

บรรณานุกรม

บทความ วารสาร

คณะอนุกรรมการจัดทำประวัติและวิวัฒนาการของวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ ความสะอาดฟัน

และช่องปาก, "วิวัฒนาการของการทำความสะอาดช่องปาก", วารสารทันตแพทย์

ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 1 (มกราคม-เมษายน 2525)

เชาว์ ไโรจนแสง, "วัยรุ่น กลุ่มบริโภคที่ควรศึกษา", วารสารการตลาด, 3 (ธันวาคม-กุมภาพันธ์ 2521).

ยุทธนา ปัญญางาม และคณะ, "สภาวะโรคฟัน" เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง กรุงเทพฯ 2545, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 5-7 กรกฎาคม 2526.

สาธารณสุข, กระทรวง, กองทันตสาธารณสุข, กรมอนามัย, "การสำรวจทัศนสุขภาพในประเทศไทย พ.ศ. 2520 กรุงเทพมหานคร : กรมอนามัย กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย 2524.

อุตสาหกรรม, กระทรวง, "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแปรงสีฟัน" มอบ. 42-2525,

พระราชกฤษฎีกาเบกษาฉบับพิเศษ เล่มที่ 99 ตอนที่ 96, 15 กรกฎาคม 2525.

งานวิจัยและเอกสารอื่น

ยลสลวย วาริตสวัสดิ์และคณะ, "การศึกษาอิทธิพลทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีต่อความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมของประชาชนที่มารับบริการทันตกรรมในกรุงเทพมหานคร" สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, มหาวิทยาลัยมหิดล, พฤศจิกายน 2525

สิริลักษณ์ ทูติกุล, "ปัญหาสาธารณสุข : ความเหลื่อมล้ำที่ต้องแก้ไข", ประเทศไทยคือกรุงเทพฯ สัมมนาวิชาการประจำปี 2526, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ . 17-18 กุมภาพันธ์ 2526

เจียว เศษานุกุลชัย, บทสัมภาษณ์พิเศษ, คลังสมอง 19 (ตุลาคม 2526)

วิรัช หล้าอารมณ์, บทสัมภาษณ์พิเศษ, รวมประชาชาติธุรกิจ 17 (กุมภาพันธ์ 2525)

สุภาวดี อ่อนชื่น, "คนโฆษณา"; บิสเนสวิค (26 ธันวาคม 2526-2 มกราคม 2527)

Axel Bergenholtz. Mechanical cleaning in oral hygiene. Oral Hygiene.

Asymposium held at Malmo. Sweden (May 14-15)

David T. Kollat and Roger D. Blackwell. Changing Life Styles. Marketing

management and strategy A Reader. Prentice Hall, Inc,

Englewood cliffs. N.J. 1980.

G.David Hughes. A planning Marketing Management. Addison-Wesley

Publishing Company. Secound Printing. (May 1980)

Max O, Schmid. Mechanical Method of Plaque Control. Prevention of

Periodontal Disease Edited by Carranga F.A.I. and Kennay, EB

Quantesscence Publishing Company, Inc, 1981.

Sheiham, A. Prevention and Control of Periodontal Disease Internation

Conference on Research in the Bibiology of Periodontal Disease,

Chicago. (June 1977).

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามโครงการวิจัยเพื่อการศึกษาในระดับปริญญาโท

แบบสอบถามนี้ได้จัดทำขึ้น เพื่อใช้ในการวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งจะนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับไปประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์ หัวข้อเรื่อง "การศึกษาระดับปริญญาโทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อแปรรูปสัฟฟีนในกลุ่มวัยรุ่น เขตกรุงเทพมหานคร"

จึงขอความร่วมมือมายังท่านช่วยตอบคำถามในแบบสอบถามดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลเบื้องต้น

1. เพศ

- | | | |
|--------|---------|-----|
| 1) ชาย | 2) หญิง | (1) |
|--------|---------|-----|

2. อายุ

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-----|
| 1) 13-15 ปี | 2) 16-18 ปี | 3) 19-20 ปี | (2) |
|-------------|-------------|-------------|-----|

3. ที่บ้าน

1) มีโทรทัศน์หรือไม่

- | | | |
|-------|-------------------|----------------|
| 1. มี | 1.1 โทรทัศน์ขาวดำ | 1.2 โทรทัศน์สี |
|-------|-------------------|----------------|

2. ไม่มี

2) มีวิดีโอหรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

3) มีตู้เย็นหรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

4) มีรถยนต์หรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

5) มีเครื่องซักผ้าหรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

6) มีเครื่องปรับอากาศหรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

7) มีเครื่องทำน้ำร้อนหรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

8) มีคนรับใช้หรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

9) มีเครื่องดูดฝุ่นหรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

10) มีรถจักรยานยนต์หรือไม่

- | | |
|-------|----------|
| 1. มี | 2. ไม่มี |
|-------|----------|

1. ปัจจุบันคุณใช้แปรงสีฟันยี่ห้ออะไร

- 1) ไลออน 2) ลาโคไว 3) ซ็อสค์ 4) ออร์ล-บี
 5) ริช 6) โพลาริส 7) ฟรีเมียม 8) คอลเกต
 9) คาร์กี้ 10) อื่นๆ (ระบุ)..... (7-8)

2. แปรงสีฟันที่ใช้อยู่ในปัจจุบันราคาเท่าไร

- 1) ต่ำกว่า 4 บาท 2) 5-7 บาท 3) 8-10 บาท 4) 11-15 บาท
 5) 16-20 บาท 6) 21-25 บาท 7) 26-30 บาท 8) 30 บาทขึ้นไป (9)

3. แปรงสีฟันค้ำยที่คุณใช้ก่อนหน้าค้ำยปัจจุบันนี้คือยี่ห้ออะไร

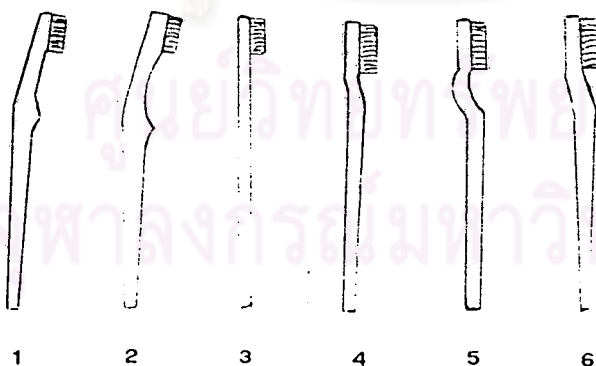
- 1) ไลออน 2) ลาโคไว 3) ซ็อสค์ 4) ออร์ล-บี
 5) ริช 6) โพลาริส 7) ฟรีเมียม 8) คอลเกต
 9) คาร์กี้ 10) อื่นๆ (ระบุ) (10-11)

(ถ้ายี่ห้อที่ตอบในข้อ 3 ไม่ใช่ยี่ห้อเดียวกับข้อ 1 ให้ตอบข้อ 4 ถ้าเป็นยี่ห้อเดียวกันกับข้อ 1 ให้ข้ามไปตอบข้อ 5)

4. สาเหตุที่คุณเปลี่ยนมาใช้ยี่ห้อปัจจุบันเพราะ

- 1) อยากทดลองของยี่ห้ออื่นๆ 2) ยี่ห้อเดิมคุณภาพไม่ดี
 3) มีผู้อื่นแนะนำ 4) อื่นๆ (ระบุ) (12)

5. คุณชอบแปรงสีฟันที่ค้ำยแปรงมีลักษณะอย่างไร



(13)

6. คุณชอบแปรงสีฟันที่มีขนอย่างไร

- 1) นุ่มหรืออ่อน ข 2) แข็ง 3) ปานกลาง (14)

7. คุณชอบแปรงสีฟันที่มีสี

- 1) ใส 2) ขุ่น

8. สีของแปรงสีฟันที่ชอบคือสี

- 1) ห้า 2) เหลือง 3) เขียว 4) แดง
5) น้ำเงิน 6) ขาว 7) อื่นๆ (ระบุ)..... (15)

9. ประคิแปรงสีฟันที่คุณใช้ 1 ค้ำ ใช้นานเท่าไรจึงเลิกใช้

- 1) น้อยกว่า 2 สัปดาห์ 2) 1 เดือน 3) 2 เดือน
4) 3 เดือน 5) 4 เดือน 6) 4 เดือนขึ้นไป (16)

10. คุณมีแปรงสีฟันที่ใช้อยู่ในระยะเวลาเดียวกันอยู่ที่ค้ำ

- 1) 1 ค้ำ 2) 2 ค้ำ 3) 3 ค้ำ
4) 4 ค้ำ 5) มากกว่า 4 ค้ำ (17)

11. แปรงสีฟันที่คุณใช้ซื้อใครเป็นผู้ตัดสินใจซื้อ

- 1) ชื่อเอง 2) ผู้อื่นชื่อ (18)

(สำหรับผู้ตอบ "ชื่อเอง" ในข้อ 11 ให้ตอบต่อไป) (ส่วนผู้ตอบ "ผู้อื่นชื่อ" ให้ข้ามไปตอบข้อ 15)

12. คุณซื้อแปรงสีฟันยี่ห้อเดียวกันเป็นประจำหรือเปลี่ยนไปเรื่อยๆ

- 1) ประจำ (ตอบข้อ 13 ต่อไป) 2) เปลี่ยนไปเรื่อยๆ (ข้ามไปตอบข้อ 14) (19)

13. สาเหตุที่คุณซื้อแปรงสีฟันยี่ห้อเดียวกันเป็นประจำเพราะ

- 1) หวังพอใจในคุณภาพ 2) เคยชินไม่อยากเปลี่ยน 3) อื่นๆ(ระบุ) (20)

14. (สำหรับผู้ตอบ เปลี่ยนไปเรื่อยๆ ในข้อ 12)

สาเหตุที่คุณเปลี่ยนยี่ห้อแปรงสีฟันที่ซื้อไปเรื่อยๆ เพราะ

- 1) อยากทดลองยี่ห้ออื่นๆ 2) ใช้ยี่ห้อใดก็ได้คิดว่าเหมือนกันหมด
3) ยังหาซื้อยี่ห้อที่คุณพอใจไม่ได้ 4) อื่นๆ (ระบุ)..... (21)

(ข้ามไปตอบข้อ 18)

15. แปรงสีฟันที่คุณใช้ซื้อ คนที่ตัดสินใจซื้อให้คือ

- 1) ผู้ปกครอง 2) พี่ 3) น้อง
4) เพื่อน 5) อื่นๆ (ระบุ) (22)

16. ถ้าคุณไม่ได้ตัดสินใจซื้อแปรงสีฟันด้วยตนเอง คุณมีส่วนในการตัดสินใจซื้อแปรงสีฟันที่คุณใช้หรือไม่

- 1) มีส่วน 2) ไม่มีส่วน (23)

17. (สำหรับผู้ตอบว่า "มีส่วน" ในข้อ 16)

คุณมีส่วนในการตัดสินใจซื้ออย่างไร

- 1) เลือกยี่ห้อ
- 2) เลือกสี
- 3) เลือกขนแปรง
- 4) อื่นๆ (ระบุ)..... (24)

18. ในการตัดสินใจซื้อแปรงสีฟันของคุณ คุณคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ ครอบคลุมได้มากกว่า 1 ข้อ เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย โดยใส่หมายเลข 1 หน้าข้อที่สำคัญที่สุดและหมายเลข 2,3 ตามลำดับความสำคัญรองลงมา

- 1) ราคา
- 2) สีสรรของแปรง
- 3) ความแข็งหรืออ่อนของขนแปรง
- 4) หันศแพทย์แนะนำ
- 5) ลักษณะของด้ามแปรง
- 6) พึงพอใจในโฆษณา
- 7) ชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิต ผู้จำหน่าย
- 8) ญาติพี่น้องแนะนำ
- 9) อื่นๆ (ระบุ) (25-33)

19. คุณเคยได้รับการสาธิตการแปรงสีฟันที่ถูกวิธีจากหน่วยงานของรัฐหรือ เอกชนหรือไม่

- 1) เคย
- 2) ไม่เคย (34)

20. ถ้าคุณเคยได้รับการสาธิตการแปรงฟันที่ถูกวิธีแล้ว การสาธิตเช่นนี้มีผลต่อการตัดสินใจซื้อแปรงสีฟันด้ามใหม่ของคุณในเวลาต่อมาหรือไม่

- 1) มี
- 2) ไม่มี (35)

21. (สำหรับผู้ตอบ "มี" ในข้อ 20)

การสาธิตการแปรงฟันที่ถูกวิธี มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของคุณอย่างไร

- 1) เลือกซื้อแปรงสีฟันที่มีลักษณะด้ามแปรงคล้ายกับแปรงที่นำมาสาธิต
- 2) เลือกซื้อแปรงสีฟันที่มีลักษณะขนแปรงคล้ายกับแปรงที่นำมาสาธิต
- 3) เลือกซื้อยี่ห้อที่นำมาสาธิต
- 4) อื่นๆ (ระบุ)..... (36)

22. ขอให้ท่านช่วยประเมินคะแนนของคุณสมบัติด้านราคาและความอ่อนแข็งของชนแปรงสีฟันยี่ห้อต่างๆ ข้างล่างนี้ โดยคะแนนเต็มของคุณสมบัติด้านราคาและชนแปรงมีเท่ากับ 5 คะแนน

- คะแนนน้อยด้านราคาแสดงว่าแปรงสีฟันนั้นมีราคาถูกและคะแนนมากแสดงว่าแปรงมีราคาแพง
- ส่วนคะแนนน้อยของคุณสมบัติด้านชนแปรงแสดงว่าแปรงสีฟันขนอ่อนนุ่ม คะแนนมากแสดงว่าแปรงสีฟันมีขนแปรงแข็ง

22.(ก)

ยี่ห้อ	ถูกมาก (1)	ถูก (2)	ปานกลาง (3)	แพง (4)	แพงมาก (5)	
1. คอลเกต						(37)
2. ไลอ้อน						(38)
3. ลาโคไว						(39)
4. ซือสัคยี่						(40)
5. ออรัล-บี						(41)
6. ริช						(42)
7. โพลาริส						(43)
8. พรีเมียม						(44)
9. อื่นๆ (ระบุ)						(45)

22.(ข)

ยี่ห้อ	อ่อนมาก (1)	อ่อน (2)	ปานกลาง (3)	แข็ง (4)	แข็งมาก (5)	
1. คอลเกต						(46)
2. ไลอ้อน						(47)
3. ลาโคไว						(48)
4. ซือสัคยี่						(49)
5. ออรัล-บี						(50)
6. ริช						(51)
7. โพลาริส						(52)
8. พรีเมียม						(53)
9. อื่นๆ (ระบุ)						(54)

23. ในความรู้สึกของท่านแปร่งสีไหนที่ท่านชอบและพึงพอใจที่สุดควรมีคะแนนของราคาและชน
แปร่งอยู่ในระดับใด

ราคา คะแนน อุดมมาก(1) อุดม(2) ปานกลาง(3) แพง(4) แพงมาก(5) (55)

ชนแปร่ง คะแนน อ่อนมาก(1) อ่อน(2) ปานกลาง(3) แข็ง(4) แข็งมาก(5) (56)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แปรงสีฟัน

มอก. 42-2525

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 2823821, 2817995, 2817997-9

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 99 ตอนที่ 96

วันที่ 15 กรกฎาคม พุทธศักราช 2525

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 65

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแปร่งสีฟัน

ประธานกรรมการ	
ทันตแพทย์หญิงดวงแข จักรพันธ์	ผู้แทนกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
กรรมการ	
ทันตแพทย์หญิงวราภรณ์ บัวทองศรี	ผู้แทนคณะทันตแพทย์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางธิดา นิงसानนท์	ผู้แทนคณะ เกษัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ทันตแพทย์หญิงอัมพา ศาสตร์	ผู้แทนทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายแพทย์ปราสาท ปราสาททองโอสถ	ผู้แทนแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางศรีวรรณ ศยามานนท์	ผู้แทนสภาสตรีแห่งชาติ ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางพูลศรี วัฒนสินธุ์	ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
นายจิรศักดิ์ วัฒนสินธุ์	
นางสาวนิภาภรณ์ บุญญนันท์	ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรม
นายเจี๊ว เตชานุกุลชัย	ผู้แทนบริษัท แปร่งสีฟันไทย จำกัด
นางสาวชมภูพรรณ วุฒิกุล	ผู้แทนบริษัท คอลเกต-ปาล์มโอลีน (ประเทศไทย) จำกัด
นายปรีชา ศิริชาติชัย	ผู้แทนบริษัท ยาสีฟันไลออน (ประเทศไทย) จำกัด
กรรมการและเลขานุการ	
นางกาญจนารัตน์ ทวีสุข	ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
นางรัศนาภรณ์ จิ่งสงวนสิทธิ์	

แปรงสีฟัน เป็น เครื่องมืออย่างหนึ่ง ที่ช่วย ในการ ทำความ สะอาด ฟัน และ ช่อง ปาก ของ มนุษย์ โดยทั่วไป แปรงสีฟัน ควร มี ขนาด เหมาะ สม กับ ปาก ของ แต่ละ บุคคล และ ทำ ด้วย วัสดุ ที่ ไม่ เสี่ยง ภัย โดย ย่าง จาก ความ ชื้น แฉะ ทั้ง ไม่ เป็น พิษ ต่อ ร่าง กาย แปรงสีฟัน ควร มี ลักษณะ ที่ ใช้ ได้ สะดวก คง ทน ไป รุ่ง อา- กาศ และ ทำ ความ สะอาด ได้ ย่าง ซึ่ง ใน ปัจจุบัน นี้ ได้ มี การ ผลิต แปรงสีฟัน ขึ้น ใน ประเทศ เป็น จำนวน มาก จึง เป็น การ สมควร ที่ จะ กำหนด มาตรฐาน ผลิต กณฑ์ อุตสาหกรรม แปรงสีฟัน ขึ้น เพื่อ ส่ง เสริม สินค้า ให้ มี คุณ ภาพ ดี และ สม ำ เสมอ ตาม ความ ต้อง การ ของ ผู้ ใช้

มาตรฐาน ผลิต กณฑ์ อุตสาหกรรม แปรงสีฟัน นี้ ได้ เคย ประกาศ กำหนด เป็น มาตรฐาน เลข ที่ มอก. 42- 2516 ตาม ที่ ประกาศ ใน ราช กิจ จานู เบกษา เล่ม 90 ตอนที่ 93 วันที่ 28 กรกฎาคม พุทธ ศักราช 2516 แต่ เนื่องจาก ความ ก้าว หน้า ทาง วิชาการ เปลี่ยน แปร ลง ไป และ มี ปัญหา ใน ทาง ปฏิบัติ เกิด ขึ้น จึง ได้ แก้ ไข ปรับ รุ่ ง มาตรฐาน ผลิต กณฑ์ อุตสาหกรรม นี้ ใหม่ โดย ใช้ ผล การ ทด สอบ จาก ผลิต กณฑ์ ที่มี จำ น่วย ทั่ว ไป เป็น เกณฑ์

เอกสาร ประกอบ การ พิจารณา

CGSB No.22-GP-6	Specification for bruches;tooth synthetic-bristle
H-T-560 : 1972	Toothbrush; (Adult 's and Child 's)
IS : 3387-1973	Specification for toothbrush
N.Z.S.S. 933 : 1953	Standard specification for nylon toothbrush
NZS 2275 : 1969	Specification for toothbrush with synthetic bristles (Excluding denture brushed)

คณะกรรมการ มาตรฐาน ผลิต กณฑ์ อุตสาหกรรม ได้ พิจารณา มาตรฐาน นี้ แล้ว เห็น สมควร เสนอ รัฐมนตรี ประกาศ ตาม มาตรา 15 แห่ง พระราช บัญญัติ มาตรฐาน ผลิต กณฑ์ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 586 (พ.ศ. 2525)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ.2511

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แปรงสีฟัน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแปรงสีฟัน มาตรฐานเลข
ที่ มอก. 42-2516

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแปรงสีฟัน ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2516
และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแปรงสีฟัน มาตรฐานเลขที่ มอก.42-2525
ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดค่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2525

จิราญ อิศรางกูร ณ อยุธยา

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แปรงสีฟัน

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขนาดและชนิด ส่วนประกอบและการทำ คุณสมบัติที่ต้องการ การบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบแปรงสีฟัน

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้มีดังต่อไปนี้

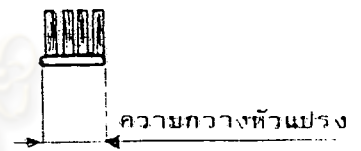
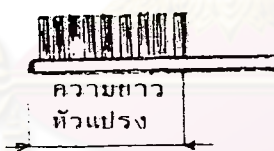
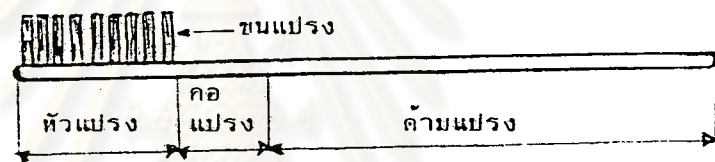
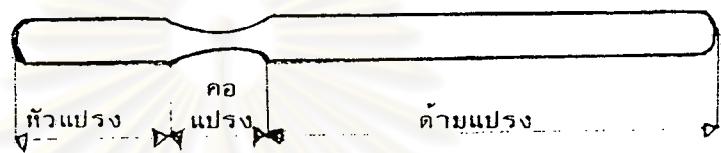
- 2.1 ขนแปรง หมายถึง ส่วนของแปรงที่เป็นเส้นๆ ตั้งอยู่ที่หัวแปรง
- 2.2 กระจุกขนแปรง หมายถึง กลุ่มของเส้นไพล่อนที่จะใส่ลงในรูหน้าแปรง
- 2.3 ก้านแปรง หมายถึง ส่วนของแปรงที่ประกอบด้วยหัวแปรง คอแปรง และ ค้ำแปรง
- 2.4 หัวแปรง หมายถึง ส่วนฐานที่รองรับขนแปรง
- 2.5 คอแปรง หมายถึง ส่วนคอที่อยู่ระหว่างหัวแปรงกับค้ำแปรง
- 2.6 ค้ำแปรง หมายถึง ส่วนที่ค้ำคอกอแปรง หรือค้ำคอกอหัวแปรงในกรณีที่ไม่มีคอแปรง

3. ขนาดและชนิด

- 3.1 แปรงสีฟันแบ่งออกเป็น 3 ขนาด และแต่ละขนาดแบ่งออกเป็นชนิดตามความอ่อนแข็งของขนแปรง ดังนี้
- 3.1.1 ขนาดผู้ใหญ่ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ
- 3.1.1.1 ชนิดอ่อน
- 3.1.1.2 ชนิดปานกลาง
- 3.1.2 ขนาดเด็ก (6 ถึง 12 ขวบ) มีหนึ่งชนิด คือชนิดอ่อน
- 3.1.3 ขนาดเด็กเล็ก (เริ่มมีฟัน ถึง 6 ขวบ) มีหนึ่งชนิดคือ ชนิดอ่อน

4. ส่วนประกอบและการทำ

- 4.1 แปรงสีฟันประกอบด้วยขนแปรง หัวแปรง ค้ำแปรง และคอแปรง ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ ดังรูปที่ 1
- 4.2 การทำ
- ให้บรรจุกระจุกขนแปรงบนหน้าแปรงสีฟันดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รูปที่ 1 ส่วนประกอบของแปรงสีฟัน
 (ข้อ 4.1)

4.2.1 มัดชนแปรงเข้าด้วยกันเป็นกระจุกด้วยเส้นลวดซึ่งมีคุณลักษณะตามข้อ 5.8

4.2.2 บรรจุกระจุกขนแปรงลงในรูก้นแปรง ซึ่งเจาะไว้ลึกไม่น้อยกว่า 3.3 มิลลิเมตร

5. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 5.1 ก้านแปรง ต้องมีลักษณะตรงติดต่อกันโดยตลอด
- 5.2 ส่วนของหัวแปรง คอแปรง และด้ามแปรง ต้องไม่มีส่วนใดมีความคม หรือเป็นมุมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
- 5.3 ก้านแปรง ต้องทำจากพลาสติกชนิดที่ไม่ดีไฟง่าย ไม่เป็นพิษต่อร่างกาย ปราศจากกลิ่นที่น่ารังเกียจ ไม่หักง่าย และทนต่อแรงกดได้ เมื่อทดสอบตามข้อ 9.1
- 5.4 รูก้นแปรงแฉกนอกสุด ต้องอยู่ห่างจากขอบนอกของหน้าแปรงไม่เกิน 2 มิลลิเมตร
- 5.5 ขนแปรง ต้องเป็นโพลีเอไมด์ เส้นกลม หรือรี ตรง ผิวเรียบ ไม่มีสี และผ่านการทดสอบความทนต่อความร้อน กรด และด่าง ตามข้อ 9.2 ข้อ 9.3 และข้อ 9.4 ตามลำดับ
- 5.6 ปลายกระจุกขนแปรงต้องเรียบเสมอกันทุกกระจุก เมื่อตรวจทัศนิจ และปลายขนแปรงแต่ละเส้นต้องมน เมื่อทดสอบตามข้อ 9.5
- 5.7 ขนแปรงแต่ละกระจุกต้องติดแน่นกับหัวแปรง โดยทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 20 นิวตัน เมื่อทดสอบตามข้อ 9.6
- 5.8 เส้นลวดที่ใช้ยึดขนแปรง ต้องไม่ขึ้นสนิม เมื่อทดสอบตามข้อ 9.7
- 5.9 แปรงสีฟันต้องทนความร้อนได้ เมื่อทดสอบตามข้อ 9.2
- 5.10 คุณลักษณะอื่นๆ ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของแปรงสีหิน

(ข้อ 5.10)

ลำดับที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด			วิธีทดสอบ ความข้อ
		ขนาดผู้ใหญ่	ขนาดเด็ก	ขนาดเด็กเล็ก	
1.	ความยาวของก้านแปรง มิลลิเมตร	150ถึง165	125ถึง150	110ถึง125	9.8
2.	ความหนาของก้านแปรง มิลลิเมตร	5ถึง7	5ถึง7	4ถึง6	9.8
3.	ความยาวของหัวแปรง มิลลิเมตร	28ถึง34	23ถึง27	20ถึง23	9.8
4.	ความกว้างหัวแปรง มิลลิเมตร	10ถึง12	8ถึง10	8ถึง10	9.8
5.	ความยาวคอแปรง มิลลิเมตร ไม่นเกิน	35	30	25	9.8
6.	ความกว้างคอแปรง มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า	5.6	5.6	5.0	9.8
7.	ความยาวค้ำแปรง มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า	90	90	85	9.8
8.	ความยาวขนแปรง มิลลิเมตร	10ถึง12	8ถึง10	8ถึง10	9.8
9.	เส้นผ่าศูนย์กลางของขนแปรง มิลลิเมตร ชนิดอ่อน	.17ถึง.22	.17ถึง.22	.17ถึง.22	
	ชนิดปานกลาง	.23ถึง.25	-	-	
10.	จำนวนรูหน้าแปรง รู	30ถึง50	20ถึง30	15ถึง20	-
11.	จำนวนแถวของรูหน้าแปรง แถว	3	4	3	9.10
12.	จำนวนปลายขนแปรงแต่ละ กระจุก				
	ปลาย ไม่น้อยกว่า ชนิดอ่อน	60	36	36	9.10
	ชนิดปานกลาง	46	28	-	

6. การบรรจุ

- 6.1 แปรงสีพื้นแต่ละอันต้องบรรจุในกล่อง หรือสิ่งบรรจุ ที่สะอาดถูกสุขลักษณะ และแข็งแรงพอที่จะป้องกันไม่ให้ชนแปรงล้ม

7. เครื่องหมายและฉลาก

- 7.1 ต้องมีตราเครื่องหมายของผู้ทำหรือผู้จัดจำหน่ายบนค้ำแปรงสีพื้น
- 7.2 ที่ภาชนะบรรจุแปรงสีพื้นทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน เป็นภาษาไทย
- (1) ชนิดและขนาด
 - (2) ชื่อผู้ทำ หรือโรงงานที่ทำ หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย และชื่อประเทศที่ทำ
 - (3) รุ่นที่ทำ

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

- 7.3 ถ้ามีข้อความอื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 7.2 ข้อความนั้นต้องไม่เป็นเท็จ หลอกลวงหรือทำให้เข้าใจผิด
- 7.4 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้จะแสดง เครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ คือเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

8. การชักตัวอย่างและ เกณฑ์ตัดสิน

- 8.1 ความหมายของคำที่ใช้มีดังต่อไปนี้
- 8.1.1 รุ่น หมายถึง จำนวนผลิตภัณฑ์แปรงสีพื้นที่ทำขึ้นจากวัตถุดิบเดียวกัน ขนาด ชนิด รูปร่าง เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และทำขึ้นหรือส่งออกจำหน่ายในคราวเดียวกัน
 - 8.1.2 ขนาดรุ่น หมายถึง จำนวนแปรงสีพื้นที่ทำขึ้นในรุ่นเดียวกัน
 - 8.1.3 ขนาดตัวอย่าง หมายถึง จำนวนแปรงสีพื้นที่ชัก เป็นตัวอย่างจากรุ่นเดียวกัน เพื่อการตรวจสอบ
 - 8.1.4 เลขจำนวนที่ยอมรับ หมายถึง จำนวนแปรงสีพื้นที่ยอมให้มีได้ในขนาดตัวอย่างที่ชักออกมาจากแต่ละรุ่น

8.2 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันในทางวิชาการก็ได้

8.2.1 การชักตัวอย่าง

ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตามจำนวนขนาดตัวอย่างในตารางที่ 2

8.2.2 เกณฑ์ตัดสิน

8.2.2.1 ผลการตรวจสอบตัวอย่างแปรงสีพื้น ความคุณลักษณะที่กำหนดในข้อ 5.2 จะมีตัวอย่างแปรงสีพื้นบกพร่องได้ไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับตามที่กำหนดในตารางที่ 2 สดคมที่ 3

8.2.2.2 ผลการทดสอบตัวอย่างแปรงสีพื้น ความคุณลักษณะที่กำหนดรายการอื่นนอกเหนือจากข้อ 5.2 จะมีตัวอย่างแปรงสีพื้นบกพร่องได้ไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับตามที่กำหนดในตารางที่ 2 สดคมที่ 4

จึงจะถือว่าแปรงสีพื้นรุ่นนั้นมีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

ตารางที่ 2 แผนการชักตัวอย่าง

(ข้อ 8.2.1 และข้อ 8.2.2)

ขนาดรุ่น อัน	ขนาดตัวอย่าง อัน	เลขจำนวนที่ยอมรับ	
ไม่เกิน 10,000	13	1	2
10,001 ถึง 35,000	20	2	3
35,001 ถึง 150,000	32	3	5
150,001 ขึ้นไป	50	5	7

9. การทดสอบ

9.1 ความทนของก้านแปรงต่อแรงกด

หงายหรือคว่ำแปรงสีพื้น และให้ก้านแปรงอยู่ในแนวนอน ยึดทางด้านหัวแปรงให้แน่น ณ ตำแหน่งซึ่งห่างจากปลายค้ำแปรง 100 มิลลิเมตร กดหรือถ่วงแรง 7 นิวตัน ที่ปลายค้ำแปรง ปลายค้ำแปรงต้องไม่หักและโค้งลงมาจากแนวนอน ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร

9.2 ความทนของแปรงสีฟันคือความร้อน

แปรงสีฟันคว่ำอย่างลงในน้ำที่อุณหภูมิ 85 ± 2 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที นำขึ้นจากน้ำแล้วปล่อยให้แห้งที่อุณหภูมิห้องนาน 24 ชั่วโมง ก้านแปรงต้องไม่เปลี่ยนสี บิดเบี้ยว และขนแปรงต้องไม่เกิดสีและไม่เปลี่ยนความแข็ง (Stiffness)

9.3 ความทนของขนแปรงค่อกรด

ดึงขนแปรงจาก 6 กระจุก กระจุกละ 2 เส้น รวม 12 เส้น แปรงในกรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น (ความหนาแน่น 1.19 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร) นาน 1 ชั่วโมง ขนแปรงต้องไม่ละลายจนหมดสิ้น

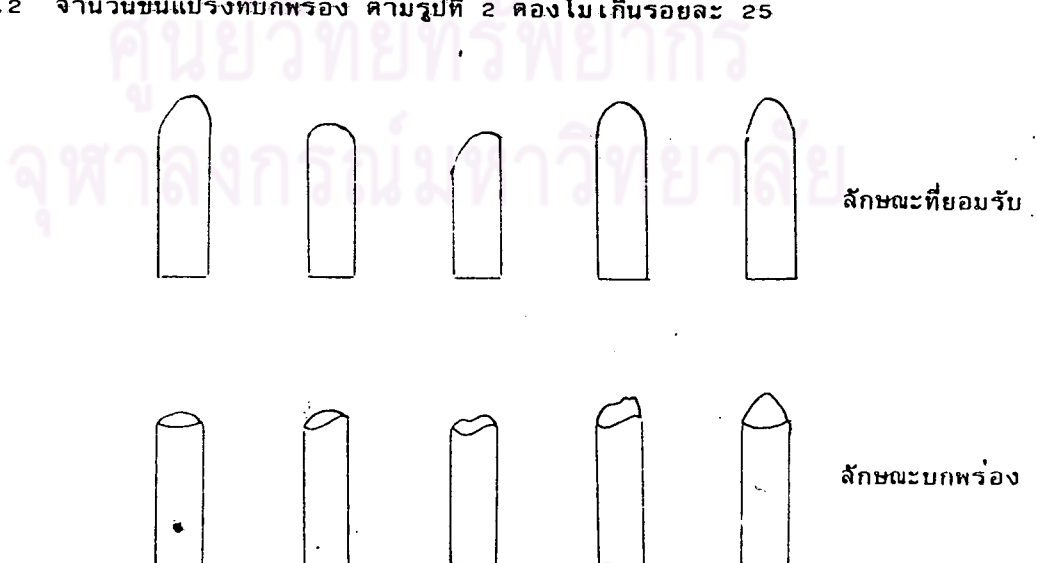
9.4 ความทนของขนแปรงค่อค้าง

แปรงส่วนหัวของแปรงสีฟันในสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ที่มีความเข้มข้น 0.05 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ที่อุณหภูมิห้องนาน 24 ชั่วโมง ขนแปรงต้องไม่บวม ละลาย แดง แยก หรืออ่อนตัวลง

9.5 ความทนของปลายขนแปรง

9.5.1 เลือกขนแปรง จากกระจุกขนแปรงตำแหน่งต่างๆ กัน ร้อยละ 20 ของจำนวนกระจุก (ถ้ามีเศษให้ปัดขึ้น) ให้ได้ขนแปรงประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนขนแปรงทั้งหมด ตรวจสอบลักษณะปลายขนแปรงตามรูปที่ 2 ด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่มีกำลังขยาย 10×1.5 เท่า หรือเครื่องมืออื่นใดที่กำลังขยายเท่ากัน

9.5.2 จำนวนขนแปรงที่บกร่อง ตามรูปที่ 2 ต้องไม่เกินร้อยละ 25



รูปที่ 2 ลักษณะปลายขนแปรง (ข้อ 9.5)

9.6 ความทนต่อแรงดึง

ดึงกระจกชนแปรงทีละกระจก รวม 3 กระจก ออกจากรูกหน้าแปรงด้วยเครื่องมือทดสอบแรงดึง ชนแปรงแต่ละกระจกต้องทนต่อแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 20 นิวตัน

9.7 การขึ้นสนิมของเส้นลวด

นำเส้นลวดที่ยึดชนแปรงสีฟัน มาแช่น้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 0.1 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ที่อุณหภูมิห้องนาน 48 ชั่วโมง เส้นลวดนั้นต้องไม่ขึ้นสนิมที่จุดใดๆ ตลอดความยาวของเส้นลวด

9.8 มิติแปรงสีฟัน

ให้วัดด้วยเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ที่อ่านได้ละเอียดถึง 0.01 มิลลิเมตร

9.9 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของชนแปรง

วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของชนแปรง ด้วยไมโครมิเตอร์ที่อ่านได้ละเอียด 0.001 มิลลิเมตร

9.10 จำนวนปลายชนแปรง

ค่อยๆ ดึงชนแปรงออกมา อย่าให้เส้นขาด แต่ละกระจกครบร้อยละ 20 ของจำนวนกระจก (ถ้ามีเศษให้ปัดขึ้น) นับจำนวนชนแปรงแต่ละกระจกโดยนับจำนวนปลายชนแปรงเท่ากับ 2 เท่าของจำนวนเส้นชนแปรง แล้วหาค่าเฉลี่ย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

วิธีเลือกซื้อแปรงสีฟันที่มีคุณภาพและถูกหลักทันตลักษณะ¹

1. เลือกซื้อแปรงที่บรรจุด้วยขนไนลอนชนิดมี Bend Recovery สูงคือจะกลับคืนตัวในรูปเดิมได้เร็ว ทดสอบได้โดยใช้นิ้วบีบขนให้ล้มหลายๆ ท่ายาว ถ้ากลับคืนตัวเร็วหมายถึงใช้ทนกว่า
2. เลือกซื้อชนิดขนอ่อน สำหรับผู้ใหญ่ขนแปรงควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางอยู่ระหว่าง 0.17-0.22 มม. และสำหรับเด็กอยู่ระหว่าง 0.13-0.18 มม.
3. โดยปรกติขนอ่อนมักลึ่มง่าย จึงควรเลือกซื้อชนิดที่กระจุกของขนแปรงมีจำนวนเส้นมากแต่ไม่แข็ง
4. ปลายกระจุกขนแปรงต้องเรียบ เสมอกันทุกกระจุกและขน สำหรับผู้ใหญ่มีความยาวของขนแปรงอยู่ระหว่าง 10-11 มม. และ สำหรับ เด็กอยู่ระหว่าง 8-9.5 มม.
5. อย่าเชื่อคำโฆษณาที่ว่า การใส่ขนรอบนอกเส้นเล็กมีไว้ใช้สำหรับนวดเหงือก ส่วนรอยในเส้นใหญ่ใช้สำหรับแปรงสีฟันเพราะ เป็นเพียงเทคนิคของผู้ผลิต และผู้สร้างเครื่องเท่านั้น
6. เลือกซื้อชนิดกระจุกขนแปรงแฉวนอกสุดอยู่ห่างจากขอบนอกของหัวแปรงน้อยที่สุด เพราะถ้าห่างจะทำให้ฐานของหัวแปรงใหญ่ ทำความระคายเคืองค่อมเหงือกในช่องปากได้
7. เลือกขนาดแปรงที่เหมาะสมกับปากของตนเอง แต่ให้หัวแปรงเล็กถูกหลักทันตลักษณะไว้ก่อน เพราะหัวเล็กมีความคล่องตัวในทุกทิศทาง
8. ควรทดสอบว่าหัวแปรงมีรอยแตกร้าวหรือไม่ โดยใช้มือบิดหัวแปรงเบาๆ แล้ววางไว้ใกล้หู ถ้ามีเสียง แคร็ก แสดงว่ามีรอยแตกร้าว อาจหักขณะใช้ได้
9. เลือกซื้อถ้ำแปรงชนิดที่มีลักษณะตรงติดต่อกันโดยตลอด เพราะสะดวกและคล่องตัวในการใช้มากกว่าแบบอื่น
10. ความยาวของค้ำแปรงควรอยู่ในลักษณะที่จับถนัดมือ
11. ถ้ำแปรงไม่ควรอ่อนหรือแข็งเกินไป ควรมีความกระด้างได้บ้าง
12. เลือกซื้อแปรงสีเสียดีกว่าสีทึบ เพราะสามารถตรวจสอบคุณภาพและข้อบกพร่องภายในได้

¹ เจียว เตชานุกุลชัย, บทสัมภาษณ์พิเศษ, คลังสมอง ฉบับที่ 19 ตุลาคม 2526, น.22

ภาคผนวก ง

วิธีการคำนวณค่าคะแนนในการประเมินคุณสมบัติด้านราคาและชนแปรงของคราด่างๆ

ในแบบสอบถามข้อ 22 และ 23 ผู้ตอบจะประเมินคุณสมบัติด้านราคา และด้านชนแปรง ตามการรับรู้ของตนเอง ว่าแปรงสีฟันชนิดนั้นๆ จะมีราคาอยู่ในระดับถูก ถูกมาก หรือ แพง เป็นต้น โดยที่มีตัวอย่างน้ำหนักในแต่ละระดับ เช่น คุณสมบัติด้านราคา

ราคาถูกมาก	ตัวอย่างน้ำหนักมีค่าเท่ากับ	1
ราคาถูก	" "	2
ราคาปานกลาง	" "	3
ราคาแพง	" "	4
ราคาแพงมาก	" "	5

ในทำนองเดียวกันคุณสมบัติด้านชนแปรงก็มีตัวอย่างน้ำหนักดังนี้

ชนแปรงอ่อนมาก	ตัวอย่างน้ำหนักมีค่าเท่ากับ	1
ชนแปรงอ่อน	" "	2
ชนแปรงปานกลาง	" "	3
ชนแปรงแข็ง	" "	4
ชนแปรงแข็งมาก	" "	5

ภายหลังจากที่ผู้ตอบได้ประเมินระดับในแต่ละคุณสมบัติแล้วก็จะนำเอาจำนวนผู้ตอบในแต่ละคุณสมบัติมาคำนวณอัตราส่วนร้อยละของแต่ละครา เพื่อให้เป็นฐานเดียวกัน จากนั้นจึงเอาอัตราส่วนร้อยละในแต่ละระดับของครานั้นคูณด้วยตัวอย่างน้ำหนักของแต่ละระดับ ค่าที่ได้ในแต่ละคราจะนำมารวมกันแล้วหารด้วย 100 จะเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยคุณสมบัติของครานั้นๆ ตัวอย่างเช่น

ตราออร์ล-บี มีผู้ประเมินคุณสมบัติด้านราคาจำนวน 405 คน ประเมินในระดับ

ประเมินในระดับ	ถูกมาก	2	คน คิดเป็นร้อยละ	.49	ของจำนวนผู้ตอบ
"	ถูก	7	" "	1.73	"
"	ปานกลาง	23	" "	5.68	"
"	แพง	221	" "	54.57	"
"	แพงมาก	152	" "	37.53	"

นำค่าร้อยละเหล่านี้คูณด้วยตัวถ่วงน้ำหนักในแต่ละระดับดังนี้

.49 X 1	=	.49
1.73 X 2	=	3.46
5.68 X 3	=	17.04
54.57 X 4	=	218.28
37.53 X 5	=	<u>187.65</u>
รวม	=	<u>426.92</u>

นำค่าผลรวมของคะแนนหาร 100 ได้เท่ากับ 4.269 หรือ 4.27 จะเป็นค่าคะแนนค้ำราคาของตราอริส-บี ซึ่งนำไปเขียนกราฟของ Brand Positioning Map ส่วนค่าคะแนนค้ำชนแปรงก็คำนวณด้วยวิธีเดียวกัน

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติ ผู้เขียน

ชื่อ นายสมชัย ธนสารศิลป์

การศึกษา มีธยมศึกษาปลาย โรงเรียนอัสสัมชัญ บางรัก ปีการศึกษา 2516

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2521 จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่ง ผู้จัดการการตลาด และหัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบ บริษัทสหพัฒนพิบูล จำกัด



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย