บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานอันสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พลังงานปรากฏอยู่ในหลายรูปแบบ พลังงานที่สำคัญส่วนมากจะเป็นพลังงานที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ได้จากน้ำ แสงแดด คลื่นลม และเชื้อเพลิงธรรมชาติ (Fossil Fuel) ซึ่งได้แก่ ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ นอกจากนั้นยังได้พลังงานจากความร้อนใต้พิภพ แร่นิวเคลียร์ ไม้ฟืน แกลบ และชานอ้อย พลังงานที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ดังกล่าวเรียกว่า พลังงานต้นกำเนิด (Primary Energy) ส่วนพลังงานที่ได้มาโดยการนำพลังงานต้นกำเนิดดังกล่าวมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ เช่น พลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ถ่านโค๊ก และก๊าซหุงต้ม เราเรียกพลังงานประเภทนี้ว่าพลังงานแปรรูป (Secondary Energy)

มนุษย์มีความต้องการพลังงานอย่างน้อย 3 ชนิด คือ ความร้อน แสงสว่าง และงาน (พลังงานกล) ในสมัยโบราณมนุษย์ใช้แรงกายและแรงงานสัตว์สำหรับทำธุรกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ต่อมาโลกได้วิวัฒนาการมาโดยลำดับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เริ่มเข้ามามีบทบาทเพิ่มมากขึ้น การสำรวจและพัฒนาแหล่งทรัพยากรใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นต้นกำเนิดพลังงานเริ่มขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวาง ก่อนศตวรรษที่ 18 โลกเริ่มใช้เชื้อเพลิงธรรมชาติจำพวกไม้ หญ้าแห้ง ถ่านไม้ และพลังงานจากกระแสลม ต่อมาในศตวรรษที่ 18 – 19 ถ่านหินเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิงขับเคลื่อนเรือยนต์ รถไฟ และในอุตสาหกรรมเหล็ก เป็นต้น จนกระทั่งปลายศตวรรษที่ 19 ได้มีการสำรวจพบแหล่งน้ำมันปิโตรเลียมในสหรัฐอเมริกา และได้มีการพัฒนานำขึ้นมาใช้เป็นเชื้อแพลิงพลังงานแทนถ่านหิน บทบาทของน้ำมันปิโตรเลียมจึงเข้ามาแทนที่ถ่านหินโดยลำดับ

ปัจจุบันน้ำมันปิโตรเลียมเป็นทรัพยากรพลังงานที่สำคัญและมีบทบาทอย่างมากต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และการพัฒนาประเทศในเชิงพาณิชย์หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรม คมนาคมขนส่ง การเกษตรกรรม และในบางครั้งน้ำมันก็ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการต่อรองทางการเมือง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศ ผนวกกับปัญหาวิกฤตราคาน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา ราคาน้ำมันดิบโลกได้ขยับตัวพุ่งสูงขึ้นมาก ทำให้การดำเนินธุรกิจของผู้ผลิตในประเทศมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ขณะเดียวกันผู้บริโภคก็ได้รับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความเดือดร้อนจากภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นจากการปรับขึ้นของราคาสินค้าอุปโภคบริโภครวมถึงการคมนาคมขนส่ง เพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ทำให้ไม่สามารถควบคุมการปรับตัวของราคาน้ำมันได้ จึงได้รับผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประเทศไทยต้องสั่งซื้อน้ำมันดิบจากต่างประเทศเกือบทั้งหมดและยังคงต้องสั่งซื้อเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต

น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ภายในประเทศส่วนใหญ่ได้มาจากการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยน้ำมันดิบที่เข้าสู่การกลั่นเพื่อให้ได้น้ำมันสำเร็จรูปต่าง ๆ นั้น ทุก ๆ 100 ตัน ได้มาจากการนำเข้าจากต่างประเทศถึง 83 ตัน อีก 17 ตัน มาจากแหล่งในประเทศ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และ 6 ธุรกิจภาคอุตสาหกรรมของประเทศได้ขยายตัวอย่างมาก ลักษณะดังกล่าวได้ทำให้ความต้องการเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในกิจกรรมภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะโรงงานต่าง ๆ สูงขึ้นตามไปด้วย จากรายงานภาวะความต้องการใช้น้ำมันชนิดต่าง ๆ ภายในประเทศจากปี พ.ศ. 2532 ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำมัน 310,090 บาเรลล์ต่อวัน จนถึงปี พ.ศ. 2543 ความต้องการใช้น้ำมันมีปริมาณเพิ่มขึ้น 715,090 บาเรลล์ต่อวัน (ประชาชาติธุรกิจ, 2533) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภายในช่วงระยะเวลา 10 ปี ความต้องการใช้น้ำมันมีปริมาณเพิ่มขึ้น 1 เท่าตัว และในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยได้นำเข้าน้ำมันประมาณ 930,000 บาร์เรลต่อวัน ในครึ่งแรกของปีนี้ ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นเกือบ 3 เท่า จาก 20 กว่าเหรียญต่อบาร์เรลเป็นเกือบ 70 เหรียญต่อบาร์เรล (ประชาชาติธุรกิจ 12 กันยายน พ.ศ. 2548)

วิกฤตการณ์ด้านพลังงานได้ก่อตัวและทวีความรุนแรงขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยกำลังดำเนินการหาแหล่งเชื้อเพลิงและพลังงานจากทรัพยากรภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าน้ำมัน อันได้แก่ การใช้ก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามันมาทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และอีกทางหนึ่งคือ การผลิตเชื้อเพลิงจากผลผลิตทางการเกษตร โดยนำเอาผลผลิตทางการเกษตรที่มีปัญหาราคาตกต่ำมาแปรรูปเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงโดยตรง เช่น การผลิตเอทานอล (Ethanol) จากมันสำปะหลัง อ้อย และธัญพืชต่าง ๆ โดยมีตัวอย่างประเทศที่ได้ประสบผลสำเร็จและมีการนำไปใช้งานทั้งในสหรัฐอเมริกาและในกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป

สำหรับประเทศไทยโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดาร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้ศึกษาการใช้แอลกอฮอล์ (เอทานอล) เพื่อเป็นพลังงานทดแทนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 โดยทรงทำการทดลองทั้งการผลิตและการใช้งานเพื่อเป็นพลังงานทดแทน โดยอาศัยวัตถุดิบจากอ้อยในการผลิต ขณะที่การผลิตในเชิงพาณิชย์ในช่วงที่ผ่านมานั้นยังค่อนข้างประสบปัญหาทั้งในด้านเงินทุน การวิจัยพัฒนา และการยอมรับ แต่หลังจากประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ได้นำไปสู่การตื่นตัวอีกครั้งทั้งภาครัฐและ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เอกชนได้ร่วมกันพัฒนาและนำไปทดสอบกับเครื่องยนต์ โดยได้มีการทดลองของสถาบันวิจัยของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ (วท.) จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ สามารถใช้งานได้จริง และไม่มีผลเสียต่อสมรรถนะของเครื่องยนต์ (ฝ่ายวิจัย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา (มหาชน), 2546 : 139) การใช้พลังงานทดแทน (เอทานอล) เป็นเชื้อเพลิง นอกจากช่วยแก้ปัญหาราคาพืชผลทางการเกษตรที่ตกต่ำเป็นการยกระดับราคาพืชไร่ และลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและความมั่นคงทางด้านพลังงานของชาติ การใช้พลังงานทดแทน (เอทานอล) เป็นเชื้อเพลิง ยังมีส่วนช่วยลดปัญหามลพิษในอากาศ ซึ่งเกิดจากการใช้ยานยนต์ซึ่งทำให้เกิดก๊าซพิษหลายตัว เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ ไนตริกออกไซด์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมดในรูปของควันดำและควันขาว รวมถึงช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อสภาวะเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ

เมืองเชียงใหม่เป็นเมืองศูนย์กลางของการบริหาร การพัฒนา การพาณิชย์ อุตสาหกรรม การศึกษา และการท่องเที่ยว ในภาคเหนือตอนบน ได้พัฒนาให้มีความเจริญในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการในการเดินทางเพื่อทำกิจกรรมประจำวันภายในพื้นที่มีจำนวนสูง ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลทำให้มีอัตราการใช้เชื้อเพลิงสูง ปัจจุบันปัญหาด้านน้ำมันเชื้อเพลิงมีระดับความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติด้านการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไปจากเดิม ธง จงสกุลศิริ (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ขับรถยนต์ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ต่อการประหยัดพลังงานในการเดินทางโดยรถยนต์ จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าคนส่วนใหญ่มีความเข้าใจและทราบถึงวิธีการประหยัดน้ำมัน และเข้าใจว่าการประหยัดน้ำมันมีส่วนช่วยเศรษฐกิจของชาติได้ ในด้านท่าทีความรู้สึก คนส่วนมากเห็นว่าการประหยัดเชื้อเพลิงมีความจำเป็นมากที่สุดในปัจจุบัน และมีประโยชน์ในการช่วยลดค่าใช้จ่ายส่วนตัว และในด้านพฤติกรรมพบว่าคนส่วนมากตั้งใจที่จะปฏิบัติตามวิธีการประหยัดน้ำมันในอนาคต ประดิษฐ์ ศิริพานทอง (2535) ได้ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติของผู้ใช้น้ำมันเบนซินพิเศษไร้สารตะกั่วในภูมิภาค ซึ่งเป็นการสำรวจข้อมูลในช่วงการรณรงค์เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคหันมาใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว ทดแทนการใช้น้ำมันเบนซินชนิดที่มีสารตะกั่วเจือปนให้มากขึ้น เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น จากการวิจัยพบว่า การประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้ใช้ ช่วยให้ผู้ใช้รถยนต์สามารถตัดสินใจเลือกใช้เองได้อย่างมั่นใจ ในขณะที่ มณีรัตน์ อินอ่อน (2534) ทำการวิจัยเรื่องน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ควรใช้น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วกับรถยนต์ได้แต่ไม่ยอมใช้ เพราะความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วยังมีน้อย อีกประการหนึ่งคือ การบอกเล่าต่อ ๆ กันจนเกิดการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เข้าใจผิด ซึ่งหากทางรัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องสามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้ประชาชนได้ทราบอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อใช้มากขึ้น

ปัจจุบันการพัฒนาด้านพลังงานของไทยมีความก้าวหน้ามากขึ้น ทั้งในเรื่องเอทานอลและไบโอดีเซล โดยเฉพาะเอทานอลได้มีการผลิตแล้วนำมาผสมกับเบนซินเป็นแกโซฮอลจำหน่ายในสถานีบริการน้ำมัน เช่น ปตท. บางจาก รัฐบาลพยายามที่จะผลักดันให้มีการใช้พลังงานทดแทนอย่างจริงจัง การสนับสนุนจากภาครัฐ โดยกำหนดเป็นวาระแห่งชาติทั้งการให้ความช่วยเหลือในรูปของภาษี มาตรการทางการเงิน เพื่อก่อให้เกิดการผลิตที่มีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์ ส่งเสริมให้มีการผลิตเครื่องยนต์ เครื่องจักรกลที่ใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงได้ เช่น การผลิตรถยนต์ City Car ขับในเมืองที่ใช้เอทานอล ซึ่งเป็นรถยนต์ที่ไม่ต้องการความเร็วสูง มีขนาดเล็ก ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้เข้าใจประโยชน์ของการใช้เอทานอลต่อส่วนรวม แม้ในระยะแรกต้นทุนการใช้รถยนต์ดังกล่าวจะมีราคาแพงกว่าแบบเดิม แต่จะช่วยในเรื่องของการลดมลภาวะ ซึ่งจะมีผลดีต่อไปในระยะยาว อย่างไรก็ตาม อิทธิพลจากการเสนอข่าวในแง่ลบของการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นไบโอดีเซล หรือแกโซฮอล ในเรื่องปัญหาที่เกิดจากการใช้พลังงานทดแทนดังกล่าว ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อยอดขายและการลงทุน รวมไปถึงทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อพลังงานทดแทน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า ประชาชนในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่มีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลอย่างไร โดยจะศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของทัศนคติทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบในด้านความรู้หรือความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับเชื้อเพลิงแกโซฮอล องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อเชื้อเพลิงแกโซฮอล และองค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล หรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา ซึ่งเกิดจากความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงแกโซฮอล รวมถึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า มีปัจจัยอะไรบ้างที่น่าจะส่งผลต่อทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

1.3.1 ประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลในเชิงบวก

1.3.2 ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่" ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตของพื้นที่การศึกษาและขอบเขตด้านประชากร

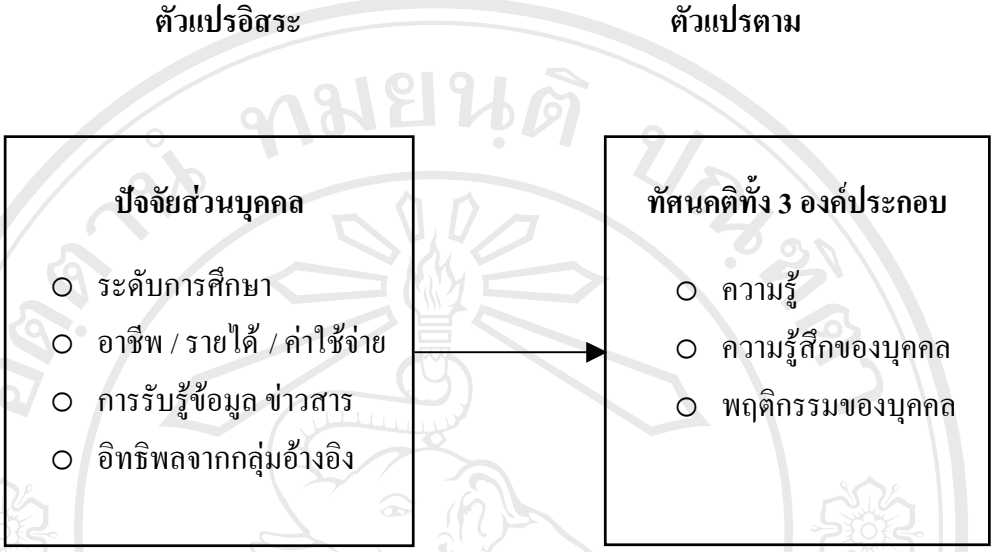
พื้นที่ทำการศึกษาในครั้งนี้อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ถูกต้องตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 และเป็นผู้ขับรถยนต์ที่จดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ จากข้อมูลทางสถิติพบว่า จำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวน 115,057 คัน โดยใช้ข้อมูลเจ้าของรถยนต์เป็นสำคัญ

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้ ผู้ศึกษาจะทำการศึกษาในเรื่องข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอล ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงแกโซฮอลของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา



แผนภูมิ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ทัศนคติ หมายถึง สภาวะของจิตใจซึ่งรวมทั้งความคิด ความรู้สึก และแนวโน้ม ที่จะตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ อาจจะเป็นไปในทางบวกหรือทางลบก็ได้ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบคือ

- องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) หมายถึง ความรู้หรือความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีความรู้หรือความเชื่อว่าสิ่งใดดี ก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้นการวัดความรู้ความเข้าใจ

- องค์ประกอบด้านความรู้สึกของบุคคล (Affective component) หมายถึง องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกของบุคคล ซึ่งมีอารมณ์เกี่ยวข้องอยู่ด้วย หากบุคคลมีความรู้สึกรักหรือชอบพอในบุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ก็จะเกิดทัศนคติต่อบุคคลหรือสิ่งนั้นด้วยการวัดท่าทีความรู้สึก

- องค์ประกอบด้านพฤติกรรมของบุคคล (Behavior component) หมายถึง องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล หรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตอบโต้อย่างใดอย่างหนึ่งออกมาเกิดจากความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ เหตุการณ์บุคคลนั้น ๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

อิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิง หมายถึง อิทธิพลของกลุ่มบุคคลในกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ใกล้ชิดในหมู่เพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงานหรือในครอบครัว และวงศาคณาญาติที่มีอิทธิพลต่อการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เช่น การที่บุคคลจะเชื่อข่าวสารจากโฆษณาใดหรือไม่นั้น มักจะได้รับอิทธิพลจากการปรึกษาหารือไต่ถามเพื่อนฝูงหรือผู้ใกล้ชิด

ข้อมูล ข่าวสาร หมายถึง ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเชื้อเพลิงแกโซฮอลจากการเผยแพร่ทางสื่อ โฆษณาต่าง ๆ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง จำนวนครั้งที่ประชาชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเชื้อเพลิงแกโซฮอล เพื่อจะทำความเข้าใจและเก็บเอาข้อมูลนั้นไปใช้ประกอบในการตัดสินใจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved