

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิดการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎี แนวความคิดที่เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ทักษะคิด และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดจะกล่าวถึงความหมายของส่วนประสมการตลาดและส่วนประสมทางการตลาด ส่วนแนวความคิดที่เกี่ยวกับทักษะคิดจะกล่าวถึงความหมายของทักษะคิด การเกิดทักษะคิด แหล่งของทักษะคิด ประเภทของทักษะคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีแนวคิดการศึกษา

1. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)¹

ส่วนประสมทางการตลาด คือ กลุ่มเครื่องมือทางการตลาดที่ธุรกิจนำมาใช้นำมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อตอบสนองความพอใจของตลาดเป้าหมายและเพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ทางการตลาด ส่วนผสมทางการตลาด ประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) คือ สินค้าและ/หรือบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้
2. ราคา (Price) คือ ข้อเสนอที่นักการตลาดเสนอให้แก่ผู้บริโภค ถ้าผู้บริโภคมอบรับ จะมีการซื้อขายเกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับ ราคา ส่วนลด ส่วนยอมให้ ฯลฯ
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) คือ เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตผ่านคนกลางต่างๆ ไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้
4. การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย ให้เกิดความเข้าใจในตัวสินค้าและข่าวสารต่างๆ โดยอาศัยเครื่องมือ คือ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย และพนักงานขาย

¹ ชงชัย สันติวงษ์, พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. (กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2533), หน้า 15-17.

2. แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ(Attitude)

ทัศนคติ² หมายถึง ทัศนคติเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เป็นสิ่งที่อยู่ภายใน ไม่ได้มีมาแต่กำเนิด ค่อนข้างจะมั่นคงถาวรและจะหมายอ้างอิงถึงบุคคลและสิ่งของเสมอ เป็นตัวที่ก่อให้เกิดระเบียบของแนวคิดและความเชื่อต่อทุกสิ่งไปใน 2 ทาง ดี หรือ ไม่ดี ชอบ ไม่ชอบ เนื่องจากแรงความรู้สึกพอใจ ซึ่งเกิดจากองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความรู้ความเข้าใจ ความชอบ และความตั้งใจก่อพฤติกรรม ซึ่งในการศึกษาคำนี้จะหมายถึงการศึกษาในเรื่องข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องน้ำมันไบโอดีเซล ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคน้ำมันไบโอดีเซล ความพอใจภายหลังการซื้อ พฤติกรรมในการใช้น้ำมันไบโอดีเซล และปัญหาที่พบจากการใช้น้ำมันไบโอดีเซล

ทัศนคติมียองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วน คือ ส่วนแรกที่เรียกว่าความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ส่วนที่สองเรียกว่าความชอบ (Affective) และส่วนที่สามเรียกว่าความตั้งใจก่อพฤติกรรม (Behavioral)

องค์ประกอบของทัศนคติ

องค์ประกอบเกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจ (ความเชื่อ) Cognitive Component (Belief)	องค์ประกอบเกี่ยวกับความ ตั้งใจก่อพฤติกรรม (แนวโน้มที่จะปฏิบัติการ) Behavioral Component (Tendency to take action)
องค์ประกอบเกี่ยวกับความชอบ (อารมณ์) Affective Component (Emotion)	

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของทัศนคติ

² John R.G. Jenkins. *Marketing and Customer Behavior* (Oxford : Pergamon Press, 1972) p. 41

1.1 องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component)

เป็นส่วนที่แสดงถึง ความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อ (Beliefs) ที่ผู้บริโภคมีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนประกอบแรก ซึ่งก็คือ ความรู้และการรับรู้ที่ได้รับผสมกับประสบการณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลายแหล่งข้อมูล ความรู้และผลกระทบท่อการรับรู้นี้จะกำหนดความเชื่อถือ ซึ่งหมายถึงสภาพด้านจิตใจที่สะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคลและการประเมินเกี่ยวกับความคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.2 องค์ประกอบเกี่ยวกับความชอบ (Affective Component)

เป็นส่วนที่สะท้อนถึงอารมณ์ (Emotion) หรือความรู้สึก (Feeling) ของผู้บริโภคที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สภาพอารมณ์จะสามารถเพิ่มประสบการณ์ด้านบวก (Positive) ของผู้บริโภค หรือด้านลบ (Negative) ซึ่งประสบการณ์จะมีผลกระทบด้านจิตใจ วิธีปฏิบัติที่ใช้วัดผลอาศัยเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือไม่ดี เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ซึ่งความรู้สึกนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ยากมาก ไม่เหมือนกับความเป็นจริง (Facts) ต่างๆ ซึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าถ้ามีเหตุผลเพียงพอ

1.3 องค์ประกอบเกี่ยวกับความตั้งใจก่อพฤติกรรม (Behavioral Component)

เป็นส่วนที่สะท้อนถึงความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มที่จะก่อปฏิกิริยาหรือความตั้งใจก่อพฤติกรรมด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง คือ พร้อมทั้งจะสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ หรือในทางทำลาย ขัดขวาง ต่อสู้ เป็นต้น

การเกิดทัศนคติ³

2.1 การเกิดทัศนคติทางด้านความรู้ความเข้าใจ

จากสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน บุคคลรับและสัมผัสสิ่งต่างๆ เป็นจำนวนนับไม่ถ้วน บุคคลมักจะแบ่งสิ่งที่ผ่านเข้ามาจากภายนอก เพื่อให้เกิดความง่ายในการให้ความหมายหรือความคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น โดยรวมสิ่งที่เหมือนกันหรือคล้ายกันเข้าด้วยกัน เพราะสมองของบุคคลย่อมจะเป็นไปไม่ได้ที่จะรับและจำสิ่งต่างๆ รอบตัวได้หมดทุกอย่าง ขบวนการการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่เรียกว่า Categorization การที่บุคคลจะมีปฏิกิริยาได้ตอบสนองการณ์ใดๆ อย่างไรนั้น บุคคลมักจะโต้ตอบภาวะการณ์ที่คล้ายๆ กันด้วยปฏิกิริยาที่คล้ายกัน ความเชื่อบางอย่าง เช่น “ชาวเม็กซิกันสกปรกหรือขี้เกียจ” จึงมีอิทธิพลมากที่ทำให้ชาวผิวขาวไม่จ้างพวกเม็กซิกันเข้า

³ ประภาเพ็ญ สุวรรณ, การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2526), หน้า 89-91.

ทำงาน การจัดหมวดหมู่จะช่วยบุคคลในด้านการรับรู้ (Perception) แต่ในทางตรงข้ามอาจจะทำให้บุคคลเข้าใจสิ่งแวดล้อมในทางที่ผิดได้ โดยที่บุคคลนั้นสรุปด้วยตนเองอย่างปราศจากข้อมูลที่ถูกต้อง การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้าต่างๆ นี้เป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้ของทัศนคติ

2.2 การเกิดทัศนคติด้านความชอบ

ส่วนประกอบของทัศนคติด้านความชอบ ได้แก่ ความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เป็นในด้านบวกหรือลบ ในทางสรีระวิทยาแล้ว “อารมณ์” จะเกี่ยวข้องกับภาวะการณืที่มาเร้า หลังจากบุคคลนั้น “แปลความหมาย” หรือให้ความหมายสิ่งเร้านั้นแล้วก็จะทำให้ทราบทิศทางของ “อารมณ์” หรือ “ความรู้สึก” ว่าเป็นไปทางด้านบวกหรือลบได้ ซึ่งก็หมายถึง ทัศนคติทางด้านความชอบนั่นเอง เช่น ถ้าบุคคลหนึ่งมีประสบการณ์โดยผ่านสิ่งเร้าอย่างหนึ่ง ซึ่งมีคำอธิบายเกี่ยวกับสิ่งนั้นอย่างแจ่มแจ้ง บุคคลนั้นก็จะมีไม่มีความรู้สึก “กลัว” แต่ถ้าไม่ได้รับคำอธิบายที่เพียงพอก็อาจจะเกิดอารมณ์ “กลัว”

2.3 การเกิดทัศนคติด้านพฤติกรรม

บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms) จะมีอิทธิพลต่อการเกิดทัศนคติทางด้านพฤติกรรมมาก บรรทัดฐานทางสังคมเป็นความคิดที่กลุ่มชนเชื่อว่า อะไรเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง เด็กๆ จะถูกผู้ปกครองอนุญาติให้ทำในบางสิ่งและห้ามไม่ให้ทำในบางสิ่ง บางครั้งการพูดการห้ามของพ่อแม่จะชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่สังคมคิดว่าดีหรือไม่ดีได้ บรรทัดฐานของสังคมนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาจะถือเรื่องเชื้อชาติหรือผิวเป็นสำคัญ ส่วนประเทศกรีกจะยึดถือเรื่องศาสนาเป็นต้น บรรทัดฐานเหล่านี้จะควบคุมความประพฤติการปฏิบัติหรือการแสดงออกของแต่ละบุคคล

แหล่งของทัศนคติ (Source of Attitude)⁴

3.1 ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) วิธีการหนึ่งที่เรารู้จักทัศนคติ คือจากการมีประสบการณ์เฉพาะอย่างกับสิ่งที่เกี่ยวกับทัศนคตินั้น เช่น ถ้าเรามีประสบการณ์ที่ดีในการติดต่อกับบุคคลหนึ่ง เราจะมีความรู้สึกชอบบุคคลนั้น ในทางตรงข้าม ถ้ามีประสบการณ์ไม่ดี เช่น ได้รับการลงโทษจะโดยทางร่างกายหรือจิตใจก็ตาม หรือเกิดภาวะคับข้องใจ (Frustration) อยู่บ่อยๆ จากการได้พบปะหรือติดต่อกับบุคคลนั้น เรามักจะมีแนวโน้มที่จะไม่ชอบบุคคลนั้นได้ บางครั้งถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์ที่ดีหรือไม่ดีเพียงครั้งเดียว ก็อาจจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคลได้และอาจเป็นไปในทางรุนแรงได้ ซึ่งทั้งนี้อาจจะมีผลจากการให้การสรุปที่รุนแรงเกินไปต่อเหตุการณ์

⁴ เรื่องเดียวกัน หน้า 91-23.

เฉพาะอย่างที่เกิดขึ้นหรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ เหตุการณ์เฉพาะที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงและทำลายจิตใจมากนั่นเอง

3.2 การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication from others) ทักษะคิดหลายอย่างของบุคคลเกิดจากผลของการได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่ได้รับในครอบครัว เช่น เด็กจะได้รับการรับหรือสั่งสอนจากผู้ปกครองเสมอว่า “การขโมยของสิ่งของคนอื่นเป็นสิ่งไม่ดี” “เวลารับประทานอาหารไม่ควรจะคุยหรือเลียนิ้วตน” ฯลฯ ข้อความหรือคำพูดเหล่านี้เด็กได้รับจากบุคคลที่เขาเคารพยกย่องและนับถือและจะมีผลต่อความเชื่อและทัศนคติของเด็กได้ การยอมรับความเชื่อ หรือการเกิดทัศนคติในวัยเด็กนี้ส่วนมาก มักจะเกิดขึ้นโดยปราศจากเหตุผลและเมื่อเด็กโตขึ้นความคิดก็เปลี่ยนแปลงไปในบางอย่าง ดังนั้นเด็กอาจจะเกิดความไม่สบายใจก็ได้

3.3 สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) ทักษะคิดบางอย่างของเราถูกสร้างขึ้นจากการเลียนแบบจากคนอื่น ขบวนการเกิดทัศนคติโดยวิธีการนี้เกิดได้โดยขั้นแรกจากเหตุการณ์บางอย่าง บุคคลจะมองเห็นว่าบุคคลอื่นมีการปฏิบัติอย่างไร ขั้นต่อไปบุคคลนั้นจะแปลความหมายของการปฏิบัตินั้นในรูปของความเชื่อทัศนคติซึ่งมาจากการปฏิบัติของเขา ถ้าบุคคลนั้นให้ความเคารพนับถือยกย่องบุคคลที่แสดงปฏิกริยานั้นอยู่แล้ว บุคคลนั้นจะยอมรับความรู้สึกเชื่อที่เขาคิดว่าบุคคลที่แสดงปฏิกริยานั้นๆ มี เช่น เด็กชาย ก และมารดาต่างมีประสบการณ์เกี่ยวกับฝนตกฟ้าคะนองด้วยกัน เด็กชาย ก เห็นว่ามารดาของเขากลัวเสียงฟ้าร้อง โดยเห็นมารดาปิดประตูหน้าต่างเอามืออุดหูเมื่อมีฟ้าร้อง และส่งเสียงที่แสดงว่ากลัวตลอดเวลาที่มีฟ้าร้อง พฤติกรรมของมารดาทั้งหมดนี้ตามความรู้สึกของเด็กชาย ก หมายถึงพายุฝนฟ้าคะนองเป็นสิ่งที่น่ากลัว ขณะเดียวกันเด็กชาย ก จะมีความรู้สึกว่ามารดาของขวัญเป็นคนที่มื่ออะไรเก่งกว่าตัวเขาอีกมาก เป็นบุคคลที่เขาเชื่อฟัง เคารพ บูชา ดังนั้นการที่มารดากระทำอะไรบางอย่างออกไป เขาจะถือว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้องเสมอและเด็กชาย ก จะมีทัศนคติต่อฟ้าร้องว่าเป็นสิ่งที่น่ากลัวเช่นเดียวกับมารดาของเขา

ในด้านอื่นๆ ก็เช่นเดียวกัน ลูกๆ จะเรียนรู้จากบิดามารดาหลายอย่าง เช่น สามารถเรียนรู้ได้ว่าใครเป็นคนที่บิดามารดาของเขาให้ความเคารพ ใครคือเพื่อนของบิดามารดา ใครที่บิดามารดาของเขาสามารถข่มขู่ได้ ใครที่บิดามารดาไม่ชอบ ความรู้สึกเหล่านี้เด็กจะเรียนรู้ได้จากการกระทำของบิดามารดาโดยที่เด็กไม่จำเป็นต้องมีการติดต่อโดยตรงกับบุคคลเหล่านั้นๆ เลยก็ได้

3.4 องค์ประกอบที่เกี่ยวกับสถาบัน (Institutional Factors) ทักษะคิดของบุคคลหลายอย่างเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากสถาบัน เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา หน่วยงานต่างๆ ฯลฯ สถาบันเหล่านี้จะเป็นแหล่งที่มา และช่วยสนับสนุนให้เกิดทัศนคติบางอย่างได้

ประเภทของทัศนคติ

ทัศนคติของบุคคลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ทัศนคติเชิงบวกหรือที่ดี เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออกถึงความรู้สึก อารมณ์ จากสภาพจิตใจ ได้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่นหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน การดำเนินการขององค์กรและอื่นๆ
2. ทัศนคติเชิงลบหรือไม่ดี เป็นทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางลบ ไม่ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลง ระแวง สงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใด บุคคลหนึ่ง เรื่องราวต่อปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือ หน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กร ฯลฯ
3. ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กร ฯลฯ โดยสิ้นเชิง

ทบทวนวรรณกรรม

สุนารี ประสานส่งเสริม (พ.ศ. 2537)⁵ ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การเปิดรับข่าวสารและทัศนคติที่มีต่อน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วของผู้เลือกใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีเนื้อหา คือ ผู้ใช้น้ำมันเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันจากสื่อมวลชนมากกว่าจากสื่อบุคคล โดยเปิดรับจากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เพื่อน/คนใกล้ชิด นิติสาร/วารสาร วิทยุ และช่างเครื่องรถยนต์มากที่สุดตามลำดับ โดยที่ผู้ใช้น้ำมันให้ความสำคัญกับเนื้อหาข่าวสารมากกว่าปริมาณ

อัญชลี พรทิพย์วรวุฑฒย์ (พ.ศ. 2539)⁶ ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการน้ำมันในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเนื้อหา คือ ผู้ตอบแบบสอบถามตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกทางการตลาดและสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ในด้านการเลือกชนิดน้ำมันที่เติม การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย การเลือกปริมาณการซื้อ ความถี่ในการเติมน้ำมัน วิธีในการจ่ายเงิน และเวลาในการเติมน้ำมัน โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ สถานีบริการต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่มีความสะดวกรวดเร็ว เข้าออกง่าย อยู่ติดถนนใหญ่

⁵ สุนารี ประสานส่งเสริม, “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเปิดรับข่าวสารและทัศนคติที่มีต่อน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วของผู้เลือกใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร”, วิทยานิพนธ์ศาสตรและสื่อสารมวลชนมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2536, หน้า จ

⁶ อัญชลี พรทิพย์วรวุฑฒย์ (พ.ศ. 2539), “พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการน้ำมันในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่”, วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2539, หน้า ง

รองลงมา คือ ราคาขายและคุณภาพของน้ำมัน ส่วนปัจจัยส่งเสริมการขาย การลด แลก แจก แถม ไม่มีผลทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเติมน้ำมันเพิ่มขึ้น

นิยามศัพท์

ทัศนคติ⁷ หมายถึง ทัศนคติเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เป็นสิ่งที่อยู่ภายใน ไม่ได้มีมาแต่กำเนิด ก่อนข้างจะมั่นคงถาวรและจะหมายอ้างอิงถึงบุคคลและสิ่งของเสมอ เป็นตัวที่ก่อให้เกิดระเบียบของแนวคิดและความเชื่อต่อทุกสิ่งไปใน 2 ทาง ดี หรือ ไม่ดี ชอบ ไม่ชอบ เนื่องจากแรงความพึงพอใจ ซึ่งเกิดจากองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความรู้ความเข้าใจ ความชอบ และความตั้งใจก่อนพฤติกรรม ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะหมายถึงการศึกษาในเรื่องข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องน้ำมันไบโอดีเซล ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคน้ำมันไบโอดีเซล ความพอใจภายหลังการซื้อ พฤติกรรมในการใช้น้ำมันไบโอดีเซล และปัญหาที่พบจากการใช้น้ำมันไบโอดีเซล

น้ำมันไบโอดีเซล⁸ หมายถึง น้ำมันหรือเชื้อเพลิงเหลวที่ได้จากไขมันพืช หรือไขมันสัตว์ และ/หรือน้ำมันจากสาหร่ายขนาดเล็ก โดยมีโซเดียมหรือโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีเปลี่ยนไขมันให้เป็น Methyl Ester และ Glycerol ซึ่งเอสเทอร์นี้มีลักษณะคล้ายน้ำมันดีเซล และสามารถใช้แทนน้ำมันดีเซลหรือเติมผสมในน้ำมันดีเซลทั่วไปเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้

ผู้บริโภค หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้น้ำมันไบโอดีเซล

⁷ John R.G. Jenkins. *Marketing and Customer Behavior* (Oxford : Pergamon Press, 1972) pp. 41

⁸ National Biodiesel Board(No date). *Biodiesel*[On line]. Available: <http://www.biodiesel.org> [2001, May 15].