บรรณานุกรม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กอง. *อิจการโคนม ภาวะการผลิต การตลาด ปัญหาและแนวทางแก้ไข* กรุงเทพมหานคร : 2523

วิเชียร เกตุสิงห์, ดร. *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

เศรษฐกิจการพาณิชย์ กรมพาณิชย์สัมพันธ์, กอง. *รายงานผลการศึกษาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์นม ในประเทศไทย* กรุงเทพมหานคร : 2523

เศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม, กอง. *รายงานการศึกษาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม* กรุงเทพมหานคร : 2521

สมภพ เจริญกุล, ดร. การวิจัยตลาดและการวิเคราะห์ข้อมูล *วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์* คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 มีนาคม 2522

สมภพ เจริญกุล, ดร. *เอกสารประกอบการบรรยายวิชาวิจัยการตลาดและแนวทางแก้ไขปัญหา* ภาควิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)

สมภพ เจริญกุล, ดร. เอกสารประกอบการบรรยายวิชา Quantitative Technique In Marketing : ภาควิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)

สมเกียรติ ไพศาลอัฐพงษ์. "พฤติกรรมการซื้อและทัศนคติของผู้ซื้อที่มีต่อผลิตภัณฑ์กระดาษพิมพ์แบบแปลนในประเทศไทย" *วิทยานิพนธ์* ภาควิชาการตลาด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2523

Kotler Philip. *Marketing Management : Analysis, Planning and Control*, 3rd Edition, New Jersey, Prentic-Hall, Inc. 1976.

N.M. Downie & R.W. Heath. Basic Statistical Methods, 3rd Edition, Singapore, Times Printers, Sdn. Bhd.

Ronald E. Walpole. Introduction To Statistics, 2nd Edition, Macmillan Publishing Co, Inc., New York.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์

เรียน ผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ที่เคารพ

ข้าพเจ้าเป็นนิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ เพื่อเป็นส่วนประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

จึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นและตามความจริงเกี่ยวกับการบริโภคของท่าน ผลของการตอบแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ขอให้ท่านโปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงโดยไม่ต้องลงชื่อของท่าน

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) จักรพันธ์

(นายจักรพันธ์ โพธินาม)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง "ทัศนคติของผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในเขตกรุงเทพมหานคร"

นมพาสเจอร์ไรส์ หมายถึง "นมที่บรรจุในถุงพลาสติก แต่สำหรับนมยี่ห้อโฟร์โมสต์และเกษตรจะบรรจุในกลอง"

รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

เขตที่ท่านอาศัยอยู่ .....

เพศ ◯ ชาย ◯ หญิง

อายุ ◯ ต่ำกว่า 15 ปี ◯ 15 – 20 ปี
◯ 21 – 25 ปี ◯ 26 – 30 ปี
◯ 31 – 40 ปี ◯ มากกว่า 40 ปี

อาชีพ ◯ นักเรียน ◯ นักศึกษา
◯ ลูกจ้าง ◯ ข้าราชการ
◯ อยู่บ้านเป็นแม่บ้าน ◯ นักธุรกิจ
◯ ค้าขาย ◯ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

รายได้ ◯ ต่ำกว่า 1,500 บาท/เดือน ◯ 1,501–3,500 บาท/เดือน
◯ 3,501–5,500 บาท/เดือน ◯ 5,501–7,500 บาท/เดือน
◯ มากกว่า 7,500 บาท/เดือน

การศึกษา ◯ ต่ำกว่าปริญญาตรี ◯ ปริญญาตรี
◯ สูงกว่าปริญญาตรี

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. ท่านเคยดื่มนมพาสเจอร์ไรส์ยี่ห้อใดบ่อยที่สุด

○ ไทย–เดนมาร์ค ○ โฟร์โมสต์
○ หนองโพ ○ เกษตร
○ สหกรณ์โคนมอยุธยา ○ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. นมพาสเจอร์ไรส์ยี่ห้อใดที่ท่านชอบมากที่สุด

○ ไทย–เดนมาร์ค ○ โฟร์โมสต์
○ หนองโพ ○ เกษตร
○ สหกรณ์โคนมอยุธยา ○ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

3. ท่านชอบนมพาสเจอร์ไรส์รสอะไรมากที่สุด (ตอบข้อที่ท่านชอบมากที่สุด)

○ จืด ○ หวาน
○ ช็อคโกแลต ○ สตรอเบอรี่
○ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. ปกติท่านดื่มนมพาสเจอร์ไรส์ขนาดใด

○ ขนาดเล็ก (ประมาณ 225 ซีซี) ○ ขนาดใหญ่ (ประมาณ 1,000 ซีซี)

5. ท่านดื่มนมพาสเจอร์ไรส์อาทิตย์ละกี่ถุงหรือกล่องสำหรับนมโฟร์โมสต์และเกษตร (โดยยึดขนาดเล็กเป็นเกณฑ์)

○ ดื่ม 1 ถุง/อาทิตย์ ○ ดื่ม 2 ถุง/อาทิตย์
○ ดื่ม 3 ถุง/อาทิตย์ ○ ดื่ม 4 ถุง/อาทิตย์
○ ดื่ม 5 ถุง/อาทิตย์ ○ ดื่ม 6 ถุง/อาทิตย์
○ ดื่มทุก ๆ วัน ๆ ละ .....ถุง

6. ในการซื้อนมพาสเจอร์ไรส์โดยมากท่านซื้อกี่ครั้งใน 1 อาทิตย์

○ 1 ครั้ง ○ 2 ครั้ง
○ 3 ครั้ง ○ 4 ครั้ง
○ 5 ครั้ง ○ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

7. นมพาสเจอร์ไรส์ที่บรรจุถุง ท่านคิดว่าสะดวกในด้านใด

○ ความสะดวกในการดื่ม ○ ความสะดวกในการนำพา
○ ความประหยัดเนื้อที่ในการเก็บรักษา ○ ไม่คำนึงถึง
○ ควรเปลี่ยนแปลงเพราะถุงไม่สะดวก ○ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

8. ในการซื้อนมพาสเจอร์ไรส์โดยมากท่านซื้อครั้งละกี่ถุง (โดยยึดขนาดเล็กเป็นเกณฑ์)

○ 1 ถุง ○ 2 ถุง
○ 3 ถุง ○ 4 ถุง
○ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

9. นมพาสเจอร์ไรส์ที่ท่านดื่ม โดยมากท่านซื้อที่ไหน

○ ร้านค้าใกล้บ้าน ○ ซุปเปอร์มาร์เกต
○ ร้านสหกรณ์ ○ ร้านค้าที่มีนมพาสเจอร์ไรส์ขายทั่วไป
○ มีผู้ส่งเป็นประจำ ○ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

10. ท่านใช้เหตุผลอะไรในการพิจารณาเลือกซื้อนมพาสเจอร์ไรส์ที่ท่านดื่ม (ตอบข้อที่ท่านเห็นว่าสำคัญที่สุด)

○ ราคา ○ หีบห่อ
○ ใช้ทดแทนอาหาร ○ สีของนม
○ บำรุงร่างกาย ○ กลิ่น
○ การโฆษณา ○ รสชาด
○ คุณภาพ ○ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11. ท่านคิดว่าสีของนมพาสเจอร์ไรส์ควรจะเป็นสีอะไร

◯ สีชอคโกแลต ◯ สีชมพู
◯ สีเหลือง ◯ สีส้ม
◯ สีเขียวอ่อน ◯ ควรเป็นสีขาวตามธรรมชาติเท่านั้น
◯ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

12. ท่านคิดว่านมพาสเจอร์ไรส์ควรมีกลิ่นอย่างไร

◯ ควรมีกลิ่นเล็กน้อยตามรสของนม ◯ ควรมีกลิ่นของนมสดตามธรรมชาติ
◯ ไม่ควรมีกลิ่น ◯ ไม่คำนึงถึง
◯ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

13. ถ้ามีคำกล่าวว่า "การดื่มนมพาสเจอร์ไรส์ช่วยเพิ่มพลานามัยให้สมบูรณ์" ท่านเห็นด้วยหรือไม่

◯ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ◯ เห็นด้วย
◯ ไม่เห็นด้วยเพราะ .....

14. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า "การดื่มนมพาสเจอร์ไรส์สามารถทดแทนอาหารอื่นได้"

◯ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ◯ เห็นด้วย
◯ ไม่เห็นด้วยเพราะ .....

15. ท่านคิดว่าราคานมพาสเจอร์ไรส์ขนาดเล็กควรเป็นอย่างไร

◯ 3.50 บาท ◯ 3.00 บาท
◯ 2.75 บาท ◯ 2.00 บาท
◯ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

16. ท่านคิดว่าราคาของนมพาสเจอร์ไรส์ขนาดใหญ่ควรเป็นอย่างไร

◯ 10 บาท ◯ 11 บาท
◯ 12 บาท ◯ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

17. ถ้าเกิดราคาของแพงขึ้น และนมพาสเจอร์ไรส์จำเป็นต้องขึ้นราคา ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

◯ซื้อต่อไปในปริมาณที่เท่าเดิม ◯ซื้อต่อไปในปริมาณลดลง

◯ไม่ซื้อต่อไปเพราะ .....

18. ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับนมพาสเจอร์ไรส์ .....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญญลักษณ์และคำศัพท์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ความถี่ในการดื่มและซื้อนมพาสเจอร์ไรส์ หมายถึง จำนวนถุงหรือกล่องในการดื่มหรือซื้อของกลุ่มตัวอย่างใน 1 อาทิตย์

df คือ degree of freedom

χ^2 คือ Chi - Square

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวสถิติทดสอบแบบไคสแควร์ (Chi-Square) มีสูตรและสัญญลักษณ์ดังนี้

$$\chi^2 = E_{i=1}^{r} E_{j=1}^{k} \frac{(Oij - Eij)}{Eij}$$

เมื่อ Oij = ค่าที่สังเกตได้จากแถวนอนที่ i แถวตั้งที่ j

Eij = ค่าคาดหมายที่ได้จากแถวนอนที่ i แถวตั้งที่ j

Oi = ผลรวมของค่าสังเกตในแถวนอนที่ i

Oj = ผลรวมของค่าสังเกตในแถวตั้งที่ j

r = เป็นจำนวนแถวนอน

k = เป็นจำนวนแถวตั้ง

Ei = ค่าคาดหวังในแถวนอนที่ i

Ej = ค่าคาดหวังในแถวตั้งที่ j

Eij = คำนวณได้จาก $\frac{Oi \times Oj}{N}$

ตัวสถิติทดสอบข้างต้นใช้สำหรับการทดสอบความเป็นอิสระ k กลุ่ม (ซึ่งผลการวัดเป็นมาตรานามบัญญัติหรือเรียงลำดับ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<u>ตัวอย่าง</u> ผู้วิจัยต้องการทราบว่า ผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ที่เป็นเพศชายและเพศหญิง จะมีความชอบมากที่สุดในรสชาดต่าง ๆ ของนมพาสเจอร์ไรส์แตกต่างกันหรือไม่ ผลการรวบรวมข้อมูลปรากฏดังตารางข้างล่างนี้

รสชาด	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
จืด	76	54	130
หวาน	79	63	142
ชอคโกแลต	49	62	111
สตรอเบอรี่	8	9	17
รวม	212	188	400

สมมติฐาน Ho : ความแตกต่างของเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการดื่มนมพาสเจอร์ไรส์ในด้านรสชาด

Ho : ความแตกต่างของเพศมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการดื่มนมพาสเจอร์ไรส์ในด้านรสชาด

การทดสอบ เนื่องจากค่าตัวเลขในตารางข้างบนเป็นข้อมูลที่สังเกตได้(Oij) จึงต้องหาความถี่คาดหวัง (Eij) ก่อน โดยนำผลรวมของจำนวนรวมในแถว (Oi) คูณกับผลรวมของจำนวนในคอลัมน์ (Oj) แล้วหารด้วยจำนวนรวมทั้งหมด(N) ก็จะได้ค่าคาดหวังของช่วงนั้น เช่น ในช่วงที่มีความถี่ 54 จะคำนวณหาความถี่คาดหวังได้ดังนี้

$$\frac{(130)\ (188)}{400} = 61.10$$

ทำดังนี้จนครบหมดทุกช่องในตาราง จะได้ดังตารางต่อไปนี้ (ตัวเลขทางมุมขวาล่างคือความถี่เดิม)

รสชาด	เพศ ชาย	หญิง	รวม
จืด	68.9 76	61.10 54	130
หวาน	75.26 79	66.74 63	142
ชอคโกแลต	58.83 49	52.17 62	111
สตรอเบอรี่	9.01 8	7.99 9	17
รวม	212	188	400

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากสูตร χ^2 เมื่อแทนค่าจะได้ดังนี้

$$\chi^2 = \frac{(76 - 68.9)^2}{68.9} + \frac{(54 - 61.10)^2}{61.10} + \frac{(79 - 75.26)^2}{75.26}$$

$$+ \frac{(63 - 66.74)^2}{66.74} + \frac{(49 - 58.83)^2}{58.83} + \frac{(62 - 52.17)^2}{52.17}$$

$$+ \frac{(8 - 9.01)^2}{9.01} + \frac{(9 - 7.99)^2}{7.99}$$

$$= 5.69$$

ผลการทดสอบ ค่า χ^2 จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ .05 ,

$df = (r - 1)(k - 1) = (2 - 1)(4 - 1) = 3$

เท่ากับ 7.82 ซึ่งมากกว่า ค่า χ^2 ที่คำนวณได้

การตัดสินใจ เราจะยอมรับ Ho นั่นคือ ความแตกต่างของเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการดื่มนมพาสเจอร์ไรส์ในด้านรสชาด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

APPENDIX D
Distribution of χ^2

	Probability													
df	.99	.98	.95	.90	.80	.70	.50	.30	.20	.10	.05	.02	.01	.001
1	.03157	.03628	.00393	.0158	.0642	.148	.455	1.074	1.642	2.706	3.841	5.412	6.635	10.827
2	.0201	.0404	.103	.211	.446	.713	1.386	2.408	3.219	4.605	5.991	7.824	9.210	13.815
3	.115	.185	.352	.584	1.005	1.424	2.366	3.665	4.642	6.251	7.815	9.837	11.345	16.268
4	.297	.429	.711	1.064	1.649	2.195	3.357	4.878	5.989	7.779	9.488	11.668	13.277	18.465
5	.554	.752	1.145	1.610	2.343	3.000	4.351	6.064	7.289	9.236	11.070	13.388	15.086	20.517
6	.872	1.134	1.635	2.204	3.070	3.828	5.348	7.231	8.558	10.645	12.592	15.033	16.812	22.457
7	1.239	1.564	2.167	2.833	3.822	4.671	6.346	8.383	9.803	12.017	14.067	16.622	18.475	24.322
8	1.646	2.032	2.733	3.490	4.594	5.527	7.344	9.524	11.030	13.362	15.507	18.168	20.090	26.125
9	2.088	2.532	3.325	4.168	5.380	6.393	8.343	10.656	12.242	14.684	16.919	19.679	21.666	27.877
10	2.558	3.059	3.940	4.865	6.179	7.267	9.342	11.781	13.442	15.987	18.307	21.161	23.209	29.588
11	3.053	3.609	4.575	5.578	6.989	8.148	10.341	12.899	14.631	17.275	19.675	22.618	24.725	31.264
12	3.571	4.178	5.226	6.304	7.807	9.034	11.340	14.011	15.812	18.549	21.026	24.054	26.217	32.909
13	4.107	4.765	5.892	7.042	8.634	9.926	12.340	15.119	16.985	19.812	22.362	25.472	27.688	34.528
14	4.660	5.368	6.571	7.790	9.467	10.821	13.339	16.222	18.151	21.064	23.685	26.873	29.141	36.123
15	5.229	5.985	7.261	8.547	10.307	11.721	14.339	17.322	19.311	22.307	24.996	28.259	30.578	37.697
16	5.812	6.614	7.962	9.312	11.152	12.624	15.338	18.418	20.465	23.542	26.296	29.633	32.000	39.252
17	6.408	7.255	8.672	10.085	12.002	13.531	16.338	19.511	21.615	24.769	27.587	30.995	33.409	40.790
18	7.015	7.906	9.390	10.865	12.857	14.440	17.338	20.601	22.760	25.989	28.869	32.346	34.805	42.312
19	7.633	8.567	10.117	11.651	13.716	15.352	18.338	21.689	23.900	27.204	30.144	33.687	36.191	43.820
20	8.260	9.237	10.851	12.443	14.578	16.266	19.337	22.775	25.038	28.412	31.410	35.020	37.566	45.315
21	8.897	9.915	11.591	13.240	15.445	17.182	20.337	23.858	26.171	29.615	32.671	36.343	38.932	46.797
22	9.542	10.600	12.338	14.041	16.314	18.101	21.337	24.939	27.301	30.813	33.924	37.659	40.289	48.268
23	10.196	11.293	13.091	14.848	17.187	19.021	22.337	26.018	28.429	32.007	35.172	38.968	41.638	49.728
24	10.856	11.992	13.848	15.659	18.062	19.943	23.337	27.096	29.553	33.196	36.415	40.270	42.980	51.179
25	11.524	12.697	14.611	16.473	18.940	20.867	24.337	28.172	30.675	34.382	37.652	41.566	44.314	52.620
26	12.198	13.409	15.379	17.292	19.820	21.792	25.336	29.246	31.795	35.563	38.885	42.856	45.642	54.052
27	12.879	14.125	16.151	18.114	20.703	22.719	26.336	30.319	32.912	36.741	40.113	44.140	46.963	55.476
28	13.565	14.847	16.928	18.939	21.588	23.647	27.336	31.391	34.027	37.916	41.337	45.419	48.278	56.893
29	14.256	15.574	17.708	19.768	22.475	24.577	28.336	32.461	35.139	39.087	42.557	46.693	49.588	58.302
30	14.953	16.306	18.493	20.599	23.364	25.508	29.336	33.530	36.250	40.256	43.773	47.962	50.892	59.703

ประวัติผู้เขียน

นายจักรพันธ์ โพธินาม เกิดเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2500 ได้รับปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน จากคณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการค้า เมื่อปีการศึกษา 2520

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย