

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผลิตและการใช้น้ำมันพืชเพื่อการบริโภคได้เริ่มขึ้นในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่านมา แต่ยังไม่เป็นที่รู้จักและนิยมบริโภคกันกว้างขวางมากนัก ประกอบกับราคาจำหน่ายสูงกว่าราคาน้ำมันหมที่นิยมใช้กันอยู่เดิม ทั้งนี้เพราะต้นทุนในการผลิตสูงกว่าน้ำมันหมในขณะนั้น ความนิยมใช้น้ำมันพืชเพื่อการบริโภคเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2516 เนื่องจากเกิดภาวะเงินเฟ้อทำให้ราคาสินค้ามีราคาเพิ่มสูงขึ้น น้ำมันหมได้ขึ้นราคาจากปกติโลกมีละ 8 บาท เป็น 12-16-18-20-22 บาท ตามลำดับ ในช่วงระยะ '6-8 เดือน น้ำมันพืชมีราคาขึ้นจากลิตรละ 10.50 บาท เป็น 14-16-18 บาท ในระยะปลายปี 2516 ได้ขึ้นราคาไปถึงลิตรละ 22-24 บาท และเนื่องจากความนิยมบริโภคน้ำมันพืชมีมากขึ้น ในที่สุดน้ำมันพืชจากตลาด สถานการณ์รุนแรงถึงกับกระทรวงพาณิชย์ต้องประกาศควบคุมราคาจำหน่ายน้ำมันพืช เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2517 (ปัจจุบันยกเลิกแล้ว) ให้จำหน่ายในราคาลิตรละ 22 บาท และออกพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกน้ำมันพืชใช้ปรุงอาหาร เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2517 ตามพระราชบัญญัติฉบับที่ 35 พ.ศ. 2517 (ปัจจุบันอนุญาตให้ส่งออกได้เสรีตามแรงจูงใจของกรมการค้าต่างประเทศ แรงจูงใจ ณ วันที่ 11 มกราคม 2525) เนื่องจากขณะนั้นตลาดต่างประเทศมีความต้องการน้ำมันพืชมากขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการผลิตเมล็ดพืช น้ำมันของโลกต่ำ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ธนาคารแห่งประเทศไทย, รายงานเศรษฐกิจรายเดือน เล่มที่ 10 ปีที่ 14 ตุลาคม 2517.

ปัจจุบันความต้องการน้ำมันพืชเพื่อการบริโภคยังคงมีผู้บริโภคนิยมบริโภคกันเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ จนในบางขณะถึงกับมีการขาดแคลนในตลาดอยู่บ่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน กล่าวคือ ประชาชนมีการศึกษาดีขึ้น เริ่มยอมรับว่าการบริโภคน้ำมันจากพืชจะมีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดไขมันสะสมในร่างกายมากเกินไปอันจะนำไปสู่โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดได้<sup>๓</sup> ประชาชนมีงานรัดตัวมากขึ้น โดยเฉพาะแม่บ้านได้มีการเปลี่ยนแปลงจากการเป็นแม่บ้านทำงานอยู่กับบ้านมาเป็นออกไปทำงานนอกบ้านกันมากขึ้น จึงไม่ค่อยมีเวลาให้กับงานบ้านมากนักความสะดวกสบายและการประหยัดเวลาจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับแม่บ้านในสมัยนี้ ไม่ต้องเสียเวลาไปเจียน้ำมันหมู ความเจริญก้าวหน้าและความนิยมเลือกซื้อสินค้าจากรานสรรพอาหาร (Supermarket) ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งเพราะสะดวกในการหาซื้อ ซึ่งมีแม่บ้านจำนวนมากไม่ยอมที่อยู่ห่างไกลจากตลาดสด เช่นตามหมู่บ้านจัดสรรมักนิยมหาซื้อสินค้าจากรานสรรพอาหาร (Supermarket) - นอกจากนี้การส่งเสริมการจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่ายก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความนิยมในการบริโภคน้ำมันพืชเพิ่มมากขึ้น เช่น การโฆษณา ให้ทราบถึงคุณค่าในการบริโภค การจูงใจด้วยของแถม ของแถม หรือการชิงรางวัล เป็นต้น //

ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชนอกจากจะใช้บริโภคเป็นส่วนประกอบของอาหารแล้วยังมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของประเทศในสาขาอื่น ๆ อีกด้วยได้แก่

1. เศรษฐกิจด้านเกษตรกรรม เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำมันพืชเป็นอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เมล็ดพืช น้ำมัน เป็นวัตถุดิบในการผลิตซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ผลิตได้ภายในประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรจะเป็นทางก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นผลิตภัณฑ์หลักของประเทศจะช่วยให้ตลาดของเมล็ดพืชน้ำมันขยายตัวมากขึ้น เป็นสิ่งจูงใจในเกษตรกรรมมีการปรับปรุงและขยายการผลิตเมล็ดพืชน้ำมันออกไปอีก ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสและรายได้ให้แก่เกษตรกร และช่วยให้การเกษตรกรรมของประเทศได้มีการพัฒนาให้เจริญยิ่งขึ้น

2. เศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชมีความจำเป็นอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมต่าง ๆ หลายประการ เพราะนับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการผลิต ผลิตภัณฑ์ทาง

อุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น น้ำมันดิบ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอุตสาหกรรมสีทา และน้ำมันชักเงา อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก และอุตสาหกรรมสบู่ ส่วนน้ำมันที่กลั่นบริสุทธิ์แล้วใช้เป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมเนยเทียม (มาการีน) อุตสาหกรรมนมแปดงไขมัน นอกจากนี้การที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จะใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมกาว อุตสาหกรรมกระดาษและเส้นใยสังเคราะห์ เป็นต้น /

3. เศรษฐกิจด้านการว่าจ้างแรงงาน การที่อุตสาหกรรมน้ำมันพืชมีส่วนสัมพันธ์กับการขยายตัวทางค้าเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม จึงมีส่วนช่วยให้เกิดการว่าจ้างแรงงานเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

4. เศรษฐกิจด้านการค้าระหว่างประเทศแม้ว่าในปัจจุบันนี้ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชจะใช้ในวงจรบริโภคและอุตสาหกรรมภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีช่องทางที่จะส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ถ้าปริมาณการผลิตขยายมากพอโดยรัฐบาลต้องให้การสนับสนุนแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตและพัฒนาคุณภาพของวัตถุดิบให้มีคุณภาพดีขึ้นก็จะช่วยให้สามารถขยายปริมาณการผลิตได้เพิ่มมากขึ้น เพราะในปัจจุบันโรงงานส่วนใหญ่ยังผลิตได้ไม่เต็มกำลังการผลิต (Capacity) และมีหลายโรงงานต้องหยุดการผลิต เพราะขาดแคลนวัตถุดิบตลอดจนประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและต้องแข่งขันกับน้ำมันปาล์มที่นำเข้าจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากประเทศมาเลเซียซึ่งมีราคาต่ำกว่าซึ่งรัฐบาลก็มีคิมนึงนอนใจได้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ไปบ้างแล้ว ได้แก่ อนุญาตให้ส่งออกน้ำมันพืชบริโภคได้อย่างเสรีดังกล่าวและเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษในอัตราร้อยละ 20 ของราคารวมค่าประกันภัยและค่าขนส่ง (ซี.ไอ.เอฟ.) สำหรับการนำเข้าน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ช.22/2524 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2524 นอกจากนี้ยังให้จัดเก็บภาษีตามพิกัดอัตราศุลกากรที่ 15.07 ตามประกาศแจ้งอัตราอากร ที่ 21/24 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2524 ของกองพิกัดกรมศุลกากรอีกด้วย ซึ่งจากการแก้ไขปัญหารัฐบาลดังกล่าวจะช่วยลดปัญหาการชงกันของน้ำมันพืชในปัจจุบันนี้ได้มาก จึงคาดได้ว่าในอนาคตอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันพืชจะเจริญก้าวหน้าต่อไปอีก ส่วนทางการส่งออกแม้ว่าราคาจะสูงกว่าราคาตลาดโลก โดยเฉพาะจากสหรัฐอเมริกา แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าขนส่งสำหรับการซื้อในปริมาณไม่

มากนัก ราคาส่งออกของประเทศไทยจะต่ำกว่าสำหรับการส่งออกถั่วเหลืองในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย เราจะได้เปรียบผู้ส่งออกจากทวีปยุโรปและอเมริกา การที่รัฐบาลให้มีการส่งออกน้ำมันพืชได้อย่างเสรีจะช่วยให้อุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันพืชมีการพัฒนาและขยายตัวได้เต็มที่ซึ่งจะเป็นผลดีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับประเทศได้อีกทางหนึ่ง/

ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมน้ำมันพืชจะมีความเจริญเติบโต มีการพัฒนาการผลิตให้เจริญก้าวหน้ามาโดยตลอดจนอยู่ในระดับมาตรฐานสากล และมีประชาชนนิยมบริโภคกันมากขึ้นก็ตามแต่อุตสาหกรรมน้ำมันพืชก็ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะต้องประสบกับปัญหาต่าง ๆ อยู่หลายประการ ทั้งปัญหาด้านการผลิตและการตลาดดังกล่าว ยังประสบกับปัญหาด้านผู้บริโภคอีกด้วย เนื่องจากมีผู้บริโภคจำนวนไม่น้อยที่ยังไม่เข้าใจถึงคุณค่าในการบริโภคน้ำมันพืชอย่างแท้จริง หรือไม่แน่ใจในคุณภาพที่บริโภคกันส่วนมากยังเป็นเพราะต้องการความสะดวกสบายและใจหัดแทนน้ำมันหมู เมื่อราคาน้ำมันหมูเพิ่มสูงขึ้นเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าวิจัยน้ำมันพืชที่ออกมามีบ่อยครั้งยังคงคลุมเครือไม่แน่ชัดทำให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อน้ำมันพืช ซึ่งมีผลกระทบกระเทือนต่ออุตสาหกรรมน้ำมันพืชเมื่อการบริโภคมาก นอกจากนี้ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าน้ำมันพืชที่สกัดมาจากเมล็ดพืชชนิดไหนที่บริโภคแล้วจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายมากน้อยกว่า เป็นต้น

เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำมันพืชเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศดังกล่าว การศึกษาข้อเท็จจริงของอุตสาหกรรมน้ำมันพืช เพื่อนำมาเผยแพร่ให้ประชาชนได้ทราบก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริโภค และ เศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้การศึกษาถึงความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อน้ำมันพืชก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตและจำหน่ายจะได้นำเอาข้อคิดเห็นของผู้บริโภคมาปรับปรุงแก้ไขนโยบายการผลิตและการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในโอกาสต่อไป



## วัตถุประสงค์ในการค้นคว้าวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้บริโภคน้ำมันพืชที่มีต่อสินค้า ราคา การวางจำหน่าย และการส่งเสริมการขายของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย
2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ การศึกษา อาชีพ อายุ และขนาดของครอบครัวที่มีต่อการตัดสินใจซื้อ
3. เพื่อศึกษาถึงผู้บริโภคกลุ่มต่าง ๆ ในข้อ 2 ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกซื้อตราหรือยี่ห้อ
4. เพื่อศึกษาถึงความต้องการของผู้บริโภคน้ำมันพืชทางด้านรสชาติ กลิ่น และส่วนผสม

## ขอบเขตของการค้นคว้าวิจัย

การค้นคว้าวิจัยจะแบ่งออกเป็น 5 บท ดังต่อไปนี้ :-

- บทที่ 1 บทนำ จะกล่าวถึงความเป็นมาของปัญหาและวิธีการดำเนินการค้นคว้าวิจัยโดยสังเขป
- บทที่ 2 จะทำการศึกษาถึงประวัติความเป็นมา ความหมาย และสภาพทั่วไปของการผลิต
- บทที่ 3 เป็นการศึกษาถึงลักษณะและสภาพทั่วไปทางด้านการตลาดของอุตสาหกรรมน้ำมันพืช
- บทที่ 4 จะเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความคิดเห็นของประชาชนโดยทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อน้ำมันพืชในด้านต่าง ๆ และศึกษาเปรียบเทียบกับการใช้ไขมันหมู
- บทที่ 5 ศึกษาถึงปัญหา ข้อเสนอแนะ และสรุปผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย

## วิธีศึกษาค้นคว้าวิจัย

การศึกษาค้นคว้าและวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อน้ำมันพืช\* ตลอดจนศึกษาถึงลักษณะและสภาพโดยทั่ว ๆ ไปทางด้านการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมน้ำมันพืช ปัญหา และ อุปสรรค รวมทั้งความช่วยเหลือหรือความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานรัฐบาล โดยศึกษารวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มาต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรงซึ่งแยกออกเป็น

1.1 ข้อมูลที่เก็บจากผู้ให้ข้อมูลโดยวิธีการสำรวจในลักษณะการออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ ผู้บริโภคโดยตรงและข้อมูลที่ไ้มาจะนำมาวิเคราะห์ในบทที่ 4

1.2 ข้อมูลที่ไ้จากการสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานราชการ รัฐ วิชาหกิจ และ เอกชน เช่น การสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่กรมการค้าต่างประเทศ เจ้าหน้าที่กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข หรือ สัมภาษณ์ ผู้จัดการบริษัทผู้ผลิต ผู้จำหน่าย เป็นต้น

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่มีไ้เก็บจากแหล่งกำเนิดโดยตรง แต่เป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งอื่นที่ไ้เก็บข้อมูลไปก่อนแล้ว โดยแยกออกเป็น

2.1 การสัมภาษณ์ หาข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่ไ้เก็บข้อมูลไว้แล้ว เช่น สัมภาษณ์ หาข้อมูล การส่งออก และนำเข้าจากกรมศุลกากร หรือสัมภาษณ์ หาข้อมูลราคาวัตถุดิบ ที่ขน้ำมันจากเจ้าหน้าที่กรมการค้าภายใน เป็นต้น

2.2 การศึกษาหาข้อมูลจากหนังสือ วารสาร และเอกสารต่าง ๆ เช่น เอกสารรายงานนอกรการสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตถั่วเหลืองของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

## วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดขนาดของตัวอย่างที่จะมาเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด 500 ราย แล้วดำเนินการสุ่มตัวอย่างจากประชากรในพื้นที่ต่าง ๆ ของเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะเจาะจงว่าจะสุ่มตัวอย่างจากประชากร กลุ่มใด ประเภทใด และพื้นที่ไหน แต่จะพยายามกระจายการสุ่มไปให้ครอบคลุมประชากร ทุกประเภทและทุกพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร จนกว่าจะได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ครบ 500 ราย การแจกแบบสอบถามจะใช้พนักงานออกไปสัมภาษณ์

### ลักษณะของแบบสอบถาม

การออกแบบสอบถามจะต้องให้ง่ายและสะดวกแก่ผู้ตอบ แต่ก็จะต้องให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ และสมมุติฐานที่จะทำการค้นคว้าวิจัยด้วย แบบสอบถามที่ใช้วิจัยในครั้งนี้จะมีลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เป็นแบบสอบถามที่กำหนดคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว และคำตอบที่กำหนดไว้เป็นคำตอบที่แน่นอน 2 คำตอบ (dichotomous) เช่น ตัวอย่างคำถามที่ 16 ท่านคิดว่าน้ำมันพืชควรจะมีขนาดเล็กบรรจุของหรือถุงพลาสติกหรือไม่

ควรมี

ไม่ควรมี

2. เป็นแบบสอบถามที่กำหนดคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว และคำตอบที่กำหนดไว้มากกว่า 2 คำตอบ (Multiple Choices) นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขต่าง ๆ เพิ่มเติมอีกดังต่อไปนี้

ก. ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ เช่น ตัวอย่างคำถามในข้อที่ 6 น้ำมันพืชชนิดใดที่ท่านเคยใช้

กูก

ทิพ

มาโซลา

คิง

สิบทิศ

อื่น ๆ (โปรดระบุ)...

ข. ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และให้เรียงลำดับความสำคัญ เช่น ตัวอย่างคำถามในข้อ 8

ในการตัดสินใจซื้อน้ำมันพืชแต่ละยี่ห้อท่านคำนึงถึงอะไร เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจ

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> ความเค็ม                         | <input type="checkbox"/> การโฆษณา               | <input type="checkbox"/> ตรายี่ห้อ          |
| <input type="checkbox"/> หีบห่อ                           | <input checked="" type="checkbox"/> ความสะอาด   | <input type="checkbox"/> ส่วนผสมของเมล็ดพืช |
| <input checked="" type="checkbox"/> คุณภาพของสินค้า       | <input type="checkbox"/> กลิ่นของน้ำมันพืช      | <input type="checkbox"/> ราคา               |
| <input checked="" type="checkbox"/> สีของน้ำมันพืช        | <input type="checkbox"/> รสของน้ำมันพืช         | <input type="checkbox"/> รายการพิเศษ        |
| <input type="checkbox"/> ชื่อเสียงของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |   |

ตัวสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐาน

- อัตราส่วนเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ
- วิธีการทางสถิติในการทดสอบสมมุติฐาน

เนื่องจากการกระจายของข้อมูลไม่ใช่ข้อมูลทางสถิติที่เป็นพารามิเตอร์ (Non-parametric) การทดสอบจะวิเคราะห์ ถึงความสัมพันธ์ หรือความมีอิสระต่อกันในการกระจายของข้อมูล โดยนิยมใช้วิธีการทดสอบแบบไคสแควร์ (Chi-square test) โดยแยกเป็น<sup>1</sup>

2.1 ข้อมูลที่ต้องการทดสอบมีเพียงลักษณะเดียว  $\chi$

$$\chi^2_{(k-1)} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup>นราศรี ไววนิชกุล, ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 208-210.



$O_i$  = ความถี่ที่ได้จากการทดลองปฏิบัติ (Observed frequency)

$E_i$  = ความถี่ที่คิดว่าควรจะเป็นหรือตามทฤษฎี (Expected frequency)

$$df = k - 1 \times$$

2.2 ข้อมูลที่ต้องการทดสอบมี 2 ลักษณะ

$$\text{สูตร } \chi^2_{(r-1)(c-1)} = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^r \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$i = 1, 2, \dots, c$$

$$j = 1, 2, \dots, r$$

$$df = (r-1)(c-1)$$

$O_{ij}$  = ความถี่ที่ได้จากการทดลองปฏิบัติ

$E_{ij}$  = ความถี่ที่คิดว่าควรจะเป็น หรือ ตามทฤษฎี

$$\underline{E_{ij}} = \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{n_{..}} \quad \text{เมื่อ}$$

$n_{i.}$  = จำนวนรวมของความถี่ ตามแถวตั้งที่  $i$

$n_{.j}$  = จำนวนรวมของความถี่ตามแถวนอนที่  $j$

$n_{..}$  = จำนวนรวมของความถี่ทั้งหมด

### สมมุติฐานในการค้นคว้าวิจัย

1. ในปัจจุบันประชาชนนิยมใช้น้ำมันพืชบริโภคแทนน้ำมันหมู่มาก
2. ในอนาคตการบริโภคน้ำมันพืชจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น
3. การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับโปรโมชั่น
4. เพศ อายุ การศึกษา ขนาดของครอบครัว อาชีพ และรายได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อและการเลือกยี่ห้อ

### ขั้นตอนในการค้นคว้าวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารทางวิชาการจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กรมการค้าภายใน กรมศุลกากร กรมสรรพากร กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ตลอดจนการเข้าชมโรงงานและสอบถามผู้ผลิต และผู้จำหน่ายบางราย
2. ดำเนินการออกแบบสอบถาม
3. ทำ Pre-test และแก้ไขแบบสอบถาม
4. ออกสัมภาษณ์ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร
5. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
6. สรุปผลการค้นคว้าวิจัยและขอเสนอแนะ

### ประโยชน์ที่จะได้รับจากการค้นคว้าวิจัย

1. จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ได้ทราบถึงความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อน้ำมันพืช
2. ทำให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายทราบว่าสินค้าของตนเหมาะกับผู้บริโภคกลุ่มไหน
3. จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สถาบันการศึกษา และประชาชนโดยทั่วไป
4. จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ที่จะเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ต่อไป