

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ผลกระทบของนโยบายการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง : ศึกษาเฉพาะกรณีความคิดเห็นของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ได้ศึกษาด้านครัวเรือนมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบ
2. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
3. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคม
4. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบ

##### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

แนวความคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนโยบายสาธารณะจะมุ่งเน้นขึ้นตอน ในการกำหนด นโยบาย การนำเสนอนโยบายไปปฏิบัติ และการประเมินผล แต่ในที่นี้จะศึกษาถึงผลกระทบของนโยบาย ดังนั้น จึงเกี่ยวข้องกับการประเมินผล แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้ ดังนี้

อลกิน (Alkin, 1972, p. 107 อ้างถึงใน ปูรัชช์ เปี่ยมสมบูรณ์, 2529, หน้า 9) กล่าวว่า “การประเมินผลเป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ ด้วยการคัดเลือกข้อมูล ที่เหมาะสม รวมรวมและวิเคราะห์ เพื่อจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม”

รอสซีและเฟรนน (Rossi & Freeman, 1982, p. 20 อ้างถึงใน ปูรัชช์ เปี่ยมสมบูรณ์, 2529, หน้า 11) กล่าวว่า “การประเมินผลเป็นการใช้ระบบวิจัยด้านสังคมสำหรับตัดสินและพัฒนาโครงการ ด้านสังคม ด้านการวางแผน การติดตามผล ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ”

ไวส์ (Weiss, 1972, p. 4 อ้างถึงใน ปูรัชช์ เปี่ยมสมบูรณ์, 2529, หน้า 10) กล่าวว่า “การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลเพื่อวัดผลกระทบของโครงการเทียบกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในฐานะเป็นគรรคธิที่นำໄไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการและการปรับปรุงโครงการ”

ค่อนน้ำชา (Cronbach, 1963, p. 64 อ้างถึงใน เยาวดี วิญญาณ์ศรี, 2542, หน้า 32-34) กล่าวว่า “การประเมินผลเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการเก็บรวบรวม และใช้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจดูคุณค่าของหลักของการประเมิน โครงการอยู่ที่ความต้องการทราบผลของโครงการ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการที่ควรปรับปรุงแก้ไข”

สไครวน (Scriven, 1967, p. 37 อ้างถึงใน เยาวดี วิญญาณ์ศรี, 2542, หน้า 35) กล่าวว่า “การประเมินผล คือ การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน การประเมินผล โครงการ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นด้วยมาตรฐานที่มีค่าน้ำหนัก เป็นเกณฑ์ที่เลือกจากดูคุณค่าของโครงการ”

ปอปะแอม (Popham, 1975, p. 102 อ้างถึงใน เยาวดี วิญญาณ์ศรี, 2542, หน้า 37-38) กล่าวว่า “การประเมินผล คือ การบูนการลดจำนวนข้อมูลด้วยการหาและตรวจสอบคุณค่าของข้อมูลขนาดใหญ่ แล้วจึงสังเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้เข้าด้วยกันเพื่อตัดสินคุณค่า”

สตัฟเฟลเบิร์น (Stufflebeam, 1971, p. 153 อ้างถึงใน เยาวดี วิญญาณ์ศรี, 2542, หน้า 57) กล่าวว่า “การประเมินผลเป็นกระบวนการจำกัดข้อมูลที่ต้องการและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลอันเป็นข่าวสารที่ให้ประโยชน์ในการตัดสินแนวทางเดียวกันต่างๆ ที่ให้ผลดีสำหรับการตัดสิน”

เยาวดี วิญญาณ์ศรี (2542, หน้า 99) กล่าวว่า “การประเมินผล (evaluation) เป็นกระบวนการตีความหมาย (interpretation) และตัดสินคุณค่า (value judgment) จากสิ่งที่วัด ได้จากการวัดผล การประเมินผลต้องอาศัยวิธีการที่มีระบบแบบแผนในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเหตุผลประกอบการพิจารณาตัดสินว่ากิจกรรมการศึกษานั้น ดีหรือเลวอย่างไร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมประการใด

พงศ์สันนิ ศรีสมทรพัฒนา (2541, หน้า 13) กล่าวว่า “การประเมินผลเป็นเรื่องของการตรวจสอบและให้คุณค่าต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ภายใต้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอย่างชัดเจน หรือส่อเคี้ยวจะเป็นอุปสรรค

จากแนวความคิดของนักวิชาการ ดังกล่าวมาที่ต่างกันพอสรุปได้ว่า การประเมินผล คือ การตรวจสอบว่าการดำเนินนโยบายนั้น บรรลุเป้าประสงค์มากน้อยเพียงใด มีผลกระทบอะไรเกิดขึ้นบ้าง เมื่อจากปัญหาอะไร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการพิจารณาเลือกทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบ

แสง รัตนมงคลมาศ (2538, หน้า 5) ได้สรุปว่า ผลกระทบคือ ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือนโยบายใดนโยบายหนึ่ง ซึ่งเราแบ่งผลกระทบได้เป็นประเภทต่างๆ ตามมิติ (dimension) ดังนี้คือ

2.1 การแบ่งผลกระทบตามแง่มุมเนื้อหา อาจแบ่งออกได้เป็นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านการบริหาร ด้านสิ่งแวดล้อมและภาษาภาพ เช่น ผลกระทบ

จากการดำเนินนโยบายสร้างเรื่อง ทำให้คุณเป็นโรคพยาธิ ซึ่งไม่เคยเป็นมาก่อนมากขึ้น หรือผลกระทบจากการดำเนินนโยบายโครงการ คงก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านและท้องที่มากขึ้น

2.2 การแบ่งผลกระทบตามแบ่งมุมของความเป็นจริงที่เกิดขึ้น (reality) เราอาจแบ่งได้ เป็นสองประเภทใหญ่ๆ คือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัย (objective impact) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่เข้าอยู่กับความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายคุณกำหนด จะทำให้สัดส่วนของผู้สูงอายุสูงขึ้น ไม่ว่าจะรับรู้หรือไม่ เช่นนี้ก็จะเกิดขึ้นประภาคหนึ่งคือผลกระทบเชิงอัตโนมัติ (subjective impact) ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในความรู้สึกนึกคิดของคน เช่น การดำเนินนโยบายส่งเสริมการทำที่ยวาก่อให้เกิดการขยายตัวของโภภณี ทำให้คุณไทยเป็นอันมากอับอายด่างชาติ

2.3 การแบ่งตามแบ่งมุมของทิศทางที่กระทบ (impact) อาจแบ่งได้เป็นผลกระทบโดยตรง (direction impact) ผลกระทบทางอ้อม (indirection impact)

2.4 การแบ่งตามแบ่งมุมของคุณค่า (value) ของผลกระทบ อาจแบ่งได้เป็นผลกระทบในเชิงบวก (position impact) หมายถึง ผลกระทบที่เป็นสิ่งที่พึงประสงค์และผลกระทบในเชิงลบ (negative impact) ได้แก่ ผลกระทบที่ไม่เป็นที่พึงประสงค์

2.5 การแบ่งผลกระทบตามช่วงเวลา (time) ที่เกิดจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลกระทบในระยะสั้น (short run impact) สรุปอีกประภาคหนึ่ง ได้แก่ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (future impact) หรือผลกระทบในระยะยาว (long run impact)

2.6 การแบ่งผลกระทบตามขอบเขตที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งออกได้เป็น ผลกระทบที่มีผลในวงกว้าง และผลกระทบที่มีผลในวงแคบ

ในงานวิจัยนี้จะเน้นเฉพาะผลกระทบตามแบ่งมุมเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม ผลกระทบตามแบ่งมุมของความเป็นจริงที่เกิดขึ้นทั้งสองประภาคคือ ผลกระทบในเชิงภาวะวิสัยและอัตโนมัติ ผลกระทบตามแบ่งมุมของทิศทางที่กระทบทั้งสองประภาค คือ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อมผลกระทบตามแบ่งมุมของคุณค่าที่เน้นผลกระทบในเชิงลบ ผลกระทบตามช่วงเวลาที่เน้นผลกระทบในระยะสั้นที่ส่งผลกระทบในระยะยาว และผลกระทบตามขอบเขตที่เกิดขึ้นเน้นผลกระทบที่มีผลในวงกว้าง

### แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1. การวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ยังรวมถึงการพิจารณาข้อเสนอแนะทางด้านนโยบายและมาตรการที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดหรือป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด ดังนั้นในการนวนการวิเคราะห์หรือประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม แล้ว ยังรวมถึงการพิจารณาหารือการป้องกันแก้ไขผลกระทบและแผนงานการเฝ้าระวังติดตามผลกระทบ อีกด้วย ซึ่งทางเลือกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงมีอยู่อย่างน้อย 4 ประการคือ 1. การใช้ระบบ

ข้อบังคับ และกฎหมาย, 2.การใช้กลไกทางศาลเพื่อลงโทษผู้กระมิค, 3.การใช้กลไกของระบบตลาด และ 4.การใช้กลไกทางการบริหาร (เบญจมาศร์ ชนธรรมรัตน์, 2546, หน้า 21-22)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้นอาจกล่าวเป็นการที่ไว้ได้ว่ามี 4 ประการดังนี้

1.1 เพื่อชี้ให้เห็นสภาพสิ่งแวดล้อมทางด้านต่างๆ ก่อนมีโครงการว่าเป็นอย่างไร

1.2 เพื่อชี้ให้เห็นว่ามีมีโครงการແຕ้วยจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางบวกหรือทางลบ ทางตรงหรือทางอ้อม ระยะสั้นหรือระยะยาวก็ตาม

1.3 เพื่อชี้ให้เห็นว่ามีผลกระทบทางลบหรือเสียหายต่อสภาพแวดล้อมแล้ว จะมีวิธีการหรือแนวทางในการป้องกันและแก้ไขได้อย่างไร เพื่อให้มีผลกระทบน้อยที่สุดและอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และรวมถึงวิธีการส่งเสริมการพัฒนาผลกระทบในทางบวก เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมนุษย์ด้วย

1.4 เพื่อเสนอแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบและแผนการดำเนินงาน ถ้าโครงการได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ

โดยสรุป วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อมคือ การคาดคะเน (Predict) การวัด (measure) และการประเมิน (evaluate) ด้านระบบนิเวศน์ สังคม และเศรษฐกิจของโครงการ เพื่อนำไปสู่การพิจารณาว่าจะสนับสนุนหรือขับยั่งโครงการ การวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อมจึงเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการตัดสินใจ และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development)

องค์ประกอบของ การวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม มีดังนี้ (เบญจมาศร์ ชนธรรมรัตน์, 2546, หน้า 22)

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (baseline study) ซึ่งได้แก่ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงการพื้นที่โครงการ ข้อมูลจากส่วนราชการ ข้อมูลจากการศึกษาวิจัย และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์และทำความเข้าใจสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา (scooping) ซึ่งได้แก่ การระบุผลกระทบที่มีความเป็นไปได้ (possible impact) รวมทั้งการใช้ทรัพยากรและทรัพยากรด้านความสำคัญของผลกระทบ เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ในขั้นรายละเอียด ผลกระทบใดที่คาดว่าไม่สำคัญก็อาจตัดทิ้งไป

การกำหนดขอบเขตการศึกษาจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญเพื่อให้การศึกษามีความสอดคล้องกับความต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังนั้นก่อนที่จะตกลงกำหนดขอบเขตการศึกษา จึงควรนิการรวบรวมความคิดเห็นและปรึกษาหารือกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตัวแทนชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้วย

3. การคาดคะเนผลผลกระทบ (prediction) ได้แก่ การประมาณการขนาดของการเปลี่ยนแปลงสาเหตุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในอนาคตของโครงการ

4. การประเมินผลกระทบ (evaluation) เพื่อประเมินความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่มีต่อประเทศในรูปของวัตถุประสงค์และนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม ในการประเมินอาจใช้วิธีการเปรียบเทียบ นั่นคือเปรียบเทียบกับกฎหมายหรือมาตรฐานและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น เป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับการยอมรับของชุมชนหรือสาธารณะ นอกจากนั้นยังควรประเมินผลกระทบโดยรวมของโครงการด้วยการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ด้านทุนและผลตอบแทน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจว่าควรสนับสนุนหรือขับยั่ง โครงการ

5. การปรับปรุงแก้ไข (mitigation) เพื่อค้นหาวิธีการหรือมาตรการในการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในทางลบ และวิธีการหรือมาตรการที่จะช่วยเพิ่มพูนผลกระทบในทางบวกให้ได้ประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการลดด้านทุนของโครงการ

6. การสื่อสารทำความเข้าใจ (communication) เพื่อสื่อสารผลกระทบที่เป็นไปได้ของโครงการต่อหน่วยงานและประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระหว่างกระบวนการ

7. การติดตามตรวจสอบ (monitoring) เพื่อจัดให้มีระบบการตรวจสอบ (auditing) และการเฝ้าระวัง (monitoring) ผลกระทบของโครงการทั้งในระหว่างและหลังการปฏิบัติงานตามโครงการ

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาท่าเรือ

การพัฒนาท่าเรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากmany เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การขุดลอก งานก่อสร้าง การถอนที่ในทะเล/แม่น้ำ ของเสียที่ปล่อยจากเรือและโรงงานอุตสาหกรรม การบนถ่ายสินค้า กิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่จะส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนานับประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาทิ ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ การปนเปื้อนของดินตะกอนพื้นน้ำ การสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ การทำลายระบบนิเวศและแหล่งประมงที่สำคัญ การกัดเซาะชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงธรณีฟ้า การทิ้งทรายลงสี ภาระรับภาระของน้ำมัน การปล่อยของสารพิษ น้ำพิษทางอากาศและเสียง การสั่นสะเทือน และการทำลายทัศนียภาพ

เอ็สแคป (ESCAP, 1992, อ้างถึงใน ปิยรัตน์ ปิติวัฒนกุล, 2542, หน้า 73-77) กล่าวว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าเรือ สามารถแบ่งรากฐานเป็น 8 ประเภทดังต่อไปนี้

### 1. คุณภาพน้ำ (water quality)

1.1 การวางแผน การขุดลอก และงานก่อสร้างอื่น ๆ ในแหล่งน้ำ จำกัดให้เกิดตะกอนแขวนลอยเพิ่มความซุ่มของน้ำ แสงส่องผ่านลงในแหล่งน้ำได้น้อยลงทำให้มีปริมาณสารอินทรีย์สูงขึ้น จนอยู่ในระดับที่เป็นพิษหรืออันตรายต่อแหล่งน้ำได้

1.2 ของเสียจากเรือที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดคอมพิษทางน้ำ เช่น น้ำท้องเรือ (bilge water) น้ำอันเพาหรือน้ำด่างเรือ (ballast water) ของเสียปนน้ำมัน (oil wastes) น้ำเสีย ขยะสุดคลังค้างอื่น ๆ ในเรือ การรั่วไหลของน้ำมัน น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง และของเหลวปนน้ำมันอื่น ๆ

#### 2. อุทกวิทยาทางทะเลและแม่น้ำ (marine & riverine hydrology)

คำแนะนำที่ตั้งของท่าเรืออาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบกระแสน้ำ (current patterns) และกระแสน้ำชายฝั่ง (littoral drifts) ทำให้ลักษณะชายฝั่งเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ เกิดการกัดเซาะและการตัดตะกอนทับถมในบริเวณชายฝั่ง ดังเช่น ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บริเวณอ่าวไทยตอนบน และจากข้อมูลของปีรัตน์ ปิติวัฒนกุล (2542) รายงานว่าชายฝั่งทะเล จังหวัดเพชรบุรี บริเวณหาดชะอำ หาดเจ้าสำราญ แหลมผักเบี้ย และชายฝั่งทะเลจังหวัดปัตตานี บริเวณหัวกัน ได้ประสบปัญหาการกัดเซาะอย่างรุนแรง ในบริเวณชายฝั่งเมื่อกระแสน้ำได้รับอิทธิพล จากคลื่นอาจทำให้เป็นอันตรายต่อเรือเดินเรือเมื่อเคลื่อนลำเรือเข้าใกล้ท่าเรือ ได้ นอกจากนี้ การสร้างท่าเรือ ยังอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทิศทางการไหลของน้ำในแม่น้ำ (river flow) ตลอดจนพื้นที่น้ำบริเวณสันดอน (waterfront drainage)

#### 3. การปนเปื้อนของดินตะกอนพื้นน้ำ (bottom contamination)

การก่อสร้าง (construction work) และการขุดลอก (dredging) จะทำให้ก่อความไม่สงบในพื้นท้องทะเลหรือแม่น้ำ เกิดการแขวนลดอยและแพร่กระจายของตะกอนขณะเคลื่อนไหวกันการทึบสุด หรือตะกอนที่ได้จากการขุดลอกโดยตรงลงสู่แหล่งน้ำจะส่งผลกระทบต่อสัณฐานพื้นท้องน้ำ (bottom configuration) และสิ่งมีชีวิตในทะเลได้หรืออาจเกิดการแพร่กระจายของสารพิษหรือสารเคมี ที่เป็นอันตรายรอบ ๆ จุดทึบสุด (หากดินตะกอนมีการปนเปื้อนของมลสารหรือสารพิษ) กิจกรรม การขุดลอกจะทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่พื้นท้องทะเลหรือพื้นน้ำ (bottom habitat) อันจะส่งผลให้สูญเสียทรัพยากรปะการะที่สำคัญไปด้วย

#### 4. ระบบนิเวศแหล่งน้ำ (aquatic ecology)

4.1 การรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการขุดลอกอาจเป็นสาเหตุของการเคลื่อนย้ายแหล่งทรัพยากรปะการะที่ประเมินได้ และสิ่งมีชีวิตที่พื้นท้องน้ำ อาจทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำมีปริมาณลดลง ตลอดจนทำลายระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

4.2 เสาเข็น ผิวคอนกรีต และโครงสร้างอื่น ๆ ที่ใช้ก่อสร้างในแหล่งน้ำสามารถทำให้เกิดแหล่งที่อยู่ใหม่ของสิ่งมีชีวิตพื้นท้องน้ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่ต้องการ ได้ สารพิษ หรือสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ถูกทำให้แขวนลดลงโดยการขุดลอกหรือมีการทึบสุดก่อนปนเปื้อนสารพิษลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง อันจะทำไปสู่การปนเปื้อนของทรัพยากรสัตว์น้ำด้วย

## 5. คุณภาพอากาศ (air quality)

5.1 อากาศเสียที่ถูกปล่อย (emission) ออกมากจากอุปกรณ์การก่อสร้าง เรือปฏิบัติงาน รถบรรทุก และยานพาหนะอื่น ๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่สำคัญของมลภาวะทางอากาศ นอกจากนี้ผู้ผลิตของจากการก่อสร้างก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศด้วย

5.2 เรือต่าง ๆ จะเป็นแหล่งกำเนิดและปล่อยแก๊สเสีย ครัว เบ้า เซ่น ในโครงเรือน ไดออกไซด์ ( $\text{NO}_x$ ) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_x$ ) ซึ่งจะถูกปล่อยออกมากจากเรือในขณะที่เรือเดินทาง ข้ามกลับลำ หรือจอดเทียบเรือ ทำให้ส่งผลกระทบไปถึงเขตพื้นที่หลังท่านเรือ (hinterland)

5.3 ผู้ผลิตของจากการยกขนสินค้าทุกอย่าง และ แก๊สเสียจากอุปกรณ์ยกขนสินค้า (cargo handling equipment) จะเป็นแหล่งที่มาของมลพิษทางอากาศได้เช่นกัน

5.4 กิจกรรมต่อเนื่องหรือบวนการผลิตภายในท่านเรือในระบบดำเนินการจะเป็นแหล่งกำเนิดและปล่อยแก๊สเสียต่าง ๆ ด้วย

## 6. เสียงและการสั่นสะเทือน (noise and vibration)

6.1 กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดปัญหาร่องเสียงและการสั่นสะเทือนอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง การจราจรของถนนรถบรรทุก และยานพาหนะอื่น ๆ

6.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการยกขนสินค้า และการจราจรบนถนนจะเป็นแหล่งสำคัญที่ทำให้เกิดเสียงและการสั่นสะเทือน ซึ่งอาจอยู่ในระดับที่ไม่สามารถทนทานได้และจะส่งผลกระทบต่อชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียง

## 7. การจัดการของเสีย (waste management)

เรือสินค้า และเรือต่าง ๆ จะทำให้เกิดของเสียต่อไปนี้

7.1 ของเสียบนน้ำมัน (oil wastes) เช่น น้ำท้องเรือ (bilge water) น้ำอันเจาหรือน้ำถ่วงเรือ (ballast water) น้ำอะดัม น้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่นและสิ่งตกค้างต่าง ๆ ในห้องเครื่องยนต์

7.2 น้ำเสียและขยะ

7.3 เศษสินค้าต่าง ๆ เช่น เปลือกไม้

การปล่อยทิ้งหรือการรั่วไหลของของเสียเหล่านี้ จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษของน้ำมัน (oil pollution) ขยะลงน้ำ ตลอดจนการเน่าเสียและความเสื่อม腐爛ของแหล่งน้ำ

## 8. คุณภาพทางทัศนิยภาพ (visual quality)

8.1 การก่อสร้างเรือ อุปกรณ์อ่านว่าความสะอาดของท่านเรือแสงไฟ และสีกีดขวางอื่น ๆ จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพทางสายตาหรือทัศนิยภาพของพื้นที่โครงการ สภาพภูมิประเทศอาจเปลี่ยนแปลงไปเป็นแหล่งอุดตันกรรม อุปกรณ์เครื่องจักรภายในโรงงาน และอุปกรณ์อ่านว่าความสะอาดในท่านเรืออาจก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อประชาชนใกล้เคียงได้

8.2 แสงไฟสำหรับการปฏิบัติงานในด่อนกลางคืน อาจก่อให้เกิดความรำคาญให้แก่ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ของเด็กจากกิจกรรมท่าเรือ เนื่องจากเรือ กองสินค้า และเศษวัสดุต่างๆ ภายในท่าเรืออาจทำให้เกิดภาพที่ไม่น่าพึงพอใจได้

## แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบด้านสังคม

1. การวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคม หรือเรียกว่า “social impact assessment” เป็นแนวทางสำคัญที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ ตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและ การปฏิบัติการของโครงการ การประเมินผลกระทบด้านสังคมจะเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบ ของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่น (local communities) นั่นคือ ผลกระทบของโครงการที่มีต่อ ประชาชน องค์กร สถาบันท้องถิ่น และชุมชน โดยสถาบันท้องถิ่นในที่นี้หมายถึงทัศนคติและ ความเชื่อ รัฐบาลท้องถิ่นและกิจกรรมทางการเมือง การศึกษาและความเชื่อค่านิยม ศาสนา การวิเคราะห์ ผลกระทบจึงเป็นความพยายามที่จะคาดการณ์ผลกระทบของโครงการที่มีต่อชุมชนท้องถิ่นในระดับ ต่างๆ ซึ่งได้แก่ ชุมชน องค์การชุมชน ครอบครัว และบุคคล ซึ่งเป็นกลุ่มความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ (นิตยสารการเมือง นนธรรมรัตน์, 2546, หน้า 23)

โดยสรุป การประเมินผลกระทบด้านสังคมจะพิจารณาศักยภาพผลกระทบของการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นนโยบาย แผนงาน และโครงการที่มีต่อประชาชนและชุมชนท้องถิ่น จุดเน้นของการวิเคราะห์ จะอยู่ที่ perspectives บนด้าน ผลกระทบและระยะเวลาของผลกระทบ โดยเฉพาะจะเน้นให้ ความสนใจไปที่การสร้างแนวคิด และการวัดผลกระทบที่มีต่อประชาชนในท้องถิ่น ครอบครัว และองค์กร เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ธุรกิจอุตสาหกรรม และสถาบันท้องถิ่น เช่น รัฐบาลท้องถิ่น ศาสนาและการศึกษา รวมทั้งการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบการติดตามผลกระทบที่คาดไว้ และการติดตามวิธีการ แก้ไขผลกระทบ ข้อมูลด้านสังคมที่ต้องการจะมีทั้งข้อมูลในระดับชุมชน สถาบัน และบุคคล การประเมิน ผลกระทบด้านสังคม จึงนำเสนอองค์ความรู้และประสบการณ์อันหลากหลายจากวิชาการสาขาต่างๆ มา เป็นประโยชน์ทำให้การตัดสินใจเชิงนโยบายมีแรงบันดาลใจมากขึ้น

แนวทางการวิเคราะห์และการประเมินผลกระทบด้านสังคม ใน การดำเนินงานเพื่อประเมิน ผลกระทบของโครงการนี้ จำเป็นต้องเริ่มด้วยการสร้างฐานข้อมูล เพื่อวัดว่า ประชากร สถาบัน และ บุคคลหรือครอบบุคคล ของโครงการที่เสนออย่างไร การสร้างฐานข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับการเข้าถึง ข้อมูลก่อนที่จะมีการวางแผนโครงการและในระหว่างการนี้ โครงการข้อมูลจะมีผลลัพธ์ทางการ ทางที่ได้จากการพัฒนาชุมชนหรือพื้นที่ปีกามาอย่างคุณภาพ การศึกษาวิจัยมา ก่อนแล้วในอดีต ดังนั้น การ ขัดกับความรู้ในชุมชน รายงานการศึกษาวิจัยและการติดต่อกันของกรองรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นสิ่งที่เป็น และช่วยให้นักวิเคราะห์เกิดความคุ้นเคยกับภาระของโครงการรับด้านสังคมและวัฒนธรรม

ของพื้นที่โครงการจากข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่การออกแบบสถานที่เพื่อสังเกตการณ์และการปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชนและประชาชน ท้องถิ่น ในระยะเริ่มแรกก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน เพื่อให้นักวิเคราะห์เห็นสภาพแท้จริงของท้องถิ่น รวมทั้งโครงสร้างด้านสังคมและวัฒนธรรมที่เป็นจริง การวิเคราะห์ประชากรก็เป็นสิ่งจำเป็นในขั้นตอนเริ่มแรกนี้ ระบุข้อมูลที่การดึงที่ก่อตัวก็สามารถดำเนินไว้ด้วยผลกระบวนการต่าง ๆ ได้ เช่น ข้อมูลสำนักโนะเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการวิเคราะห์ประชากรและการสร้างฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ในขณะเดียวกันข้อมูลจากการสำรวจและการสังเกตการณ์ก็เป็นข้อมูลสำคัญต่อการประมาณการประชากรและผลกระบวนการ (เบญจนาคร พ. ชนธรรมรัตน์, 2546, หน้า 24-25)

1. การรวบรวมภาวะเศรษฐกิจสังคมและการวิเคราะห์ประชากร ผลกระทบต่อประชากร เกี่ยวข้องกับการวัดการเปลี่ยนแปลงในขนาดของประชากร การกระจาย และองค์ประกอบ การรวบรวมภาวะเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ รวมทั้งการประเมินผลกระทบด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น การกำหนดค่าความเสี่ยง โดยทั่วไปการกำหนดผลกระทบด้านประชากรจะมีวิธีการหรือตัวแบบ ดังนี้

1.1 การนิยามพื้นที่ผลกระทบ เช่น หมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ

1.2 การประมาณการประชากรในพื้นที่ผลกระทบ

1.3 การกระจายตัวของประชากรตามภูมิศาสตร์

1.4 การวัดลักษณะครัวเรือน เช่น ขนาด จำนวนคนเดียวคู่ รายได้ของครัวเรือน

การเข้าทำงานของคนในครัวเรือน และลักษณะการใช้จ่าย

1.5 การจ้างงานทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งรวมถึง

1.5.1 ความต้องการแรงงานของโครงการ

1.5.2 ลักษณะของแรงงานที่หาได้ในพื้นที่

1.5.3 อัตราส่วนการจ้างงานโดยตรงและโดยอ้อม

1.5.4 อัตราส่วนการจ้างงานในท้องที่กับนอกท้องที่

1.5.5 การวัดลักษณะประชากรของแรงงานที่อพยพเข้ามาในพื้นที่

ข้อมูลที่ต้องการก็สามารถหาได้จากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ การสำรวจครัวเรือน หรือหมู่บ้าน การสำนักในประชากรระดับท้องถิ่นหรือระดับชาติ ข้อมูลจากหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น โรงพยาบาล ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พ่อค้าคนกลาง นายช่าง และหน่วยงานพัฒนาชุมชน

2. การกำหนดบุคคลและกลุ่มที่มีความเสี่ยง กลุ่มความเสี่ยงสามารถกำหนดเบื้องต้นได้โดยใช้ข้อมูลสำนักในประชากร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งอื่น ๆ ดังที่กล่าวแล้ว รวมทั้งการสังเกตการณ์ที่เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความสำคัญ คำตอบของหัวหน้าครอบครัวและครัว

สามารถวัดได้โดยการสำรวจด้านสังคมและการสังเกตการณ์ การสำรวจด้านสังคมและเทคโนโลยีฯ จะเป็นส่วนเสริมการวิเคราะห์ประชากรและการรวบรวมภาวะเศรษฐกิจและสังคม

3. ผลกระทบต่ออุปสงค์ บริการชุมชน และโครงสร้างพื้นฐาน โดยทั่วไปผลกระทบ เก่าแก่นี้จะมายถึงผลกระทบต่อทรัพยากรของชุมชน ซึ่งมีจุดเน้นดังนี้แต่ผลกระทบที่มีต่อโรงเรียน โรงพยาบาล สถานีอนามัย ล้วนผลกระทบต่อโอกาสที่บุคคลจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และความพึงพอใจของชุมชน

4. ผลกระทบต่อสถาบันสังคม ในท้องถิ่น ปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งในการประเมิน ผลกระทบด้านสังคมก็คือ การวัดว่าผู้อยู่อาศัยมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับโครงการที่เสนอและการเปลี่ยนแปลงอะไรที่ขาดหวังไว้ การศึกษาส่วนนี้จะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ประชาชนคาดหวังอาจไม่เกิดขึ้น ยิ่งกว่านั้นทัศนคติและความรู้สึกนึกคิดก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาประชาชนสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้และก็อาจพบว่าผลกระทบทางลบที่คาดคิดไว้ไม่ได้เกิดขึ้น ในทางตรงข้ามผู้อยู่อาศัยอาจได้รับผลกระทบทางบวก โดยที่ไม่ได้คาดคิดไว้ก็ได้เช่นกัน

5. การแก้ไขและการติดตามผลกระทบ องค์ประกอบสำคัญของการประเมินผลกระทบ ด้านสังคมก็คือ การพัฒนาแผนงานเพื่อแก้ไขผลกระทบ กล่าวคือ เมื่อโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ ทางลบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ก็ต้องหาวิธีการลดผลกระทบทางลบและวิธีการที่จะช่วยขยายผลกระทบทางบวก ผลกระทบทางลบก็อาจได้แก่ การสูญเสียทรัพย์สิน ที่อยู่อาศัย ที่ทำกิน บริการสังคม และการจ้างงาน ดังนั้นการแก้ไขผลกระทบจึงมักใช้เพื่อหมายถึงการชดเชยความสูญเสียที่เกิดกับประชาชนและชุมชน การแก้ไขผลกระทบจึงเป็นกระบวนการที่จะช่วยก่อให้เกิดความเสียภาคด้านสังคม

**ส่วนการติดตามก็ใช้เพื่อหมายถึงกระบวนการติดตามและประเมินผลกระทบที่มีต่อเรื่อง ค่างๆ ดังนี้**

5.1 กำหนดผลกระทบที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปตามที่คาดคะเนไว้หรือไม่ รวมทั้งแผนงาน การแก้ไขผลกระทบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลหรือไม่

5.2 ทดสอบผลกระทบที่ไม่ได้คาดคิดไว้ที่เกิดขึ้น และพัฒนาแผนงานการแก้ไขเพื่อ ลดผลกระทบ

จากที่กล่าวมาแล้วจึงปรากฏอย่างชัดเจนว่า โครงการนอกจากจะก่อให้เกิดผลกระทบประโภชน์ และผลกระทบทางการเงินและเศรษฐกิจแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคมอีกด้วย ดังนั้นในการวิเคราะห์โครงการใด ๆ ก็ตามจึงควรมีการวิเคราะห์ด้านสังคม การวิเคราะห์ส่วนนี้อาจครอบคลุมถึงเรื่องการกระจายรายได้ การจ้างงาน คุณภาพชีวิตของประชาชน และผลกระทบ

สุชา จันทร์อ่อน (2540, หน้า 104) เห็นว่า ความคิดเห็นเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติ ซึ่งไม่สามารถแยกความคิดเห็นและทัศนคติออกจากกัน ได้ เพราะความคิดเห็นและทัศนคติต่างก็มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยมีส่วนที่แตกต่างกันตรงที่ทัศนคตินั้นเป็นความพร้อมทางจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่อาจจะแสดงออกมา ได้ทั้งคำพูดและการกระทำ ทัศนคติไม่เหมือนกับความคิดเห็นตรงที่ไม่ใช่สิ่งเรื่องที่จะแสดงออกได้ อีกอย่างเปิดเผยหรือตอบสนองโดยตรง และลักษณะของความคิดเห็นไม่ลึกซึ้งเท่ากับทัศนคติ

เพย์แมน (Peidman, 1971, p. 53 อ้างถึงใน อนันต์ ศรีหิรัญ, ร.ต.อ., 2526, หน้า 7) กล่าวว่า การสำรวจความคิดเห็นเป็นการศึกษาความรู้สึกของบุคคลกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่ละคนจะแสดงความเชื่อ แล้วความรู้สึกได้ ๆ ออกมาโดยการพูด การเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือการเปลี่ยนแปลงระบบงาน รวมทั้งในการศึกษาด้านการทำงานด้วยเพาะเจาะทำให้การดำเนินการต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามความพอใจของผู้ร่วมงาน ใน การศึกษาความเห็นต่าง ๆ ส่วนมากจะใช้วิธีแบบวิจัยตลาด ได้แก่ การซักถาม สอดถาม และรวบรวม ไว้เป็นข้อมูล ซึ่ง เบสท์ (Best, 1977, p. 53 อ้างถึงใน อนันต์ ศรีหิรัญ, ร.ต.อ., 2526, หน้า 7) ได้เสนอแนะว่า “วิธีที่ง่ายที่สุดในการที่จะบอกถึงความคิดเห็นก็คือ การแสดงให้เห็นถึงจำนวนร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อถาม เพราะทำให้เห็นว่าความคิดเห็นจะออกมายังไงบ้าง แล้วจะได้สามารถทำตามข้อคิดเห็นเหล่านี้ได้ หรือในการวางแผนนโยบายใด ๆ ก็ตาม ความเห็นที่วัดออกมายังไงทำให้ผู้บริหารเห็นสมควรหรือไม่ ในอันที่จะดำเนินนโยบายหรือล้มเลิกไป”

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความคิดเห็น คือ ความรู้สึกทางจิตใจของบุคคล หรือกลุ่มนุคคลที่เกิดจากพื้นความรู้ประสบการณ์และสภาพแวดล้อม ส่วนการแสดงออกทางความคิดอาจแสดงออกมาเป็นคำพูดหรือการเขียน ซึ่งการแสดงออกนี้อาจเป็นไปในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น มีนักวิชาการหลากหลายท่านได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น ดังนี้

