



1. ความเป็นมาของงานวิจัย

แนวทางการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่ต้องรีบเร่งแข่งกับเวลาประกอบกับสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับผัก ผลไม้ และอาหารที่สูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคที่สนใจหรือรักษาสุขภาพเกิดความกังวลและไม่มีความมั่นใจว่าแต่ละวันที่ได้รับบริโภคผัก ผลไม้ และอาหารนั้น จะได้รับวิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกายอย่างเพียงพอสำหรับแต่ละวันหรือไม่ จึงเริ่มสนใจและนิยมเลือกดื่มเครื่องดื่มผสมวิตามินเป็นทางเลือกมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ผลิตเครื่องดื่มผสมวิตามินเกิดขึ้นอย่างมากในช่วงปีที่ผ่านมา ก่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการเลือกซื้อและบริโภคเครื่องดื่มผสมวิตามินมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

ศึกษาปัจจัยการกำหนดราคาในตลาดเครื่องดื่มผสมวิตามินโดยวิธี Hedonic Price เพื่อประเมินหาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาของเครื่องดื่มผสมวิตามิน

4. ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่กำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามิน (บาท) และราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (Coefficient)	
	การกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามิน (บาท)	การกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร)
Discount	-4.07603***	-0.0131579***
VitC	-0.0113244	-0.0000681**
Anti	0.7482742**	0.0021839*
Mine	1.201315	-0.0042141
Sugar	-0.041171***	0.0001727***
Lemon&Orange	0.8293433**	0.0014471
Size	0.0213835***	-0.0001548***
Glass	1.174857**	0.0129227***
Acq2	0.1582597	0.0007997
Acq3	-0.2156603	-0.0007909
Shelf2	0.1259821	-0.0013662
Shelf3	0.271453	-0.0009275
Refri	-0.3503714	-0.0005067
Age	-0.150713***	-0.0000642
Advert2	0.106102	-0.0047676***
Advert3	-7.268351***	-0.0295475***
Advert4	-0.9030896*	-0.0015609
Constant	12.93943	0.1217214
R ²	0.8432	0.9469

3. วิธีการศึกษา

❖ ในการศึกษาครั้งนี้จะเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ราคา ยี่ห้อ รสชาติ ชนิดของวิตามินที่ผสมในเครื่องดื่ม ปริมาณน้ำตาล อายุผลิตภัณฑ์ ชั้นวางสินค้า และช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นต้น ซึ่งช่วงเวลาการเก็บข้อมูลคือ เดือนตุลาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 ได้ทั้งหมด จำนวน 270 ตัวอย่าง

❖ การวิเคราะห์นี้ ผู้ศึกษาได้ดัดแปลงสมการ Log – Linear ที่ได้จากการศึกษาปัจจัยการกำหนดราคาสินค้าในตลาดน้ำผลไม้และเครื่องดื่มผสมน้ำผลไม้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ของ Andrea Leschewski, Dave D. Wetherspoon and Annemarie Kuhns (2559) ดังนี้

$$\ln(\text{Drink Price}) = \beta_0 + \sum \beta_j \text{Nutr} + \sum \beta_k \text{Prod} + \sum \beta_l \text{Pack} + \sum \beta_m \text{Acq} + \epsilon$$

❖ โดยผู้ศึกษาได้ดัดแปลงสมการ Log – Linear เป็น Linear เนื่องจากทดสอบใช้ตัวแปรตาม Price_unit เพื่อพิจารณาค่า Residual Sum of Squares (RSS) และ R² แล้วพบว่า ถ้ากำหนดตัวแปรตามให้อยู่ในรูปของ In (Log – Linear) เพื่อเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลไม่เชิงเส้นตรงให้อยู่ในรูปเชิงเส้นตรง (Non-linear transformation) จะได้ค่า RSS = 2.03 และ R² = 0.9453 แต่ถ้ากำหนดตัวแปรตามให้อยู่ในรูปเชิงเส้นตรง (Linear) จะได้ค่า RSS = 0.01 และ R² = 0.9469

ดังนั้นในการศึกษานี้จะใช้สมการ Linear ดังนี้

$$\text{Price_unit} = \beta_0 + \beta_1 \text{Discount} + \beta_2 \text{VitC} + \beta_3 \text{Anti} + \beta_4 \text{Mine} + \beta_5 \text{Sugar} + \beta_6 \text{Lemon\&Orange} + \beta_7 \text{Size} + \beta_8 \text{Glass} + \beta_9 \text{Acq2} + \beta_{10} \text{Acq3} + \beta_{11} \text{Shelf 2} + \beta_{12} \text{Shelf 3} + \beta_{13} \text{Refri} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Advert2} + \beta_{16} \text{Advert3} + \beta_{17} \text{Advert4} + \epsilon$$

และ

$$\text{Sale Price} = \beta_0 + \beta_1 \text{Discount} + \beta_2 \text{VitC} + \beta_3 \text{Anti} + \beta_4 \text{Mine} + \beta_5 \text{Sugar} + \beta_6 \text{Lemon\&Orange} + \beta_7 \text{Size} + \beta_8 \text{Glass} + \beta_9 \text{Acq2} + \beta_{10} \text{Acq3} + \beta_{11} \text{Shelf 2} + \beta_{12} \text{Shelf 3} + \beta_{13} \text{Refri} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Advert2} + \beta_{16} \text{Advert3} + \beta_{17} \text{Advert4} + \epsilon$$

4. ผลการศึกษา (ต่อ)

ตัวแปรอิสระที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ได้แก่ การใส่สารต้านอนุมูลอิสระ (Anti) การเพิ่มน้ำตาล (Sugar) ใช้บรรจุภัณฑ์แก้ว (Glass) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก เท่ากับ 0.0021839, 0.0001727 และ 0.0129227 บาท/มิลลิลิตร ตามลำดับ นอกจากนี้ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การลดราคา (Discount) การเพิ่มปริมาณวิตามินซี (VitC) ขนาดบรรจุภัณฑ์ (Size) การโฆษณาเกินแล้วสวย (Advert2) และสปาร์คกลิ่นไอผสมวิตามิน (Advert3) เมื่อเทียบกับการโฆษณาผลไม้ มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ เท่ากับ 0.0131579, -0.0000681, -0.0001548, -0.0047676 และ -0.0295475 บาท/มิลลิลิตร ตามลำดับ

