

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยชิ้นนี้ มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งจัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้:-

ส่วนที่ 1: ภาพรวมเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

- โรงไฟฟ้านิวเคลียร์
- สถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์และการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ส่วนที่ 2: แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีของประชาชน

- แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้รับสาร
- แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการรับรู้ ความรู้ และทัศนคติ
- งานวิจัยและการศึกษาสำรวจการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในประเทศไทยและต่างประเทศ

สรุป

ส่วนที่ 1 ภาพรวมเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนชนิดหนึ่ง ใช้พลังความร้อนในการต้มน้ำให้เดือดกลายเป็นไอน้ำแล้วไปหมุนกังหันเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า แหล่งกำเนิดความร้อนจะได้อาจมาจากปฏิกิริยาการแตกตัว (Fission) ของธาตุยูเรเนียม (U) แทนที่จะเกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง เช่น น้ำมัน ถ่านหิน หรือ ก๊าซธรรมชาติ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่นิยมใช้กันทั่วโลก ได้แก่ แบบน้ำเดือด (Boiling Water Reactor--BWR) แบบความดันสูง (Pressurized Water Reactor--PWR) และแบบน้ำมวลหนัก (Pressurized Heavy Water Reactor--PHWR)

เชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จะเป็นแร่ซึ่งมีธาตุที่แตกตัว (Fissile Element) เช่น ยูเรเนียม-235 และพลูโตเนียม-239 เป็นต้น เชื้อเพลิงดังกล่าวจะผ่านกระบวนการแปลงสภาพให้เป็นรูปทรงต่างๆ เช่น โรงไฟฟ้าแบบ PWR ทำเป็นเม็ดรูปทรงกระบอก ขนาด 1x1 เซนติเมตร ประกอบเป็นแท่งแล้วมัดรวมกันก่อนที่จะนำไปใช้งาน เชื้อเพลิงที่แปลงสภาพเป็นเม็ดแล้ว จะใช้ได้นาน 12-18 เดือน จึงเปลี่ยนเชื้อเพลิงใหม่ หากเปรียบเทียบกับโรงไฟฟ้าขนาดกำลังผลิต 1,000 เมกะวัตต์ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจะพบว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในขนาดกำลังผลิตเท่ากันใช้ปริมาณเชื้อเพลิงเพียงปีละประมาณ 27 ตัน ในขณะที่โรงไฟฟ้าถ่านหินใช้ประมาณปีละ 5.6 ล้านตัน

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีหลักการทำงานแตกต่างกับระเบิดนิวเคลียร์ คือ ใช้เชื้อเพลิงที่มีความเข้มข้นของยูเรเนียมต่ำมากเพียงร้อยละ 2-3 ในขณะที่ระเบิดนิวเคลียร์ใช้เชื้อเพลิงที่มีความเข้มข้นมากกว่าร้อยละ 90 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์สามารถควบคุมตัวเองได้ คือ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น อัตราเพิ่มปฏิกิริยาแตกตัวจะลดลงและหยุดโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ ยังมีระบบความปลอดภัยหลายชั้นภายใต้คำแนะนำของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency--IAEA) และในเรื่องของเหตุขัดข้องและอุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น ตั้งแต่ที่เริ่มมีการพัฒนาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในปี พ.ศ.2495 ปรากฏว่ามีเหตุการณ์ที่จัดเป็นอุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จริง ๆ 9 ครั้ง และเหตุขัดข้อง 10 ครั้ง² (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ในด้านสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ผลิตความร้อนโดยไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง จึงตัดปัญหาเรื่องเขม่า คว้น หรือก๊าซพิษต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝนกรดและภาวะเรือนกระจก ในขณะที่โรงไฟฟ้าประเภทที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังผลิต 1,000 เมกะวัตต์ สามารถปล่อยเขม่าคว้นถึง 300,000-700,000 ตันต่อปี คาร์บอนไดออกไซด์ 6-7 ล้านตันต่อปี ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

¹ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 30 คำถามเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (นนทบุรี: ฝ่ายประชาสัมพันธ์, กันยายน 2540), หน้า 9.

² สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ อุบัติเหตุจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (นนทบุรี: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2541), หน้า 9.

40,000-120,000 ตันต่อปี และไนโตรเจนออกไซด์ 20,000-50,000 ตันต่อปี³ อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจปล่อยสารกัมมันตรังสีปะปนออกมากับอากาศและน้ำได้บ้างเล็กน้อย ประมาณร้อยละ 0.15 ของรังสีรวมจากแหล่งต่างๆ

สำหรับเงินลงทุนในการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะสูงกว่าโรงไฟฟ้าชนิดอื่นๆ เนื่องจากต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยสูงมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกันในเรื่องต้นทุนการผลิตไฟฟ้าต่อหน่วยแล้ว โรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะมีต้นทุนโดยเฉลี่ยถูกกว่า

International Union of Producers & Distributions of Electrical Energy หรือ UNIPED ได้ระบุ ตัวเลขประมาณการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายโรงไฟฟ้าต่างๆ โดยเฉลี่ยไว้ ดังตาราง⁴

ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายโรงไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ

เงินลงทุนต่อ 1,000 เมกะวัตต์ (ล้านบาท)				
ชนิด	ราคาโรงไฟฟ้า	ดอกเบี้ย	ค่าเรือถอน	รวม
นิวเคลียร์	52,570	10,570	1,150	64,290
ถ่านหิน	38,690	4,500	120	43,310
ก๊าซ	19,200	1,880	30	21,110
ต้นทุนการผลิตต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง (บาท)				
ชนิด	ค่าลงทุน	ค่าดำเนินการ	ค่าเชื้อเพลิง	รวม
นิวเคลียร์	0.62	0.24	0.25	1.11
ถ่านหิน	0.41	0.22	0.53	1.16
ก๊าซ	0.26	0.10	1.08	1.44

หมายเหตุ : ตัวเลขประกอบการเมื่อเดินเครื่องในปี พ.ศ. 2543

เฉลี่ยจากประเทศแคนาดา ยุโรป ญี่ปุ่น รวม 14 ประเทศ

อัตราแลกเปลี่ยน 1 ECU = 30.37 THB

นอกจากนี้ ในเรื่องของกากกัมมันตรังสีจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยทั่วไปจะเป็นกากกัมมันตรังสีระดับรังสีปานกลาง (Intermediate Level Waste) และกากกัมมันตรังสีระดับรังสีต่ำ (Low Level Waste) จะมีความแรงแรงรังสีประมาณ 1 คูรีต่อลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บไว้ในบริเวณโรงไฟฟ้าหรือนำไปผสมกับซีเมนต์และบรรจุลงถังขนาด 200 ลิตร เพื่อฝังลงในบ่อเก็บเชื้อเพลิงแล้วปล่อยให้สลายตัวไปเองตามธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 100 ปี ส่วนกากกัมมันตรังสีระดับรังสีสูง (High Level Waste) เป็นกากที่มีปัญหา จะอยู่ในส่วนของแท่งเชื้อเพลิง เมื่อนำแท่ง

³ "The Environmental Advantages of Nuclear Power." [Online]. Available: http://www.aeci.ca/english/energy/env_1_b1.html 1998.

⁴ คณะกรรมการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร, รายงานการศึกษาของการนำพลังงานนิวเคลียร์มาผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย (กรุงเทพฯ, 2537), ภาคผนวก 9-27.

เชื้อเพลิงออกมาจากเตาปฏิกรณ์แล้วจะต้องนำไปเก็บไว้ชั่วคราวที่บ่อน้ำภายในอาคารปฏิกรณ์ก่อน เพื่อทำให้ระดับรังสีลดลง จากนั้นอาจจะส่งไปโรงงานสกัด (Reprocessing Plant) เพื่อสกัด เชื้อเพลิงนิวเคลียร์กลับมาใช้ใหม่

สถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์และการดำเนินการประชาสัมพันธ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 โดยหน่วยงานภาครัฐบาล ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ร่วมกันดำเนินการเตรียมบุคลากรและศึกษาความเหมาะสม ในปี พ.ศ. 2517 รัฐบาลได้อนุมัติเลือกสถานที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ขนาดกำลังผลิต 350-500 เมกะวัตต์ ขึ้นที่บ้านอ่าวไม่ จ.ชลบุรี อย่างไรก็ตาม โครงการดังกล่าวต้องถูกระงับไปเนื่องจากมีความผันผวนทางเศรษฐกิจและมีกระแสต่อต้านจากประชาชน แต่รัฐบาลก็ได้ให้มีการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยนิวเคลียร์ และเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ต่อไป ในปี พ.ศ. 2536 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.) ร่วมกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ได้จัดสัมมนาผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ระดับสูงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเรื่องกระบวนการสู่การตัดสินใจโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และได้ข้อสรุปว่าประเทศไทยควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องใน 3 เรื่อง ได้แก่

1. จัดตั้งองค์การควบคุมความปลอดภัยโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เพื่อดำเนินการกำหนดมาตรฐาน ระเบียบปฏิบัติ กำกับดูแล และออกใบอนุญาตต่างๆ
2. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจทางเลือกแหล่งพลังงาน หลักการผลิตไฟฟ้านิวเคลียร์และมาตรฐานความปลอดภัย
3. ศึกษาคัดเลือกสถานที่ตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ศึกษาความเหมาะสมและจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรไว้รองรับงานต่างๆ

ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2538 อนุมัติให้ทำการจัดตั้งคณะกรรมการศึกษาความเป็นไปได้ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยมีระยะเวลาดำเนิน โครงการ 6 ปี (2539-2544) เพื่อจัดทำโครงการศึกษาความเป็นไปได้ มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน และเลขาธิการสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.) เป็นเลขาธิการ และตั้งอนุกรรมการขึ้น 4 ชุด เพื่อศึกษาในด้านเทคโนโลยีและความปลอดภัย ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านประชาสัมพันธ์ สำหรับ คณะกรรมการชุดนี้ยังคงดำเนินการอยู่จนถึงรัฐบาลชุดปัจจุบัน

ในส่วนของการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.) สมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย (สนท.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ฯลฯ ได้ดำเนินการในรูปแบบต่างๆ เช่น จัดทำเอกสารและสื่อเผยแพร่ต่างๆ จัดสัมมนา การประชุม จัดแสดงนิทรรศการ การเผยแพร่ข่าวสารทางสื่อมวลชน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นอกจากนี้ ยังทำการสร้างความสัมพันธ์กับราษฎรในพื้นที่จังหวัดต่างๆ จัดให้มีโครงการเผยแพร่ความรู้ต่างๆ และทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ตามความเหมาะสมด้วย

- **เอกสารเผยแพร่และสื่อต่างๆ** หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ให้ข้อมูลความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องรังสีและพลังงานนิวเคลียร์ รวมทั้งจัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยอธิบายถึงลักษณะของโรงไฟฟ้า เชื้อเพลิงที่นำมาใช้ ความปลอดภัย ข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบ การเลือกสถานที่ตั้ง การจัดการกากกัมมันตรังสี เศรษฐศาสตร์และบุคลากร ฯลฯ เอกสารต่างๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่จะนำไปเผยแพร่ตามห้องสมุดสถาบันการศึกษา ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดของหน่วยงาน ราชการ/ บริษัทเอกชน รวมทั้งพรรคการเมือง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน สมาคม มูลนิธิ และผู้ที่ สนใจทั่วไป นอกจากเอกสารเผยแพร่แล้ว ยังมีการจัดทำสื่อประเภทต่างๆ อีกด้วย เช่น โปสเตอร์ แบบจำลองเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ตุ้โพล่าโมชัน (Polar Motion) แสดงการทำงานของโรงไฟฟ้า ของแจก (ปากกา ไม้บรรทัด ตารางสอน) มีข้อความเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นต้น นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น พปส. และ กฟผ. ได้จัดทำเว็บไซต์ (Website) ของหน่วยงานขึ้น โดยมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์รวมอยู่ด้วย
- **การสัมมนา การประชุมและงานนิทรรศการ** หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการผลิตไฟฟ้า จึงได้จัดการสัมมนา การประชุม และนิทรรศการต่างๆ ขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มุมมอง ประสบการณ์ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อสาธารณชน ยกตัวอย่างเช่น การสัมมนาเกี่ยวกับทิศทางการตัดสินใจก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย การสัมมนาเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์และความคิดเห็นของสาธารณชนต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ นิทรรศการเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ การประชุมทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นต้น
- **การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทางสื่อมวลชน** ได้แก่
 1. หนังสือพิมพ์ มีการนำบทความ บทสัมภาษณ์ เกร็ดความรู้ การตอบข้อซักถาม ข่าวความคืบหน้าต่างๆ เกี่ยวกับนิวเคลียร์ ฯลฯ ลงเผยแพร่ในคอลัมน์เกี่ยวกับพลังงาน

สิ่งแวดล้อม หรือสื่อบุคคลพิเศษ ทางหนังสือพิมพ์หลายฉบับ เช่น กรุงเทพธุรกิจ สยามธุรกิจ สยามรัฐ แนวหน้า ผู้จัดการรายวัน เดลินิวส์ หลักไท เป็นต้น

2. โทรทัศน์ เช่น เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทางสถานีโทรทัศน์ ช่อง 11 ใน “รายการหาคำตอบนิวเคลียร์” ทุกวันอังคาร เวลา 22.00 น. โดยมีกำหนดการแพร่ภาพถึง 28 ธันวาคม 2541 นอกจากนี้ ยังมีวิดีโอเทป เช่น เรื่อง “รังสีกับสุขภาพ” “มนุษย์ พลังงานไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อม” และ “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรังสี” ซึ่งจัดทำโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และการ์ตูนเรื่อง “ท่องไปในโลกนิวเคลียร์” ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อเผยแพร่ทางสถานี โทรทัศน์ และนำไปแจกตามสถานศึกษาต่างๆ ด้วย เป็นต้น
3. วิทยุ มีการนำบทความเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ไปออกอากาศทางสถานีวิทยุ เช่น ในรายการ “พลังงาน พลังไทย” ทางสถานีวิทยุ อสมท. เอฟเอ็ม 95 เมกะเฮิรซ์ ช่วงเวลา 8.10 น. และ 19.58 น.

- การสร้างความสัมพันธ์กับราษฎรในจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ การช่วยกิจกรรมของจังหวัดหรือโครงการที่จังหวัดจัดทำ นำของที่ระลึก สิ่งของไปแจก ให้การช่วยเหลือราษฎรในรูปแบบต่างๆ เช่น ซ่อมแซมอาคารเรียน มอบเงินช่วยเหลือ สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์กีฬาตามโรงเรียน เป็นต้น
- โครงการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ที่หน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โครงการนครนายกรู้เฟื่องเรื่องนิวเคลียร์ โครงการเยาวชนสัมพันธ์ โครงการก่อตั้งชมรม “Friends of Atom” โครงการ “Campaign on the Streets” โครงการห้องสมุดของหนู ดำเนินการโดยสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.) และโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์สำหรับนักเรียนมัธยมปลาย ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาฯ
- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามงานนิทรรศการ งานประชุม และสัมมนาต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น
 - สำรวจความคิดเห็นผู้เข้าร่วมสัมมนาเรื่อง “โรงไฟฟ้านิวเคลียร์” ณ ทำเนียบรัฐบาล ในวันที่ 30 มีนาคม 2537 โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

- สำนวจความคิดเห็นของผู้ที่มาร่วมงาน WORLDTECH '95 ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน -16 ธันวาคม 2538 โดย กฟผ.
- สำนวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนา เรื่อง "โรงไฟฟ้านิวเคลียร์" เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2539 โดยสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาย
- สำนวจทัศนคติชาวกรุงเทพมหานครที่มาร่วมงาน "เวทีสิ่งแวดล้อมไทย 39" ระหว่างวันที่ 3-5 มกราคม 2540 ณ ถนนเสาชิงช้า กรุงเทพฯ โดยกลุ่มศึกษาพลังงานทดแทนในอนาคต
- ศึกษาและสำวจความคิดเห็นของนักเรียน-นักศึกษา ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม 2540 โดยสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาย
- สำนวจความคิดเห็นผู้เข้าร่วมงาน ENTECH '97 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 20-23 พฤศจิกายน 2540 โดย กฟผ.
- สำนวจความคิดเห็นผู้เข้าร่วมงาน "เปิดโลกทะเลชุมพร ครั้งที่ 9" ที่ จ.ชุมพร ระหว่างวันที่ 20-24 มีนาคม 2541 โดย กฟผ.

สำหรับประเทศไทยในขณะนี้ หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีความตื่นตัวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการพยายามเผยแพร่ข้อมูลความรู้ในเรื่องนี้ การจัดการประชุม/สัมมนา/งานนิทรรศการต่างๆ รวมไปถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ประชาชนบางส่วนมีความรู้ ความเข้าใจ และให้ความสนใจกับเรื่องนี้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องอย่างเช่น การสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย เป็นต้น ในขณะที่บางส่วน ซึ่งอาจเป็นประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศยังไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้และมีความเข้าใจผิดอยู่มาก โดยบางคนอาจไม่รู้จกัว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์คืออะไรด้วยซ้ำ ดังนั้นรัฐบาลจะต้องมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เผยแพร่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีชนิดนี้แก่ประชาชนเพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจที่ดีขึ้น สามารถตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับอย่างมีเหตุผลได้ต่อไป

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เรื่องพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ในการนำพลังงานนิวเคลียร์ มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในทางสันติ เช่น ในการผลิตไฟฟ้า นั้น หลายประเทศทั่วโลกเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพราะยังประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติในเชิงบวกมาก ก็มีแนวโน้มว่าจะให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยนิวเคลียร์ง่ายขึ้น

นักวิชาการได้ให้ความหมายคำว่า “การสื่อสาร” ไว้อย่างหลากหลาย ตามมุมมองของแต่ละคน ดังนี้:-

*Rogers และ Shoemaker*⁵ กล่าวว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ

*สวินิต ยมาภย์*⁶ ให้ความหมายว่า การสื่อสาร คือ การติดต่อระหว่างมนุษย์ เพื่อให้รับรู้เรื่องราวอันมีความหมายร่วมกันและเกิดการตอบสนองต่อกัน

*จุมพล รอดคำดี*⁷ กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง พฤติกรรมการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์ โดยอาศัยกระบวนการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกันและกัน เพื่อให้เกิดผลตอบสนองบางประการที่ตรงกับเป้าหมายที่ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งได้แก่ ความเข้าใจร่วมกัน ความร่วมมือ ความตกลงเห็นพ้องต้องกัน ความผสมผสาน ประนีประนอม เป็นต้น อันจะนำมาซึ่งความคงอยู่และการพัฒนาสังคมของมนุษย์

แม้ว่าเรื่องการนำพลังงานนิวเคลียร์มาผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยจะถูกนำมากล่าวถึงประมาณ 30 ปีมาแล้ว และเป็นสิ่งที่นักวิชาการ ผู้มีการศึกษา ผู้ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์/ เทคโนโลยี ผู้ที่อยู่ในเมืองใหญ่ที่มีระบบการสื่อสารที่รวดเร็วและทั่วถึง อาจมีความรู้หรือคุ้นเคยมาบ้างแล้วจากการประชุม การสัมมนา งานนิทรรศการ หนังสือแบบเรียน เอกสารทางวิชาการ อินเทอร์เน็ต หรือสื่อมวลชนต่างๆ แต่สำหรับประชาชนหรือชาวบ้านทั่วไป โรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจเป็นสิ่งใหม่ หรือ “นวัตกรรม” รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ข้อมูลข่าวสารทำให้ประชาชนกลุ่มนี้ได้ทราบและเข้าใจต่อไป รวมทั้งทำให้ผู้ที่ทราบเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่แล้วได้มีความเข้าใจที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้นด้วย

ในการสื่อสารเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น นอกจากจะมีผู้ส่งสาร ผู้รับสาร และสารแล้ว ยังจะต้องมีสื่อในฐานะตัวกลางที่จะนำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารด้วย

⁵ Everett M. Rogers and F. Floyd Shoemaker, *Communication of Innovations* (New York: The Free Press, 1971), p.11.

⁶ สวินิต ยมาภย์, *การสื่อสารของมนุษย์* (กรุงเทพฯ: 68 การพิมพ์, 2526), หน้า 12.

⁷ อ่างใน วาสนา จันทร์สว่าง, *การสื่อสารเพื่อชีวิต* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532), หน้า 3.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร^๖ ได้กล่าวว่าในการสื่อสารเพื่อเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องแปลกใหม่หรือนวัตกรรมได้ในวงกว้าง ด้วยเหตุที่โครงสร้างและการดำเนินงานของสื่อมวลชนไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ส่วนบุคคล จึงมักจะต้องทำข่าวสารให้เป็นเรื่องเข้าใจง่าย และเป็นเรื่องกว้างๆ เช่น ข่าวเกี่ยวกับสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ ข่าวความคืบหน้าเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย เป็นต้น

1. **สื่อมวลชน** ทำหน้าที่เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องแปลกใหม่หรือนวัตกรรมได้ในวงกว้าง ด้วยเหตุที่โครงสร้างและการดำเนินงานของสื่อมวลชนไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ส่วนบุคคล จึงมักจะต้องทำข่าวสารให้เป็นเรื่องเข้าใจง่าย และเป็นเรื่องกว้างๆ เช่น ข่าวเกี่ยวกับสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ ข่าวความคืบหน้าเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย เป็นต้น

2. **สื่อบุคคล** ซึ่งได้แก่

- **นวัตกรรม (Innovators)** หมายถึง นักทฤษฎี นักประดิษฐ์ นักวิชาการ เป็นต้น
- **นักการสื่อสารหลัก (Key Communicators)** หมายถึง ผู้ที่รับเอานวัตกรรมไปเผยแพร่แก่ชาวบ้าน เป็นตัวเชื่อมระหว่างหลักการ นโยบาย และวิชาการกับสังคมท้องถิ่น ยกตัวอย่างเช่น ข้าราชการ
- **ผู้มีอิทธิพล (Influentials)** หมายถึง ผู้นำในท้องถิ่นที่สามารถชักจูงให้ชาวบ้านยอมรับนวัตกรรมนั้น ยกตัวอย่างเช่น กำนัน ครู พัฒนาการ เป็นต้น

สื่อบุคคลเหล่านี้จะมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของมนุษย์สัมพันธ์ และความเข้าใจมาก เพราะมักจะมีประสบการณ์ส่วนบุคคลกับชาวบ้าน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เกิดจากความต้องการที่แท้จริงของชาวบ้านได้ การเผยแพร่ข่าวสารจึงมักอยู่ในรูปที่สื่อบุคคลจะต้องช่วยชี้แนะชาวบ้านในการตัดสินใจเลือกนวัตกรรม ให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาต่างๆ ในกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนี้และมีความใกล้ชิดกับประชาชน ซึ่งได้แก่ผู้นำท้องถิ่น หากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ด้วยแล้ว จะมีบทบาทมากในการที่จะเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้ประชาชนได้ทราบต่อไป เช่น ผู้ใหญ่บ้านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จากนักวิชาการ หรือจากแหล่งความรู้ต่างๆ ก็อาจนำความรู้นั้นมาถ่ายทอดต่อให้ลูกบ้าน เป็นต้น

3. **หน่วยราชการ** จะมีลักษณะคล้ายกับสื่อบุคคล แต่มีความเป็นทางการสูงกว่า นั่นคือ หน่วยราชการอาจมีความสัมพันธ์หรือไม่มีความสัมพันธ์กับชาวบ้าน และจะสื่อสารกับผู้มาขอรับบริการในเรื่องกว้างๆ หรือเฉพาะก็ได้ โครงสร้างแบบหน่วยราชการจะเหมาะสมกับการชี้แนะและช่วยการตัดสินใจให้กับชาวบ้าน เนื่องจากข่าวสารที่ส่งออกไปมักกระจายไปในวงแคบ มี

^๖ สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, การสื่อสารกับสังคม (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533), หน้า 99-101.

ขอบเขตที่เป็นความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้านเทคนิคและการฝึกปฏิบัติเฉพาะแนวทางที่เหมาะสมกับอาชีพของชาวบ้าน

4. **หน่วยงานเอกชน** เช่น องค์กรนักพัฒนาเอกชน (Non-government Organization หรือ NGO) จะเผยแพร่นวัตกรรมครอบคลุมกว้างขวางและอยู่ในรูปการชี้แนะและให้ความรู้เบื้องต้น สำหรับการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของ NGO มักจะอยู่ในรูปของการแสดงการคัดค้าน

พลังงานนิวเคลียร์ เป็นสิ่งที่ผู้คนจำนวนมากไม่ยอมมองว่าเป็นสิ่งอันตราย ถึงแม้จะมีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์ในหลายประเทศทั่วโลกแล้วก็ตาม แต่การยอมรับในพลังงานชนิดนี้ ก็ยังมีข้อถกเถียงกันอยู่ Rogers และ Shoemaker ได้แบ่งขั้นตอนการยอมรับหรือปฏิเสธของบุคคลออกเป็น 4 ขั้นตอน⁹ คือ **ขั้นความรู้** **ขั้นการจูงใจ** **ขั้นการตัดสินใจ** และ **ขั้นการยืนยัน**

1. **ขั้นความรู้ (Knowledge Stage)** เป็นขั้นตอนที่บุคคลทราบว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้น เช่น ประชาชนทราบว่าในต่างประเทศมีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ผลิตไฟฟ้า และต่อไปในประเทศไทย อาจมีเช่นกัน แต่ยังไม่ทราบรายละเอียด
2. **ขั้นจูงใจ (Persuasion Stage)** เป็นขั้นตอนที่บุคคลมีทัศนคติในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อสิ่งใหม่ เป็นเรื่องของอารมณ์และความรู้สึก บุคคลจะสามารถแสดงทัศนคติเกี่ยวกับนวัตกรรมออกมาได้ก็ต่อเมื่อมีความรู้ในเรื่องนวัตกรรมนั้นๆ ก่อนแล้ว ดังนั้น ในขั้นนี้บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติม และพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นมีผลดี ผลเสียอย่างไร จะนำไปใช้อย่างไร เช่น เมื่อประชาชนทราบข่าวเกี่ยวกับการนำพลังงานนิวเคลียร์มาผลิตกระแสไฟฟ้า ก็จะไปหารายละเอียดเพิ่มเติมว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นอย่างไร มีลักษณะการทำงานอย่างไร ต่างจากโรงไฟฟ้าชนิดอื่นตรงไหน เป็นต้น
3. **ขั้นตัดสินใจ (Decision Stage)** เป็นขั้นตอนที่บุคคลสนใจเข้าร่วมกิจกรรมที่นำไปสู่ทางเลือกที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม ในขั้นนี้ บุคคลอาจจะลองนำนวัตกรรมมาใช้ในปริมาณจำกัดก่อนแล้วจึงตัดสินใจ เพื่อเป็นการลดความรู้สึกเสี่ยงในการตัดสินใจลง อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมบางอย่างไม่สามารถนำมาทดลองใช้ได้ต้องยอมรับหรือปฏิเสธไปเลย ในกรณีการใช้พลังงานนิวเคลียร์ผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย อาจไม่สามารถนำมาทดลองผลิตไฟฟ้าให้ประชาชนดูในระดับใหญ่ได้ นอกจากพาประชาชนบางกลุ่ม เช่น สื่อมวลชนไปทัศนศึกษาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ แล้วให้สื่อมวลชนนำสิ่งที่ได้พบเห็นมาเผยแพร่ต่อให้ประชาชน นอกจากนี้ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบถึงประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์จากเครื่องปฏิกรณ์ที่มีอยู่ที่สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ก็อาจช่วยให้ประชาชนมีความเข้าใจ และมีทัศนคติต่อนิวเคลียร์ดีขึ้นในระดับหนึ่งได้

⁹ อังวานพูนทรัพย์ สิทธิพรหม, การสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร, 2539), หน้า 192-193.

4. **ยืนยัน (Confirmation)** เป็นขั้นตอนที่บุคคลหาข้อมูลมาสนับสนุนการตัดสินใจของตนเอง โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจได้ หากบุคคลได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งกับการตัดสินใจในครั้งก่อน ด้วยเหตุนี้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องหาข่าวที่สนับสนุนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคลต่อไปอีก เพราะไม่ใช่ว่าบุคคลตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหนึ่งแล้วจะแปลว่าเขาจะให้มีการใช้นวัตกรรมนั้น ทั้งนี้ เนื่องจากในระบบสังคมมักจะมีข่าวสารที่เป็นปฏิปักษ์ต่อนวัตกรรมปรากฏอยู่และอาจมีอิทธิพลขึ้นได้ เช่น สมมุติว่า หลังจากที่ได้รับข่าวสารและข้อพิสูจน์ประโยชน์ของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ประชาชนเริ่มมีทัศนคติที่ดีต่อโรงไฟฟ้าและมีแนวโน้มในการยอมรับสูงขึ้น แต่ทางการไม่ให้ข่าวสารสนับสนุนเพิ่มเติม ในขณะที่เดียวกันก็เกิดมีเหตุการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ระเบิดและมีกลุ่มคัดค้านเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ผู้ที่เคยตัดสินใจยอมรับก็อาจเกิดความลังเลที่จะยอมรับต่อไป หรืออาจเปลี่ยนความคิดได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ ในกระบวนการการตัดสินใจยอมรับ/ปฏิเสธของบุคคล ยังมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของนวัตกรรม ซึ่ง Rogers¹⁰ แบ่งไว้เป็น 5 ลักษณะ คือ

1. ความได้เปรียบเชิงเทียบ (Relative Advantage)

คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการใหม่หรือความคิดใหม่มีประโยชน์กว่าเก่าที่เคยใช้มา โดยอาจวัดจากด้านเศรษฐกิจ ความเชื่อถือของสังคม ความสะดวกและความพอใจ เป็นต้น ที่สำคัญหากบุคคลรู้สึกว่าการนวัตกรรมมีคุณค่าต่อเขามากโอกาสที่เขาจะยอมรับนวัตกรรมก็ย่อมมีมาก

2. ความเข้ากันได้ (Compatibility)

คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมคิดว่านวัตกรรมเข้ากันได้กับค่านิยมที่เป็นอยู่ ประสบการณ์ในอดีตและความต้องการของเขา ถ้ามีความเข้ากันได้มากอัตราการยอมรับก็สูง

3. ความสลับซับซ้อน (Complexity)

คือ ความยากง่ายในสายตาของผู้รับนวัตกรรมในการที่จะเข้าใจหรือนำนวัตกรรมไปใช้ ถ้ามีความสลับซับซ้อนมากอัตราการยอมรับจะต่ำ

4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (Trialability)

คือ ระดับที่นวัตกรรมสามารถถูกนำไปทดลองใช้ก่อนได้ ยิ่งเป็นรูปธรรมมากการยอมรับก็จะมีมาก ในกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย ประชาชนยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจ ยังไม่เห็นประโยชน์ของโรงไฟฟ้าชนิดนี้อย่างชัดเจน

¹⁰ Everett M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, 3rd ed. (New York: The Free Press, 1983), p.15

จึงอาจกล่าวได้ว่า บุคคลจะมีแนวโน้มยอมรับสิ่งหนึ่งสิ่งใด ยิ่งขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นจะเห็นว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่ เข้ากันได้กับค่านิยมของสังคมของตนมากน้อยเพียงใด เข้าใจง่ายไม่สลับซับซ้อนและมีความเป็นรูปธรรมสูงขนาดไหนด้วย

ส่วนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีของประชาชน

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้รับสาร

ในกระบวนการสื่อสาร ผู้ส่งสารต้องคำนึงถึงผู้รับสารอยู่เสมอ เพราะผู้รับสารจะเป็นตัวกำหนดความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการสื่อสาร¹¹ ดังนั้น ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องวิเคราะห์ผู้รับสาร เพื่อให้ทราบว่าใครเป็นผู้รับสารเป้าหมาย และผู้รับสารเหล่านี้มีลักษณะอย่างไร มีความต้องการอย่างไร มีความรู้แค่ไหน มีความคิดเห็นและมุมมองอย่างไรต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ มีการตอบสนองต่อข่าวสารที่ได้รับในเรื่องนี้อย่างไร ถ้าได้ทราบเกี่ยวกับผู้รับสารเป้าหมาย ก็จะทำให้สามารถวางแผนล่วงหน้า และปรับปรุงแบบการสื่อสารเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้เหมาะสมกับผู้รับสารต่อไป

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มผู้รับสารที่ได้เลือกมาทำการศึกษา คือ ประชาชนทั้งชายและหญิงที่ประกอบอาชีพต่างๆ และอาศัยอยู่ใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร ประกอบด้วยนักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ แพทย์ เกษตรกร ชาวประมง ฯลฯ เนื่องจากผู้รับสารแต่ละคนมีความแตกต่างกัน และหากจะวิเคราะห์ที่ละคนก็เป็นไปได้ยาก ดังนั้น วิธีที่ดีที่สุดในการวิเคราะห์ผู้รับสาร คือ การแบ่งผู้รับสารออกเป็นกลุ่มตามลักษณะทางประชากร (Demographic Characteristics) เช่น แบ่งตาม อายุ เพศ สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ การศึกษา เป็นต้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้ :-

1. อายุ William D. Brooks¹² กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วคนที่มีอายุน้อยกับคนอายุมากจะมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว คนอายุน้อยจะมีความคิดเสรีนิยม (liberal) ยึดถืออุดมการณ์ (idealistic) ใจร้อน (impatient) มองโลกในแง่ดี (optimistic) ในขณะที่คนอายุมากจะมีความคิดอนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ (pragmatic) มีความระมัดระวัง (cautious) และมองโลกในแง่ร้าย (pessimistic) Brooks ยังกล่าวอีกว่าคนที่รุ่นต่างกันจะมีประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน ซึ่งทำให้มีทัศนคติและความรู้สึกนึกคิดต่างกัน นอกจากความแตกต่างด้านความคิดแล้ว อายุยังเป็นตัวกำหนดความแตกต่างเกี่ยวกับความยากง่ายในการชักจูงใจ ซึ่ง Michael Burgoon กล่าวว่าเมื่อคนอายุมากขึ้น จะเปลี่ยนใจหรือถูกชักจูงใจน้อยลง ในเรื่องของ

¹¹ ประมว สตะเวทิน, หลักนิเทศศาสตร์ (กรุงเทพฯ : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), หน้า 111

¹² อังโน ประมว สตะเวทิน, เรื่องเดียวกัน, หน้า 113.

ในเรื่องของการใช้สื่อมวลชนก็แตกต่างกัน โดยผู้ที่อายุมากจะใช้สื่อมวลชนเพื่อหาข่าวสาร หนักๆ เช่น อ่านข่าวการเมือง ฟังรายการศาสนา ฟังการอภิปรายปัญหาสังคม เป็นต้น แทนที่จะเป็นข่าวสารเพื่อความบันเทิง

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกมามีความแตกต่างกันพอสมควรในเรื่องของอายุ คือ มีกลุ่มที่เป็นเด็กในวัยเรียน และกลุ่มคนวัยทำงาน หากพิจารณาตามแนวคิดที่นักวิชาการระบุไว้ ทั้งสองกลุ่มนี้ น่าจะมีความคิดเห็นและมุมมองเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และการยอมรับที่ต่างกัน โดยเด็กนักเรียน/นักศึกษาอาจมีทัศนคติต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ดีกว่าผู้ใหญ่ ทั้งนี้เพราะเด็กรุ่นใหม่อาจเคยได้เรียนรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าจากแบบเรียน การเรียนในชั้นเรียน หรือจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ มาบ้าง (ต่อไปเด็กนักเรียนอาจจะได้เรียนรู้ในเรื่องนี้อย่างชัดเจนขึ้น หากมีการวางหลักสูตรวิชานิวเคลียร์ในโรงเรียน) ในเรื่องนี้ M.B. Freedman¹³ ได้กล่าวสอดคล้องกับ Brooks ว่า บุคคลที่มีระดับอายุต่างกันจะมีทัศนคติที่แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีอายุน้อยจะมีการเรียนรู้และทัศนคติในระดับสูงกว่าผู้ที่มีอายุมาก นอกจากนี้ ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ เช่น ฝรั่งเศส ได้เริ่มที่กลุ่มเด็ก โดยวางหลักสูตรนิวเคลียร์สำหรับเด็กชั้นประถม เพราะเชื่อว่าการให้ความรู้กับประชาชนแต่เนิ่นๆ จะช่วยให้เกิดการยอมรับง่ายขึ้นในที่สุด

2. เพศ นักจิตวิทยาได้ศึกษาพบว่า ผู้หญิงและผู้ชายมีความแตกต่างกันในหลายด้าน เช่น เรื่องความคิด ทัศนคติ และค่านิยม โดยที่มีวัฒนธรรมและสังคมทำหน้าที่เป็นตัวกำหนด ผู้หญิงมักจะมีจิตใจอ่อนไหว ต่อมตัว และเป็นแม่บ้านแม่เรือน นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้หญิงจะถูกชักจูงได้ง่ายกว่าผู้ชาย

จากข้อมูลเบื้องต้นของที่ทำการปกครอง จ.ชุมพร พบว่า ประชาชนที่ อ.ปะทิว ประกอบด้วยเพศชายและเพศหญิงในจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ผู้วิจัยจึงได้แบ่งประชากรในแต่ละกลุ่มอาชีพให้ได้จำนวนเพศชายและหญิงเป็นจำนวนเท่าๆ กัน เพื่อศึกษาว่าเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในเรื่องความคิดเห็น การยอมรับ ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ฯลฯ มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เนื่องจาก มีงานวิจัยหลายชิ้นศึกษาพบว่า เพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ เช่น ศักดิ์ชัย ศรีสอน¹⁴ พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยครูเพศหญิงและชายมีความรู้ความคิดเห็นในเรื่องเพศศึกษาแตกต่างกัน มณี ตรีรัตนพันธ์¹⁵ ศึกษาพบว่า นักศึกษาชายมีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกับนักศึกษาหญิง เป็นต้น

¹³ ช่างใน ชนินทร สนิวัต, "การศึกษาแนวโน้มนโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของกรมไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539), หน้า 56.

¹⁴ ศักดิ์ชัย ศรีสอน, "การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเพศศึกษาจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารของนักศึกษาวิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533).

¹⁵ มณี ตรีรัตนพันธ์, "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติวิทยาศาสตร์ แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์และความคิดแบบสืบสวนสอบสวน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยประสานมิตร, 2516).

3. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socio-economic Status) ได้แก่ อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ภูมิหลังของครอบครัว Burgoon กล่าวว่าสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้รับสารมีอิทธิพลสำคัญต่อปฏิกริยาของผู้รับสาร เป็นสิ่งที่ทำให้คนมีวัฒนธรรมที่ต่างกัน ประสบการณ์ต่างกัน มีทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกจึงกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพและรายได้หลากหลายเพื่อวิเคราะห์ถึงความแตกต่างทางด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
4. การศึกษา (Education) คนที่ได้รับการศึกษาในระดับที่ต่างกัน ในยุคสมัยที่ต่างกัน ในระบบการศึกษาที่ต่างกัน สาขาวิชาต่างกัน ย่อมมีความรู้สึกนึกคิด อุดมการณ์ และความต้องการที่แตกต่างกัน และโดยทั่วไปคนที่มีการศึกษาสูงมักจะใช้สื่อมวลชนมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำ โดยเฉพาะสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ ในขณะที่คนที่มีการศึกษาต่ำกว่ามักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์¹⁶

ประชาชนที่อยู่ใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร เป็นตัวอย่างของกลุ่มผู้รับสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ การศึกษาลักษณะทางประชากร ได้แก่ อายุ เพศ สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ และการศึกษาจะทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประชาชนกลุ่มนี้ อาจนำไปพิจารณาเชื่อมโยงกับเรื่องการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ และทัศนคติต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ รวมไปถึงแนวโน้มการยอมรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยในอนาคตของกลุ่มดังกล่าว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการหาวิธีการเข้าถึงประชาชนกลุ่มนี้ได้ต่อไป

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความรู้ และทัศนคติ

ในการที่จะศึกษาถึงการยอมรับหรือปฏิเสธของบุคคลนั้น นอกเหนือจากการวิเคราะห์ผู้รับสารแล้ว แนวคิด ทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องอย่างเห็นได้ชัดอีกอย่างก็คือ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ ความรู้ และ ทัศนคติ ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้:-

การรับรู้ (Perception)

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและอธิบายถึงแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ไว้ในหลายลักษณะ ดังนี้:-

*Garrison และ Magoon*¹⁷ อธิบายว่า การรับรู้ หมายถึงกระบวนการซึ่งสมองตีความหรือแปลข้อความที่ได้จากการสัมผัส (sensation) ของร่างกาย (ประสาทสัมผัสต่าง ๆ) กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า ทำให้ทราบว่าสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าที่สัมผัสเป็นอะไร มีความหมายอย่างไร มีลักษณะอย่างไร

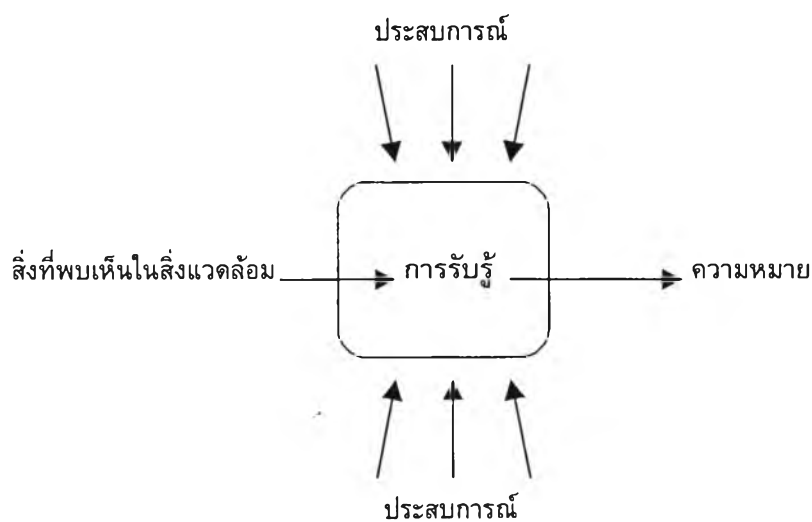
¹⁶ ปรมะ สตะเวทิน, เรื่องเดียวกัน, หน้า 116

¹⁷ Garrison, C. Kari and Magoon, Robert, Educational Psychology (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Co., 1972),

ขลข การที่เราจะรับรู้สิ่งเร้าที่มาสัมผัสได้นั้น จะต้องอาศัยประสบการณ์เป็นเครื่องช่วยในการตีความ

พัทณี เสงี่ยมรยา¹⁸ กล่าวว่า การรับรู้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม การสื่อสาร ทักษะคิด และความคาดหวังของผู้สื่อสาร เป็นกระบวนการทางจิตที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ได้รับ เป็นกระบวนการการเลือกรับสาร จัดสารเข้าด้วยกันและการตีความสารที่ได้รับตามความเข้าใจ และความรู้สึกของตนเอง โดยทั่วไปการรับรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวหรือตั้งใจ และมักเกิดตามประสบการณ์และการสังสมทางสังคม

คำอธิบายของนักวิชาการทั้งหมดมีความสอดคล้องกันในส่วนที่ว่า โดยทั่วไปแล้วคนเราจะเกิดการรับรู้ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น ขึ้นอยู่กับการได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส แล้วนำสิ่งที่ได้รู้มาตีความ ผนวกกับความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิมที่เรามีอยู่เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ (ดังแผนภูมิ) โดยที่แต่ละคนก็ จะมีการรับรู้และให้ความหมายกับสิ่งที่ตนพบเห็นแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ของแต่ละคน ซึ่งได้แก่ ความเชื่อ ค่านิยม ความรู้ ทักษะคิด อารมณ์ สถานะทางสังคม บุคลิกลักษณะ อาชีพ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น



การรับรู้ของคนจะเกิดจากปัจจัย 2 ประการ¹⁹ คือ 1. ลักษณะของสิ่งเร้า และ 2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้รับรู้ ลักษณะของสิ่งเร้าที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย เกิดขึ้นบ่อย จะกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ได้ดี หรือรวดเร็ว ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้จะประกอบด้วย ปัจจัยด้านร่างกายและด้าน

¹⁸ พัทณี เสงี่ยมรยา. แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์ (กรุงเทพฯ: บริษัทเอจโลการ์พิมพ์ (1988) จำกัด, 2538). หน้า 105-106.

¹⁹ จำเนียร ช่างโชติ. จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้ (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2516). หน้า 177.

จิตวิทยา ก็คือว่า หากสภาพร่างกายหรืออวัยวะรับสัมผัสต่างๆ (เช่น ตา หู จมูก ลิ้น ฯลฯ) ของบุคคลเกิดผิดปกติไป ก็จะทำให้การรับรู้ผิดปกติไปด้วย และในด้านจิตวิทยา โดยปกติบุคคลจะรับรู้ในสิ่งที่ตนเลือกสรรแล้ว โดยจะเลือกเฉพาะสิ่งที่ต้องการ ตรงกับความสนใจ และจะแปลความหมายให้เข้ากับตนเอง

นักวิชาการกล่าวว่า การรับรู้มีความเกี่ยวข้องกับการเปิดรับข่าวสาร ในสังคมที่มีการติดต่อสื่อสาร สื่อจะมีบทบาทในการเชื่อมโยงระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร หากสิ่งที่ผู้ส่งสารนำเสนอเป็นสิ่งที่ตรงกับความสนใจหรือความต้องการของผู้รับสาร หรือตรงกับกระบวนการเลือกรับข่าวสารของแต่ละบุคคล สภาพแวดล้อม ลักษณะสังคม ประเพณี วัฒนธรรม อายุ อาชีพ เพศ การศึกษา ฯลฯ แนวโน้มที่บุคคลจะเปิดรับข่าวสารนั้นก็ยิ่งมีมาก โดยทั่วไปเมื่อบุคคลได้รับข่าวสารไปแล้ว ก็จะนำไปตีความร่วมกับประสบการณ์เดิม ความรู้ ทักษะคิด ฯลฯ ที่ตนมีอยู่ และเกิดการรับรู้ว่าจะอะไรเป็นอะไร หากในการรับรู้ข่าวสารนั้น บุคคลรู้สึกยอมรับ ก็จะเต็มใจตอบสนอง ถ้ารู้สึกไม่ยอมรับก็จะมีปฏิกิริยาต่อต้าน ทั้งนี้ การจะทราบว่าบุคคลมีการรับรู้เป็นอย่างไรนั้น จะต้องทำการวัดที่ความรู้ ความเข้าใจ เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นผลมาจากการตีความหมายหรือแปลความหมายจากการรับรู้ของบุคคล

ในกรณีเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ พบว่าประเด็นในเรื่องการยอมรับและปฏิเสธมักจะถูกนำมากล่าวถึงอยู่เสมอโดยมีลักษณะในเชิงปฏิเสธเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากการที่ประชาชนได้พบเห็น หรือการได้รับรู้จากการเปิดรับข่าวสารในด้านลบต่างๆ ซึ่งปุนณรัตน์ พิงคานนท์²⁰ ทำการวิจัยพบว่า ทิศทางการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์มีลักษณะคัดค้านการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้มากกว่าสนับสนุนและเป็นกลาง เช่น เหตุการณ์สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่มีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาทำเป็นระเบิดปรมาณูและใช้ถล่มเมืองฮิโรชิมาและนางาซากิของญี่ปุ่นจนได้รับความเสียหาย มีผู้ได้รับบาดเจ็บล้มตายเป็นจำนวนมาก อุบัติเหตุครั้งรุนแรงที่เกิดขึ้นที่โรงไฟฟ้าเซอร์โนบิลในรัฐยูเครนเมื่อปี พ.ศ. 2529 ทำให้มีสารกัมมันตรังสีรั่วไหลเกิดผลข้างเคียงกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เป็นต้น เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้ประชาชนจำนวนไม่น้อยเกิดความหวาดกลัวอันตรายและคิดว่าพลังงานนิวเคลียร์เป็นสิ่งที่ไม่มีความปลอดภัย

²⁰ ปุนณรัตน์ พิงคานนท์, "นโยบายและการนำเสนอสาระเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ของหนังสือพิมพ์รายวันไทย" (วิทยานิพนธ์ ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), หน้า 92.

