

# การสำรวจทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อสารเคลือบผักและผลไม้สด

## Consumer Survey on Attitude and Behavior of Fresh Fruits and Vegetables Coating

วันฉัตร จิรังรัตน์<sup>1</sup>, อันวัต แจงชัด<sup>1</sup>, กมลวรรณ แจงชัด<sup>1</sup>, อภิญญา หิรัญวงษ์<sup>2</sup> และ พิสิฏฐ์ ธรรมวิถี<sup>1</sup>  
Wannita Jirangrat<sup>1</sup>, Anuvat Jangchud<sup>1</sup>, Kamolwan Jangchud<sup>1</sup>, Apinya Hirunwong<sup>2</sup> and Pisit Dhamvithee<sup>1</sup>

### Abstract

Recently, coating of agricultural products is widely used for quality maintenance and shelf life extension. Although, this method is now used in the market such as a chitosan coating on oranges, most of consumers have very limited knowledge about coating. Therefore, this research was designed to determine consumer attitudes and behavior on fresh fruits and vegetables coating. In this study, a questionnaires, which had 0.82 of the Cronbach's alpha score from the reliability test, was prepared and completed by 180 of consumers selected by convenience sampling method in the Bangkok area. The data were analyzed using probit analysis to determine the effect of demographic characteristics on the consumer attitudes and purchased of fresh fruits and vegetables and coating. According to the result, the percentage of male and female were 27.8 and 72.2, respectively. 33.9% of them already knew what the coating is before they answered and 66.1% of them did not know the coating. 7.2% increase in purchase intention was observed after the advantages of coating have been described to consumers. Therefore, prior distribution of coating agricultural products, the information and advantages of coating should be informed to consumer as well as they consume.

**Key word:** coating, survey, fruits and vegetables

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการใช้สารเคลือบในผักและผลไม้สดเป็นจำนวนมาก เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผักและผลไม้ให้คงความสดและอยู่ได้นานด้วยวัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติ เช่น การใช้สารเคลือบไคโตซานในการเคลือบส้ม ซึ่งมีอยู่มากในท้องตลาด แต่ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับสารเคลือบผักและผลไม้สำหรับตัวผู้บริโภคเองนั้นยังคงมีอยู่น้อยมาก ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงทำการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อการใช้สารเคลือบในผักและผลไม้และการเลือกซื้อผักและผลไม้สดของผู้บริโภค โดยการออกแบบสอบถามและทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability test) พบว่า ให้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.82จากนั้นนำไปทดสอบกับผู้บริโภคจำนวน 180 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) ในเขตกรุงเทพมหานคร และทำการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติ Probit analysis เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ของคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคในการซื้อผักและผลไม้ที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบที่มาจากวัตถุดิบธรรมชาติ พบว่า ผู้บริโภคแบ่งเป็น เพศชายร้อยละ 27.8 และเพศหญิงร้อยละ 72.2 รู้จักสารเคลือบร้อยละ 33.9 ไม่รู้จักร้อยละ 66.1 และผู้บริโภคให้ความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีการเคลือบผิวเมื่อมีการให้ความรู้เรื่องสารเคลือบแก่ผู้บริโภคเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.2 ดังนั้นในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีการเคลือบด้วยสารเคลือบผิวจากวัตถุดิบธรรมชาติควรมีการให้ความรู้แก่ผู้บริโภคโดยระบุข้อความเกี่ยวกับสารเคลือบ และประโยชน์ของสารเคลือบที่ตัวผลิตภัณฑ์ในระหว่างการจำหน่ายก่อนถึงมือผู้บริโภค

**คำสำคัญ** สารเคลือบ, สสำรวจ, ผักและผลไม้

### คำนำ

ปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญและใส่ใจกับสุขภาพมากขึ้นจึงหันมาบริโภคผักและผลไม้ซึ่งให้ประโยชน์ต่อสุขภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Son และคณะ (2000) พบว่า ผู้บริโภคมีแนวโน้มความต้องการการมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสะดวกสบาย ต้องการบริโภคผักและผลไม้สดใหม่อยู่เสมอต้องการสี เนื้อสัมผัสและกลิ่นที่เป็นธรรมชาติปราศจากการปรุงแต่ง

<sup>1</sup> ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900

Department of Product Development, Faculty of Agro-industry, Kasetsart University, Bangkhen Campus, Bangkok 10900

<sup>2</sup> ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900

Department of statistic, Faculty of science, Kasetsart University, Bangkhen Campus, Bangkok 10900

หรือเติมสารกันเสียต่างๆ สำหรับฟิล์มหรือสารเคลือบที่บริโภคได้ หมายถึง วัสดุแผ่นบางที่รับประทานได้นำมาใช้กับอาหารโดยตรง มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้น, กลิ่น, สารกันเหิน, สารกันเสีย, และกลิ่นรส (Krajewska, 2005) การเคลือบสารเคลือบที่ผิวของผลไม้ไม่สามารถควบคุมอัตราการหายใจ, การแลกเปลี่ยนก๊าซ, ลดการสูญเสียสารอาหาร, ลดการคายน้ำ และป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผลไม้เกิดการเน่าเสีย (Baldwin, 2001)

ตัวแบบโพรบิทถูกนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ เมื่อตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพที่มีสองคำตอบ (คือ มีค่าเท่ากับ 1 หรือ 0) และตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ender (2005) ที่กล่าวว่า สำหรับคำถามเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่ง (Dichotomous) จะใช้ตัวแบบโพรบิทในการวิเคราะห์ และข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal distribution) การทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการรับทราบข้อมูลของสารเคลือบ และให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักและผลไม้สดที่มีการเคลือบผิวด้วยสารเคลือบ และทราบถึงทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผักและผลไม้สดเมื่อเปรียบเทียบกับผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค (เช่น สลัดบาร์หรือผักผลไม้แช่แข็ง)

### อุปกรณ์และวิธีการ

สำรวจทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อสารเคลือบผิวผักและผลไม้โดยศึกษาด้านพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มเป้าหมาย โดยการออกแบบสอบถามและทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability test) ด้วยโปรแกรมทางสถิติ SPSS (Thailand) Co., Ltd. version 12.0 สำหรับกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มวัยทำงาน ในช่วงอายุ 20-65 ปี จำนวน 180 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบความสะดวก (Convenience sampling) จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ Probit analysis โดยใช้โปรแกรม Limdep version 7.0 ในการวิเคราะห์ เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ในคุณลักษณะด้านประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ที่มีการเคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวที่ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ และการรับทราบข้อมูลด้านสารเคลือบสำหรับผู้บริโภค

### ผลและวิจารณ์

จากผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม พบว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูง ให้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.82 และผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามโดยรวม แสดงผลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (Table 1)

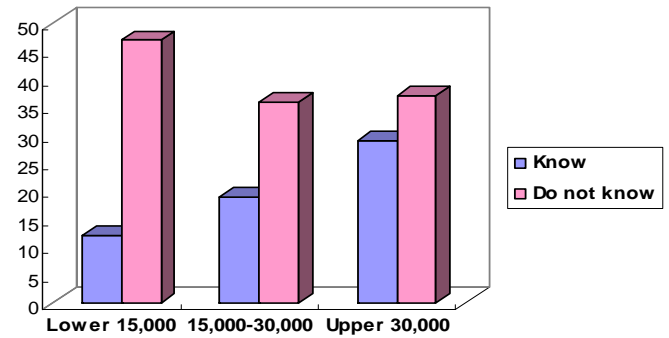
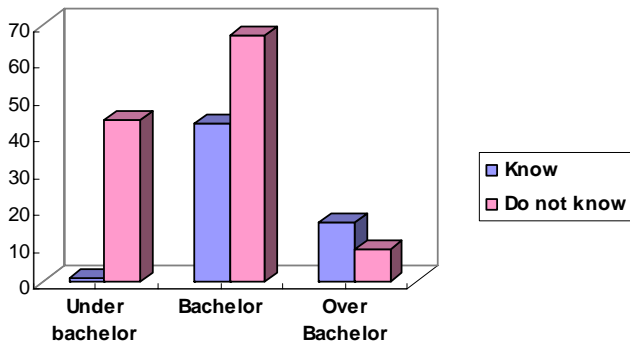
**Table 1** Demographic

Demographic		Percentage (%)	Demographic		Percentage (%)
Sex	Female	72.2	Income	Lower15,000	32.8
	Male	27.8		15,000–30,000	30.6
Age	Under 15 year	3.9	Occupation	Upper30,000	36.7
	15– 25 year	55.6		Government official	13.3
	26 – 35year	21.1		Employee	13.9
	36– 45 year	12.8		Student	41.1
	46– 55 year	4.4		Official	18.9
	56– 65 year	1.1		Owner enterprise	9.4
Education	Over 65 year	1.1	Housekeeper	3.3	
	Under bachelor	25			
	Bachelor	61.1			
	Over bachelor	13.9			

ข้อมูลที่เก็บมาได้เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Probit analysis ต้องทำการ standardize ข้อมูลก่อน เพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติด้วยค่า Z - score พบว่า สมการที่ได้สามารถทำนายข้อมูลได้ดี ให้ค่า Log L เท่ากับ -114.57 ทำนายข้อมูลได้ถูกต้อง 129 ข้อมูล จากข้อมูลทั้งสิ้น 180 ข้อมูล และให้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ ค่า p-value ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Table 2)

**Table 2** Coefficients, standard errors and probability values of the demographic variables for the question “ Have you heard about edible coating and film?”

Variable	Coefficient	Standard Error	P[ Z >z]
Constant	-0.549	0.111	0.000
Sex	0.026	0.108	0.810
Age	0.014	0.123	0.912
Education	0.641	0.128	0.000
Income	0.225	0.111	0.043
Occupation	-0.066	0.113	0.561



**Figure 1** Ratio of perception at different education

**Figure 2** Ratio of perception at different income

จาก Table2, Figure 1 และ Figure 2 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการรับทราบข้อมูลสารเคลือบของผู้บริโภค คือ ปัจจัยด้านระดับการศึกษา และรายได้ เมื่อระดับการศึกษาเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ระดับรายได้สูงขึ้น ผู้บริโภคจะเปิดรับข่าวสารรอบตัวสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เกรียงชัย (2540) ที่กล่าวว่า ระดับการศึกษาและรายได้มีความสัมพันธ์ต่อการเปิดรับข่าวสารผู้บริโภค ดังนั้น การรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสารเคลือบจึงสูงขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนคำถามด้านการตัดสินใจซื้อก่อนทราบข้อมูลของผู้บริโภค พบว่า สมการที่ได้สามารถทำนายข้อมูลได้ดี ทำนายข้อมูลได้ถูกต้อง 145 ข้อมูล จากข้อมูลทั้งสิ้น 180 ข้อมูล และให้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ ค่า p-value ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Table 3)

**Table 3** Coefficients, standard errors and probability values of the demographic variables for the question “Before knowing what edible coating and films are, would you buy fresh fruit and vegetable coated with an edible film? “

Variable	Coefficient	Standard Error	P[ Z >z]
Constant	0.885	0.110	0.000
Sex	0.001	0.109	0.991
Age	0.019	0.117	0.872
Education	-0.006	0.114	0.958
Income	0.046	0.114	0.683
Occupation	-0.241	0.115	0.037

จาก Table 3 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักหรือผลไม้สดเคลือบด้วยสารเคลือบก่อนที่จะทราบประโยชน์ของสารเคลือบ คือ ปัจจัยทางด้านอาชีพ ซึ่งอาชีพที่มีการตัดสินใจซื้อต่ำ ได้แก่ อาชีพค้าขาย และแม่บ้าน ซึ่งมักจะเลือกซื้อผักและผลไม้สดเป็นประจำเกือบทุกวันอยู่แล้ว และไม่มีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของสารเคลือบที่ดีพอ จึงไม่เห็นความสำคัญของการเคลือบสารเคลือบในผักและผลไม้สด

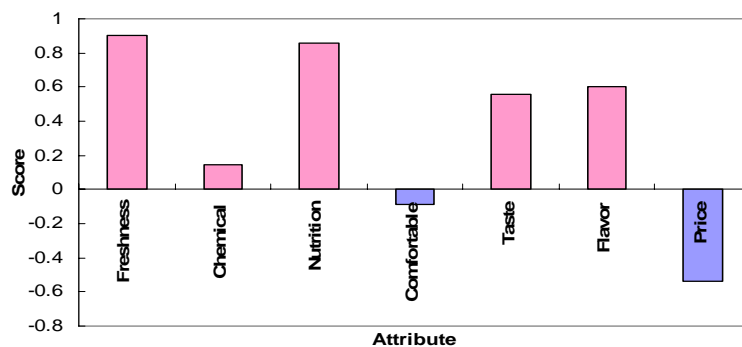
สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนคำถามด้านการตัดสินใจซื้อหลังจากผู้บริโภคทราบข้อมูลของสารเคลือบแล้ว พบว่า สมการที่ได้สามารถทำนายข้อมูลได้ดีเช่นเดียวกัน ทำนายข้อมูลได้ถูกต้อง 177 ข้อมูล จากข้อมูลทั้งสิ้น 180 ข้อมูล และให้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่า p-value ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Table 4)

**Table 4** Coefficients, standard errors and probability values of the demographic variables for the question “After knowing what edible coating and films are, would you buy fresh fruit and vegetable coated with an edible film that is safe for consumption? “

Variable	Coefficient	Standard Error	P[ Z >z]
Constant	2.934	0.775	0.000
Sex	-0.445	0.279	0.111
Age	0.820	0.862	0.341
Education	-0.491	0.331	0.138
Income	-0.142	0.283	0.617
Occupation	0.262	0.427	0.539

จาก Table 4 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักหรือผลไม้สดเคลือบด้วยสารเคลือบ หลังจากที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสารเคลือบแล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อให้ความรู้กับผู้บริโภคเกี่ยวกับสารเคลือบ ส่งผลให้มีการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจัยทางประชากรศาสตร์ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ สำหรับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผักและผลไม้สดเมื่อเปรียบเทียบกับผักและผลไม้พร้อมบริโภค (Figure 3)

จาก Figure 3 พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคใช้เลือกซื้อผักและผลไม้สดคือ ให้ความสำคัญมากกว่า, มีคุณค่าทางโภชนาการ, ไร้รสชาติ และกลิ่นรสที่ดีกว่าซึ่งจะให้ค่าคะแนนบวกและมีราคาถูกกว่าผักและผลไม้พร้อมบริโภค แต่สิ่งที่ผู้บริโภคไม่ต้องการให้มีในผักผลไม้สด คือ สารเคมีตกค้างที่มากกว่า และความสะดวกในการบริโภคที่น้อยกว่าในผักและผลไม้พร้อมบริโภค



**Figure 3** Attitude of consumer on fresh fruit and vegetable compared with ready-to-eat fresh fruit and vegetable

### สรุป

จากผลการสำรวจ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสารเคลือบ คือ ปัจจัยด้านการศึกษาและระดับรายได้ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อก่อนทราบประโยชน์ของสารเคลือบ คือ ปัจจัยด้านอาชีพ แต่หลังจากผู้บริโภคได้รับทราบประโยชน์ของสารเคลือบ พบว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ดังนั้น เมื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคลือบ จะทำให้ผู้บริโภคมีการตัดสินใจซื้อที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.2

### คำขอขอบคุณ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KURDI) และโครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ที่ให้ทุนสนับสนุนในการวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- เกรียงชัย เหลืองภัทรเชวง. 2540. การเปิดรับข่าวสารความรู้, ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานกลุ่มบริษัทมินิแบ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. ภาควิชาวิทยาศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Baldwin, E. 2001. New coating formulation for the conservation of tropical fruit. Available. Source: [www.technofruit2001.cirad.fr.sp](http://www.technofruit2001.cirad.fr.sp).
- Ender, P. 2005. Probit analysis. Available. Source : [www.gseis.ucla.edu/courses/ed231a1/notes3/probit.html](http://www.gseis.ucla.edu/courses/ed231a1/notes3/probit.html)
- Krajewska, B. 2005. Membrane – based process performed with use of chitin / chitosan Materials. Separation and Purification tech. 41: 305 – 312.
- Son, S.M., Moon, K.D. and Lee, C.Y. 2001. Inhibitory effects of various antibrowning agents on apple slices. J. of Food Chem. 73: 23 – 30.