5. สรุปผลการศึกษา และการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ

จากผลการศึกษาคุณลักษณะเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ผลิตเครื่องดื่มผสมวิตามินเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แก้วที่ส่งผลเชิงบวกต่อราคามากที่สุด โดยทั่วไปแล้วบรรจุภัณฑ์แก้วสามารถทนความร้อน ความเย็นจัดได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติก และยังสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง (Reuse) โดยไม่เปลี่ยนแปลงคุณภาพเหมือนบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ซ้ำๆ หลายครั้งจะทำให้เกิดสารปนเปื้อนของสารเคมี และผู้ผลิตควรลดหรือเลิกการโฆษณาสปาร์คกลิ่นไอผสมวิตามินเมื่อเทียบกับการโฆษณาผลไม้ เพราะจะส่งผลเชิงลบต่อการกำหนดราคามากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะการดื่มสปาร์คกลิ่นไอผสมวิตามินยังไม่เป็นที่นิยมสำหรับผู้บริโภคในประเทศไทย และผู้บริโภคอาจยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเครื่องดื่มประเภทสปาร์คกลิ่น โดยผู้บริโภคอาจเข้าใจว่าจะทำให้เคลือบฟันเสีย ทำลายเคลือบผิวจากกระดูก ซึ่งแท้จริงแล้วปัญหาเหล่านี้มาจากน้ำตาลที่ผสมในเครื่องดื่ม ทั้งนี้การศึกษานี้ยังขาดข้อเสียของเครื่องดื่มประเภทสปาร์คกลิ่นที่เกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร หัวใจและกระดูกยังอยู่ในงานวิจัยและไม่มีหลักฐานที่ยืนยันได้แน่ชัด และจะต้องศึกษาเพิ่มเติมกันต่อไปในอนาคต

บทคัดย่อ

ชื่อสารนิพนธ์ : ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องดื่มผสมวิตามินบรรจุขวดของผู้บริโภค

ชื่อผู้เขียน : นายพิรพล แก้วนนท์

ชื่อปริญญา : เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปีการศึกษา : 2561

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องดื่มผสมวิตามินของผู้บริโภค และประเมินหาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาของเครื่องดื่มผสมวิตามินโดยวิธี Hedonic Price

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) กับคุณลักษณะของเครื่องดื่มผสมวิตามิน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) มากที่สุด ได้แก่ การใช้บรรจุภัณฑ์แก้ว การใส่สารต้านอนุมูลอิสระ การเพิ่มน้ำตาล 1 กรัม ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) มากที่สุด ได้แก่ การโฆษณาสปาร์คลิ่งใสผสมวิตามินเมื่อเทียบกับการโฆษณารสผลไม้ การลดราคา การโฆษณากินแล้วสวยเมื่อเทียบกับการโฆษณารสผลไม้ ขนาดบรรจุภัณฑ์ การเพิ่มปริมาณวิตามินซี ตามลำดับ ซึ่งจากผลการศึกษาคุณลักษณะเหล่านี้อาจช่วยให้ผู้ผลิตเครื่องดื่มผสมวิตามินเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ : เครื่องดื่มผสมวิตามิน, ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคา, Hedonic Price



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องดื่มผสมวิตามินบรรจุขวดของผู้บริโภค

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.ทักษิณ สติมานนท์

โดย

นายพีรพล แก้วนนท์ รหัสนักศึกษา 6110322030

Email : cmon.en61@gmail.com

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ศศ 9000 การค้นคว้าอิสระ

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

1. บทนำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นและปัจจัยพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน ทั้งในแง่การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและเป็นองค์ประกอบหนึ่งในร่างกายมนุษย์ โดยทั่วไปร่างกายมนุษย์มีน้ำเป็นองค์ประกอบร้อยละ 70 โดยหน้าที่สำคัญของน้ำ คือ เป็นตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยาเคมีทุกชนิดในกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกายเพื่อให้เซลล์ในร่างกายสามารถทำงานได้อย่างปกติ อีกทั้งยังช่วยในการควบคุมอุณหภูมิและระบายความร้อนในร่างกายในรูปของเหงื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปกติในชีวิตประจำวันร่างกายจะได้รับน้ำจากหลากหลายทาง เช่น น้ำที่ได้จากการเผาผลาญสารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนน้ำที่เป็นส่วนประกอบในอาหาร และน้ำดื่มซึ่งเป็นทางเลือกหลักของมนุษย์

การบริโภคน้ำดื่มให้ได้ปริมาณที่เหมาะสมในแต่ละวันจะช่วยให้ร่างกายอยู่ในสภาวะที่สมดุล หมายความว่า มนุษย์ต้องบริโภคน้ำดื่มให้ได้ปริมาณมากกว่าการสูญเสียน้ำในร่างกายตามธรรมชาติ เช่น การหายใจ การปัสสาวะและอุจจาระ การระเหยทางผิวหนังในรูปของเหงื่อ เป็นต้น และนอกจากนี้ น้ำดื่มที่บริโภคยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เพราะการเลือกบริโภคน้ำที่ไม่สะอาดอาจกลายเป็นการนำเชื้อโรค หรือสารพิษเข้ามาสู่ร่างกายมนุษย์ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการป่วยจนกระทั่งเสียชีวิตได้ โดยวิธีการผลิตน้ำดื่มนั้นมีความหลากหลาย การทำน้ำดื่มให้สะอาดไม่ว่าจะเป็นการต้มให้เดือดโดยใช้ความร้อนฆ่าเชื้อโรค หรือการกลั่นทำให้น้ำบริสุทธิ์ และสะอาดนั้นมีขั้นตอนยุ่งยาก ปัจจุบันจึงนิยมใช้การกรองและการฆ่าเชื้อโรคโดยวิธีต่างๆ ซึ่งวิธีที่นิยมได้แก่ Reverse osmosis (RO), Ultra Violet (UV) และ Ozone ซึ่งมีขั้นตอนไม่ยุ่งยากและทำให้น้ำดื่มสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่ต้องรีบเร่งแข่งกับเวลาประกอบกับสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับผักผลไม้ และอาหารที่สูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคที่สนใจหรือรักษาสุขภาพเกิดความกังวลและไม่มีความมั่นใจว่าแต่ละวันที่ได้บริโภคน้ำผัก ผลไม้ และอาหารนั้น จะได้รับวิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นต่อร่างกายเพียงพอสำหรับแต่ละวันหรือไม่ จึงเริ่มสนใจและนิยมเลือกดื่มเครื่องดื่มผสมวิตามินเป็นทางเลือกมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ผลิตเครื่องดื่มผสมวิตามินเกิดขึ้นอย่างมากในช่วงปีที่ผ่านมา ก่อให้เกิดการแข่งขันในตลาดสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการเลือกซื้อและบริโภคเครื่องดื่มผสมวิตามินมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