ออสแ肯 (Oskamp, 1977, p. 47 อ้างถึงใน อนันต์ ศรีหิรัญ, ร.ต.อ., 2526, หน้า 7) ได้สรุปถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความคิดเห็นมี 5 ปัจจัยด้วยกันคือ

1. ปัจจัยทางพันธุกรรมและสิริระ คือ ovary ต่าง ๆ ของบุคคลที่ใช้รับรู้ ความผิดปกติของอวัยวะ ความบกพร่องของอวัยวะสันหลัง ซึ่งมีผลต่อความคิดเห็นไม่ดีต่อบุคคลภายนอก

2. ประสบการณ์โดยตรงของบุคคล คือ บุคคลได้ประสบการณ์ด้วยตนเอง กระทำการด้วยตนเอง หรือได้พบเห็นทำให้บุคคลมีความผึงใจและเกิดความคิดต่อประสบการณ์เหล่านั้นต่างกัน

3. อิทธิพลของผู้ปกครอง คือ เมื่อเป็นเด็กผู้ปกครองจะเป็นผู้อยู่ใกล้ชิด และให้ข้อมูลแก่เด็กได้มาก จึงมีผลต่อพฤติกรรมและความคิดเห็นของเด็ก

4. ทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่ม คือ เมื่อบุคคลเจริญเติบโตย่อมต้องมีกลุ่มและสังคม ดังนั้นความคิดเห็นของกลุ่มเพื่อน กลุ่มอ้างอิง หรือการอบรมสั่งสอนของโรงเรียน หรือหน่วยงานที่มีความคิดเห็นเหมือนกันหรือต่างกัน ย่อมมีผลต่อความคิดเห็นของบุคคล

5. สื่อมวลชน หรือสื่อต่างๆ ที่เข้ามานำเสนอทางในชีวิตประจำวันของคนเรา ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความคิดเห็นของบุคคล

ฟอสเตอร์ (Foster, 1952, p. 7 อ้างถึงใน อนันต์ เกตุวงศ์, 2541, หน้า 10) ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับความคิดเห็นว่า มีปัจจัย 2 ประการคือ

1. ประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล หมู่คณะ เรื่องราวต่างๆ หรือสถานการณ์ ความคิดเห็นก็คงขึ้นในตัวบุคคลจากการได้พบเห็นศูนย์ศึกษา อาจถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรง และจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็น รูปถ่าย หรืออ่านจากหนังสือโดยไม่ได้พบเห็นของจริงถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม

2. ระบบค่านิยมและการตัดสินค่านิยม เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและการตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มซึ่งมีความคิดเห็นต่อสิ่งเดียวกันแตกต่างกัน

เทรนดิส (Traindis, 1971, p. 7 อ้างถึงใน อนันต์ เกตุวงศ์, 2541, หน้า 10) กล่าวว่า ความคิดเห็นของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้และมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. การรับรู้ข้อมูลใหม่จากบุคคลหรือสื่อมวลชน
2. การได้รับประสบการณ์ตรงที่พบศูนย์ศึกษา หรือจากแรงสะเทือนใจ
3. การถูกบังคับให้ปฏิบัติตามโดยไม่เด่นใจหรือจากแรงสะเทือนใจ

นอกจากนี้ในการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นนั้น ชาติชาย พิทักษ์ธนาคม (2544, หน้า 7) ได้เสนอไว้ว่า สิ่งที่มีอิทธิพลที่ทำให้ความคิดเห็นแตกต่างประกอบด้วย

1. การอบรมของครอบครัว อิทธิพลของครอบครัวมีมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ เพราะครอบครัวเป็นสถานที่แห่งแรกของบุคคล
2. กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง บุคคลเมื่ออยู่ในกลุ่มใดหรือสังคมใด ก็จะมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับกลุ่มและสังคมนั้น ๆ กลุ่มเป็นส่วนผลักดันให้บุคคลมีการเรียนรู้โดยตรง
3. วัฒนธรรมประเพณี บุคคลเมื่อได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมและประเพณีใด ขอมปฏิบัติไปตามวัฒนธรรมและประเพณีนั้น ๆ แก่นักจะมีความคิดเห็นต่อวัฒนธรรมและประเพณีของตนไปในทางที่ดี
4. การศึกษา ระดับการศึกษามีอิทธิพลมากต่อการแสดงความคิดเห็น เพราะเป็นการจัดประสบการณ์ให้กับบุคคล
5. สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลมากต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของบุคคล เพราะว่าจะเป็นสื่อในการสร้างความคิดทั้งด้านบวกและด้านลบได้

ในขณะที่ รีดเดอร์ (Reeder, 1973, p. 8 อ้างถึงใน อนันต์ เกตุวงศ์, 2541, หน้า 10) ได้ อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการกระทำการทางสังคมที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมของ คนอันนำไปสู่ความคิดเห็นว่า องค์ประกอบที่เป็นเหตุผลแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

### 1. ปัจจัยดึงดูด

1.1 เป้าหมายการกระทำการอย่างจะต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์อาจเป็นความเชื่อ ความรู้สึก แสดงการณ์ของทางราชการ และอาจจะเป็นจากเงื่อนไขที่คนเองหรือคนอื่นเป็น ผู้กำหนดขึ้นให้เป็นไปตามปรารถนา

1.2 ความเชื่อ เป็นความคิดหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเอง โดยปราศจากการอ้างอิงใด ๆ ความเชื่อนี้จะมีอิทธิพลมากต่อการตัดสินใจ เพราะคนส่วนมากจะเลือกกระทำการตามความเชื่อ พื้นฐานที่เขามีอยู่ดั้งเดิม

1.3 ค่านิยม เป็นระบบหนึ่งของความเชื่อ การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนั้น ๆ จะต้อง สร้างเงื่อนไขในการดำรงชีวิต การที่จะทำหรือไม่ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด มีพื้นฐานมาจาก การที่สังคมนั้น ตัดสินใจแล้วว่าดีหรือ糟

1.4 ความเชื่อและขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นมาจากการ รับผิดชอบภายในกลุ่ม ซึ่งคนในสังคมยอมรับด้วยความเต็มใจเป็นแบบอย่างที่สมบูรณ์และมีเหตุผล การกระทำการที่แสดงออกมา เช่นนี้เป็นเพื่อความเชื่อ ประเพณี ดังเดิมที่เคยเชื่อกันมา

### 2. ปัจจัยผลักดัน

2.1 ความคาดหวัง เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในตัวเรา หรือเกิดจากบุคคล กลุ่ม และสังคมที่ได้คิดหวัง หรือกระทำอุทomatic ตามที่เขาต้องการ

2.2 ข้อผูกพัน เมื่อมีการรวมกลุ่มกิจกรรมพิเศษขึ้นในสังคม ก็จะมีข้อผูกพันตามกลุ่ม ที่ได้ตั้งขึ้น

ความคิดเห็นเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่กำหนดเอง สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จึงมีอิทธิพลต่อความคิดเห็น ซึ่งได้แก่ ศาสนา ความเชื่อในสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณีของ สังคม สื่อมวลชนต่าง ๆ (ประคินันท์ อุปนาย, 2516, หน้า 117) ดังนั้นปัจจัยที่กำหนดความคิดเห็น ของบุคคลจึงได้แก่

