

## บรรณานุกรม

ชวลิต รัตนกุล. "เครื่องดื่ม". โฆษนาการสาร, 3 (กรกฎาคม-กันยายน, 2516), 47.

ชัยพร วิชาวุธ, ดร. มูลบทจิตวิทยา. พระนคร : โรงพิมพ์ศรีนคร, 2517.

ธงชัย สันติวงษ์. พฤติกรรมผู้บริโภค. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2517.

Allison, Ralph I. and Uhl, Kenneth P. "Influence of Beer Brand

Identification Taste Perception", Journal of Marketing

Research 1 (1964), 36 - 39.

Bowles, J.W., Jr., and Pronke, N.H. "Identification of cola

beverages: II. A Further Study", Journal of Applied

Psychology 32 (1948), 559 - 564.

Britt, Stouret Henderson. (ed.). Psychological Experiments in

Consumer Behavior. New York : John Wiley & Sons, Inc.,

1970.

(ed.). Consumer Behavior and the Behavioral

Science. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1966.

Brown, George. "Brand Loyalty - Factor Fiction?" Advertising

Age. 23 (1952), 32 - 35. Cited by Engel, James F.,

Kollat David T. and Blackwell Roger D. Consumer Behavior.

New York : Crowell Collier and Macmillan, Inc., 1968, 575-576.

Cox, Donald F. "The Measurement of Information Value : A Study in Consumer Decision Making", cited by Britt, Stuart Henderson, Psychological Experiments in Consumer Behavior. John Wiley & Sons, Inc., 1966.

✓ Cunningham, Ross M. "Customer Loyalty to Store and Brand." Harvard Business Review, 39 (1961), 127 - 137.

✓ Dichter, Ernest. Handbook of Consumer Motivations. New York : McGraw-Hill Book Company, 1964.

✓ Engel, James F., Kollat David T. and Blackwell, Roger D. (ed.). Consumer Behavior. New York : Crowell Collier and Macmillan, Inc., 1968.

Frank, Ronald E. "Is Brand Loyalty a Useful Basis for Market Segmentation?" Journal of Advertising Research, 7 (1967), 27-33.

\_\_\_\_\_. "Brand Choice as a Probability Process," Journal of Business, 35 (1962), 43 - 56.

Frank, Ronald E. Kuehn, Alfred A. and Massy William F., Quantitative Techniques in Marketing Analysis. Homewood, I 11 : Richard D. Irwin, Inc., 1962.

Froman, Robert. "Marketing Research", edited by Westing. J.H., Readings in Marketing. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc., 1953. cited by Stuart Henderson Britt, (ed.). Psychological Experiments in Consumer Behavior. (New York : John Wiley & Sons Inc., 1970), 388 - 390.

- ✓ Guest, Lester. "A Study of Brand Loyalty," Journal of Applied Psychology, 28 (1944), 16 - 27.
- \_\_\_\_\_. "Brand Loyalty Twelve Years Later", Journal of Applied Psychology, 39 (1965), 405 - 408.
- ✓ Holloway, Robert J. Mittelstaedt, R.A. and Venkatesan, M., Consumer Behavior. New York : Houghton Mifflin Company, 1971.
- Kollat, David T., Blackwell, Roger D. and Engel, James F. (ed.), Research in Consumer Behavior. New York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1970.
- Krugman, Herbert E. International Encyclopedia of Social Science. New York : Crowell Collier and Macmillans, Inc., 1968.
- Laird, Donald A. "How the Consumer Estimates Quality by Subconscious Sensory Impressions." Journal of Applied Psychology. 6 (1932), p. 241. cited by Britt, Stuart Henderson, (ed.), Psychological Experiments in Consumer Behavior. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1970, 388 - 390.
- ✓ Makens, James C., "Effect of Brand Preference upon Consumers" Perceived Taste of Turkey Meat", Journal of Applied Psychology. 49 (1965), 261 - 263.
- Mathews, John B. Jr., Buzzel, Robert D., Levitt, Théodore and Frank, Ronald E. Marketing and Introductory Analysis. York : McGraw-Hill Book Company, 1964.

