

บทที่ 1

บทนำ



ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานที่ถูกกล่าวถึงมาเป็นเวลานานแล้ว แต่เมื่อก้าวถึงนิวเคลียร์คนส่วนใหญ่จะเกิดความรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ไม่ปลอดภัยต่อชีวิตเท่าใดนักและฝังใจว่านิวเคลียร์ใช้สำหรับการทำลายล้าง ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงได้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันในทางสันติอยู่หลายด้าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนิวเคลียร์เชื่อว่าพลังงานนิวเคลียร์ “มีประโยชน์มากกว่าโทษเพราะเราสามารถจะควบคุมไม่ให้เกิดโทษได้โดยเทคนิคทางวิชาการทันสมัยทั้งหลาย”¹ ในประเทศไทยพบว่ามีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และสารกัมมันตรังสีในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านอุตสาหกรรม การแพทย์ การเกษตร ชีววิทยาและอาหาร และการศึกษาวิจัย

นอกจากประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังกล่าวแล้ว พลังงานนิวเคลียร์ยังถูกนำไปใช้ในทางสันติอีกทางหนึ่ง คือ ด้านการผลิตไฟฟ้า

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนชนิดหนึ่ง มีการพัฒนาในต่างประเทศมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 จากสถิติของ The Uranium Institute ในปี พ.ศ. 2541² ปรากฏว่าทั่วโลกมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่กำลังเดินเครื่องอยู่ 429 โรง โดยอยู่ในทวีปยุโรป 217 โรง อเมริกา 123 โรง แอฟริกา 2 โรง และเอเชีย 87 โรง รวมกำลังผลิตทั้งหมด 345,367 เมกะวัตต์ และกำลังก่อสร้างอีก 28 โรง มีกำลังผลิต 20,643 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ ยังมีโรงไฟฟ้าที่ไม่ได้เดินเครื่อง 13 โรง รวมกำลังผลิต 8,912 เมกะวัตต์ และโรงไฟฟ้าที่หยุดการก่อสร้างจำนวน 25 โรง มีกำลังผลิต 21,876 เมกะวัตต์ (ตารางที่ 1)

¹ “การใช้พลังงานนิวเคลียร์และการจัดการกัมมันตรังสีให้ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม,” วารสารสิ่งแวดล้อม ปีที่ 2 เล่มที่ 9 เม.ย.-มิ.ย. 2541 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 16.

² “Reactor Statistics and Net Power Worldwide.” [Online]. Available: <http://www.uilondon.org/netpower.htm> 1998.

ตารางที่ 1 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั่วโลก

Country	Operating		Not Operating		Under Construction		Construction Suspended	
	No.	MWe net	No.	MWe net	No.	MWe net	No.	MWe net
Argentina	2	935	-	-	1	692	-	-
Armania	1	376	1	376	-	-	-	-
Belgium	7	5,713	-	-	-	-	-	-
Brazil	1	626	-	-	1	1,245	-	-
Bulgaria	6	3,526	-	-	-	-	-	-
Canada	14	10,298	8	5,136	-	-	-	-
China	3	2,100	-	-	4	3,000	-	-
Cuba	-	-	-	-	-	-	2	816
Czech Republic	4	1,648	-	-	2	1,824	-	-
Finland	4	2,550	-	-	-	-	-	-
France*	58	61,723	-	-	1	1,450	-	-
Germany	19	21,044	1	1,129	-	-	-	-
Hungary	4	1,720	-	-	-	-	-	-
India	10	1,777	-	-	6	1,720	-	-
Iran	-	-	-	-	1	950	1	950
Japan	52	43,249	1	246	1	796	-	-
Kazakhstan	1	135	-	-	-	-	-	-
Korea, S.	14	11,380	-	-	4	3,530	-	-
Lithuania	2	2,500	-	-	-	-	-	-
Mexico	2	1,308	-	-	-	-	-	-
Netherlands	1	449	-	-	-	-	-	-
Pakistan	1	125	-	-	1	300	-	-
Romania	1	630	-	-	-	-	4	2,520
Russia	29	19,843	-	-	3	2,825	7	6,628
Slovakia	5	2,025	-	-	1	405	2	810
Slovenia	1	620	-	-	-	-	-	-
South Africa	2	1,840	-	-	-	-	-	-
Spain	9	7,316	-	-	-	-	-	-
Sweden	12	9,925	-	-	-	-	-	-
Switzerland	5	3,122	-	-	-	-	-	-
Taiwan	6	4,884	-	-	-	-	-	-
UK	35	12,996	-	-	-	-	-	-
Ukraine	14	12,153	-	-	2	1,906	3	2,859
USA	104	96,831	2	1,935	-	-	6	7,293
TOTAL	429	345,367	13	8,912	28	20,643	25	21,876

Notes : Phenix FBR is included in the number of 'operating' reactors

Source : The Uranium Institute 1998

ในการนำพลังงานนิวเคลียร์มาผลิตกระแสไฟฟ้านั้น พบว่ามีทั้งข้อได้เปรียบและเสียเปรียบ สำหรับข้อได้เปรียบพบว่า โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตสูงแต่ใช้เชื้อเพลิงน้อย สามารถประหยัดต้นทุนกำเนิดพลังงาน ได้แก่ ก๊าซ น้ำมัน ลิกไนต์ซึ่งเป็นทรัพยากรของประเทศ เป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพและมั่นคง เพราะสามารถเดินเครื่องได้ต่อเนื่องนาน 18 เดือน ติดต่อกันโดยไม่ต้องหยุดซ่อม เป็นแหล่งผลิตไฟฟ้าที่สะอาด ไม่มีเขม่าควัน ก๊าซพิษและไม่ปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อม มีอายุการใช้งานนานกว่า 40 ปี สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาจำหน่าย ในราคาที่ต่ำและใช้พื้นที่ไม่มาก

ถึงแม้ว่าจะมีจุดเด่นอยู่หลายประการ แต่ข้อเสียเปรียบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ก็มักจะถูกนำมาถกเถียงกัน และฝ่ายคัดค้านก็มักจะนำจุดด้อยเหล่านี้มาโจมตีโดยตลอด ซึ่งข้อเสียเปรียบต่างๆ ก็คือ การจัดหาสถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าสามารถทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากมีกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่เข้มงวดรัดกุมมาก การดำเนินการใช้เวลานานประมาณ 10 ปี รวมทั้งต้องใช้งบลงทุนในการก่อสร้างสูงมาก เนื่องจากมีระบบป้องกันภัยหลายชั้น นอกจากนี้ ยังต้องมีแหล่งระบายความร้อนขนาดใหญ่อยู่ใกล้โรงไฟฟ้า ที่สำคัญ ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสีสูงให้หมดความเป็นกัมมันตรังสีได้ในระยะเวลาอันสั้น และประชาชนทั่วไปยังคงไม่มั่นใจในเรื่องความปลอดภัย

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์มาผลิตกระแสไฟฟ้า มีแต่การใช้เชื้อเพลิง อย่างเช่น ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยได้มีความสนใจทำการศึกษาความเหมาะสมในเรื่องนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 หรือประมาณ 30 ปีมาแล้ว โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พปส.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ทำการศึกษาความเหมาะสมและติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์มาโดยตลอด ในระยะแรก ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการศึกษาสำรวจในด้านต่างๆ และพบว่า พื้นที่ที่เหมาะสมแก่การก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ คือที่บริเวณบ้านอ่าวไผ่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี แต่เนื่องจากมีกระแสต่อต้านจากหลายฝ่าย ประกอบกับมีความผันผวนทางเศรษฐกิจ โครงการนี้จึงถูกระงับไป ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (2535-2539) รัฐบาลได้กำหนดให้ “พิจารณาศึกษาความเหมาะสมในการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ในการผลิต ไฟฟ้าทั้งทางเศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยี และความปลอดภัยและเริ่มให้ประชาชนเข้าใจอย่างต่อเนื่อง”³ และให้มีการศึกษาความเหมาะสมในการนำพลังงานชนิดนี้มาใช้ต่อไปในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (2540-2544) สำหรับพื้นที่ที่มีการศึกษาความเหมาะสมสำหรับการ

³ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7, หน้า 7.

ก่อสร้างโรงไฟฟ้าในอนาคต คาดว่าอยู่ในบริเวณจังหวัดภาคใต้ ได้แก่ บ้านแหลมแท่น และบ้านแหลมยาง อ.ปะทิว จ. ชุมพร บ้านบางเบ็ด จ.ประจวบคีรีขันธ์ และบ้านทอชิง จ.นครศรีธรรมราช⁴ ในส่วนของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้มีการจัดทำ *แนวนโยบายและแผนการประชาสัมพันธ์โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ปี 2535-2540* ขึ้น อีกทั้งมีการกำหนดแผนการให้ความรู้ และเผยแพร่วิทยาการพลังงานนิวเคลียร์ให้แก่ประชาชน การจัดให้มีงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชนสัมพันธ์ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และการร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อรองรับการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการผลิตไฟฟ้าไว้ใน *แผนวิสาหกิจปี 2541-2550* รวมไปถึงมีการวางแผนการประชาสัมพันธ์พลังงานทดแทนและพลังงานนิวเคลียร์ใน *แผนการประชาสัมพันธ์ ปีงบประมาณ 2541* อย่างชัดเจน

เมื่อกล่าวถึง “ไฟฟ้า” อาจถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการดำรงชีวิต และมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นควบคู่ไปกับการพัฒนาของประเทศ ส่งผลให้ความต้องการพลังงานไฟฟ้าได้เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งทำให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในฐานะผู้รับผิดชอบระบบการผลิตไฟฟ้าของทั้งประเทศต้องจัดหาไฟฟ้ามาให้เพียงพอกับความต้องการ นอกจากนี้ ยังต้องทำการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า และเตรียมจัดหาแหล่งผลิตไว้ล่วงหน้าด้วย

ในการผลิตกระแสไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พลังงานไฟฟ้าจะได้มาจากโรงไฟฟ้าที่อยู่ในการควบคุมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังน้ำ (16.24%) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (36.82%) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนรวม (28.63%) กังหันแก๊ส ดีเซลและอื่นๆ (5.04%) โรงไฟฟ้าของบริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัดและเขื่อนศิริธาร (11.69%) และโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (1.58%)⁵ รวมกำลังผลิต ณ วันที่ 31 มีนาคม 2541 ทั้งสิ้น 17,698 เมกะวัตต์ เชื้อเพลิงส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้าพลังความร้อนต่างๆ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา ถ่านลิกไนต์ และน้ำมันดีเซล ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศ อีกส่วนหนึ่งเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ ในปีงบประมาณ 2540⁶ พบว่า เป็นการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ 270,670 ล้านลูกบาศก์ฟุต น้ำมันเตา 4,623 ล้านลิตร ลิกไนต์ 19,003,877 ตัน น้ำมันดีเซล 1,009 ล้านลิตร คิดเป็นค่าใช้จ่ายรวม 53,747 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณที่ผ่านมาร้อยละ 13

จากการศึกษาถึงแผนการขยายกำลังผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. พบว่า มีข้อจำกัดอยู่บางประการ ซึ่งทำให้ต้องมีการพิจารณาเรื่องการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ ซึ่งมีดังนี้:-

⁴ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, รายงานการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ของโลกและประเทศไทย, หน้า 7.

⁵ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, สถานภาพการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (นนทบุรี: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2541), หน้า 14.

⁶ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, รายงานประจำปี 2540 (นนทบุรี: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2541), หน้า 57.

1. ต่อไปประเทศไทยต้องเผชิญปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงภายในประเทศ เนื่องจากได้นำมาใช้จนเต็มศักยภาพแล้ว ทำให้ประเทศไทยอาจต้องนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศมากขึ้น และหากราคาน้ำมันดิบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมันด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความไม่แน่นอนของการนำเข้าเชื้อเพลิง การใช้พลังงานนิวเคลียร์จึงสามารถช่วยประหยัดต้นทุนกำเนิดพลังงาน เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านลิกไนต์ ซึ่งเป็นทรัพยากรของประเทศได้ส่วนหนึ่ง เพราะให้กำลังผลิตสูง แต่ใช้เชื้อเพลิงน้อย
2. ในด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้น้ำมัน ถ่านลิกไนต์ รวมถึงถ่านหินนำเข้าคุณภาพดีเป็นเชื้อเพลิง สามารถก่อให้เกิดก๊าซมลพิษต่างๆ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกหลัก ในขณะที่ พลังงานนิวเคลียร์ก่อให้เกิดก๊าซดังกล่าวน้อยมากหรือประมาณ 1 ใน 40 ของปริมาณก๊าซมลพิษที่เกิดจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั่วไป (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปริมาณการปล่อยก๊าซมลพิษของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

A 1,000 MW(e) coal plant with optimal cleaning equipment will emit:	
Carbon dioxide (CO ₂)	6.5 million tons per year
Nitrogen oxide (NO _x)	4,500 tons per year
Sulfur dioxide (SO ₂)	900 tons per year
Heavy metals	400 tons per year

ที่มา: <http://www.iaea.org/worldatom/inforesource/dgspeeches/dgsp1996n14.html>

3. เรื่องของพลังงานทดแทน (แสงอาทิตย์ ลม ความร้อนใต้พิภพ ชีวมวล) แม้ว่าจะสามารถนำมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้ แต่กำลังผลิตที่ได้ยังไม่มากเพียงพอที่จะใช้เป็นพลังงานหลักของประเทศในทางปฏิบัติอยู่ อีกประการหนึ่ง ต้นทุนการผลิตยังสูงกว่าโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่⁷ จึงต้องมีการทำวิจัยและพัฒนาต่อไป

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์อาจเป็นสิ่งที่คนไทยจำนวนไม่น้อยยังไม่รู้จัก เมื่อกล่าวถึง "นิวเคลียร์" คนทั่วไปอาจจะนึกถึงระเบิดปรมาณูที่สหรัฐอเมริกาใช้ถล่มเมืองฮิโรชิมาและนางาซากิของประเทศญี่ปุ่นในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่โรงไฟฟ้าเชอร์โนบิล รัสเซียครั้นในปี พ.ศ. 2529 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ล้วนแต่สร้างความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน จึงยังไม่มั่นใจในความ

⁷ ปริตา วิบูลย์สวัสดิ์และสมชอบ ไชยเวช, "แหล่งพลังงานเพื่อผลิตไฟฟ้าและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ครั้งที่ 5 (กรุงเทพฯ: 2537), หน้า 58.

ปลอดภัย และยังมีข้อสงสัยอยู่ อย่างไรก็ตาม ในระดับนโยบาย ผู้บริหารได้มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยว่าในอีก 15-20 ปี “มีโอกาสเป็นไปได้ค่อนข้างสูง”⁸ ถึงแม้ว่าในระยะนี้เศรษฐกิจของประเทศจะชะลอตัว และส่งผลให้ความต้องการไฟฟาลดลง แต่ภาครัฐบาลก็ต้องวางแผนการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการและทำการศึกษาเกี่ยวกับพลังงานทางเลือกสำหรับประเทศในอนาคตต่อไป ประกอบกับการเตรียมการอย่างรอบคอบในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จำเป็นที่จะต้องมีการชี้แจง ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ชัดเจนแก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจ มีทัศนคติในเชิงบวกต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และยอมรับได้

นอกจากการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนแล้ว ยังจำเป็นจะต้องทำการสำรวจระดับความรู้ทัศนคติ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องนิวเคลียร์โดยเฉพาะในส่วนของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนในพื้นที่ด้วยว่าประชาชนมีความรู้ในเรื่องนี้มากน้อยแค่ไหน และเข้าใจถูกต้องเพียงใด มีทัศนคติเป็นบวกหรือลบหรือเป็นกลางอย่างไร มีเหตุผลในการยอมรับหรือปฏิเสธอย่างไร ทั้งนี้ก็เพื่อจะได้ทราบความเป็นไปได้ในการสนับสนุนหรือคัดค้านของประชาชนในพื้นที่ต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ อีกทั้งยังจะได้ใช้ผลการสำรวจเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ สะท้อนข้อบกพร่องหรือปัญหาของแผนประชาสัมพันธ์ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงแผนประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฉบับใหม่ให้มีความเหมาะสมและเข้าถึงประชาชนได้มากขึ้น

ในงานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทยของประชาชน อ.ปะทิว จ.ชุมพร ด้วยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ คือ การรับรู้ข่าวสาร ระดับความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ รวมทั้งความคิดเห็นในเชิงสนับสนุนและคัดค้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร ซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกกว่ามีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในอนาคต

⁸ “เงินนิวเคลียร์เข้าโรงเรียน,” กรุงเทพธุรกิจ (ตุลาคม 10 เมษายน 2541).

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร
3. เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร
4. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยของประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร

สมมุติฐาน

1. ทัศนคติเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนแตกต่างกันตามลักษณะทางประชากร
2. ระดับความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับทัศนคติของประชาชนต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
3. ระดับการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ข่าวสาร ระดับความรู้ และทัศนคติของประชาชน

ขอบเขตการวิจัย

ประชาชนในพื้นที่ อ.ปะทิว จ.ชุมพร ได้แก่ ครู-อาจารย์ นักเรียน/ นักศึกษา ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และประชาชนทั่วไปที่ประกอบอาชีพอื่น เช่น แพทย์ เกษตรกร ชาวประมง นักธุรกิจ พนักงานบริษัท ผู้ทำงานรับจ้าง ฯลฯ

นิยามศัพท์

- **โรงไฟฟ้านิวเคลียร์** หมายถึง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนชนิดหนึ่ง มีหลักการทำงานคล้ายโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั่วไป แต่ต่างกันตรงที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ใช้ความร้อนจากปฏิกิริยาการแตกตัวของยูเรเนียม ในขณะที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั่วไปใช้ความร้อนที่มาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และถ่านหิน โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นโรงไฟฟ้าที่สะอาด ไม่ปล่อยก๊าซมลพิษที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซึ่งมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทั่วไป
- **การรับรู้ข่าวสาร** หมายถึง ระดับความบ่อยครั้งและทิศทาง การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร จากสื่อต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ข่าวสารจากแหล่งข่าวสารทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ เอกสารทางวิชาการ เอกสารแจก งานนิทรรศการ ฯลฯ ข่าวสารจากสื่อบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการด้านพลังงานของประเทศ นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู ญาติ เพื่อน ฯลฯ
- **ความรู้** หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลเบื้องต้นทั่วไปเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพรได้รับ ได้แก่ เรื่องของลักษณะและการทำงานของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เชื้อเพลิงที่ใช้ ข้อได้เปรียบ/เสียเปรียบ การจัดการกากกัมมันตรังสี ฯลฯ ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ ดังกล่าว อาจมาจากการที่บุคคลได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชน บุคคลต่างๆ หรือแหล่งข่าวสารต่างๆ เป็นต้น
- **ทัศนคติต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์** หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกที่ประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพรมีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ได้แก่ ความรู้สึกเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
- **การยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์** หมายถึง การตอบรับหรือความคิดเห็นด้านบวกและด้านลบต่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยของประชาชนใน อ.ปะทิว จ.ชุมพร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. สามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านการผลิตพลังงานไฟฟ้าสำหรับอนาคตได้ชัดเจนขึ้น และหาทางออกที่ดีที่สุดได้ หากกระแสการยอมรับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชาชนยังค่อนข้างเป็นลบอยู่
3. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ร่วมกับงานวิจัยด้านนิเทศศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และ/หรือโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนประชาสัมพันธ์ระยะยาว เช่น ในการวางหลักสูตรการเรียน การสอนเรื่องพลังงานนิวเคลียร์ให้แก่เยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการตัดสินใจเรื่องการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศไทยในอนาคต เพื่อเยาวชนจะได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่แก่ประชาชนกลุ่มอื่นๆ ต่อไป