ศึกษาปัจจัยการกำหนดราคาในตลาดเครื่องดื่มผสมวิตามินโดยวิธี Hedonic Price เพื่อประเมินหาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาของเครื่องดื่มผสมวิตามิน

3. ทบทวนวรรณกรรม

ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มผสมวิตามินในปัจจุบันส่วนใหญ่จะผสมทั้งวิตามินและเกลือแร่ โดยบทความของ รติกร ฉัตรทอง (2547) เรื่องวิตามินและเกลือแร่สำคัญต่อสุขภาพอย่างไร สามารถจำแนกวิตามินออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ โดยอาศัยคุณสมบัติการละลายในตัวทำละลายที่ต่างกัน สำหรับวิตามินกลุ่มที่ 1 คือ วิตามินที่ละลายได้ในน้ำ (Water – Soluble Vitamin) ได้แก่ วิตามินซี และวิตามินบีรวม สำหรับวิตามินกลุ่มที่ 2 คือ วิตามินที่ละลายได้ในไขมัน (Fat – Soluble Vitamin) ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค ในขณะที่เกลือแร่เป็นอนินทรีย์สารที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับร่างกาย เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก เป็นต้น ซึ่งวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ จะต้องทำงานประสานกัน พึ่งพาอาศัยกันและกัน และช่วยกันดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย เช่น วิตามินซีช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก ดังนั้นเรามีความจำเป็นต้องรับประทานทั้งวิตามินและเกลือแร่พร้อมๆ กัน ในทางตรงกันข้ามก็มีวิตามินและเกลือแร่บางชนิดห้ามรับประทานพร้อมกัน ควรแยกกันรับประทานต่างเวลากันเพื่อให้ร่างกายดูดซึมและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

เครื่องดื่มผสมวิตามินส่วนใหญ่ในตลาดเครื่องดื่มผสมวิตามินจะผสมวิตามินซีเป็นหลัก งานวิจัยของ กิตติพร วงศ์สืบสันคติ (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภควิตามินของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคมีการบริโภควิตามินซีเป็นอันดับหนึ่ง (74.35%) วิตามินรวมเป็นอันดับสอง (44.93%) และวิตามินผสมแร่ธาตุอื่นๆ เป็นอันดับสาม (60%) โดยวิตามินที่บริโภคมีลักษณะเป็นเม็ด (75.25%) ผู้บริโภคนิยมบริโภควิตามินหลังอาหาร (46.75%) และซื้อตามร้านขายยาเพื่อทำการบริโภคเอง (73%) ปริมาณของวิตามินที่ซื้อแต่ละครั้งเพื่อให้เพียงพอกับการบริโภค และราคาที่เลือกซื้อต่ำกว่า 500 บาท (59.75%) โดยยี่ห้อและบริษัทผู้ผลิตวิตามินจำเป็นต้องเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในท้องตลาด (66.50%) ผู้บริโภคมีวัตถุประสงค์ของการบริโภควิตามินเพื่อเสริมสุขภาพให้แข็งแรงและเพื่อป้องกันโรค นอกจากนี้เครื่องดื่มผสมวิตามินแล้ว ปัจจุบันยังมีน้ำแร่บรรจุขวดที่นิยมดื่มในกลุ่มคนรักสุขภาพ โดยงานวิจัยของรวิกร สยามักคัต (2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อน้ำแร่บรรจุขวดของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อน้ำแร่บรรจุขวด ได้แก่ คุณภาพน้ำแร่ บรรจุก๊าซ การหาซื้อได้ง่าย และราคาซึ่งส่งผลทางบวกต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ โดยผู้บริโภคพิจารณาจากขนาด ปริมาณ คุณภาพของน้ำแร่เปรียบเทียบกับเครื่องดื่มประเภทอื่นๆ หากน้ำแร่มีราคาที่เหมาะสมกับสิ่งที่ผู้บริโภคเปรียบเทียบจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อน้ำแร่บรรจุขวด โดยปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดนั้นส่งผลทางลบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ อาจเพราะการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่มากเกินไปทำให้ความน่าเชื่อถือของสินค้าลดลง นอกจากนี้ปัจจัยด้านการรับรู้ผลิตภัณฑ์ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเพราะผู้บริโภคมองว่าน้ำแร่ที่วางจำหน่ายมีมาตรฐานและคุณประโยชน์ที่เหมือนกัน ในส่วนปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นเพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนนั้น ล้วนส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อทั้งสิ้น โดยจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความถี่ในการซื้อน้ำแร่อยู่ที่

สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (40.8%) ขนาดบรรจุภัณฑ์น้ำแร่ที่เลือกซื้อประจำมีขนาด 500-600 มิลลิลิตร (76%) โดยซื้อน้ำแร่ผ่านร้านสะดวกซื้อมากที่สุด (69.5%) และผู้บริโภคคาดหวังคุณสมบัติประโยชน์จากการเลือกน้ำแร่ในการช่วยดับกระหายเป็นส่วนใหญ่ (54.3%)

ในปัจจุบันกลุ่มวัยเรียนและวัยทำงานที่เป็นเพศชายหันมาสนใจสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยงานวิจัยของบุญญาพร เชื้อสมพงษ์ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร พบว่า ทักษะคิด โครงสร้างครอบครัว แรงจูงใจ และการรับรู้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคผลิตภัณฑ์พร้อมดื่ม โดยผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มที่นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่บริโภค คือ น้ำผลไม้ (89.6%) ซื้อครั้งละ 1 กล่องเล็ก/ขวดเล็ก (59.3%) ความถี่ในการซื้อ 2-3 วันต่อครั้ง (42.9%) สถานที่ซื้อ คือ ร้านสะดวกซื้อ (73.6%) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 76.82 บาท และงานวิจัยของสมรัฐ ท้วมวาลย์ และคณะ (2554) ได้ศึกษาความต้องการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเพศชายต่อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพ พบว่า ผู้บริโภคมีความต้องการเสริมสุขภาพที่ให้คุณประโยชน์ด้านการบำรุงสมองและความจำ บรรเทาความเครียดแบบพร้อมดื่ม (Ready to Drink) มีส่วนผสมของน้ำผลไม้ มีรสหวานอมเปรี้ยว ไม่มีความซ่า ให้พลังงานตามปกติ ราคาสูงสุดต่อหน่วยที่ยอมจ่ายประมาณ 30 บาท ซึ่งจากการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) สามารถจัดกลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อได้ 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ด้านประโยชน์ต่อสุขภาพและความปลอดภัย 2) ด้านการตลาด 3) ด้านรสชาติและลักษณะปรากฏ 4) ด้านบรรจุภัณฑ์และฉลาก 5) ด้านการดับกระหายและให้พลังงาน 6) ด้านอายุการเก็บรักษา โดยการศึกษาปัจจัยกำหนดราคาในตลาดเครื่องดื่มเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม โดยอาศัยแบบจำลอง Hedonic Price อาทิ งานวิจัยของยุวดี ลิเบ้น และวิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย (2551) ได้ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์น้ำดื่มชนิดต่างๆ ที่วางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าระหว่างช่วงเดือนพฤศจิกายน 2550 ถึงมกราคม 2551 และ พบว่า ปัจจัยที่มีผลเชิงลบต่อราคา ได้แก่ ปริมาณน้ำตาลเพิ่มขึ้น 1% จะส่งผลให้ราคาน้ำดื่มลดลง 0.573 บาท แต่ระดับความเข้มข้นสูงโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ 100% และการเติมเกลือคัสหรือเนื้อส้มลงในผลิตภัณฑ์กลับไม่มีผลต่อราคาน้ำดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า บรรจุภัณฑ์ที่เป็นขวดแก้วจะทำให้ราคาสูงกว่าแบบกล่องและกระป๋องประมาณ 2.99 บาท ขณะที่แบบขวดพลาสติกและถ้วยพลาสติกจะส่งผลให้ราคาต่ำกว่าแบบกล่องและกระป๋องประมาณ 1.043 และ 2.024 บาท ตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์ยี่ห้อบรู๊คเฮสซา และฮาวายมีความสัมพันธ์ทางลบต่อราคาผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ปัจจัยที่มีผลเชิงบวกต่อราคา ได้แก่ ระดับของชั้นวางผลิตภัณฑ์ที่วางอยู่ระดับสายตาจะส่งผลให้ราคาน้ำดื่มสูงกว่าราคาน้ำดื่มบนชั้นวางอื่นๆ ประมาณ 2.318 บาท และผลิตภัณฑ์ยี่ห้อชบา ยูนิฟ และ โมกู โมกู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับราคาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยยี่ห้อโมกู โมกูจะมีราคาบวกเพิ่มจากราคาเฉลี่ยของกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำดื่มมากที่สุด จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้บริโภคยินดีจ่ายราคาส่วนเพิ่ม (Premium Price) ให้กับความ

สะดวกสบายในการซื้อหา ข้อมูลคุณค่าโภชนาการ และตราสินค้า ซึ่ง Andrea Leschewski , Dave D. Wetherspoon and Annemarie Kuhns (2559) ได้ศึกษาปัจจัยการกำหนดราคาสินค้าในระดับสูง (Price Premiums) ในตลาดน้ำผลไม้และเครื่องดื่มผสมน้ำผลไม้ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบจำลอง Hedonic Price ศึกษาว่า คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ เช่น สารอาหารที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ ลักษณะของผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ และช่องทางจำหน่ายส่งผลต่อราคาอย่างไร พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาในเชิงบวกมากที่สุดในกลุ่มของสารอาหารในน้ำผลไม้ คือ วิตามินซี แคลเซียม และวิตามินดี ในขณะที่ปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาในเชิงบวกมากที่สุดของคุณลักษณะสินค้าน้ำผลไม้และเครื่องดื่มผสมน้ำผลไม้ คือ คุณลักษณะสินค้าที่ผลิตจากธรรมชาติ/ออร์แกนิก และปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาในเชิงบวกมากที่สุดสำหรับช่องทางจำหน่ายน้ำผลไม้ คือ ร้านสะดวกซื้อ ในขณะที่เครื่องดื่มผสมน้ำผลไม้ที่วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อกลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ฤดูกาลยังส่งผลต่อราคาน้ำผลไม้ โดยฤดูใบไม้ผลิมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับราคามากที่สุด ในขณะที่เครื่องดื่มผสมน้ำผลไม้ในฤดูหนาวมีความสัมพันธ์เชิงลบกับราคามากที่สุด

4. วิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้จะเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับราคาเครื่องดื่มผสมวิตามิน บริษัท และยี่ห้อหรือแบรนด์ที่ผลิต รสชาติหรือกลิ่น ชนิดของวิตามินที่ผสมในเครื่องดื่ม ระดับน้ำตาลในเครื่องดื่ม อายุผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มวางจำหน่าย รวมถึงชั้นวาง และช่องทางจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งช่วงเวลาการเก็บข้อมูลคือ เดือนตุลาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 ได้ทั้งหมด จำนวน 270 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้จากวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินที่จำหน่ายในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบจำลอง Hedonic Price ซึ่งเป็นแบบจำลองทางสถิติที่ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้ากับคุณลักษณะต่างๆของสินค้า โดย Andrea Leschewski , Dave D. Wetherspoon and Annemarie Kuhns (2559) ได้ศึกษาปัจจัยการกำหนดราคาสินค้าในระดับสูง (Price Premiums) ในตลาดน้ำผลไม้และเครื่องดื่มผสมน้ำผลไม้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเขียนอยู่ในรูปสมการเส้นตรงได้ดังนี้

$$\ln(\text{Drink Price}) = \beta_0 + \sum \beta_j \text{Nutr} + \sum \beta_k \text{Prod} + \sum \beta_l \text{Pack} + \sum \beta_m \text{Acq} + \varepsilon \quad (1)$$

ผู้ศึกษาได้ดัดแปลงสมการ (1) จากฟังก์ชัน Log – Linear เป็น Linear สำหรับการศึกษา เนื่องจากทดสอบใช้ตัวแปรตาม Price_unit เพื่อพิจารณาค่า Residual Sum of Squares (RSS) และ R^2 แล้วพบว่า ถ้ากำหนดตัวแปรตามให้อยู่ในรูปของ In (Log – Linear) เพื่อเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลเชิงเส้นตรงให้อยู่ในรูปเชิงเส้นตรง (Non-linear transformation) จะได้ค่า RSS = 2.03 และ $R^2 = 0.9453$ แต่ถ้ากำหนดตัวแปรตามให้อยู่ในรูปเชิงเส้นตรง (Linear) จะได้ค่า RSS = 0.01 และ $R^2 = 0.9469$ ดังนั้นในการศึกษานี้จะกำหนดตัวแปรตามให้อยู่ในรูปเชิงเส้นตรง (Linear) ดังสมการที่ 2 และ 3 และได้แสดงคำอธิบายตัวแปรต่างๆ ตามตารางที่ 1 ซึ่งสมการที่ 2 และ 3 มีความแตกต่างกันเพียงตัวแปรตามที่แตกต่างกัน โดยสมการที่ 2 ตัวแปรตามเป็นราคาขาย แต่สมการที่ 3 ราคาขายต่อ 1 มิลลิตร เพื่อศึกษาผลเมื่อกำหนดให้มีปริมาณการขายที่เท่ากัน

$$\text{Sale Price} = \beta_0 + \beta_1 \text{Discount} + \beta_2 \text{VitC} + \beta_3 \text{Anti} + \beta_4 \text{Mine} + \beta_5 \text{Sugar} + \beta_6 \text{Lemon\&Orange} + \beta_7 \text{Size} + \beta_8 \text{Glass} + \beta_9 \text{Acq2} + \beta_{10} \text{Acq3} + \beta_{11} \text{Shelf 2} + \beta_{12} \text{Shelf 3} + \beta_{13} \text{Refri} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Advert2} + \beta_{16} \text{Advert3} + \beta_{17} \text{Advert4} + \epsilon \quad (2)$$

และ

$$\text{Price_unit} = \beta_0 + \beta_1 \text{Discount} + \beta_2 \text{VitC} + \beta_3 \text{Anti} + \beta_4 \text{Mine} + \beta_5 \text{Sugar} + \beta_6 \text{Lemon\&Orange} + \beta_7 \text{Size} + \beta_8 \text{Glass} + \beta_9 \text{Acq2} + \beta_{10} \text{Acq3} + \beta_{11} \text{Shelf 2} + \beta_{12} \text{Shelf 3} + \beta_{13} \text{Refri} + \beta_{14} \text{Age} + \beta_{15} \text{Advert2} + \beta_{16} \text{Advert3} + \beta_{17} \text{Advert4} + \epsilon \quad (3)$$

ตารางที่ 1 คำอธิบายตัวแปร

ตัวแปร		ความหมาย	ตัวแปรฐาน
ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น		
Sale Price		ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินที่วางขายในปัจจุบัน (บาท)	
Price_unit		ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิกรัม)	
	Discount	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์มีการลดราคา และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีที่ไม่มีลดราคา	
	VitC	ปริมาณวิตามินซีที่ผสมในเครื่องดื่ม (มิลลิกรัม)	
	Anti	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเครื่องดื่มมีสารต้านอนุมูลอิสระ แต่มีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	

ตัวแปร		ความหมาย	ตัวแปรฐาน
ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น		
	Mine	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเครื่องดื่มมีส่วนผสมแร่ธาตุ แต่มีเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	
	Sugar	ปริมาณน้ำตาลซึ่งเป็นส่วนประกอบในเครื่องดื่ม (กรัม)	
	Lemon&Orange	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อรสชาติเครื่องดื่มผสมวิตามินมีรสส้ม/มะนาว แต่ มีค่าเท่ากับ 0 ถ้ามีรสอื่น	
	Size	ขนาดบรรจุภัณฑ์ (มิลลิลิตร)	
	Glass	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบรรจุภัณฑ์ทำมาจากแก้ว และ มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อบรรจุภัณฑ์ทำมาจากพลาสติก	
	Acq2	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์จัดจำหน่ายทาง ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (Super center) และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	ผลิตภัณฑ์จำหน่ายทางร้านสะดวกซื้อ (Convenience store)
	Acq3	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์จัดจำหน่ายทาง ซูเปอร์มาร์เก็ต (Super market) และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	
	Shelf2	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายบน ชั้นวางของ ในระดับสูงกว่าสายตา (หมายถึง ระดับชั้นวางที่ 6 ถึง 7) และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	ชั้นวางจัดจำหน่าย
	Shelf3	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายบน ชั้นวางของ ในระดับต่ำกว่าสายตา (หมายถึงระดับชั้นวางที่ 1 ถึง 3) และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	ผลิตภัณฑ์ในระดับสายตา หมายถึง ระดับชั้นวางที่ 4 ถึง 5
	Refri	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์อยู่ในชั้นที่แช่เย็น และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีที่ไม่มีการแช่เย็น	
	Age	อายุของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มวางจำหน่าย จนถึงวันที่เก็บข้อมูล ??? (ปี) อันนี้คิดยังไงจะไม่เข้าใจจะเลยอดเดิมให้ค่ะ	
	Advert2	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์ถูกโฆษณาว่า กินแล้วสวย และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	การโฆษณา รสผลไม่
	Advert3	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์ถูกโฆษณาว่า เป็นเครื่องดื่มสปาร์คลิ่งใสผสมวิตามิน และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	
	Advert4	ตัวแปรหุ่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อผลิตภัณฑ์ถูกโฆษณาว่า มีน้ำตาลน้อยหรือแคลอรีต่ำ และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีอื่น	

5. ผลการศึกษา

จากการศึกษาหาปัจจัยหรือคุณลักษณะที่กำหนดราคาตลาดเครื่องดื่มผสมวิตามิน (บาท) ต่อหนึ่งหน่วย ปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลที่อยู่ในห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อต่างๆ ในเขต กรุงเทพมหานครผ่านหน้าร้านและช่องทางออนไลน์ ซึ่งช่วงเวลากการเก็บข้อมูลคือ เดือนตุลาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 ได้ทั้งหมด จำนวน 270 ตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา และการคาดการณ์เครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์แสดงในตารางที่ 2 และได้ผลการวิเคราะห์มูลค่าคุณลักษณะต่างๆ ของเครื่องดื่มผสมวิตามินที่ส่งผลต่อราคาทั้งในเชิงบวกและลบ ด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น (Regression Analysis) ผ่านแบบจำลอง Hedonic Price Model โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares Method, OLS) (ตารางที่ 3) โดยการศึกษาจะวิเคราะห์ ทั้งตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative variables) และตัวแปรเชิงคุณภาพ (Qualitative variables) ทั้งนี้ตัวแปรเชิงคุณภาพต้องจัดการให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ก่อน เพื่อสามารถนำไปวิเคราะห์ในสมการถดถอยได้

ทั้งนี้การวิเคราะห์สมการถดถอยในการศึกษานี้ จะต้องเป็นไปตามข้อสมมติฐานของ Classical Linear Regression Model (CLRM) โดยจากการวิเคราะห์ปัญหาพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) ในการศึกษาจะใช้ค่า สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรอิสระคู่ใดคู่หนึ่งที่มีค่าเกิน 0.85 จะถือว่าเกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ ซึ่งจาก ภาคผนวก (ตารางที่ 4) ตารางแสดงค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดคู่หนึ่งที่มีความสัมพันธ์กันเกิน 0.85 ดังนั้นจะถือว่าในการศึกษานี้ไม่เกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity)

ตารางที่ 2 ค่าสถิติเชิงพรรณนาและการคาดการณ์เครื่องหมายค่าสัมประสิทธิ์

ตัวแปร	หน่วย	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (Std. Dev.)	ค่าต่ำสุด (Min)	ค่าสูงสุด (Max)	การคาดการณ์เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ตัวแปรต้น
Selling price	บาท	19.1537	3.993662	12	25	ตัวแปรตาม
Price_unit	บาท/ มิลลิลิตร	0.0657379	0.0261968	0.0347826	0.1142857	ตัวแปรตาม
Discount	บาท	0.062963	0.2433474	0	1	- ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง
VitC	มิลลิกรัม	32.87407	50.60268	0	120	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้น (Andrea Leschewski , Dave D. Wetherspoon and Annemarie Kuhns, 2559)
Anti		0.8148148	0.3891691	0	1	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้น
Mine		0.6444444	0.4795702	0	1	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้น
Sugar	กรัม	11.79259	10.23631	0	44	- ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง (ยวดี ลิเบ้น และวิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, 2551)
Lemon&Orange		0.2740741	0.4468748	0	1	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้น
Size	มิลลิลิตร	337.3333	128.5526	125	500	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้นกรณีตัวแปรตามคือ ราคา และเป็นลบ กรณีตัวแปรตามคือ ราคาต่อหน่วย
Glass		0.2703704	0.4449759	0	1	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้น (ยวดี ลิเบ้น และวิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย ,2551)
Acq		1.959259	0.884715	1	3	
Acq_dum1 (ตัวแปรฐาน)		0.4111111	0.492949	0	1	

ตัวแปร	หน่วย	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (Std. Dev.)	ค่าต่ำสุด (Min)	ค่าสูงสุด (Max)	การคาดการณ์เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ตัวแปรต้น
Acq_dum2		0.2185185	0.4140085	0	1	+ ช่องทางจำหน่ายที่ไม่อยู่ในร้านสะดวกซื้อทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินเพิ่มขึ้น
Acq_dum3		0.3703704	0.4838006	0	1	+ ช่องทางจำหน่ายที่ไม่อยู่ในร้านสะดวกซื้อทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินเพิ่มขึ้น
Shelf		2.055556	0.9409452	1	3	
Shelf1 (ตัวแปรฐาน)		0.4148148	0.493605	0	1	
Shelf2		0.1148148	0.3193903	0	1	- ชั้นวางที่ไม่อยู่ในระดับสายตาทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง (ยูวดี ลิเบ้น และ วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย ,2551)
Shelf3		0.4703704	0.5000482	0	1	- ชั้นวางที่ไม่อยู่ในระดับสายตาทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง (ยูวดี ลิเบ้น และ วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย ,2551)
Refri		0.4518519	0.4986005	0	1	+ ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินสูงขึ้น
Age	ปี	6.644444	4.655359	1	13	- ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง
Advert		1.881481	1.031488	1	4	
Advert1 (ตัวแปรฐาน)		0.4666667	0.4998141	0	1	
Advert2		0.3148148	0.4653046	0	1	- ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง (รวีกร สยามักดิ์ ,2559)
Advert3		0.0888889	0.2851118	0	1	- ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง (รวีกร สยามักดิ์ ,2559)
Advert4		0.1296296	0.3365193	0	1	- ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินลดลง (รวีกร สยามักดิ์ ,2559)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่กำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามิน (บาท) และราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (Coefficient)	
	การกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามิน (บาท)	การกำหนดราคาเครื่องดื่มผสม วิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร)
Discount	-4.407603***	-0.0131579***
VitC	-0.0113244	-0.0000681**
Anti	0.7482742**	0.0021839*
Mine	1.201315	-0.0042141
Sugar	-0.041171***	0.0001727***
Lemon&Orange	0.8293433**	0.0014471
Size	0.0213835***	-0.0001548***
Glass	1.174857**	0.0129227***
Acq2	0.1582597	0.0007997
Acq3	-0.2156603	-0.0007909
Shelf2	0.1259821	-0.0013662
Shelf3	0.271453	-0.0009275
Refri	-0.3503714	-0.0005067
Age	-0.150713***	-0.0000642
Advert2	0.106102	-0.0047676***
Advert3	-7.268351***	-0.0295475***
Advert4	-0.9030896*	-0.0015609
Constant	12.93943	0.1217214
R²	0.8432	0.9469

หมายเหตุ: *** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 , ** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 , *** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.1

จากผลการวิเคราะห์ในสมการถดถอย (ตารางที่ 3) พบว่า ค่า R-squared จากการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) เท่ากับ 0.9469 ซึ่งสูงกว่าราคาเครื่องดื่มผสมวิตามิน (บาท) เท่ากับ 0.8432 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่ถูกเทียบต่อหนึ่งหน่วยปริมาณมากกว่า และสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามที่ถูกเทียบต่อหนึ่งหน่วยปริมาณได้ดีกว่า ดังนั้นในการวิเคราะห์นี้จะใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (Coefficient) ของการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) ในการอธิบายผลการวิเคราะห์สมการถดถอยนี้

ผลการวิเคราะห์ในสมการถดถอยของการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) พบว่า มีตัวแปรอิสระ ได้แก่ การลดราคา (Discount) การเพิ่มปริมาณวิตามินซี (VitC) การใส่สารต้านอนุมูลอิสระ (Anti) การเพิ่มน้ำตาล (Sugar) ขนาดบรรจุภัณฑ์ (Size) การใช้บรรจุภัณฑ์แก้ว (Glass) การโฆษณาเกินแล้วสวย (Advert2) และสปาร์คคิงส์ผสมวิตามิน (Advert3) เมื่อเทียบกับการโฆษณาผลไม้มิมีผลต่อระดับราคาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการใส่สารต้านอนุมูลอิสระ (Anti) การเพิ่มน้ำตาล (Sugar) ใช้บรรจุภัณฑ์แก้ว (Glass) มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายความว่า การใส่สารต้านอนุมูลอิสระ (Anti) การเพิ่มน้ำตาล (Sugar) 1 กรัม และใช้บรรจุภัณฑ์แก้ว (Glass) ทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.0021839, 0.0001727 และ 0.0129227 บาท/มิลลิลิตร ตามลำดับ นอกจากนี้ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การลดราคา (Discount) การเพิ่มปริมาณวิตามินซี (VitC) ขนาดบรรจุภัณฑ์ (Size) การโฆษณาเกินแล้วสวย (Advert2) และสปาร์คคิงส์ผสมวิตามิน (Advert3) เมื่อเทียบกับการโฆษณาผลไม้มิมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายความว่า การลดราคา (Discount) การเพิ่มปริมาณวิตามินซี (VitC) 1 มิลลิกรัม ขนาดบรรจุภัณฑ์ (Size) เพิ่มขึ้น 1 มิลลิลิตร การโฆษณาเกินแล้วสวย (Advert2) และสปาร์คคิงส์ผสมวิตามิน (Advert3) เมื่อเทียบกับการโฆษณาผลไม้มิทำให้ราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) ลดลง -0.0131579, -0.0000681, -0.0001548, -0.0047676 และ -0.0295475 บาท/มิลลิลิตร ตามลำดับ

ทั้งนี้กลุ่มตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์ผิดไปจากที่คาดการณ์ไว้ ได้แก่ การเพิ่มปริมาณวิตามินซี (VitC) การเพิ่มน้ำตาล (Sugar) อาจเพราะผู้บริโภคได้รับทราบ ว่า ปริมาณวิตามินซีที่ควรได้รับต่อวัน ตาม Recommended Dietary Allowances (RDAs) สำหรับเพศชายและหญิงโดยเฉลี่ยตามช่วงอายุควรบริโภคประมาณ 60 มิลลิกรัมต่อวัน และจากค่าสถิติเชิงพรรณนาจะพบว่า ปริมาณวิตามินซี (VitC) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง ทำให้ทราบได้ว่าการกระจายตัวมากของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์สมการถดถอย ซึ่งเครื่องดื่มผสมวิตามินโดยส่วนใหญ่จะมีปริมาณวิตามินซีประมาณ 120 มิลลิกรัม หรือ คิดเป็น 2 เท่าของปริมาณแนะนำต่อวัน ซึ่งเกินความต้องการในแต่ละวันอยู่แล้ว ในขณะที่การเพิ่มปริมาณน้ำตาล (Sugar) นั้น ผู้บริโภคโดยส่วน

ใหญ่ โดยเฉพาะในประเทศไทยอาจมีลักษณะนิสัยนิยมดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เนื่องจากประเทศไทยมีอากาศที่ร้อนอบอ้าว โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ติดตามสถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของคนไทยในระดับประเทศ พบว่า คนไทยรับประทานน้ำตาลสูงมากเฉลี่ยสูงกว่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำกว่า 3 เท่าตัว ซึ่งการดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานเล็กน้อยอาจทำให้รู้สึกดี สมองต้นตาลลดความเหนียวล้า แต่หากดื่มเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลมากเกินไป อาจก่อให้เกิดกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases ,NCDs) เช่น เบาหวาน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวได้

6. สรุปผลการศึกษา และการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงธุรกิจ

จากการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) กับคุณลักษณะของเครื่องดื่มผสมวิตามิน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) มากที่สุด ได้แก่ การใช้บรรจุภัณฑ์แก้ว การใส่สารต้านอนุมูลอิสระ การเพิ่มน้ำตาล 1 กรัม ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อการกำหนดราคาเครื่องดื่มผสมวิตามินต่อหนึ่งหน่วยปริมาณ (บาท/มิลลิลิตร) มากที่สุด ได้แก่ การโฆษณาสปาร์คลิ่งใสผสมวิตามินเมื่อเทียบกับการโฆษณารสผลไม้ การลดราคา การโฆษณากินแล้วสวยเมื่อเทียบกับการโฆษณารสผลไม้ ขนาดบรรจุภัณฑ์ การเพิ่มปริมาณวิตามินซี ตามลำดับ

จากผลการศึกษาคูณลักษณะเหล่านี้อาจช่วยให้ผู้ผลิตเครื่องดื่มผสมวิตามินเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แก้วที่ส่งผลเชิงบวกต่อราคา มากที่สุด โดยทั่วไปแล้วบรรจุภัณฑ์แก้วสามารถทนความร้อนและความเย็นจัดได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน และยังสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง (Reuse) โดยไม่เปลี่ยนแปลงคุณภาพเหมือนบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เมื่อใช้ซ้ำ ๆ หลายครั้งจะทำให้เกิดสารปนเปื้อนของสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนผสมของพลาสติกเอง และผู้ผลิตควรลดหรือเลิกการโฆษณาสปาร์คลิ่งใสผสมวิตามินเมื่อเทียบกับการโฆษณารสผลไม้ เพราะจะส่งผลเชิงลบต่อการกำหนดราคา มากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะการดื่มสปาร์คลิ่งใสผสมวิตามินยังไม่เป็นที่นิยมสำหรับผู้บริโภคในประเทศไทย และผู้บริโภคอาจยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเครื่องดื่มประเภทสปาร์คลิ่ง ซึ่งเป็นเครื่องดื่มผสมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้แรงดัน (Carbonated water) โดยผู้บริโภคอาจเข้าใจว่าการเลือกเครื่องดื่มประเภทสปาร์คลิ่ง จะทำให้เคลือบฟันเสีย ทำลายเคลือบผิวจากกระดูก ซึ่งแท้จริงแล้วปัญหาเหล่านี้มาจากน้ำตาลที่ผสมในเครื่องดื่ม ทั้งนี้การศึกษาข้อดีและข้อเสียของเครื่องดื่มประเภทสปาร์คลิ่งที่

เกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร หัวใจและกระดูกยังอยู่ในงานวิจัยและไม่มีหลักฐานที่ยืนยันได้แน่ชัด และจะต้องศึกษาเพิ่มเติมกันต่อไปในอนาคต การศึกษานี้จะเป็นแนวทางที่ผู้ผลิตสามารถนำไปพิจารณาเลือกและปรับกลยุทธ์ด้านบรรจุภัณฑ์และการโฆษณาซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดราคาเครื่องดื่มนผสมวิตามินและเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้ต่อไป

บรรณานุกรม

รติกร นัทรทอง. (2547). เรื่องวิตามินและเกลือแร่สำคัญต่อสุขภาพอย่างไร

กิตติพร วงศ์สืบสันคติ. (2548). การศึกษาพฤติกรรมการบริโภควิตามินของผู้บริโภคในเขตจังหวัด กรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

รวิกร สยามภักดิ์. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อน้ำแร่บรรจุขวดของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บุญญาพร เชื้อสมพงษ์. (2551). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มของ นิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมรัฐ ทิวสังวาลย์, วิษฐิดา จันทราพรชัย และชงชัย สุวรรณสีชนัน. (2554). ความต้องการและปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเพศชายต่อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพ. ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะ อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ยุวดี ลีเป็น และวิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย. (2551). ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์น้ำส้มชนิดต่างๆโดยอาศัย แบบจำลอง **Hedonic Price**. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Andrea Leschewski , Dave D. Wetherspoon and Annemarie Kuhns. (2559). **A Segmented Hedonic Analysis of the Nutritional Composition of Fruit Beverages**. International Food and Agribusiness Management Review Volume 19 Issue 3, 2016

ภาคผนวก

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าสหสัมพันธ์ (Correlation)

	salepr~e	sellin~e	discount	vitc	anti	mine	sugar	lemon_~e
saleprice	1.0000							
sellingprice	0.9286	1.0000						
discount	-0.1458	0.1398	1.0000					
vitc	-0.5098	-0.5485	-0.1367	1.0000				
anti	-0.0307	-0.0178	-0.0727	0.3103	1.0000			
mine	0.7390	0.7878	0.1925	-0.7482	-0.3541	1.0000		
sugar	0.0874	0.0720	-0.0171	-0.0269	0.1695	0.0266	1.0000	
lemon_orange	-0.3986	-0.3994	-0.0909	0.6943	0.2929	-0.6364	-0.1046	1.0000
size	0.6901	0.6970	0.0755	-0.8105	-0.0753	0.7118	0.2447	-0.5784
glass	-0.2745	-0.3172	-0.1578	0.7529	0.2902	-0.5582	-0.2227	0.5420
acq	0.0933	0.1586	0.1156	-0.1231	0.0320	0.1059	-0.0137	-0.0469
shelf	0.1773	0.1911	0.1633	-0.2494	-0.1951	0.3323	-0.0501	-0.2220
refri	-0.0406	-0.0517	-0.1434	0.1145	-0.0078	-0.0563	-0.0449	0.0594
age	-0.1109	-0.1569	0.0691	-0.0388	-0.4571	0.2162	-0.3036	-0.1835
advert	-0.1634	-0.1916	-0.0590	-0.0043	0.0748	-0.1757	-0.3960	0.1594
acq_dum1	-0.0492	-0.1104	-0.2166	0.1508	-0.0280	-0.0870	0.0030	0.0604
acq_dum2	-0.0822	-0.0759	0.2688	-0.0961	-0.0017	-0.0191	0.0221	-0.0436
acq_dum3	0.1205	0.1775	-0.0094	-0.0714	0.0300	0.1050	-0.0220	-0.0242
shelf_dum1	-0.1060	-0.1111	-0.1254	0.1433	0.1304	-0.2069	0.0436	0.1231
shelf_dum2	-0.1946	-0.2196	-0.0934	0.2916	0.1717	-0.3392	0.0130	0.2736
shelf_dum3	0.2289	0.2499	0.1834	-0.3278	-0.2384	0.4210	-0.0513	-0.2962
advert_dum1	0.1092	0.1179	-0.0591	0.2601	0.1784	-0.1117	0.4506	0.1409
advert_dum2	0.1289	0.1523	0.1854	-0.3521	-0.4159	0.5035	-0.3078	-0.4165
advert_dum3	-0.4038	-0.4236	-0.0810	-0.2033	0.1489	-0.4205	0.0675	0.0415
advert_dum4	0.0017	-0.0268	-0.1000	0.2728	0.1840	-0.1740	-0.3008	0.3314
price_unit	-0.3714	-0.4301	-0.2020	0.8388	0.1572	-0.6001	-0.1452	0.5715

	size	glass	acq	shelf	refri	age	advert	acq_dum1
size	1.0000							
glass	-0.5755	1.0000						
acq	0.1708	0.0375	1.0000					
shelf	0.2317	-0.1958	-0.2161	1.0000				
refri	-0.1685	0.0505	-0.4806	0.3425	1.0000			
age	-0.0596	-0.0539	-0.0117	0.2914	-0.0522	1.0000		
advert	0.0234	0.3293	0.1984	0.0106	-0.1412	0.2428	1.0000	
acq_dum1	-0.1882	0.0168	-0.9076	0.2070	0.6329	0.0105	-0.1890	1.0000
acq_dum2	0.0833	-0.1201	0.0244	-0.0313	-0.4801	0.0000	0.0261	-0.4418
acq_dum3	0.1205	0.0857	0.9039	-0.1842	-0.2340	-0.0106	0.1702	-0.6408
shelf_dum1	-0.1471	0.1137	0.1750	-0.9462	-0.2206	-0.2332	-0.0418	-0.1229
shelf_dum2	-0.2279	0.2254	0.0956	-0.0213	-0.3270	-0.1375	0.0979	-0.2301
shelf_dum3	0.2908	-0.2562	-0.2338	0.9477	0.4267	0.3180	-0.0212	0.2683
advert_dum1	-0.1530	0.0657	-0.1250	-0.1897	0.1352	-0.5947	-0.8009	0.1388
advert_dum2	0.1775	-0.4126	-0.0229	0.3250	-0.0226	0.7435	0.0780	0.0171
advert_dum3	0.1404	-0.1901	0.0144	-0.1016	-0.1267	-0.1778	0.3393	-0.1023
advert_dum4	-0.1372	0.6340	0.2051	-0.0815	-0.0624	0.0058	0.7941	-0.1432
price_unit	-0.9007	0.7091	-0.1410	-0.2609	0.1741	-0.0464	-0.0810	0.1917

	acq_dum2	acq_dum3	shelf_~1	shelf_~2	shelf_~3	advert~1	advert~2	advert~3
acq_dum2	1.0000							
acq_dum3	-0.4056	1.0000						
shelf_dum1	-0.0814	0.1949	1.0000					
shelf_dum2	0.3437	-0.0597	-0.3032	1.0000				
shelf_dum3	-0.1392	-0.1542	-0.7934	-0.3394	1.0000			
advert_dum1	-0.0635	-0.0871	0.1617	0.0590	-0.1973	1.0000		
advert_dum2	0.0082	-0.0245	-0.2308	-0.2441	0.3837	-0.6341	1.0000	
advert_dum3	0.2128	-0.0779	0.0540	0.1324	-0.1379	-0.2922	-0.2117	1.0000
advert_dum4	-0.0973	0.2292	0.0332	0.1377	-0.1207	-0.3610	-0.2616	-0.1205
price_unit	-0.1552	-0.0625	0.1809	0.2096	-0.3124	0.3152	-0.3070	-0.3628

	advert~4	price_~t
advert_dum4	1.0000	
price_unit	0.2636	1.0000