1. การเรียนรู้ ซึ่งได้แก่การอบรมสั่งสอน อันจะเป็นการสะท้อนและร่วมประสนการณ์ เอา ไว้เป็นจำนวนมาก เช่น เด็กที่เกิดในครอบครัวที่นับถือศาสนาพุทธ ก็จะมีความเลื่อมใสในพุทธ ศาสนา เพราะได้รับอิทธิพลจากการอบรมสั่งสอนประสนการณ์ต่าง ๆ

2. ประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคล โดยทางตรง เช่น บุคคลที่เคยรับประทานอาหาร ทະเบกแล้วแพ้ ก็จะย่อมมีความคิดเห็นที่ไม่ดีต่ออาหารทะเล

3. เหตุการณ์ประทับใจใน 2 ข้อแรกนั้นจะเป็นการสะสมประสบการณ์หลาย ๆ ครั้ง และเกิดความคิดเห็นเดี่ยวความคิดเห็นสามารถเกิดขึ้นได้หากได้รับเหตุการณ์เพียงครั้งเดียว และรู้สึกประทับใจซึ่งอาจจะประทับใจในทางบวกและลบได้

4. การรับเอาแบบของความคิดเห็นของผู้อื่นมาเป็นของตน โดยจะยอมรับอาความคิดเห็นของผู้ที่เห็นนือกว่ามาปฏิบัติต่อ เช่น รุ่นน้องรับความคิดเห็นบางเรื่องมาจากรุ่นพี่

5. เกิดจากถัก�ยและบุคคลิกภาพของแต่ละคน เช่น การมองคนในแง่ร้ายก็จะมีแนวโน้มในทางที่มีความคิดเห็นที่ไม่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอ

6. เกิดจากอิทธิพลจากสื่อมวลชน สื่อมวลชนเป็นแหล่งให้ข้อมูลที่ก่อให้เกิดทั้งความเข้าใจและการณ์ ชักจูงไปสู่การปฏิบัติได้

หน้าที่ของความคิดเห็น โดยทั่วไปหน้าที่ของความคิดเห็นมีดังต่อไปนี้คือ (กาญจนากล่าวรรถ และนิตยา เสาร์วันพี, 2521, หน้า 231)

1. ทำหน้าที่เป็นแรงจูงใจให้บุคคลปรับตัว เมื่อมีความคิดเห็นที่ดีต่อสิ่งใด ย่อมเข้าหาสิ่งนั้นและย่อมหลีกหนีสิ่งที่มีความคิดเห็นที่ไม่ดี

2. ทำหน้าที่ให้ค่านิยมหรือให้ความชื่นชอบต่อเนื่องไปถึงสิ่งอื่น ๆ เช่น มีความคิดเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคมยังดีกว่าการสันติ ถ้าพบบุคคลที่มีแนวคิดนี้จะนิยมชอบไปด้วย

3. ทำหน้าที่ช่วยให้ตีความหมายของสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น ถ้ามีความคิดเห็นที่ดีต่อพ่อแม่บางครั้งพ่อแม่อ้างจะขัดแข้งกับตนก็จะตีความหมายไปว่าพ่อแม่ทำไปเพื่อความหวังดี

3. การวัดความคิดเห็น มีนักวิชาการหลายคนอธิบายเกี่ยวกับการวัดความคิดเห็นซึ่งได้แก่

อุทัย บริรุณโต (2519, หน้า 81) กล่าวว่า การหยั่งวัดความคิดเห็นของบุคคลหรือกลุ่มชนได้มี 3 ประการดังนี้

1. ทิศทาง (direction) หมายถึง ความคิดเห็นที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบที่แน่นอนต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป้าหมายทางความคิดเห็นในแต่ละอย่าง

2. องศา (degree) การแสดงออกมากน้อยของหรือพอใจไม่พอใจในระดับมากน้อยเทียงได้ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้

3. ความแน่นอน (intensity) คือความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ดังกล่าววนี้จะมีลักษณะแน่นอนไม่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว กล่าวคือ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเปลี่ยนแปลงทางค่านิยม การวัดความคิดเห็นมีหลักการวัดดังต่อไปนี้ (อุทัย บริรุณโต, 2519, หน้า 82)

1. สังเกตจากพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก ผลลัพธ์ที่ได้ซึ่งไม่อาจสรุปได้แน่นอนว่าเป็นความคิดเห็น

2. วิธีรายงานด้วยคำพูด โดยใช้แบบสอบถามหรือสัมภาษณ์ซึ่งจะมีลักษณะแบบปัจจุบัน (objective) เป็นที่นิยมกันมากกว่า ศึกษาเบริกน์เทิร์นได้กับบุคคลจำนวนมาก

3. วิธีแปลความ เป็นวิธีการวัดความคิดเห็นแบบอัตนัยหมายความสำหรับใช้วัดกับบุคคลจำนวนมากในจำนวนน้อยซึ่งอาจต้องอาศัยเวลาในการวัด โดยผู้อุปกรณ์จะแสดงความรู้สึกนึกคิดจะต้องตอบคำถามได้อ่ายไม่ถูกจำกัดในด้านเวลาและขอบเขตของเนื้อหา

การวัดความคิดเห็นโดยทั่วไปคือ วิธีการตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามซึ่ง เบสท์ (Best, 1977, p. 177 อ้างถึงใน อนันต์ เกตุวงศ์, 2541, หน้า 10) ได้เสนอแนะว่า วิธีที่ง่ายที่สุดที่จะบอกถึงความคิดเห็นคือ การแสดงออกให้เห็นถึงร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อความ เพราะทำให้เห็นว่าความคิดเห็นจะออกมากในลักษณะใดจะจะได้ทำตามข้อคิดเห็นเหล่านั้นได้ แต่โทมัส (Thomas, 1998, p. 10 อ้างถึงใน อนันต์ เกตุวงศ์, 2541, หน้า 10) ได้เสนอแนะว่า การวัดความคิดเห็นโดยทั่วไปต้องมีส่วนประกอบ 3 อย่างคือ บุคคลที่จะถูกวัด ถึงเร้า และการตอบสนอง ซึ่งจะออกมากเป็นระดับสูง – ต่ำมาก – น้อย วิธีวัดความคิดเห็นนี้โดยมากจะใช้การตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ โดยให้ผู้ที่จะตอบคำถามเลือกตอบตามแบบสอบถาม แบบสอบถามประเภทนี้นิยมสร้างตามแนวของ Likert Scale ซึ่งแบ่งน้ำหนักความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับคือ เห็นด้วย อายุยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยยิ่งยิ่ง ส่วนการให้คะแนนจะขึ้นอยู่กับข้อความลักษณะบวก (positive) หรือลบ (negative) การนำแนวความคิดเรื่องความคิดเห็นมาใช้ประโยชน์นั้นจึงมองในแง่ที่ความคิดเห็นเป็นคัวบ่งชี้ หรือทำนายพฤติกรรม

พรเพ็ญ เพชรสุขศรี (2531, หน้า 3) ได้กล่าวถึงมาตรฐานวัดทัศนคติ และความคิดเห็นที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทย 4 วิธีคือ

1. วิธีของ瑟อร์สโตรน (Thurstone's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดออกเป็นปริมาณแล้วเปรียบเทียบตำแหน่งของความคิดเห็นหรือทัศนคติไปในทางเดียวกัน และสมมุติว่าเป็น scale ที่มีช่วงห่างเท่ากัน (equal – appearing intervals)

2. วิธีของกัตต์แมน (Guttman's Scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นในแนวเดียวกัน และสามารถจัดอันดับของทัศนคติสูง – ต่ำ แบบเปรียบเทียบกันและกันได้จากอันดับต่ำสูงสุดได้ และแสดงถึงการสะสมของข้อความคิดเห็น

3. วิธีจำแนกแบบ เอส ดี สถาเกล (Semantic Differential Scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็น โดยอาศัยคู่คำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม (bipolar adjective) เช่น ดี – เลว, ขยัน – ชี้เกียจ เป็นต้น

4. วิธีของลิเคิร์ท (Likert's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติและความคิดเห็นที่นิยมแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบสามารถแสดงทัศนคติ

ในการชอบหรือไม่ชอบ โดยจัดอันดับความชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งอาจมีค่าตอบให้เลือก 5 หรือ 4 ค่าตอบ และให้คะแนน 5, 4, 3, 2, 1 หรือ +2, +1, 0, -1, -2 ตามลำดับ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ราชบุรี โรงประดิษฐ์ (2537)** ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาเพื่อวางแผนแม่นบท ทำเรื่อง กรุงเทพฯ การทำเรื่องแห่งประเทศไทย พลการศึกษาพบว่าแนวโน้มการดำเนินการของท่าเรือกรุงเทพฯ จะเปลี่ยนไปทันสมัยในการขนถ่ายสินค้าคอนเทนเนอร์และปรับปรุงประสิทธิภาพการขนถ่ายสินค้าเพิ่มขึ้นในขณะที่จะลดขนาดท่าเรือลง ให้มีความเหมาะสมและส่งเสริมท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง ให้เป็นท่าเรือหลักของประเทศไทยไป ผังแม่นบทจึงมุ่งเน้นที่จะลดขนาดและเพิ่มประสิทธิภาพภายในท่าเรือ ส่วนภายนอกท่าเรือจะเป็นการจัดหาผลประโยชน์และปรับปรุงพื้นที่ต่างๆ ให้สนับสนุนกิจกรรมบนส่วนทางเรือ เพื่อให้เป็นท่าเรือที่ทันสมัยทั้งในและภายนอกประเทศต่อไป

**สุราษฎร์ เมืองแม่น (2539)** ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการกำหนดพื้นที่กันชน ในบริเวณย่านอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พลการศึกษาพบว่าบริเวณย่านอุตสาหกรรมแหลมฉบัง การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้เกิด การจ้างงานอย่างมาก มาก มีการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยและ พาณิชยกรรมชุมชนเกิดการขยายตัว แต่การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเกินไป ก่อให้เกิดปัญหาการใช้ที่ดินไม่เป็นระเบียบ สภาพการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่คืนนี้อยู่ในระดับต่ำ เกิดการประปะปันกันของอุตสาหกรรมกับชุมชนและเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ จากการพัฒนาอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นในด้านการแพร่กระจาย และการเกิดอุบัติภัยทางอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ นอกจากนี้ ยังมีเงื่อนไขและปัจจัยทางภูมิศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องต่อการแพร่กระจายและการเกิดอุบัติภัยในระดับที่รุนแรงขึ้น ได้ทำการศึกษา ได้เสนอแนวทางการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดกับอุตสาหกรรมกับชุมชน โดยกำหนดพื้นที่กันชนเพื่อป้องกันผลกระทบมลพิษ และอุบัติภัยโดยมีเงื่อนไขตลอดจนมาตรการแผนปฏิบัติเข้ามา กำหนดพื้นที่กันชน เพื่อให้ชุมชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านมลพิษและอุบัติภัยน้อยที่สุด เท่าที่ทำได้

**สุภาพร นานะจิตประเสริฐ (2544)** ได้ทำการศึกษาเรื่อง บทบาทของแหล่งอุตสาหกรรมแหลมฉบังต่อการขยายตัวของชุมชนเมืองบริเวณเทศบาลตำบลแหลมฉบัง พลการศึกษาพบว่าการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีอัตราลดลง ขณะที่พื้นที่เมืองมีอัตราเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกที่กำหนดให้เทศบาลตำบลแหลมฉบัง เป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาด้านการเพิ่มขึ้นของประชากร จากข้อมูลสำนักงานทะเบียนรายฉะ ท้องถิ่น เทศบาลตำบลแหลมฉบัง ในปี 2535-2542 มีจำนวนประชากรและจำนวนหลังคาเรือนเพิ่มขึ้น

ทุกปีเนื่องจากแหล่งอุดสาหกรรมได้รับการพัฒนาขึ้นทำให้พื้นที่บริเวณนี้กลายเป็นแหล่งจ้างงานขนาดใหญ่ดึงดูดให้ประชากรอพยพเข้ามายังงานจำนวนมาก จากการประมาณการของเทศบาลคาดว่า มีประชากรแห่งประมาณ 80,000 คน ส่วนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจพบว่าหลังจากมีแหล่งอุดสาหกรรมทำให้ พฤติกรรมนิสัยรวมจังหวัดและรายรับของเทศบาลเพิ่มขึ้น ขณะที่ร้านอาหาร ร้านขายของชำ และห้างสรรพสินค้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็น ของประชากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การมีแหล่งอุดสาหกรรม ทำให้มีงานทำและรายได้ เพิ่มขึ้นแต่ในขณะเดียวกัน ก็ทำให้ค่าครองชีพ และรายจ่ายสูงขึ้นด้วย

**สมศักดิ์ ชนะ (2544)** ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้และเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง กรณีศึกษา : อุบัติภัยร้ายแรงจากสารเคมีอันตรายพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ผลการศึกษาเกณฑ์ระดับความเสี่ยงที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยนั้น พบว่า ร้อยละ 95.65 ของผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วย กับเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความเสี่ยงสูง เป็นระดับความเสี่ยงที่สูงเกินกว่าที่จะยอมรับอุบัติภัยที่เกิดขึ้น ได้ จำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดความเสี่ยง-ความเสี่ยงปานกลางเป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับ ได้ อุบัติภัยที่เกิดขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและมนุษย์ได้บ้าง-ความเสี่ยงต่ำ อุบัติภัยที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและมนุษย์ ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ สำหรับการประยุกต์ใช้การประเมินผลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประเมินความเสี่ยง พบว่า ทำให้การประเมินความเสี่ยงมีความสมบูรณ์มากขึ้นกว่าที่ใช้ในปัจจุบัน เนื่องจากมีประเมินครอบคลุมทั้งด้านมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยทำให้ทราบถึง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในแต่ละระดับความเสี่ยง ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจในการ ยอมรับ การดำเนินโครงการ และ/หรือ การบริหารจัดการโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในกรณีศึกษาท่าเรือแหลมฉบัง พบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติภัยจากอุบัติภัย อยู่ในระดับสูง ซึ่ง จำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติภัย

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาทุกภาระงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้วางกรอบแนวคิดไว้ดังนี้