- ✓ Myers, James H. and Reynolds, William H. Consumer Behavior and Marketing Management. New York : Houghton Mifflin, Boston, 1967.
- Pronko N.H. and Bowles J.W., Jr. "Identification of cola beverages I. First Study", Journal of Applied Psychology 30 (1948), 304 - 312.
- Pronko, N.H. and Bowles, J.W., Jr. "A Final Study", Journal of Applied Psychology. 33 (1949), 605 - 608.
- Seibert, Joseph C. Concepts of Marketing Management. New York : Harper & Row Publishers, Inc., 1973.
- Stanton, William J. Fundamental of Marketing, 2nd ed. New York : McGraw-Hill Book Company, 1967.
- Thumin, Frederick J. "Identification of cola beverages" Journal of Applied Psychology 46 (1962), 358.- 369.
- ✓ Tucker, William T. "The Development of Brand Loyalty" Journal of Marketing Research. 1 (1964), 32 - 35.
- ✓ Wesley, Frey Albert. Marketing Handbook. 2nd ed. New York : The Ronald Press Company, 1965.
- White, I.S. "The Perception of Value in Products", On Knowing the Consumer. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1966.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก.

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. คำนวณร้อยละของจำนวนครั้งที่การเลือก

$$\text{การร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่การเลือกแต่ละชนิด}}{\text{จำนวนครั้งที่การเลือกทั้งหมด}} \times 100$$

#### 2. วิเคราะห์หาค่าไคสแควร์ (Chi Square)

2.1 วิเคราะห์หาค่าไคสแควร์ ข้อมูล 1 มิติ เพื่อเปรียบเทียบความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติกับความถี่ตามสมมติฐาน โดยใช้วิเคราะห์จำนวนครั้งที่การเลือกค่าน้ำอัดลมของผู้รับการทดลองที่เลือกคุณภาพคือรสน้ำอัดลม และวิเคราะห์จำนวนครั้งที่การเลือกค่าน้ำอัดลมของผู้รับการทดลองที่เลือกซื้อการค้ำที่ปรากฏบนขวดน้ำอัดลม

คำนวณจากสูตร

$$\chi^2_{n-1} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$\chi^2_{n-1}$  = ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้

$f_o$  = ความถี่จากการปฏิบัติ

$f_e$  = ความถี่ตามสมมติฐาน

#### 2.2 วิเคราะห์หาค่าไคสแควร์โดยใช้ตารางสัมพันธ์ (Contingency Table)

3 x 3 เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร คือซื้อการค้ำและคุณภาพของน้ำอัดลม

คำนวณจากสูตร

$$\chi^2_{(n-1)(n-1)} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$f_o$  = ความถี่จากการปฏิบัติ

$f_e$  = ความถี่ตามสมมติฐาน

ตารางวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ 1.1

แบ่งข้อมูลจากตารางที่ 1 หน้า 43 เพื่อทดสอบการเลือกคุณภาพน้ำอึคลม  
ของผู้รับการทดลอง

สมมติฐาน : ไม่มีความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งการเลือกคุณภาพน้ำอึคลม  
น้ำอึคลมแต่ละชนิด

น้ำอึคลมที่บรรจุ	จำนวนครั้งการเลือก จากการปฏิบัติ ( $f_o$ )	จำนวนครั้งการเลือก ตามสมมติฐาน ( $f_e$ )	$f_o - f_e$	$(f_o - f_e)^2$	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
เปปซี่ โคล่า	119	90	29	841	841/90
โคคา โคล่า	87	90	-3	9	9/90
อาร์ซี โคล่า	64	90	-26	676	676/90
รวม	270	270			1526/90

$$\chi^2_{n-1} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$\chi^2_{n-1} = \frac{1526}{90}$$

$$\chi^2_{n-1} = 16.95$$

$$\text{ขั้นแห่งความเป็นอิสระ, d.f.} = 3 - 1 = 2$$

ตารางวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ 2.1

แบ่งข้อมูลจากตารางที่ 2 หน้า 45 เพื่อทดสอบการเลือกคุณภาพน้ำอึคลมของ  
ผู้รับการทดลอง

สมมติฐาน : ไม่มีความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งการเลือกคุณภาพน้ำอึคลม  
แต่ละชนิด



น้ำอึลค้มที่บรรรจุ	จำนวนครั้งการเลือก จากการปฏิบัติ ( $f_o$ )	จำนวนครั้งการเลือก ตามสมมติฐาน ( $f_e$ )	$(f_o - f_e)$	$(f_o - f_e)^2$	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
เปปซี่ โคลดา	242	180	62	3844	3844/180
โคลดา โคลดา	174	180	-6	36	36/180
อาร์ซี โคลดา	124	180	-56	3136	3136/180
รวม	540	540			7016/180

$$\text{จากสูตร } \chi^2_{n-1} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$\chi^2_{n-1} = \frac{7016}{180} = 38.97$$

$$\text{ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (d.f.)} = 3 - 1 = 2$$

### ตารางวิเคราะห์ที่ไคสแควร์ 2.2

แบ่งข้อมูลจากตารางที่ 2 หน้า เพื่อทดสอบการเลือกน้ำอึลค้มที่บรรรจุขวด  
ที่มีชอกอ้วรค่าแต่ละ ชนิดของผู้บริบการทดลอง

สมมติฐาน : ไม่มีความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งการเลือกน้ำอึลค้มที่บรรรจุใน  
ขวดที่มีชอกอ้วรค่าแต่ละชนิด

ขวดที่บรรรจุ	จำนวนครั้งการเลือก จากการปฏิบัติ ( $f_o$ )	จำนวนครั้งการเลือก ตามสมมติฐาน ( $f_e$ )	$(f_o - f_e)$	$(f_o - f_e)^2$	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
ขวด เปปซี่ โคลดา	169	180	-11	121	121/180
ขวด โคลดา โคลดา	190	180	10	100	100/180
ขวด อาร์ซี โคลดา	181	180	1	1	1/180
รวม	540	540			222/180



$$\text{จากสูตร } \chi^2_{n-1} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$\chi^2_{(n-1)} = \frac{222}{180} = 1.23$$

$$\text{ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (d.f.)} = 3 - 1 = 2$$



### ตารางวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ 3

นำข้อมูลจากตารางที่ 2 เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพกับชื่อการค้าที่ปรากฏบนขวด จากการเลือกของผู้รับการทดลอง

สมมติฐาน : จำนวนครั้งการเลือกคุณภาพน้ำอัดลมไม่มีความสัมพันธ์กับชื่อการค้าที่ปรากฏบนขวดที่บรรจุ

ขวดที่บรรจุ	น้ำอัดลมที่บรรจุ						รวม
	เปปซี่ โคลดา		โคลดา โคลดา		อาร์ซี โคลดา		
	$f_o$	$f_e$	$f_o$	$f_e$	$f_o$	$f_e$	
ขวด เปปซี่ โคลดา	78	75.73	51	54.45	40	38.80	169
ขวด โคลดา โคลดา	80	85.14	57	61.22	43	43.62	190
ขวด อาร์ซี โคลดา	84	81.11	56	58.32	41	41.56	181
รวม	242		174		124		540

$$\text{จากสูตร } \chi^2_{(n-1)(n-1)} = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$$\chi^2_{(n-1)(n-1)} = \frac{(78-75.73)^2}{75.73} + \frac{(80-85.14)^2}{85.14} + \frac{(84-81.11)^2}{81.11} + \frac{(51-54.45)^2}{54.45} +$$

$$\frac{(57-61.22)^2}{61.22} + \frac{(56-58.32)^2}{58.32} + \frac{(40-38.80)^2}{38.80} + \frac{(43-43.62)^2}{43.62} + \frac{(41-41.56)^2}{41.56}$$

$$\chi^2_{(n-1)(n-1)} = \frac{(2.27)^2}{75.73} + \frac{(-5.14)^2}{85.14} + \frac{(2.89)^2}{81.11} + \frac{(-3.45)^2}{54.45} + \frac{(5.78)^2}{61.22} + \frac{(-2.32)^2}{58.32} + \frac{(1.2)^2}{38.80} + \frac{(-0.62)^2}{43.62} + \frac{(-0.56)^2}{41.56}$$

