (อ้างอิง แนวทางการสร้างตัวชี้วัด, สำนักแผนงานและโครงการ พิเศษ สป.กษ., หน้า 3-4)

ประเภทของตัวชี้วัด

1. ตัวชี้วัดโดยทั่วไป มี 2 ประเภท

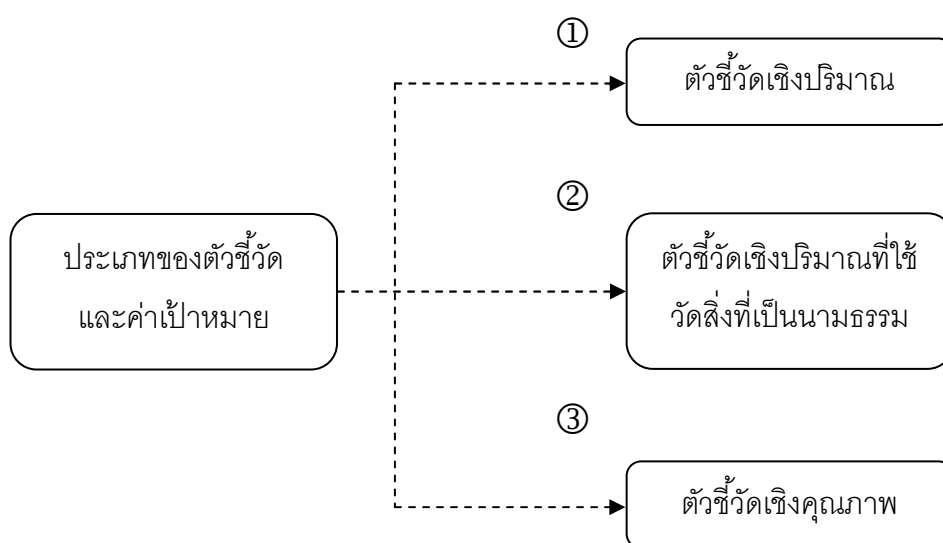
1.1 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ มีค่าเป็นตัวเลข เช่น จำนวนคน น้ำหนัก งบประมาณ

1.2 ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ เช่น คุณภาพชีวิต ความพึงพอใจของผู้รับบริการ การ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ฯลฯ

2. ประเภทของตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ตามแนวทางของสำนักงาน กพ.

ตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้วัดว่าผลการปฏิบัติราชการในเรื่องที่พิจารณาอยู่ ได้ผลเป็นเช่นใดนั้น อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้



ภาพที่ 3 ประเภทของตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัดทั้ง 3 ประเภทข้างต้น มีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ คือ ตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้วัดสิ่งที่นับได้ หรือสิ่งที่มีลักษณะเชิงกายภาพ โดยมีหน่วยการวัด เช่น จำนวน ร้อยละ และระยะเวลา เป็นต้น ตัวชี้วัดเชิงปริมาณจะเหมาะสำหรับการวัดในสิ่งที่จับต้องได้ เป็นรูปธรรมและมีความชัดเจน

2.2 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม

การวัดในหลายกรณีจะเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น ความพึงพอใจ ระดับความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้แม้จะไม่มีลักษณะเชิงกายภาพที่สามารถนับเป็นจำนวนได้อย่างชัดเจน แต่สามารถวัดเป็นเชิงปริมาณได้ โดยสร้างเครื่องมือวัดเพื่อใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมเหล่านี้ขึ้น เช่น การวัดความพึงพอใจอาจทำได้โดยการพัฒนาเครื่องมือวัด ซึ่งได้แก่แบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อให้ผู้รับบริการเป็นผู้ประเมิน โดยคะแนนสูง หมายถึง พึงพอใจมาก ส่วนคะแนนต่ำ หมายถึง พึงพอใจน้อย ทั้งนี้คะแนนที่ได้รับมาจากผู้รับบริการแต่ละราย เมื่อนำมาประมวลผลร่วมกันจะได้คะแนนเฉลี่ยที่แสดงถึงระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยรวม

โดยสรุปวิธีการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรมดังกล่าว เป็นการดำเนินการตามแนวทางของการวิจัยเชิงสังคม (Social Science Research) โดยผู้กำหนดตัวชี้วัดสามารถประยุกต์แนวทางของการวิจัยเชิงสังคมดังกล่าวมาใช้ในการวัดเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติราชการได้ ดังนี้

2.2.1 พิจารณาส่งที่เป็นนามธรรมที่ต้องการวัด จากนั้นจึงกำหนดชื่อตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงสิ่งที่เป็นนามธรรมนั้น ๆ

2.2.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะให้ข้อมูลในการวัด และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายเหล่านั้น รวมถึงจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลขึ้นอยู่กับสิ่งที่ต้องการวัด กลุ่มเป้าหมายที่จะให้ข้อมูล และความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะให้ข้อมูล โดยอาจเลือกเก็บข้อมูลได้ดังนี้

2.2.2.1 เก็บข้อมูลทันที ณ จุดที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น เช่น เก็บข้อมูลวัดความพึงพอใจทันทีเมื่อให้บริการเสร็จ เก็บข้อมูลโดยวิธีการสอบทันทีเมื่อทำการฝึกอบรมแล้วเสร็จ เป็นต้น การเก็บข้อมูลแบบนี้จะเป็นการเก็บที่ละรายการ (Transactional) และเมื่อจะประเมินผลการปฏิบัติราชการก็ให้นำเอาข้อมูลทุกรายการที่เกิดขึ้นในรอบการประเมินนั้น ๆ มาประมวลผลเพื่อสรุปเป็นผลการปฏิบัติราชการที่เกิดขึ้นจริงสำหรับรอบการประเมินดังกล่าว

2.2.2.2 เก็บข้อมูลเพื่อประมวลผล ณ ปลายรอบการประเมิน เช่น เก็บข้อมูลวัดความพึงพอใจในเดือนมีนาคม เพื่อวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการในรอบประเมินที่ 1 (ตุลาคม-มีนาคม) เป็นต้น การเก็บข้อมูลแบบนี้เป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะรวบรวม ดังเช่นตัวอย่างจะทำการออกแบบสอบถามในครั้งเดียว เมื่อได้แบบสอบถามกลับมาแล้วก็จะนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาประมวลผลเพื่อสรุปเป็นผลการปฏิบัติราชการที่เกิดขึ้นจริงสำหรับรอบการประเมินนั้น ๆ

2.2.2.3 พัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัด โดยเครื่องมือดังกล่าวต้องมี
คุณลักษณะอย่างน้อย 2 ประการ ดังนี้

(1) ความตรง (Validity) หมายถึง เครื่องมือนั้นต้องสามารถวัดสิ่งที่ต้องการ
วัดได้จริง

(2) ความเที่ยง (Reliability) หมายถึง เครื่องมือนั้นมีความคงเส้นคงวา
สามารถนำไปใช้วัดซ้ำได้โดยไม่ทำให้ผลการวัดคลาดเคลื่อน

สำหรับการพัฒนาเครื่องมือวัด ควรดำเนินการดังนี้

(1) ทำความเข้าใจในตัวชี้วัดและแนวคิดเชิงนามธรรม ตลอดจนนิยาม
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดนั้น

(2) ตีความแนวคิด (Concept) ที่เป็นนามธรรมของตัวชี้วัดนั้น ออกเป็นมิติ
ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการวัด และข้อคำถามที่ใช้ในการวัดในแต่ละมิติ

ตัวชี้วัดเชิงสังคม

ตัวชี้วัดทางสังคม (Social Indicators) หมายถึง สิ่ง que แสดงออกเป็นตัวเลข
ออกเป็นตัวเลขที่ใช้วัดแง่มุมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดทางสังคม ซึ่งเป็นเชิงนามธรรมให้
เป็นตัวแปรเชิงรูปธรรมที่สามารถวัดได้ภายใต้ระบบสารสนเทศที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อ
ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ตัวชี้วัดทางสังคมจึงมีลักษณะเป็นตัวแทนของสิ่งที่เป็
นามธรรม (Proxy Character) ซึ่งให้นิยามเชิงปฏิบัติการในการวิเคราะห์และติดตามผลเป็นเชิง
ปริมาณ (Quantifiable Aspects of Social Concerns)

ลักษณะตัวชี้วัดเชิงสังคม

1) ตัวชี้วัดทางสังคมจำแนกตามรกระดับ ได้แก่

(1) ตัวชี้วัดปัจจัยในกระบวนการผลิต (Input Indicators) ที่แสดงวิธีการ
ดำเนินงาน (เช่น จำนวนงบประมาณ จำนวนนักศึกษาที่รับสมัคร)

(2) ตัวชี้วัดผลผลิต (Output Indicators) ที่แสดงถึงผลผลิตจาก
กระบวนการผลิต (เช่น จำนวนนักศึกษาที่จบหลักสูตร) อาจพิจารณาเพียงระดับผลผลิตที่เกิดขึ้น
หรืออาจพิจารณาถึงผลในระยะยาวว่าสังคมได้อะไร

2) ตัวชี้วัดทางสังคมจำแนกตามมาตรวัด ได้แก่

(1) ตัวชี้วัดเชิงวัตถุวิสัย (Objective Indicators) ที่มีค่าเป็นตัวเลขทาง
คณิตศาสตร์และมีนัยทางสถิติ (เช่น รายได้ ผลผลิตต่อไร่)

(2) ตัวชี้วัดเชิงอัตวิสัย (Subjective Indicators) ที่เป็นข้อมูลแสดงความรู้สึกทัศนคติ ความนิยม ความคิดเห็นและความเชื่อ (เช่น ความพึงพอใจที่มีต่อการบริการของเจ้าหน้าที่)

3) ตัวชี้วัดทางสังคมจำแนกตามค่าของตัวชี้วัด ได้แก่

(1) ตัวชี้วัดบวก (Positive Indicators) ที่มีค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางเพิ่มขึ้นแสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาสังคมไปในทางที่พึงประสงค์ (เช่น อัตราการรู้หนังสือสูงขึ้น)

(2) ตัวชี้วัดลบ (Negative Indicators) ที่ค่าตัวเลขมีแนวโน้มในทางลดลงแสดงถึงแนวโน้มในการพัฒนาสังคมไปในทางที่พึงประสงค์ (เช่น อัตราการป่วยลดลง)

2.3 ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ คือตัวชี้วัดสิ่งที่ไม่เป็นค่าเชิงปริมาณ หรือเป็นหน่วยวัดใด ๆ แต่จะเป็นการวัดที่อิงกับค่าเป้าหมายที่มีลักษณะพรรณนา หรือเป็นคำอธิบายถึงเกณฑ์การประเมิน ระดับค่าเป้าหมายต่าง ๆ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายนี้ จึงทำหน้าที่เสมือนหนึ่งเป็นเกณฑ์หรือกรอบกำกับการใช้วิจารณ์ของผู้ประเมิน

โดยทั่วไปการกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ควรพิจารณาถึงค่าเป้าหมายควบคู่ไปพร้อมกันเนื่องจากชื่อของตัวชี้วัดเชิงคุณภาพนั้นมีแนวโน้มที่เป็นคำกว้าง ๆ ไม่เฉพาะเจาะจง เช่น ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบงาน ระดับประสิทธิภาพในการทำแผนยุทธศาสตร์ เป็นต้น ดังนั้น ค่าเป้าหมายจึงเป็นตัวที่จะช่วยบอกถึงนิยาม หรือความหมาย หรือความคาดหวังของผลสัมฤทธิ์ของงานที่ตัวชี้วัดนั้น ๆ

ในการกำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพและค่าเป้าหมาย ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินควรนำกรอบการกำหนดระดับค่าเป้าหมายมาประกอบการพิจารณาด้วยเสมอ โดยหลังจากได้ตัวชี้วัดแล้ว ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินควรบรรยายได้เรียงถึงผลสำเร็จที่คาดหวังจนครบทุกระดับค่าเป้าหมายและควรกำหนดค่าเป้าหมายให้มีความชัดเจนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และอีกประการหนึ่งภายใต้ตัวชี้วัดเดียวกัน เช่น ระดับความสำเร็จในการพัฒนาระบบงาน ผู้กำหนดตัวชี้วัดสามารถกำหนดค่าเป้าหมายในลักษณะที่แตกต่างกันไปได้หลายทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อพิจารณาและความคาดหวังที่ตกลงกันระหว่างผู้ประเมินกับผู้รับการประเมิน ตลอดจนความแตกต่างในบริบทหรือสภาพการณ์ (อ้างอิง: คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการ: แนวทางการกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย สำนักงาน ก.พ)

คุณลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

สำนักงาน ก.พ. (2552) ได้กำหนดตัวชี้วัดตามแนวทางของ SMART Objective ดังนี้

S (Specific) = เจาะจง

ความเฉพาะเจาะจง ตัวชี้วัดความชัดเจนและมีความหมายมุ่งไปยังสิ่งที่วัด ควรกำหนดตัวชี้วัดให้ชัดเจน ไม่กำกวม เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดและเพื่อสื่อสารความเข้าใจให้ตรงกันทั่วทั้งองค์กร

M (Measurable) = วัดได้

เป็นตัวชี้วัดที่สามารถนำไปวัดผลการปฏิบัติงานได้จริง ข้อมูลที่ได้จากการวัด สามารถนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากตัวชี้วัดอื่นและใช้วิเคราะห์ความหมายทางสถิติได้

A (Attainable)/ (Achievable) = บรรลุผล

สามารถบรรลุผลสำเร็จได้องค์กรไม่ควรใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักที่องค์กรไม่สามารถควบคุมให้เกิดผลได้โดยตรง

R (Realistic) = เป็นจริงได้

มีความสมจริง ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักมีความเหมาะสมกับองค์กรและไม่ใช้ต้นทุนการวัดที่สูงเกินไป

T (Time Bound) = ภายใต้อกรอบเวลาที่เหมาะสม

สามารถใช้วัดผลการปฏิบัติงานได้ภายในเวลาที่กำหนด ควรปรับปรุงตัวชี้วัดให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544) ได้กล่าวถึง คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี มีดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป

1.2 ความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้จะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้ต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (bias) ไม่นำเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่นำมาโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรฐานและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

นอกจากนี้ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีไว้ คือ

1. ความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ ยกตัวอย่างเช่น ตัวบ่งชี้ผลิตภาพของแรงงาน (Labor Productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงาน ประเภทผลิตและประเภทบริการจะทำให้ขาดความเป็นกลาง เพราะการปฏิบัติงานประเภทบริการนั้นต้องให้บุคลากรจำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิตใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ไม่ได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม

3. มีความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตรวัด หรือตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability) กล่าวคือค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อ

ความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 จะตีความหมายได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบว่า 50 หรือ 120 นั้น จะตีความอย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ (Content Validity) ในการศึกษาหรือพัฒนาตัวบ่งชี้ จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้น ๆ คืออะไร ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

6. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวบ่งชี้ (Development Validity) การพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การนำเอาตัวแปรหลาย ๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับคุณสมบัติที่ดีของตัวบ่งชี้การดำเนินงานดังนี้

1. ความเป็นกลางของตัวบ่งชี้ (Neutrality)
2. การสะท้อนภาพที่สมดุล (Balanced Perspective)
3. ความเป็นวัตถุวิสัยของตัวบ่งชี้ (Objectivity)
4. ความไวต่อความแตกต่างของตัวบ่งชี้ (Sensitive)
5. ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability)
6. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content Validity)
7. ความเหมาะสมทางเทคนิคและความถูกต้องในการสร้างตัวบ่งชี้ (Technical Adequacy and Construct Validity)
8. ความมีมาตรฐานที่เหมาะสมในการเปรียบเทียบ (Appropriate Standard for Comparison)
9. ความมีอำนาจต่อรองทางนโยบาย (Policy Leverage)
10. ความสอดคล้องต่อการดำเนินภารกิจขององค์กร (Relevance to Institutional Mission Statements)
11. ความสามารถในการแสดงข้อมูลช่วงเวลา (Time Series)

ลักษณะของตัวชี้วัดที่ดี

พสุ เดชะรินทร์ ได้กล่าวถึงตัวชี้วัดที่ดี (Characteristics of a Good Key Performance Indicators) ควรจะประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ และยุทธศาสตร์ขององค์กร
2. ควรแสดงถึงสิ่งที่มีความสำคัญต่อองค์กรและหน่วยงานเท่านั้น ซึ่งดัชนีชี้วัดที่มีความสำคัญต่อองค์กรและหน่วยงานที่มี 2 ลักษณะ คือดัชนีชี้วัดที่แสดงผลการดำเนินงานที่สำคัญขององค์กร และดัชนีชี้วัดกิจกรรมหรืองานที่สำคัญซึ่งหากผิดพลาดจะก่อให้เกิดปัญหาร้ายแรงในองค์กรหรือหน่วยงาน
3. ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่เป็นเหตุ (Leading Indicators) และผล (Lagging Indicators)
4. ประกอบด้วยมิติหรือมุมมองที่หลากหลาย เช่น ในการให้บริการมิได้วัดจากผลการสำรวจกับผู้รับบริการเท่านั้น แต่ควรรวมถึงมุมมองด้านคุณภาพการให้บริการ และมุมมองด้านการพัฒนาองค์กรที่เกี่ยวข้องด้วย
5. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจะต้องมีบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบดัชนีชี้วัดทุกตัวที่สร้าง
6. ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นมา ควรเป็นตัวชี้วัดที่องค์กรสามารถควบคุมได้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวชี้วัดทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากถ้าภายในองค์กรประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ไม่สามารถควบคุมได้มากเกินไป จะทำให้ตัวชี้วัดนั้นไม่สามารถแสดงถึงความสามารถในการดำเนินงานที่แท้จริงขององค์กร
7. ตัวชี้วัดที่ดีต้องสามารถวัดได้และเป็นที่เข้าใจของบุคคลทั่วไป ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ผู้ที่เกี่ยวข้องมีเพียงแคผู้จัดทำตัวชี้วัดเท่านั้น
8. ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กรได้ นอกเหนือจากการใช้ดัชนีชี้วัดเพื่อการประเมินผลงาน
9. ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในองค์กร ซึ่งเป็นข้อที่ควรระวังในการจัดทำตัวชี้วัด เนื่องจาก
 - 9.1 เมื่อมีตัวชี้วัด โดยเฉพาะตัวชี้วัดของหน่วยงานแต่ละหน่วยงานจะทำให้แต่ละหน่วยงานต้องมีการแย่งชิงทรัพยากรภายในองค์กรเดียวกัน เพื่อที่จะทำให้แต่ละฝ่ายบรรลุถึงเป้าหมายของตัวชี้วัดของตนเอง
 - 9.2 การมีตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยงาน ทำให้เกิดการไม่ร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน เนื่องจากหน่วยงานทั้งหลายจะไม่ร่วมมือหรือช่วยเหลือกัน เพราะการช่วยเหลือ

หน่วยงานอื่นจะทำให้หน่วยงานของตนเองไม่บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดขึ้น (อ้างอิง : พสุ เดชะรินทร์. การกำหนดตัวชี้วัดระดับบุคคล, หน้า 25-27

Johnston (1981) ได้กล่าวว่า ลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้ ซึ่งมี 5 ประการ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้สามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้าง ๆ ตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ในด้านสังคมศาสตร์ให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำไม่มากก็น้อยแต่ไม่จำเป็นต้องถูกต้องแม่นยำอย่างแน่นอน

2. ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปร เนื่องจากตัวบ่งชี้เกิดจากการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่ง หรือสภาพที่ต้องการศึกษา แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียวเพราะว่ามีลักษณะที่เฉพาะเจาะจง เช่น อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน

3. ตัวบ่งชี้จะต้องกำหนดเป็นปริมาณ ตัวบ่งชี้ต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลขหรือปริมาณเท่านั้น ในการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้จะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการสร้างตัวบ่งชี้จะต้องมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์ของตัวบ่งชี้อย่างชัดเจน

4. ตัวบ่งชี้จะเป็นค่าชั่วคราว จะมีค่า ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลานั้น ๆ เมื่อเวลาเปลี่ยนไปค่าตัวบ่งชี้ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้

5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี

(อ้างอิง : http://phan.chiangrai.police.go.th/kpis_history.htm)

บทบาทของตัวบ่งชี้การดำเนินงาน มีบทบาทที่สำคัญต่อการนำไปใช้งาน 5 ประการ ดังนี้ (http://phan.chiangrai.police.go.th/kpis_history.htm อ้างใน Spee and Bormans,1992; Veld and Spee,1990 and Sizer et al.,1992) คือ

1. การติดตามภารกิจ (Monitoring) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจภายในองค์กร
2. การประเมินผล (Evaluation) การดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด
3. การเป็นบทสนทนา (Dialogue) ที่ทรงคุณค่าในการติดต่อสื่อสารให้เป็นไปอย่างมีความหมาย แสดงให้เห็นถึงการดำเนินภารกิจขององค์กรที่เป็นอยู่
4. การเป็นเหตุผล (Rationalization) ที่มีบทบาทต่อกระบวนการวางแผนขององค์กร
5. การจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation) ให้เป็นไปอย่างมีระบบมีเหตุผล

จากบทบาทที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าตัวบ่งชี้การดำเนินงาน มีความแตกต่างจากตัวบ่งชี้
ธรรมดาโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างในคุณลักษณะต่อไปนี้

1. ความสามารถกำหนดจุดอ้างอิงที่ชัดเจน (Point of Reference) จุดอ้างอิงในที่นี้
เปรียบเสมือนเป็นเกณฑ์หรือบรรทัดฐาน สำหรับการประเมินบริบทและตัดสินคุณค่าของการ
ปฏิบัติการ (Borden & Bottrill, 1994) ซึ่ง Davies (1993) แบ่งแหล่งของจุดอ้างอิงสำหรับตัวบ่งชี้
การดำเนินงานที่เป็นไปได้ไว้ 4 ประการ คือ

1.1 คู่แข่งเฉพาะกิจ (Specific Competitors)

1.2 ความคิดทางทฤษฎีหรือบรรทัดฐาน (Theoretical Ideal or Norms)

1.3 เป้าหมายของรัฐ (Stated Goals)

1.4 การดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมา (Post Performance)

2. มีลักษณะเชิงสัมพันธ์ ตัวบ่งชี้การดำเนินงานไม่มีค่าที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับการ
เปลี่ยนแปลงของเวลาและบริบท เป็นสำคัญ (Borden & Bottrill, 1994)

3. ความสามารถในการย่อข้อมูล (Data Reduction) ตัวบ่งชี้การดำเนินงานถูกจัดให้
อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ ด้วยการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเป็นการจัดข้อมูล
อย่างสรุป (Laurillard, 1980; Frackman, 1987 อ้างอิงใน Borden & Bottrill, 1994) ทำให้องค์กร
สามารถนำไปใช้ติดตาม ทบทวน และตัดสินใจต่อการดำเนินงานขององค์กรได้

4. ความหลากหลายของระดับการวิเคราะห์ (Multi-Level of Analysis) ตัวบ่งชี้
การดำเนินงาน สามารถนำไปใช้ได้กับทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็น องค์การระดับประเทศหรือใน
หน่วยงานย่อย

ค่าของตัวชี้วัด

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

1. ร้อยละ (Percentage) คือ จำนวนของเลขกลุ่มหนึ่ง ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกับเลขอีก
กลุ่มหนึ่ง โดยปรับให้เลขกลุ่มหลังมีค่าเท่ากับ 100 เช่น สตรีในชนบทมี 150,000 คน และสตรีทั้ง
ประเทศมี 200,000 คน ดังนั้น ร้อยละของสตรีในชนบทต่อสตรีทั้งประเทศจึงเท่ากับ 150,000 /
200,000 แล้วคูณด้วย 100 หรือเท่ากับร้อยละ 75 เป็นต้น

2. อัตราส่วน (Ratio) คือข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์เปรียบเทียบระหว่างจำนวนของ
เลขกลุ่มหนึ่งกับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งอยู่ในเหตุการณ์เดียวกันหรือเกี่ยวข้องกัน เช่น

จำนวนสตรีในชนบทมี 500,000 คน และจำนวนบุรุษในชนบทมี 100,000 คน ดังนั้น อัตราส่วนของสตรีต่อบุรุษในชนบท เท่ากับ $150,000 : 100,000$ หรือเท่ากับ $1.5 : 1$ เป็นต้น

3. สัดส่วน (Proportion) คือ ข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของเลขกลุ่มหนึ่งกับจำนวนของเลขอีกกลุ่มหนึ่ง โดยที่จำนวนของเลขกลุ่มแรกนั้น เป็นส่วนหนึ่งหรือรวมอยู่ในจำนวนของเลขกลุ่มหลังไว้ด้วย เช่น สตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมี 100,000 คน และสตรีทั่วประเทศมี 400,000 คน ดังนั้น ประชากรสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีสัดส่วนเท่ากับ 100,000หารด้วย 400,000 หรือเท่ากับ 0.25 หรือ 1 ใน 4 ของสตรีทั้งประเทศ เป็นต้น

4. อัตรา (Rate) คือ อัตราส่วนระหว่างเลขจำนวนหนึ่งกับเลขอีกจำนวนหนึ่งภายในระยะเวลาหนึ่ง หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งคือการนำจำนวนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาหนึ่งเป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนประชากรทั้งที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น แล้วปรับฐานให้เท่ากับ $100/1,000/10,000$ หรือ 100,000 เช่น อัตราการตายของทารกเท่ากับ 45 ต่อการเกิดมีชีพพันคน หมายถึง ในทารกที่เกิดใหม่ทุก 1,000 คนจะมีทารกที่ตาย 45 คน เป็นต้น บางอัตราอาจต้องปรับพื้นฐานให้เท่ากับ 10,000 หรือ 100,000 ในกรณีที่ตัวตั้งมีจำนวนน้อยและตัวหารเป็นจำนวนมาก เช่น อัตราป่วยของสตรีด้วยโรคทางเพศสัมพันธ์และกามโรค ต่อสตรีทั่วประเทศแสนคน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผลของการคำนวณออกมาเป็นจำนวนเต็ม และสะดวกในการอธิบายเปรียบเทียบและเข้าใจง่ายขึ้น

5. จำนวน (Number) คือ ตัวเลขที่แสดงถึงจำนวนสิ่งของหนึ่ง ๆ เช่น จำนวนสถานฝึกอบรม จำนวนสถานีอนามัยที่ให้บริการคุมกำเนิด จำนวนงบประมาณ จำนวนโครงการ เป็นต้น

6. ค่าเฉลี่ย (Average or Mean) คือ ตัวเลขหนึ่งซึ่งเฉลี่ยจากกลุ่มตัวเลขจำนวนหนึ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน กล่าวคือ เป็นค่าตัวเลขหนึ่ง ซึ่งได้มาจากการรวมค่าของจำนวนตัวเลขของกลุ่มตัวอย่างหนึ่ง แล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างนั้นทั้งหมดรวมกัน เช่น มารดาที่มีบุตรคนแรกจำนวน 200 คน ซึ่งมีอายุในขณะนั้นแตกต่างกันไป ดังนั้น อายุเฉลี่ยของมารดาที่มีบุตรคนแรก จึงเท่ากับผลรวมของอายุของมารดาทุกคน หารด้วย 200 เป็นต้น (อ้างอิง: นโยบายและแผนงานหลักสตรีระยะยาว พ.ศ. 2535-2554 โดยคณะกรรมการเฉพาะด้านจัดทำแผนหลักงานสตรี คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานสตรีแห่งชาติ (กสส.) สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2553 อ้างอิงใน : แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดทำตัวชี้วัด, หน้า 5-6)

เกณฑ์การทดสอบคุณภาพของตัวชี้วัด

1. ตัวชี้วัดนั้นมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มากน้อยเพียงใด
2. ตัวชี้วัดนั้นสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงหรือไม่ (Validity of KPI) หรือแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการที่จะวัดจริงหรือไม่
3. ความพร้อมของข้อมูล (Data Availability) โดยประเมินว่าภายใต้ตัวชี้วัดแต่ละตัวมีข้อมูลเพียงพอหรือไม่
4. ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล (Cost of Data Collection) เป็นการประเมินว่าถ้าต้องการข้อมูลสำหรับตัวชี้วัดแต่ละตัว ต้นทุนในการจัดหา มากหรือน้อยเพียงใดและมีความคุ้มค่าหรือไม่ที่จะหาข้อมูลมาเพื่อตัวชี้วัดนั้น ๆ
5. ความถูกต้องของข้อมูล (Data Accuracy) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวชี้วัดแต่ละตัวมีถูกต้องและแม่นยำเพียงใด
6. ตัวชี้วัดนั้นสามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น หรือกับผลการดำเนินงานในอดีตได้หรือไม่ (Comparability of KPIs) (อ้างอิง: พสุ เดชะรินทร์. การกำหนดตัวชี้วัดระดับบุคคล, หน้า 28)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)

เป็นที่ตระหนักกันเป็นอย่างดีว่าโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขึ้นได้หลายประการ กลไกในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) จึงได้ถูกนำมาใช้เพื่อคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้เป็นการล่วงหน้า ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทางลบ หรือให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด รวมทั้งเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างคุ้มค่าที่สุด อันจะช่วยให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2518 ซึ่งได้ให้อำนาจในการออกประกาศกำหนดประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมาประเทศไทยได้เริ่มมีการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยได้มีการกำหนดให้โครงการพัฒนาจำนวน 10 ประเภทต้องจัดทำรายงาน ฯ ต่อมาเมื่อมีการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นใหม่ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งได้มีการปรับปรุงเกี่ยวกับขั้นตอนและกลไกการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ ในปัจจุบันการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถูกนำมาใช้กว้างขวางอย่างมาก

ความหมายผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กนกพร สว่างแจ้ง (2542) ได้ให้ความหมายผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของสิ่งแวดล้อม สร้างเป็นสภาพแวดล้อมใหม่ขึ้นมา โดยสภาพแวดล้อมใหม่ที่สร้างขึ้นอาจจะก่อผลด้านบวกหรือด้านลบต่อสภาพแวดล้อมเดิมที่เป็นอยู่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาวะของสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หรือเกิดโดยมนุษย์สร้างขึ้นผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบปฐมภูมิ (Primary Impact) และผลกระทบทุติยภูมิ (Secondary Impact)

ผลกระทบปฐมภูมิ (Primary Impact) เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงจากกิจกรรม เช่น การก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างระบบบำบัด อาคาร สถานที่ต่าง ๆ เป็นต้นผลกระทบปฐมภูมิจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การเปลี่ยนแปลง การใช้สภาพที่ดิน และระบบนิเวศภายในอาณาเขตพื้นที่ของโครงการ เป็นต้น

ผลกระทบทุติยภูมิ (Secondary Impact) เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยทางอ้อมของกิจกรรมอันเนื่องมาจากผลกระทบปฐมภูมิ เช่น การก่อสร้างดังที่กล่าวข้างต้น ผลกระทบทุติยภูมิที่ตามมา ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงประชากร สภาพเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนถึงทรัพยากรธรรมชาติ

ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คำว่า “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (Environmental Impact Assessment: EIA) หรือที่ประเทศสหราชอาณาจักรมักใช้คำว่า Environmental Assessment หรือ EA นั้น ในแต่ละประเทศจะมีความหมายแตกต่างกันไม่มีคำจำกัดความหรือนิยามที่เป็นมาตรฐานสากล ความหมายของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้ ในต่างประเทศอาจจะแตกต่างกันออกไปบ้างขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักของการนำไปใช้ (กนกพร สว่างแจ้ง, 2542)

สำหรับในต่างประเทศนั้นได้มีการให้ความหมายของคำว่า “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ไว้ดังต่อไปนี้

องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nation Environment Programme: UNEP) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโครงการอื่นทั้งเสนอแนะวิธีลด

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการอย่างเหมาะสมโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

ศูนย์วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ (University of Manchester EIA Centre) ประเทศสหราชอาณาจักร ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การประเมินผลกระทบอันอาจเกิดจากโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์ได้สร้างขึ้น การประเมินผลจะต้องทำโดยมีการปรึกษาหารือและเข้าร่วมกันซึ่งผล จากการประเมินดังกล่าวจะต้องนำมาใช้ประกอบการพิจารณาก่อนที่จะมีการตัดสินใจว่าโครงการที่เสนอมายกให้ดำเนินการไปได้หรือไม่

The American National Policy Act (1969) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นระบบของกรรมวิธีซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. การนำเสนอวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอันอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. การเสนอสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ได้รับผลกระทบ
3. การประเมินความเป็นไปได้ของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
4. การออกข้อกำหนดเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม
5. การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม
6. การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อลดผลกระทบ

สำหรับในประเทศไทย คำว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) นั้น เมื่อพิจารณาตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นั้นไม่ปรากฏว่ามีการบัญญัติความหมายเอาไว้โดยตรงแต่ได้มีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้มีการให้ความหมายไว้ ดังต่อไปนี้

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความหมายของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ ดังนี้ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้เพื่อจำแนกและคาดคะเนผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรม ตลอดจนการเสนอแนะมาตรการในการแก้ไขผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมทั้งในระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2539)

เกษม จันทรแก้ว (2534) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้ว่าคือ กิจกรรมในการจำแนกและการคาดคะเนผลกระทบก่อนดำเนินโครงการพัฒนา โดยให้แนวทางในการแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นและระบบตรวจสอบเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2523) ได้ให้ความหมายว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ วิธีการที่ผู้อนุมัติโครงการจะสามารถวิเคราะห์คาดการณ์ว่ากิจการหรือแผนงานตามโครงการพัฒนาประเทศจะมีผลเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพ นิเวศวิทยา และทางด้านการใช้ประโยชน์คุณภาพชีวิตของมนุษย์จากเดิมก่อนที่มีโครงการอะไร อย่างไรบ้าง เพื่อที่จะประเมินดูว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในแง่บวก (ผลดี) และแง่ลบ (ผลเสีย) มากน้อยเพียงใด หากมีผลเสียร้ายแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ก็จะได้หามาตรการ การป้องกันและแก้ไขต่อไป แต่ถ้ามีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดผลดีอย่างมากต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ก็จะได้หามาตรการเพิ่มพูนผลดังกล่าวนั้นให้ดียิ่งขึ้นไปอีก

กนกพร สว่างแจ้ง (2543) ได้ให้ความหมายของคำว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ว่าหมายถึง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระบบที่แสดงให้เห็น และคาดการณ์เกี่ยวกับผลทั้งในทางบวก และทางลบของโครงการอันอาจจะมีผลต่อสภาพแวดล้อมในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งเสนอแนะมาตรการที่ใช้ในการลดและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนการเสนอแผนเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อป้องกันผลเสียที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อม

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2534) ได้ให้ความหมายของคำว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ว่า หมายถึง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อค้นหา วิเคราะห์ และพยากรณ์ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในสังคมนั้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ก่อนการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการใด ๆ

อำนาจ วงศ์บัณฑิต (2550) ได้ให้ความหมายของคำว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง กระบวนการในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะเกิดจากการตัดสินใจในการริเริ่มกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานหรือผู้ที่จะดำเนินกิจกรรมหรือโครงการนั้น ๆ ได้ตัดสินใจอย่างรอบคอบก่อนดำเนินการ

จากคำจำกัดความที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบของโครงการก่อนที่จะมีการริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นการคาดการณ์และประเมินผลกระทบที่จะมีผลต่อ

สิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้านในบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางด้านทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพด้านทรัพยากรนิเวศวิทยา ด้านคุณค่า ต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่า ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจจะได้พิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลกระทบของโครงการหรือกิจกรรมที่จะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะทำการอนุมัติให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมตามที่มีผู้ขออนุญาต ดำเนินการนั้น ๆ เพื่อที่จะได้หาทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการและ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการอีกด้วย

ความสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สมนิมิตร พุกงาม, ม.ป.ป.)

1. เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของผู้บริหาร
2. เป็นการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทั้งโครงการในอนาคต
3. เป็นแนวทาง/กรอบในการวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เป็นแนวทาง/กรอบในการวางแผนแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุดหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้
5. เป็นแนวทาง/กรอบในการวางแผนติดตามตรวจสอบแผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้

ประโยชน์ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สามารถใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและจะช่วยให้การมอง ปัญหาต่าง ๆ ได้กว้างขวางมากขึ้นกว่าเดิมที่มองเพียงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นประเด็นหลัก อันก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติตามมา ช่วยพิจารณาผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความรุนแรงจากการพัฒนาโครงการเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถหามาตรการ ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนั้นอย่างเหมาะสมก่อนดำเนินการ สามารถแน่ใจ ว่าได้คาดการณ์ประเด็นปัญหาสำคัญอันเกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเลือกมาตรการ ที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติและค่าใช้จ่ายน้อย ช่วยเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการลงทุนหรือ พัฒนาโครงการ การเตรียมแผนงาน แผนการเงินในการจัดการสิ่งแวดล้อมและสามารถใช้ ผลการศึกษาเป็นข้อมูลที่จะให้ความกระจ่างต่อสาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกัน ความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรได้ เป็นแนวทางกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นภายหลังได้มีการก่อสร้าง และดำเนินการ เป็นหลักประกันในการใช้ทรัพยากรที่ ยาวนาน (Long-term Sustainable Development) (งานอนามัยสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.)

นอกจากนี้ สันติ วรรณแสงและคณะ (2541) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนสำคัญในการวางแผนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ และจะช่วยให้การมองปัญหาต่าง ๆ ได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการมองผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เป็นประเด็นหลักอย่างที่เคยปฏิบัติมา อันก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก

2. การวิเคราะห์ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม เป็นวิธีการที่มีระบบที่จะช่วยพิจารณาว่าโครงการที่กำลังจะเกิดขึ้นอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือไม่ในระดับมากน้อยเพียงใด และหากมีโอกาสจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขึ้นไม่ว่าระดับใด ผู้ประกอบการจะต้องมีมาตรการในการแก้ไขป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นนั้นอย่างเหมาะสมก่อนดำเนินการ

3. การใช้ระบบวิเคราะห์ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าได้คาดการณ์ประเด็นปัญหาสำคัญอันเกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และได้กำหนดวิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาดังแต่ขั้นเตรียมโครงการ รวมทั้งสามารถช่วยในการเลือกมาตรการที่มีค่าใช้จ่ายน้อยและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติผนวกไว้ในแผนงานของโครงการ ซึ่งจะยุ่งยากน้อยกว่าการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นภายหลังในบางกรณีหากมิได้มีการศึกษาผลกระทบและพิจารณาอย่างถี่ถ้วนก่อนปัญหาอาจรุนแรงจนอาจนำไปสู่การล้มเลิกโครงการหรือก่อให้เกิดอุปสรรคที่แก้ไขไม่ได้

4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการลงทุนหรือพัฒนาโครงการ การเตรียมแผนงาน แผนการเงินในการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้มีความเป็นไปได้และไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรอันมีคุณค่า นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผลการศึกษาเป็นข้อมูลที่ทำให้ความกระจ่างต่อสาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้ด้วย

5. การวิเคราะห์ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางกำหนดแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นภายหลังจากได้มีการก่อสร้างและดำเนินการ อันเป็นส่วนสนับสนุนในการดำเนินโครงการด้วย

6. แม้ว่าจะมีการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจเพียงใดก็ตาม หากแต่ขาดการบริหารทรัพยากรวิเคราะห์ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม จึงเป็นหลักประกันระยะยาวให้มีทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการใช้ที่ยาว

จากที่กล่าวมาถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาถึงผลกระทบของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นอันอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการบนพื้นฐานการคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยวางแผนพัฒนาในระยะยาว เป็นส่วนสำคัญในการกำหนดโครงการให้ไปในแนวทางที่เหมาะสมโดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยทำนายผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ หาแนวทางที่จะลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการและยังเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจที่จะดำเนินโครงการนั้น ๆ หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธัญญา จันทวีชีวะ, ม.ป.ป.)

1. เพื่อจำแนกและคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดจากโครงการทั้งด้านบวกและลบ
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางลบ และปรับโครงการให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งจะสามารถช่วยให้มีทางเลือกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีค่าใช้จ่ายน้อยและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมากกว่าการแก้ไขที่จะดำเนินการภายหลัง
3. เป็นแนวทางในการกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่าง ๆ
4. เป็นการนำเสนอข้อมูลหรือทางเลือกในการดำเนินโครงการแก่เจ้าของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจในการดำเนินโครงการ

องค์ประกอบของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบหลักที่จะต้องมีการพิจารณา ก่อนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้ได้กับการพัฒนาโครงการและกิจการทุกประเภท (งานอนามัย สิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.) มีดังนี้

1. การประเมินตัวแปรสิ่งแวดล้อมที่ถูกกระทบ โดยพิจารณาว่ามีตัวแปรใดบ้าง หรืออะไรบ้างที่อาจถูกกระทบกระเทือนได้ จะใช้เทคนิคหรือวิธีการวัดหรือวิเคราะห์ตัวแปรเหล่านี้ได้อย่างไร และมีข้อมูลของตัวแปรนั้น ๆ อยู่ที่ไหน มีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด และข้อมูลที่มีพอเพียงสำหรับการวิเคราะห์หรือไม่
2. การประเมินองค์ประกอบของโครงการหรือกิจการ ที่อาจเป็นต้นเหตุของผลกระทบต่อตัวแปร
3. การพิจารณาพื้นที่ที่อาจถูกผลกระทบใดทั้งในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่รอบ ๆ และบริเวณที่กว้างออกไป

4. การประเมินสภาพแวดล้อมในปัจจุบันก่อนมีโครงการหรือกิจการ
5. การประเมินสภาพแวดล้อมในอนาคต ถ้าไม่มีโครงการหรือกิจการ
6. การประเมินสภาพแวดล้อมในอนาคต ถ้ามีโครงการหรือกิจการ
7. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงความเสียหาย ตลอดจนมี

การติดตามตรวจสอบผลกระทบเหล่านั้นด้วย

หลักการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการตัดสินใจก่อนการพัฒนา
 2. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาเฉพาะกรณี เพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจพัฒนาโครงการใดโครงการหนึ่ง
 3. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของโครงการพัฒนา
 4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาปัญหาหลาย ๆ แง่มุมเพื่อวิเคราะห์หาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
 5. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยหลักการป้องกันสิ่งแวดล้อม 2 ประการ คือ การวางแผนการใช้ที่ดิน และการควบคุมมลพิษ
- ดังนั้นในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากจะแสดงให้เห็นผลกระทบอันเกิดจากการดำเนินโครงการแล้วยังเน้นให้มีการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปทุกขั้นตอนของการวางแผนและออกแบบโครงการ ด้วยหลักการก็คือ ให้มีการป้องกันไว้ก่อนนั่นคือให้มีการพิจารณาทางเลือกของโครงการเพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบ พิเคราะห์ทางเลือกที่มีผลกระทบทางลบน้อยที่สุด และให้ประโยชน์หรือผลกระทบในทางบวกมากที่สุด (หน่วยที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2556)

รูปแบบและวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบและวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่นิยมและยอมรับที่ใช้อยู่ในประเทศไทย คือ ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4 หมวด หรือที่เรียกว่า “Four-tier System” ซึ่งเป็นการจัดแยกทรัพยากรสิ่งแวดล้อมออกจากคุณค่าหรือคุณภาพในแง่ต่าง ๆ ของมนุษย์ (งานอนามัยสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.; บริษัท เข้าเทิร์นไทย คอนซัลติง จำกัด, 2553) ดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรด้านกายภาพ (Physical Resources) เป็นการศึกษาถึงผลกระทบ เช่น ดิน น้ำ อากาศ เสี่ยง ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
2. ทรัพยากรด้านนิเวศวิทยาหรือชีวภาพ (Ecological Resources) การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่มีต่อระบบนิเวศน์ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ปะการัง เป็นต้น

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values) เป็นการศึกษาดังกล่าวการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทั้งทางกายภาพ และชีวภาพของมนุษย์ เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ซึ่งจะเป็นการศึกษาดังกล่าวถึงผลกระทบที่จะเกิดต่อมนุษย์ ชุมชน ระบบเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม รวมถึงทัศนียภาพ คุณค่า ความสวยงาม

วิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2551) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนตามระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4 หมวด หรือที่เรียกว่า “Four-tier System” ดังนี้

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.1 ภูมิประเทศ ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศเดิม และสภาพแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำ ลักษณะทางน้ำทำเขื่อน เป็นต้น

1.2 ภูมิอากาศ ให้คาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศทั้งในรอบฤดูกาลและรอบปี เช่น อุณหภูมิ ปริมาณฝน ความชื้นสัมพัทธ์ การระเหย และการคายน้ำในระดับท้องถิ่น บริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงอันเนื่องจากการดำเนินโครงการ และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนั้น รวมทั้งให้คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ อันเนื่องมาจากการพัฒนาและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว กรณีไม่สามารถประเมินผลกระทบได้ ให้เสนอแนะการติดตามตรวจสอบในระหว่างดำเนินโครงการ

1.3 ทรัพยากรดิน

1.3.1 ด้านวิศวกรรม ประเมินผลกระทบต่อคุณสมบัติของดินทางด้านวิศวกรรม บริเวณรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในดิน (Waterlogging)

1.3.2 ด้านเกษตรกรรม ประเมินผลกระทบต่อสภาพความอุดมสมบูรณ์และความเหมาะสมของดินเพื่อการเกษตรทั้งในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ พื้นที่ชลประทาน และพื้นที่อพยพ (ถ้ามี) รวมทั้งให้ศึกษาผลกระทบต่อการแพร่กระจายของดินเค็มในพื้นที่การแพร่กระจายของสารพิษและโลหะหนัก ผลกระทบจากการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชในดิน

1.4 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว ประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะสร้างเขื่อนทางด้านธรณีวิทยา โดยเฉพาะในกรณีที่มีรอยเลื่อนมีพลัง (Active Fault) พาดผ่านหรือใกล้เคียงจะต้องประเมินค่า Maximum Probable Acceleration, Velocity และ Displacement

เพื่อให้การออกแบบสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงที่มีสาเหตุจากแผ่นดินไหว สำหรับเขื่อนที่มี การเก็บกักน้ำเกิน 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และสูงเกิน 64 เมตร จะต้องทาการศึกษา Induced Earthquake ศึกษาผลกระทบจากเขื่อนแตก วิธีการป้องกันและบรรเทาภัย รวมทั้งความมั่นคงของ เขื่อนและฐานราก เสถียรภาพของลาดไหล่เขารอบอ่างเก็บน้ำและตัวเขื่อน และการรั่วซึมในอ่าง เก็บน้ำ และได้ฐานเขื่อน (Potential Leakage)

1.5 แหล่งแร่ ประเมินผลกระทบทั้งในด้านบวกและลบที่มีต่อแหล่งแร่ในพื้นที่ โครงการ เช่น ศักยภาพในการพัฒนาแหล่งแร่ ความจำเป็นในการนำแร่ออกจากพื้นที่ น้ำท่วม การปนเปื้อนของแร่ที่ก่อให้เกิดความเป็นพิษ เป็นต้น

1.6 ตะกอน ประเมินปริมาณของตะกอนที่คาดว่าจะถูก พัดพามาพร้อมกับ กระแสน้ำจากต้นน้ำและทับถมในอ่างเก็บน้ำ ซึ่งมีผลต่อปริมาณน้ำที่จะเก็บกักเพื่อใช้ประโยชน์ ของอ่างเก็บน้ำนั้น และการสูญเสียตะกอนทำนน้ำ

1.7 การกัดเซาะ ศึกษาเสถียรภาพของขอบอ่างเก็บน้ำโดยประเมินจากลักษณะ ความลาดชันของขอบอ่าง สภาพดินและการใช้ที่ดินรอบอ่างและการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในอ่าง การกัดเซาะอันเนื่องมาจากแรงของน้ำที่ปล่อยจากเขื่อน โอกาสในการเกิดดินเลื่อนไหลหรือ ดินถล่ม (Landslide) ลงอ่างเก็บน้ำ

1.8 ปริมาณน้ำผิวดิน ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาพอุทกวิทยาของลาน้ำ โดย การเปรียบเทียบลักษณะทางอุทกวิทยาในสภาพก่อนที่จะมีโครงการและหลังจากได้มีการก่อสร้าง โครงการเสร็จสิ้นแล้ว โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ปริมาณและอัตราไหลของน้ำท่า การคาดคะเน ความถี่ของน้ำท่วม และข้อมูลด้านอุตุนิยมิวิทยาในปีที่มีน้ำปกติ น้ำมาก และน้ำน้อย รวมทั้งข้อมูล เกี่ยวกับการสูญเสียปริมาณน้ำทั้งจากการดาเนินโครงการและตามธรรมชาติ เพื่อวิเคราะห์ ผลกระทบต่อความสมดุลของมวลน้ำ (Water Balance) การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในพื้นที่ทำนน้ำ ในสภาพก่อนและหลังมีโครงการ รวมทั้งจะต้องประเมินผลกระทบทั้งระบบลุ่มน้ำในภาพรวม

1.9 คุณภาพน้ำผิวดิน ให้คาดการณ์โดยแบบจำลองถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ผิวดินในสภาพก่อนและหลังมีโครงการ โดยคิดค่าเฉลี่ยทั้งปี และค่าที่วัดได้ในแต่ละฤดูในรอบปี เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ทั้งในบริเวณที่จะสร้างเป็นอ่างเก็บ น้ำ และลาน้ำทำนเขื่อน ตลอดจนคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเนื่องจากการกักเก็บน้ำใน อ่างเก็บน้ำ

1.10 น้ำบาดาล ให้คาดการณ์โดยแบบจำลองถึงการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่อาจมีผล ต่อปริมาณและคุณภาพน้ำบาดาลในบริเวณโครงการ บริเวณอ่างเก็บน้ำ และในพื้นที่ตอนใต้เขื่อน

ลงมา ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาล การรั่วไหลของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ การเปลี่ยนแปลงอัตราการซึมของน้ำ (Infiltration Rate) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบาดาล ต้องเปรียบเทียบ กับมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล โดยแสดงความสัมพันธ์กับสภาพธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

1.11 พื้นที่ชุ่มน้ำ ประเมินผลกระทบที่มีต่อพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่ทั้งในระดับนานาชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น

1.12 พื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ ประเมินผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิทัศน์ทั้งในด้านบวกและด้านลบ

2. ทรัพยากรชีวภาพ

2.1 ป่าไม้ ประเมินผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศของป่าไม้ที่จะสูญเสียไปจากการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการมีโครงการ ดังนี้

2.1.1 ผลกระทบต่อป่าไม้ในบริเวณที่จะเป็นอ่างเก็บน้ำ โดยประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของการสูญเสียพื้นที่ ความสมบูรณ์ของป่า หรือคุณค่าด้านอื่น ๆ ของป่าไม้

2.1.2 ผลกระทบจากการสร้างถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ การเพิ่มเส้นทางคมนาคมทางน้ำ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ การใช้ประโยชน์พื้นที่ในรูปแบบต่าง ๆ

2.1.3 ผลกระทบต่อพืชคุ้มครองทุกชนิด โดยเฉพาะชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก

2.1.4 ผลกระทบต่อโครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (Function) ของระบบนิเวศป่าไม้

2.2 สัตว์ป่า ประเมินผลกระทบต่อสัตว์ป่าและระบบนิเวศ สัตว์ป่า ดังนี้

2.2.1 ผลกระทบต่อสัตว์ป่าในบริเวณที่จะถูกน้ำท่วมและระบบนิเวศโดยรอบจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ ทั้งด้านแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน เส้นทางเดิน และเส้นทางอพยพ

2.2.2 ผลกระทบต่อสัตว์ป่าคุ้มครองทุกชนิด โดยเฉพาะชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก

2.2.3 ผลกระทบต่อโครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (Function) ของระบบนิเวศสัตว์ป่า

2.2.4 ประเมินการเกิดแหล่งที่อยู่ใหม่ของสัตว์ป่าจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ

2.3 สิ่งมีชีวิตในน้ำ ให้ประเมินผลกระทบที่มีต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและระบบนิเวศในน้ำที่เกิดจากการพัฒนาโครงการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.3.1 ผลกระทบต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำทั้งในอ่างเก็บน้ำและลำน้ำได้เขื่อน

2.3.2 ผลกระทบต่อแหล่งอาหารธรรมชาติของสัตว์น้ำ เช่น Plankton และสัตว์หน้าดิน (Benthos) เป็นต้น

2.3.3 ผลกระทบต่อการอพยพย้ายถิ่นของสัตว์น้ำบางชนิด

2.3.4 ผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์

2.3.5 ผลกระทบต่อชนิดและจำนวนสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ โดยเปรียบเทียบข้อมูลกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ รวมทั้งผลกระทบต่อแหล่งวางไข่และเลี้ยงตัวอ่อนของสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ

2.3.6 การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในอ่างเก็บน้ำ ระบบนิเวศท้ายเขื่อน ระบบนิเวศบริเวณปากแม่น้ำ ทั้งด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของระบบนิเวศ โดยเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังมีโครงการ

2.4 ระบบนิเวศของพื้นที่ให้สรุปการวิเคราะห์ผลกระทบโดยรวมของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ รวมทั้งพิจารณาผลกระทบที่เกิดต่อแหล่งที่อยู่อาศัยและห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศด้วย

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 ระบบชลประทานและเกษตรกรรม ประเมินผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อภาพรวมของระบบชลประทานที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงชนิดและรูปแบบการเพาะปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ และผลกระทบที่เกิดจากของเสีย การใช้สารเคมี ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืชและสารพิษตกค้างในไร่นาและจากการเลี้ยงสัตว์ที่มีต่อแหล่งน้ำและโครงการ

3.2 การใช้น้ำ ประเมินผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบของโครงการที่มีต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชนในบริเวณลำนํ้าท้ายเขื่อน ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ทั้งน้ำผิวดินและน้ำบาดาล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณภาพน้ำดังกล่าว

3.3 การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม ประเมินผลกระทบของโครงการต่อระบบระบายน้ำตามธรรมชาติและการบรรเทา น้ำท่วมในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะพื้นที่ท้ายน้ำ

3.4 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประเมินศักยภาพที่จะมีการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำและท้ายเขื่อนเพิ่มมากขึ้น หรือผลกระทบต่อ การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อันเนื่องมาจากการพัฒนาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน วิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิทธิการถือครองที่ดิน อันเนื่องมาจากโครงการทั้งในบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ พื้นที่ชลประทานและบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ (หากมี) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของดินในการเพาะปลูกประกอบด้วย

3.6 การใช้ประโยชน์จากป่า วิเคราะห์ผลกระทบของการสูญเสียพื้นที่หาของป่าเพื่อเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค แหล่งวัสดุก่อสร้าง การใช้สอย และแหล่งรายได้ของประชาชน โดยประเมินความสูญเสียในเชิงรูปธรรมทั้งในแง่การสูญเสียรายได้และค่าใช้จ่ายของประชาชนที่ต้องเพิ่มขึ้นเนื่องจากขาดแหล่งหาของป่าดังกล่าว

3.7 การทำเหมืองแร่ ประเมินผลกระทบของการทำกิจกรรมเหมืองแร่และกิจกรรมต่อเนื่องในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งองค์ประกอบของแร่ชนิดนั้น ๆ ที่จะมีโอกาสละลายน้ำและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ/หรือปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ ลำน้ำที่ตั้งโครงการ น้ำใต้ดิน พื้นที่ชลประทาน และพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ (หากมี) ผลกระทบของโครงการที่มีต่อกิจการทำเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง

3.8 โรงงานอุตสาหกรรม ประเมินผลกระทบจากน้ำเสีย ของเสีย และมลพิษทางอากาศของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการต่อคุณภาพน้ำของโครงการและผลกระทบของโครงการที่มีผลต่อการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ

3.9 พลังงานและไฟฟ้า ในกรณีของเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าให้คาดคะเนความต้องการใช้พลังงานรูปแบบต่าง ๆ ในอนาคต และประเมินผลกระทบของโครงการที่มีต่อการใช้พลังงานของประชากรในพื้นที่

3.10 การคมนาคมขนส่ง ประเมินสภาพการสัญจรทั้งทางน้ำและทางบกทั้งกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ ได้แก่ ข้อมูลสภาพถนน สภาพร่องน้ำ ความหนาแน่นของการจราจร และปริมาณการจราจร โดยกล่าวรวมถึงประโยชน์และความเสียหายของโครงการต่อการคมนาคมพร้อมทั้งทางเลือกสำหรับการสร้างถนนทดแทน หรือการเคลื่อนย้ายเส้นทางคมนาคม และจะต้องกล่าวถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเส้นทางดังกล่าวต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์ไว้ด้วย

3.11 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยของพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ภาคการเกษตรและกิจกรรมอื่น ๆ ในชนบท ประเมินผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบที่จะมีต่อระบบการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย รวมทั้งผลกระทบของการจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยที่มีต่อคุณภาพน้ำของโครงการ

3.12 การจัดการลุ่มน้ำ วิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงในการบริหารจัดการโครงการกับการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ทั้งในระดับลุ่มน้ำย่อยและลุ่มน้ำหลัก

3.13 การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และนิเวศวิทยาของพื้นที่ ให้วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่มีต่อระบบนิเวศโดยรวมของพื้นที่ ทั้งด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต

3.14 ศักยภาพการใช้ประโยชน์อ่างเก็บน้ำและพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ ให้ประเมินศักยภาพของภูมิทัศน์อ่างเก็บน้ำและพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ เพื่อการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวพันและนันทนาการ

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 เศรษฐกิจและสังคม ประเมินผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนในบริเวณที่ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากโครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ ทั้งบริเวณเหนือเขื่อน บริเวณรอบ ๆ เขื่อน และบริเวณท้ายเขื่อน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถจะนำมาใช้ประกอบการวางแผนโครงการเพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้น และเป็นการช่วยให้ประชาชนผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการได้รับการชดเชยอย่างเป็นธรรม และได้รับผลประโยชน์อื่น ๆ จากโครงการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้จะต้องมีแผนปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ได้รับ ความเสียหายให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใหม่ อันเนื่องมาจากการมีโครงการด้วย

4.2 การตั้งถิ่นฐานใหม่ (หากมี) จะต้องมีการละเอียดเกี่ยวกับแผนงานการย้ายประชากรในพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วมเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำไปยังที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ โดยมีหลักการว่า ผู้ได้รับประโยชน์จากน้ำชลประทานควรเสียสละที่ดินตามสัดส่วนการถือครองแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเจ้าของโครงการจะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับประโยชน์จากน้ำชลประทานในการเสียสละที่ดินแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการด้วย โดยควรใช้การซื้อหรือรับบริจาคที่ดินเอกชนเป็นหลัก ทั้งนี้ มาตรฐานคุณภาพชีวิตของผู้ตั้งถิ่นฐานใหม่จะต้องไม่ต่ำกว่าสภาพที่เป็นอยู่เดิมก่อนย้ายถิ่นฐาน โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานต่าง ๆ เช่น กชช.2ค จปฐ. ดังนั้นคุณภาพชีวิตของกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น นอกจากนี้การกำหนดแผนงานการย้ายประชาชนต้องคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

4.2.1 ไม่กำหนดพื้นที่เพื่อการรองรับการอพยพถิ่นฐานใหม่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือเขตป่าอนุรักษ์ หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่มีผู้บุกรุกจับจองอยู่แล้ว

4.2.2 การดูแลจัดหาที่อยู่อาศัย วางผังบริเวณชุมชน โครงสร้างพื้นฐานและบริการทางสังคม และสถานที่ประกอบอาชีพให้แก่ประชาชนที่ถูกลำพูนน้ำท่วม ตลอดจนการศึกษาลักษณะพื้นที่จัดหาแหล่งน้ำ สำรวจคุณภาพและสมรรถนะของดินเพื่อกำหนดการใช้ประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้อาจมีหลายทางเลือกสำหรับพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่

4.2.3 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวทั้งในพื้นที่ที่จะถูกลำพูนน้ำท่วมและพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ เช่น สภาพทั่วไป โครงสร้างทางสังคม มาตรฐานความเป็นอยู่ เป็นต้น และให้มีการศึกษาผลกระทบต่อการแตกสลายของสังคมของประชาชนที่จะถูกลำพูนน้ำท่วมด้วย

4.2.4 กำหนดแผนช่วยเหลือและส่งเสริมอาชีพในระยะเริ่มแรกของการอพยพ และให้คำแนะนำในกรณีที่มีการอพยพย้ายถิ่นประชาชนนั้นมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงวิธีการทำการเกษตร เช่น เปลี่ยนจากการปลูกข้าวในที่ลุ่มมาเป็นการปลูกพืชบนที่ดอน หรือเปลี่ยนจากการเกษตรแบบอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวมาเป็นการเกษตรชลประทานด้วย เป็นต้น

4.2.5 ประเมินค่าเสียหาย ในทรัพย์สินและสาธารณสมบัติของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการอย่างเป็นธรรมและวางแผนการจ่ายค่าชดเชยโดยการกำหนดระยะเวลาหลักเกณฑ์การจ่ายเงินชดเชยให้กับราษฎร ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ควรให้มีผู้แทนจากภาคประชาชนร่วมพิจารณาและกำหนดค่าชดเชยด้วย

4.2.6 ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และให้โอกาสประชาชนที่จะถูกลำพูนน้ำท่วมและประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากการชลประทานได้มีส่วนร่วมให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการเลือกสถานที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ในเขตชลประทานด้วย

4.3 สุขภาพอนามัยและบริการสาธารณสุข จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดต่าง ๆ ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังก่อสร้างโครงการ

4.3.1 ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณพื้นที่น้ำท่วม พื้นที่ชลประทาน และพื้นที่รองรับการอพยพ ที่อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ มากขึ้น เช่น โรคติดต่อที่เกิดจากโรคพยาธิชนิดต่าง ๆ โรคติดต่อทางน้ำ และ/ หรือ แมลงพาหะเป็นสื่อกลาง (Water-Borne Diseases And Vector-Borne Diseases) โรคไม่ติดต่อที่สะท้อนปัญหาทางสุขภาพที่อาจจะเป็นผลมาจากโครงการโดย

ทางตรงหรือทางอ้อม เช่น โรคภาวะทุพโภชนาการ โรคที่เกิดจากภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เช่น การใช้สารเคมีในการเกษตร รวมทั้งโรคที่เป็นปัญหาในการดำเนินชีวิต เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัญหาสุขภาพจิต นอกจากนี้ให้ ประเมินผลกระทบของโรคติดต่อจากประชากรที่อพยพจากพื้นที่อื่นเข้ามาใช้แรงงานก่อสร้างทั้งในช่วงเวลาการก่อสร้างเขื่อนและในขณะการใช้งานตามโครงการด้วย

4.3.2 ผลกระทบต่อการสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมของครัวเรือนและชุมชน เช่น การมีน้ำสะอาดบริโภค การมีส้วม ถังรองรับขยะ และสถานที่กำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะของชุมชน

4.3.3 ผลกระทบด้านความเพียงพอของสถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีอนามัย และอัตราส่วนระหว่างบุคคลากรทางการแพทย์กับประชาชนในพื้นที่โครงการ

4.4 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

4.4.1 การท่องเที่ยว กีฬา และแหล่งนันทนาการ ประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยว (แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามที่ประกาศไว้ในกฎหมาย) และแหล่งนันทนาการ โดยประเมินเปรียบเทียบกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น ผลกระทบต่อคุณค่าของพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งนันทนาการ ผลกระทบต่อกลยุทธ์การพัฒนากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของท้องถิ่น เป็นต้น

4.4.2 สุนทรียภาพ ประเมินผลกระทบหากมีโครงการเกิดขึ้นจะมีโอกาสทำให้ภูมิทัศน์ (Landscape) มีการเปลี่ยนแปลง เสื่อมสภาพ หรือเกิดผลกระทบกับสุนทรียภาพในการมองเห็นความงามของทิวทัศน์ตามธรรมชาติลดคุณค่าลง เช่น ความสวยงามตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายในระหว่างก่อสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ แหล่งท่องเที่ยวอันสวยงามที่จะถูกน้ำท่วมหายไปจนไม่สามารถมองเห็นได้ เป็นต้น ให้ประเมินระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลง หรือ ความเสื่อมสภาพด้านสุนทรียภาพเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ หรือ แบบถาวรตลอดไป รวมทั้งประเมินผลกระทบด้านบวกของสุนทรียภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการมีอ่างเก็บน้ำ ได้แก่ การเกิดภูมิทัศน์ใหม่ที่มีความสวยงามและมีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ได้ ทั้งนี้ให้เสนอมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับการท่องเที่ยว แหล่งนันทนาการ และเพื่อรักษาสุนทรียภาพโดยรวม

4.5 แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี มานุษยวิทยา และสิ่งมีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์หรือมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ ต้องมีการประเมินผลกระทบความเสียหายของแหล่ง ๆ ที่จะถูกน้ำท่วม หรือได้รับผลกระทบอื่น ๆ จากโครงการ

ทิศทางและระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้นาเสนอว่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าที่มีต่อมนุษย์ได้รับผลกระทบด้านบวก และ/ หรือ ด้านลบ จากโครงการ รวมทั้งแสดงระดับของผลกระทบของโครงการโดยจำแนกเป็น 12 ระดับ คือ มากที่สุด (± 5) มาก (± 4) ปานกลาง (± 3) น้อย (± 2) น้อยที่สุด (± 1) ไม่มีผลกระทบ (0) และไม่มีการประเมิน (na) ทั้งนี้ให้นาเสนอในรูปของตารางเมทริกซ์ (Matrix) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นสิ่งแวดล้อม กับทิศทางและระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยประเมินทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ การกำหนดระดับของผลกระทบในแต่ละทรัพยากรต้องมีการแสดงหลักเกณฑ์ให้ชัดเจนโดยอ้างอิงจากค่ามาตรฐาน และ/ หรือ ผลการศึกษาวิจัย หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบการให้ระดับผลกระทบในแต่ละทรัพยากรด้วย ในการประเมินความรุนแรงของผลกระทบเพื่อให้คะแนนเป็นบวกหรือลบมากน้อยนั้น ผู้ประเมินพึงใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบและคำนึงถึงการเปรียบเทียบสัดส่วนความรุนแรงในภาพรวมจากแต่ละประเด็นให้ชัดเจนด้วยความหมายของระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มากที่สุด (± 5) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างสิ้นเชิง ทั้งด้านโครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (Function) และจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบในรูปของแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน มาก (± 4) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ในด้านโครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (Function) และจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบในรูปของแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน ปานกลาง (± 3) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในด้านโครงสร้าง หรือ ลักษณะตามธรรมชาติ (Function) และจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ น้อย (± 2) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมน้อย ธรรมชาติสามารถฟื้นฟูตัวเองได้ในเวลาสั้น น้อยที่สุด (± 1) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมน้อยมากจนเกือบไม่มีการเปลี่ยนแปลง ธรรมชาติสามารถฟื้นฟูตัวเองได้ในเวลาสั้นมาก ไม่มีผลกระทบ (0) หมายถึง ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ไม่มีการประเมิน (na) หมายถึง ไม่มีการดำเนินการประเมินระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลักษณะของตารางเมทริกซ์ (Matrix) ในแต่ละทรัพยากรสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1 ถึง 4 นอกจากนี้ผู้ทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องนำเสนอตารางสรุปแนวโน้มของทิศทางและระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมทั้งหมดใน
เชิงพรรณนา

โครงการที่ต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการที่ต้องทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศของกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมี 34 ประเภท และรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงมี 11
ประเภท ซึ่งประกาศทั้ง 2 ฉบับ สามารถแบ่งโครงการออกเป็น 6 กลุ่ม (สำนักงานสิ่งแวดล้อม
ภาคที่ 6, ม.ป.ป.) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 โครงการด้านเหมืองแร่และการพัฒนาปิโตรเลียม ได้แก่ การทำเหมืองแร่ เช่น
เหมืองแร่ถ่านหิน เหมืองแร่โพแทช เหมืองแร่เกลือหิน เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
เหมืองแร่ได้ดิน เหมืองแร่โลหะทุกชนิด เหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด รวมถึงการสำรวจปิโตรเลียม
โดยวิธีเจาะสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม

กลุ่มที่ 2 โครงการด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ โครงการนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมผลิต
ปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับน้ำตาล อุตสาหกรรมเหล็กหรือ
เหล็กกล้า อุตสาหกรรมปิโตรเลียมที่มีกระบวนการผลิตทางเคมี อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ

กลุ่มที่ 3 โครงการด้านคมนาคม ได้แก่ โครงการระบบทางพิเศษ ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้
ราง ทางหลวงหรือถนนที่ตัดผ่านพื้นที่อ่อนไหว เช่น พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์
ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2 เป็นต้น รวมถึงโครงการท่าเทียบเรือ ท่าเทียบเรือสำราญ
การถมที่ดินในทะเล การก่อสร้างหรือขยายสิ่งก่อสร้างในทะเล การก่อสร้างหรือขยายสนามบิน

กลุ่มที่ 4 โครงการด้านบริการชุมชนและที่พักอาศัย ได้แก่ โครงการโรงแรมและโครงการ
อาคารที่พักอาศัยที่มีห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป
โครงการโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล โครงการบ้านจัดสรร เป็นต้น

กลุ่มที่ 5 โครงการด้านแหล่งน้ำและพัฒนาเกษตรกรรม ได้แก่ โครงการเขื่อนหรืออ่าง
เก็บน้ำตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่กักเก็บน้ำตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป
รวมถึงการชลประทานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 80,000 ไร่ขึ้นไป

กลุ่มที่ 6 โครงการด้านพลังงาน ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลัง
การผลิตตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป รวมทั้งโครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทาง
ท่อ

ความเป็นมาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

ประเทศไทยได้ประกาศใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการฉบับแรก คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้น มีอำนาจหน้าที่ คือ

1. เสนอนโยบายและความเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ให้ความเห็นเกี่ยวกับโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ต่อมาได้มีการออกพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2521 ทั้งนี้เนื่องจากพระราชบัญญัติ ฉบับที่ 1 มิได้มีการระบุให้แน่ชัดเกี่ยวกับอำนาจและหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติบางเรื่อง จึงก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ ดังนั้น จึงได้มีการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2518 โดยได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ชัดเจนและรัดกุมขึ้นกว่าเดิมรวม 3 ประการ คือ

1. กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการพัฒนาของรัฐและกิจกรรมบางประเภทของเอกชน
2. ให้อำนาจในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่มีได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยราชการใด ตลอดจนการกำหนดวิธีการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. ดำเนินการในด้านการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในกรณีที่ถูกเงิน
สำหรับกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสามารถเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อเอื้ออำนวยต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม และแก้ไขอุปสรรคและข้อขัดข้องในทางปฏิบัติได้

ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2524 สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือกิจการบางประเภทและบางขนาด โดยอาศัยอำนาจตามประกาศกฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงานซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2524 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์ที่อาจจะถูกกระทบกระเทือน เนื่องจากโครงการหรือกิจการนั้น ๆ (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2527)

ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกฎหมายสิ่งแวดล้อมออกเป็นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ในส่วนของการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ปรากฏใน ส่วนที่ 4 มาตราที่ 46 ถึง มาตราที่ 51

กฎหมายฉบับดังกล่าวได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์แก่ผู้รักษาการ (แต่ยังมิได้ระบุไว้ในมาตราโดยตรง) วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องนำเสนอพร้อมรายงานฯ เพิ่มเติม

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้ระบุไว้ชัดในมาตราที่ 56 โดยมีประเด็นหลักที่สำคัญ คือ โครงการพัฒนาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตชุมชน จะไม่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินกิจการใด ๆ หากไม่มีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อน ดังนั้น จากกฎหมายหลักฉบับนี้ของไทย ทำให้กฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ต้องปฏิบัติตามภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. แนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อม (Anthropocentric Approach)

การคุ้มครองและการรักษาสิ่งแวดล้อมตามแนวความคิดนี้อยู่บนพื้นฐานที่ว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การคุ้มครองและการรักษาสิ่งแวดล้อมจึงเป็นไปเพื่อประโยชน์ของมนุษย์และโดยมนุษย์นั่นเอง เนื่องจากมนุษย์อยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ดังนั้น การคุ้มครองและการรักษาสิ่งแวดล้อมจึงเป็นไปเพื่อสวัสดิภาพของมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านสุขภาพ อนามัย เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ และการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ด้วยน้ำมือของมนุษย์นั่นเอง เพราะมนุษย์ย่อมเป็นทั้งผู้สร้างและผู้ทำลายได้พร้อม ๆ กันและประวัติศาสตร์อันยาวนานของมวลมนุษยชาติได้ยืนยันถึงข้อความจริงนี้ได้เป็นอย่างดี (จุมพต สายสุนทร, 2550)

แนวคิดนี้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนในระดับโลกเป็นครั้งแรกในปฏิญญา

กรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 ในอารัมภบท ข้อที่ 1 มีใจความว่า “มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้างและผู้หลอหลอมสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ซึ่งทำให้มนุษย์ดำรงชีพทางกายภาพอยู่ได้และทำให้มนุษย์มีโอกาสที่จะเติบโตทางด้านสติปัญญา ศีลธรรม สังคมและจิตวิญญาณ จากวิวัฒนาการอันยาวนานและทุกขุทรมานของเผ่าพันธุ์ มนุษย์บนดาวดวงนี้ได้มาถึงขั้นที่มนุษย์มีอำนาจที่จะเปลี่ยนรูปโฉมของสิ่งแวดล้อมของ มนุษย์ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างนับไม่ถ้วนและใน

ระดับที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนโดยอาศัยพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านของมนุษย์ทั้งที่มีอยู่ตามธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้นย่อมเป็นสิ่งสำคัญ ต่อความอยู่ดีกินดีและการมีและการใช้สิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานแม้กระทั่งสิทธิในชีวิตของมนุษย์เอง”

แนวความคิดดังกล่าวข้างต้นย้ำให้เห็นว่า มนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีอยู่ตามธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น แนวความคิดดังกล่าวข้างต้นได้รับการยืนยันในภาพรวมอีกครั้งในปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหลักการที่ 1 ซึ่งกล่าวว่า มนุษย์เป็นศูนย์กลางความห่วงใยสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและมนุษย์ชอบที่จะมีชีวิตที่สดใสแข็งแรงและเจริญรุ่งเรือง กลมกลืนกับธรรมชาติ

2. แนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม (Ecocentric Approach)

แนวความคิดนี้ถือว่ามนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับพืช สัตว์ และสิ่งอื่น ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้น มนุษย์จึงไม่มีอำนาจเด็ดขาดที่จะกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของมนุษย์เพียงฝ่ายเดียว มนุษย์ไม่มีอำนาจที่จะกำหนดว่าสิ่งแวดล้อมใดควรจะคงอยู่หรือถูกทำลายตามอำเภอใจของมนุษย์ และที่สำคัญที่สุดคือมนุษย์ไม่มีสิทธิที่จะทำลายสิ่งแวดล้อมเพื่อสนองประโยชน์ของตนเอง แต่ตรงกันข้ามมนุษย์มีหน้าที่ที่จะต้องคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมไว้ตลอดเวลาเพื่อให้สิ่งแวดล้อมยังคงมีอยู่ต่อไปเพื่อประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมในอนาคต ดังนั้น ความสำคัญของการคุ้มครองและการรักษาสิ่งแวดล้อมตามแนวความคิดนี้จึงเน้นให้สิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางแทนที่จะให้มนุษย์เป็นศูนย์กลางแต่เพียงฝ่ายเดียวการกระทำของมนุษย์จึงควรสอดคล้องกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมและไม่ควรที่จะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่น ๆ ของสิ่งแวดล้อมที่มีมนุษย์ เช่น น้ำ อากาศ พืชและสัตว์ เป็นต้น

แนวความคิดดังกล่าวข้างต้นยอมรับถึงความสำคัญของสิ่งอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่ก็ตามที่ประกอบกันขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์จะต้องให้ความเคารพในฐานะที่มนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมเช่นกัน ดังนั้น ทุกสิ่งทุกอย่างที่ประกอบกันขึ้นเป็นสิ่งแวดล้อมย่อมมีคุณค่าในตัวเอง ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์แต่เพียงประการเดียวดังแนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อมหากแต่สิ่งต่าง ๆ รวมทั้งมนุษย์นั้นเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในสิ่งแวดล้อมเดียวกันและจะต้องได้รับความคุ้มครองจากมนุษย์ซึ่งมีบทบาทสำคัญที่สุดต่อการคงอยู่ของสิ่งแวดล้อม

3. แนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแนวคิดการพัฒนาที่เข้ามามีบทบาทในสังคมโลกและสังคมไทยในทุก ๆ ด้าน แนวคิดนี้มีที่มาจาก การประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เมื่อปี พ.ศ. 2515 ที่จัดโดยองค์การสหประชาชาติเพื่อเรียกร้องให้ทั่วโลกคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพผลการประชุมครั้งนี้ทำให้เรื่องสิ่งแวดล้อมได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในประชาคมระหว่างประเทศ และนำไปสู่การจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศต่าง ๆ ในเวลาต่อมา เช่น โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) คณะกรรมาธิการโลกในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) เป็นต้น ([Online], available URL: <http://pso.mnre.go.th/MNRE/Agenda21/thai-3.htm>, 2557)

สำหรับประเทศไทยได้นำแนวคิดของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้ามาเป็นกระแสหลักของการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 หลังจากที่เข้าร่วมการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development: UNCED) หรือที่เรียกว่า การประชุม Earth Summit ณ กรุง ริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล และได้มีการรับรองเอกสาร “แผนปฏิบัติการ 21” หรือ Agenda 21 ซึ่งเป็นหนึ่งในผลจากการประชุม ให้เป็นแผนแม่บทโดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการในสาขาต่าง ๆ ทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินไปด้วยกันอย่างสมดุล ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้การรับรองจะร่วมกันใช้แผนปฏิบัติการ 21 นี้เป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในศตวรรษที่ 21 โดยนำไปปรับใช้ตามลำดับความสำคัญของแต่ละประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย

ในปี พ.ศ. 2555 เมื่อวันที่ 20-22 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ที่ผ่านมามีการจัดการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (United Nations Conference on Sustainable Development: UNCSDD) หรือที่เรียกว่า การประชุม RIO + 20 ซึ่งจัดขึ้นที่ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เหตุที่เรียกว่า การประชุม RIO + 20 เนื่องจากเป็นการประชุมหลังการประชุมสุดยอดสิ่งแวดล้อมโลก (การประชุม Earth Summit) ในปี พ.ศ. 2535 ที่เมืองเดียวกันนี้เมื่อ 20 ปีที่แล้ว หัวข้อหลักในการประชุมครั้งนี้ คือ

(1) สร้างระบบเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อบรรลุการพัฒนาอย่างยั่งยืนและลดความยากจนของโลก (Green Economy in the Context of Sustainable Development and Poverty

Eradication) แนวคิดนี้มาจากการที่คนส่วนใหญ่เริ่มตระหนักว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจและการลงทุนนั้น ต้องแลกมาด้วยการสูญเสียทรัพยากรอันมีค่า และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลง รวมทั้งเกิดปัญหาการกีดกันทางสังคม คนจนไม่ได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาเท่าที่ควร

(2) สร้างแนวทางการดำเนินงานของสถาบันเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Institutional Framework for Sustainable Development) การปฏิรูปเชิงสถาบันเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นเรื่องเกี่ยวกับรูปแบบการจตุตศกรการปฏิรูปสถาบันและโครงสร้างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการออกเป็นนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ (เนตรนภา สดภิบาล, 2555)

ในประเทศไทยนั้นแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนเกิดขึ้นเนื่องจากผลของการพัฒนาที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นความเจริญเติบโตและการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญโดยปัจจัยที่ทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต คือ การทำอุตสาหกรรม เน้นความเจริญทางวัตถุจนส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development: WCED) ได้ให้คำนิยามของคำว่า “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ไว้ว่าหมายถึง การพัฒนาที่สนองต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบันโดยไม่ทำให้คนในรุ่นอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง (Sustainable Development is Development Which Meets the Needs of the Present Generation Without Compromising the Ability of Future Generations to Meet their Own Needs) กล่าวคือ การพัฒนานั้นจะต้องมีการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปทั้ง 3 ด้าน โดยจะต้องมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ต้องเป็นการพัฒนาที่มีการคำนึงถึงความเสียหายของสิ่งแวดล้อมมีการป้องกันปัญหาที่เกิดแก่สิ่งแวดล้อมหรือถ้าจำเป็นจะต้องเกิดความเสียหายก็จะต้องทำในขอบเขตที่เสียหายน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้พร้อมกันนั้นจะต้องมีการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วยเพื่อให้คนรุ่นหลังสามารถสนองต่อความต้องการของตนเองในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้

การพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลใน 3 มิติ ได้แก่

- (1) มิติการพัฒนาสังคม
- (2) มิติการพัฒนาเศรษฐกิจ
- (3) มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

โดยการพัฒนาทุกด้านล้วนแล้วแต่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกัน

(1) มิติการพัฒนาสังคม หมายถึง การพัฒนาคนและสังคมให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล โดยพัฒนาคนให้มีศักยภาพสูงขึ้น ปรับตัวรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีจิตสำนึกและวิถีชีวิตที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติมีสิทธิและโอกาสที่จะได้รับการจัดสรรทรัพยากรและผลประโยชน์จากการพัฒนา และคุ้มครองอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคง

(2) มิติการพัฒนาเศรษฐกิจ หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว และเป็นการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาทางเศรษฐกิจจะต้องเป็นไปอย่างสมดุลและเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นจะต้องมาจากกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด ลดปริมาณของเสียไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและไม่สร้างมลพิษที่จะกลายมาเป็นต้นทุนทางการผลิตระยะต่อไป

(3) มิติพัฒนาสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และสามารถพลิกฟื้นให้กลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสและมีปัจจัยในการดำรงชีพ ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มุ่งจัดการให้เกิดสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเกื้อกูล รวมถึงการชะลอการใช้และการนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ให้มากที่สุดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนนี้เป็นแนวคิดที่อยู่บนพื้นฐานของหลักความยุติธรรมระหว่างคนรุ่นปัจจุบันกับคนรุ่นต่อไป (Intergenerational Equity) ซึ่งความยุติธรรมระหว่างคนรุ่นปัจจุบันกับคนรุ่นต่อไปนั้น คนรุ่นปัจจุบันมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบต่อคนรุ่นต่อไปในการที่จะต้องอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของคนรุ่นต่อไป นอกจากนี้แล้วหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนยังได้สะท้อนแนวคิดพื้นฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยมนุษย์เป็นศูนย์กลางในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน กล่าวคือ มนุษย์มีบทบาทและความสำคัญต่อการกำหนดระดับในการคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการสิ่งแวดล้อม มนุษย์จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและต้องมีการปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ของคนรุ่นต่อไป จึงแสดงให้เห็นว่าแนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงเป็นแนวความคิดที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเนื่องจากเป็นแนวคิดแห่งความพอเพียงเพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนากับสภาวะสิ่งแวดล้อมที่ดี

4. แนวคิดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Principle)

หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นหลักการสำคัญที่มีแนวความคิดมาจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นของประชาชนทุกคน ดังนั้น การจะดำเนินการใด ๆ ที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ด้วย และหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนนี้เป็นหลักการที่สอดคล้องกับการปกครองระบอบประชาธิปไตยเนื่องจากอำนาจอธิปไตยซึ่งเป็นอำนาจสูงสุดในการปกครองนั้นมาจากประชาชน จึงจำเป็นที่จะต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมความเสื่อมโทรมและความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดจากน้ำมือของมนุษย์ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ย่อมไม่สามารถที่จะจัดการดูแลได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ประชาชนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาคประชาชน ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อมจึงควรมีส่วนร่วมในการจัดการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วมของประชาชนมีหลายระดับ ตั้งแต่สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานของรัฐ สิทธิในการร่วมแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานราชการ การคัดค้านโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจการจัดทำโครงการขนาดใหญ่ที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม การที่จะมีสิทธิอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายจะเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จในการนำไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Routledge, 2002)

ในปฏิญญากุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 (The Rio Declaration on Environment and Development) ได้กล่าวถึงหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ในหลักการข้อ 102 ว่า “การจัดการสิ่งแวดล้อมจะทำได้ดีที่สุดก็ด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เกี่ยวข้องทุกคน ในระดับประเทศทุกคนจะต้องเข้าถึงข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่จัดทำโดยหน่วยงานภาครัฐ อันประกอบ ด้วยข้อมูลด้านวัตถุอันตรายและกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชนได้ตามความเหมาะสม และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ รัฐจะอำนวยความสะดวกและจูงใจให้ประชาชนตื่นตัวและมีส่วนร่วมด้วยการจัดทำข้อมูลไว้อย่างกว้างขวาง การเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการทางศาลและฝ่ายบริหาร อันประกอบด้วยการแก้ไขและเยียวยาเป็นสิ่งที่รัฐจะต้องจัดหาให้” การมีส่วนร่วมของประชาชนคือ กระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่

ยอมรับร่วมกัน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการรับรู้ เรียนรู้ การปรับ เปลี่ยนโครงการร่วมกันซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน มีดังต่อไปนี้

- 1) เพิ่มคุณภาพการตัดสินใจ ช่วยให้เกิดการพิจารณาทางเลือกใหม่ในการตัดสินใจให้รอบคอบขึ้น
- 2) การลดค่าใช้จ่ายและการสูญเสียเวลา เมื่อการตัดสินใจนั้นได้รับการยอมรับจะช่วยลดความขัดแย้งระหว่างการนำไปปฏิบัติ
- 3) การสร้างฉันทามติ ลดความขัดแย้งทางการเมืองและเกิดความชอบธรรมในการตัดสินใจของรัฐ
- 4) การเพิ่มความง่ายในการนำไปปฏิบัติ สร้างให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และมีความกระตือรือร้นในการช่วยทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติ
- 5) การมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นสามารถลดการเผชิญหน้าและความขัดแย้งที่รุนแรงได้
- 6) ช่วยทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมีความใกล้ชิดกับประชาชนและห่วงความรู้สึกกังวลของประชาชนและเกิดความตระหนักในการตอบสนองต่อความห่วงกังวลของประชาชน เป็นต้น การมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการในการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือองค์กรเอกชนต่าง ๆ ที่มีส่วนได้เสียจากการที่เจ้าของโครงการมีการดำเนินโครงการหรือกิจกรรม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกรณีต่าง ๆ ของโครงการดังกล่าวอย่างเหมาะสมซึ่งจะเป็นที่ยอมรับของทุก ๆ ฝ่าย ทั้งนี้จะเป็นการลดความขัดแย้งระหว่างเจ้าของโครงการกับประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการดังกล่าวได้อีกด้วย

5. แนวคิดหลักการป้องกันล่วงหน้าหรือหลักการเตือนภัยก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้น

(Precautionary Principle)

การป้องกันเป็นวิธีทางที่ระมัดระวังเอาไว้ก่อนเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ ที่รัฐควรตระหนักและจัดให้เป็นมาตรการการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เป็นทั้งผู้สร้างและทำลายสิ่งแวดล้อมเสียตั้งแต่ต้นดีกว่าการปล่อยปละละเลยให้ผลจากกิจกรรมของมนุษย์เกิดผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมและวงจรชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ แล้วจึงแก้ไขเยียวยาในภายหลัง1 การป้องกันล่วงหน้าเป็นหลักการที่สำคัญหลักการหนึ่งที่จะช่วยในการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ

ที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากมิได้มีการป้องกันล่วงหน้าไว้ก่อนแล้ว บางครั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นยากแก่การที่จะฟื้นฟูและเยียวยาให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นกลับคืนให้ได้ดังเดิม ดังนั้นจึงถือได้ว่า การป้องกันล่วงหน้าจะสามารถช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเกิดโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ นั้นได้เป็นอย่างดีหลักการป้องกันล่วงหน้า หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า หลักการป้องกันไว้ก่อนหรือหลักการเตือนภัยก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้น หรือหลักการระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) เป็นหลักการที่สำคัญหลักการหนึ่งซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) เนื่องจากเป็นการเตือนภัยล่วงหน้าว่าจะมีความเสียหายเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นหลักการป้องกันไว้ก่อนนี้เป็นหลักการที่ได้รับการยอมรับในหลาย ๆ ประเทศไม่ว่าจะเป็นในระดับภูมิภาคหรือในระดับนานาชาติ ประเทศ เช่น ใน The World Charter of Nature ค.ศ. 1982 ในปฏิญญาลอนดอนของ The Second North Sea Conference ปี ค.ศ. 1990 และในปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 (The Rio Declaration on Environment and Development) ได้มีการกำหนดให้หลักการนี้เป็นหลักการสำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดไว้ในหลักการข้อ 15 เรื่องหลักการป้องกันล่วงหน้าระบุว่า “ประเทศต่าง ๆ ควรใช้แนวทางป้องกันเพื่อคุ้มครองสภาพแวดล้อมในกรณีที่เกิดภัยคุกคามที่เป็นอันตรายหรือเป็นความเสียหายที่ไม่อาจแก้ไขกลับคืนได้ความไม่ชัดเจนแน่นอนทางวิทยาศาสตร์ไม่ควรถูกนำขึ้นมากล่าวอ้างเพื่อจะประวิงหรือชะลอการใช้มาตรการที่คุ้มทุนหรือได้ผลดีในการป้องกันมิให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม” หรือ มีการระบุไว้ในปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 หลักการข้อ 172 ว่า “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือของประเทศที่จะนำมาใช้สำหรับกิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแน่นอน และเพื่อเป็นการประกอบการตัดสินใจของผู้มีอำนาจ”

หลักการป้องกันความเสียหายไว้ล่วงหน้า คือ ในกรณีที่ยังไม่มี ความชัดเจนทางวิทยาศาสตร์ถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นหากแม้มีเพียงข้อสงสัยว่ากิจกรรมใดมีความน่ากลัวว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมและไม่สามารถเยียวยาแก้ไขให้กลับคืนได้ เจ้าของกิจกรรมหรือโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการมาตรการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างของมาตรการในการป้องกันความเสียหายไว้ล่วงหน้า (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, 2545) เช่น

1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับโครงการก่อนการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นวิธีการหนึ่งในการตรวจสอบและคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดจากการพัฒนาไม่ว่าจะเป็นโครงการต่าง ๆ หรือกิจกรรมที่ดำเนินการโดยรัฐหรือเอกชน หากพบว่าโครงการหรือกิจกรรมใดจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือคุณภาพชีวิตของประชาชน ก็จะต้องพิจารณาว่าสมควรที่จะอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมนั้นหรือไม่ และในกรณีที่อนุญาตให้ดำเนินโครงการจะต้องมีมาตรการในการป้องกันหรือลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย

2) การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสิ่งแวดล้อมในภาพกว้างแบบองค์รวมทั้งนโยบาย แผน หรือโครงการตั้งแต่ระดับประเทศและระดับภาคหรือแม้กระทั่งระดับจังหวัด ในระยะเริ่มแรกของการตัดสินใจ เพื่อศึกษาว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ มีศักยภาพในการพัฒนาไปในทิศทางใด ระดับใด หรือการรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงไร ซึ่งจะมีผลต่อการนำไปปฏิบัติในเชิงยุทธศาสตร์และกำหนดนโยบายในอนาคต

3) การประเมินผลกระทบทางสังคมและการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Social Impact Assessment: SIA and Health Impact Assessment: HIA) เป็นกระบวนการในการค้นหาและปรับปรุงผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากนโยบาย โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในทางบวกและทางลบ โดยการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมีจุดมุ่งหมายที่จะค้นหาผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจกรรมดังกล่าวเพื่อที่จะเสริมสร้างสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพหรือลดความเสี่ยงหรืออันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน หลักการป้องกันล่วงหน้านี้ได้มีการบัญญัติรับรองไว้ในกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 67 วรรคสอง ว่า “การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติ หรือด้านสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว” และยังได้มีการบัญญัติ

หลักการป้องกันล่วงหน้าไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 หมวด 3 ส่วนที่ 4 ว่าด้วยการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรา 46 ถึง มาตรา 51 อีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิสิต สมบัติ (2534) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การประเมินผลเชิงเศรษฐกิจสังคม จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาโครงการชลประทานโดมน้อย ในเขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี” มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจทางสังคมของเกษตรกรระหว่างกลุ่มผู้ได้รับน้ำชลประทาน กับกลุ่มที่ไม่ได้รับน้ำชลประทาน จากโครงการชลประทานโดมน้อย ในเขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ด้วยวิธีการสำรวจ และสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในเขตโครงการชลประทานโดมน้อยจำนวน 300 ราย โดยแบ่งเป็นเกษตรกรกลุ่มผู้ได้รับน้ำ และไม่ได้รับน้ำชลประทาน กลุ่มละ 150 ราย

ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ได้รับน้ำชลประทานมีผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ รายได้ รายจ่าย และ รายได้รวมสุทธิทางการเกษตรสูงกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ได้รับน้ำชลประทานอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ในด้านจำนวนทรัพย์สินที่ถือครอง การใช้พื้นที่การเกษตรจริง จำนวนผู้ทำปศุสัตว์ จำนวนผู้เพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ภาวะการออมและหนี้สิน มากกว่าเกษตรกรผู้ไม่ได้รับน้ำชลประทาน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อรายได้รวมสุทธิทางการเกษตร ได้แก่ ประเภทกลุ่มเกษตรกร การเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง กิจกรรมด้านปศุสัตว์ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรการใช้ปุ๋ย การใช้ยาปราบศัตรูพืช และการใช้ปุ๋ย

ผลการศึกษาด้านสังคม พบว่า กลุ่มผู้ได้รับน้ำชลประทาน สามารถส่งเสริมการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน มีการเข้าร่วมกลุ่มทางสังคม การนำเทคโนโลยีการเกษตรมาใช้ มากกว่าผู้ไม่ได้รับน้ำชลประทาน และมีภาวะโภชนาการดีกว่ากลุ่มผู้ไม่ได้รับน้ำชลประทาน ส่วนการย้ายถิ่น การมีกรรมสิทธิ์ของบ้าน สภาพบ้านเรือน การมีส้วม ภาวะความเจ็บป่วย การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนไม่มีความแตกต่างกัน ในด้านทัศนคติ พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อโครงการชลประทาน และต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นไปในทิศทางที่ดี ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อภาวะความเจ็บป่วย ได้แก่ การใช้ยาปราบศัตรูพืช สภาพการมีส้วม และจำนวนคู่สมรสในครัวเรือน ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นออก ได้แก่ การเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรจริง และอายุของหัวหน้าครัวเรือน

ผลการศึกษาทั้งหมดสรุปได้ว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ได้รับน้ำชลประทานมีสภาพทางเศรษฐกิจสังคมดีกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ได้รับน้ำชลประทาน

ประภาส พันธุ์อร่าม (2536) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรชีวภาพของโครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น” ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันของทรัพยากรประมงป่าไม้ และสัตว์ป่า โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มีการศึกษาและสำรวจไว้แล้วก่อนหน้านี้ จากนั้น ทำการคาดคะเนสภาพทรัพยากรหลังการสร้างเขื่อนโดยการศึกษาเปรียบเทียบกับทรัพยากรที่พบหลังจากสร้างเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนบางลาง เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนเขาแหลม เขื่อนอุบลรัตน์ และเขื่อนสิรินธร ซึ่งได้มีการสำรวจและประเมินผลสภาพทรัพยากรหลังการสร้างเขื่อนไว้แล้ว และประเมินผลกระทบจากการสร้างเขื่อนโดยเปรียบเทียบตัวแปรสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อนและหลังการสร้างเขื่อน

ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ทรัพยากรประมงจะได้รับผลกระทบทางบวกมากกว่าทางลบ โดยความชุกชุมของแพลงค์ตอน แหล่งทำการประมง และ ระยะเวลาทำการประมงจะเพิ่มเป็น 600 40 และ 2-3 เท่า ตามลำดับ ในขณะที่ความหนาแน่นของประชากรปลาจะเพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อย อ่างเก็บน้ำแห่งนี้จะให้ผลผลิตการประมงได้ปีละ 200-300 ตัน มูลค่า 4-6 ล้านบาท ในขณะที่ความหลากหลายของพรรณปลาที่ลดลงจาก 78 ชนิด เหลือ 55-73 ชนิด โดยจะมีพรรณปลาในแหล่งน้ำไหลอย่างน้อย 5 ชนิดที่จะได้รับผลกระทบ

ในส่วนของทรัพยากรป่าไม้ แม้การสร้างเขื่อนจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสมบูรณ์ของป่าโดยตรง นอกจากการเพิ่มขนาดของป่าไม้พุ่ม และ ป่าหญ้า ที่บริเวณขอบอ่างเก็บน้ำ แต่อาจจะได้รับผลกระทบทางอ้อมได้ การสร้างเขื่อนจะทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ 66.6 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.86 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ หรือร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือของประเทศไทย และส่งผลให้ต้องสูญเสียไม้ยืนต้น 2 ล้านต้น ซึ่งมีปริมาณไม้ 4 แสนลูกบาศก์เมตร กับทั้งกำลังผลิตถ่านปีละ 2,530 ลูกบาศก์เมตรอีกด้วย

โครงการนี้จะมีผลทำให้สัตว์ป่า 47 ชนิด จาก 214 ชนิด ลดความชุกชุมลง ในขณะที่ 28 ชนิด จะมีความชุกชุมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้รวมถึงนกน้ำอีก 16 ชนิดที่เป็นสัตว์ป่าชนิดใหม่ที่จะเข้ามาอยู่ในระบบนิเวศใหม่

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่กล่าวแล้วข้างต้น สามารถป้องกัน แก้ไขและบรรเทาลงได้ โดยการเลือกใช้มาตรการที่มีประสิทธิผลทั้งในระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการเก็บกักน้ำแล้ว

ยิ่งยง เรืองทอง (2538) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การศึกษาผลกระทบของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล ที่มีต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการ

โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากนํ้ามูล ที่มีต่อราษฎรผู้ซึ่งอาศัยและที่ดินถูกนํ้าท่วม หรือหมู่บ้านถูกนํ้าล้อมรอบ และการเสียโอกาสการประกอบอาชีพประมง รวมทั้งผลกระทบต่อชีวิตของปลาในแม่น้ำมูล บริเวณเหนือและใต้เขื่อน และสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

วิธีการศึกษาประกอบด้วย การค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม และการสัมภาษณ์ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบจำนวน 171 ราย ได้มีการวิเคราะห์ห้ข้อมูล โดยการนำคำร้อยละและคะแนนเฉลี่ยมาใช้

ผลของการวิจัย สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อค่าชดเชยทรัพย์สินที่ถูกนํ้าท่วม นอกจากนี้ยังมีความพึงพอใจต่อความช่วยเหลือที่ได้รับจากภาครัฐบาล
2. ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า วิธีชีวิตคงดีขึ้นกว่าเดิม ภายหลังจากการสร้างเขื่อนได้เสร็จสิ้นแล้ว
3. กรมประมงได้ทำการศึกษาชีวิตของปลาในแม่น้ำมูลบริเวณเหนือและท้ายเขื่อน เพื่อการอนุรักษ์และการแพร่พันธุ์ โดยมีความคาดหวังว่า ปริมาณปลาจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น
4. ตัวเขื่อนปากมูลได้รับการออกแบบ เพื่อกักนํ้าไว้ที่ระดับ 108 เมตรเหนือระดับนํ้าทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อแก่งสะพือ และมีเพียงป่าไม้ ร้อยละ 12 ในบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งตะนะเท่านั้นที่ถูกนํ้าท่วม แม่นํ้ายังคงไหลตามปกติ โดยไม่เป็นแหล่งนํ้านิ่งที่แพร่เชื้อโรค
5. แม้ว่าจะมีความคิดเห็นคัดค้านการสร้างเขื่อน แต่ผู้คัดค้านส่วนใหญ่ก็มีความปรารถนาดีที่เขื่อนจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเกิดโทษน้อยที่สุด นอกจากนี้ ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบควรได้รับค่าตอบแทนอย่างยุติธรรม

นราธิป แจ่มโกศา (2540) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาทางกฎหมายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินการสร้างเขื่อน โดยเบื้องต้นจะกล่าวถึงความเป็นมาและความจำเป็นในการสร้างเขื่อน การคัดค้านของประชาชนและองค์กรเอกชนที่เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะมาตรการทางกฎหมายที่ประกอบการใช้ดุลยพินิจของรัฐ เช่น การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และการให้มีประชาพิจารณ์ ว่ามีความเหมาะสมและมีความจำเป็นเพียงใด นอกจากนี้จะศึกษาถึงปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับอำนาจของรัฐในการเวนคืนที่ดินและสิทธิของประชาชนที่พึงมีเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการสูญเสียรายได้และทรัพย์สิน ปัญหาการจ่ายค่าทดแทนและปัญหาการจ่ายค่าทดแทนและปัญหา

การนำคดีขึ้นไปสู่การพิจารณาของศาล ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องเข้าใจปัญหาทางกฎหมายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการสร้างเขื่อน และทราบแนวทางการแก้ไข อันจะเป็นการช่วยลดความขัดแย้งและสร้างความเข้าใจเบื้องต้นระหว่างรัฐและประชาชนได้ในระดับหนึ่ง

จากการวิจัยพบว่าการใช้อำนาจรัฐในการสร้างเขื่อน เป็นการกระทำเพื่อบริหารทรัพยากร อันก่อให้เกิดประโยชน์แก่คนส่วนใหญ่ของประเทศ ถือเป็นบริการสาธารณะที่รัฐพึงมีต่อประชาชน เมื่อทำไปตามขั้นตอนของกฎหมายแล้ว ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจึงต้องยอมรับถึงการใช้อำนาจของรัฐ อย่างไรก็ตามในขั้นตอนของการสร้างเขื่อนควรมีการดำเนินการตามมาตรการของกฎหมายให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความขัดแย้งและสร้างความเข้าใจระหว่างรัฐและประชาชน การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไข พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และควรมีมาตรการบังคับให้มีประชาพิจารณ์ในทุกกรณีของการสร้างเขื่อน เพื่อนำมาใช้ประกอบการดูยพินิจก่อนมีการตัดสินใจให้ดำเนินการต่อไปหรือไม่ โดยอาจกำหนดให้ประชาพิจารณ์เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้รัฐควรเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการสร้างเขื่อนของรัฐสำหรับบทบาทขององค์กรเอกชนก็ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้มากยิ่งขึ้นด้วย และหากการใช้ดุลยพินิจของรัฐขัดแย้งหรือละเลยต่อมาตรการต่างๆ ตามกฎหมาย ประชาชนก็ควรมีสติในการฟ้องร้องให้รัฐระงับการก่อสร้างเขื่อนไว้ก่อนได้ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายและความสูญเสียต่างๆที่เกิดขึ้น รัฐควรมีการจ่ายค่าทดแทนให้แก่ประชาชนอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมยิ่งขึ้น

ไพรินทร์ สุขเล็ก (2540) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การศึกษาสภาพเศรษฐกิจเชิงเปรียบเทียบของสมาชิกหมู่บ้านอพยพโครงการเขื่อนเขาแหลม จังหวัดกาญจนบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา 1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรายได้สุทธิของสมาชิกในเขตและนอกเขตอพยพโครงการเขื่อนเขาแหลม ในท้องที่อำเภอสังขละบุรี และอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการกระจายรายได้ของสมาชิกในเขตและนอกเขตอพยพ โครงการเขื่อนเขาแหลม ในท้องที่อำเภอสังขละบุรี และอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ทำการศึกษาเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจเกี่ยวกับรายได้ และการกระจายรายได้ของสมาชิกที่ตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพในเขตอพยพ ได้ผู้ให้ข้อมูล 256 คน สมาชิกที่ตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพในเขตอพยพ ได้ผู้ให้ข้อมูล 149 คน การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์จากแบบสอบถามตามจำนวนครัวเรือนที่กำหนด พร้อมทั้งใช้วิธีสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทาง

สังคมศาสตร์ แนวทางวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ใช้ T-test ใช้ Lorenz curve และ Gini coefficient

การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบรายได้สุทธิของสมาชิกในเขตและนอกเขต อพยพ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อครัวเรือนสมาชิกในเขตอพยพ 10,472.75 บาท ส่วนสมาชิกนอกเขตอพยพมีรายได้รวมสุทธิเฉลี่ยต่อครัวเรือน 9,112.75 บาท จากการทดสอบพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($P>0.05$)

การวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการกระจายรายได้ของสมาชิกในเขตและนอกเขตอพยพ พบว่า การกระจายรายได้ของครัวเรือนสมาชิกนอกเขตอพยพจะมีการกระจายรายได้ที่ดีกว่าครัวเรือนสมาชิกในเขตอพยพ คือ มีค่า Gini 0.34 และ 0.46 ตามลำดับ

วิลาวด์ย์ สุทธิวาทนฤพุมิ (2541) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ความรับผิดชอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของรัฐริมฝั่งบริเวณแม่น้ำโขงตอนล่าง: ศึกษากรณีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่” หลังจากทศวรรษของสงครามโลก และการแยกตัวโดดเดี่ยวจากประเทศทุนนิยมของโลก องค์กรช่วยเหลือนานาชาติต่างได้ให้ความช่วยเหลือในการปฏิรูปและการพัฒนาที่มุ่งเน้นตลาดในรัฐสังคมนิยมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้วยศักยภาพด้านการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อส่งออกมายังประเทศไทย และด้วยอุดมการณ์ที่ครอบงำการเปลี่ยนผ่านทางเศรษฐกิจของลาวคือการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการศึกษาพบว่า การสร้างเขื่อนบริเวณลุ่มน้ำโขงตอนล่างส่งผลกระทบต่อชาวบ้านทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างแรก จะเกิดน้ำท่วมที่ดินและป่า ซึ่งเป็นการสูญเสียทรัพยากร สอง จะสร้างความเสียหายแก่การประมงและกั้นขวางลำน้ำซึ่งต้องควบคุมการไหลเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า (นั่นคือเปลี่ยนแปลงกระแส น้ำ ระดับน้ำ ระดับน้ำใต้ดิน และลดจำนวนสายพันธุ์ปลา) สาม คือประเด็นการจ่ายค่าชดเชยสำหรับทรัพยากรที่เสียไปหรือถูกทำลายไป เพราะชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในทรัพยากรส่วนรวมพวกเขาไม่มีทางที่จะได้รับค่าชดเชยที่เหมาะสมจากการสร้างเขื่อน รัฐได้อ้างว่าจะจัดสรรรายได้จากเขื่อนให้แก่ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเท่ากับเป็นการระงับสิทธิของชุมชนท้องถิ่นในการเจรจาโดยตรงกับนักสร้างเขื่อน เนื่องจากพื้นที่รอบโครงการเขื่อนหลายแห่งได้ถูกประกาศให้เป็นเขตสงวนตามกฎหมาย ซึ่งการอ้างสิทธิในทรัพยากร (รวมถึงการล่าสัตว์และการจับปลา) โดยประเพณีปฏิบัติกลายเป็นผิดกฎหมาย โอกาสที่นักสร้างเขื่อนหรือรัฐจะจ่ายค่าชดเชยแก่ชาวบ้านสำหรับวิถีการดำรงชีวิตและการใช้ทรัพยากรที่ผิดกฎหมายนั้นจึงเป็นไปได้ยากเต็มที่ แม้ว่าการบังคับใช้กฎหมายเหล่านี้ของรัฐจะยังไม่เข้มงวดทันทีที่เขื่อนสร้างเสร็จ

นักสร้างเขื่อนอาจจะยืนยันได้ (โดยสัญญาที่ถูกต้องตามกฎหมาย) ว่าการที่ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ต้นน้ำและเขตสงวนที่รายล้อมนั้นถูกต้องห้ามอย่างเด็ดขาด

ไม่เพียงแต่การปราศจากสิทธิทางกฎหมายในทรัพยากรได้ส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่ทำลายสภาพแวดล้อม แต่ความคลุมเครือในนโยบายรัฐและกรอบกฎหมายเต็มไปดด้วยถ้อยคำของการมีส่วนร่วมและการยอมรับสิทธิของชาวบ้าน แต่ก็ไม่ชัดเจนว่าภายใต้สถานการณ์ใดที่คำอ้างสิทธิของชาวบ้านจะได้รับการยอมรับอย่างจริงจังแผนการสร้างเขื่อนบริเวณลุ่มน้ำโขงตอนล่างจึงเป็นส่วนหนึ่งของความขัดแย้งระหว่างรัฐที่มุ่งหวังจะควบคุมทรัพยากรและตลาดกระแสไฟฟ้ากับชาวบ้านที่อ้างสิทธิในทรัพยากรส่วนบุคคลและส่วนรวม ทรัพยากรที่ชาวบ้านพึ่งพาถูกคุกคามโดยนักสร้างเขื่อนที่ต้องการผูกขาดแม่น้ำเพื่อสร้างเขื่อน คุกคามโดยเจ้าหน้าที่รัฐที่เชื่อว่าวิธีการดำรงชีวิตแต่เดิมนั้นไปด้วยกันไม่ได้กับป่าไม้ของรัฐ และคุกคามโดยองค์กรอนุรักษ์ที่มองว่าการใช้ทรัพยากรของชาวบ้านเป็นอาชญากรรมในพื้นที่ต้นน้ำที่อยู่ในลำดับต้นๆของการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพของโลก วิธีการจัดการลักษณะนี้ได้สร้างความขัดแย้งมานานนับทศวรรษระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐ ชุมชนท้องถิ่นในไทยและที่อื่น ๆ ในเอเชีย

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว รัฐบาลลาวจึงควรแสวงหาคำแนะนำและการประเมินจากนักวิเคราะห์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและการเงินอิสระ และที่ปรึกษากฎหมายเพื่อประเมินความเสี่ยงของตลาดที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการส่งออกไฟฟ้าสู่ไทย เพื่อประเมินค่าทางการสร้างเขื่อนต่าง ๆ โดยอิงอยู่บนความเคารพในสิทธิของชาวบ้าน และเพื่อเตรียมกรอบกฎหมายที่ปกป้องไม่เพียงแต่นักลงทุนต่างชาติ แต่เป็นชาวบ้านผู้ใช้ทรัพยากรก่อนที่จะตกปากรับคำใด ๆ รวมถึงการจัดทำกระบวนการประกวดราคาที่โปร่งใส

นักสร้างเขื่อน องค์กรอนุรักษ์ หน่วยงานให้ความช่วยเหลือของรัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนระหว่างประเทศในลาวที่ทักว่าการพึ่งพาป่าไม้ของชาวบ้านเป็นสาเหตุของการล้มลายป่าไม้ จึงต้องแก้ปัญหาด้วยโครงการสร้างรายได้ทางเลือก การวิเคราะห์เช่นนี้ได้รับการโต้แย้ง เพราะเป็นการสนับสนุนความคิดที่ว่าการโยกย้ายเพื่อเคลียร์พื้นที่สำหรับการสร้างเขื่อนนั้นเป็นที่ยอมรับได้ในฐานะที่เป็นยุทธศาสตร์ การบรรเทาความยากจนตามที่ได้รับการเชิดชูจากธนาคารโลกและหน่วยงานพัฒนาอื่น ๆ ในลาว

นโยบายและกฎหมายทรัพยากรในลาวได้ถูกขึ้นนำส่วนใหญ่โดยสมมติฐานเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรของชาวบ้านที่อิงอยู่กับอุดมการณ์ที่ตายไปแล้วนั้น การวิเคราะห์ประเด็นทรัพยากรและระบบการถือครองทรัพย์สินในลาวจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนถ้าจะให้องค์กรภายนอกเข้ามา

ช่วยเหลือชาวบ้านผู้ใช้ทรัพยากรในฐานะพลเมืองที่มีสิทธิ แทนที่จะเป็นผู้คอยรับความช่วยเหลือ ด้านสวัสดิการด้านรายได้ที่มาจากเขื่อนแต่เพียงอย่างเดียว

พ.ต.อ.สมบัติ สุภากาศ (2541) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของประชาชน จังหวัดแพร่ต่อข้อเสนอให้มีการสร้างเขื่อน “แก่งเสือเต้น”” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของ ฝ่ายต่าง ๆ ที่มีส่วนต่อการกำหนดนโยบายเขื่อนแก่งเสือเต้นในฐานะของกลุ่มผลประโยชน์ และเพื่อวิเคราะห์ถึงข้อมูลเหตุแท้จริงของความขัดแย้งระหว่างฝ่ายสนับสนุนและฝ่ายที่คัดค้านการ สร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อน กลุ่มที่เห็นด้วยกับการสร้างเขื่อน และกลุ่มนักวิชาการหรือองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเห็นคัดค้าน กลุ่มที่มีความเห็นสนับสนุน และที่มีกลุ่มความเห็นเป็นกลาง ตามลำดับ โดยใช้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 164 ราย ในพื้นที่จังหวัดแพร่ ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มความเห็นคัดค้าน ร้อยละ 85.4 มีภูมิลำเนาในเขตตำบลสะเอียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ร้อยละ 95.8 อยู่ในภูมิลำเนาที่มานานกว่า 20 ปี ร้อยละ 68.8 มีการศึกษาระดับ ป.1-ป.6 ร้อยละ 60.4 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-5 คน ในขณะที่อีกสองกลุ่มความเห็น ส่วนใหญ่เป็นบุคคลภายนอกพื้นที่สร้างเขื่อน มีการศึกษาที่สูงกว่ากลุ่มแรก กลุ่มความเห็นคัดค้าน และสนับสนุน ร้อยละ 79.2 และ 52.2 ตามลำดับ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในขณะที่กลุ่ม ความเห็นเป็นกลาง ร้อยละ 14.3 เป็นกลุ่มองค์กรเอกชน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเรื่องการสร้างเขื่อนเป็นอย่างดี โดยเฉพาะพื้นที่สร้าง ผลกระทบด้านนิเวศวิทยา ส่วนความรู้ความเข้าใจด้านหลักการและเหตุผล ในการสร้างเขื่อน ผลดีและผลกระทบจากการสร้างเขื่อนของแต่ละกลุ่มจะมีน้อย แต่ละกลุ่ม ความเห็นต่างก็มองว่าฝ่ายความเห็นตรงกันข้ามขาดความรู้ความเข้าใจจึงออกมาคัดค้านเชื่อว่า เขื่อนที่จะสร้างขึ้นน่าจะมีประโยชน์น้อยแต่สร้างผลกระทบมากกว่า ส่วนกลุ่มความเห็นสนับสนุนมีความตรงกันข้าม ส่วนสาเหตุของความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในขณะนี้ทุกฝ่ายเชื่อว่าเกิดขึ้นเพราะขาด ความรู้ความเข้าใจ และมีหลายกลุ่มองค์กรเข้าไปเกี่ยวข้อง บางกลุ่มมีผลประโยชน์อื่นแอบแฝง มีข้อมูลแพร่หลายจึงทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการรับรู้ข้อมูลจนก่อให้เกิดความ ขัดแย้งเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน

อารีรัตน์ เกษทองมา (2541) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เนื่องจากการสร้างเขื่อนห้วยหลวง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนการสร้าง เขื่อน ปี พ.ศ. 2521 และภายหลังการสร้างเขื่อน ปี พ.ศ. 2539 รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษา สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2521 คือ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่รกร้างและพื้นที่แหล่งน้ำ มีพื้นที่ 56,075; 651,825; 154,950; 34,900 และ 13,300 ไร่ ตามลำดับ ปี พ.ศ. 2539 มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่รกร้าง พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่ลุ่ม มีพื้นที่ 94,800; 644,650; 112,400; 9,450; 48,925 และ 800 ไร่ตามลำดับ

ผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่รกร้าง และพื้นที่เกษตรลดลง ส่วนพื้นที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น จากการศึกษาเมื่อมีการก่อสร้างเขื่อนห้วยหลวงขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรและทำให้มีความหลากหลายของรูปแบบการทำเกษตร ดังเช่นพบว่าพื้นที่นาข้าว พื้นที่ปลูกพืชไร่ ได้เปลี่ยนรูปแบบเป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส รวมทั้งการทำปศุสัตว์ บ่อเลี้ยงปลา/กุ้ง หรือทำการเกษตรรูปแบบผสมผสาน

สายลดา ลดาวัลย์ ณ อุทยาน (2542) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพหลังการสร้างเขื่อนสิริกิติ์” โดยทำการศึกษาค้นคว้าชีวิตทั้งด้านวัตถุวิสัย และจิตวิสัย

คุณภาพด้านวัตถุวิสัย ได้แก่ มาตรฐานความจำเป็นพื้นฐานที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 ด้านจิตวิสัย ได้แก่ ความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่และโอกาสในด้านต่าง ๆ ความพอใจในชีวิตของตนเอง (อัตมโนทัศน์) นอกจากนี้การศึกษาได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตโดยมีสมมติฐาน คือ

1. คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพในพื้นที่จัดสรรเป็นไปตามเกณฑ์ จปฐ.
2. ความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตของตนเองมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลได้รับการจัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 363 ตัวอย่าง ใน 4 ตำบลของอำเภอท่าปลา ได้แก่ ต.ร่วมจิต ต.จรมิต ต.ท่าปลา และต.หาดลำ

ผลการศึกษา พบว่า

1. คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพทั้ง 4 ตำบลผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จปฐ. ตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 เพียงบางข้อ ข้อซึ่งไม่ผ่านเป็นปัจจัยชี้วัดด้านสุขอนามัย และสาธารณสุข ด้านการศึกษา และปัญหาสังคม

2. ถึงแม้ว่าราษฎรอพยพไม่มีคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์มาตรฐาน จปฐ. แต่พวกเขามีความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ของตนเอง และมีความพึงพอใจในชีวิตของพวกเขา

3. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความพึงพอใจในคุณภาพชีวิต ได้แก่ เพศ และรายได้

สุภาภรณ์ เบญจธนวัฒน์ (2542) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “คุณภาพชีวิตของประชากรในหมู่บ้านอพยพจากการสร้างเขื่อน กรณีศึกษา: เขื่อนรัชชประภา ตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน

จังหวัดสุราษฎร์ธานี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของประชากรอพยพเนื่องจากการสร้างเขื่อนรัชชประภา ซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่ที่ 4 และ 5 ตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยศึกษาคุณภาพชีวิตด้านวัตถุ คือ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการบริการขั้นพื้นฐาน และคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ คือ ด้านความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันและระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม (ด้านวัตถุและด้านจิตใจ) ของประชากร

วิธีการศึกษา ประกอบด้วยการสัมภาษณ์ระดับลึกกับผู้อยู่ในชุมชนจำนวน 4 ท่าน และใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม การบริการขั้นพื้นฐาน และความพึงพอใจของประชากรกลุ่มหัวหน้าครัวเรือน 110 ราย และศึกษาเฉพาะความพึงพอใจในกลุ่มแม่บ้าน 47 ราย และกลุ่มเยาวชน 67 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และไคสแควร์ ทำการประเมินระดับคุณภาพชีวิตด้านวัตถุ ด้านจิตใจ และคุณภาพชีวิตโดยรวม โดยการให้คะแนน และพิจารณาระดับคะแนนที่ได้รับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร่วมกับการอภิปรายผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ระดับลึก

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรในหมู่ที่ 4 และ 5 มีสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม และการบริการขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกตัวชี้วัด แต่เมื่อให้ค่าคะแนนตัวชี้วัดในแต่ละด้าน พบว่า ประชากรในหมู่ที่ 4 มีสภาพเศรษฐกิจดีกว่าประชากรในหมู่ที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในด้านสภาพสังคมและการบริการขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านความพึงพอใจของประชาชน พบว่า ประชากรทั้ง 3 กลุ่ม มีระดับความพึงพอใจโดยรวม และในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นความพึงพอใจด้านอาชีพซึ่งพบว่ามีระดับความพึงพอใจแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาระดับคุณภาพชีวิตของประชากร พบว่า ประชากรในหมู่ที่ 4 และ 5 มีระดับคุณภาพชีวิตด้านวัตถุ ด้านจิตใจ และโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อให้ค่าคะแนนตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ-สังคม และการบริการขั้นพื้นฐาน และพิจารณาระดับคะแนนในแต่ละด้านพบว่าประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่มีสภาพเศรษฐกิจ และการบริการขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 69.1 และ 57.3 ตามลำดับ) และด้านสภาพสังคม อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 65.5) ในด้านความพึงพอใจของประชากรทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าส่วนใหญ่ประชากรมีความพึงพอใจรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.7) โดยในด้านที่อยู่อาศัย และชีวิตครอบครัวอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 52.7 และ 55.8 ตามลำดับ) ส่วนในด้านอาชีพ และการบริการขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.4 และ 58.5 ตามลำดับ) สำหรับการประเมินระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมของประชากร พบว่าประชากรส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

(ร้อยละ 64.5) โดยในด้านวัตถุประสงค์ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง และสูง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 51.8 และ 48.2 ตามลำดับ) และในด้านจิตใจ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.5)

จากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่าประชากรอพยพเนื่องจากการสร้างเขื่อน รัชชประภาส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตทั้งในด้านวัตถุประสงค์ ด้านจิตใจ และโดยรวมอยู่ในระดับที่ดี (ระดับปานกลางและสูง) โดยไม่พบประชากรที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำเลย

นุชรี มงคลเจริญมิตร (2543) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบของโครงการเขื่อนปากมูลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพเศรษฐกิจ สังคมในจังหวัดอุบลราชธานี” การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลกระทบของโครงการเขื่อนปากมูลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพเศรษฐกิจสังคมในจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อทราบถึงผลกระทบจากโครงการที่มีต่อทรัพยากรป่าไม้ ที่ดิน ประมง น้ำ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคมของหมู่บ้านกรณีศึกษาอย่างไร พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความขัดแย้งและแนวทางแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นของภาครัฐ เอกชน และประชาชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลจาก 4 หมู่บ้าน คือ บ้านสะพือใต้ วังแบ่งเหนือ หัวเหว่ ท่าแพ ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำมูล จำนวน 206 ครัวเรือน โดยศึกษาเปรียบเทียบแบบก่อนมีโครงการกับหลังมีโครงการ ใช้ข้อมูลปี 2533 กับปี 2541 และทำการเปรียบเทียบแบบมีและไม่มีโครงการ โดยศึกษาเปรียบเทียบหมู่บ้านทั้ง 4 ที่มีโครงการพัฒนาท้องถิ่น กับหมู่บ้านปากยาม จำนวน 45 ครัวเรือน ซึ่งเป็นหมู่บ้านตั้งอยู่ริมแม่น้ำสงครามที่มีระบบนิเวศน์และสภาพเศรษฐกิจสังคมคล้ายคลึงกับหมู่บ้านในริมแม่น้ำมูลและเป็นหมู่บ้านที่ยังไม่มีโครงการพัฒนาในท้องถิ่น การวิจัยใช้สถิติเบื้องต้น Sign-test และ Paired t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการคำนวณ

จากการศึกษาตามกรอบแนวคิด พบว่า การดำเนินโครงการเขื่อนปากมูลก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ ประมง ที่ดิน และน้ำจริง ซึ่งหมู่บ้านกรณีตัวอย่างทั้ง 4 ได้รับความกระทบมากน้อยตามสภาพพื้นที่ที่อยู่อาศัยและการใช้ทรัพยากร จากการลดลงของปริมาณปลาในแม่น้ำมูลส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพและรายได้หลักของชาวบ้าน คือ คิดโดยเฉลี่ยทั้ง 4 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือนที่เคยมีรายได้หลักจากการประมงได้ลดลงร้อยละ 88.3 ในปี 2533 เหลือเพียงร้อยละ 28.6 ในปี 2541 ทำให้เกิดการว่างงานโดยเฉพาะผู้ที่มีทางเลือกสำหรับอาชีพนอกภาคการเกษตรหรือในภาคการเกษตรจำกัด ส่งผลให้รายได้ลดลง รายจ่ายเพิ่มขึ้น การออมลดลง เกิดหนี้สินตามมา วิถีชีวิตจากที่พึ่งแหล่งอาหารจากธรรมชาติเปลี่ยนมาเป็นพึ่งการตลาดแทน มีการอพยพมากขึ้นเพื่อหางานนอกภาคการเกษตร เช่น รับจ้างทั่วไป หัตถกรรม ฯลฯ นำรายได้มาจุนเจือครอบครัวจากรายได้ที่หายไปแต่รายได้ก็ไม่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายที่

เพิ่มขึ้นตามสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน ส่วนสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงเนื่องจากทุกคนในครัวเรือนและชุมชนต่างแยกย้ายกันไปเพื่อหารายได้ ไม่มีความสัมพันธ์สามัคคีเหมือนก่อน และไม่มีกิจกรรมร่วมกันเหมือนในอดีตที่ผ่านมา การแก้ไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และมีได้คาดการณ์ไว้ว่าจะเกิดผลกระทบดังกล่าวขึ้น

บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การจัดการความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับราษฎร กรณีศึกษาเขื่อนปากมูล” เป็นการศึกษาแนวทางการจัดการความขัดแย้งของรัฐโดยใช้กรอบแนวคิดและทฤษฎีการจัดการความขัดแย้งรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ความขัดแย้งสิ้นสุดลง โดยศึกษาจากการชุมนุมเรียกร้องของราษฎรที่ประสบปัญหาจากการก่อสร้างเขื่อนปากมูล อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

การศึกษาพบว่า ความขัดแย้งในกรณีดังกล่าวสืบเนื่องจากรัฐโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ไม่ได้ศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยละเอียด ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของราษฎรในบริเวณปากแม่น้ำมูล จึงเกิดการชุมนุมเรียกร้องค่าสิทธิต่าง ๆ เช่น ค่าชดเชยในที่ดิน ค่าชดเชยในการสูญเสียอาชีพประมง การให้รัฐหยุดผลิตไฟฟ้าในเดือน พฤษภาคมถึงเดือนกันยายนเพื่อให้เกิดการปรับตัวของสภาพแวดล้อมให้ใกล้เคียงกับก่อนที่จะมีการสร้างเขื่อน ราษฎรมีการชุมนุมเรียกร้องหลายครั้งตลอดระยะเวลา 11 ปี และรัฐมีพัฒนาการในการจัดการความขัดแย้งเริ่มจากท่าที่ไม่เข้าใจและไม่ยอมรับความคิดของราษฎร มาเป็นการยอมรับในทีละเรื่อง และดำเนินการแก้ไขทีละประเด็น จนเกิดแนวคิดใหม่ในการจัดการโครงการของรัฐ เช่นการจ่ายค่าชดเชยที่เป็นต้นทุนทางสังคม

การศึกษานี้มีข้อเสนอเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งคือการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม การศึกษาผลกระทบโครงการอย่างละเอียดที่มีการคำนึงถึงผลกระทบทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตด้วย

วันชัย มธุรวาทิน (2544) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การจัดการปัญหาที่เกิดจากผลกระทบของการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่: กรณีการศึกษาโครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำป่าสัก อำเภอนานาชาติ จังหวัดลพบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการปัญหาผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ 2) เพื่อวิเคราะห์ถึงผลที่ได้รับจากการจัดการปัญหาผลกระทบในด้านต่าง ๆ กับการสามารถตอบสนองและสร้างความพึงพอใจให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ 3) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงคุณภาพชีวิตโดยรวมของราษฎรที่ได้รับผลกระทบก่อนและหลังจากการสร้างเขื่อน โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามราษฎรที่ได้รับผลกระทบ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง พบว่า

1. การจัดการปัญหาที่เกิดจากผลกระทบของการก่อสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ประสบผลสำเร็จได้ เพราะได้รับความร่วมมือจากราษฎรและเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ทุกฝ่ายมีความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหาผลกระทบในด้านต่าง ๆ

3. ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ร.ต.ท.หญิงชรัลดา เจริญพิภพ (2545) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบจากโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงที่มีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน: ศึกษาเฉพาะอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา” เป็นการศึกษาถึงโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง ซึ่งได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2539 ณ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ห่างจากปากอ่าวประมาณ 70 กิโลเมตร และได้จุดเริ่มต้นของแม่น้ำบางปะกงประมาณ 54 กิโลเมตร ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จเปิดใช้เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2543 ด้วยงบประมาณเกือบ 4,000 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการศึกษาคือ

1. โครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงที่เปิดใช้งานแล้วสามารถตอบสนองของวัตถุประสงค์หลักของโครงการ
2. ประชาชนมีทัศนคติต่อโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงอย่างไร
3. โครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงทำให้คุณภาพชีวิตของประชากร ดีขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดประชากร กลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มประชาชนในพื้นที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 200 คน

ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. โครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงสามารถตอบสนองของวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ทั้ง 5 ประการ ซึ่งได้แก่จัดหาแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูกพืช รักษาคุณภาพของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จัดหาน้ำสำหรับการเพราะเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปา ป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำตามลำน้ำบางปะกงขึ้นสู่พื้นที่เหนือน้ำในช่วงฤดูแล้งได้หรือไม่
2. ประชากรมีทัศนคติปานกลางค่อนข้างดีต่อโครงการ ที่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการว่าสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ได้
3. ภายหลังจากที่มีโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง ประชากรเห็นว่าเขื่อนไม่ได้ทำให้คุณภาพชีวิตประชากรที่อยู่ในพื้นที่โครงการดีขึ้น

ในส่วนของคุณภาพชีวิตนั้น ประเด็นที่ประชากรให้ความสำคัญคือในส่วนของผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเปิดใช้โครงการโดยในส่วนเหนือเขื่อนเห็นว่าการปิดกั้นน้ำทำให้น้ำเสีย

สัตว์น้ำตาย และเกิดการสะสมของผักตบชวา และในส่วนท้ายเขื่อนเห็นว่าการปิดกั้นน้ำทำให้เกิดการกัดเซาะของตลิ่ง และน้ำท่วมพื้นที่

ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าควรที่จะมีแนวทางในการแก้ไขใน 2 ส่วน คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่โครงการทุกคนได้มีส่วนร่วมและตระหนักถึงความจำเป็น และความสำคัญในการร่วมมือรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการปล่อยน้ำเสียลงลำน้ำ และในส่วนของ การดำเนินงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้ร่วมกันหาแนวทางที่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมอย่างจริงจังในการแก้ไขปัญหาลักษณะดังกล่าว

สุทธิชัย เสมอเชื้อ (2546) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งกวีานพะเยา” การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบทางสุขภาพทางกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ จากการก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งกวีานพะเยา ประชากรคือ จำนวนครัวเรือนที่อยู่ในเขตตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน เลือกแบบเจาะจง จำนวน 11 คน และกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ตัวแทนของครัวเรือน จำนวน 349 ครัวเรือน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแนวคำถามในการสนทนากลุ่มและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน สำหรับแบบสัมภาษณ์ได้นำมาหาความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .86 รวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มการสัมภาษณ์ และจัดเวทีนำเสนอผลการศึกษาต่อประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับข้อมูลจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปและจัดหมวดหมู่เนื้อหา ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์ใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งกวีานพะเยามีผลกระทบทางสุขภาพทางกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลกระทบทางสุขภาพทางกายด้านบวก คือ 1) เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ประชาชนจากอุบัติเหตุจากรถ 2) ลดการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกน้ำ และ 3) มีสถานที่สำหรับประชาชนมาออกกำลังกาย ผลกระทบทางสุขภาพทางกายด้านลบ คือ 1) มีการทิ้งขยะลงสู่กวีานพะเยาเพิ่มขึ้น 2) ถนนแคบ และ 3) การขุดรถไม่มีระเบียบทำให้เกิดอุบัติเหตุจากรถได้ง่าย ผลกระทบทางสุขภาพทางจิตใจด้านบวก คือ 1) ทำให้ทัศนียภาพบรรยากาศบริเวณกวีานพะเยาสวยงามขึ้น และ 2) รู้สึกสบายใจที่มาพักผ่อนที่กวีานพะเยา ผลกระทบทางสุขภาพทางจิตใจด้านลบ คือ 1) หงุดหงิดที่การจราจรติดขัดโดยเฉพาะในตอนเย็น

และ 2) รู้สึกกังวลที่มีวัยรุ่นมารวมกลุ่มกัน ผลกระทบทางสุขภาพทางสังคมด้านบวก คือ 1) ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น 2) ครอบครัวมีกิจกรรมร่วมกัน และ 3) ส่งเสริมการจัดกิจกรรม ประเพณีท้องถิ่น ผลกระทบทางสุขภาพทางสังคมด้านลบ คือ เป็นแหล่งมั่วสุมของวัยรุ่นมาทะเลาะวิวาทกัน ผลกระทบทางสุขภาพทางจิตวิญญาณด้านบวก คือ รู้สึกภาคภูมิใจที่กว๊านพะเยาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เจริญขึ้น สำหรับผลกระทบทางสุขภาพทางจิตวิญญาณด้านลบนั้นกลุ่มตัวอย่างไม่แน่ใจว่าภาพของวิถีชีวิตเดิมและความสวยงามเป็นธรรมชาติของกว๊านพะเยาสูญเสียไปหรือไม่

จากผลการศึกษาดังกล่าว ควรที่จะมีการจัดระเบียบเกี่ยวกับพื้นที่จอบรดก การจัดการขยะและจัดให้มีการตรวจตราความสงบเรียบร้อยบริเวณกว๊านพะเยา

จันทิมา จันทรศักดิ์ศรี (2547) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “รายได้ของครัวเรือนและสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรในและนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์” วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ 1) เพื่อทราบถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษา ลักษณะโครงสร้างรายได้ โครงสร้างรายจ่าย และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรผู้อยู่บริเวณรอบเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จากจำนวน 356 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ เกษตรกรที่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ในเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จำนวน 263 ครัวเรือน และเกษตรกรที่มีบ้านเรือนตั้งอยู่นอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จำนวน 93 ครัวเรือน

การศึกษาชี้ให้เห็นว่า โครงสร้างรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรในเขตและนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์มีรายได้เงินสดในภาคการเกษตรสูงกว่ารายได้เงินสดนอกภาคการเกษตร ครัวเรือนในเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์มีรายได้ในภาคการเกษตรร้อยละ 74.18 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้นอกภาคการเกษตรร้อยละ 25.82 ของรายได้ทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีรายได้ในภาคการเกษตรร้อยละ 78.72 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้นอกภาคการเกษตรร้อยละ 21.28 ของรายได้ทั้งหมดตามลำดับ

ส่วนโครงสร้างรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกรในเขตและนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีรายจ่ายเงินสดในภาคการเกษตรสูงกว่ารายจ่ายเงินสดนอกภาคการเกษตร ครัวเรือนในเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีรายจ่ายในภาคการเกษตรร้อยละ 54.48 ของรายจ่ายทั้งหมด และรายจ่ายนอกภาคการเกษตรร้อยละ 45.52 ของรายจ่ายทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนครัวเรือนนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีรายจ่ายในภาคการเกษตรร้อยละ 51.99 ของรายจ่ายทั้งหมด และรายจ่ายนอกภาคการเกษตรร้อยละ 48.01 ของรายจ่ายทั้งหมดตามลำดับ

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรในเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ได้แก่ ขนาดการถือครองที่ดิน และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ได้แก่ ขนาดการถือครองที่ดิน ซึ่งยังคงเป็นปัจจัยสำคัญต่อรายได้ในภาคการเกษตร

จาตุรนต์ ฉันทาทกุล (2547) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของเขื่อนกั้นน้ำเค็มปากกระวะต่อชาวประมงพื้นบ้าน” การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ภายหลังจากการก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำเค็มปากกระวะต่อกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านในตำบลคูขุด อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งประเด็นผลกระทบที่ใช้ในการศึกษาดังนี้ ผลกระทบทางด้านสังคม ได้แก่ การประกอบอาชีพ และความสัมพันธ์ทางสังคม ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทรัพยากรสัตว์น้ำ และการจัดการทรัพยากร การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และการทำการสนทนากลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า เขื่อนกั้นน้ำเค็มปากกระวะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม ต่อกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านในตำบลคูขุด หลังจากมีการสร้างเขื่อนกั้นน้ำเค็มปากกระวะไปแล้ว 10 ปี ระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลามีความเสื่อมโทรมลงไปมาก ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลง บางชนิดสูญพันธุ์ไปจากทะเลสาบ เนื่องจากคลองปากกระวะเป็นเส้นทางอพยพเข้ามาอาศัยวางไข่ และเจริญเติบโต ของสัตว์น้ำจากทะเลอ่าวไทยเข้ามายังทะเลสาบสงขลา และการสร้างเขื่อนฯ ยังทำให้ระบบการไหลเวียนของน้ำในทะเลสาบเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้สัตว์น้ำที่ชาวบ้านจับได้มีปริมาณน้อย และมีคุณภาพต่ำมาก ความรู้พื้นบ้านในการทำประมงบางอย่างได้สูญหายไป ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพประมงลดจำนวนลงเป็นอย่างมาก คนหนุ่มสาวออกไปหาอาชีพใหม่นอกชุมชน เช่น ทำงานในโรงงาน เป็นแรงงานรายวัน ในชุมชนเหลือเพียงคนชรา ทำให้ชุมชนล่มสลาย และชาวประมงได้รวมตัวกันเรียกร้องให้มีการรื้อเขื่อนฯ ออก ทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นกับชาวนา จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ชาวบ้านเริ่มมีความตระหนักและได้ร่วมกันหาแนวทางในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรในทะเลสาบให้มีความอุดมสมบูรณ์กลับมาอีกครั้งหนึ่ง เช่น การกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์น้ำ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และในที่สุดก็ได้มีการรวมตัวกันเป็น “ชมรมชาวประมงทะเลสาบอำเภออำเภอสังขละบุรี” ขึ้น

อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช (2548) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของโครงการเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจจากการสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ วิธีที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่า คือ การวิเคราะห์

ต้นทุนและผลประโยชน์ ส่วนหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจของโครงการ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานเปิดใหม่ในจังหวัดสระบุรีและจังหวัดลพบุรี และข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ ต้นทุน ประกอบด้วย ค่าก่อสร้างเขื่อน อาคารประกอบและโครงการชลประทานเปิดใหม่ ค่าดำเนินการและบำรุงรักษาประจำปี และผลประโยชน์สูญเสียเมื่อมีโครงการเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ผลประโยชน์ ประกอบด้วย ผลประโยชน์สุทธิทางการเกษตร ผลประโยชน์จากป่าไม้ ผลประโยชน์สุทธิจากทำประมงในอ่างเก็บน้ำ ผลประโยชน์สุทธิจากน้ำดื่มมาใช้ ผลประโยชน์จากการลดความเสียหายจากน้ำท่วม ผลประโยชน์จากการท่องเที่ยว ผลประโยชน์จากการไล่น้ำเสียและน้ำเค็ม

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ พบว่า ณ ระดับอัตราคิดร้อยละ 4 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 43,821.27 ล้านบาท อัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่าเท่ากับ 1.37 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจ (EIRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 16.69 จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า โครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน สำหรับในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการทางเศรษฐกิจ ได้พิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัย 2 ปัจจัย คือ อัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น และราคาข้าวลดลง ผลของการวิเคราะห์ พบว่า ถ้าอัตราคิดลดของโครงการเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 6 หรือ ร้อยละ 8 หรือถ้าราคาข้าวลดลงร้อยละ 5 หรือ ร้อยละ 10 หรือถ้าทั้งอัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละ 6 หรือ ร้อยละ 8 และราคาข้าวลดลง ร้อยละ 5 หรือ ร้อยละ 10 รวมกัน โครงการเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ยังคงคุ้มค่าต่อการลงทุน เพราะมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่ามากกว่า 0 อัตรา ส่วนระหว่างผลประโยชน์ต่อต้นทุน มีค่ามากกว่า 1 และมีอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจมากกว่าอัตราคิดลดที่เปลี่ยนแปลงไป

ธีรยุทธ พงศธรพฤษ (2550) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนภูมิพลต่อวิถีชีวิตชุมชน: ศึกษาเฉพาะกรณี ชุมชนบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก” การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สองประการ คือ 1) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของโครงการเขื่อนภูมิพลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก และ 2) เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

การศึกษานี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้เอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกกับ ผู้ให้ข้อมูลหลัก และการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า

1. ประชาชนจากชุมชนบ้านนาถูกโยกย้ายไปอยู่ในหมู่บ้านใหม่และไม่สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมอีกต่อไปได้ ดังนั้นจึงกลายเป็นแรงงานรับจ้างราคาถูก หรือเป็นผู้อพยพไปทำงานในจังหวัดอื่น ส่วนผู้สูงอายุถูกทิ้งให้ดูแลเด็ก

2. ผลของการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากโครงการเขื่อนฯ ทำให้เกิดปัญหาสังคมขึ้นหลายด้าน เช่น การเพิ่มขึ้นของอัตราการหย่าร้างอันเกิดจากการอพยพไปทำงานทำที่อื่น การอพยพเข้ามาของโจรขโมยจากจังหวัดอื่นอันเนื่องมาจากโครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถนนและระบบการคมนาคม การเพิ่มขึ้นของอัตราการเพิ่มของประชากรอันเนื่องมาจากการขาดการคุมกำเนิด การมีอคติต่อรัฐบาลมากขึ้นอันเนื่องมาจากการได้รับเงินชดเชยต่ำ และการขาดแคลนงบประมาณในการแก้ไขปัญหา ความสัมพันธ์ของประชาชนเสื่อมทรามลงอันเนื่องจากการต่อสู้ดิ้นรนทางเศรษฐกิจเพื่อการอยู่รอด และการเสื่อมถอยของวัฒนธรรมดั้งเดิมอันเนื่องมาจากการเข้ามาแทนของวัฒนธรรมเมือง

พันธกานต์ อินต๊ะ (2550) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติของประชาชนต่อการสร้างเขื่อนในพื้นที่ ตำบลกี้ดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาทัศนคติของประชาชนต่อการสร้างเขื่อนในพื้นที่ราบลุ่มน้ำแม่แตง ตำบลกี้ดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของกลุ่มคน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่คาดว่าจะต้องอพยพ กลุ่มอาศัยอยู่ใต้เขื่อน และกลุ่มที่อาศัยอยู่ไกลเขื่อน และเพื่อศึกษาผลกระทบจากเขื่อนที่สร้างเสร็จและที่ยังไม่ได้สร้าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เกษตรกรใน ตำบลกี้ดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำปิง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันในด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การสร้างเขื่อนทำให้เกิดการอพยพของแรงงานภาคการเกษตร ทำให้สูญเสียที่ดินทำมาหากินเดิม และการสร้างเขื่อนทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง ด้านสังคมวัฒนธรรม ได้แก่ การสร้างเขื่อนทำให้ประชาชนต้องอพยพ ทำให้เกิดการพลัดพรากจากญาติพี่น้อง หรือเพื่อนบ้าน และหลังจากการสร้างเขื่อนทำให้ประชาชนรับวัฒนธรรมจากภายนอกชุมชน ทำให้วัฒนธรรมดั้งเดิมเปลี่ยนแปลง และด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสร้างเขื่อนทำให้ประชากรสัตว์น้ำมีจำนวนลดลง และการสร้างเขื่อนทำให้วงจรชีวิตของสัตว์น้ำถูกทำลาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ การประชาสัมพันธ์ และจัดทำประชาสัมพันธ์เรื่อง การดำเนินโครงการสร้างเขื่อนให้ชุมชนทราบถึงผลดี ผลเสีย และการดำเนินโครงการโดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วมโดยชุมชนที่มีส่วนเสียในพื้นที่

สุรัสวดี พึ่งสุข (2550) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ชีวิตหลังถูกเวนคืนที่ดินเพื่อการสร้าง เขื่อน: กรณีศึกษาโครงการเขื่อนแควน้อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัด พิษณุโลก” การสร้างเขื่อนส่งผลให้เกิดการสูญเสียที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยของประชากรในพื้นที่ ซึ่งที่ผ่านมาการศึกษาที่มองในเชิงการเปลี่ยนแปลง การสูญเสียที่ดิน ระดับผลกระทบของผู้ที่ อพยพและไม่อพยพ รวมทั้งการศึกษาเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยไม่ค่อยมีในประเทศไทย การวิจัย ครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ในมิติเหล่านี้ให้มากขึ้น โดยใช้วิธีการสำรวจประชากรใน พื้นที่จำนวน 220 คน จาก 14 หมู่บ้าน และสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ได้รับผลกระทบ 18 คน และ เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง 3 คน

ผลการวิจัย พบว่า ที่ดินที่ประชาชนถือครองส่วนใหญ่เป็นที่ดินรัฐและไม่มีเอกสารสิทธิ์ ซึ่งกระบวนการชดเชยที่ดินและทรัพย์สิน รวมถึงค่าชดเชยพิเศษ จึงขึ้นอยู่กับการทำประโยชน์ใน ที่ดินก่อนเปิดโครงการ อย่างไรก็ตามพบว่ามีความหลากหลายจากกระบวนการสรรหาที่ดินและ การจ่ายค่าชดเชย อาทิ การประชาสัมพันธ์ล่าช้า ข้อมูลไม่ชัดเจน การอ้างสิทธิ์ซ้ำซ้อน การจ่ายเงิน ล่าช้า ปัญหานายทุน และความไม่พอใจของประชาชน

ในส่วนของผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงพบว่า ด้านเศรษฐกิจโดยเฉพาะอาชีพมีการ เปลี่ยนแปลงชัดเจน และการจ่ายเงินชดเชยไม่เหมาะสมกับอัตราการเสียที่ดินส่งผลให้รายได้ บุคคลต่อปีลดลง ส่วนในด้านความเป็นอยู่มีทั้งดีขึ้นและแย่ลงแตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้ที่อพยพ ค่อนข้างแย่ลงมากกว่าผู้ที่ไม่อพยพ แต่ส่วนใหญ่ระบุว่าที่อยู่อาศัยและการคมนาคมดีขึ้น สำหรับ ในด้านความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เนื่องจากประชาชน ส่วนมากยังคงอาศัยอยู่ในบริเวณเดิมทำให้ยังคงไว้ซึ่งแบบแผนความสัมพันธ์และการดำเนินชีวิต ในแบบเดิม

การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ โดยชีวิตที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาด ของผลกระทบและความสามารถในการปรับตัว รวมถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ ซึ่งรัฐควรตระหนักถึงผู้ ได้รับผลกระทบให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ดำริห์ ฉัตรพุ่มทิพย์ (2551) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนใน แม่น้ำชีต่อวิถีชุมชน จากโครงการโขง-ชี-มูล ศึกษากรณี: ชุมชนบ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 6 ตำบลบึงงาม กิ่งอำเภอกู่เขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด” การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายดังนี้ 1) เพื่อศึกษา

ปัญหาและผลกระทบของชุมชนบ้านดอนแก้วที่ได้รับจากเขื่อนยโสธร-พนมไพร ภายใต้โครงการโขง-ชี-มูล 2) เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาของชุมชนบ้านดอนแก้ว 3) เพื่อวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการแก้ไขปัญหาของประชาชน เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพใช้กรอบแนวคิดในการศึกษา ทฤษฎีนิเวศวิทยาการเมือง (Political Ecology) ในการอธิบายปัญหาและผลกระทบเรื่องเขื่อนในแม่น้ำชี ซึ่งเป็นประเด็นของความขัดแย้งที่เกี่ยวข้อง ที่มุ่งเน้นการควบคุมนโยบายการจัดการทรัพยากรระหว่างรัฐกับกลุ่มชาวบ้าน และการควบคุมผลประโยชน์ของกลุ่มต่าง ๆ การสร้างความชอบธรรมของรัฐในการกำหนดนโยบาย และการต่อสู้ของกลุ่มต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อน

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านดอนแก้วมีทั้งหมดสามหัวข้อหลัก คือ 1) ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาของชุมชนมีสภาพเสื่อมโทรม 2) ผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมขังพื้นที่นาข้าว ป่าทาม และพื้นที่ชุมชนนาน 3-4 เดือน 3) ผลกระทบต่อวิถีชุมชนและสภาพจิตใจที่เปลี่ยนแปลงไปจากวิถีชีวิตดั้งเดิม

ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังการจัดสรรที่ดินอันเนื่องมาจากโครงการเขื่อนสิรินธร ตำบลนิคมลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี” มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ในที่ดินของเกษตรกรตำบลนิคมลำโดมน้อย และเพื่อศึกษาผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังการจัดสรรที่ดินอันเนื่องมาจากโครงการเขื่อนสิรินธร ตำบลนิคมลำโดมน้อย โดยมีขอบเขตการศึกษาวิจัยคือ ตำบลลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์และนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในตำบลนิคมลำโดมน้อยช่วงก่อนการจัดสรรที่ดินมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินตามฤดูกาล เช่น การทำนา ทำไร่ ทำสวน ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในตำบลนิคมลำโดมน้อยภายหลังการจัดสรรที่ดิน มีการใช้ประโยชน์อยู่ 2 ลักษณะ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามลักษณะพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบอาชีพค้าขาย

ภายหลังการจัดสรรที่ดินในตำบลนิคมลำโดมน้อย ชาวบ้านได้รับผลกระทบ ดังนี้ คือ (1) มีการอพยพย้ายถิ่นฐานไปประกอบอาชีพในพื้นที่อื่นมากขึ้น (2) ทำให้สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรมเปลี่ยนไป (3) ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานของรัฐ

ผลกระทบสำคัญภายหลังการจัดสรรที่ดิน พบว่า สภาพที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และมีคุณภาพต่ำทำให้เก็บกักน้ำไม่ได้ในช่วงฤดูแล้ง

วิญญู สะตะ (2551) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “วิถีชุมชนก่อนและหลังการสร้างเขื่อนลำปาว” ซึ่งเขื่อนลำปาวเป็นโครงการชลประทานเพื่อการเกษตรโดยตรงที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยสร้างเป็นเขื่อนดิน และไม่มีการผลิตกระแสไฟฟ้า เริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2506 และแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2511 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างเขื่อนดังกล่าวนี้ ทำให้ชุมชนรอบเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ประการที่หนึ่ง เพื่อการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของวิถีชุมชน ก่อนและหลังการสร้างเขื่อนลำปาว และประการที่สอง เพื่อศึกษาปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ที่มีผลเปลี่ยนแปลงวิถีชุมชน ก่อนและหลังการสร้างเขื่อนลำปาว พื้นที่ศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ ชุมชนสะอาดนาทม ตำบลลำคลอง อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ชุมชนดอนนายาง ตำบลดอนสมบุญ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และชุมชนสีถาน ตำบลดงสิง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ และใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนข้อมูลภาคสนาม เก็บรวบรวมโดยการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และแบบไม่มีส่วนร่วม รวมทั้งการสนทนากลุ่ม โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 46 คน ประกอบด้วย สมาชิกผู้อาวุโส ผู้นำทางการของชุมชน ผู้นำพิธีกรรม ชาวนา เจ้าหน้าที่รัฐ และองค์กรเอกชน นำเสนอผลการศึกษาโดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ลักษณะทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนก่อนการสร้างเขื่อนลำปาวทั้งสามแห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2496-2505 สภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นป่า ดิน น้ำ มีความอุดมสมบูรณ์ เศรษฐกิจเป็นแบบยังชีพ ทำเพื่ออยู่เพื่อกิน นอกจากนี้ลักษณะสังคมและวัฒนธรรมเป็นแบบพึ่งพาเครือญาติ เชื้ออำนาจพุทธศาสนาแบบชาวบ้าน จัดระเบียบสังคมโดยยึดถือผู้นำชุมชนและอำนาจผีที่ชุมชนนับถือ

ช่วงระหว่างการสร้างเขื่อนลำปาว พ.ศ. 2506-2511 ปรากฏว่าสิ่งแวดล้อม ป่า ดิน ของชุมชนบ้านสะอาดนาทมถูกรัฐเวนคืนไปสร้างเขื่อน แต่คนในชุมชนไม่ได้ใช้น้ำชลประทานจากเขื่อนลำปาวเพื่อการเกษตร ส่วนชุมชนดอนนายาง และชุมชนสีถาน ในด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนทั้งสองแห่งบุกป่าสาธารณะและเผาป่าธรรมชาติ และที่ดินที่เคยใช้ร่วมกันถูกจับจองเป็นกรรมสิทธิ์ส่วนตัว ทำให้เกิดปัญหาเรื่องปัจจัยการผลิตที่ดินทำกินถูกน้ำท่วม บางปีฝนแล้ง ส่วนผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ปรากฏว่า ชุมชนสามแห่งเข้าสู่ระบบทุนนิยม ส่วนด้านสังคมเริ่มเปลี่ยนเป็นครอบครัวเดี่ยว และด้านวัฒนธรรมคงยังนับถือพุทธศาสนาแบบชาวบ้าน

ยุคหลังการสร้างเขื่อนลำปาว ช่วงแรก พ.ศ. 2512-2522 เป็นช่วงการปรับเปลี่ยนวิถีชุมชน ชุมชนบ้านสะอาดนาทมเลิกปลูกข้าว เปลี่ยนอาชีพไปทำการประมง ชุมชนดอนนายาง

และชุมชนสี่ถานได้รับการส่งเสริมให้เป็นเขตเกษตรกรรมก้าวหน้า ใช้ประโยชน์จากระบบชลประทานขยายพื้นที่เพาะปลูก วิธีการผลิตจากเพื่อบริโภค เปลี่ยนเป็นการผลิตเพื่อขาย ใช้สารเคมี และเทคโนโลยีเข้ามาช่วย ช่วงที่สอง พ.ศ. 2523-2533 เริ่มเข้าสู่ยุคการสร้างหนี้กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และสหกรณ์การเกษตร จำกัด เพื่อใช้เป็นทุนทำการผลิต ช่วงที่สาม พ.ศ. 2534-2544 เป็นช่วงที่สังคมบริโภคนิยม เกิดปัญหายาเสพติด สินค้าราคาสูงแต่ราคาผลผลิตตกต่ำ และเกิดภาวะหนี้สินเพิ่มมากขึ้น และช่วงที่สี่ พ.ศ. 2545-2551 เป็นช่วงที่ชุมชนสามแห่งเริ่มปรับตัวหันกลับมาหาวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับสภาพชุมชน เริ่มปรับแนวความคิดสู่การพึ่งพาธรรมชาติมากขึ้น ปรับแนวความคิดการพัฒนา จากเน้นหลักเศรษฐกิจแบบใช้เงินตราแต่กลับมามีพัฒนาชุมชนตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชุมชน

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชุมชนก่อนการสร้างเขื่อนลำปาว พบว่า คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ทางสังคมกันอย่างใกล้ชิด เกิดจากประเพณีที่ยึดถือผีและวิญญาณของบรรพบุรุษเดียวกัน ซึ่งช่วยให้เกิดความสามัคคี รวมทั้งจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย นับถือผู้อาวุโสและผู้นำชุมชน แต่หลังการสร้างเขื่อนลำปาว ผู้คนกลับหันมายอมรับและนับถือผู้นำที่เป็นทางการและอำนาจรัฐจากส่วนกลาง โดยมีปรากฏการณ์เกิดจากการสร้างเขื่อนลำปาว ความเชื่อดั้งเดิมเริ่มลดความสำคัญลง การดำรงชีพกลายเป็นทุนนิยมและบริโภคนิยม แต่ในที่สุด เกิดการตระหนักถึงปัญหาและอันตราย ได้กลับไปหาภูมิปัญญาแบบพึ่งธรรมชาติและทำการเกษตรแบบอินทรีย์

โดยสรุปประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้ ได้พบการให้ความหมายของเขื่อนหมายถึงนาทุ่งใหญ่ และกระบวนการชุมชนเขื่อนลำปาวต้องประสบปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เกิดจากการกระทำของคนภายนอกโดยรัฐ เพราะคนในชุมชนไม่มีส่วนร่วมและไม่มีเวลาปรับตัวตั้งรับแนวความคิดพัฒนาจากบนลงล่าง ดังนั้น รัฐศูนย์กลางควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการพัฒนาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชุมชนตนเอง ก่อนดำเนินการพัฒนาสังคมไทย

วิทยากรณ์ ขวัญวงศ์ (2552) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “บทบาททางการเมืองของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ ศึกษากรณีการจัดสรรพื้นที่ทำกินของรัฐในที่ราชพัสดุอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) บทบาททางการเมืองของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ ศึกษากรณีการจัดสรรพื้นที่ทำกินของรัฐในที่ราชพัสดุอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ 2) ผลกระทบจากบทบาททางการเมืองของประชากรที่

ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ ศึกษากรณีการจัดสรรพื้นที่ทำกินของรัฐในที่ราชพัสดุ อำเภอกำปูลา จังหวัดอุตรดิตถ์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาสามวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเอกสาร การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ประชาชนที่ได้รับการจัดสรรพื้นที่ทำกินของรัฐ จำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 12 คน และนักการเมืองในจังหวัดอุตรดิตถ์ เขตอำเภอกำปูลา จำนวน 4 คน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทบาททางการเมืองของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์แบ่งได้ 6 รูปแบบ คือ การชุมนุมเรียกร้องต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง การยื่นหนังสือร้องเรียนต่อหน่วยงานของรัฐ การทูลเกล้าฯ ถวายฎีกาขอพระราชทานความเป็นธรรมเกี่ยวกับปัญหาที่ดินทำกิน การรวมตัวของประชาชนเพื่อจัดตั้งเป็นเครือข่ายประสานความร่วมมือการแก้ไขปัญหาที่ดินให้ประชาชน การส่งตัวแทนของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบเข้าเป็นส่วนหนึ่งในคณะกรรมการของคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐจังหวัดอุตรดิตถ์ และการเข้าร่วมการประชุมประชาคมเพื่อตรวจสอบสิทธิในที่ดินที่รัฐจัดสรรให้ 2) ผลกระทบจากบทบาททางการเมืองของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ที่สำคัญ ได้แก่ รัฐให้คามสนใจในการนำปัญหาดังกล่าวไปแก้ไขมากขึ้น ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบมีโอกาสได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินของรัฐ โดยการแต่งตั้งประชาชนผู้ได้รับผลกระทบร่วมเป็นคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐจังหวัดอุตรดิตถ์ และเกิดการ บูรณาการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินจากทุกภาคส่วน

ชาติติต มธุรสวาทีน (2553) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ กรณีศึกษา เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอด่านช้าง จังหวัดลพบุรี” มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) ศึกษาถึงชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม 2) ศึกษาถึงการบริหารจัดการผู้อพยพของภาครัฐ ในความต้องการของผู้อพยพ และ 3) ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการผู้อพยพจากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ที่เหมาะสมที่จะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อพยพดีขึ้นกว่าเดิม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นครัวเรือนที่อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จำนวน 350 ครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสนทนากลุ่มและการศึกษาโดยใช้ Delphi Technique ผลการวิจัยพบว่า

1. ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อพยพในปัจจุบันเปรียบเทียบกับก่อนการอพยพเปลี่ยนแปลงไปคือ ในด้านเศรษฐกิจดีขึ้นกว่าเดิมในด้านสภาพและลักษณะของที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพและรายได้ ส่วนที่ดีขึ้นกว่าเดิมคือ ขนาดของที่อยู่อาศัย ที่ดินทำกิน หนี้สินและเงินออม ในด้านสังคม สิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิมคือ การได้รับบริการพื้นฐาน การได้รับข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ความสัมพันธ์ที่ดีและอบอุ่นในครอบครัว การเป็นสมาชิกกลุ่ม การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของคนในครัวเรือน และการมีส่วนร่วมของคนในครัวเรือนในกิจกรรมสาธารณะ ส่วนที่ด้อยลงกว่าเดิมคือ ในเรื่องของการส่งเสริมอาชีพจากภาครัฐ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และความสัมพันธภาพกับเพื่อนบ้านและคนในชุมชน ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อพยพในด้านสภาพแวดล้อมดีขึ้นกว่าเดิมในเรื่องของสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย คุณภาพของน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่แย่งกว่าเดิมคือเรื่องคุณภาพที่ดินทำกิน และเหมือนเดิมคือขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

2. การบริหารจัดการภาครัฐในความต้องการของผู้อพยพ พบว่า ผู้อพยพต้องการให้ภาครัฐดำเนินการในด้านต่าง ๆ คือ ด้านการประชาสัมพันธ์ ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าก่อนดำเนินการในด้านต่าง ๆ อย่างน้อย 1 ปี โดยมีรายละเอียดในเรื่อง การเวนคืนที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกน้ำท่วม การจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกน้ำท่วม การจัดสรรที่อยู่อาศัยที่ดินทำกินให้กับผู้อพยพ ระยะเวลาและการดำเนินการอพยพ การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นหลังจากการสร้างเขื่อน โดยรูปแบบการประชาสัมพันธ์จะต้องแจกคู่มือ ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ครอบคลุมควบคู่กับการประชาสัมพันธ์โดยผู้นำในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่ของภาครัฐ ด้านการจ่ายค่าชดเชยค่าที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกน้ำท่วม และการจ่ายเงินชดเชยพิเศษแทนการจัดสรรที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน ต้องการให้รัฐดำเนินการอย่างโปร่งใสไม่มีการทุจริต หาประโยชน์จากผู้อพยพ ดำเนินการจ่ายเงินอย่างรวดเร็ว ไม่ใช้เวลารอคอยนานและจ่ายพร้อมกันทั้งหมด โดยต้องการให้มีการปรึกษาทางการเงินเพื่อการบริหารเงินชดเชยได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการจัดสรรที่ดินสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้กับผู้อพยพ ต้องการให้จัดสรรตามกฎหมายคือ ที่อยู่อาศัยจำนวนครอบครัวละ 1 ไร่ และที่ดินทำกิน ครอบครัวละ 10 ไร่ โดยจัดสรรใหม่นั้นอยู่ใกล้แหล่งชุมชนที่อยู่เดิมเท่าที่จะเป็นไปได้ ที่สำคัญคือ ที่ดินต้องมีความอุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำสำหรับทำการเกษตร มีระบบสาธารณูปโภคครบถ้วน การคมนาคมสะดวก และต้องการให้หารติดต่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกหมู่บ้านมีความสะดวกด้วย ในด้านการดำเนินการด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพของภาครัฐนั้น ต้องการให้มีการสำรวจ และส่งเสริมให้ได้ประกอบอาชีพตามความต้องการของผู้อพยพ ให้โอกาสในการประกอบอาชีพใหม่ก่อนคนทั่วไปและเป็นไปอย่างโปร่งใส ไม่ต้องเสียค่าสัมปทาน มีการส่งเสริมให้มีความรู้และความชำนาญในอาชีพเดิมที่ผู้อพยพประกอบอยู่ กา

ส่งเสริมและฝึกฝนอาชีพเสริมควรทำการสำรวจความต้องการและเลือกสนับสนุนงานที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น รวมทั้งหาตลาดรองรับให้ด้วย

3. แนวทางการบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ที่เหมาะสมที่จะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อพยพดีขึ้นกว่าเดิม พบว่า 1) รูปแบบการบริหารจัดการ มีรูปแบบในลักษณะของคณะกรรมการบริหารและคณะอนุกรรมการ โดยคณะกรรมการบริหารต้องมีผู้บริหารระดับสูงสุดระดับประเทศเป็นประธานคณะกรรมการ เพราะโครงการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เป็นโครงการที่มีผลกระทบในวงกว้าง ต้องมีการตัดสินใจระดับประเทศ คณะอนุกรรมการต้องมีผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในด้านนั้นเป็นประธาน และต้องมีคณะอนุกรรมการให้ครอบคลุมงานที่เกี่ยวข้องทุกด้าน โดยศูนย์ประสานการปฏิบัติงานของโครงการทำหน้าที่ประสานและติดตามผลการปฏิบัติงานทั้งหมด เพื่อความราบรื่นในการปฏิบัติงานและการวางแผนงบประมาณที่สอดคล้องกัน 2) วิธีการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การเตรียมการก่อนอพยพและการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้สัมฤทธิ์ผล ซึ่งการเตรียมการก่อนอพยพ ได้แก่ การสำรวจที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกน้ำท่วมอย่างถูกต้องและยุติธรรม โดยใช้ผู้อพยพมีส่วนร่วมในการตรวจสอบเพื่อความชอบธรรมและลดความขัดแย้ง การกำหนดราคาค่าชดเชยให้เหมาะสมสอดคล้องกับความเป็นจริงในพื้นที่ การสำรวจครัวเรือนที่ต้องอพยพและความต้องการของผู้อพยพในการอพยพไปอยู่ในพื้นที่จัดสรร การจัดเตรียมและพัฒนาพื้นที่อพยพให้ดีกว่าหรือเทียบเท่ากับที่เดิม โดยต้องจัดสรรที่ดินที่เป็นที่อุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค รวมทั้งการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ครอบคลุม ทั้งถึง ส่วนการดำเนินการด้านต่าง ๆ ให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่ (1) การประชาสัมพันธ์ ควรประชาสัมพันธ์ก่อนการอพยพอย่างน้อย 1 ปี และจัดทำคู่มือประชาสัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของการเวนคืนที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกน้ำท่วม ขั้นตอนและวิธีการจ่ายค่าชดเชย พื้นที่จัดสรรเป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกิน ระยะเวลาและขั้นตอนในการอพยพและสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากการก่อสร้างเขื่อน (2) การจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกน้ำท่วม และการจ่ายค่าชดเชยพิเศษแทนการจัดสรรที่ดิน สำหรับผู้ที่ไม่ต้องการพื้นที่จัดสรร โดยจ่ายในเวลาที่ยืดหยุ่น และจ่ายให้พร้อมกันทั้งหมู่บ้าน (3) การดำเนินการอพยพ โดยให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันแต่เดิมเป็นหลัก ควรจัดให้ครัวเรือนที่เคยอยู่ด้วยกันอยู่ในหมู่บ้านเดียวกันหรืออย่างน้อยก็อยู่ใกล้กันที่สุด และช่วยเหลือดูแลการอพยพให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยทุกครัวเรือน (4) การวางแผนพัฒนาชุมชน โดยการสร้างความร่วมมือร่วมใจและทำให้เกิดการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชน ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น (5) การส่งเสริมและพัฒนาอาชีพให้กับผู้อพยพ โดยส่งเสริมให้ได้ประกอบอาชีพตามความต้องการ ให้ความรู้และการพัฒนา

สามารถเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้กับผู้อพยพ และ 3) การติดตามประเมินผล หลังการอพยพต้องมีการประเมินผลเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม ว่า การบริหารจัดการที่ได้ดำเนินการต่อผู้อพยพนั้น สามารถทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม หากมีปัญหาคณะอนุกรรมการติดตามประเมินผล จะต้องทำการศึกษาและหาแนวทางแก้ไข โดยภาครัฐควรเป็นหน่วยงานสนับสนุน และให้ชุมชนและหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับตัวและพัฒนาาร่วมกัน เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อพยพดีขึ้นกว่าเดิมอย่างแท้จริง

ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบของแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อชุมชนริมน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนปากคลองชักพระ กรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของแนวป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อชุมชนริมน้ำบริเวณปากคลองชักพระ กรุงเทพมหานคร โดยค้นหาว่าการสร้างแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมส่งผลกระทบต่อลักษณะทางกายภาพและสังคมของชุมชนหรือไม่อย่างไร โดยสมมติฐานคือ แนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมทำให้ระดับการเข้าถึงของชุมชนจากทางน้ำลดน้อยลงและการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางกายภาพส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนริมน้ำ ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วย 1) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพประกอบด้วยมวลอาคาร พื้นที่ว่างและองค์ประกอบที่สำคัญของชุมชนริมน้ำในระดับชุมชนและระดับอาคาร โดยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และการสำรวจกายภาพตัวเรือนพื้นที่ริมน้ำ (ตามลำดับ) และ 2) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงสังคม โดยการสำรวจสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก จากนั้นทำวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการสร้าง แนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมของลักษณะทางกายภาพและสังคม เพื่อหาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทั้งสองด้านโดยการตรวจสอบองค์ประกอบทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไปและวัดผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพนั้น

จากผลการศึกษาพบว่า แนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมน้ำบริเวณปากคลองชักพระได้รับประโยชน์คือ ช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมและลดปัญหาน้ำกัดเซาะตลิ่งได้จริง อย่างไรก็ตามแนวเขื่อนได้ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพและสังคมของชุมชน ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงกายภาพในระดับชุมชน พบว่าพื้นที่บริเวณตลิ่งริมน้ำถูกแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมตัดผ่าน ทำให้ความสัมพันธ์ของกันน้ำถูกปิดกั้น การเข้าถึงจากทางน้ำของชุมชนลดน้อยลง ส่งผลให้ต้องใช้เส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลัก มวลอาคารในพื้นที่ริมน้ำหายไป (ศาลาท่าน้ำ) ส่งผลให้พื้นที่สาธารณะริมน้ำของกลุ่มบ้านลดน้อยลง ทำให้พื้นที่การใช้งานในการทำกิจกรรมร่วมกันในด้านต่าง ๆ บริเวณริมน้ำของชุมชนลดลงตามไปด้วย ทางสัญจรด้านในหรือทางในมีบทบาทสำคัญทำให้เกิดการรวมกลุ่มของที่ระหว่างอาคารและบริเวณลาน

สนสถาน จึงเป็นพื้นที่สาธารณะในการรวมกลุ่มของชุมชนในปัจจุบัน 2) การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในระดับตัวเรือน พบว่าองค์ประกอบที่ลดจำนวนลงมากที่สุด คือ ช่องเปิดสูบน้ำ (อุจจาระเรือ) ที่ตั้งตัวอาคารที่มีความสัมพันธ์กับน้ำ ศาลาท่าน้ำ การวางแนวอาคาร ซานบ้านริมน้ำ และบันไดขึ้น-ลงสูบน้ำ (ตามลำดับ) ส่วนองค์ประกอบทางกายภาพที่เพิ่มเติมขึ้นมา คือ รั้วบ้าน และ 3) การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางกายภาพที่ได้กล่าวมา ได้แก่ ด้านการพักผ่อนหย่อนใจ ด้านการปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน ด้านกิจกรรมวัฒนธรรมประเพณี ด้านการเดินทาง ด้านการอุปโภค ด้านการประกอบอาชีพและด้านความปลอดภัย โดยพบว่าในริมน้ำบ้านที่อยู่ติดเขื่อนจะได้รับผลกระทบมากกว่าบ้านที่ไม่ติดเขื่อนและพบว่า การเปลี่ยนแปลงกายภาพระดับตัวเรือนส่งผลกระทบต่อสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ตามมาดังกล่าว

จากผลการศึกษานำมาสู่ข้อเสนอแนะ คือ หน่วยงานภาครัฐควรมีมาตรการชดเชยสำหรับกายภาพระดับตัวเรือนที่เสียหายหรือสูญหายไป เช่น การก่อสร้างบันไดขึ้น-ลงเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีความจำเป็นต้องใช้การติดต่อทางน้ำเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นองค์ประกอบตัวเรือนที่สำคัญในการทำกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของชุมชนริมน้ำ รวมทั้งควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมของหน่วยงานภาครัฐ ในการก่อสร้างหรือใช้งานในแต่ละพื้นที่ เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการศึกษาและนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการสร้างแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นต่อไป

อมรรัตน์ นาคเสพ (2553) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “นิเวศสังคมของชุมชนลำปะทาว ภายหลังจากการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำลำปะทาว จังหวัดชัยภูมิ” มีวัตถุประสงค์สองประการ คือ เพื่อศึกษานิเวศสังคมในชุมชนลำปะทาวในมิติทางสังคมและวัฒนธรรม ทางด้านเศรษฐกิจ และทางด้านการใช้ทรัพยากร ภายหลังจากการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำลำปะทาว และเพื่อศึกษาการตอบสนองและการปรับตัวของชาวบ้านชุมชนลำปะทาวภายหลังจากการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำลำปะทาว

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้ ภายหลังจากการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำลำปะทาวภายในชุมชนลำปะทาวได้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม คือ มีการย้ายเข้าออกเพิ่มขึ้นภายในชุมชนจากนายทุน แรงงานต่างถิ่น และนักท่องเที่ยว เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ของคนภายในชุมชนเองและคนนอกชุมชน รวมไปถึงความสามัคคีภายในชุมชนและความมีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูลกันยังคงมีอยู่ตลอดเวลาและโอกาสจะเอื้ออำนวยด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจ การแลกเปลี่ยนแรงงานเปลี่ยนไปเป็นการจ้างด้วยเงินเป็นหลัก ชาวบ้านเริ่มมีการปรับตัว

การใช้ชีวิตมีระเบียบแบบแผนตามกระแสนิยม ผู้อาวุโสเริ่มมีบทบาทในครอบครัวและชุมชน น้อยลงไป การจัดงานประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน มีจัดงานใหญ่ขึ้นเนื่องจากต้องการส่งเสริมการท่องเที่ยวจากนายทุนภายนอก มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านโอกาสในการมีงานทำและทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น และเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพภาคการเกษตรกรรม มาสู่การบริการการท่องเที่ยว ชาวบ้านเริ่มมีรายได้จากการประกอบอาชีพเสริมจากบริการท่องเที่ยว การหาซื้อสินค้าได้รับความสะดวก และมีสินค้าให้เลือกมากขึ้น ในย่านการท่องเที่ยว ราคาสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อการครองชีพมีราคาแพงขึ้น และทางด้านการใช้ทรัพยากร คือ ชาวบ้านในชุมชนยังคงใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเป็นหลัก แต่มีการเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูก และกิจกรรมทางการเกษตรเพื่อได้ใช้ประโยชน์จากที่ดินให้ได้มากที่สุด คือ นอกจากปลูกพืชเชิงเดี่ยวแล้วยังมีการปลูกยางพารา ยูคาลิปตัส และเลี้ยงปลาในกระชังด้วย และการใช้ทรัพยากรป่าไม้ภายในชุมชน คือ มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ของชาวบ้านที่ต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกและนายทุนที่ต้องการพื้นที่ทำเลดีในการสร้างบ้านพักเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว จึงทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของป่าลดลง ชาวบ้านไม่สามารถหาประโยชน์จากป่าได้เต็มที่เหมือนในอดีต

ส่วนการตอบสนองของชาวชุมชนลำปะทาว บ้านภายหลังการสร้างเขื่อนลำปะทาว แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ยอมรับและไม่ยอมรับในการสร้างเขื่อนครั้งนี้ โดยที่ชาวบ้านทั้งสองกลุ่มมีการปรับตัว คือ มีการเปลี่ยนอาชีพ ลดขนาดที่ดินทำกิน ออกไปทำงานต่างถิ่น และรวมกลุ่มชุมชนเรียกร้องเงินชดเชยค่าที่ดินจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ณัฐวดี เตมียกุล (2556) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อความผูกพันต่อที่อยู่อาศัยและกิจกรรมการใช้พื้นที่ริมน้ำ กรณีศึกษาเขื่อนป้องกันน้ำท่วม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสิงห์บุรี” มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบของการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อกิจกรรมการใช้พื้นที่ริมน้ำและเพื่อศึกษาผลกระทบของการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อความผูกพันกับที่อยู่อาศัยของคนในชุมชนที่มีการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

ในการวิจัยเพื่อหาผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมนั้นใช้การเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 แห่งที่ต่างกันคือ พื้นที่ที่มีเขื่อนป้องกันน้ำท่วมและพื้นที่ที่ไม่มีเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ขณะที่การวิจัยเพื่อหาผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อกิจกรรมการใช้พื้นที่ริมน้ำนั้นจะเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มีการสร้างเขื่อนกับพื้นที่ที่ไม่มีการสร้างเขื่อน และเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการสร้างเขื่อน โดยใช้แบบสอบถามในการสอบถามด้านข้อมูลทั่วไป ความผูกพันที่มีต่อชุมชนที่อยู่อาศัย กิจกรรมการใช้พื้นที่ริมน้ำเขื่อน และผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม รวมถึงการสังเกตการณ์ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า การสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมมีส่วนทำให้ความผูกพันของคนที่มีต่อที่อยู่อาศัยลดลง โดยเฉพาะในด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงออกต่อชุมชน และความรู้สึกหยิ่งราวกฝังลึกกับชุมชน ขณะที่ในด้านกิจกรรมการใช้พื้นที่ที่ริมน้ำ เขื่อนป้องกันน้ำท่วมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นริมน้ำ คือ มีการเปลี่ยนสถานที่ประกอบกิจกรรมบริเวณชายหาดมาเป็นการประกอบกิจการบริเวณแนวเขื่อน โดยมีการใช้เป็นเส้นทางคมนาคมและเป็นพื้นที่ออกกำลังกายมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมในช่วยการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมแต่ใช้พื้นที่สำหรับพักผ่อนแลทำการเกษตรน้อยลง

แพรวศร ดีใจวงษ์ (2556) ดำเนินการศึกษาเรื่อง “การประเมินผลกระทบจากโครงการเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งบริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำปิงและแม่น้ำเจ้าพระยา ตำบลปากน้ำโพ เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์” มีจุดประสงค์เพื่อทำการสำรวจ วิเคราะห์ผลกระทบของพื้นที่ชุมชนหลังการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่ง ตำบลปากน้ำโพ เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ สำหรับเป็นแนวทางเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบป้องกันพื้นที่ริมน้ำต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เทศบาล รวมถึงผู้ออกแบบ ให้คำนึงถึงการออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม บริบทโดยรวม การมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อส่งเสริมการออกแบบที่ได้ประสิทธิภาพของเขื่อนในการป้องกันพื้นที่สำคัญจากน้ำท่วมและส่งผลกระทบต่อบริบทให้น้อยที่สุด

ขั้นตอนการศึกษา เริ่มจากการเลือกพื้นที่ศึกษาที่มีโครงการก่อสร้างและสร้างความเปลี่ยนแปลงกายภาพพื้นที่ที่มีความชัดเจน ศึกษาแนวคิดการออกแบบโครงการ หลังจากนั้นลงพื้นที่สำรวจลักษณะทางกายภาพ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและคนในชุมชนถึงผลกระทบด้านการใช้งานที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อชุมชนพื้นที่และชุมชนโดยรอบ จากนั้นรวบรวมข้อมูล ปัญหาผลกระทบต่าง ๆ เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาพบว่าวัตถุประสงค์โครงการเขื่อนมีการออกแบบเพื่อต้องการป้องกันปัญหาอุทกภัยอย่างถาวรบริเวณพื้นที่ใจกลางเมืองนครสวรรค์ และเพิ่มพื้นที่สาธารณะให้กับพื้นที่ริมน้ำ การออกแบบโครงการเขื่อนนั้นส่งผลกระทบต่อการใช้งานพื้นที่ริมน้ำอย่างไร และยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่ได้ เพราะหลังจากการสร้างโครงการเขื่อนการออกแบบบางส่วนยังคงส่งผลกระทบในแง่ลบต่อพื้นที่และคนในชุมชน ดังนั้นโครงการต่อไปหลังจากนี้ทุกฝ่ายควรมีส่วนร่วมกัน ควรให้ความสำคัญกับการศึกษาพื้นที่ วิเคราะห์ปัญหาต่างๆ และสอบถามความต้องการของชุมชนก่อนการออกแบบ เพื่อประโยชน์สูงสุดและส่งผลกระทบต่อพื้นที่น้อยที่สุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method) และด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis) การสังเคราะห์งานวิจัยสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะหรือเชิงพรรณนา (Qualitative Synthesis or Narration) การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) ดังนั้นการสังเคราะห์งานวิจัยจึงสามารถทำได้หลากหลายวิธี ซึ่งวิธีที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ วิธีปริทัศน์แบบพรรณนา (Narrative Review) เป็นการศึกษางานวิจัยอย่างพิถีพิถันวิเคราะห์ แล้วนำข้อสรุปจากงานวิจัยแต่ละเรื่องมาจัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่าง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Peterson, Thorne, Canam and Jillings (2001) มาเป็นกรอบแนวทางในการสังเคราะห์งานวิจัยในเชิงคุณลักษณะหรือเชิงบรรยาย (Qualitative Synthesis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากร
2. ขั้นตอนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอก ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2534-2558 โดยถือเป็นการสำรวจครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นเดือนเมษายน 2558 เป็นเกณฑ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 54 เรื่อง

ขั้นตอนการวิจัย

1. สืบค้นงานวิจัยระดับปริญญาโทและปริญญาเอก จากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (ThaiLIS) ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2526-2556 จำนวน 54 เรื่อง
2. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยระดับปริญญาโทและปริญญาเอก 54 เรื่อง โดยใช้คำสำคัญ (Keywords) เป็นเกณฑ์ ดังนี้
 - 2.1 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 2.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
 - 2.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
 - 2.4 ผลกระทบด้านสังคม
 - 2.5 ผลกระทบด้านวัฒนธรรม
 - 2.6 ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต
 - 2.7 เขื่อน/โครงการสร้างเขื่อน
 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 เรื่อง
3. ดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะหรือเชิงบรรยาย (Qualitative synthesis) ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta theory) ด้านวิธีการทำการวิจัย (Meta method) และด้านผลการศึกษา (Meta data analysis)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล (Record form) การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้ในการทำวิจัยเอกสาร (Documentary research) โดยบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary data) แบบบันทึกข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นการบันทึกข้อมูลทั่วไปของเอกสาร ได้แก่ ชื่อเอกสาร ประเภทเอกสาร แหล่งที่มาของเอกสาร วันเดือนปีของเอกสาร หน่วยงานที่ผลิตงานวิจัย ประเภทของการวิจัย สาขาที่ทำการวิจัย

ตอนที่ 2 เป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย ประกอบไปด้วยข้อความคำถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวชี้วัดที่ใช้ในการวิจัย ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้วัดในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน อภิปรายผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร และตำราเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสรุปลักษณะรายละเอียดของงานวิจัย
2. สร้างแบบบันทึกข้อมูลรายละเอียดของงานวิจัย การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสร้างเขื่อนที่จำเป็นต่อการสังเคราะห์ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา
3. นำแบบบันทึกข้อมูล (Record form) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบบันทึกข้อมูล (Record form) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัมภาษณ์งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนทั่วประเทศ ที่ผลิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2534-2558 จากฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLIS) การใช้บริการสืบค้นข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐ
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหอสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักหอสมุดกลางสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเกษตร หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยบูรพา หอสมุดสภาวิจัยแห่งชาติ
3. ดำเนินการศึกษางานวิจัยเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนเพื่อบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล (Record form) ของงานวิจัยและทบทวนงานวิจัยอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสรุปลักษณะรายละเอียดของงานวิจัย
4. ดำเนินการศึกษารายละเอียดของงานวิจัย เพื่อคัดเลือกและจำแนกประเภทของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนเพื่อด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาข้อมูลในรูปแบบบันทึกข้อมูล จากการบันทึกข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง แล้วแยกประเด็นการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เพื่อบรรยายสรุปข้อมูลเบื้องต้นของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน ได้แก่ ชื่อเอกสาร ประเภทเอกสาร แหล่งที่มาของเอกสาร วันเดือนปีของเอกสาร หน่วยงานที่ผลิตงานวิจัย ประเภทของการวิจัย สาขาที่ทำการวิจัย ลงในตารางเพื่อแจกแจงความถี่แล้วแปลงเป็นคำร้อยละ สรุปเชิงบรรยายเพื่อให้เห็นภาพรวมชัดเจนยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2 เพื่อบรรยายสรุปผลงานวิจัยการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน ซึ่งได้จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะจากแบบบันทึกข้อมูล โดยจำแนกตามประเภทของการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย” เนื้อหาในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิจัย ที่มุ่งตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยในประเด็นที่สำคัญคือสำรวจสถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method) และด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย

2.1 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory)

2.2 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method)

2.3 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอก ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2528-2556 โดยถือการสำรวจครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นเดือนเมษายน 2558 เป็นเกณฑ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 29 เรื่อง รายละเอียดดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย

ปี	จำนวน	ร้อยละ
2528	1	5.88
2534	1	5.88
2536	1	5.88
2540	2	5.88
2541	2	5.88
2542	2	5.88
2544	3	5.88
2545	1	5.88
2546	1	5.88
2547	1	5.88
2548	2	5.88
2550	3	5.88
2551	3	5.88
2552	1	5.88
2553	2	5.88
2554	1	5.88
2556	2	5.88
รวม	29	100.00

จากตารางที่ 3 เมื่อจำแนกงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยตาม ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย พบว่า มีงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2528-2556 โดยพบว่า ในปี 2544 2550 และ 2551 มีการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนมากที่สุดคือปีละ 3 เรื่อง รองลงมาได้มีการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนปีละ 2 เรื่อง โดยมีการทำวิจัยในปี 2540 2541 2542 2548 2543 และ 2556

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันที่ทำการวิจัย

สถาบัน	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	2	6.89
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	3	10.34
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2	6.89
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	20.68
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2	6.89
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4	13.79
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	3.44
มหาวิทยาลัยบูรพา	1	3.44
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	1	3.44
มหาวิทยาลัยมหิดล	3	10.34
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	3.44
มหาวิทยาลัยศิลปากร	2	6.89
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1	3.44
รวม	29	100.00

จากตารางที่ 4 เมื่อจำแนกงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยตามสถาบันที่ทำการวิจัย พบว่ามีงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกเป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มากที่สุด จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.68 รองลงมาเป็นวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.79 และเป็นวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.34

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับปริญญา

ระดับปริญญา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาโท	27	93.10
ปริญญาเอก	2	6.90
รวม	29	100.00

จากตารางที่ 5 เมื่อจำแนกงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยตามระดับปริญญา พบว่า เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทมากที่สุด จำนวน 27 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 93.10 และเป็นงานวิจัยระดับปริญญาเอก จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 6.90

ตอนที่ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory)

การสังเคราะห์งานวิจัยด้านทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย สามารถจำแนกข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ที่ผู้ศึกษานำมาใช้เป็นกรอบการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 6 แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
1	ยິงยศ เรื่องทอง (2528)	1. รายงานโครงการของธนาคารโลกรายงานข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเขื่อนปากมูล ปี 2537 2. การศึกษาสภาวะทรัพยากรประมง และเศรษฐกิจสังคมในแม่น้ำมูลตอนล่าง 3. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้นทางเศรษฐกิจสังคมของผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการเขื่อนปากมูล ระหว่างเดือนมิ.ย.-ธ.ค. 35

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	1.แนวความคิดเกี่ยวกับที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2.แนวคิดวัฒนธรรมชุมชน 3.แนวคิดสิทธิชุมชน 4.แนวคิดนิเวศวิทยาการเมือง 5.ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่
3	วิลาวัลย์ สุทธิวาทนฤพุมิ (2541)	1.หลักกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไป 2.ทฤษฎีทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้แม่น้ำระหว่างประเทศ 3.ป่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศ 4.งานของนักนิติศาสตร์ 5.กฎหมายระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำโขง
4	นราธิป แจ่มโกคา (2540)	1.ความหมาย ความเป็นมา และ เหตุผลและของการสร้างเขื่อน 2.สิทธิของประชาชนในการใช้อำนาจของรัฐ 3.มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการก่อสร้างเขื่อน
5	ธีรยุทธ พงศธรพฤษ์ (2550)	1.แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน 2.ที่มาของนโยบายการสร้างเขื่อนภูมิพล 3.แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัว 4.แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัวทางอาชีพ 5.แนวคิดเกี่ยวกับการย้ายถิ่น
6	ประภาส พันธุ์ร่าม (2536)	1.นิเวศวิทยาของน้ำ 2.นิเวศวิทยาของอ่างเก็บน้ำ 3.นิเวศวิทยานบกก 4.ทรัพยากรประมง 5.ทรัพยากรป่าไม้ 6.ทรัพยากรสัตว์ป่า 7.ผลกระทบของการสร้างเขื่อนต่อสภาพแวดล้อม 8.ผลกระทบของการสร้างเขื่อนต่อทรัพยากรประมง 9.ผลกระทบของการสร้างเขื่อนต่อทรัพยากรป่าไม้ 10.ผลกระทบของการสร้างเขื่อนต่อทรัพยากรสัตว์ป่า

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
7	ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์ (2551)	1.นิเวศวิทยาการเมือง 2.สภาพภูมิศาสตร์แม่น้ำชี และประวัติศาสตร์ชุมชนดั้งเดิมลุ่มน้ำชี 3.บริบทชุมชนบ้านดอนแก้ว
8	วิญญู สะตะ (2551)	1.เรื่องเงื่อนไขในสังคมไทย 2.บริบททางเศรษฐกิจ การเมือง ของนโยบายการสร้างเขื่อนของรัฐ ไทย 3.โครงการชลประทานเขื่อนลำปาว จ.กาฬสินธุ์ 4.สภาพวิถีชุมชน โครงสร้างทางสังคม การเมือง การปกครองและ วัฒนธรรม 5.สภาพวิถีชุมชน เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ทางการผลิต 6.สภาพวิถีชุมชน เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 7.แนวคิดการเคลื่อนไหวทางสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชน 8.แนวคิดการพัฒนา
9	สมบัติ สุภาภา (2548)	1.การเมืองและนโยบายสาธารณะ 2.มติมหาชนกับการกำหนดนโยบาย 3.กลุ่มผลประโยชน์กับการกำหนดนโยบาย
10	วันชัย มธุรวาทิน (2544)	1.แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการแก้ปัญหา 2.แนวคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งและการเจรจาตกลง 3.แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต
11	สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา (2542)	1.แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต 2.แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพชีวิต 3.การนำเอามาตรฐาน จปฐ.มาใช้
12	สุทิติย์ เสมอเชื้อ (2546)	1.สุขภาพ 2.ผลกระทบทางสุขภาพ 3.การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 4.โครงการก่อสร้างเขื่อนกั้นตลิ่งกวีานพะเยา

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
13	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	1.แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติของประชาชนต่อการสร้างเขื่อน 2.ความหมายของเขื่อน 3.ความหมายของความเข้าใจ 4.เหตุผลและความเป็นมาของการสร้างเขื่อนในพื้นที่ ต.ก๊ิด ช้าง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ 5.ลักษณะของกลุ่มประชาชนตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษาทัศนคติ
14	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	1.แนวคิดนิเวศสังคม 2.แนวคิดเรื่องผลกระทบจากการพัฒนา 3.การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) 4.แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัว
15	ไพรินทร์ สุขเล็ก (2540)	1.การอพยพราษฎรโครงการเขื่อนเขาแหลม จ.กาญจนบุรี 2.สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของราษฎรก่อนอพยพ 3.สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของราษฎรหลังอพยพ 4.การรวมกลุ่มในทางเศรษฐกิจและสังคมของราษฎรหลังอพยพ
16	ชาติติย์ มธุรวาทิน (2554)	1.การบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนใหญ่ 2.การจัดการแก้ปัญหา 3.คุณภาพชีวิต 4.ความมั่นคงของชีวิตมนุษย์ 5.นิเวศวิทยากับโครงการพัฒนาลุ่มน้ำ 6.การบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ในอดีต 7.การบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ในปัจจุบัน 8.การจัดการหมู่บ้านพัฒนาในถิ่นฐานใหม่ 9.การอพยพย้ายถิ่นของราษฎรจากการสร้างเขื่อน 10.ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานใหม่ของราษฎรที่อพยพจากการสร้างเขื่อน 11.แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างเขื่อน

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
		12.ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมต่อการถือครองที่ดินของราษฎรที่อพยพจากการสร้างเขื่อน 13.ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนอาชีพของราษฎรไปสู่อาชีพประมง 14.คุณภาพชีวิตของราษฎรจากการสร้างเขื่อน 15.พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530
17	อารีรัตน์ เกษทองมา (2541)	1.ข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดินเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2521 2.ข้อมูลการแปลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตาเรื่องสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2539
18	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	1.การศึกษาด้านทรัพยากรในพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน 2.การศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมจากการมีโครงการ 3.ปัญหาภายหลังการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูลของชุมชน 4.การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ 5.การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ 6.ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ 7.ขั้นตอนของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 8.การประเมินผลโครงการ 9.การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
19	จันทิมา จันทรศักดิ์ศิริ (2547)	1.การตรวจสอบเอกสาร 2.แบบจำลองและตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ 3.สมมติฐานแบบจำลอง 4.การวิเคราะห์รายได้
20	อรรณกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	1.การตรวจสอบเอกสาร 2.การจัดสรรทรัพยากรที่เป็นเลิศตามหลักของพาเรโต 3.การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ 4.ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการเขื่อนปากสักชลสิทธิ์

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
21	บุญเกียรติ การระเวกพันธ์ (2544)	1.กรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง 2.กระบวนการของความขัดแย้ง 3.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง 4.กลยุทธ์ในการจัดการปัญหาความขัดแย้งแบบแพ้-ชนะ 5.กลยุทธ์ในการจัดการปัญหาความขัดแย้งแบบชนะ-ชนะ 6.การเลือกกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา 7.แนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วม
22	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	1.กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 2.การประเมินผลโครงการ 3.การศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติ 4.คุณภาพชีวิต 5.เกณฑ์วัดความสำเร็จของโครงการ
23	วิริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	1.บทบาทและบทบาททางการเมือง 2.แนวคิดเรื่องประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วม 3.แนวคิดเรื่องประชาสังคม 4.แนวคิดเกี่ยวกับธรรมาภิบาล 5.แนวคิดเกี่ยวกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี 6.แนวคิดการเมืองภาคประชาชน 7.แนวคิดเรื่องวัฒนธรรมทางการเมือง 8.แนวคิดเรื่องวัฒนธรรมทางการเมือง
24	สุรัสวดี พิงสุข (2550)	1.ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงสู่ความทันสมัย (Modernization Theory) 2.แนวคิดการสร้างเขื่อนและผลกระทบ 3.หลักการสร้างเขื่อน การเวนคืนที่ดิน และการจ่ายค่าชดเชยของประเทศไทย
25	สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	1.ทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนชนบทแบบมีแผน 2.แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต
26	นิสิต สมบัติ (2534)	1.การวิจัยประเมินผล 2.การพัฒนาแหล่งน้ำที่มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจของประชากร 3.การพัฒนาแหล่งน้ำที่มีผลต่อสภาพสังคมและทัศนคติของประชากร

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	แนวคิด/ ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
27	ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553)	1.ความหมายและความสำคัญของแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วม 2.แนวความคิดเกี่ยวกับชุมชนริมน้ำ และวิถีชีวิตของชุมชนริมน้ำ 3.แนวความคิดเกี่ยวกับระบบของกิจกรรมและระบบของที่ตั้ง 4.แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน
28	แพรวศร ดีใจวงษ์ (2556)	1.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเขื่อนป้องกันตลิ่ง 2.หลักการฟื้นฟูพื้นที่ริมน้ำ 3.การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมในการออกแบบพื้นที่ริมน้ำ 4.ผลกระทบจากการสร้างเขื่อน
29	ณัฐวดี เตมียกุล (2556)	1.แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนริมน้ำ 2.แนวความคิดเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วมชุมชน 3.แนวความคิดเกี่ยวกับระบบคันป้องกันน้ำท่วมแบบถาวร 4.แนวความคิดเกี่ยวกับระบบของกิจกรรมและระบบที่ตั้ง 5.แนวความคิดเกี่ยวกับสำนักในถิ่นที่และความผูกพันกับสถานที่ 6.ผลกระทบของแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อชุมชนริมน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนปากคลองชักพระ 7.พัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำบ้านบางแม่ หม้าย จ.สุพรรณบุรี

จากตารางที่ 6 การวิจัยการสังเคราะห์งานวิจัยด้านทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) พบว่า ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่หลากหลายและแตกต่างกัน ไปตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในแต่ละเรื่อง สำหรับแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยนำมาใช้ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน ประกอบด้วย ความหมาย เหตุผลและความเป็นมาของการสร้างเขื่อน (ยิ่งยศ เรื่องทอง, 2528 นราธิป แจ่มโกคา, 2540 ธีรยุทธ พงศธรพุกษ์, 2550 วิญญู สะตะ, 2551 สุทธิชัย เสมอเชื้อ, 2546 พันธกานต์ อินต๊ะ, 2550 สุรัสวดี พึ่งสุข, 2550) นโยบายการสร้างเขื่อนของประเทศไทยแนวคิดการบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนใหญ่ (ธีรยุทธ พงศธรพุกษ์, 2550 วิญญู สะตะ, 2551 สมบัติ สุภาภา, 2548) แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ประกอบด้วย ผลกระทบด้านวัฒนธรรมชุมชน กระทั่งทางสังคม ผลกระทบด้านสุขภาพ ผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบด้าน

สภาพแวดล้อม ผลกระทบด้านทรัพยากรประมง ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้ ผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า (ยิ่งยศ เรืองทอง, 2528 ประภาส พันธุ์อร่าม, 2536 วิญญู สะตะ, 2551 สุทธิชัย เสมอเชื้อ, 2546 อมรรัตน์ นาคเสพ, 2553 ไพรินทร์ สุขเล็ก, 2540 ชาทิติย์ มธุรวาทิน, 2554 นุชรี มงคลเจริญมิตร, 2544 จันทิมา จันท์ศักดิ์ศรี, 2547 อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช, 2548 ชวัลดา เจริญพิภพ, 2545 สุรัสวดี พึ่งสุข, 2550 แพรวศร ดีใจวงษ์, 2556 ณัฐวดี เตมียกุล, 2556) แนวคิดการเคลื่อนไหวทางสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชน (ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์, 2551 วิญญู สะตะ, 2551 บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์, 2544 วิทยาภรณ์ ขวัญวงศ์, 2552) แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น สภาวะทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า (ยิ่งยศ เรืองทอง, 2528 ประภาส พันธุ์อร่าม, 2536 นุชรี มงคลเจริญมิตร, 2544 อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช, 2548 นิสิต สมบัติ, 2534 ศิระษา สัมฤทธิ์ผลเกิด, 2553 ณัฐวดี เตมียกุล, 2556) แนวความคิดเกี่ยวกับที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล, 2551 อาริรัตน์ เกษทองมา, 2541) แนวคิดนิเวศวิทยาการเมือง (ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล, 2551 ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์, 2551 แพรวศร ดีใจวงษ์, 2556) แนวคิดสิทธิชุมชน (ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล, 2551 นราธิป แจ่มโกคา, 2540 ศิระษา สัมฤทธิ์ผลเกิด, 2553) แนวคิดเกี่ยวกับการย้ายถิ่น (ธีรยุทธ พงศธรพฤษ, 2550 ไพรินทร์ สุขเล็ก, 2540 ชาทิติย์ มธุรวาทิน, 2554 สุวภาคย์ เบญจธนะวัฒน์, 2542) มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้างเขื่อน (วิลาวัลย์ สุทธิวาหนฤพุมิ, 2541 นราธิป แจ่มโกคา, 2540 ชวัลดา เจริญพิภพ, 2545) แนวคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งและการเจรจาตกลง (วันชัย มธุรวาทิน, 2544 ชาทิติย์ มธุรวาทิน, 2554 บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์, 2544) แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต (วันชัย มธุรวาทิน, 2544 สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา, 2542 ชาทิติย์ มธุรวาทิน, 2554 ชวัลดา เจริญพิภพ, 2545 สุวภาคย์ เบญจธนะวัฒน์, 2542)

ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method)

ในการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ด้านวิธีวิทยาการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการสังเคราะห์งานวิจัยออกเป็นประเด็นต่างๆ ได้แก่ การออกแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การออกแบบการวิจัย

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ การออกแบบการวิจัย

ประเภทการออกแบบการวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	11	37.93
การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	11	37.93
การวิจัยผสมผสาน (Mix Methodology)	7	24.14
รวม	29	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า รูปแบบการวิจัยที่ผู้วิจัยดำเนินการประกอบไปด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ มีการวิจัยแบบทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยผสมผสานที่ใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Mix Methodology) โดยพบว่ามีผู้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ได้แก่ งานวิจัยของ ยิงยศ เรืองทอง, 2528 สมบัติ สุภภา, 2548 วันชัย มธุรวาทิน, 2544 สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา, 2542 พันธกานต์ อินต๊ะ, 2550 ไพรินทร์ สุขเล็ก, 2540 นุชรี มงคลเจริญมิตร, 2544 จันทิมา จันทร์ศักดิ์ศรี, 2547 นิสิต สมบัติ, 2534 ศิระษา สัมฤทธิ์ผลเกิด, 2553 แพรวศรี ดีใจวงษ์, 2556 และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้แก่งานวิจัยของ ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล, 2551 วิลาวัลย์ สุทธิวาทนฤพุดิ, 2541 นราธิป แจ่มโกศา, 2540 ธีรยุทธ พงศธรพุกษ์, 2550 ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์, 2551 วิญญู สะตะ, 2551 อมรรัตน์ นาคเสพ, 2553 อารีรัตน์ เกษทองมา, 2541 บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์, 2544 ชวัลดา เจริญพิภพ, 2545 วิทยาภรณ์ ขวัญวงศ์, 2552 ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 11 งานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 37.93 และเป็น การวิจัยผสมผสาน (Mix Methodology) ได้แก่งานวิจัยของ ประภาส พันธอร่าม, 2536 สุทธิชัย เสมอเชื้อ, 2546 ซาทิตย์ มธุรวาทิน, 2554 อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช, 2548 สุรัสวดี พึ่งสุข, 2550 สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์, 2542 ณัฐวดี เตมียกุล, 2556 จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 24.14

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 8 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	ผู้วิจัย	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
1	ยิ่งยศ เรืองทอง (2528)	บุคคลสำคัญในแต่ละครอบครัว มีจำนวน 171 ราย จาก 5 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มในพื้นที่บริเวณห้วงงานก่อสร้าง 11 ราย 2.กลุ่มในพื้นที่เขตน้ำท่วมริมตลิ่งแม่น้ำมูล 40 ราย 3.กลุ่มที่มีอาคารบ้านเรือนอยู่สูงกว่าน้ำท่วมไม่มากนัก 40 ราย 4.กลุ่มที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่มีน้ำล้อมรอบ 40 ราย 5.กลุ่มที่ประกอบอาชีพประมง 40 ราย
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	1.กลุ่มชาวบ้านที่ได้รับการจัดสรรที่ดินใน ต.นิคมสร้างตนเอง ลำโดมน้อย จำนวน 50 ครัวเรือน 2.กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 12 คน 3.กลุ่มเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 คน
3	วิลาวัลย์ สุทธิวาหนฤพุดมิ (2541)	(วิจัยเอกสาร)
4	นราธิป แจ่มโกคา (2540)	(วิจัยเอกสาร)
5	ธีรยุทธ พงศธรพฤษ (2550)	1.ผู้สูงอายุในชุมชน จำนวน 4 คน 2.ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 9 คน
6	ประภาส พันธุ์อำม (2536)	(วิจัยเอกสาร)
7	ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์ (2551)	ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ และประชาชน จำนวน 32 คน
8	วิญญู สะตะ (2551)	1.ผู้นำเป็นทางการ 2.ผู้นำชุมชน 3.ผู้นำในระบบตลาดท้องถิ่น 4.เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
9	สมบัติ สุภาภา (2548)	1. ประชาชนที่อาศัยอยู่ใน ต. สะเดียบ อ. สอง จ. เพชร ใช้วิธีการ สุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 210 ราย 2. กลุ่มที่ไม่ได้รับผลกระทบ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ เจาะจง
10	วันชัย มธุรวาทิน (2544)	1. ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อน จำนวน 400 คน 2. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน
11	สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา (2542)	ราษฎรที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านต่างๆ ของ ต. จirim ต. ท่าปลา ต. หาดล้า โดยเก็บข้อมูลประมาณ 10% ของ จำนวนครัวเรือน จำนวน 3,672 ครัวเรือน ได้กลุ่มตัวอย่าง 363 ครัวเรือน
12	สุทธิชัย เสมอเชื้อ (2546)	1. ผู้นำชุมชน จำนวน 11 คน 2. ผู้แทนครัวเรือนจำนวน 349 ครัวเรือน
13	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	1. กลุ่มประชาชนที่คาดว่าจะต้องอพยพ จำนวน 100 ครัวเรือน 2. กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ใต้เขื่อน จำนวน 250 ครัวเรือน 3. กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ไกลเขื่อน จำนวน 150 ครัวเรือน
14	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	ชาวบ้านชุมชนลำปะทาว จำนวน 480 ราย
15	ไพรินทร์ สุขเล็ก (2540)	สมาชิกในเขตอพยพที่อยู่ที่ อ. สังขละบุรี และ อ. ทองผาภูมิ ต. หนองลู ต. ปรางค์ และ ต. ห้วยเขย่ง และ ต. หินดาด จำนวน 405 ครัวเรือน
16	ชาติติย์ มธุรวาทิน (2554)	1. ราษฎรที่อพยพจากการสร้างเขื่อน จำนวน 350 ครัวเรือน 2. ตัวแทนของราษฎรผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อน จาก 8 ตำบล จำนวน 8 คน 3. ตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร จัดการผู้อพยพ จำนวน 5 คน
17	อารีรัตน์ เกษทองมา (2541)	(วิจัยเอกสาร)

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
18	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	หัวหน้าครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือน บ้านสะพานใต้ วังสแบงเหนือ หัวเหว ท่าแพ ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำมูล จำนวน 206 ครัวเรือน
19	จันทิมา จันท์ศักดิ์ศรี (2547)	1.เกษตรกรที่อาศัยหรือทำงานอยู่ในเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จำนวน 263 ครัวเรือน 2.เกษตรกรที่อาศัยหรือทำงานอยู่นอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จำนวน 93 ครัวเรือน
20	อรรณกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	1.ครัวเรือนที่อพยพจากพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่รอบๆ อ่างเก็บน้ำใน จ.ลพบุรี และ จ.สระบุรี จำนวน 342 ตัวอย่าง 2. ผู้นำชุมชน 27 ชุมชน
21	บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544)	1.ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี 2.ข้าราชการที่เกี่ยวข้อง 3.ราษฎรที่ประสบปัญหาจากเขื่อนปากมูลที่ชุมนุมประท้วงในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2544 4.แกนนำองค์กรพัฒนาเอกชนที่ดำเนินการต่อต้านโครงการเขื่อนปากมูล
22	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	กลุ่มประชาชนในพื้นที่อำเภอบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา โดยวิธีจับฉลาก จำนวน 200 คน
23	วิริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	1.ประชาชนที่ได้รับการจัดสรรพื้นที่ทำกินของรัฐ จำนวน 12 คน 2.เจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 12 คน 3.นักการเมืองในจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 4 คน
24	สุรัสวดี พึ่งสุข (2550)	1.กลุ่มประชากรผู้สูญเสียที่ดินเพื่อการสร้างเขื่อน จำนวน 18 คน 2.เจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องกับการเวนคืนและการจ่ายค่าชดเชย จำนวน 3 คน

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
25	สุภาภคย์ เบญจธณวัฒน์ (2542)	ประชาชน ม. 4 และ ม.5 ต.เขาพัง อ.บ้านตาขุน จ.สุราษฎร์ ประกอบด้วย 1.ผู้รู้ในชุมชน 4 ราย 2.กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน 110 ราย 3.กลุ่มแม่บ้าน 47 ราย 4.กลุ่มเยาวชน 67 ราย
26	นิสิต สมบัติ (2534)	ประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักที่อยู่ภายใต้และ นอกเขต โครงการชลประทานโดมน้อย อ.พิบูลมังสาหาร จ. อุบลราชธานีโดยแบ่งกลุ่ม ดังนี้ 1.กลุ่มประชากร โดยอาศัยลักษณะการรับน้ำของโครงการ ชลประทาน 2. แบ่งเขตพื้นที่การศึกษา ตามลักษณะกายภาพของคลองส่ง น้ำชลประทาน
27	ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553)	1.กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ติดกับแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วม 41 ครัวเรือน 2.กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ไม่ติดกับแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วม 40 ครัวเรือน
28	แพรวศร ดีใจวงษ์ (2556)	1.ผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณพื้นที่รอบโครงการ จำนวน 30 คน 2.ผู้ที่ทำกิจกรรมอยู่ภายในโครงการ จำนวน 40 คน
29	ณัฐวดี เตมียกุล (2556)	ชุมชน อ. อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี ประกอบด้วย 1.ชุมชนวัดประศก จำนวน 46 ครัวเรือน 2.ชุมชนวัดม่วง จำนวน 47 ครัวเรือน

ประเด็นประชากรและกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มี 3 กรณี คือ กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะประกอบไปด้วย ผู้แทนครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายก อบต. รองนายก อบต. และข้าราชการที่เกี่ยวข้องโดยมีการศึกษากับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 30 คนขึ้นไป สำหรับกรณีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณประชากรและ กลุ่มตัวอย่างจะเป็นกลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อน ทั้งนี้จำนวนของประชากร

และกลุ่มตัวอย่างจะมีปริมาณที่แตกต่างกันขึ้นกับขอบเขตที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา สำหรับวิธีการสุ่มตัวอย่างจะใช้รูปแบบการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) โดยภาพรวมพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างระหว่าง 171-412 คน และกรณีเป็นการวิจัยเอกสารประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการทำวิจัย ซึ่งมีทั้งเอกสารของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการสร้างเขื่อนของกระทรวงต่างๆ ตลอดจนเป็นงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ของสถาบันต่างๆ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 9 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ลำดับ	ผู้วิจัย	การเก็บรวบรวมข้อมูล
1	ยิ่งยศ เรืองทอง (2528)	1.ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.สร้างเครื่องมือสัมภาษณ์ 3.สำรวจข้อมูลภาคสนาม 4.การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	1.ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ บทรายงาน กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ รายงานข่าวหนังสือพิมพ์ 2.ข้อมูลภาคสนาม จากการสัมภาษณ์
3	วิลาวัลย์ สุทธิวาหนฤพุดมิ (2541)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
4	นราธิป แจ่มโสภา (2540)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
5	ธีรยุทธ พงศธรพฤษ์ (2550)	ใช้วิธีการสนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุในชุมชนเกี่ยวกับความแตกต่างในการดำเนินวิถีชีวิต ทางด้านสังคม และวัฒนธรรม ก่อนและหลังการสร้างเขื่อนฯ การสัมภาษณ์ การสังเกต ฯ
6	ประภาส พันธุ์อร่าม (2536)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
7	ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์ (2551)	1.รวบรวมจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.ศึกษาภาคสนาม โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม 3.การสัมภาษณ์

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การเก็บรวบรวมข้อมูล
8	วิญญู สะตะ (2551)	1. การสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม 2. จากการสัมภาษณ์
9	สมบัติ สุภาภา (2548)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
10	วันชัย มธุรวาทิน (2544)	1. ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ 2. ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร และรายงานของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
11	สายลดา ดดาวัลย์ ณ อยุธยา (2542)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
12	สุทิพย์ เสมอเชื้อ (2546)	1. นำหนังสือแนะนำตัวเสนอต่อนายกเทศบาลเมืองพะเยาเพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูล 2. ประสานงานกับผู้นำชุมชนและชุมชน 3. นำแบบสัมภาษณ์ตรวจสอบความถูกต้องและนำมาวิเคราะห์ 4. นำเสนอผลการศึกษาต่อประชาชน
13	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามหัวหน้าครอบครัวหรือตัวแทนครอบครัวเกษตรกร
14	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
15	ไพรินทร์ สุขเล็ก (2540)	1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล 2. ชี้แจงแนะนำวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ที่จะร่วมสัมภาษณ์ 3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
16	ชาติติย์ มธุรวาทิน (2554)	1. รวบรวมจากเอกสารรายงานของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ตลอดจนแนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 2. รวบรวมจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ 3. การสนทนากลุ่ม 4. การใช้วิธีการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายเทคนิค โดยการรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ 17 คน จำนวน 4 ครั้ง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การเก็บรวบรวมข้อมูล
17	อารีรัตน์ เกษทองมา (2541)	<p>1.การเตรียมการก่อนตรวจภาคสนาม เป็นการเตรียมการทำงานในห้อง/สำนักงาน เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน</p> <p>2.การแปลตีความภาพ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานประกอบการแปล ซึ่งจะทำให้การสำรวจแบบกว้างๆ ก่อนทำการแปลเพื่อทำแผนที่เบื้องต้น จะใช้เพื่อการออกตรวจภาคสนาม โดยสามารถแก้ไขหรือบันทึกข้อมูลได้ในขณะตรวจสอบ</p> <p>3.การวางแผนเพื่อการตรวจภาคสนาม เพื่อให้มีความรวดเร็วและไม่เสียเวลาและแรงงาน</p> <p>4.การตรวจสอบภาคสนามว่ามีความถูกต้องหรือไม่ พร้อมทั้งแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการแปลและข้อมูล รวมทั้งเป็นการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมของข้อมูลที่ขาดหายไป</p> <p>5. นำข้อมูลที่ได้จากการออกตรวจภาคสนามมาทำการแก้ไขและทำการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง</p> <p>6.การวิเคราะห์และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยนำแผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน มาตราส่วน 1:50,000 โดยกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2521 (ก่อนการสร้างเขื่อน) และแผนที่การใช้ดินจากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-TM ปี พ.ศ. 2539 มาตราส่วน 1:50,000 (ภายหลังการก่อสร้างเขื่อน) มาศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน</p> <p>7.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาหาผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนและหลังการสร้างเขื่อน และข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และอื่นๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>
18	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	<p>1.ใช้ข้อมูลจากสำนักงานกิจการภายนอกของธนาคารโลก ในเอกสาร World Commission on Dams และข้อมูลสนับสนุนอื่นๆ จากแหล่งต่างๆ ใช้ในการตรวจสอบและให้ข้อเท็จจริงของผลที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการและเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์</p> <p>2.เก็บข้อมูลภาคสนามโดยมีการกำหนดประเด็นคำถามในรูปแบบสัมภาษณ์ เพื่อทราบสภาพความเป็นจริงของ</p>

		ผลกระทบด้านบวกและด้านลบที่เกิดขึ้นต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ
--	--	---

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การเก็บรวบรวมข้อมูล
19	จันทิมา จันทรศักดิ์ศรี (2547)	1. เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้น โดยการสัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้านและกรรมการหมู่บ้าน 2. เก็บข้อมูลระดับตัวเรือน นำข้อมูลใน 1. มาใช้ในการ วิเคราะห์สรุปภาพรวมของแต่ละหมู่บ้าน และตำบล รวมทั้ง วางกรอบการศึกษา และการวางแผนการเก็บข้อมูลในระดับ ครัวเรือนต่อไป 3. เก็บข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางชีว กายภาพของพื้นที่ศึกษา จากงานเขียน งานวิจัย เอกสาร เผยแพร่ ข้อมูลทางสถิติ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางภาพถ่าย ดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ
20	อรรณกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	1. เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เพื่อทราบ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับ ผลกระทบ 2. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมเรื่องค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและการ บำรุงรักษาโครงการ ค่าใช้จ่ายในการสร้างระบบชลประทาน เรื่องผลตอบแทนจากการปลูกพืชของเกษตรกร โดยได้จาก เอกสารและบทความต่างๆ รายงานทางวิชาการของ หน่วยงาน วารสารออนไลน์ งานวิจัยต่างๆ
21	บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544)	1. รวบรวมเอกสารจากแหล่งข้อมูล 2. จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง
22	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	1. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2. ข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มประชาชน
23	วิริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	1. ทำหนังสือขอเก็บข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือจากประชาชน ผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างเขื่อน 2. รวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสัมภาษณ์ การ สังเกตการณ์ ข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
24	สุรัสวดี พึ่งสุข (2550)	รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ มา วิเคราะห์และประมวลผล

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การเก็บรวบรวมข้อมูล
25	สุภาภคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยการปรึกษา คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อทำการวิเคราะห์
26	นิสิต สมบัติ (2534)	1. รวบรวมเอกสารทางราชการ เพื่อให้ทราบถึงสภาพที่แท้จริงของโครงการชลประทาน 2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม จำนวน 60 ครั้วเรือน โดยเลือกพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมด้วยปัจจัยทางด้านกายภาพ คล้ายคลึงกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ทิศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการชลประทาน และทัศนคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และทำการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของการสร้างใหม่ได้ 3. เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ จำนวน 300 ครั้วเรือน
27	ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553)	1. ค้นคว้าข้อมูลโดยอาศัยกรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม ข้อมูลด้านวิวัฒนาการและช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันของชุมชนริมน้ำปากคลองชั๊กพระ 2. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพก่อนและหลังการมีเขื่อนของชุมชน
28	แพรวศร ดีใจวงษ์ (2556)	1. นำแบบสอบถามให้นักศึกษา สาขาภูมิสถาปัตยกรรม ทดสอบแบบสอบถามเพื่อตรวจดูความถูกต้องของแบบสอบถาม และความถูกต้องของภาษา 2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม 3. นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการบันทึกข้อมูล และเตรียมวิเคราะห์ข้อมูล
29	ณัฐวดี เตมียกุล (2556)	1. สสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์ การใช้แบบสอบถาม 2. ข้อมูลจากเอกสารของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

จากตาราง เมื่อจำแนกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามรูปแบบการวิจัย 3 รูปแบบ ได้แก่ การวิจัยแบบทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยผสมผสานที่ใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Mix

Methodology) พบว่า กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และการวิจัยเชิงอนาคตแบบเดลฟายเทคนิค สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิจัยแบบผสมใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 10 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	ผู้วิจัย	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
1	ยິงยศ เรืองทอง (2528)	1.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.การศึกษา สังเกต 3.แบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็นแบบสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ และแบบไม่เป็นทางการ
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	1.แบบสัมภาษณ์
3	วิลาวัลย์ สุทธิวาหนฤพุดมิ (2541)	วิจัยเชิงเอกสารเป็นหลักจาก ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย,องค์การระหว่างประเทศ เช่น ESCAP, UNDP, WORLD BANK, ADB., ศูนย์กฎหมายภูมิภาคแม่น้ำโขง, คำบรรยายของนักกฎหมายทั้งของไทยและต่างประเทศ, คำพิพากษาของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ
4	นราธิป แจ่มโสภา (2540)	วิจัยจากเอกสารทั้งตำราภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในบางส่วน วิทยานิพนธ์ วารสาร รวมทั้งบทความต่างๆ จากหนังสือพิมพ์และเอกสาร ตลอดจนกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
5	ธีรยุทธ พงศธรพฤษ์ (2550)	1.การสนทนากลุ่ม 2.การสัมภาษณ์ 3.การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม 4.จากเอกสารต่างที่เกี่ยวข้องกับชุมชน 5.จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อชาวบ้านอันเกิดจากการสร้างเขื่อนต่างๆ
6	ประภาส พันธุ์อร่าม (2536)	รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิซึ่งหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ได้ดำเนินการสำรวจและศึกษาไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 จนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
7	ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์ (2551)	1.แบบสัมภาษณ์ 2.การสังเกตการณ์ 3.การเข้ารับฟังในเวทีระดมปัญหา
8	วิญญู สะตะ (2551)	1.การสัมภาษณ์ 2.การสนทนากลุ่ม 3.การสังเกตการณ์มีส่วนร่วม 4.การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
9	สมบัติ สุภาภา (2548)	ใช้วิธีวิจัยสนาม โดยแบบสอบถามปลายเปิดและแบบสัมภาษณ์ โดยแยกประเภทเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคัดค้าน กลุ่มเป็นกลาง และกลุ่มสนับสนุน
10	วันชัย มรรุวาทีน (2544)	1.แบบสอบถาม 2.แบบสัมภาษณ์
11	สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา (2542)	1.การสัมภาษณ์ 2.แบบสอบถาม
12	สุทิติย์ เสมอเชื้อ (2546)	1.แนวคำถามในการสนทนากลุ่มผู้นำชุมชน 2.แบบสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือน
13	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	1.แบบสอบถามแบบปลายเปิด เป็นแบบวิธีวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ต 2.การสัมภาษณ์ 3.การวิจัยจากเอกสาร
14	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	1.แบบ สอบถาม 2.การสัมภาษณ์
15	ไพรินทร์ สุขเล็ก (2540)	1.แบบ สอบถาม
16	ชาติติย์ มรรุวาทีน (2554)	1.แบบสอบถามแบบปลายเปิด และปลายเปิด 2.การสัมภาษณ์ 3.การวิจัยจากเอกสาร 4.การสนทนากลุ่ม 5.การวิจัยเชิงอนาคตแบบเดลฟายเทคนิค

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
17	อารีรัตน์ เกษทองมา (2541)	<p>1.แผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะเวลา 5543 I และ 5543 VI มาตราส่วน 1:50,000 โดยกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2521 (ก่อนการสร้างเขื่อน)</p> <p>2.ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-TM ระยะเวลา 5543 I และ 5543 VI บันทึกภาพเมื่อปี พ.ศ. 2539 มาตราส่วน 1:50,000 (ภายหลังการสร้างเขื่อน)</p> <p>3.ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม และประชากร จ.อุดรธานี ปี พ.ศ. 2521-2539 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานสถิติการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานพาณิชย์ จ.อุดรธานี</p> <p>4.แผนที่ภูมิประเทศ (Topographic map) โดยกรมแผนที่ทหาร ปี พ.ศ. 2529 มาตราส่วน 1:50,000 ระยะเวลา 5543 I และ 5543 VI</p> <p>5.แผนที่แสดงทิศทางและร่องมรสุมของประเทศไทย</p> <p>6.กล้องถ่ายภาพระบบ GPS (Global Positioning System Camera)</p> <p>7.อุปกรณ์เขียนแผนที่</p> <p>8.เครื่องคำนวณและ Microcomputer</p>
18	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	<p>1.ข้อมูลจากสำนักงานกิจการภายนอกของธนาคารโลก ในเอกสาร World Commission on Dams และข้อมูลสนับสนุนอื่นๆ จากแหล่งต่างๆ</p> <p>2.แบบสัมภาษณ์</p>
19	จันทิมา จันทรศักดิ์ศรี (2547)	<p>1.แบบสัมภาษณ์</p> <p>2.ข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะทางชีวภาพของพื้นที่ศึกษา จากงานเขียน งานวิจัย เอกสารเผยแพร่ ข้อมูลทางสถิติ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางภาพถ่ายดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ</p>
20	อรรรถกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	<p>1.แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์</p> <p>2. เอกสารและบทความต่างๆ รายงานทางวิชาการของหน่วยงาน วารสารออนไลน์ งานวิจัยต่างๆ</p>

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
21	บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544)	1.เอกสารเผยแพร่ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เอกสารสั่งการของจังหวัดอุบลราชธานี หนังสือพิมพ์มติชน หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์ 2.บทสัมภาษณ์
22	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	1.เอกสารสถิติ บทความวิชาการ ข้อมูลจากส่วนราชการต่างๆ เช่น กรมชลประทาน สำนักงานสาธารณสุข จ.ฉะเชิงเทรา สำนักงานจังหวัดฉะเชิงเทรา 2.แบบสอบถาม 3.การสัมภาษณ์
23	วิริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	1.แบบสัมภาษณ์ 2.ข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
24	สุรัสวดี พึ่งสุข (2550)	1.แบบสอบถาม 2.แบบสัมภาษณ์
25	สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	1.แบบสัมภาษณ์
26	นิสิต สมบัติ (2534)	1.แผนที่แสดงที่ตั้งของตำบลต่างๆ ใน อ.พิบูลมังสาหาร ของ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท จ.อุบลราชธานี 2.แผนที่แสดงระบบส่งน้ำของโครงการชลประทานโดมน้อย 3.แบบสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน
27	ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553)	1.ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.ข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ 3.การสังเกต 4.ภาพถ่ายเก่า 5.การสำรวจกายภาพระดับครัวเรือน 6.การสัมภาษณ์
28	แพรวศรี ดีใจวงษ์ (2556)	1.แบบสอบถาม
29	ณัฐวดี เตมียกุล (2556)	1.แบบสอบถาม 2.การสังเกต 3.ข้อมูลรูปภาพ แผนที่ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลเชิง สถิติที่เกี่ยวกับการเกิดอุทกภัยและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

พบว่า กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง แบบสังเกต กรณีการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม สำหรับการวิจัยแบบผสมใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง และแบบสอบถาม สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมืองานวิจัยทุกเรื่องจะใช้วิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ สำหรับกรณีการวิจัยเชิงปริมาณแบบสอบถามจะมีการวิธีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ท

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับ	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
1	ยิ่งยศ เรืองทอง (2528)	ใช้สถิติคือค่าร้อยละ และตัวกลางเลขคณิต
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	1.วิเคราะห์บริบทพื้นที่การศึกษา 2.วิเคราะห์ตามจุดประสงค์ของงานวิจัย
3	วิลาวัลย์ สุทธิวาทนฤพุมิ (2541)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
4	นราธิป แจ่มโกคา (2540)	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
5	ธีรยุทธ พงศธรพุกษ์ (2550)	แยกแยะข้อมูล การหาความหมายและหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อให้สามารถนำไปสู่ความเข้าใจ
6	ประภาส พันธุ์ร่าม (2536)	1.การคาดคะเนข้อมูลเชิงคุณภาพ 2.การคาดคะเนเชิงปริมาณ 3.แหล่งข้อมูลเปรียบเทียบ
7	ดำริห์ ฉัตรปทุมทิพย์ (2551)	1.นำข้อมูลที่ได้จากเอกสาร มารวบรวมให้ครบถ้วนตามความมุ่งหมายของการศึกษา 2.จัดประเภทตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ หากมีข้อบกพร่องยังไม่สมบูรณ์ดำเนินการเก็บข้อมูลใหม่ 3.จัดทำข้อมูลให้ถูกต้อง เรียบร้อยพร้อมในการตีความ 4.วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ 5.สรุปผลประเมินค่าของข้อมูลและนำไปตรวจสอบแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษาจนได้ความหมายสมบูรณ์

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
8	วิญญู สะตะ (2551)	1.นำข้อมูลมาเรียบเรียงให้เป็นระบบ พร้อมนำไปวิเคราะห์ 2.ให้ความหมายกับข้อมูล 3.จัดหมวดหมู่ความหมายข้อมูล 4.วิเคราะห์และสรุปรวมความหมาย
9	สมบัติ สุภาภา (2548)	ใช้ค่าสถิติ 1.ความถี่สะสม 2.ร้อยละ 3.ค่าเฉลี่ย 4.ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.ค่าสถิติ(t-test)ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย
10	วันชัย มรรูวาทิน (2544)	1.สถิติเชิงพรรณนา หาค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าอื่นๆ 2.ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าเฉลี่ยจากข้อมูลที่ได้เปรียบเทียบกับค่ากลาง เพื่อทดสอบสมมติฐาน
11	สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา (2542)	การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ใช้สถิติความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square และ Analysis of Variances (Anova)
12	สุทิพย์ เสมอเชื้อ (2546)	1.นำข้อมูลมาสรุปและจัดหมวดหมู่คำตอบ 2.ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ใช้สถิติ ดังนี้ -ข้อมูลทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ย -ข้อมูลความคิดเห็น เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ
13	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	1.การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติ ใช้การคำนวณหาค่าน้ำคะแนนเฉลี่ย (Weight Mean Score)
14	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	
15	ไพรินทร์ สุขเล็ก (2540)	ใช้โปรแกรม SPSS โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ใช้ t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของรายได้ของกลุ่มตัวอย่างใช้ Lorenz Curve และ Gini Coefficient ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของการกระจายรายได้และทรัพย์สินกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
16	ชาติติย์ มธุรวาทิน (2554)	<p>1.รวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อให้ได้ค่าสถิติต่างๆ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวนร้อยละ เป็นแนวทางการนำเสนอข้อมูลการวิจัย</p> <p>2.นำข้อมูลจากการสอบถามประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ 1 สรุปข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชีวิตความเป็นอยู่ที่มีผลมาจากการบริหารจัดการภาครัฐและนำข้อมูลไปนำเสนอกลุ่มตัวอย่างที่ 2 และกลุ่มตัวอย่างที่ 3 โดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อสรุปของการบริหารจัดการภาครัฐที่มีต่อผู้อพยพ</p> <p>3. นำข้อสรุปจาก 2. ให้ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ให้ความเห็นโดยวิธีการวิจัยเชิงอนาคตแบบ Delphi Techique เพื่อยืนยันความถูกต้องของคำตอบจำนวน 4 ครั้ง</p>
17	อารีรัตน์ เกษทองมา (2541)	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อพิจารณาหาผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนและหลังการสร้างเขื่อน และข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และอื่นๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดิน
18	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	<p>1.การวิเคราะห์เชิงพรรณนา</p> <p>2.การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงมาตรฐาน</p> <p>3.การหาค่าความแตกต่างโดยสถิติ Paired T-test กับวิธีการทางสถิติแบบ Sign-Test</p>
19	จันทิมา จันทรศักดิ์ศรี (2547)	<p>1.เชิงพรรณนา เพื่อให้ทราบถึงสภาพโดยทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม รายได้ ขนาดการถือครองที่ดิน ลักษณะการใช้ที่ดิน พืชและหนีสิน โดยใช้ค่าสถิติตัวอย่างง่ายและรูปแบบของตารางประกอบในการวิเคราะห์</p> <p>2.เชิงปริมาณ เปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างรายได้ของครัวเรือนที่ทำกินในเขตและนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ วิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)</p>

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
20	อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	1.วิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อทราบลักษณะโดยทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน โดยใช้สถิติ ได้แก่ค่าเฉลี่ย ร้อยละ การวัดความถี่ และผลที่ได้นำมาใช้ประกอบและสนับสนุนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 2.วิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์ถึงผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของการสร้างเขื่อน เทคนิคที่ใช้คือ การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) เกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าของการลงทุน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) อัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio) และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return) และวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เพื่อพิจารณาว่าเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง ความคุ้มค่าของโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
21	บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544)	วิเคราะห์จากข้อมูลที่รวบรวมโดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ
22	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	1.วิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์จากข้อมูลที่รวบรวมมาได้ และวิเคราะห์สภาพข้อเท็จจริงของการเปิดโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2.วิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ถึงทัศนคติของประชาชน การตอบสนองคุณภาพชีวิตของประชาชน
23	วิริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	1.วิเคราะห์ข้อมูลในด้านบทบาททางการเมืองของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ 2.วิเคราะห์ข้อมูลของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากบทบาททางการเมืองของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์
24	สุรัสวดี พิงสุข (2550)	1.วิเคราะห์เชิงปริมาณ 1.1 วิเคราะห์ตัวแปรเดียวโดยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด เพื่อเสนอข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
		<p>1.2 วิเคราะห์ตัวแปรคู่ โดยใช้ตารางไขว้ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ด้านความเป็นอยู่ และด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว เปรียบเทียบขนาดของผู้พวยพ</p> <p>1.3 วิเคราะห์หลายตัวแปร โดยการใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงซ้อน เพื่อทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพชีวิตของประชากรด้านเศรษฐกิจ ด้านความเป็นอยู่ และด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว</p> <p>2. วิเคราะห์เชิงคุณภาพ พิจารณาจากการเชื่อมโยงหลายแง่มุม ทั้งแนวคิด ทฤษฎี ข้อคิดเห็น ผลงานวิจัยที่ผ่านมา ประวัติชุมชน บริบทของสังคม</p>
25	สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	<p>1. วิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติ ดังนี้</p> <p>1.1 เชงพรรณนา คืออัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป</p> <p>1.2 ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติไคสแควร์ ทดสอบความแตกต่างของสภาพเศรษฐกิจ และสังคม การบริการขั้นพื้นฐาน</p> <p>1.3 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก นำมาทำการวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบการพรรณนา</p>
26	นิสิต สมบัติ (2534)	<p>1. นำข้อมูลที่ได้มาจัดระเบียบโดยการลงรหัส และนำไปบันทึกในแผ่นดิส ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิต วิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป</p> <p>2. วิเคราะห์ประเมินผลเศรษฐกิจสังคมโครงการ โดยการเปรียบเทียบ ใช้สถิติเชิงอนุมาน T-test Chi-Square Analysis of Variance และ Multiple Classification Analysis</p> <p>3. การวัดทัศนคติ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความเป็นสเกล ของ Guttman และแก้ไขปรับปรุงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของการสร้างใหม่ได้</p>
27	ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553)	<p>1. นำข้อมูลที่ได้มาจัดระเบียบโดยการลงรหัส และนำไปบันทึกในแผ่นดิส วิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา</p> <p>2. การคำนวณหาความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ Cross-tabulation</p>

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
28	แพรวศร ดีใจวงษ์ (2556)	1.รวบรวมข้อมูลเชิงสถิติเพื่อนำมาหาข้อมูลทางตัวเลขเพื่อหาค่าความพึงพอใจ ใช้ความถี่และกิจกรรมเปรียบเทียบระหว่างกิจกรรมในอดีตและปัจจุบัน และร้อยละของความพึงพอใจในการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม 2.สังเคราะห์ข้อมูลตัวเลข วิเคราะห์ข้อมูล สามารถประเมินผลกระทบโครงการก่อสร้างเขื่อนเพื่อป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งเชิงบวกและลบ
29	ณัฐวดี เตมียกุล (2556)	1.วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ประมวลผลออกมาโดยใช้การหาค่าเฉลี่ยรวมของคำตอบ การหาค่าร้อยละ ข้อมูลจากการสังเกตการณ์และสอบถามจะนำมาจัดทำเป็นแผนที่แสดงตำแหน่งแบ่งประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ประกอบกับตัวแปรอื่นๆ 2.วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดความสัมพันธ์ของข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญกับพื้นที่ศึกษา

พบว่า กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นสรุปความตามประเด็นที่ทำการวิเคราะห์ กรณีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่ามัธยฐาน การหาค่าพิสัยควอไทล์ การคำนวณหาความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ Cross-tabulation และมีการใช้สถิติเชิงอ้างอิง เช่น t-test One Way ANOVA ใช้สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) นอกจากนี้ยังพบว่ามีวิธีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เช่น วิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์ถึงผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของการสร้างเขื่อน เทคนิคที่ใช้คือ การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) เกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าของการลงทุน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) อัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio) และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return) และวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

ทดสอบความแตกต่างของรายได้ของกลุ่มตัวอย่างใช้ Lorenz Curve และ Gini Coefficient ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของการกระจายรายได้และทรัพย์สินกลุ่มตัวอย่าง

ด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย สามารถจำแนกข้อค้นพบเกี่ยวกับผลการศึกษา ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านวัฒนธรรม ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ดังนี้

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 12 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
1	ยิ่งยศ เรืองทอง (2528)	1.ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับการสร้างเขื่อน มีความพึงพอใจกับค่าชดเชย การได้รับความช่วยเหลือ และเห็นว่าชีวิตภายหลังก่อสร้างเขื่อนเสร็จจะดีขึ้น
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	เนื่องจากคุณภาพของดินเปลี่ยนแปลงไปทำให้มีการปรับตัวของการประกอบอาชีพ จึงมีผลทำให้สภาพทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป
3	นราธิป แจ่มโกคา (2540)	การเวนคืนที่ดินต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2530 แต่ยังมีปัญหาในเรื่องค่าทดแทน ผู้ที่ถูกเวนคืนมักคิดว่าค่าทดแทนที่ตนเองได้รับมีราคาต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดปัญหาการชุมนุมคัดค้าน
4	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	ประชาชนที่คาดว่าจะต้องอพยพกับประชาชนที่อยู่ได้เขื่อน มีความเห็นด้วยว่าเศรษฐกิจดีขึ้นไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ไกลเขื่อนมีทัศนคติไม่เห็นด้วย
5	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	มีการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพจากภาคเกษตรกรรมมาสู่การบริการการท่องเที่ยว สินค้าอุปโภคและบริโภคที่มีความจำเป็นต่อการครองชีพมีราคาแพงขึ้น
6	ชาติติย์ มธุรวาทิน (2554)	มีตัวชี้วัดด้านความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิมในด้านสภาพและลักษณะที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพและรายได้ ส่วนที่ด้อยลงกว่าเดิมคือขนาดของที่อยู่อาศัย ที่ดินทำกิน หนี้สินและเงินออม

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
7	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	รายได้เฉลี่ยจากการทำประมงของหมู่บ้านปากยามสูงกว่าหมู่บ้านปากมูลเล็กน้อย เนื่องจากที่ชาวบ้านที่บ้านปากยามมีการใช้เครื่องมือประมงที่เข้มข้นและมีประสิทธิภาพมากกว่า และยังมีรายได้รองจากการประกอบอาชีพอื่นนอกฟาร์ม และรายได้จากการเกษตรในฟาร์ม จึงส่งให้รายได้รวมต่อครัวเรือนของบ้านปากยามสูงกว่าหมู่บ้านที่ปากมูล
8	จันทิมา จันทรศักดิ์ศรี (2547)	ครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ มีรายได้สูงกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตฯ เนื่องจากมีสมาชิกในกลุ่มวัยทำงานมากกว่า มีการถือครองที่ดินจำนวนมาก มีระดับการศึกษาสูงกว่าภาคบังคับ
9	อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	อาชีพของครัวเรือนที่อพยพเปลี่ยนแปลงจากส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เปลี่ยนไปประกอบอาชีพรับจ้างและค้าขายเพิ่มขึ้นแทน ทำให้รายได้ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ
10	ชวัลดา เจริญพิภพ (2545)	ภายหลังจากการสร้างเขื่อน น้ำในแม่น้ำมีความเค็มปนเปื้อนตลอดจนการสะสมของโลหะหนักในแม่น้ำมีมากขึ้น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยถึงเค็มได้ แต่จะได้ผลผลิตน้อยลงเรื่อยๆ ตามระดับคุณภาพน้ำ หากต้องประสบกับปัญหาดังกล่าวก็จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่นค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
11	วิยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	จากผลกระทบในการสร้างเขื่อนและการเรียกร้องของประชาชน ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐเป็นจำนวนมาก
12	สุรัสวดี พิงสุข (2550)	มีความเปลี่ยนแปลงค่อนข้างชัดเจน มีการทำไร่ลดลง แต่ทำไปควบคู่กับอาชีพอื่นมากขึ้น เช่น การเลี้ยงสัตว์ ทำสวนผลไม้ เนื่องจากได้รับเงินค่าชดเชยทำให้มีเงินลงทุนถือเป็นการสร้างความมั่นคงทางอาชีพ
13	สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	ประชาชนส่วนใหญ่มีสภาพเศรษฐกิจ และการบริการขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง
14	นิสิต สมบัติ (2534)	สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรในเขตโครงการชลประทานจะดีกว่าเกษตรกรนอกเขตโครงการชลประทาน

จากตาราง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสร้างเขื่อน ด้านผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่า มีทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ สำหรับผลกระทบด้านลบ พบว่า การเวนคืนที่ดินยังมีปัญหาในเรื่องค่าทดแทน ผู้ที่ถูกเวนคืนมักคิดว่าค่าทดแทนที่ตนเองได้รับมีราคาต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดปัญหาการชุมนุมคัดค้าน การเรียกร้องของประชาชนทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินการแก้ไข ปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐเป็นจำนวนมาก (งานวิจัยของ นราธิป แจ่มโกคา (2540) วริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552) และผลกระทบด้านลบอีกประเด็น ได้แก่ ผลผลิตลดน้อยลงเรื่อยๆ ตามระดับคุณภาพน้ำ หากประสบกับปัญหาดังกล่าวก็จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่นค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ชรัลดา เจริญพิภพ (2545) ส่วนผลกระทบด้านบวก พบว่า ชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากเขื่อนหลังจากที่เขื่อนสร้างเสร็จ ชุมชนได้รับความสนใจมีนักลงทุนเข้ามาลงทุนทั้งทางด้านเกษตรกรรม และธุรกิจการท่องเที่ยว ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจโอกาสในการมีงานทำและทางเลือกในการประกอบอาชีพมีมากขึ้นกว่าในอดีต โครงสร้างทางเศรษฐกิจของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพ จากภาคเกษตรกรรมมาสู่การบริการท่องเที่ยว การซื้อสินค้าได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้นและมีสินค้าให้เลือกมากขึ้น นอกจากนี้ชุมชนยังได้รับความสะดวกจากการคมนาคม ส่งผลดีต่อการขนส่งผลผลิต เช่น ส่วนใหญ่ขนส่งผลผลิตสู่ตลาดเองและยอมรับว่าการขนส่งสะดวกมากกว่าเดิม งานวิจัยของประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551) พันธกานต์ อินต๊ะ (2550) อมรรัตน์ นาคเสพ (2553) ชาทิตย์ มธุรวาทิน (2554) นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544) จันทิมา จันทร์ศักดิ์ศรี (2547) สุรัสวดี พึ่งสุข (2550) สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542) นิสิต สมบัติ (2534)

2. ผลกระทบด้านสังคม

ตารางที่ 13 ผลกระทบด้านสังคม

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านสังคม
1	นราธิป แจ่มโกคา (2540)	1.ปัจจุบันการสร้างเขื่อนแต่ละครั้งมักจะไม่มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ทำให้เกิดปัญหาความไม่เข้าใจก่อให้เกิดกระแสคัดค้านแทบทุกครั้ง 2.ปัญหาความไม่เข้าใจระหว่างภาครัฐและองค์กรเอกชน ต้องมีการแก้ไขเพราะองค์กรเอกชนมีความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจระหว่างรัฐและชาวบ้าน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านสังคม
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	เนื่องจากการปรับตัวของการประกอบอาชีพ จึงมีผลทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไป มีการอพยพไปในพื้นที่อื่นมากขึ้น มีความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานของรัฐ
3	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	1.วิถีของชาวบ้านในชุมชนบ้านนา อ.สามเงา จ.ตาก ก่อนการมีนโยบายการก่อสร้างเขื่อนฯ อยู่กันอย่างเรียบง่าย พึ่งพาอาศัยกัน มีการแลกเปลี่ยนสินค้ากัน แต่จากนโยบายการก่อสร้างเขื่อนชาวบ้านมีการย้ายภูมิลำเนา มาอยู่ในหมู่บ้านจัดสรรที่ทางราชการจัดไว้ โดยได้ค่าชดเชย ทำให้ไม่มีที่ดินทำกิน บางคนยังอยู่ในชุมชนบ้านนา แต่ต้องหันไปประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปแทน ในปัจจุบันมีผู้อาศัยอยู่ 3 ประเภทคือ ผู้สูงอายุ วัยรุ่น และเด็ก เนื่องจากผู้ใช้แรงงานจะเดินทางออกไปประกอบอาชีพในพื้นที่จังหวัดต่างๆ และส่งเงินกลับมาเลี้ยงครอบครัว 2.สังคมของชาวบ้าน ในสมัยก่อนจะเคารพเชื่อฟังผู้นำในท้องถิ่น หลังจากนั้น สังคมมีความแตกแยก เนื่องจากแต่ละครอบครัวต้องดิ้นรนในการทำมาหากิน เพื่อความอยู่รอด ผู้ใช้แรงงานต้องไปทำมาหากินในพื้นที่อื่น ทำให้แต่ละครอบครัวไม่ได้อยู่พร้อมหน้ากัน ต่างคนต่างทำมาหากิน ต่างคนต่างเอาตัวรอด ความเจริญด้านต่างเข้าไปในชุมชน ทั้งการคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค ทำให้เกิดความไม่สงบในหมู่บ้าน และมีโจรผู้ร้ายมากขึ้น ปริมาณประชากรมีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากไม่มีการคุมกำเนิด และชาวบ้านที่ถูกย้ายถิ่นฐานจากที่เดิม เกิดความอคติกับภาครัฐ เนื่องจากไม่มีอาชีพทำกิน และได้รับค่าตอบแทนจำนวนน้อย
4	พันธกานต์ อินตะ (2550)	ประชาชนที่คาดว่าจะต้องอพยพกับประชาชนที่อยู่ได้เขื่อน มีความเห็นด้วยไม่แตกต่างว่าสังคมดีขึ้น แต่กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ไกลเขื่อนมีทัศนคติไม่เห็นด้วย
5	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ความสามัคคีภายในชุมชนและความมีน้ำใจช่วยเหลือกันลดลง ผู้อาวุโสมีบทบาทน้อยลง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านสังคม
6	ชาติติย์ มธุรวาทิน (2554)	มีสิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิมคือการบริการพื้นฐาน การได้รับข่าวสารที่มีประโยชน์ ความสัมพันธ์ที่ดีและอบอุ่นในครอบครัว การเป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของคนในครัวเรือน ส่วนที่ด้อยลงกว่าเดิมคือเรื่องของการส่งเสริมอาชีพจากภาครัฐ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านและคนในชุมชน
7	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	การเปลี่ยนวิถีชีวิตชาวประมงไปสู่วิถีชีวิตนอกภาคเกษตรอย่างจับปล้นย่อมส่งผลกระทบในทางลบต่อความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ภายในชุมชน และความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติในกลุ่มน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้
8	อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช (2548)	ครัวเรือนที่อพยพสูญเสียที่ดินทำการเกษตรมากขึ้น แต่มีความสะดวกสบายในการเดินทางเพื่อประกอบภารกิจต่างๆ มากขึ้นกว่าเดิม
9	บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544)	ควรยกระดับการประเมินผลกระทบด้านสังคมให้มีฐานะเท่าเทียมกับการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยอาจจะแยกการศึกษาผลกระทบด้านสังคมออกมาเป็นการศึกษาเฉพาะอีกด้านหนึ่ง
10	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	การก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบางปะกงทำให้มีการปิดกั้นลำน้ำเดิมกระทบต่อการคมนาคมทางน้ำของประชาชนที่ต้องเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองเพื่อซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค และอาจเกิดน้ำท่วมขังได้ในบางกรณี
11	วิริยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)	คนในสังคมมีการติดตามข่าวสารมากขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่กระทบถึงสิทธิของประชาชนโดยตรง ประชาชนได้ร่วมเป็นคณะกรรมการตรวจสอบสิทธิในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้ประชาชนเข้าใจปัญหาการทำงานของภาครัฐ
12	สุรัสวดี พิงสุข (2550)	ความถี่ในการประกอบศาสนาลดลง โดยส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความสะดวก และมีการไม่ประกอบพิธีทางศาสนาเพิ่มขึ้นจากเดิม การเข้าร่วมประชุมหมู่บ้านเพื่อรับข่าวสารจะมีเฉพาะผู้นำชุมชนเท่านั้น

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านสังคม
13	สุวภาคย์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	ประชาชนส่วนใหญ่มีสภาพสังคมอยู่ในระดับสูง
14	นิสิต สมบัติ (2534)	การเข้าร่วมกิจการของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มในพื้นที่ชลประทาน ไดมน้อย มีการเข้าร่วมกิจกรรมค่อนข้างสูงมากกว่าที่อื่น ยังมี ความเลื่อมใสศรัทธา ต่อประเพณีที่สืบทอดกันมา
15	ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553)	กลุ่มบ้านที่อยู่ติดแนวเขื่อนจะได้รับผลกระทบทางด้านสังคม มากกว่าคนที่อาศัยอยู่ในกลุ่มบ้านที่ไม่ติดแนวเขื่อน ผลกระทบของคนประกอบอาชีพค้าขายทางน้ำต้องเลิกกิจการ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนมีปฏิสัมพันธ์และการสังสรรค์ใน ลักษณะต่างคนต่างอยู่ ความปลอดภัยน้อยลง
16	แพรวศร ดีใจวงษ์ (2556)	ชาวบ้านมีความพึงพอใจในการสร้างเขื่อนในเรื่องของการป้องกัน น้ำท่วมได้ ป้องกันทรัพย์สินได้ แต่ไม่พึงพอใจในเรื่องของ ทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม
17	ณัฐวดี เตมียกุล (2556)	การสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมมีผลทำให้ความผูกพันที่มีต่อที่อยู่ อาศัยลดลง เนื่องจากการคมนาคมที่สะดวกขึ้นทำให้กิจกรรมที่ใช้ ระยะเวลาในพื้นที่สั้นลง

จากตาราง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสร้างเขื่อน ด้านผลกระทบด้านสังคม พบว่า มีทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ สำหรับ
ผลกระทบด้านลบ พบว่า ปัจจุบันการสร้างเขื่อนแต่ละครั้งมักจะไม่มีการรับฟังความคิดเห็นของ
ประชาชน ทำให้เกิดปัญหาความไม่เข้าใจก่อให้เกิดกระแสคัดค้านแทบทุกครั้ง นราธิป แจ่มโสภา
(2540) เมื่อมีการสร้างเขื่อนทำให้มีการปรับตัวของการประกอบอาชีพ ซึ่งมีผลทำให้สภาพทาง
สังคมเปลี่ยนไป มีการอพยพไปในพื้นที่อื่นมากขึ้น มีความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงาน
ของรัฐ ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551) ผู้ใช้แรงงานจะเดินทางออกไปประกอบอาชีพในพื้นที่
จังหวัดต่างๆ และส่งเงินกลับมาเลี้ยงครอบครัว ทำให้แต่ละครอบครัวไม่ได้อยู่พร้อมหน้ากัน ต่าง
คนต่างทำมาหากิน ต่างคนต่างเอาตัวรอด ความเจริญด้านต่างๆ เข้าไปในชุมชน ทั้งการคมนาคม
และระบบสาธารณูปโภค ทำให้เกิดความไม่สงบในหมู่บ้าน และมีโจรผู้ร้ายมากขึ้น ประดิษฐ์
สวัสดิ์ตระกูล (2551) นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544) ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด (2553) ณัฐวดี

เตมียกูล (2556) ตลอดจนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ความสามัคคีภายในชุมชนและความมีน้ำใจช่วยเหลือกันลดลง ผู้อาวุโสมีบทบาทน้อยลง อมรรัตน์ นาคเสพ (2553) สำหรับผลกระทบด้านบวก พบว่า การสร้างเขื่อนมีสิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิมคือการบริการพื้นฐาน มีความสะดวกสบายในการเดินทางเพื่อประกอบภารกิจต่างๆ มากขึ้นกว่าเดิม อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช (2548) วิทยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552) ตลอดจนการได้รับข่าวสารที่มีประโยชน์รวดเร็วมากขึ้น คนในสังคมมีการติดตามข่าวสารมากขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่กระทบถึงสิทธิของประชาชนโดยตรง ประชาชนได้ร่วมเป็นคณะกรรมการตรวจสอบสิทธิในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐทำให้ประชาชนเข้าใจปัญหาการทำงานของภาครัฐชาติตย์ มรุรวาทิน (2554) วิทยาภรณ์ ขวัญวงศ์ (2552)

3. ผลกระทบด้านวัฒนธรรม

ตารางที่ 14 ผลกระทบด้านวัฒนธรรม

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านวัฒนธรรม
1	ธีรยุทธ พงศธรพฤษ์ (2550)	วัฒนธรรมของชาวบ้านก่อนการสร้างเขื่อนมีการนับถือศาสนาพุทธผสมผสานกับการนับถือผีสง ส่วนวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ จะแบ่งตามฤดูกาล หลังจากนั้น ประเพณีเดิมๆ ก็ลดน้อยลง เนื่องจากคนต่างเอาตัวรอดในการทำมาหากิน จึงมีเวลาพบปะกันน้อยลง วัฒนธรรมเดิมๆ หายไป เหลือแต่วัฒนธรรมของคนเมืองเข้ามาแทนที่สรุปได้ว่า จากนโยบายการสร้างเขื่อนฯ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิต สังคม และวัฒนธรรมของชาวบ้าน โดยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของชาวบ้าน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม รวมไปถึงการล่มสลายทางวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน
2	ประติษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล	เนื่องจากมีการปรับตัวของการประกอบอาชีพ จึงมีผลทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไป
3	พันธกานต์ อินตะ	ประชาชนที่คาดว่าจะต้องอพยพกับประชาชนที่อยู่ได้เขื่อน มีความเห็นด้วยไม่แตกต่างว่าวัฒนธรรมดีขึ้น แต่กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ไกลเขื่อนมีทัศนคติไม่เห็นด้วย
4	อมรรัตน์ นาคเสพ	เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงประเพณีดั้งเดิมไปบ้าง

จากตาราง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสร้างเขื่อน ด้านผลกระทบด้านวัฒนธรรม พบว่า เกิดผลกระทบด้านลบ กล่าวคือ วัฒนธรรมของชุมชนก่อนมีโครงการสร้างเขื่อนนั้น วัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ จะแบ่งตามฤดูกาลมีการร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ประเพณีเข้าพรรษา ประเพณีเดือนอ้าย ประเพณีสงกรานต์ เวลาเจ็บไข้ได้ป่วยจะมีการไปเยี่ยมเยียนกัน แต่หลังจากที่มีโครงการสร้างเขื่อนแล้ว วัฒนธรรมชีวิตความเป็นอยู่แบบเดิม ๆ ของชาวบ้านได้หายไป เนื่องจากวัฒนธรรมแบบคนเมืองเข้ามาแทนที่

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 15 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
1	ยิ่งยศ เรื่องทอง (2528)	1. พันธุ์ปลาในแม่น้ำไม่ได้ถูกทำลาย เมื่อสร้างเขื่อนเสร็จปริมาณปลาจะมากขึ้น ราษฎรสามารถจับปลาได้มาก เป็นการเพิ่มพูนรายได้ 2. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะคงสภาพเดิมได้มากที่สุด และอาจมีการปรับปรุงให้สวยกว่าเดิมในบางแห่งด้วย
2	ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล (2551)	คุณภาพของดินทำให้ชาวบ้านไม่สามารถทำนาได้ที่ต่างจากพื้นที่เดิม ก่อนการสร้างเขื่อนสินธรที่ดินเป็นที่ราบลุ่มและอุดมสมบูรณ์
3	พันธกานต์ อินต๊ะ (2550)	ประชาชนที่คาดว่าจะอพยพมีทัศนคติเห็นด้วยว่าสิ่งแวดล้อมดีขึ้น แต่กลุ่มประชาชนที่อยู่ใต้เขื่อนและกลุ่มที่อาศัยอยู่ไกลเขื่อนไม่เห็นด้วย
4	อมรรัตน์ นาคเสพ (2553)	การใช้ที่ดินทำให้มีการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการรุกล้ำที่ดินสาธารณประโยชน์มากขึ้น ที่ดินมีการเปลี่ยนมือจากคนในชุมชน ไปเป็นคนต่างถิ่น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน การใช้ทรัพยากรน้ำ พบว่าการมีเขื่อนไม่ได้ช่วยให้ผลผลิตของชาวบ้านเพิ่มขึ้นมาก
5	ชาติติย์ มรรูวาทิน (2554)	ที่อยู่อาศัยดีขึ้น คุณภาพของที่ดินด้อยลงกว่าเดิม แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเหมือนเดิม คุณภาพของน้ำดื่มน้ำใช้ ดีกว่าเดิม
6	นุชรี มงคลเจริญมิตร (2544)	ระบบนิเวศน์ที่ค่อยๆเปลี่ยนแปลงเนื่องจากคุณภาพน้ำที่เสื่อมลง เนื่องจากน้ำเสียจากไร่ นา บ้านเรือน และอุตสาหกรรม การทำนาในพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งเพาะสัตว์น้ำ มีผลต่อการทำลายชนิดและขนาดของปลาที่จะเกิดและกลับเข้ามาใหม่ในปีถัดไป ซึ่งส่งผลให้มีทรัพยากรประมงลดลงจากแม่น้ำสงครามอย่างมาก

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
7	บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์ (2544)	ควรให้ความสำคัญกับระบบนิเวศน์และทรัพยากรที่มีผลต่อวิถีชีวิตของชุมชน ไม่ใช่ประเมินผลเชิงมูลค่าทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว

จากตาราง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสร้างเขื่อน ด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า การสร้างเขื่อนในพื้นที่ต่าง ๆ ส่งผลให้ระบบนิเวศของชุมชนที่อยู่บริเวณรอบ ๆ เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ ที่ดินส่วนใหญ่ถูกน้ำท่วมกลายเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ชาวบ้านต้องสูญเสียแหล่งน้ำธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชและสัตว์น้ำนานาชนิดซึ่งเป็นแหล่งอาหารธรรมชาติที่สำคัญของหมู่บ้าน จากเดิมที่ชาวบ้านสามารถหาอาหารได้ง่ายตามบริเวณแหล่งน้ำดังกล่าว นอกจากนี้ผลจากการสร้างเขื่อนทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์จำนวนมาก ส่งผลให้ผลผลิตจากป่า สัตว์ป่ามีปริมาณและความหลากหลายลดน้อยลง

5. ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต

ตารางที่ 16 ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต

ลำดับ	ผู้วิจัย	ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต
1	ชรัลดา เจริญพิภพ (2545)	การเปิดเขื่อนยังไม่สามารถทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น เนื่องจากประสบกับปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยประเด็นที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันคือการเปิดใช้เขื่อนท่อน้ำบางปะกงก่อนให้เกิดผลกระทบขึ้น
2	สุรัสวดี พึ่งสุข (2550)	ชาวบ้านมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะผลกระทบที่ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อนมาก ได้แก่ ชาวบ้านได้ค่าชดเชยที่ทางราชการให้ไม่คุ้มกับค่ารถขนบ้านและค่าขนย้าย ชาวบ้านไม่มีงานทำ รวมทั้งไม่มีพื้นที่สำหรับการประกอบอาชีพ
3	สุภาภรณ์ เบญจธนวัฒน์ (2542)	คุณภาพชีวิตโดยรวมของประชาชนอยู่ในระดับปานกลาง การตั้งบ้านเรือนเป็นแบบกลุ่มมีระเบียบแบบแผนมากขึ้น มีที่ทำกิน ล้อมรอบและพร้อมไปด้วยบริการสาธารณะ การคมนาคมสัญจรไปมา มีความสะดวก

จากตาราง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสร้างเขื่อน ด้านผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต พบว่า ชาวบ้านมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป
จากเดิม โดยเฉพาะผลกระทบที่ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อนมาก ได้แก่ ชาวบ้านได้ค่าชดเชยที่ทาง
ราชการให้ไม่คุ้มกับค่ารื้อถอนบ้านและค่าขนย้าย ชาวบ้านไม่มีงานทำ รวมทั้งไม่มีพื้นที่สำหรับการ
ประกอบอาชีพ สำหรับผลกระทบทางบวก พบว่า ในกรณีที่รัฐจัดที่ดินทำกินให้ นั่นคือการจัดผืนที่อยู่
อาศัยใกล้กัน การตั้งบ้านเรือนเป็นแบบกลุ่มมีระเบียบแบบแผนมากขึ้น มีที่ทำกินล้อมรอบและ
พร้อมไปด้วยบริการสาธารณะ การคมนาคมสัญจรไปมา มีความสะดวก

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) ด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method) และด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis) ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอก ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2534-2558 จำนวนทั้งสิ้น 29 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล (Record form) การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อจำแนกงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยตาม ปี พ.ศ. ที่ทำการวิจัย พบว่า มีงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2528-2556 โดยพบว่า ในปี 2544 2550 และ 2551 มีการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนมากที่สุด คือปีละ 3 เรื่อง รองลงมาเป็นการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนปีละ 2 เรื่อง โดยมีการทำวิจัยในปี 2540 2541 2542 2548 2543 และ 2556 สำหรับสถาบันที่มีการวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อน พบว่า มีงานวิจัยระดับปริญญาโทและเอกเป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มากที่สุด จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 20.68 รองลงมาเป็นวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.79 และเป็นวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.34 และเมื่อพิจารณาวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้างเขื่อนในประเทศไทยตามระดับปริญญา พบว่า เป็นงานวิจัยระดับ

ปริญญาโทมากที่สุด จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 93.10 และเป็นงานวิจัยระดับปริญญาเอก จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 6.90

สถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory)

การวิจัยการสังเคราะห์งานวิจัยด้านทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory) พบว่า ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่หลากหลายและแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างที่เกิดขึ้นนั้นมาจากงานวิจัยแต่ละเรื่องนั้นผู้วิจัยใช้แนวคิดที่แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในแต่ละเรื่อง สำหรับแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยนำมาใช้ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน ประกอบด้วย ความหมาย เหตุผลและความเป็นมาของการสร้างเขื่อน นโยบายการสร้างเขื่อนของรัฐไทยแนวคิดการบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนใหญ่ แนวคิดเรื่องประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมแนวคิดเกี่ยวกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี แนวคิดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ประกอบด้วย ผลกระทบด้านวัฒนธรรมชุมชน กระทบทางสังคม ผลกระทบด้านสุขภาพ ผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม ผลกระทบด้านทรัพยากรประมง ผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้ ผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า แนวคิดการเคลื่อนไหวทางสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชน แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น สภาวะทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า แนวความคิดเกี่ยวกับที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวคิดนิเวศวิทยา การเมือง แนวคิดสิทธิชุมชน แนวคิดเกี่ยวกับการย้ายถิ่น มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการก่อสร้างเขื่อน แนวคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งและการเจรจาตกลง และแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต

สถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิธีวิทยาการวิจัย (Meta Method)

1. การออกแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยที่ผู้วิจัยดำเนินการประกอบไปด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ มีการวิจัยแบบทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยผสมผสานที่ใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Mix Methodology) โดยพบว่ามี การใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 11 งานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 37.93 และเป็นการวิจัยผสมผสาน (Mix Methodology) จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 24.14

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มี 3 กรณี คือ กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะประกอบไปด้วย ผู้แทนครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายก อบต. รองนายก อบต. และข้าราชการที่เกี่ยวข้องโดยมีการศึกษากับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 30 คนขึ้นไป สำหรับกรณีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณประชากรและกลุ่มตัวอย่างจะเป็นกลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อน ทั้งนี้จำนวนของประชากรและกลุ่มตัวอย่างจะมีปริมาณที่แตกต่างกันขึ้นกับขอบเขตที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และกรณีเป็นการวิจัยเอกสารประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการทำวิจัยซึ่งมีทั้งเอกสารของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการสร้างเขื่อนของกระทรวงต่างๆ ตลอดจนเป็นงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ หรือคณาจารย์นิพนธ์ของสถาบันต่างๆ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และการวิจัยเชิงอนาคตแบบเดลฟายเทคนิค สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิจัยแบบผสมใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้างแบบสังเกต กรณีการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม สำหรับการวิจัยแบบผสมใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง และแบบสอบถาม สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมืองานวิจัยทุกเรื่องจะใช้วิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ สำหรับกรณีการวิจัยเชิงปริมาณแบบสอบถามจะมีการวิธีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ท

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

กรณีเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นสรุปความตามประเด็นที่ทำการวิเคราะห์ กรณีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่ามัธยฐาน การหาค่าพิสัยควอไทล์ การคำนวณหาความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ Cross-tabulation และมีการใช้สถิติเชิงอ้างอิง เช่น t-test One Way ANOVA ใช้สมการถดถอยพหุ

(Multiple Regression Analysis) นอกจากนี้ยังพบว่ามี การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์ เช่น วิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์ถึงผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของ การสร้างเขื่อน เทคนิคที่ใช้คือ การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) เกณฑ์ การประเมินความคุ้มค่าของการลงทุน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) อัตราส่วน ระหว่างผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio) และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return) และวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ทดสอบความแตกต่างของรายได้ของกลุ่มตัวอย่างใช้ Lorenz Curve และ Gini Coefficient ในการ เปรียบเทียบความแตกต่างของการกระจายรายได้และทรัพย์สินในกลุ่มตัวอย่าง

สถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสร้าง เขื่อนในประเทศไทย สามารถจำแนกข้อค้นพบเกี่ยวกับผลการศึกษา ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านวัฒนธรรม ผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่า มีทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ สำหรับผลกระทบ ด้านลบ พบว่า การเวนคืนที่ดินยังมีปัญหาในเรื่องค่าทดแทน ผู้ที่ถูกเวนคืนมักคิดว่าค่าทดแทนที่ ตนเองได้รับมีราคาต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้เกิดปัญหาการชุมนุมคัดค้าน การเรียกร้องของ ประชาชนทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาการบุกรุก ที่ดินของรัฐเป็นจำนวนมาก และผลกระทบด้านลบอีกประเด็น ได้แก่ ผลผลิตลดน้อยลงเรื่อยๆ ตามระดับคุณภาพน้ำ หากประสบกับปัญหาดังกล่าวก็จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนผลกระทบด้าน บวก พบว่า ชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากเขื่อนหลังจากที่เขื่อนสร้างเสร็จ ชุมชนได้รับความสนใจมีนัก ลงทุนเข้ามาลงทุนทั้งทางด้านเกษตรกรรม และธุรกิจการท่องเที่ยว ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงด้าน เศรษฐกิจโอกาสในการมีงานทำและทางเลือกในการประกอบอาชีพมีมากขึ้นกว่าในอดีต โครงสร้างทางเศรษฐกิจของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพจากภาคเกษตรกรรม มาสู่การบริการท่องเที่ยว การซื้อสินค้าได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้นและมีสินค้าให้เลือกมากขึ้น นอกจากนี้ชุมชนยังได้รับความสะดวกจากการคมนาคม ส่งผลดีต่อการขนส่งผลผลิต เช่น ส่วน ใหญ่ขนส่งผลผลิตสู่ตลาดเองและยอมรับว่าการขนส่งสะดวกมากกว่าเดิม

2. ผลกระทบด้านสังคม

ผลกระทบด้านสังคม พบว่า มีทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ สำหรับผลกระทบด้านลบ พบว่า ปัจจุบันการสร้างเขื่อนแต่ละครั้งมักจะไม่มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ทำให้เกิดปัญหาความไม่เข้าใจก่อให้เกิดกระแสคัดค้านแทบทุกครั้งเมื่อมีการสร้างเขื่อนทำให้มีการปรับตัวของการประกอบอาชีพ ซึ่งมีผลทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป มีการอพยพไปในพื้นที่อื่นมากขึ้น มีความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานของรัฐ ผู้ใช้แรงงานจะเดินทางออกไปประกอบอาชีพในพื้นที่จังหวัดต่างๆ และส่งเงินกลับมาเลี้ยงครอบครัว ทำให้แต่ละครอบครัวไม่ได้อยู่พร้อมหน้ากัน ต่างคนต่างทำมาหากิน ต่างคนต่างเอาตัวรอด ความเจริญด้านต่างๆ เข้าไปในชุมชน ทั้งการคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค ทำให้เกิดความไม่สงบในหมู่บ้าน และมีโจรผู้ร้ายมากขึ้น ตลอดจนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ความสามัคคีภายในชุมชนและความมีน้ำใจช่วยเหลือกันลดลง ผู้อาวุโสมีบทบาทน้อยลง สำหรับผลกระทบด้านบวก พบว่า การสร้างเขื่อนมีสิ่งที่ดีขึ้นกว่าเดิมคือการบริการพื้นฐาน มีความสะดวกสบายในการเดินทางเพื่อประกอบภารกิจต่างๆ มากขึ้นกว่าเดิม ตลอดจนการได้รับข่าวสารที่มีประโยชน์รวดเร็วมากขึ้น คนในสังคมมีการติดตามข่าวสารมากขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่กระทบถึงสิทธิของประชาชนโดยตรง ประชาชนได้ร่วมเป็นคณะกรรมการตรวจสอบสิทธิในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้ประชาชนเข้าใจปัญหาการทำงานของภาครัฐ

3. ผลกระทบด้านวัฒนธรรม

ผลกระทบด้านวัฒนธรรม พบว่า เกิดผลกระทบด้านลบ กล่าวคือวัฒนธรรมของชุมชนก่อนมีโครงการสร้างเขื่อนนั้น วัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ จะแบ่งตามฤดูกาลมีการร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ประเพณีเข้าพรรษา ประเพณีเดือนอ้าย ประเพณีสงกรานต์ เวลาเจ็บไข้ได้ป่วยจะมีการไปเยี่ยมเยียนกัน แต่หลังจากที่มีโครงการสร้างเขื่อนแล้ว วัฒนธรรมชีวิตความเป็นอยู่แบบเดิม ๆ ของชาวบ้านได้หายไป เนื่องจากวัฒนธรรมแบบคนเมืองเข้ามาแทนที่

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า การสร้างเขื่อนในพื้นที่ต่าง ๆ ส่งผลให้ระบบนิเวศของชุมชนที่อยู่บริเวณรอบ ๆ เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ ที่ดินส่วนใหญ่ถูกน้ำท่วมกลายเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ชาวบ้านต้องสูญเสียแหล่งน้ำธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชและสัตว์น้ำนานาชนิดซึ่งเป็นแหล่งอาหารธรรมชาติที่สำคัญของหมู่บ้าน จากเดิมที่ชาวบ้านสามารถหาอาหารได้ง่ายตามบริเวณแหล่งน้ำดังกล่าว นอกจากนี้ผลจากการสร้างเขื่อน

ทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์จำนวนมาก ส่งผลให้ผลผลิตจากป่า สัตว์ป่ามีปริมาณและความหลากหลายลดน้อยลง

5. ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต

ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต พบว่า ชาวบ้านมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะผลกระทบที่ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อนมาก ได้แก่ ชาวบ้านได้ค่าชดเชยที่ทางราชการให้ไม่คุ้มกับค่ารื้อถอนบ้านและค่าขนย้าย ชาวบ้านไม่มีงานทำ รวมทั้งไม่มีพื้นที่สำหรับการประกอบอาชีพ สำหรับผลกระทบทางบวก พบว่า ในกรณีที่รัฐจัดที่ดินทำกินให้เป็นการจัดผังที่อยู่อาศัยใกล้กัน การตั้งบ้านเรือนเป็นแบบกลุ่มมีระเบียบแบบแผนมากขึ้น มีที่ทำกินล้อมรอบและพร้อมไปด้วยบริการสาธารณะ การคมนาคมสัญจรไปมามีความสะดวก

อภิปรายผลการวิจัย

สถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Meta Theory)

ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นในประเด็นของด้านแนวคิด ทฤษฎี นั้นมีความตรงกับเรื่องที่ทำวิจัย โดยพบว่าในด้านความตรงของแนวคิด ทฤษฎีกับเรื่องหรือหัวข้อที่ทำวิจัยนั้นโดยส่วนใหญ่แล้วสามารถทำได้เหมาะสม ยกเว้นมีบางเรื่องเท่านั้นที่ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นประเด็นหลักของเรื่องน้อยมาก ซึ่งส่งผลต่อการนำไปกำหนดกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการทำวิจัย การกำหนดสมมติฐาน การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การกำหนดรูปแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้แล้วยังพบว่า แนวคิด ทฤษฎี ที่ผู้วิจัยกล่าวถึงนั้นไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย หรือมีการใช้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น สำหรับขั้นตอนของการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผู้วิจัยไม่ได้ทำการสังเคราะห์ออกมาเป็นองค์ความรู้ ผู้วิจัยทำการคัดลอกหรือย่อความจากบทคัดย่อของงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่างานวิจัยในแต่ละเล่มจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป หากนำบทคัดย่อมาย่อเนื้อหาบางครั้งจะไม่สอดคล้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยควรนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาสังเคราะห์เนื้อหาออกมาให้สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา

นอกจากนั้นยังพบว่าประเด็นที่งานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้กล่าวถึงคือ แนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) และแนวคิดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Principle) สำหรับแนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) กล่าวว่าการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแนวคิดการพัฒนาที่เข้ามามีบทบาทในสังคม

โลกและสังคมไทยในทุก ๆ ด้าน แนวคิดนี้มีที่มาจาก การประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เมื่อปี พ.ศ. 2515 ที่จัดโดยองค์การสหประชาชาติเพื่อเรียกร้องให้ทั่วโลกคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพผลการประชุมครั้งนี้ทำให้เรื่องสิ่งแวดล้อมได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในประชาคมระหว่างประเทศ และนำไปสู่การจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศต่าง ๆ ในเวลาต่อมา เช่น โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) คณะกรรมาธิการโลกในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) เป็นต้น ([Online], available URL: <http://pso.mnre.go.th/MNRE/Agenda21/thai-3.htm>, 2557) สำหรับประเทศไทยได้นำแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ามาเป็นกระแสหลักของการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 หลังจากที่เข้าร่วมการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development: UNCED) หรือที่เรียกว่า การประชุม Earth Summit ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล และได้มีการรับรองเอกสาร “แผนปฏิบัติการ 21” หรือ Agenda 21 ซึ่งเป็นหนึ่งในผลจากการประชุม ให้เป็นแผนแม่บทโดยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการในสาขาต่าง ๆ ทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินไปด้วยกันอย่างสมดุล ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้การรับรองจะร่วมกันใช้แผนปฏิบัติการ 21 นี้เป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในศตวรรษที่ 21 โดยนำไปปรับใช้ตามลำดับความสำคัญของแต่ละประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย

แนวคิดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Principle) หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นหลักการสำคัญที่มีแนวความคิดมาจากทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นของประชาชนทุกคน ดังนั้น การจะดำเนินการใด ๆ ที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ด้วย และหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนนี้เป็นหลักการที่สอดคล้องกับการปกครองระบอบประชาธิปไตยเนื่องจากอำนาจอธิปไตยซึ่งเป็นอำนาจสูงสุดในการปกครองนั้นมาจากประชาชน จึงจำเป็นที่จะต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมความเชื่อมโยงและความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดจากน้ำมือของมนุษย์ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ย่อมไม่สามารถที่จะจัดการดูแลได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ประชาชนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาคประชาชน ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อมจึงควรมีส่วนร่วมในการจัดการดูแลรักษาและใช้

ประโยชน์ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วมของประชาชนมีหลายระดับ ตั้งแต่สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานของรัฐ สิทธิในการร่วมแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานราชการ การคัดค้านโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจการจัดทำโครงการขนาดใหญ่ที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม การที่จะมีสิทธิอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายจะเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จในการนำไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Routledge, 2002)

สถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิธีวิทยาการวิจัย

(Meta Method)

จากการศึกษางานวิจัยทั้ง 29 เรื่อง พบว่า รูปแบบการวิจัยที่ผู้วิจัยดำเนินการประกอบไปด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ มีการวิจัยแบบทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยผสมผสานที่ใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (Mix Methodology) การออกแบบการวิจัย (Research Design) ส่วนใหญ่จะให้น้ำหนักความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพเท่าๆ กัน สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณใช้รูปแบบวิธีการสำรวจเพื่อมุ่งหาสภาพจริงที่เกิดขึ้น ได้แก่ การสำรวจผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นการหาข้อมูลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อนำมาตีความเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ ณ ปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเหตุผลที่ผู้วิจัยทำการวิจัยในแต่ละเรื่องนั้นต่างให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่ายังมีวิธีการวิจัยอีกมากที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้ เช่น การวิจัยประยุกต์ (Applied research) เป็นการวิจัยที่มุ่งแสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นการวิจัยที่นำผลที่ได้ไปแก้ปัญหาโดยตรง ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ และมีความเหมาะสม เนื่องจากผู้วิจัยไม่เพียงแต่ศึกษาปัญหาและสาเหตุเท่านั้น แต่ยังสามารถทำให้ทราบถึงแนวทางหรือการแก้ไข หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้อย่างเป็นรูปธรรมอีกด้วย หรือนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาใช้ ซึ่งสุภางศ์ จันทวานิช (2531) กล่าวว่าเป็นการวิจัยที่นำแนวคิด 2 ประการมาผสมผสานกันคือการปฏิบัติการ (Action) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่โครงการวิจัยจะต้องดำเนินการ และคำว่า การมีส่วนร่วม (Participation) อันเป็นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายที่เข้าร่วมกิจกรรมวิจัย ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสถานการณ์อันใดอันหนึ่ง แล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย โดยมีความหมายถึง วิธีการที่ให้ผู้ถูกวิจัยหรือชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน

จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมวิจัย นับตั้งแต่การระบุปัญหาของการดำเนินการ การช่วยให้ข้อมูลและการช่วยวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนช่วยหาวิธีแก้ไขปัญหาหรือส่งเสริมกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ข้อมูลจากการทำวิจัยทุกขั้นตอนชาวบ้านเป็นผู้ร่วมกำหนดปัญหาของชุมชนและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา กระบวนการวิจัยจึงดำเนินไปในลักษณะของการแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างชาวบ้านกับผู้วิจัย เพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นขั้น ๆ ส่วนกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลเป็นไปในเชิงการวิภาษ (Dialectic) ซึ่งชาวบ้านจะค่อย ๆ เรียนรู้ด้วยตัวเอง และด้วยวิธีการวิจัยเช่นนี้ ข้อมูลที่ได้จึงมีความชัดเจน สะท้อนความคิดอ่านตลอดจนนิสัยใจคอของชาวบ้าน สะท้อนความต้องการและแบบแผนในการดำเนินชีวิตของเขา การวิจัยแบบนี้จึงเป็นวิธีการที่สนับสนุนให้ชาวบ้านหรือตัวแทนในชุมชนเป็นคนสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับตนเองและชุมชน โดยการศึกษาเรียนรู้หาข้อมูล การศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหา รวมทั้งการแก้ไขปัญหที่กำลังประสบอยู่ โดยการร่วมกันวางแผน และกำหนดการดำเนินงานตามแผนหรือโครงการ พร้อมทั้งการปฏิบัติตามแผน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาก็ถูกต้องตรงตามความต้องการ ประกอบกับการใช้ภูมิปัญญาและทุนที่มีอยู่ในชุมชน การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ นอกจากจะส่งผลดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ยังช่วยให้เกิดการพัฒนาของผลงานวิจัยและกระบวนการวิจัยในตัวของมันเองอีกด้วย และอีกทางหนึ่ง การวิจัยยังเป็นส่วนสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย ซึ่งสามารถเป็นตัวนำของการพัฒนาลงสู่ชุมชนท้องถิ่นอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพอีกด้วย

สำหรับรูปแบบของการศึกษานั้นพบว่ามีความเหมาะสมทั้งในด้านของประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่มีความสอดคล้องกันกับประเด็นที่ทำการวิจัย รวมทั้งรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นอกจากนี้ยังพบว่ามีงานวิจัยบางส่วน ที่ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิทยาการวิจัยในลักษณะที่ใกล้เคียงกันมาก เข้าข่ายการคัดลอกงานวิจัย เมื่อพิจารณาภาพรวมของการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งหมดเกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัยภายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา นั้นพบว่าไม่มีความแปลกใหม่ทางด้านวิธีวิทยาการวิจัย สะท้อนให้เห็นว่าการทำวิจัยมีความซ้ำซ้อนอาจทำให้งานวิจัยทางด้านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่พัฒนาไปเท่าที่ควร ถึงแม้ว่าในปัจจุบันผู้วิจัยสามารถใช้รูปแบบหรือวิธีวิทยาการวิจัยแบบอื่นๆ ได้

สถานะองค์ความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านผลการศึกษา (Meta Data Analysis)

ผลการศึกษาของงานวิจัยทั้ง 29 เรื่อง พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) ซึ่งเป็นการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบของโครงการก่อนที่จะมีการริเริ่ม

โครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นการคาดการณ์และประเมินผลกระทบที่จะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้านในบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางด้านทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพด้านทรัพยากรนิเวศวิทยา ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่า ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจจะได้พิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลกระทบของโครงการหรือกิจกรรมที่จะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะทำการอนุมัติให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมตามที่ผู้ขออนุญาตดำเนินการนั้น ๆ เพื่อที่จะได้หาทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการอีกด้วย นอกจากนี้ The American National Policy Act (1969) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นระบบของกรรมวิธีซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. การนำเสนอวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอันอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. การเสนอสภาพแวดล้อมในปัจจุบันที่ได้รับผลกระทบ
3. การประเมินความเป็นไปได้ของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
4. การออกข้อกำหนดเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม
5. การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม
6. การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อลดผลกระทบ

ซึ่งผลจากการวิจัยในประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านวัฒนธรรม ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ต่างมีทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบเช่นเดียวกัน ซึ่งผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นผลกระทบด้านลบและด้านลบในทิศทางที่สอดคล้องและเหมือนกัน ซึ่งผลจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและจะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้กว้างขวางมากขึ้นกว่าเดิมที่มองเพียงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นประเด็นหลัก อันก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติตามมา ช่วยพิจารณาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความรุนแรงจากการพัฒนาโครงการเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนั้นอย่างเหมาะสมก่อนดำเนินการ สามารถแน่ใจว่าได้คาดการณ์ประเด็นปัญหาสำคัญอันเกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเลือกมาตรการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติและค่าใช้จ่ายน้อย ช่วยเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการลงทุนหรือพัฒนาโครงการ การเตรียมแผนงาน แผนการเงินในการจัดการสิ่งแวดล้อมและสามารถชี้

ผลการศึกษาคือเป็นข้อมูลที่จะให้ความกระจ่างต่อสาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากรได้ เป็นแนวทางกำหนดแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นภายหลังได้มีการก่อสร้าง และดำเนินการ เป็นหลักประกันในการใช้ทรัพยากรที่ยาวนาน (Long-term Sustainable Development) (งานอนามัยสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.) นอกจากนี้ผลจากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในบริเวณที่ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากโครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ ทั้งบริเวณเหนือเขื่อน บริเวณรอบ ๆ เขื่อน และบริเวณท้ายเขื่อน สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาใช้ประกอบการวางแผนโครงการเพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้น และเป็นการช่วยให้ประชาชนผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการได้รับการชดเชยอย่างเป็นธรรม และได้รับผลประโยชน์อื่น ๆ จากโครงการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้จะต้องมีแผนปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ได้รับ ความเสียหายให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใหม่ อันเนื่องมาจากการมีโครงการด้วย

ผู้วิจัยมีความเห็นว่างานวิจัยที่ทำการศึกษามีสาระประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล และข้อค้นพบต่างๆ เพียงแต่การนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นยังไม่มากเท่าที่ควร ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้สนใจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษาทางด้านข้อเสนอแนะให้มากยิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อให้เกิดการนำผลจากการวิจัยที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รัฐควรแก้ไขปัญหาผลกระทบจากโครงการสร้างเขื่อนที่สร้างไปแล้วอย่างจริงจัง โดยการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการฟื้นฟูชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
2. ในการจ่ายเงินทดแทนให้กับประชาชน จำเป็นต้องใช้งบประมาณที่สูงเพื่อให้เกิดความยุติธรรมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงทั้งค่ารั่วถอน ค่าขนย้าย ค่าเวนคืน และควรมีมาตรการ เช่น มีที่ปรึกษาทางด้านการใช้เงินเพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้จ่ายอย่างถูกต้องเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมั่นคงในอนาคต
3. ในการสร้างเขื่อนรัฐควรพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากบริเวณอื่น ๆ ที่ไม่ได้เป็นที่สร้างเขื่อนด้วย เนื่องจากเมื่อสร้างเขื่อนแล้วไม่ได้เกิดประโยชน์ต่อคนพื้นที่ใกล้เคียง แต่ทำให้สิ่งแวดล้อมถูกน้ำท่วมทั้งบ้านเรือนและที่ทำกิน รัฐควรเพิ่มงบการวิจัยศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการสร้างเขื่อน

4. ชุมชนที่ประสบชะตากรรมจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม นั้นเป็นผลของการกระทำโดยรัฐ โดยที่ชุมชนไม่มีส่วนร่วมและไม่มีเวลาปรับตัวตั้งรับ ดังนั้น รัฐควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตของชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือดำเนินโครงการนั้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. งานวิจัยที่ทำการศึกษทั้งหมดมีสาระประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและข้อค้นพบต่างๆ เพียงแต่การนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นยังไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษาทางด้านข้อเสนอแนะให้มากยิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อให้เกิดการนำผลจากการวิจัยที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

2. แนวคิด ทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรมีการนำแนวคิดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) และแนวคิดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Principle) มาประยุกต์ใช้ให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ควรมีการศึกษารูปแบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) โดยการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายเข้าร่วมในกิจกรรมวิจัย ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการสร้างเขื่อน แล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย

บรรณานุกรม

- กนกพร สว่างแจ้ง. (2545). การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- กรมป่าไม้. (2551). แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำในประเทศไทย. วันที่ค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2556, เข้าถึงได้จาก: <http://www.forest.go.th/Research/watershade/save.html>
- งานอนามัยสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. วันที่ค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2556, เข้าถึงได้จาก ed2.surinpho.com/documents/1328759260_.doc
- จันทิมา จันทรศักดิ์ศรี. (2547). รายได้ของครัวเรือนและสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรในและนอกเขตเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จาดูรนต์ จันทรากุล. (2547). ผลกระทบทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมของเขื่อนกั้นน้ำเค็มปากกระแจะต่อชาวประมงพื้นบ้าน. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฉัตรไชย รัตนไชย. (2553). การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชรัลดา เจริญพิภพ, ร.ต.ท.หญิง. (2544). ผลกระทบจากโครงการเขื่อนทดน้ำบางประกงที่มีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน: ศึกษาเฉพาะอำเภอบางประกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตร์, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชาติติศ มธุรสวาทีน. (2553). การบริหารจัดการผู้อพยพจากการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่กรณีศึกษา เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารศาสตร์, สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ณชพงศ์ จันจุฬา. (2552, กรกฎาคม-ธันวาคม). เขื่อน: การพัฒนากับปัญหาประเทศไทย. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 5(2), 25.

- ณัฐวดี เตมียกุล. (2556). ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อความผูกพันต่อที่อยู่อาศัยและกิจกรรมการใช้พื้นที่ริมน้ำ กรณีศึกษาเขื่อนป้องกันน้ำท่วมอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. การค้นคว้าอิสระปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดวงพร อุ่นจิตต์. (2549). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เมต้า. ปริญญานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ดำริห์ ฉัตรปฐมทิพย์. (2551). ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนในแม่น้ำชีต่อวิถีชุมชน จากโครงการโขง-ชี-มูล ศึกษากรณี: ชุมชนบ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 6 ตำบลบึงงาม กิ่งอำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเมืองการปกครอง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทศวรรณ เวียงธีรวัฒน์. (2556). ปัญหาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม: กรณีโครงการที่กฎหมายกำหนดให้ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. วารสารรามคำแหง ฉบับนิติศาสตร์, 2(1), 21-37.
- ธีรยุทธ พงศธรพุกษ์. (2550). ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนภูมิพลต่อวิถีชีวิตชุมชน: ศึกษาเฉพาะกรณี ชุมชนบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธีระพร วีระถาวร. (2545). การเชื่อมโยงองค์ความรู้จากการวิจัยด้วยการวิเคราะห์อภิमान. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 15, 323.
- นราธิป แจ่มโกคา. (2540). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน. วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานิติศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิสิต สมบัติ. (2534). การประเมินผลเชิงเศรษฐกิจสังคม จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาโครงการชลประทานโดมน้อย ในเขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- นุชรี มงคลเจริญมิตร. (2543). ผลกระทบของโครงการเขื่อนปากมูลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพเศรษฐกิจ สังคมในจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บริษัท เข้าเทิร์นไทย คอนซัลติง จำกัด. (2553, 5 เมษายน). ความหมาย และองค์ประกอบ. วันที่ค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2556, เข้าถึงได้จาก <http://stcenvironment.igetweb.com/?mo=3&art=423500>
- บุญเกียรติ การะเวกพันธุ์. (2544). การจัดการความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับราษฎร กรณีศึกษาเขื่อนปากมูล. ภาควิชาปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประดิษฐ์ สวัสดิ์ตระกูล. (2551). ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังการจัดสรรที่ดินอันเนื่องมาจากโครงการเขื่อนสิรินธร ตำบลนิคมลำโดมน้อย อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ประภาส พันธุ์อร่าม. (2536). ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรชีวภาพของโครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พันธกานต์ อินต๊ะ. (2550). ทศนคติของประชาชนต่อการสร้างเขื่อนในพื้นที่ ตำบลกุดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แพรวศรี ดีใจวงษ์. (2556). การประเมินผลกระทบจากโครงการเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งบริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำปิงและแม่น้ำเจ้าพระยา ตำบลปากน้ำโพ เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์. การค้นคว้าอิสระปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพรินทร์ สุขเล็ก. (2540). การศึกษาสภาพเศรษฐกิจเชิงเปรียบเทียบของสมาชิกหมู่บ้านอพยพโครงการเขื่อนเขาแหลม จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ยิ่งยง เรืองทอง. (2538). การศึกษาผลกระทบของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล ที่มีต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: มูลนิธิชัยพัฒนา.

- วันชัย มธุรวาทิน. (2544). การจัดการปัญหาที่เกิดจากผลกระทบของการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่: กรณีการศึกษาโครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำป่าสัก อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิยาภรณ์ ขวัญวงศ์. (2552). บทบาททางการเมืองของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ ศึกษากรณีการจัดสรรพื้นที่ทำกินของรัฐในที่ราชพัสดุอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเมืองการปกครอง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิญญู สะตะ. (2551). วิธีชุมชนก่อนและหลังการสร้างเขื่อนลำปาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิลาวัลย์ สุทธิวาทนฤพุดิ. (2541). ความรับผิดชอบต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของรัฐริมฝั่งบริเวณแม่น้ำโขงตอนล่าง: ศึกษากรณีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานิติศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศศิธร ศักดิ์เทวินทร์. (2551). สถานะองค์ความรู้เกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิเด็กเมื่อเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม: วิธีวิทยาการสังเคราะห์งานวิจัยอภิमानเชิงคุณภาพ. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมสงเคราะห์. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด. (2553). ผลกระทบของแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อชุมชนริมน้ำ: กรณีศึกษาชุมชนปากคลองชักพระ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนवासี. (2550). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนิมิตร พุกงาม. (ม.ป.ป.). การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. วันที่ค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2556, เข้าถึงได้จาก econenv536.file.wordpress.com/2009/02/01-eia_Introduction.ppt

- สมบัติ สุภาภา, พ.ต.อ. (2541). *ความคิดเห็นของประชาชนจังหวัดแพร่ต่อข้อเสนอให้มีการสร้างเขื่อน"แก่งเสือเต้น"*. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธา. (2542). *คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพหลังการสร้างเขื่อนสิริกิติ์*. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุทธิชัย เสมอเชื้อ. (2546). *การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการก่อสร้างเขื่อนกันตลิ่งกวีานพะเยา*. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรัสวดี พิงสุข. (2550). *ชีวิตหลังถูกเวนคืนที่ดินเพื่อการสร้างเขื่อน: กรณีศึกษาโครงการเขื่อนแควน้อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยประชากรและสังคม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภาภคย์ เบญจธนวัฒน์. (2542). *คุณภาพชีวิตของประชากรในหมู่บ้านอพยพจากการสร้างเขื่อนกรณีศึกษา: เขื่อนรัชชประภา ตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุวิมล เสวกสุริยวงศ์. (2553). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามวินิจฉัยคณิตศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2551). *แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6. (ม.ป.ป.). *ความรู้สู่ประชาชน เรื่อง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ*. วันที่ค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2556, เข้าถึงได้จาก http://reo06.mnre.go.th/newweb/images/file/report/eia_hia.pdf
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2544). *คู่มือการจัดทำตัวชี้วัดตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับแก้ไขปรับปรุงครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

- หน่วยที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. (2556). วันที่ค้นข้อมูล 2 มกราคม 2557, เข้าถึงได้จาก <http://www.rmuti.ac.th/user/thanyaphak/Web%20EMR/Web%20Environment%20gr.5/course.htm>
- อมรรัตน์ นาคเสพ. (2553). *นิเวศสังคมของชุมชนลำปะทาวภายหลังการก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำลำปะทาว จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภูมิศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรรถกฤต สัตตสุริยะเดช. (2548). *การประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของโครงการเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรัญญา จันทรีชีวะ. (ม.ป.ป.). *การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการประเมินสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ISO 14001*. วันที่ค้นข้อมูล 29 ธันวาคม 2556, เข้าถึงได้จาก <http://www.ftpi.or.th/LinkClick.aspx?fileticket=EaKpk%2BAwZPg%3D&tabid=113&mid=503&language=en-US>
- อารีรัตน์ เกษทองมา. (2541). *การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากการสร้างเขื่อนห้วยหลวง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Canter, L. W. (1996). *Environmental Impact Assessment*. New York: McGraw-Hill Book Co
- Colombo, A. G. (Ed.). (1992). *Environmental Impact Assessment*. Dordrecht, NL: Kluwer Academic Publishers.
- Munn, R. E. (1979). *SCOPE 5: Environmental Impact Assessment, Principles and Procedures*. New York: John Wiley & Sons.
- Paterson, B. L., Thorne, S. E., Canam, C., & Jillings, C. (2001). *Meta-study of qualitative health research: A practical guide to meta-analysis and meta-synthesis*. Thousand Oaks, CA: Sage.

ภาคผนวก

แบบบันทึก

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสร้างเขื่อนโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เมต้า

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อ-สกุล ผู้ทำวิจัย.....
2. ชื่องานวิจัย.....
-
3. หน่วยงานที่ผลิต
งานวิจัย.....
- สาขา.....
4. ปีที่ทำวิจัย.....
5. ระดับงานวิจัย
 - () ปริญญาโท
 - () ปริญญาเอก
 - () อื่น ๆ.....(ระบุ)
6. ประเภทของงานวิจัย
 - () 6.1 เชิงปริมาณ
 - () 6.2 เชิงคุณภาพ
 - () 6.3 เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 - 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....
 - 5).....

2. สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

() 2.1 ไม่มี

() 2.2 มี

() 2.2.1 แบบทางเดียว () 2.2.2 แบบสองทาง

3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

.....

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น.....

.....
 ตัวแปรตาม.....

.....

5. ตัวชี้วัดที่ใช้ในการวิจัย

.....

6. ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้วัดในการวิจัย

() 6.1 ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต

() 6.2 ผลกระทบด้านสังคม

() 6.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

() 6.4 ผลกระทบด้านวัฒนธรรม

() 6.5 อื่น ๆ.....

7. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

.....

.....จำนวน.....คน

8. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

.....

.....จำนวน.....คน

9. วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

- () 9.1 การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
- () 9.2 การสุ่มตัวอย่าง (Simple Random Sampling) โดยการ
 - () 9.2.1 จับฉลาก () 9.2.2 ตารางเลขสุ่ม () 9.2.3 อื่น ๆ ระบุ.....
- () 9.3 การสุ่มเป็นระบบ (Systematic Random Sampling)
- () 9.4 การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)
- () 9.5 การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
- () 9.6 การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)
- () 9.7 อื่น ๆ ระบุ

10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- () 10.1 แบบสังเกต
- () 10.2 แบบสัมภาษณ์
- () 10.3 แบบสอบถาม
- () 10.4 มาตรฐานทัศนคติ
- () 10.5 แบบทดสอบ
- () 10.6 อื่น ๆ (ระบุ).....

11. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- () 11.1 ความตรง
 - () 11.1.1 โดยผู้เชี่ยวชาญ
 - () 11.1.2 ค่า IOC
- () 11.2 ความเชื่อมั่น
 - () 11.2.1 KR20
 - () 11.2.2 KR21
 - () 11.2.3 Alpha-Coefficient (d)
 - () 11.2.4 อื่น ๆ ระบุ.....

12. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

- () 12.1 หาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) แบบ
 - () Pearson
 - () Chi – Square (X²)

() Spearman Rank

() อื่น ๆ ระบุ

() 12.2 เปรียบเทียบแบบ

() t-test

() Z - test

() F-test (ANOVA) แล้วทดสอบคู่ด้วยวิธี

() Newman – keils

() Scheffe'

() อื่น ๆ ระบุ

() การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANCOVA)

() สถิติอื่น ๆ (ระบุ)

() 12.3 Multiple Regression วิธี

() Stepwise

() enter

() backward

() forward

13. อภิปรายผลการวิจัย

.....

.....

.....

14. สรุปผลการวิจัย

.....

.....

.....

15. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

() เติงนโยบาย

.....

.....

.....

() เซึ่งวิชาการ

.....
.....
.....

() อื่นๆ

.....
.....
.....