บทที่ 1
บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงยังคงเป็นปัจจัยหลัก ไม่ว่าจะเป็นการใช้กับยานพาหนะ ด้านขนส่งมวลชน หรือขนส่งอุตสาหกรรม ประกอบกับสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบที่สูงขึ้น และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง เกิดภาวะโลกร้อน ประเทศต่าง ๆ จึงมีความตื่นตัวในเรื่องของการพัฒนาน้ำมันเชื้อเพลิง และพัฒนาพลังงานทางเลือกต่าง ๆ ที่จะมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยมุ่งเน้นไปที่การประหยัด ลดมลพิษ โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ พร้อมทั้งการปรับปรุงมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม และพัฒนาเครื่องยนต์ให้มีประสิทธิภาพควบคู่ไปด้วย โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ และภาคเอกชน เช่น ผู้ผลิตน้ำมัน สารเติมแต่ง ผู้ผลิตเครื่องยนต์ เป็นต้น ในระยะแรกการพัฒนาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องยนต์ จะสอดคล้องกับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งไปที่การปรับปรุงคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นหลัก เช่น การลดสารตะกั่วในน้ำมันเบนซิน การลดสารกำมะถันในน้ำมันดีเซล เพื่อให้ได้เชื้อเพลิงที่สะอาด และปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม แต่ต่อมาได้มีการพัฒนาเชื้อเพลิงในรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ การหาแหล่งทดแทนน้ำมันดิบ การนำก๊าซธรรมชาติ หรือถ่านหินมาผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก และมีการส่งเสริมให้ใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้น (การประชุมวิชาการ The 12 th Annual Fuels&Lubes Asis Conference ,2549)

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้บริโภคน้ำมัน ไม่ใช่ประเทศผู้ผลิตน้ำมัน ดังนั้นน้ำมัน 90% ในประเทศเป็นน้ำมันที่นำเข้ามาทั้งสิ้น ปี 2548 ประเทศไทยใช้พลังงาน 1.15 ล้านล้านบาทหรือ 15.7% ของGDP ใกล้เคียงกับงบประมาณแผ่นดินปีงบประมาณ2550 ที่ตั้งไว้ 1.6 ล้านล้านบาท ทำให้ประเทศไทยขาดดุลการค้าเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรของประเทศมีมูลค่าน้อยมากเมื่อเทียบกับผลผลิตน้ำมันที่ประเทศนำเข้า ดังนั้นเพื่อลดการขาดดุลของประเทศ การใช้พลังงานทางเลือกเป็นสิ่งหนึ่งที่ก่อประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมอย่างมหาศาล

กลุ่มพลังงานทางเลือกเป็นพลังงานที่มาจาก แหล่งเชื้อเพลิง ที่ใช้ไม่หมด(Renewable) หรือมีอุปทานที่เกิดขึ้นตลอด คือมีศักยภาพในการตอบสนองความต้องการการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง มีแหล่งพลังงานอยู่เสมอ เป็นพลังงานหมุนเวียน (renewable energy) คือพลังงานที่ใช้แล้วสามารถ

ผลิตขึ้นมาใหม่ได้ในระยะเวลาไม่นานมากนัก การนำกลุ่มพลังงานทางเลือกใช้เป็นเชื้อเพลิงในการยานยนต์ ซึ่งพลังงานทางเลือกเป็นเชื้อเพลิงที่มีการเผาไหม้ที่สะอาดกว่าเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิลทุกชนิด ในหลายๆ ประเทศทั่วโลก จึงส่งเสริมและสนับสนุน ให้มีการใช้ยานยนต์ ที่ใช้พลังงานทางเลือก เป็นเชื้อเพลิง ด้วยข้อได้เปรียบของการเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยประเทศที่มีการใช้ยานยนต์ที่ใช้พลังงานทางเลือกอยู่แล้ว ก็มีแนวโน้มที่จะขยายการใช้มากขึ้น ได้แก่ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย เกาหลี เป็นต้น ส่วนประเทศที่ยังไม่เริ่มใช้ รัฐบาลก็กำลังส่งเสริมให้มีการใช้ในอนาคต

รัฐบาลในหลายๆ ประเทศ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (พลังงานทางเลือก) โดยมีมาตรการลดภาษีนำเข้า ทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ดัดแปลงเครื่องยนต์ คอมเพรสเซอร์ ตลอดจนยกเว้นภาษีการค้า ให้แก่อุสาหกรรมยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติปัจจุบัน เพื่อเป็นอีกแนวทางเลือกหนึ่งให้กับประชาชนในการช่วยกันลดการเผาผลาญพลังงานซึ่งเป็นสาเหตุหลักให้เกิดสภาวะโลกร้อน พลังงานทางเลือกจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ประหยัดราคาค่าน้ำมันเชื้อเพลิงลงได้

สำหรับการคิดค้นพลังงานทางเลือกในประเทศไทย(แก๊สโซฮอล์) ปี พ.ศ.2550 กระทรวงอุตสาหกรรมโครงการผลิตแอลกอฮอล์จากอ้อย และได้เปลี่ยนเป็นคณะกรรมการพิจารณาการผลิตแอลกอฮอล์จากวัสดุเกษตรมร ปี พ.ศ.2522 และในปีพ.ศ.2523 กระทรวงอุตสาหกรรมได้แกประกาศนโยบายอุตสาหกรรมผลิตเอทิลแอลกอฮอล์หรือเอทานอล เพื่อใช้ประโยชน์ทางเชื้อเพลิง ต่อมารัฐบาลได้ดำเนินนโยบายส่งเสริมเชื้อเพลิงแอลกอฮอล์จากวัสดุเกษตรเพื่อใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยได้บรรจุเป็นโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเอทานอลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525-2529) นอกจากนั้นสถาบันวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ได้ตั้งโรงงานต้นแบบขึ้นภายในสถาบัน ในปี พ.ศ.2524 เพื่อทำการศึกษาถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ทางเทคนิคในการผลิตแอลกอฮอล์ 99.5% หรือเอทานอล จากนั้น ในปี พ.ศ. 2526 ใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอล จากนั้น ในปี พ.ศ. 2528 เกิดแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเล็งเห็นว่าไทยอาจประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมันปะปัญหาพืชผลราคาเกษตรตกต่ำ จึงทรงมีพระราชดำริให้โครงการส่วนพระองค์สวนจิตลดา ศึกษาการนำอ้อยมาผลิตแอลกอฮอล์แล้วนำแอลกอฮอล์ที่ผลิตได้มาผสมกับน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล์โดยในเอทานอล

ที่ผลิตได้จากอ้อยกลั่นเป็นเอทานอลบริสุทธิ์ 99.5% ผสมกับน้ำมันเบนซินพิเศษ (ออกเทน 91) อัตราส่วน 10:90ในช่วงแรกได้ทำการทดลองในรถยนต์ส่วนพระองค์ และรถในวังหลวง และขณะนั้นเองสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยเริ่มทำตลาดร่วมกับบริษัทเอกชนตั้งเป็น บริษัท สองพลอย จำกัด ทดสอบประสิทธิภาพโดยมีปั๊มของ ปตท.3แห่งบริเวณกรมศุลกากร ถนนวิภาวดีรังสิต และบริเวณกรมวิชาการเกษตร ผลการทดสอบดีมากสามารถผสมกับน้ำมันเบนซินตั้งแต่ 5-20 % ได้ ต่อมา ปี พ.ศ. 2539 กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติมีแผนก่อสร้างโรงงาน และได้มีมติจากคณะรัฐบาลเพื่อดำเนินการอีก 4 แห่งโดยการกำหนดศักยภาพการผลิตเอทานอล 150,000 ลิตร/วัน ระยะนั้นราคาน้ำมันยังถูกอยู่โครงการจึงชะลอไปก่อน ต่อมา ปี พ.ศ. 2540 กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเริ่มทำโครงการใหม่เสนอผ่านกระทรวงพร้อมตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบโครงการเอทานอลจากนั้น ได้ผลิตเอทานอลส่งให้ บริษัท บางจากปิโตรเลียม เพื่อสร้างความมั่นใจว่าแก๊สโซฮอล์สามารถใช้ได้กับรถยนต์ และมีคุณสมบัติเดียวกันกับน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ทุกประการ ซึ่งในปัจจุบันประชาชนให้การยอมรับมากขึ้นทั้งในเรื่องคุณภาพ และเรื่องการประหยัดน้ำมันอีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือด้านราคาสินค้าเกษตรด้วย โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล โดยคณะรัฐมนตรีเห็นชอบแนวทางการส่งเสริม และสนับสนุนการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงดังนี้ (คณะกรรมาธิการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร,2545,หน้า 67-70)

1. ยกเว้นภาษีสรรพสามิตของเอทานอลหน้าโรงงาน 0.05 บาท/ลิตร และภาษีสรรพสามิตในส่วนของเอทานอลที่เติมในน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตลอดไปโดยเดิม 3.685 บาท ดหลือ 3.3165 บาท/ลิตร

2. ลดหย่อนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และกองทุนเพื่อการส่งเสริม และอนุรักษ์พลังงานเหลือเพียง 0.27 บาท/ลิตร และ 0.036 บาท/ลิตร ตามลำดับ

3. กำหนดราคาจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ให้ต่ำกว่าราคาจำหน่ายน้ำมันเบนซินออกแทน 95 ประมาณ 0.05-0.70 บาท/ลิตร

4. กำหนดคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ขึ้นเป็นการเฉพาะ

5. การขออนุญาตตั้งโรงงานผลิต และจำหน่ายเอทานอลเป็นเชื้อเพลิงจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเอทานอลแห่งชาติก่อนทุกกรณี ซึ่งขณะนี้มีโรงงาน 8 แห่งที่ได้รับอนุญาตตั้งโรงงานผลิต และจำหน่ายเอทานอลเป็นเชื้อเพลิงกำลังการผลิต 1.5 ล้านลิตร/วัน

6. การยกเลิกการใช้สาร MTBE ในน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ให้เป็นไปตามกลไกตลาด

7. กำหนดให้คณะกรรมการเอทานอลแห่งชาติศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุนรักษาระดับราคาเอทานอล

8. มีนโยบายการส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์การใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจร่วมกับการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสม

9. กำหนดนโยบายเกี่ยวกับองค์กรในการดูแลนำน้ำมันจากพืชมาผสมในน้ำมันเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

10. มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ

10.1 ให้หน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ เตรียมกำหนดให้รถยนต์ของหน่วยงานเลือกใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็นอันดับแรก

10.2 ส่งเสริมและสนับสนุนให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเตรียมความพร้อมที่จะรองรับการผลิต และการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสม

10.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงงานเอทานอลของผู้ประกอลการขนาดย่อม และขนาดกลาง โดยองค์กรหรือสถาบันการเกษตรที่มีศักยภาพเพื่อให้มีแหล่งผลิตเชื้อเพลิงจากผลผลิตทางการเกษตรกระจายอยู่ทั่วไปในท้องถิ่นต่าง ๆ ด้วย (กระทรวงพลังงาน ,2549)

ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ รายเดือน

- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ รวมแก๊สโซฮอล์ อี 10 ออกเทน 91,แก๊สโซฮอล์ อี10 ออกเทน 95,แก๊สโซฮอล์ อี20 ออกเทน 95 และแก๊สโซฮอล์ อี85

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊ซโซฮอล์ รายเดือน

	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)	ปริมาณ (ลล)	เฉลี่ย (ลล/วัน)
เดือน	2547		2548		2549		2550		2551		2552		2553	
ม.ค.	2.80	0.09	8.73	0.28	104.70	3.38	105.48	3.40	227.27	7.33	388.04	12.52	362.00	11.68
ก.พ.	3.20	0.11	12.5	0.45	95.93	3.43	102.26	3.65	227.61	8.13	352.41	12.59	342.99	12.25
มี.ค.	3.60	0.12	25.6	0.83	109.78	3.54	114.45	3.69	235.30	7.59	391.17	12.62	358.17	11.55
เม.ย.	3.40	0.11	31.14	1.04	109.26	3.64	120.19	4.01	253.55	8.45	371.91	12.4	358.60	11.95
พ.ค.	5.00	0.16	35.29	1.14	107.27	3.46	129.84	4.19	253.84	8.19	383.82	12.38	353.90	11.42
มิ.ย.	6.50	0.22	43.94	1.46	104.01	3.47	140.20	4.67	252.90	8.43	363.14	12.1	365.50	12.18
ก.ค.	6.70	0.22	56.86	1.83	107.60	3.47	145.45	4.69	267.09	8.62	369.73	11.93	379.26	12.23
ส.ค.	4.80	0.15	75.44	2.43	105.30	3.4	156.77	5.06	312.07	10.07	376.10	12.13	370.30	11.95
ก.ย.	4.80	0.16	90.73	3.02	103.40	3.45	160.32	5.34	300.56	10.02	350.55	11.69	359.10	11.97
ต.ค.	4.60	0.15	95.13	3.07	109.65	3.54	179.43	5.79	333.02	10.74	367.83	11.87	364.60	11.76
พ.ย.	6.60	0.22	100.55	3.35	109.04	3.63	189.96	6.33	340.99	11.37	354.28	11.81		
ธ.ค.	7.50	0.24	114.31	3.69	113.36	3.66	218.43	7.05	389.80	12.57	387.45	12.50		
รวม	**59.50**	**0.16**	**690.23**	**1.89**	**1,279.30**	**3.50**	**1,762.76**	**4.83**	**3,393.98**	**9.29**	**4,456.44**	**12.21**	**3614.42**	**11.96**

ที่มา:กรมธุรกิจพลังงาน

Update:ธ.ค.2553

จากตารางที่ 1 ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ โดยดูจากยอดรวมการจำหน่ายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2552 ยอดจำหน่ายเพิ่มขึ้นทุกปี และในปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้เอทานอลมาเป็นเชื้อเพลิง เพื่อเป็นการจูงใจผู้บริโภคให้หันมาใช้พลังงานทางเลือกมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำประเด็นเรื่องการเปิดรับ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกจากสื่อมวลชนที่มีต่อประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ว่าประชาชนมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานทางเลือกนี้หรือไม่อย่างไร มีความพอใจและนำความรู้ที่ได้จากการรับข้อมูลข่าวสารมาใช้ประโยชน์ต่อข่าวสารดังกล่าว เพื่อจะได้นำความคิดเห็นตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้เกิดประโยชน์และตรงกับความต้องการที่แท้จริงของประชากรต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก ต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่แตกต่างกัน อันได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารพลังงานทางเลือก

สมมติฐานข้อที่ 2 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่แตกต่างกัน มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเปิดรับข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกแตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ อันได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ

ตัวแปรตาม คือ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการเปิดรับข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก

ตัวแปรอิสระ คือ การเปิดรับข่าวสารพลังงานทางเลือก

ตัวแปรตาม คือ การใช้ประโยชน์จากการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก

สมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจจากการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก

ตัวแปรอิสระ คือ การเปิดรับข่าวสารพลังงานทางเลือก

ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจจากการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives of the Study)

1.เพื่อศึกษาการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกของประชาชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2.เพื่อศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากการรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกของประชาชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกของประชาชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตของการศึกษา (Scope of the Study)

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเฉพาะการสำรวจการเปิดรับ การนำไปใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ของประชาชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามเพื่อสอบถาม การเปิดรับ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก ทำการแจกแบบสอบถามจำนวน400 ชุด ความคลาดเคลื่อน $\pm$5% จากจำนวนประชากร 240,046 คน (ข้อมูลจาก www.amphoe.com สืบค้นวันที่ 4 กันยายน 2551) และทำการแจกแบบสอบถามโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

นิยมศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่อง " การเปิดรับ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจข่าวสารด้านพลังงานทางเลือกของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ " มีการใช้คำที่ต้องมีการให้ความหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้องตรงกันดังต่อไปนี้

1.การเปิดรับ หมายถึง การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก ดังนี้ คือ ความถี่ในการรับข่าวสารพลังงานทางเลือก ลักษณะการรับข่าวสารพลังงานทางเลือก และโอกาสในการรับข่าวสารพลังงานทางเลือก

2.การนำไปใช้ประโยชน์ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างได้นำความรู้ที่ได้จากการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานทางเสือกไปใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ อันได้แก่ การใช้ประโยชน์ในการสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น การพัฒนาและปรับปรุงการใช้พลังงานต่างๆ การถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น การสะสมเป็นความรู้เพิ่มเติม โดยแบ่งระดับการใช้ประโยชน์ดังนี้ คือ ใช้ประโยชน์มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

3. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก โดยแบ่งระดับของความพึงพอใจดังนี้ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

4. ข่าวสาร หมายถึง ผลผลิตที่เกิดจากการเข้ารหัสของผู้ส่งสารเพื่อส่งไปยังผู้รับสาร และกระตุ้นให้ผู้รับสารเกิดการตอบสนองที่มาจากช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร อินเทอร์เน็ต

5.พลังงานทางเลือก หมายถึง พลังงานสะอาด พลังงานที่เป็นที่ต้องการสำหรับสังคม เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นพลังงานหมุนเวียน สามารถหาแหล่งพลังงานได้ง่ายและไม่หมดไป เป็นตัวเลือกเพื่อทดแทนพลังงานกระแสหลักคือน้ำมัน

6.แก๊สโซฮอล์ หมายถึง น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากการผสมระหว่างเอทานอล หรือ ที่เรียกว่าเอทิลแอลกอฮอล์ (ETHYL ALCOHOL) ซึ่งเป็น แอลกอฮอล์ ที่ได้จากการแปรรูปจากพืชจำพวกแป้งและน้ำตาล เช่น อ้อย ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ฯลฯ และเป็นแอลกอฮอล์ บริสุทธิ์ 99.5 % โดยปริมาตร ผสมกับน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 91 (ชนิดที่มีคุณสมบัติบางตัวต่างจากเบนซิน 91 ที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน) ในอัตราส่วนเบนซิน 9 ส่วน เอทานอล 1 ส่วน จึงได้เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ออกเทน 95

7. เอทานอล หมายถึง แอลกอฮอล์ชนิดหนึ่ง เป็นของเหลวไม่มีสีจุดไฟติดระเหยง่าย สามารถลอยได้ในน้ำ และสารละลายอินทรีย์อื่นๆเอทานอลเป็นพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) ผลิตได้จากวัตถุดิบทางการเกษตร ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภท

1. วัตถุดิบประเภทน้ำตาล ได้แก่ น้ำอ้อย น้ำตาลจากบีท และกากน้ำตาลซึ่งยีสต์สามารถย่อยสลาย วัตถุดิบประเภทนี้ได้เลยทันทีโดยไม่ต้องผ่านการย่อยเพื่อเป็นน้ำตาล (Pretreatment)

2. วัตถุดิบประเภทแป้ง ได้แก่ มันสำปะหลัง ธัญพืช และมันฝรั่ง ในการผลิตจะต้องย่อยแป้งใน วัตถุดิบให้เป็นน้ำตาลกลูโคส ซึ่งเป็นน้ำตาลโมเลกุลเดียวเสียก่อน ยีสต์ จึงจะเปลี่ยนน้ำตาลเป็นเอทานอลได้

3. วัตถุดิบประเภทที่เป็นผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมเกษตร เช่น กากอ้อย ฟางข้าว ซังข้าวโพด และของเสียจากอุตสาหกรรม เยื่อกระดาษ ฯลฯ

8.ประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ หมายถึง คนทั่วไป คนของประเทศ ที่มีภูมิลำเนาตามทะเบียนบ้านในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

<u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> (Expected Results)

1.ทำให้ทราบถึงการเปิดรับ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการรับข่าวสารด้านพลังงานทางเลือก ของประชาชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2.เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนต่าง ๆ ไปประกอบการกำหนดวิธีการสื่อสารหรือแนวทางในการสร้างความเข้าใจในการรับรู้พลังงานทางเลือกมากยิ่งขึ้น