$$\chi^2_{(n-1)(n-1)} = \frac{5.15}{75.73} + \frac{26.41}{85.14} + \frac{8.35}{81.11} + \frac{11.90}{54.45} + \frac{33.40}{61.22} + \frac{5.38}{58.32} + \frac{1.44}{38.80} + \frac{0.38}{43.62} + \frac{0.31}{41.56}$$

$$\chi^2_{(n-1)(n-1)} = 0.06 + 0.31 + 0.10 + 0.21 + 0.54 + 0.09 + 0.03 + 0.008 + 0.007$$

$$\chi^2_{(n-1)(n-1)} = 1.35$$

ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (d.f.) = (3-1)(3-1) = 4

จากตารางไคสแควร์ ที่ความมีนัยสำคัญ .01 ชั้นแห่งความเป็นอิสระ = 4 ค่าไคสแควร์ เท่ากับ 7.78 สูงกว่าค่า ไคสแควร์ที่คำนวณได้ จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า การเลือกรสน้ำอืดลมไม่มีความสัมพันธ์กับช่อการค้ำที่ปรากฏบนช่อกน้ำอืดลม

ตารางแสดงประวัติการค้ำเครื่องค้ำของผู้รับการทดลอง 4

#### 4.1 ตารางแสดงประเภทของเครื่องค้ำที่ผู้รับการทดลองชอบค้ำที่สุด

ประเภทของเครื่องค้ำ	จำนวนผู้รับการทดลอง
น้ำอืดลม	15
กาแพ	7
เบียร์	1
เหลา	-
อื่น ๆ (น้ำฝน น้ำส้ม น้ำเปล่า)	7
รวม	30

#### 4.2 ตารางแสดงความถี่ในการคั้นน้ำอ้วกของผู้รับการทดลองในปัจจุบัน

ความถี่ในการคั้นน้ำอ้วก	จำนวนผู้รับการทดลอง
คั้นทุกวัน	2
2 - 3 ครั้ง/สัปดาห์	8
1 ครั้ง/สัปดาห์	7
1 ครั้ง/เดือน	4
1 ครั้ง/ปี	1
อื่น ๆ	8
รวม	30

#### 4.3 ตารางแสดงอายุของผู้รับการทดลองเริ่มคั้นน้ำอ้วก

อายุเมื่อเริ่มคั้นน้ำอ้วก	จำนวนผู้รับการทดลอง
อายุ 3 ปี	1
อายุ 4 ปี	4
อายุ 5 ปี	3
อายุ 6 ปี	4
อายุ 7 ปี	6
อายุ 8 ปี	3
อายุ 9 ปี	1
อายุ 10 ปี	3
อายุ 12 ปี	1
อายุ 13 ปี	2
อายุ 14 ปี	1
อายุ 18 ปี	1
รวม	30

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงความรู้สึกของผู้รับการทดลองเกี่ยวกับการทดลอง

ความรู้สึกของผู้รับการทดลอง	จำนวนผู้รับการทดลอง
น่าสนใจ	21
ใช้เวลาน้อยเกินไป	-
ใช้เวลานานเกินไป	7
ใช้เวลาได้พอดี	2
อื่น ๆ (ไปรกระบุ)	-
รวม	30

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงความมั่นใจของผู้รับการทดลองในการแยกสื่อน้ำอัครมที่ใช้ในการทดลอง

ความมั่นใจของผู้รับการทดลอง	จำนวนผู้รับการทดลอง
ไม่สามารถแยกชนิดน้ำอัครม	7
แยกชนิดน้ำอัครมได้อย่างมั่นใจ	8
แยกชนิดน้ำอัครมได้แต่ไม่มั่นใจ	15
รวม	30

## ภาคผนวก ข

## แบบบันทึกประวัติการดื่มเครื่องดื่มของผู้รับการทดลอง

ให้ติดเติมข้อความในแบบสอบถาม และขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม □ หน้าข้อความ  
ที่ตรงกับความรู้สึกรู้สึกของท่านและเป็นจริง

ชื่อ..... นามสกุล.....

อายุ.....ปี เพศ.....

1. เครื่องดื่มที่ข้าพเจ้าชอบดื่มที่สุด คือ

น้ำอัดลม

กาแฟ

เบียร์

เหล้า

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. ข้าพเจ้าดื่มน้ำอัดลม

ทุกวัน

สัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง

สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เดือนละครั้ง

ปีละครั้ง

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

3. ข้าพเจ้าดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมตั้งแต่อายุ.....ปี

4. ถ้าให้ข้าพเจ้าเลือกน้ำอัดลมที่มีชื่อการค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงชนิดเดียว ข้าพเจ้าเลือก  
น้ำอัดลมที่มีชื่อการค้า

เปปซี่ โกลดา

โคลคา โกลดา

อาร์ทวี โกลดา

5. ข้าพเจ้าเลือกคนนำอัครคมที่มีชื่อการค้าที่ปรากฏในข้อ 4 เพราะ

- รดี
- ชื่อการค้าเป็นที่แพร่หลาย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. ข้าพเจ้าคิดว่าคนส่วนใหญ่ชอบนำอัครคมที่มีชื่อการค้า

- เปปซี่ โคลดา
- โคลดา โคลดา
- อารซี โคลดา

7. ความรู้สึกของข้าพเจ้าเกี่ยวกับการทดลอง

- น่าสนใจ
- ใช้เวลาน้อยเกินไป
- ใช้นานเกินไป
- ไรเวลาดีพอ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. ในการแยกรสน้ำอัครคมที่ใช้ในการทดลอง 3 ชนิด ข้าพเจ้า

- ไม่สามารถแยกรสน้ำอัครคม
- แยกรสน้ำอัครคมได้อย่างมั่นใจ
- แยกรสน้ำอัครคมได้ แต่ไม่มั่นใจ

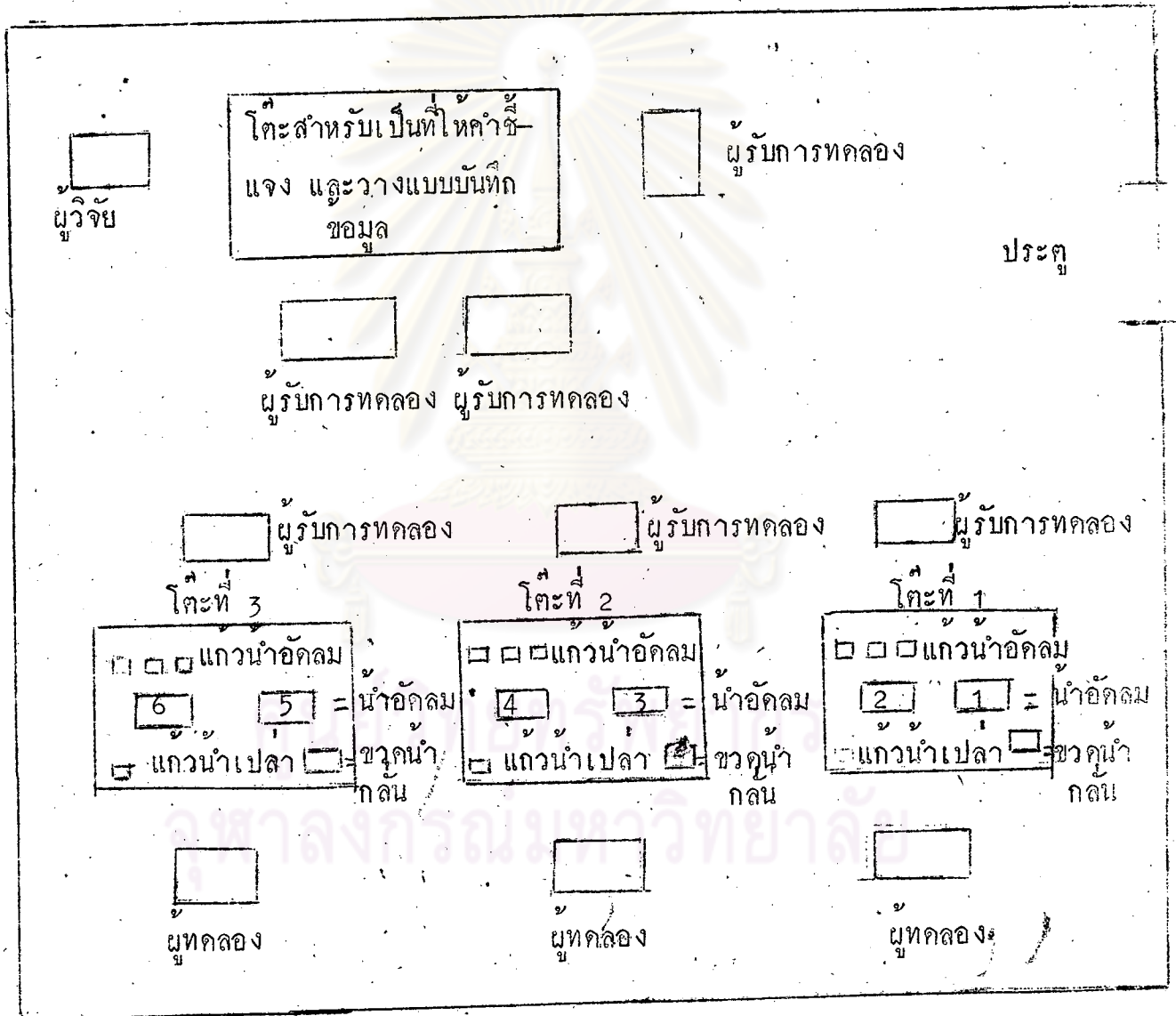
ศูนย์ทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

ตารางข้อมูล อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

โต๊ะที่ใช้ทดลอง



ข้อมูลดิบ

ขั้นที่ 1 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งที่การเลือกนำอัครคม 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคล่า โคลา โคลา และ อารชี โคลา บรรจุในขวดเปปซี่ โคล่า เหมือนกันตลอด แทรสต่างกัน เปรียบเทียบกันที่ละคู่ ตั้งแต่ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ

นำอัครคม ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคลา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า	23	7		30
ขวด เปปซี่ โคล่า		23	7	30
ขวด เปปซี่ โคล่า	23		7	30
รวม	46	30	14	90

ขั้นที่ 2 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งที่การเลือกนำอัครคม 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคล่า โคลา โคลา และ อารชี โคลา บรรจุในขวดโคลา โคล่า เหมือนกันตลอด แทรสต่างกัน เปรียบเทียบกันที่ละคู่ตั้งแต่ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ

นำอัครคม ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคลา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด โคลา โคล่า		22	8	30
ขวด โคลา โคล่า	20		10	30
ขวด โคลา โคล่า	13	17		30
รวม	33	39	18	90

ชั้นที่ 3 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัดลม 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคล่า โคลคา โคล่า และ อารชี โคล่า บรรจุในขวดอารชี โคล่าเหมือนกันตลอด แครสต่างกัน เปรียบเทียบกันทีละคู่ ตั้งแต่คู่ที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ

น้ำอัดลม	เปปซี่ โคล่า	โคลคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด อารชี โคล่า	20		10	30
ขวด อารชี โคล่า	20	10		30
ขวด อารชี โคล่า		8	22	30
รวม	40	18	32	90

รวมจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัดลมทั้ง 3 ชนิด ตั้งแต่ชั้นที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งเป็นชั้นที่ผู้รับการทดลองเลือกน้ำอัดลมที่บรรจุในขวดเหมือนกัน แครสต่างกัน เปรียบเทียบกัน

น้ำอัดลม	เปปซี่ โคล่า	โคลคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า	46	30	14	90
ขวด โคลคา โคล่า	33	39	18	90
ขวด อารชี โคล่า	40	18	32	90
รวม	119	87	64	270

ชั้นที่ 4 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอืด 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคลา โคลา โคลา และ อารชี โคลา บรรจุทรงขวด ผู้รับการทดลองเลือกจากการเปรียบเทียบน้ำอืดบรรจุในขวดต่างกัน รสต่างกันทีละคู่ ตั้งแต่คู่ที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้

น้ำอืด	เปปซี่ โคลา	โคลา โคลา	อารชี โคลา	รวม
ขวด เปปซี่ โคลา	20			
ขวด โคลา โคลา		10		30
ขวด โคลา โคลา		21		
ขวด อารชี โคลา			9	30
ขวด เปปซี่ โคลา	23			
ขวด อารชี โคลา			7	30
รวม	43	31	16	90

รวมข้อมูลในชั้นที่ 4 แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอืดที่บรรจุในขวดแต่ละชนิด

น้ำอืด	เปปซี่ โคลา	โคลา โคลา	อารชี โคลา	รวม
ขวด เปปซี่ โคลา	43			43
ขวด โคลา โคลา		31		31
ขวด อารชี โคลา			16	16
รวม	43	31	16	90

ขั้นที่ 5 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งที่การเลือกน้ำอ้อย 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคล่า โคลคา โคล่า และ อารชี โคล่า บรรจุสลับขวด คือบรรจุโคลคา โคล่า ในขวดเปปซี่ โคล่า บรรจุอารชี โคล่า ในขวด โคลคา โคล่า และบรรจุ เปปซี่ โคล่า ในขวดอารชี โคล่า ผู้รับการทดลองเลือกจากการเปรียบเทียบ น้ำอ้อยที่ดื่มจากขวดต่างกัน รสต่างกัน ทีละคู่ ตั้งแต่คู่ที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้

ขวดที่บรรจุ / น้ำอ้อย	เปปซี่ โคล่า	โคลคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวดเปปซี่ โคล่า		17		
ขวด โคลคา โคล่า			13	30
ขวด โคลคา โคล่า			3	
ขวด อารชี โคล่า	27			30
ขวด เปปซี่ โคล่า		5		
ขวด อารชี โคล่า	25			30
รวม	52	22	16	90

รวมข้อมูลในขั้นที่ 5 แสดงจำนวนครั้งที่การเลือกน้ำอ้อยที่บรรจุในขวดแต่ละชนิด

ขวดที่บรรจุ / น้ำอ้อย	เปปซี่ โคล่า	โคลคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า		22		22
ขวด โคลคา โคล่า			16	16
ขวด อารชี โคล่า	52			52
รวม	52	22	16	90

ชั้นที่ 6 ขอมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัครคม 3 ชนิดคือ เปปซี่ โคลา โคลา โคลา และ อารชี โคลา บรรจุสลับขวด คือ อารชี โคลา บรรจุในขวด เปปซี่ โคลา บรรจุเปปซี่ โคลา ในขวด โคลา โคลา และบรรจุ โคลา โคลา ในขวดอารชี โคลา ผู้รับการทดลองเลือกจากการเปรียบเทียบน้ำ อัครคมที่คัมจากขวดต่างกัน รสต่างกันที่ละคู่ คู่ๆกันที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้

ขวดที่บรรจุ / น้ำอัครคม	เปปซี่ โคลา	โคลา โคลา	อารชี โคลา	รวม
ขวด เปปซี่ โคลา			7	
ขวด โคลา โคลา	23			30
ขวด โคลา โคลา	21			
ขวด อารชี โคลา		9		30
ขวด เปปซี่ โคลา			11	
ขวด อารชี โคลา		19		30
รวม	44	28	18	90

รวมข้อมูลในชั้นที่ 6 แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัครคมที่บรรจุในขวดแต่ละชนิด

ขวดที่บรรจุ / น้ำอัครคม	เปปซี่ โคลา	โคลา โคลา	อารชี โคลา	รวม
ขวด เปปซี่ โคลา			18	
ขวด โคลา โคลา	44			
ขวด อารชี โคลา		28		
รวม	44	28	18	90



ชั้นที่ 7 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัดลม 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคลดา โคลดา โคลดา และอาร์ซี โคลดา บรรจุเปปซี่ โคลดา ทรงขวด บรรจุอาร์ซี โคลดา ในขวดโคลดา โคลดา และบรรจุ โคลดา โคลดา ในขวด อาร์ซี โคลดา ผู้รับการทดลอง เลือกจากการเปรียบเทียบน้ำอัดลมที่ดื่มจากขวดต่างกัน รหัส ต่างกัน ทีละคู่ ตั้งแต่คู่ที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้

ขวดที่บรรจุ / น้ำอัดลม	เปปซี่ โคลดา	โคลดา โคลดา	อาร์ซี โคลดา	รวม
ขวด เปปซี่ โคลดา	18			
ขวด โคลดา โคลดา			12	30
ขวด โคลดา โคลดา			15	
ขวด อาร์ซี โคลดา		15		30
ขวด เปปซี่ โคลดา	17			
ขวด อาร์ซี โคลดา		13		30
รวม	35	28	27	90

รวมข้อมูลในชั้นที่ 7 แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัดลมที่บรรจุในขวดแต่ละชนิด

ขวดที่บรรจุ / น้ำอัดลม	เปปซี่ โคลดา	โคลดา โคลดา	อาร์ซี โคลดา	รวม
ขวด เปปซี่ โคลดา	35			35
ขวด โคลดา โคลดา			27	27
ขวด อาร์ซี โคลดา		28		28
รวม	35	28	27	90

ชั้นที่ 8 ข้อมูลดิบ แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัดลม 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคล่า โคลคา โคล่า และ อารชี โคล่า โดยบรรจุ โคลคา โคล่า ทรงขวด บรรจุ อารชี โคล่า ในขวด เปปซี่ โคล่า และบรรจุเปปซี่ โคล่า ในขวด อารชี โคล่า ผู้ทำการทดลองเลือกจากการเปรียบเทียบน้ำอัดลมที่ดื่มจากขวดต่าง กัน รสทางกันทีละคู่ ทั้งคู่ที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้ \*

น้ำอัดลม ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคลคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า			12	
ขวด โคลคา โคล่า		18		30
ขวด โคลคา โคล่า		18		
ขวด อารชี โคล่า	12			30
ขวด เปปซี่ โคล่า			10	
ขวด อารชี โคล่า	20			30
รวม	32	36	22	90

รวมข้อมูลในชั้นที่ 8 แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอัดลมที่บรรจุในขวดแต่ละชนิด

น้ำอัดลม ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคลคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า			22	22
ขวด โคลคา โคล่า		36		36
ขวด อารชี โคล่า	32			32
รวม	32	36	22	90

ขั้นที่ 9 ข้อมูลิบแสดงจำนวนครั้งที่การเลือกน้ำอืดลม 3 ชนิด คือ เปปซี่ โคล่า โคล่า โคล่า และ อารชี โคล่า โดยบรรจุ อารชี โคล่า ทรงขวด บรรจุ เปปซี่ โคล่า ในขวด โคล่า โคล่า และบรรจุ โคล่า โคล่า ในขวดเปปซี่ โคล่า ผู้รับการทดลองเลือกจากการเปรียบเทียบน้ำอืดลมที่คิมจากขวดต่าง กัน รสต่างกันทีละคู่ ตั้งแต่คู่ที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้

น้ำอืดลม / ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคล่า โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า		12		
ขวด โคล่า โคล่า	18			30
ขวด โคล่า โคล่า	18			
ขวด อารชี โคล่า			12	30
ขวด เปปซี่ โคล่า		17		
ขวด อารชี โคล่า			13	30
รวม	36	29	25	90

รวมข้อมูลในขั้นที่ 9 แสดงจำนวนครั้งที่การเลือกน้ำอืดลมที่บรรจุในขวดแต่ละชนิด

น้ำอืดลม / ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคล่า โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า		29		29
ขวด โคล่า โคล่า	36			36
ขวด อารชี โคล่า			25	25
รวม	36	29	25	90

รวมชั้นที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 แสดงจำนวนครั้งการเลือกน้ำอ้วก  
แต่ละชนิด ที่บรรจุในขวดต่างกัน รสต่างกัน

น้ำอ้วก ขวดที่บรรจุ	เปปซี่ โคล่า	โคคา โคล่า	อารชี โคล่า	รวม
ขวด เปปซี่ โคล่า	78	51	40	169
ขวด โคคา โคล่า	80	67	43	190
ขวด อารชี โคล่า	84	56	41	181
รวม	242	174	124	540

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติการศึกษา



ชื่อ

นางสาวนิตย์ มุทงามงคล

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (จิตวิทยา) คณะมนุษยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2512

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ครูแนะแนว โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย  
จังหวัดขอนแก่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย