

พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ ในเขตอำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

ศิริรัตน์ สารแสง*, กิตติศักดิ์ รสโสภา, ภัฏญารัตน์ โคตรชมพู และ อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์

สาขาธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ทำการศึกษากลุ่มผู้บริโภคจำนวน 400 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-30 ปี สถานภาพโสด อาชีพนักศึกษา การศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ด้านพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างรู้จักผักไฮโดรโปนิคส์จากช่องทางทางโทรทัศน์มากที่สุด ความถี่ในการบริโภคมากที่สุด คือ เดือนละครั้ง สถานที่ซื้อผักไฮโดรโปนิคส์ที่ผู้บริโภคนิยมมากที่สุด คือ ห้างสรรพสินค้า ชนิดของผักไฮโดรโปนิคส์ที่นิยมบริโภคมากที่สุดคือ เรดฮ็อค ปริมาณการซื้อในแต่ละครั้งมากที่สุด คือ ต่ำกว่าครึ่งกิโลกรัม ค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิคส์แต่ละครั้ง คือ 30-50 บาท ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ที่สำคัญที่สุด คือ สุขภาพ ราคา ความสะอาดของร้านจำหน่าย และสัญลักษณ์รับรองความปลอดภัย

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภค และ ผักไฮโดรโปนิคส์

*ผู้เขียนให้ติดต่อ: E-mail: Sirirat110211@gmail.com

Behavior and Factors Influencing Consumers on Hydroponic Vegetable Consumption in Mueang District, Udon Thani Province

Sirirat Sansaeng*, Kittisak Rossoda, Kanyarat Kotchomphu and Atthasat Wiseansat

Program in Agribusiness, Faculty of Technology, Udon Thani Rajabhat University, Udon Thani 41000

Abstract

This research was conducted to investigate behavior and factors influencing consumers on hydroponic vegetable consumption in Mueang District of Udon Thani Province. Four hundred consumers were selected as samples of this study. Data collection was done from September to October 2017 towards questionnaires. To analyze the data, descriptive statistics like frequency, percentage, mean, and standard deviation were used. Results revealed that most of the samples responding to the questionnaires were 20 – 30 years old females who were single undergraduate students having income less than 5,000 baht per month. Results of hydroponic vegetable consumption stated that the samples had known hydroponic vegetables from television the most. The highest frequency of consuming hydroponic vegetables was once a month. Besides, the samples preferred to buy hydroponic vegetables from a shopping mall, and Red Oak was the most popular vegetable for their consumption. The highest quantity of their buying was less than half a kilo, and they averagely spent 30 – 50 baht to buy hydroponic vegetables per time. The most important factors influencing consumers' behavior on hydroponic vegetable consumption were health, prices, cleanness, and safety guarantee.

Keywords: Consumption behavior and Hydroponic vegetables

*Corresponding author: E-mail: Sirirat110211@gmail.com

บทนำ

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้มีการบริโภคผักและผลไม้วันละ 400 กรัมเป็นประจำ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ได้แก่ หัวใจขาดเลือด ร้อยละ 31 เส้นเลือดในสมองตีบ ร้อยละ 19 ลดอัตราการป่วยและเสียชีวิตจากมะเร็งกระเพาะอาหาร ร้อยละ 19 มะเร็งปอด ร้อยละ 12 มะเร็งลำไส้ใหญ่ ร้อยละ 2 เป็นต้น (Tancharoen, 2017) จากการสำรวจสุขภาพประชาชน ครั้งที่ 5 ระหว่างปี 2557-2558 ใน 21 จังหวัด พบว่า คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีเพียง 1 ใน 4 เท่านั้นที่รับประทานผักและผลไม้อย่างเพียงพอ (Thai Health Promotion Foundation, 2018) ทำให้รัฐบาลต้องเร่งรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงประโยชน์ของการรับประทานผักและผลไม้

จากการส่งเสริมด้านสาธารณสุข ทำให้ปัจจุบันคนส่วนใหญ่หันมาดูแลสุขภาพและป้องกันโรคมากขึ้น เนื่องจากปัญหาโรคภัยไข้เจ็บที่มีเพิ่มมากขึ้น (Thai Health Promotion Foundation, 2018) ซึ่งนอกจากการออกกำลังกายแล้วการรับประทานอาหารก็เป็นสิ่งที่สำคัญที่ช่วยในการป้องกันโรค ทำให้อาหารเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพ อาหารสุขภาพที่นิยมรับประทานมีมากมายหลายชนิด เช่น ผัก ผลไม้ ธัญพืช เป็นต้น แต่ที่นิยมมากที่สุด คือ ผักปลอดสารพิษ

การรับประทานผักปลอดสารพิษจึงมีความสำคัญเนื่องจากมีประโยชน์ต่อร่างกาย (Suwanaruang, 2017) เช่น ผักที่ให้สีขาว ได้แก่ หัวไชเท้า กระเทียม งาขาว ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอความเสียหายของเซลล์และอวัยวะในร่างกาย ผักสีเหลือง ได้แก่ ฟักทอง พริกหวาน และผักสีส้ม ได้แก่ แครอท ช่วยดูแลรักษา สุขภาพหัวใจ หลอดเลือดและระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายเรา และลดโอกาสการเกิดมะเร็ง กระตุ้นการกำจัดเซลล์มะเร็งของร่างกาย ผักสีแดง ได้แก่ ช่วยต้านอนุมูลอิสระช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง ผักสีเขียว ได้แก่ คะน้า ผักบุ้ง ผักโขม ช่วยให้มีผิวพรรณเปล่งปลั่งสดใสยับยั้งการเกิดริ้วรอย

(Maneetong, 2016) ผักสีม่วง ได้แก่ มะเขือม่วง อัญชัน กะหล่ำปลีสีม่วง ช่วยทำลายสารก่อมะเร็งช่วยขยายหลอดเลือด ซึ่งจากประโยชน์ที่ได้กล่าวมานั้น ทำให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคผักเพิ่มขึ้น (Submarharchoke and Kamonpratuengkorn, 2017)

ผักไฮโดรโปนิคส์เป็นผักที่ใช้กระบวนการปลูกพืชในน้ำที่มีธาตุอาหารพืชละลายอยู่ หรือการปลูกพืชในสารละลายธาตุอาหาร โดยให้รากพืชสัมผัสกับสารละลายธาตุอาหารโดยตรง (Thummasang, *et al.*, 2013) การปลูกด้วยวิธีนี้สามารถควบคุมกระบวนการผลิตได้ ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตสมบูรณ์และให้ผลผลิตเร็ว (Department of Agriculture Extension, 2018) ซึ่งระบบการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์สามารถจำแนกได้เป็นหลายระบบขึ้นอยู่กับวิธีการต่างๆ แต่ที่นิยมใช้มากในไทยมีดังนี้ 1) การปลูกโดยให้สารละลายธาตุอาหารไหลผ่านรากผักเป็นแผ่นบางๆ อย่างต่อเนื่อง (Nutrient Film Technique : NFT) (Duang-onnam, 2016) พืชที่ปลูกได้ดีและนิยมปลูกในระบบนี้ ได้แก่ ผักกินใบจำพวกผักสลัด ที่มีอายุยาวประมาณ 45-50 วัน 2) การปลูกโดยให้สารละลายธาตุอาหารไหลผ่านรากผักในระดับลึก (Deep Flow Technique : DFT) การปลูกผักด้วยวิธีนี้เหมือนการปลูกแบบลอยน้ำซึ่งสามารถปลูกได้ดีในที่ที่มีแดดจัด โดยวิธีนี้จะมีช่องว่างระหว่างแผ่นปลูกกับสารละลายธาตุอาหารพืชประมาณ 3-5 เซนติเมตร เพื่อให้รากผักบางส่วนถูกอากาศและบางส่วนอยู่ในสารละลายธาตุอาหารพืช ผักที่ปลูกได้ดีและนิยมปลูกในระบบนี้ ได้แก่ ผักไทย (ผักกินใบที่มีอายุสั้น ประมาณ 20-30 วัน) เช่น ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักโขม เป็นต้น 3) การปลูกโดยให้สารละลายธาตุอาหารและอากาศไหลผ่านรากผักในระดับลึกอย่างต่อเนื่องในสภาพปลูก (Dynamic Root Floating Technique : DRFT) (Department of Agriculture Extension, 2018) ผักที่ปลูกได้ดีและนิยมปลูก ได้แก่ ผักไทย ได้แก่ คะน้า กวางตุ้ง กะหล่ำดอก ผักกาดหัว ผักกาดขาว ผักบุ้งจีน ผักกาดหอม ขึ้นฉ่าย ผักชี และสายพันธุ์ต่างประเทศ ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค

บัตเตอร์เฮด สลัดคอส พิลเลย์ ไอซ์เบิร์กซ์ เป็นต้น (Thong-Aram, 2007)

จังหวัดอุดรธานีเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่มีการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์เพิ่มมากขึ้น โดยซูเปอร์มาเก็ตแทบทุกแห่งในเขตอำเภอเมืองอุดรธานีมีการนำผักไฮโดรโปนิคส์เข้ามาวางจำหน่าย อย่างไรก็ตามราคาผักไฮโดรโปนิคส์ที่จำหน่ายมีราคาแพงกว่าผักที่ปลูกด้วยดิน แต่กลับมีผู้บริโภคเข้ามาซื้อเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ของคนในพื้นที่เขตอำเภอเมืองอุดรธานี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมืองอุดรธานีและเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในเขตอำเภอเมืองอุดรธานี ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจผักไฮโดรโปนิคส์ต่อไป โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ดังนี้

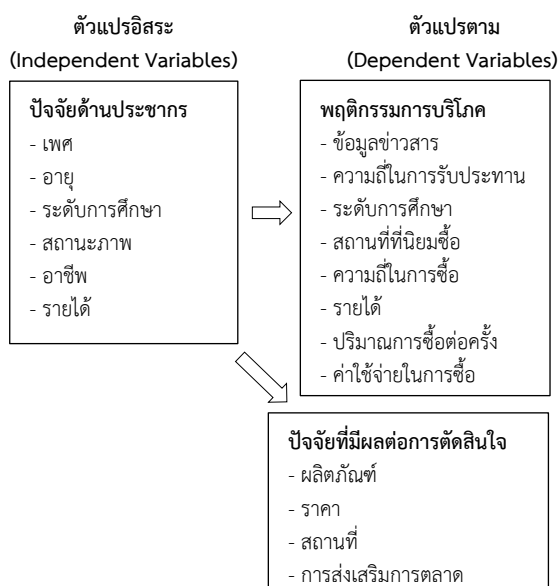


Fig.1 Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรในเขตอำเภอเมืองอุดรธานี จำนวน 179,800 คน ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N แทน ขนาดของประชากร
 e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อ N = 179,800
 e = 0.05
 เมื่อแทนค่าจะได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้
 $n = 179,800 / 1 + 179,800(0.05)^2$
 = 399.11 คน

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 400 คน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ โดยเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อที่ตรงกับพฤติกรรมมากที่สุด ออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค เกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะภาพทางครอบครัว อาชีพ ระดับรายได้

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักไฮโดรโปนิคส์ ความถี่ในการรับประทาน สถานที่ที่นิยมซื้อผักไฮโดรโปนิคส์ ความถี่ในการซื้อ ปริมาณการซื้อต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายในการซื้อต่อครั้ง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ คำถามจะเกี่ยวกับปัจจัยในด้าน

การตลาดที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ของผู้บริโภค โดยใช้โครงสร้างเป็นแบบมาตรวัดจำแนกระดับ (Rating Scale)

ผลการวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ จำนวน 400 คน ในระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค จำนวน 7 ข้อ โดยได้นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ จำนวน 8 ข้อ โดยได้นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธี Mid-Point ในการแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัย ซึ่งแปลความหมาย ได้ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
4.50-5.00	มีผลในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีผลในระดับมาก
2.50-3.49	มีผลในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีผลในระดับน้อย
1.00-1.49	มีผลในระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษาแบ่งออก เป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.5 เป็นเพศหญิง มากที่สุด และร้อยละ 34.5 เป็นเพศชาย ด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 22.25 มีอายุระหว่าง 10-20 ปี ร้อยละ 18.25 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 11 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 10.50 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 3 มีอายุ 61 ปีขึ้นไป ด้านการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.50 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 23.50 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 11.50 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 5 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 5 มีการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 2.75 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 1.75 มีการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านสถานภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.50 มีสถานภาพโสดมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 35.25 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 2 สถานภาพอยู่ร้าง และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.25 มีสถานภาพหม้าย ด้านอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.25 มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 19.50 มีอาชีพพนักงานเอกชน ร้อยละ 18 มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 14.75 มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 6.75 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 3.25 อาชีพแม่บ้าน และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 1.50 มีอาชีพเกษตรกร ด้านรายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29 มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.75 มีระดับรายได้ 30,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 15.75 มีระดับรายได้ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 14.75 มีระดับรายได้ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 12.5 มีระดับรายได้ 20,001-30,000 บาท และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 11.25 มีระดับรายได้ 15,001- 20,000 บาท (Table 1)

Table 1 Buyers' General Information in Muang Udon Thani District

Information	Number of Sample	Percentage
1. Gender		
- Male	138	34.50
- Female	262	65.50
Total	400	100
2. Age		
- 10 – 20 years old	89	22.25
- 21 – 30 years old	140	35.00
- 31 – 40 years old	73	18.25
- 41 – 50 years old	44	11.00
- 51 – 60 years old	42	10.50
- More than 60 years old	12	3.00
Total	400	100
3. Level of Education		
- Elementary school or lower	11	2.75
- Junior high school	20	5.00
- Senior high school/vocational certificate	94	23.50
- Diploma/ high vocational certificate	46	11.50
- Bachelor degree	202	50.50
- Master degree	20	5.00
- Philosophy of Doctoral degree	7	1.75
Total	400	100
4. Status		
- Single	250	62.50
- Married	141	35.25
- Divorced	8	2.00
- Widowed	1	0.25
Total	400	100
5. Occupation		
- Students	145	36.25
- Government officers	59	14.75
- Private employees	78	19.50
- Businesses owners	72	18.00
- Maids	13	3.25
- Farmers	6	1.50
- Labor	27	6.75
Total	400	100
6. Income/month		
- Less than 5,000 baht	116	29.00
- 5,001-10,000- baht	63	15.75
- 10,001-15,000 bah	59	14.75
- 15,001-20,000baht	45	11.25
- 20,001-30,000 baht	50	12.50
- More than 30,000 baht	67	16.75
Total	400	100

2. พฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิกส์

ด้านพฤติกรรมการรับรู้ข้อมูลผักไฮโดรโปนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38.5 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จากช่องโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 27.75 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จาก Facebook ร้อยละ 9.75 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จากเพื่อน/ญาติ ร้อยละ 9.25 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จากการเข้าอบรม ร้อยละ 6.5 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จากนิตยสาร ร้อยละ 5.25 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จากห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 2.25 รู้จักผักไฮโดรโปนิกส์ จากหนังสือพิมพ์ และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.75 รู้จักจากแม่ค้าในตลาดสด

ด้านความถี่ในการรับประทานผักไฮโดรโปนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30.5 รับประทานผักไฮโดรโปนิกส์เดือนละครั้งมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 20.25 รับประทานผักไฮโดรโปนิกส์ 2-3 วัน/ครั้ง ร้อยละ 15.51 รับประทานผักไฮโดรโปนิกส์สัปดาห์ละครั้ง ร้อยละ 12.75 รับประทานผักไฮโดรโปนิกส์สัปดาห์ละครั้ง 2 สัปดาห์/ครั้ง ร้อยละ 11 รับประทานผักไฮโดรโปนิกส์นานๆ ครั้ง และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 10 รับประทานผักไฮโดรโปนิกส์ทุกวัน

ด้านสถานที่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72 ซื้อจากห้างสรรพสินค้ามากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.25 ซื้อจากตลาดสด ร้อยละ 7 ซื้อจากร้านอาหารเพื่อสุขภาพ และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 4.75 ซื้อจากฟาร์มหรือสถานที่ผลิต

ด้านความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28.75 มีความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโป

นิกส์เดือนละครั้งมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 25.25 มีความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์สัปดาห์ละครั้ง ร้อยละ 18.75 มีความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ 2-3 วัน/ครั้ง ร้อยละ 10 มีความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ 2 สัปดาห์/ครั้ง ร้อยละ 9.25 มีความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ทุกวัน และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 8 มีความถี่ในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์นานๆ ครั้ง

ด้านปริมาณการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.5 มีปริมาณการซื้อในแต่ละครั้งต่ำกว่าครึ่งกิโลกรัมมากที่สุด ร้อยละ 31.5 มีปริมาณการซื้อในแต่ละครั้ง 0.50-1 กิโลกรัม ร้อยละ 13.75 มีปริมาณการซื้อในแต่ละครั้ง 1.1-1.5 กิโลกรัม ร้อยละ 10.75 มีปริมาณการซื้อในแต่ละครั้ง 2.1 กิโลกรัมขึ้นไป และน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 3.5 มีปริมาณการซื้อในแต่ละครั้ง 1.6-2 กิโลกรัม

ด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ ในแต่ละครั้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 25.75 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง 30-50 บาท มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 21.75 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง 131 บาทขึ้นไป ร้อยละ 20 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง 51-70 บาท ร้อยละ 11.25 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง 111-130 บาท ร้อยละ 10.75 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง 71-90 บาท และน้อยที่สุด ร้อยละ 10.5 มีค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิกส์ในแต่ละครั้ง 91-110 บาท (Table 2)

Table 2 Consumers' Behavior in Hydroponics Vegetable Consumption in Muang Udon Thani District

Consumers' Behavior	Number of Sample	percentage
1. Channels for receiving hydroponics vegetable information		
- Television	154	38.50
- Magazine	26	6.50
- Newspapers	9	2.25
- Friends/relatives	39	9.75
- Facebook	111	27.75
- Shopping malls	21	5.25
- Fresh markets	3	0.75
- Training	37	9.25
Total	400	100
2. Frequency of consuming hydroponics vegetables		
- Every day	40	10.00
- 2 - 3 days a time	81	20.25
- Once a week	62	15.50
- 2 weeks a time	51	12.75
- Once a month	122	30.50
- Rarely	44	11.00
Total	400	100
3. Places popular for buying hydroponics vegetables		
- Fresh markets	65	16.25
- Shopping malls	288	72.00
- Health food stores	28	7.00
- Farms	19	4.75
Total	400	100
4. Frequency of buying hydroponics vegetables		
- Every day	37	9.25
- 2 - 3 days a time	75	18.75
- Once a week	101	25.25
- 2 weeks a time	40	10.00
- Once a month	115	28.75
- Rarely	32	8.00
Total	400	100
5. Quantity of buying hydroponics vegetables per time		
- Less than half a kilogram	162	40.50
- 0.50 - 1 kg	126	31.50
- 1.1 - 1.5 kg	55	13.75
- 1.6 - 2 kg	14	3.50
- More than 2.1 kg	43	10.75
Total	400	100
6. Amount of money paid for buying hydroponics vegetables per time		
- 30 - 50 baht	103	25.75
- 51 - 70 baht	80	20.00
- 71 - 90 baht	43	10.75
- 91 - 110 baht	42	10.50
- 111 - 130 baht	45	11.25
- More than 131 baht	87	21.75
Total	400	100

3. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ในภาพรวมด้านผลิตภัณฑ์ มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ ในระดับมาก (= 4.12, S.D. = 0.72) ในรายละเอียดข้อย่อย พบว่า การรับประกันผักเพื่อสุขภาพ มีผลในระดับมาก (= 4.31, S.D. = 0.72) ผักมีความสะอาด มีผลในระดับมาก (= 4.29, S.D. = 0.68) ผักมีความสดใหม่อยู่เสมอ มีผลในระดับมาก (= 4.18, S.D. = 0.68) ความปลอดภัยจากสารเคมี มีผลในระดับมาก (= 4.14, S.D. = 0.76) ผักมีสีกลิ่นสวยงาม มีผลในระดับมาก (= 4.13, S.D. = 0.71) บรรจุภัณฑ์สะอาดได้มาตรฐาน มีผลในระดับมาก (= 4.11, S.D. = 0.70) ผักมีให้เลือกหลากหลายชนิด มีผลในระดับมาก (= 3.92, S.D. = 0.77) และรสชาติของผักไฮโดรโปนิคส์ มีผลในระดับมาก (= 3.90, S.D. = 0.76)

ด้านราคา พบว่า ราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคในระดับมาก (= 3.61, S.D. = 0.76)

ด้านสถานที่จำหน่าย พบว่า ในภาพรวมด้านสถานที่จำหน่าย มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในระดับมาก (= 3.70, S.D. = 0.84) ในรายละเอียดข้อย่อย พบว่า ความสะอาดของร้าน มีผลในระดับมาก (= 3.96, S.D. = 0.75) ความสะดวกในการจอดรถ มีผลในระดับมาก (= 3.60, S.D. = 0.85) และสถานที่จำหน่ายผักไฮโดรโปนิคส์อยู่ใกล้บ้าน/ที่ทำงาน มีผลในระดับมาก (= 3.54, S.D. = 0.91)

ด้านการส่งเสริมการขาย พบว่า ในภาพรวมด้านการส่งเสริมการขาย มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในระดับมาก (= 3.96, S.D. = 0.87) ในรายละเอียดข้อย่อย พบว่า การให้สัญลักษณ์รับรองว่าปลอดภัย มีผลในระดับมาก (= 4.08, S.D. = 0.60) การให้บริการและมีผู้คำแนะนำสินค้า มีผลในระดับมาก (= 3.57, S.D. = 0.96) และการสร้างกระแสค่านิยม มีผลต่อการบริโภคในระดับปานกลาง (= 3.42, S.D. = 1.01) (Table 3)

Table 3 Factors influencing consumers' behavior on purchasing hydroponic vegetables in Mueang district of Udon Thani province

Factors	\bar{X}	S.D.	Level
1. Products			
1.1 Consuming the products is good for health.	4.31	0.72	High
1.2 The products are clean.	4.29	0.68	High
1.3 The products are always fresh.	4.18	0.68	High
1.4 The products are without pesticide.	4.14	0.76	High
1.5 The products are firm and beautiful.	4.13	0.71	High
1.6 The products' packaging is standard.	4.11	0.70	High
1.7 There is a variety of products.	3.92	0.77	High
1.8 The products' taste effects the consuming.	3.90	0.76	High
Total	4.12	0.72	High
2. Prices			
Total	3.61	0.76	High
3. Places			
3.1 The shops are clean.	3.96	0.75	High
3.2 The shops include a car park to serve the customers.	3.60	0.85	High
3.3 The shops are close to the consumers' home or office.	3.54	0.91	High
Total	3.70	0.84	High
4. Promotion			
4.1 Ensuring the products through safety guarantee	4.08	0.66	High
4.2 Giving service about the products from the sellers	3.57	0.96	High
4.3 Making trend to consume the products	3.42	1.01	Medium
Total	3.69	0.87	High

วิจารณ์ผลการวิจัย

ผู้บริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21-30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี สอดคล้องกับ Kongban (2011) ที่ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในจังหวัดภูเก็ต ที่

ระบุไว้ว่า ส่วนใหญ่ผู้บริโภคเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 26-35 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท/เดือน และสอดคล้องกับ Jeensorn (2011) ที่ศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ระบุไว้ว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-34 ปี ระดับการศึกษาปริญญา

ตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้มากกว่า 25,000–30,000 บาท/เดือน และสอดคล้องกับ Submahachok and Kamonprathuangkorn (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคตามหลักเบญจศีลและเบญจธรรม ระบุไว้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 20-29 ปี มีอาชีพค้าขายมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท มีการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี

การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์พบว่า ผู้บริโภครู้จักผักไฮโดรโปนิคส์มากที่สุด จากช่องทางโทรทัศน์ ความถี่ในการรับประทานผักไฮโดรโปนิคส์ เดือนละครั้ง สถานที่ที่นิยมซื้อผักไฮโดรโปนิคส์ ส่วนใหญ่นิยมซื้อจาก ห้างสรรพสินค้า ความถี่ในการซื้อผักเดือนละครั้ง ปริมาณการซื้อในแต่ละครั้ง ต่ำกว่าครั้งกิโกรัม ค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิคส์ของผู้บริโภคแต่ละครั้ง 30-50 บาท สอดคล้องกับ Areepongtham (2009) ที่ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ระบุไว้ว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะรับรู้ทางโทรทัศน์ ซื้อผักไฮโดรโปนิคส์สัปดาห์ละครั้ง ส่วนใหญ่จะซื้อจากห้างสรรพสินค้า ความถี่ในการซื้อไม่สม่ำเสมอ ปริมาณการซื้อในแต่ละครั้งต่ำกว่าครั้งกิโกรัม ค่าใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้ง 51.54 บาท และสอดคล้องกับ Kongban (2011) ที่ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในจังหวัดภูเก็ต ที่ระบุไว้ว่า ผู้บริโภคใหญ่จะซื้อผักไฮโดรโปนิคส์จากห้างสรรพสินค้า (ซูเปอร์สโตร์) ความถี่ในการซื้อแต่ละครั้ง คือ ไม่ได้ซื้อทุกสัปดาห์ ค่าใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้ง 41-60 บาท

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ คือ การรับประทานเพื่อสุขภาพ ผักมีความสะอาด ผักมีความสดใหม่ ปราศจากสารเคมี ผักมีสี สีสันสวยงาม มีบรรจุภัณฑ์สะอาดได้มาตรฐาน ผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในระดับมาก ผักมีให้เลือกหลากหลายชนิด มีผลในระดับมาก และรสชาติของผักไฮโดรโปนิคส์ มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ในระดับมาก สอดคล้องกับ

Thummasang, *et al.* (2013) ที่ศึกษาการบริหารธุรกิจผักไฮโดรโปนิคส์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการพัฒนาอุตสาหกรรม พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคพิจารณาเพื่อตัดสินใจซื้อผักไฮโดรโปนิคส์ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ โดยเน้นความสะอาดปลอดภัยเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง และสอดคล้องกับ Bamrungtham (2017) ที่ศึกษาแผนธุรกิจร้านไฮโดรฟาร์มผักไฮโดรโปนิคส์ผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า ปัจจัยหลักที่กลุ่มลูกค้าให้ความสำคัญ คือ คุณภาพของผัก ความสดใหม่ หวาน กรอบ

ด้านราคา คือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคในระดับมาก สอดคล้องกับ Jeensorn (2011) ที่ศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ระบุไว้ว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านราคาโดยรวมในระดับมาก ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการแสดงราคาชัดเจน ราคาผักปลอดสารพิษมีความใกล้เคียงกับผักประเภทอื่น ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบคุณภาพ ซึ่งตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

ด้านสถานที่จัดจำหน่าย คือ สถานที่จำหน่ายใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ความสะดวกสบายในการจอดรถ และสถานที่จำหน่ายสะอาด มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคในระดับมาก สอดคล้องกับ Somteds and Ngarmsak (2018) ที่ศึกษาการวางแผนการตลาดเพื่อเพิ่มยอดขายได้ของฟาร์มผักไฮโดรโปนิคส์ “23 ไฮโดรฟาร์ม ชุมแพ” ในตลาดเทศบาลเมืองชุมแพ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ด้านช่องทางการจำหน่าย ความสะอาดของร้านมีผลในระดับมาก สถานที่จำหน่ายผักไฮโดรโปนิคส์มีความสะดวกในการจอดรถมีผลในระดับมาก สถานที่จำหน่ายผักไฮโดรโปนิคส์ใกล้บ้าน/ที่ทำงานมีผลในระดับมาก

ด้านการส่งเสริมการขาย คือ มีการรับรองมาตรฐานและการบริการที่มีพนักงานมาคอยแนะนำสินค้า มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Submahachok and Kamonprathuangkorn (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคตามหลักเบญจศีลและเบญจธรรม ระบุไว้ว่า ผู้บริโภคจะเลือกซื้อผักที่มีการรับรองความปลอดภัยจาก

หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพ เกษตรกรหรือผู้ผลิตที่ผ่านการตรวจสอบและรับรอง มาตรฐานควรนำเสนอสัญลักษณ์และใบรับรองผลผลิตไปแสดงแก่ ผู้จำหน่ายและผู้บริโภค

สรุปผลการวิจัย

ผู้บริโภคผักไฮโดรโปนิคส์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-30 ปี สถานภาพโสด เป็นนักศึกษา มี รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน โดยมีความถี่ในการ บริโภคมากที่สุด คือ เดือนละครั้ง สถานที่ซื้อผักไฮโดรโป นิคส์ที่ผู้บริโภคนิยมมากที่สุด คือ ห้างสรรพสินค้า ชนิด ของผักไฮโดรโปนิคส์ที่นิยมบริโภคมากที่สุดคือ เรดโอ๊ค ปริมาณการซื้อในแต่ละครั้งมากที่สุด คือ ต่ำกว่าครึ่ง กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายในการซื้อผักไฮโดรโปนิคส์แต่ละครั้ง คือ 30-50 บาท และมีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภค

มากที่สุด คือ ด้านสุขภาพ ด้านความสะอาด ด้านราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ และด้านมาตรฐานและคุณภาพ

ข้อเสนอแนะ

- 1) เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญในด้านตัวผลิตภัณฑ์มากที่สุด ดังนั้นผู้ผลิตควรใช้กลยุทธ์การสร้าง ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ โดยการผลิตสินค้าที่มี คุณภาพ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค
- 2) ผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ควรสร้างความเชื่อมั่น ให้กับผู้บริโภคในเรื่องความสด สะอาด มีการรับรอง มาตรฐาน ความปลอดภัย และเพิ่มแหล่งจำหน่ายเพื่อ ความสะดวกของผู้บริโภค และควรหาแนวทางในการลด ต้นทุนการผลิต เพื่อการปรับลดราคาให้ผู้บริโภคตัดสินใจ ซื้อได้มากขึ้น

References

- Areepongtham, K. 2009. Behavior of hydroponic consumption in Hat Yai City Municipality, Songkhlaprovince. Songkhla. Faculty of Economics, Prince of Songkla University. (in Thai)
- Bamrungtham, W. 2017. A business plan for Aileen hydroponic farm restaurant via online in Bangkok, Thailand. Bangkok. Faculty of commerce and accountancy, Thammasat University. (in Thai)
- Department of Agriculture Extension. 2018. Hydroponic cultivation [online]. [Accessed May 10, 2018]. Available from: URL: <https://www.servicelink.doae.go.th/comer%20book/book%2005/Hydroponic.pdf>.
- Duang-onnam, W. 2016. Development of KUS-58 Hydroponic Kit Appropriate to Urban limited Area. Thai Agr. Res. J. 34(2): 150-160.
- Jeensorn, V. 2011. Factors Affecting Purchase Secision Toward Non-toxic Vegetables of Consumers in Bangkok. Pathum Thani. Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Kongban, S. 2011. Hydroponics Vegetable Consumption Behavior in Phuket. Nonthaburi. Agricultural Extension and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat University. (in Thai)

- Maneetong, S. 2016. Extraction and antioxidant activity in four types of medicine plant by using DPPH radical scavenging assay. Buriram. Faculty of Science, Buriram Rajabhat University. (in Thai)
- Somteds, S. and Ngarmsak, T. 2018. Marketing Plan Increase Sales Revenue of Hydroponics Farm “23 Hydrofarm Chumphae” in Chumphae Municipality, Chumphae District, Khon Kaen Province. MBA-KKU J. 11(1): 57-72. (in Thai)
- Submahachok, P. and Kamonprathuangkorn, K. 2017. Consumers’ Behavior in Purchasing Selection on Organic Vegetable According to the Buddhist of Pancasila and Pancadhamma. J. MCU Soc. Develop. 2(1) : 11-19. (in Thai)
- Suwanaruang, T. 2017. Total Carotenoid content in Fresh Vegetables. RAJABHAT AGRIC. 16 (2): 40-45 (in Thai)
- Tanchaen, M. 2017. Consumption Behaviour of Pesticide Residue Free Vegetables: A Case Study of Tambon Donchedi, Amphoe Phanom Thuan, Kanchanaburi. Dhonburi Rajabhat University J. 11(1): 35-45. (in Thai)
- Thai Health Promotion Foundation. 2018. Annual Report 2017 [online]. [Accessed July 25, 2018]. Available from: URL: <https://www.thaihealth.or.th>.
- Thong – Aram, D. 2007. Soilless culture. SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED: Bangkok. 816 pp. (in Thai)
- Thummasang, S., Khamanarong S., and Khamanarong K. 2013. Business Administration of Hydroponic Vegetable in the Northeast and The Development to Industry. KKU. Res. J. HS. (GS). 1 (1): 54-63. (in Thai)
- Yamane, T. (1973). Statistic: An Introductory Analysis (3rd ed). New York: Harper and Row. 1130 pp.