ความรู้ (Knowledge)

Carter V. Good²¹ กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (facts) ความจริง (truth) เป็นข้อมูลที่มีมนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่างๆ การที่บุคคลจะยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลจะต้องรู้ในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือ บุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ มาสนับสนุนและให้คำตอบต่อข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่ ชัดเจนให้บุคคลเกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้งเกิดความตระหนัก ความเชื่อ และค่านิยมต่างๆ ด้วย

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร²² กล่าวว่า ความรู้เป็นการรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลจะได้รับผ่านประสบการณ์ที่มาจากการเรียนรู้ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (S-R) แล้วจัดระบบของความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความจำกับสภาพจิตวิทยา ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรร ที่สอดคล้องกับสภาพจิตใจของแต่ละคน และสิ่งที่ผู้รับสารได้รับในเชิงความรู้ทางทฤษฎีการสื่อสารอาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 ประการ คือ

1. *การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution)* ผู้รับสารมักแสวงหาข้อมูลจากสื่อมวลชนเพื่อตอบข้อสงสัยและความสงสัยของตน
2. *การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation)* สื่อมวลชนเสนอข่าวสารความรู้ต่างๆ เพื่อสร้างทัศนคติเพื่อผลในการยอมรับเรื่องนั้นๆ
3. *การกำหนดวาระ (Agenda Setting)* เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อกระจายออกไปเพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับภูมิหลังของบุคคลและค่านิยมของสังคมผู้รับสารก็จะเลือกรับสารนั้น
4. *การเพิ่มพูนระบบความเชื่อ (Expansion of Belief System)* การสื่อสารมักกระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ต่างๆ สู่ประชาชน จึงทำให้ผู้รับสารรับทราบระบบความเชื่อที่หลากหลายและลึกซึ้งไว้ในความเชื่อของตนมากขึ้นเรื่อยๆ
5. *การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification)* ความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและอุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อเท็จจริงในประเด็นเหล่านี้ ย่อมทำให้ประชาชนผู้รับสารเข้าใจถึงค่านิยมเหล่านั้นแจ่มชัดขึ้น

²¹ อังฉาน โสภิตสุดา มงคลเกษม, "พฤติกรรมกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการคาดเดาเพิ่มเติมภัยของผู้รับขีรณคดีในกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539), หน้า 42.

²² สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, การสื่อสารกับสังคม (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533)

ในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ โดยเฉพาะในประเทศไทย ได้กระทำผ่านทั้งสื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจต่างๆ โดยข่าวสารที่เผยแพร่ทางสื่อมวลชน เช่น ทางสื่อสิ่งพิมพ์ จะมีค่อนข้างมาก แบ่งเป็นข่าวด้านบวก ด้านลบ และเป็นกลาง ทั้งนี้ การจะทราบว่าเป็นประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อยู่ในระดับใด จะต้องทำการประเมินความรู้ คือ การประเมินความเปลี่ยนแปลงความรู้เดิมในเนื้อหาที่เรียนรู้ และทักษะในการใช้เนื้อหาความรู้ของประชาชน ซึ่ง Bloom S. Benjamin²³ กล่าวว่า มี 6 ระดับ คือ ระดับระลึกได้ ระดับรวบรวมสาระสำคัญได้ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ ระดับการสังเคราะห์ และระดับการประเมินผล ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้:-

1. **ระดับระลึกได้ (Recall)** เป็นการที่บุคคลเรียนรู้ จดจำเรื่องราว กระบวนการ และแบบแผนได้ สามารถดึงข้อมูลจากความจำออกมาได้ เช่น เมื่อบุคคลได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จากสื่อมวลชน หรือสื่ออื่นๆ แล้วบุคคลนั้นสามารถจำเนื้อหาที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้
2. **ระดับรวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension)** หมายถึงว่า บุคคลสามารถเขียนข้อคิดเห็นจากเนื้อหาได้โดยการใช้ถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นความหมายและเปรียบเทียบความคิดอื่นๆ หรือคาดคะเนผลได้ ถือเป็นความสามารถของบุคคลในการทำบางสิ่งบางอย่างที่มากกว่าการจำเนื้อหา
3. **ระดับของการนำไปใช้ (Application)** เป็นความสามารถในการนำข้อเท็จจริงและความคิดที่เป็นนามธรรม (abstract) มาปฏิบัติในเชิงรูปธรรม
4. **ระดับของการวิเคราะห์ (Analysis)** คือ การที่บุคคลสามารถใช้ความคิดโดยนำความคิดมาแยกเป็นประเภท หรือนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง
5. **ระดับของการสังเคราะห์ (Synthesis)** หมายถึง การนำข้อมูลมาประกอบกับแนวคิดแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (creating) สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม
6. **ระดับของการประเมินผล (Evaluation)** หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์ (criteria) การรวบรวมผลและวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อดูว่าสิ่งที่นำมาเสนอ มีประสิทธิผลอย่างไร

ระดับความรู้ของประชาชนในเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจยังมีความแตกต่างกันอยู่ค่อนข้างชัดเจน คือ มีทั้งกลุ่มประชาชนที่มีความรู้มาก ปานกลาง และน้อยหรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้เลย โดยการที่บุคคลใดจะมีระดับความรู้เป็นอย่างไรนั้น ส่วนหนึ่งอาจมาจากการเปิดรับและรับรู้

²³ Benjamin, Bloom S., et al, *Taxonomy of Educational Objective, Handbook 1: Cognitive Domain* (New York, 1956), P.82.

ข่าวสารของบุคคลนั่นเอง รวมไปถึงประสบการณ์และลักษณะทางประชากร (การศึกษา เพศ อายุ ฯลฯ) ของแต่ละคนที่เป็นผู้รับสาร ถ้าหากบุคคลมีความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น มีการศึกษา มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ก็มีโอกาที่จะมีความรู้ในเรื่องนี้ และสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ สามารถระลึกได้ รวบรวมสาระสำคัญเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ รวมทั้งประเมินผลได้ต่อไป และเมื่อประชาชนเกิดความรู้ เกี่ยวกับเรื่องนิวเคลียร์ ไม่ว่าจะในระดับใดก็ตามแล้ว สิ่งที่จะเกิดตามมาก็คือ ทศนคติ ความคิดเห็นในลักษณะต่างๆ

ทัศนคติ (Attitude)

นักวิชาการมองว่าทัศนคติเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ โดยแต่ละคนให้คำจำกัดความของทัศนคติไว้ ได้แก่

Zimbardo และ Ebbesen²⁴ : ทัศนคติเป็นแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกในวิธีที่สอดคล้องกับความคิดและความรู้สึกของเขา

Thurstone²⁵ : ทัศนคติเป็นระบบของความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและลบที่มีต่อสิ่งหนึ่ง (psychological object) ซึ่งอาจจะเป็นอะไรก็ได้หลายอย่าง ได้แก่ สิ่งของ บุคคล บทความ องค์การ ความคิด ฯลฯ ความรู้สึกเหล่านี้ ผู้รู้สึกสามารถบอกความคิดเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ²⁶ : ทัศนคติ เป็นความคิดซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

การที่บุคคลเกิดทัศนคตินั้น ก็หมายถึงว่า บุคคลเกิดความคิดความรู้สึกในด้านบวก หรือ ด้านลบ คือ เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วย ชอบ/ไม่ชอบ พอใจ/ไม่พอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นสิ่งของ บุคคล องค์การ เทคโนโลยี ความคิด บทความ หรืออื่นๆ ก็ได้ และบุคคลจะแสดงปฏิกริยาในทางบวก/ลบต่อสิ่งนั้นๆ

องค์ประกอบของทัศนคติ

ทัศนคติของบุคคลสามารถแบ่งองค์ประกอบได้เป็น 3 ส่วน²⁷ คือ ส่วนที่เป็นความคิด ส่วนที่เป็นความรู้สึก และส่วนที่เป็นพฤติกรรม

²⁴ อังโน ลิตตา กิติวิภาต ทัศนคติทางสังคมเบื้องต้น (กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ 2525) หน้า 1

²⁵ อังโน ประภาเพ็ญ สุวรรณ ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไอเดียนลโตร์ 2526) หน้า 1

²⁶ ประภาเพ็ญ สุวรรณ เรื่องเดิม หน้า 3

²⁷ Zimbardo, Philip G., Ebbesen B. Ebbe and Maslach Christina, *Influencing Attitude and Changing Behavior* (London : 1977), p

ส่วนที่เป็นความคิด (cognitive component) จะหมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ทั้งที่ชอบ และไม่ชอบ ถ้าบุคคลเห็นว่าสิ่งใดดีก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อ สิ่งนั้น แต่ถ้าได้ทราบมาว่าสิ่งนั้นไม่ดี ก็จะมีทัศนคติไม่ดีตามมา เช่น นักวิชาการซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ได้ทราบถึงประโยชน์ของพลังงานชนิดนี้ในด้านต่างๆ ทั้งการแพทย์ อุตสาหกรรม การเกษตร ฯลฯ และคิดว่าพลังงานนิวเคลียร์มีประโยชน์มากกว่าโทษ ก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพลังงานนิวเคลียร์ เป็นต้น สำหรับ ส่วนที่เป็นความรู้สึก (affective component) จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ค่านิยมของแต่ละบุคคล ถ้าบุคคลมีความชอบในสิ่งใด ก็จะช่วยให้มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย ถ้ารู้สึกไม่ชอบก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีตามมา ในขณะที่ ส่วนของพฤติกรรม (behavioral component) เป็นความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตอบโต้บางอย่างอย่างใดออกมา ซึ่งสิ่งที่แสดงออกมานั้น เกิดจากความรู้และความรู้สึกที่เขามีอยู่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือบุคคลนั่นเอง

ทั้งความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมจะเป็นภาพรวมของทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งที่ตนพบเห็น ยกตัวอย่างเช่น ทัศนคติที่มีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนที่เคยอยู่ในเหตุการณ์อุบัติเหตุที่โรงไฟฟ้าเชอร์โนบิล อาจประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่โรงไฟฟ้าเชอร์โนบิลทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นเดือดร้อน เกิดเจ็บป่วยจากการได้รับสารกัมมันตรังสี บุคคลจึงมีความรู้สึกกลัว ไม่มั่นใจในความปลอดภัย และมีแนวโน้มที่จะทำการคัดค้านการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ และไม่สนับสนุนที่จะมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

แหล่งที่มาของทัศนคติ

ทัศนคติของบุคคล ทั้งในด้านบวกและด้านลบมักจะเกี่ยวเนื่องมาจากการมีแหล่งที่มา 4 อย่าง²⁸ ได้แก่ ประสบการณ์เฉพาะอย่าง ต่อสิ่งหนึ่งของบุคคล ถ้าบุคคลเคยมีประสบการณ์ที่ดีต่อสิ่งใดมาก่อน เขาก็จะเกิดทัศนคติที่ดีไปตามทิศทางที่เคยมีประสบการณ์มา นอกจากประสบการณ์เดิมแล้ว การติดต่อกับบุคคลอื่น ก็ทำให้เกิดทัศนคติได้เช่นกัน เช่น เด็กเคยได้รับการสั่งสอนจากผู้ใหญ่ว่า ยาเสพติดเป็นสิ่งไม่ดี มีโทษต่อร่างกาย ก็จะทำให้เด็กมีทัศนคติต่อยาเสพติดตามที่ได้รับทราบมา นอกจากนี้ ทัศนคติยังเกิดขึ้นจาก การเลียนแบบผู้อื่น เช่น เด็กมีความเคารพเชื่อฟังพ่อแม่ เมื่อเห็นว่าพ่อแม่แสดงความไม่ชอบสิ่งใด เด็กก็จะเลียนแบบโดยการไม่ชอบสิ่งนั้นไปด้วย และทัศนคติของบุคคลยังเกิดขึ้นเนื่องจากความเกี่ยวข้องกับสถาบัน ได้แก่ โรงเรียน วัดและหน่วยงานต่างๆ โดยสถาบันเหล่านี้จะเป็นแหล่งที่มา และสนับสนุนให้คนเกิดทัศนคติบางอย่างขึ้นได้ ยกตัวอย่างเช่น วัด เป็น ศาสนสถาน มีการสอนธรรมะให้คนทำดี เกรงกลัวต่อบาป ชาวพุทธ เมื่อเข้าวัด ได้ฟังเทศน์ ฟังธรรมก็เกิดทัศนคติที่ดีต่อการทำดี เป็นต้น

²⁸ ประภาเพ็ญ สุวรรณ, ทัศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอบีเอ็นเอสโตร์, 2526), หน้า 91.

กระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

Herbert C. Kelman ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ โดยมีความเชื่อว่าทัศนคติอย่างเดียวกัน อาจเกิดในตัวบุคคลด้วยวิธีที่ต่างกัน จากความคิดนี้ Kelman ได้แบ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติออกเป็น 3 ประการ²⁹

1. การยินยอม (Compliance)

การยินยอมจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อตัวเอง และมุ่งหวังให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลเกิดความพึงพอใจ โดยที่ตัวเองไม่ได้เชื่อ หรือเห็นด้วยกับสิ่งนั้น แต่ที่ยอมทำตามเพราะคาดหวังว่าจะได้รับรางวัลหรือการยอมรับจากคนอื่น เป็นลักษณะของการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของบุคคลในสังคม การยอมทำตามนี้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งพลังที่ผลักดันให้บุคคลยอมทำตามจะเป็นอย่างไรนั้นก็ขึ้นอยู่กับความมากน้อยหรือความรุนแรงของรางวัลและการลงโทษ

2. การเลียนแบบ (Identification)

การเลียนแบบ เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรือที่พึงพอใจระหว่างตัวเองกับบุคคลหรือกลุ่มคนอื่น บุคคลจะรับเอาบทบาททั้งหมดของคนอื่นมาเป็นของตน หรือแลกเปลี่ยนบทบาทซึ่งกันและกัน บุคคลจะเชื่อในสิ่งที่ตัวเองเลียนแบบแต่ไม่รวมถึง เนื้อหาและรายละเอียดในการเลียนแบบ ทัศนคติของบุคคลจะเปลี่ยนไปมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเลียนแบบนั้น

3. ความต้องการที่อยากจะเปลี่ยน (Internalization)

เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลเหนือกว่า ซึ่งตรงกับความต้องการภายในค่านิยมของเขา พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในลักษณะนี้จะสอดคล้องกับค่านิยมที่บุคคลมีอยู่เดิม ความพึงพอใจที่ได้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหารายละเอียดของพฤติกรรมนั้นๆ

Carl Hovland³⁰ ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัย Yale ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนจรรยาของทหารในสงครามโลกครั้งที่ 2 และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของประชาชนที่มีต่อสงครามและพบว่ามีการ 4 อย่าง ที่เป็นตัวกำหนดว่าบุคคลได้ถูกชักจูงโดยการสื่อสารได้แก่:-

²⁹ Herbert C. Kelman , Compliance, Identification and Internalization: Three Process of Attitude Change; Attitude Theory and Measurement (New York : John Wiley and Sons, Inc., 1967), p. 469.

³⁰ อ้างในประกษาเพ็ญ สุวรรณ, เรื่องเดียวกัน, หน้า 128-129

1. **การใส่ใจ (Attention)** ถ้าบุคคลไม่มีความสนใจ ใส่ใจหรือตั้งใจที่จะรับฟังข่าวสารก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลนั้นได้ เช่น ในการเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ถึงแม้จะให้ข้อมูลว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีข้อดีหลายประการแต่เลือกสื่อที่ประชาชนไม่ค่อยเปิดรับ ประชาชนก็ไม่เกิดความสนใจ
2. **ความเข้าใจ (Comprehension)** แม้ว่าผู้รับสารจะให้ความสนใจในสารที่เผยแพร่ออกมา แต่ถ้าไม่มีความเข้าใจ ก็จะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เช่นเดียวกับกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ถึงแม้ประชาชนจะให้ความสนใจว่าเป็นเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าแบบใหม่ที่ประเทศไทยไม่เคยมี แต่หากประชาชนไม่เข้าใจว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ดีกว่าโรงไฟฟ้าแบบอื่นอย่างไร ประชาชนก็จะไม่เปลี่ยนทัศนคติ
3. **การยอมรับ (Acceptance)** การยอมรับข่าวสารแนวความคิด ข้อโต้แย้ง และข้อสรุปของข่าวสารที่ถูกนำมาเผยแพร่ จะทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่สมบูรณ์ เช่น หากมีการเผยแพร่ข่าวสารว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และข้อมูลนี้ประชาชนยอมรับและเห็นด้วย ก็จะมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนทัศนคติที่ประชาชนมีอยู่เดิมได้ง่าย ถ้าประชาชนไม่เห็นด้วยก็จะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
4. **ความคงอยู่ (Retention)** ข่าวสารที่มีประสิทธิภาพสมบูรณ์จะขึ้นอยู่กับว่าข่าวสารนั้นมีความคงอยู่นานแค่ไหน หมายถึงว่า ผู้รับสารจะจำได้มากน้อยเพียงใดนั่นเอง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ³¹ กล่าวว่า ทัศนคติของบุคคลสามารถถูกทำให้เปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี ได้แก่

- การได้รับข่าวสารจากบุคคล หรือสื่อมวลชน ข่าวสารที่บุคคลได้รับจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของทัศนคติทั้ง 3 คือ ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมได้ ซึ่งถ้าส่วนหนึ่งส่วนใดเปลี่ยนส่วนอื่นก็มีแนวโน้มจะเปลี่ยนตามไปด้วย
- การได้รับประสบการณ์ตรง
- การเปลี่ยนแปลงของการรับรู้ของบุคคล ซึ่งเกิดจากองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น อิทธิพลจากบุคคลอื่น การโฆษณาชวนเชื่อ
- การเปลี่ยนแปลงภาวะการจูงใจในตัวบุคคล จะทำให้การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์หนึ่งๆ เปลี่ยนแปลงไป

³¹ ประภาเพ็ญ สุวรรณ, เรื่องเดียวกัน, หน้า 125.

- วิธีการอื่นๆ เช่น การบังคับให้บุคคลปฏิบัติบางสิ่งบางอย่าง

ดังนั้น ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้มีแนวโน้มไปในเชิงบวก วิธีหนึ่งที่จะทำได้ คือ จะต้องใช้การสื่อสารเผยแพร่ความรู้ในทุกรูปแบบ เพื่อให้เข้าถึงประชาชนทั้งในด้านความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของทัศนคติของบุคคล

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ ความรู้ และทัศนคติ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ ความรู้ และทัศนคติ อาจกล่าวได้ว่าทั้ง 3 สิ่งนี้มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างมาก การรับรู้มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ เพราะในการรับรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง บุคคลจะต้องมีความรู้เดิมเป็นพื้นฐาน ซึ่งความรู้ดังกล่าวอาจจะได้มาจากการได้รับข่าวสารจากทั้งสื่อบุคคลและสื่อมวลชนในลักษณะต่างๆ นอกจากนี้ การรับรู้อย่างมีความสำคัญต่อทัศนคติ เพราะเมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วย่อมจะเกิดความรู้สึกและมีอารมณ์ แล้วพัฒนาเป็น ทัศนคติ ซึ่งบุคคลจะมีทัศนคติเป็นบวกหรือลบนั้นจะสอดคล้องกับสิ่งที่เขาได้รับรู้มาด้วย ในขณะที่เดียวกันทัศนคติก็ยังมีความสัมพันธ์กับความรู้ เชื่อมโยงให้เกิดพฤติกรรมยอมรับหรือปฏิเสธต่อไป ซึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความรู้นั้น Rogers³² อธิบายว่าโดยทั่วไปแล้วเมื่อบุคคลมีความรู้ (knowledge) และทัศนคติ (attitude) เช่นไร ก็แสดงพฤติกรรมไปตามความรู้ และทัศนคติที่มีอยู่ คือ ความรู้และทัศนคติจะเกิดขึ้นอย่างสอดคล้องหรือสัมพันธ์กัน และสรุพงษ์โสธนะเสถียร³³ ยังกล่าวสอดคล้องกันว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติขึ้นอยู่กับความรู้ ถ้ามีความรู้ความเข้าใจดี ทัศนคติก็จะเปลี่ยนแปลง และเมื่อทัศนคติเปลี่ยน ก็จะมีการยอมรับปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อย่างไรก็ตาม ทั้งสองสิ่งนี้อาจจะไม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเสมอไป นั่นก็คือว่า ถึงแม้ว่าการสื่อสารจะก่อให้เกิดความรู้และทัศนคติในทางบวกต่อสิ่งที่เผยแพร่แล้ว แต่ในชั้นการยอมรับปฏิบัติอาจมีผลในทางตรงกันข้ามก็ได้

ในกรณีการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย มีการเผยแพร่ข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ จากหลายฝ่าย ข้อมูลข่าวสารที่พบมีลักษณะที่เป็นทั้งด้านบวกและด้านลบ เมื่อประชาชนเปิดรับข่าวสาร ก็จะนำไปตีความกับความรู้หรือประสบการณ์เดิม เกิดการรับรู้ข่าวสารนั้นๆ มีลักษณะอย่างไร ตนเองรู้สึกยอมรับหรือปฏิเสธอย่างไร ถ้ารู้สึกยอมรับก็จะตอบสนองด้วยดี ถ้าไม่ยอมรับก็จะมีปฏิกิริยาต่อต้าน คือ แสดงออกมาเป็นทัศนคติด้านบวกหรือด้านลบ ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติ เมื่อประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ก็จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในทางที่ดีได้ อย่างไรก็ตาม เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ค่อนข้างจะเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน เพราะเกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพ ความปลอดภัย ความรู้สึกนึกคิดของคน

³² อ่างในสุวรรณณี โพธิ์ศรี, "การเปิดรับสื่อ ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมในการป้องกันโรคเอดส์ของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เขตกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535), หน้า 42-43.

³³ สรุพงษ์ โสธนะเสถียร เรื่องเดียวกัน หน้า 118-122.

และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในอดีตได้เคยเกิดอุบัติเหตุขึ้นในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ทำให้ประชาชนจำนวนไม่น้อยมีความกลัวว่าจะมีเหตุการณ์เช่นเดิมเกิดขึ้นอีก จึงมีกระแสข่าวที่เป็นด้านลบเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ออกมาเผยแพร่อยู่เสมอ ซึ่งเมื่อประชาชนได้รับข่าวสารลักษณะนี้ก็อาจจะเกิดทัศนคติที่ไม่ดีได้เช่นกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการรับรู้ ความรู้ และทัศนคติ

อรุณ อัครวโรทัย³⁴ ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับของผู้นำชุมชนในท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีแนวโน้มการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์มากที่สุด รองลงมาเป็นโทรทัศน์ วิทยุ และแผ่นพับ ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์จากการเรียนการสอนในชั้นเรียน พบว่า ยังมีน้อย นอกจากนี้ การศึกษายังสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการรับรู้ถึงการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ รองลงมาเป็นการรับรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุและอันตรายจากพลังงานนิวเคลียร์ และพบว่ายังมีผู้ที่ไม่เคยรับรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ผ่านทางสื่อใดๆ อีกด้วย

สุชาติ ราษฎร์รักษา³⁵ พบว่า ระดับการศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกัน มีการรับรู้ต่อผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมจากโรงไฟฟ้าถ่านหินแตกต่างกัน เพศ อายุและอาชีพที่ต่างกันมีการยอมรับโรงไฟฟ้าบ่อนอกต่างกัน และการรับรู้ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมจากโรงไฟฟ้าถ่านหินมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับโรงไฟฟ้าบ่อนอก

สุชาติ อินตะวงส์³⁶ พบว่า ระดับการศึกษาและอาชีพของประชาชนในท้องถิ่นที่แตกต่างกัน มีการรับรู้มลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าและเหมืองลิกไนต์แตกต่างกัน

อรสา ปานขาว³⁷ ศึกษาพบว่า ผู้ที่มีสถานภาพการศึกษาแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับสารด้านการป้องกันยาเสพติดทางวิทยุและโทรทัศน์ต่างกัน

บุษบา ภูสกุล³⁸ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในหมู่บ้านป่าไม้

³⁴ อรุณ อัครวโรทัย , "การศึกษาเรื่องการยอมรับของผู้นำชุมชนในท้องถิ่นในพื้นที่มีแนวโน้มการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทย: ศึกษาเฉพาะจังหวัดชุมพร" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกริก, 2541), หน้า 61.

³⁵ สุชาติ ราษฎร์รักษา, "การเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมจากโรงไฟฟ้าถ่านหินและการยอมรับโรงไฟฟ้าบ่อนอก" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540), หน้า 61-62.

³⁶ สุชาติ อินตะวงส์, "การรับรู้และพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นต่อมลพิษทางอากาศ กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะและเหมืองถ่านลิกไนต์ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง" (วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536).

³⁷ อรสา ปานขาว, "พฤติกรรมและการยอมรับสารด้านการป้องกันยาเสพติดทางวิทยุและโทรทัศน์ของประชาชนในเขตชุมชนแออัดคลองเตย" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526), หน้า 327.

วริศรา วราลักษณ์³⁹ พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีระดับความรู้ ความเข้าใจเรื่อง สิ่งเสพติด และการป้องกันสิ่งเสพติดแตกต่างกัน โดยนักเรียนหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนชาย และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งเสพติดและการป้องกัน สิ่งเสพติดแตกต่างกัน

สุนิสา พักตร์เพียงจันทร์⁴⁰ ยังพบว่า ความรู้ ความเข้าใจในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยว ยกเว้น ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยว

พงศกร สุวรรณเดชา⁴¹ พบว่า ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายมีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนหญิง

Jennifer Brown⁴² ศึกษาเรื่องการประเมินผลการสื่อสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ กรณีศึกษาโรงไฟฟ้า Sizewell B ของ Central Electricity Generating Board (CEGB) พบว่า ประชาชนกลุ่มต่างๆ ส่วนใหญ่ ได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์จากสื่อต่างๆ มากกว่าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และข่าวสารที่นำเสนอมักไม่ค่อยมีความชัดเจนเท่าที่ควร

งานวิจัยและการศึกษาสำรวจการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในประเทศไทย และต่างประเทศ

งานวิจัย

ในช่วงระยะเวลาสิบกว่าปีที่ผ่านมา พบว่า มีผู้สนใจทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยอย่างค่อนข้างต่อเนื่อง โดยเป็นผลงานวิจัยในระดับปริญญาโทจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ดังนี้:-

³⁸ บุษบา กุศลกุล, "การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการรักษาทรัพยากรป่าไม้ของประชาชนในหมู่บ้านป่าไม้: ศึกษาเฉพาะกรณี อ.วังนาคครุฑ จ.ปราจีนบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536).

³⁹ วริศรา วราลักษณ์, "การเปิดรับข่าวสารความรู้เรื่องสิ่งเสพติดและการป้องกันสิ่งเสพติดจากสื่อมวลชนและสื่อบุคคล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในเขต อ.เมือง จ.เชียงใหม่" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535).

⁴⁰ สุนิสา พักตร์เพียงจันทร์, "การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความเข้าใจในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและทัศนคติต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531).

⁴¹ พงศกร สุวรรณเดชา, "การเปรียบเทียบทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนไทยมุสลิมกับไทยพุทธ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตการศึกษา 2" (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519).

⁴² Jennifer Brown, "Evaluating Communications about Nuclear Energy: the Case of Sizewell 'B,'" in Hazards and the Communication of Risk Handmer, John and Penning-Rowell Edmund (Hants: Gower Technical, 1990), p.157.

1. งานวิจัยของอมรา ธนสมบูรณ์ เรื่อง "การศึกษาทัศนคติของประชาชน 3 กลุ่ม ในกรุงเทพมหานครที่มีต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์"⁴³
2. งานวิจัยของกอบเกียรติ ป้อยแก้ว เรื่อง "การยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร"⁴⁴
3. งานวิจัยของสุนีย์ หนูสง เรื่อง "การสำรวจระดับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร"⁴⁵
4. งานวิจัยของ ชณินทร สินวัต เรื่อง "การศึกษาแนวนโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย"⁴⁶
5. งานวิจัยของ อรุณ อัครวโรทัย เรื่อง "การศึกษาเรื่องการยอมรับของผู้นำชุมชนในท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีแนวโน้มการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทย: ศึกษาเฉพาะจังหวัดชุมพร"

งานวิจัยทั้ง 5 ฉบับ ได้ศึกษาในประเด็นเรื่องความรู้ ทัศนคติ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในประเทศไทยโดยเป็นการศึกษากลุ่มประชากรที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร 4 ฉบับ และอยู่ในต่างจังหวัด 1 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างที่มีการนำมาศึกษา ได้แก่ นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ สื่อมวลชน ผู้นำชุมชนในท้องถิ่น ข้าราชการ เป็นต้น

ผลการศึกษาเกี่ยวกับ ทัศนคติ ของประชาชนที่ได้จากงานวิจัยดังกล่าวเหล่านี้ สามารถนำมาสรุปได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย เนื่องจากยังไม่มั่นใจในเรื่องความปลอดภัย ถึงแม้จะมีกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่ม เช่น นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในงานวิจัยของกอบเกียรติ ป้อยแก้ว ที่ตระหนักถึงประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์ แต่เมื่อถูกถามถึงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย นักศึกษาก็แสดงความไม่เห็นด้วยและยังมีความไม่แน่ใจว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และช่วยประหยัดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าได้ นอกจากนี้ ชณินทร สินวัต ยังศึกษาพบอีกว่า ในจำนวนผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น ประกอบด้วยผู้ที่ต้องการรอฟังการชี้แจงจากรัฐบาลมากที่สุด รองลงมาเป็น "ผู้ที่คัดค้านแต่จะไม่ออกไปร่วมประท้วง" "ผู้ที่คัดค้านและจะไปร่วมประท้วง" และ

⁴³ อมรา ธนสมบูรณ์, "การศึกษาทัศนคติของประชาชนสามกลุ่มในกรุงเทพมหานครที่มีต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525).

⁴⁴ กอบเกียรติ ป้อยแก้ว, "การยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2537).

⁴⁵ สุนีย์ หนูสง, "การสำรวจระดับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538).

⁴⁶ ชณินทร สินวัต, "การศึกษาแนวนโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539).

“ผู้ที่ไม่เห็นด้วยแต่ก็ไม่คัดค้าน” ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยของสุนีย์ หนูสง ได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาชีพต่าง ๆ ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครมีทัศนคติเป็นกลางต่อพลังงานนิวเคลียร์ และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และการศึกษาทัศนคติการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของผู้นำชุมชนในท้องถิ่น โดยอรุณ อัครวโรทัย พบว่า มีผู้นำเกินครึ่งที่เห็นด้วยต่อกรณีการนำโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มาใช้ในการพัฒนาประเทศ

ส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ ของประชาชนเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ อมรา ธนสมบุรณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักหนังสือพิมพ์ อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้นำนิสิต นักศึกษามีความรู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์น้อย กอบเกียรติ ป้อยแก้ว พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้ ในงานวิจัยของ ชฉินทร สินวัต ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย กลุ่มกรรมการในสโมสรนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และกลุ่มสื่อมวลชน มีความรู้มากที่สุดในเรื่องค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และค่าผลิตไฟฟ้า แต่มีความรู้ที่น้อยที่สุดในเรื่องของเชื้อเพลิงในปฏิกรณ์นิวเคลียร์

สำหรับผลการศึกษาเกี่ยวกับ การรับรู้ข่าวสาร เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จากสื่อ ซึ่งงานวิจัยแต่ละฉบับ ได้ใช้คำเรียกแตกต่างกันออกไป ได้แก่ “แหล่งข่าวสาร” “พฤติกรรมกรับข่าวสาร” “การเปิดรับสื่อ” “การเปิดรับข่าวสาร” และ “การรับรู้ข่าวสาร” อย่างไรก็ตามผลสรุปในเรื่องนี้พบว่าค่อนข้างสอดคล้องกัน คือ อมรา ธนสมบุรณ์ ชฉินทร สินวัต และอรุณ อัครวโรทัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จากหนังสือพิมพ์มากที่สุด ในขณะที่ กอบเกียรติ ป้อยแก้ว และสุนีย์ หนูสง พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทางสื่อโทรทัศน์มากที่สุด นอกจากนี้ สุนีย์ หนูสงยังได้ข้อสรุปอีกว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในปริมาณน้อย

สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิจัย สามารถสรุปได้ต่อไปนี้:-

อมรา ธนสมบุรณ์ พบว่า เพศชายมีทัศนคติเห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากกว่าเพศหญิง ประชาชนที่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เนื่องจากเหตุผลด้านเศรษฐกิจมีมากกว่าประชาชนที่เห็นด้วยจากเหตุผลอื่น ประชาชนที่ไม่เห็นด้วยเนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัยมีมากกว่าประชาชนที่ไม่เห็นด้วยจากเหตุผลอื่น และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

กอบเกียรติ ป้อยแก้ว พบว่า ลักษณะทางประชากรมีความสัมพันธ์และไม่มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสาร ปริมาณการเปิดรับข่าวสารทางสื่อโทรทัศน์มีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แต่สื่ออื่น เช่น หนังสือพิมพ์และวิทยุพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ นอกจากนี้ ยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความสัมพันธ์กับทัศนคติการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

สุนีย์ หนูสง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากร (เพศ อายุ อาชีพ และระดับการศึกษา) ต่างกันจะเปิดรับสื่อต่างกัน การเปิดรับสื่อที่มีเนื้อหาเรื่องพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ชณินทร สินวัต พบว่า ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่อายุและอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ การเปิดรับข่าวสารจากสื่อสาธารณะ (โทรทัศน์ วิทยุ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ ฯลฯ) ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล (เพื่อน ครู เจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เจ้าหน้าที่เอ็นจีโอ) มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ นอกจากนี้ ยังพบว่า ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างกับทัศนคติที่มีต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โดยรวมมีความสัมพันธ์กันไม่มากและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากก็จะมีทัศนคติต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในเชิงบวก ส่วนผู้ที่มีความรู้น้อยก็จะมีทัศนคติในเชิงลบ

การศึกษาสำรวจการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์บ่อยครั้ง โดยเฉพาะในงานสัมมนาทางวิชาการ และงานนิทรรศการด้านพลังงานต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งมีตัวอย่าง ดังนี้:-

ในการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนาเรื่อง “โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์” ในวันที่ 30 มีนาคม 2537 จำนวน 115 คน จาก ผู้เข้าสัมมนาทั้งหมด 322 คน ได้ผลสรุปว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าประเทศไทยต้องสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ภายใน 10-20 ปี และเชื่อว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความปลอดภัยเพียงพอ สำหรับความเห็นในเรื่องอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างคิดว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในต่างประเทศ เป็นผลจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ ไม่ใช่จากความบกพร่องของเทคโนโลยี

จากการประเมินผลความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของผู้เข้าร่วมงาน ENTECH'97 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 20-23 พฤศจิกายน 2540 ซึ่งจัดทำโดยฝ่ายประชาสัมพันธ์ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า ผู้เข้าชมนานซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความเห็นด้วยที่จะมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทย เพราะคิดว่าจะสามารถช่วยประหยัดค่าเชื้อเพลิงได้ปีละมากๆ แต่ก็ได้เสนอแนะว่า ควรจะหาแนวทางการแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ควรจะมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับโครงการนี้ให้ละเอียด และควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้ประชาชนได้ทราบและเข้าใจมากขึ้น นอกจากนี้ ควรเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับ การจัดระบบความปลอดภัย การจัดการ

และการควบคุมกากกัมมันตรังสี สถานที่ก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อายุการใช้งานของ โรงไฟฟ้า ความพร้อมของบุคลากรและงบประมาณ กลุ่มตัวอย่างยังแสดงความคิดเห็นด้วยว่า หากจะสร้างโรงไฟฟ้าฯ ในประเทศไทย ควรจะต้องสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ ด้วย สำหรับผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ก็เนื่องจากว่า ไม่มั่นใจในความปลอดภัย กลัวปัญหาเรื่องกากกัมมันตรังสี และคิดว่าบุคลากรและงบประมาณการลงทุนยังไม่พร้อม จึงควรจัดหาพลังงานทดแทนในรูปแบบอื่นมากกว่า เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม เป็นต้น หรือรณรงค์ให้ประชาชนประหยัดพลังงานแทนการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

นอกจากนี้ สถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำโดย ดร. อาชอำพล ชัมพานนท์ ได้จัดทำโครงการศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของนักเรียน-นักศึกษาต่อโรงไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทย ในวันสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่าง 18-20 สิงหาคม 2540 ณ ศูนย์ประชุมสิริกิติ์แห่งชาติ จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน พบว่า มีทั้งกลุ่ม ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ แต่ผู้ที่ไม่เห็นด้วยก็ปรากฏว่ามีแนวโน้ม ยอมรับมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์จากสื่อ ความรู้หลายด้าน ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น สำหรับสื่อที่เข้าถึงกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ได้แก่ โทรทัศน์ การเรียนการสอน หนังสือพิมพ์ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ยังไม่อาจ กล่าวได้ว่าสื่อเหล่านี้เข้าถึงนักเรียนนักศึกษาในพื้นที่ต่างจังหวัดด้วยเพราะครั้งนี้เป็นการสำรวจใน พื้นที่กรุงเทพมหานครเท่านั้น จึงจะต้องมีการศึกษาติดตามระดับการรับรู้ ความรู้ หรือความคิดเห็น ต่างๆ ต่อไป ซึ่งผู้วิจัยก็ได้เสนอแนะว่า ควรทำการศึกษาในบริเวณจังหวัดทางภาคใต้เป็น อันดับ 1 เพราะว่าเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมที่จะสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากที่สุด และหากประชาชนใน พื้นที่มีแนวโน้มยอมรับแล้ว การดำเนินการต่างๆ ต่อไปก็อาจง่ายขึ้น

การสำรวจทัศนคติของประชาชนในประเทศไทยเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่น่าสนใจอีก เรื่อง ก็คือ การสำรวจที่จัดทำขึ้นโดยองค์กรภาคเอกชน คือ กลุ่มศึกษาปัญหานิวเคลียร์ในงาน “เวที สิ่งแวดล้อมไทย 39” ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 3-5 มกราคม 2540 ณ ลานเสาชิงช้า กรุงเทพมหานคร จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 888 คน พบว่า มีผู้ไม่เห็นด้วยกับการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ถึงร้อยละ 70.57 โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าไม่มั่นใจในเรื่องความปลอดภัย โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับ กากกัมมันตรังสี ผู้ตอบแบบสอบถามยังแสดงความ คิดเห็นอีกว่า การประชาสัมพันธ์ของรัฐยังไม่ น่าเชื่อถือ เพราะเป็นการให้ข้อมูลด้านเดียว นอกจากนี้ ยังสนับสนุนให้มีการจัดประชาพิจารณ์เพื่อให้เกิดความชัดเจนในหลายๆ ประเด็นด้วย

การศึกษาสำรวจการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในต่างประเทศ

สหรัฐอเมริกา

Washington International Energy Group ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้บริหารกิจการไฟฟ้าต่างๆ จำนวน 400 คน ประจำปี พ.ศ. 2539 เกี่ยวกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แห่งใหม่ และการเดินเครื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่มีอยู่ต่อไป ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างให้การสนับสนุนในประเด็นดังกล่าวลดลง และมีผู้ไม่สนับสนุนเพิ่มมากขึ้น โดยบริษัทผู้สำรวจได้นำผลการสำรวจในช่วง 3 ปีมาเปรียบเทียบกัน ดังนี้:-

ถาม : คุณสนับสนุนให้มีการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ขึ้นใหม่หรือไม่

ปี	สนับสนุน	ไม่สนับสนุน	ไม่แน่ใจ
2537	10%	72%	15%
2538	10%	74%	15%
2539	2%	89%	9%

ถาม : คุณสนับสนุนให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่มีอยู่เดินเครื่องต่อไปหรือไม่

ปี	สนับสนุน	ไม่สนับสนุน	ไม่แน่ใจ
2537	37%	46%	29%
2538	31%	46%	23%
2539	8%	80%	12%

(ที่มา <http://www.citizen.org/CMEP/nuclearsafety/020596nukepoll.html>)

การสำรวจความคิดเห็นชาวอเมริกัน จำนวน 1,200 คน เกี่ยวกับเรื่องพลังงานภายหลังการเลือกตั้งในปี พ.ศ. 2539 ("America Speaks Out on Energy: A Survey of 1996 Post-Election Views") ซึ่งจัดทำโดยบริษัท Research/ Strategy/ Management, Inc. ระหว่างวันที่ 9-14 พฤศจิกายน 2539 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 2.9\%$ ได้ผลสรุปว่า ประชาชนสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนมากที่สุด ไม่สนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลและนิวเคลียร์

ข้อมูลจาก Nuclear Energy Institute (NEI) ในเว็บไซต์ <http://www.nei.org> ระบุว่าเมื่อเดือนมกราคม 2541 ได้มีการสำรวจทัศนคติกลุ่มตัวอย่างของประชาชนอเมริกันที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีสิทธิเลือกตั้งจำนวน 1,000 คน ทางโทรศัพท์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 3\%$ โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับ การรับรู้ ทัศนคติ การได้รับข่าวสาร เชื่อเพลิงสำหรับการผลิตไฟฟ้าในอนาคต และความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าที่มีอยู่ โรงไฟฟ้าแห่งใหม่ และการต่อสัญญาเรื่องความปลอดภัย สรุปผลได้ดังนี้ คือ โดยส่วนตัวแล้วกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65) รับรู้และเห็นด้วยที่สหรัฐฯ ใช้พลังงานนิวเคลียร์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า แต่

คิดว่าคนอื่นในสังคมจะต่อต้าน นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังมีทัศนคติต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นบวกมากขึ้น หลังจากที่ได้รับข้อมูลยืนยันว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก คือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 75 ในส่วนของการรับข่าวสาร พบว่า ยิ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากเท่าใดก็ยิ่งมีทัศนคติเป็นบวกมาก และในเรื่องของพลังงานในอนาคต กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าพลังงานนิวเคลียร์จะถูกนำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้ามากกว่าพลังงานชนิดอื่น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76 แสดงความต้องการให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่มีอยู่เดินเครื่องต่อไป และร้อยละ 75 เสนอให้สร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เพิ่มขึ้นอีก

บริษัท Bruskin / Goldring Research แห่งสหรัฐอเมริกา ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นชาวอเมริกัน จำนวน 1,000 คน ทางโทรศัพท์ ในเดือนพฤษภาคม 2540 ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์ในด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยตั้งคำถามว่า “แหล่งผลิตไฟฟ้าชนิดใดที่ป้องกันมลภาวะทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด นับตั้งแต่วันเอิร์ธเดย์ครั้งแรกในปี 2513?” ผลปรากฏว่าชาวอเมริกัน คิดว่าพลังงานแสงอาทิตย์ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศและก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด คือร้อยละ 21 รองลงมาเป็นพลังน้ำร้อยละ 16 และนิวเคลียร์ร้อยละ 7 อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานน้ำในสหรัฐฯ สามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในปริมาณที่น้อยมาก ในขณะที่นิวเคลียร์ผลิตไฟฟ้าได้ 1 ใน 5 ของการผลิตทั้งประเทศ

ฝรั่งเศส

ข้อมูลจาก Nuclear Power International (NPI) ได้มีรายงานถึงผลการสำรวจความคิดเห็นประชาชนในประเทศฝรั่งเศสเกี่ยวกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ตั้งแต่ปี 2535-2539 (ดูตารางประกอบ) พบว่า ในปี พ.ศ. 2539 ผู้ที่สนับสนุนให้สร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และให้เดินเครื่องโรงไฟฟ้าเดิมที่มีอยู่ต่อไป มีน้อยกว่าปีอื่นๆ ในขณะที่จำนวนผู้ที่ต้องการให้หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าทุกโรงมีจำนวนเพิ่มขึ้น

ความคิดเห็น	2539	2538	2537	2536	2535
ควรมีการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อไป	10	12	14	11	13
ไม่ควรสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ แต่ให้โรงไฟฟ้าที่มีอยู่เดินเครื่องต่อไป	64	68	68	67	67
ควรหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทุกโรง	18	16	15	19	18
ไม่มีความเห็น	8	4	3	3	2

นอกจากนี้ BVA Institute⁴⁷ ได้สำรวจความคิดเห็นชาวฝรั่งเศส ประจำปี พ.ศ. 2538 ผลปรากฏว่า ประชาชนมีความเห็นว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ไม่มีความปลอดภัยและไม่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น ร้อยละ 54 เชื่อว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจเกิดอุบัติเหตุเช่นเดียวกับโรงไฟฟ้าเชอร์โนบิลในรัฐยูเครน ร้อยละ 38 มีความเห็นว่าการกำจัดกากกัมมันตรังสียังไม่ปลอดภัยพอ และร้อยละ 48 เชื่อว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทำให้เกิดมลภาวะในน้ำ เป็นต้น

ญี่ปุ่น

เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2539 ได้มีการส่งประชามติที่เมือง Maki ซึ่งอยู่ในเขตนิคม Niigata (Niigata prefecture) เกี่ยวกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ผลปรากฏว่ามีผู้ไม่เห็นด้วยร้อยละ 61⁴⁸

ไต้หวัน

สำนักข่าวกลางของไต้หวันได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนไต้หวันที่อาศัยอยู่ในบริเวณเทศบาลกรุงไทเปและเขตเมืองไทเป จำนวน 3,000 คน ทางโทรศัพท์ เมื่อต้นเดือนตุลาคม 2540 พบว่า มีผู้สนับสนุนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์กว่าครึ่ง โดยในจำนวนผู้สนับสนุนนั้น ร้อยละ 65 เชื่อว่าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนพลังงาน และร้อยละ 23 คิดว่า พลังงานนิวเคลียร์ถูกกว่าพลังงานชนิดอื่น ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วย พบว่า ร้อยละ 53 คิดว่า พลังงานนิวเคลียร์มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 19 กลัวโรงไฟฟ้าระเบิด ร้อยละ 15 เป็นห่วงในเรื่องการกำจัดกากกัมมันตรังสี

ประเด็นเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มักเป็นประเด็นที่ถูกนำมาถกเถียงกันอยู่ตลอดเวลา แม้แต่ในประเทศที่มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใช้ไปแล้วหลายโรง เช่น สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น ไต้หวัน เป็นต้น ก็ยังมีทั้งกระแสยอมรับและปฏิเสธจากประชาชน หากได้มีการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ บ่อยครั้งจะพบว่า มีหน่วยงาน หรือบริษัทต่างๆ ทำการสำรวจทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นจำนวนไม่น้อย และเรื่องที่มีมักจะนำมาเป็นข้อซักถามได้แก่ เรื่องความปลอดภัย การกำจัดกากกัมมันตรังสี เรื่องสิ่งแวดล้อม เรื่องเศรษฐศาสตร์โรงไฟฟ้า เป็นต้น

⁴⁷ "Latest Survey of French Citizens' Views on Nuclear Power." [Online] Available: <http://www.citizen.org/CMEP/nuclearsafety/061396france.html> 1995.

⁴⁸ "Japan: Will the Fast Breeder Reactor Be Implemented?" [Online]. Available: <http://www.nhk.or.jp/forum/e/a-energy/chap> 1998.

สรุป

จากการศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้รับสาร การรับรู้ ความรู้ และทัศนคติประกอบกับการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ สามารถนำมาสรุปเป็นสมมุติฐานได้หลายข้อ แต่ที่เลือกมาทำการทดสอบมี 3 ข้อ ดังนี้

สมมุติฐานข้อ 1

ทัศนคติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนแตกต่างกันตามลักษณะทางประชากร

สมมุติฐานข้อ 2

ระดับความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับทัศนคติของประชาชนต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

สมมุติฐานข้อ 3

ระดับการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ ข่าวสาร ระดับความรู้และทัศนคติของประชาชน