

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1: แสดงความถี่เส้นผ่าศูนย์กลางสิ่วที่ขีดของสเตอรอยด์ครีม 19 ชนิด

\bar{x}	1.30	1.313	1.289	1.354	1.439	1.375	1.356	1.397	1.362	1.339	1.367	1.339	1.367	1.356	1.391	1.336	1.448	1.288	1.368
Total	67.55	68.30	67.05	70.40	74.85	71.50	70.50	72.25	70.80	69.65	71.10	69.65	71.10	70.50	72.35	69.50	75.30	67.00	70.90
1.70																			
1.65																			
1.60																			
1.55																			
1.50																			
1.45																			
1.40																			
1.35																			
1.30																			
1.25																			
1.20																			
1.15																			
1.10																			
1.05																			
1.0																			
diameter (Cm.)	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	T ₁₄	T ₁₅	T ₁₆	T ₁₇	T ₁₈	T ₁₉

T₁ = Aristocort 0.02%, T₂ = Aristocort 0.1%, T₃ = Prednisil, T₄ = Aristocort 0.5%, T₅ = Torpicort, T₆ = Betnovate,

T₇ = Celestoderm-v, T₈ = Topsy, T₉ = Kenacort-A, T₁₀ = Ultralan, T₁₁ = Trilosil, T₁₂ = Nerisone

T₁₃ = Supracortin, T₁₄ = Drenison, T₁₅ = Synalar, T₁₆ = Torpillar, T₁₇ = Fuszun, T₁₈ = Halog, T₁₉ = Histacort



จากตารางที่ 1 หากค่ามัธยฐานของความกว้างของเส้นผ่าศูนย์กลาง อยู่ระหว่าง 1.289 เซนติเมตร กับ 1.448 เซนติเมตร โดยค่ารวมของ 52 ราย อยู่ระหว่าง 67.05 กับ 75.30 เซนติเมตร เมื่อนำมาคำนวณ Analysis of variance : One way Classification ได้ค่า

\bar{X}_i ค่ามัธยฐานของสเตรรอยคักรีมแต่ละตัว

\bar{x}_{ij} ค่ารวมของเส้นผ่าศูนย์กลางของสเตรรอยคักรีม 19 ชนิด
ใน Subject 52 ราย = 1340.15

Correction = 1817.816

Total Sum of Squares = 15.234

Treatment Sum of Squares = 3.124

Error Sum of Squares = 12.110

เมื่อนำค่าเหล่านี้มาคำนวณ Analysis of variance หากค่า F ได้ 14.5

จากตาราง F ที่ degree of freedom ~~คือ~~ ที่ 0.01% หากค่า F ได้ 2.57

ซึ่งน้อยกว่าค่า F ที่ได้จากการคำนวณ แสดงว่าการทดลองนี้ มีความแตกต่างกันทางสถิติ

นำมาคำนวณตามวิธีของ Duncan

จากตารางที่ 1 นำมาหาค่าทางสถิติโดยใช้ Analysis of variance (one way classification) นำมาเปรียบเทียบความแรงของสเตรรอยคักรีมได้ดังนี้

1. เมื่อใช้ Betnovate เป็นหลักเปรียบเทียบความแรงของสเตรรอยคักรีมชนิดต่าง ๆ สามารถแบ่งความแรงของสเตรรอยคักรีมทั้ง 19 ชนิดได้ความแรง 3 ระดับ ตามวิธีของ Duncan

1.1 สเตียรอยด์ครีมที่แรงมากกว่า Betnovate มี 2 ตัวคือ

- Halog
- Torpicorte

1.2 สเตียรอยด์ครีมที่มีความแรงปานกลางมี

- Topsyms
- Torpilar
- Betnovate
- Drenison
- Trilosil
- Nerisone
- Kenscort - A
- Synalar
- Celestoderm - V
- Aristocort .5%
- Sypracortin
- Ultralan
- Fuszun

1.3 สเตียรอยด์ครีมที่มีความแรงน้อยกว่า Betnovate มี

Aristocort 0.1% และ 0.02%

Prednisil

Histacort

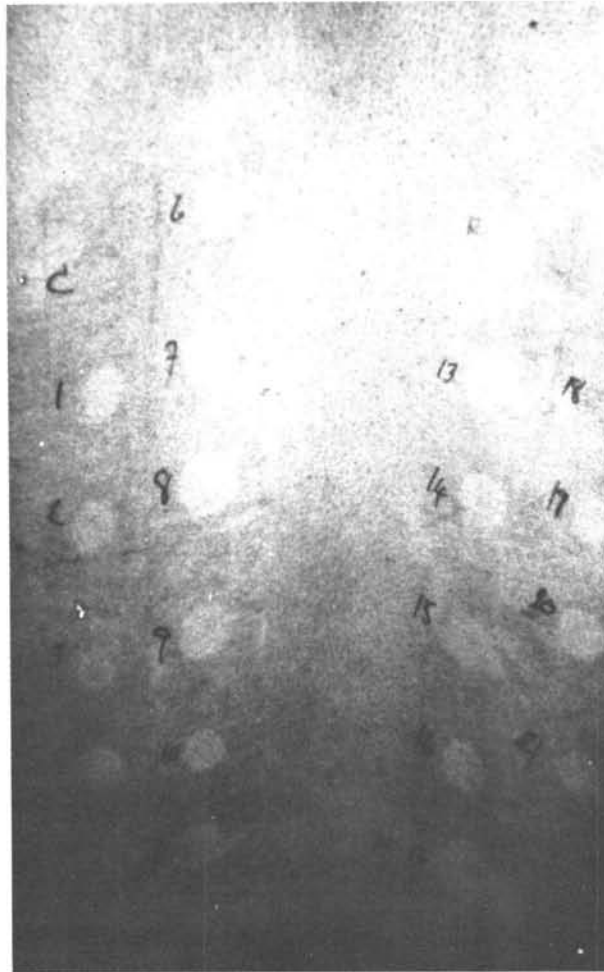
2. เปรียบเทียบความแรงของสเตียรอยด์ครีมชนิดเดียวกันใน base ชนิดเดียวกัน แต่ความแรงต่างกัน พบว่า

Aristocort 0.5% แร่กว่า Aristocort 0.02% แต่ไม่มี
ความแตกต่างจาก Aristocort 0.1%

3. เปรียบเทียบความแรงของสเตอรอยด์ชนิดเดียวกันความแรงเท่า
กันใน base ต่างกัน พบว่า

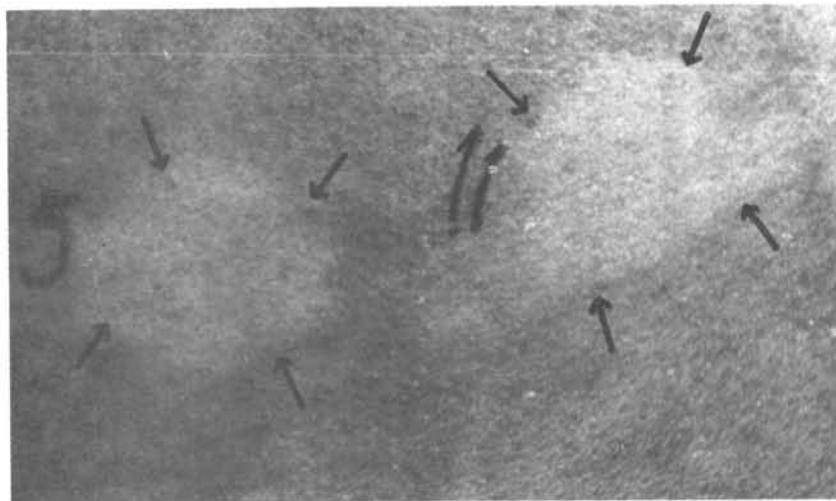
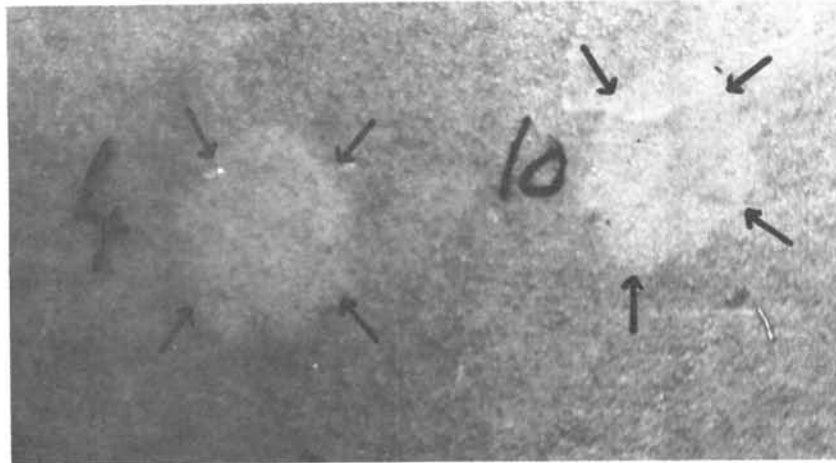
- 3.1 Trilosil และ kenacort - A แร่กว่า Aristocort 0.1%
- 3.2 Histacort และ Prednisil มีความแรงเท่ากัน
- 3.3 Celestoderm-V และ Betnovate มีความแรงเท่ากัน
- 3.4 Synalar และ Fuszun มีความแรงเท่ากัน

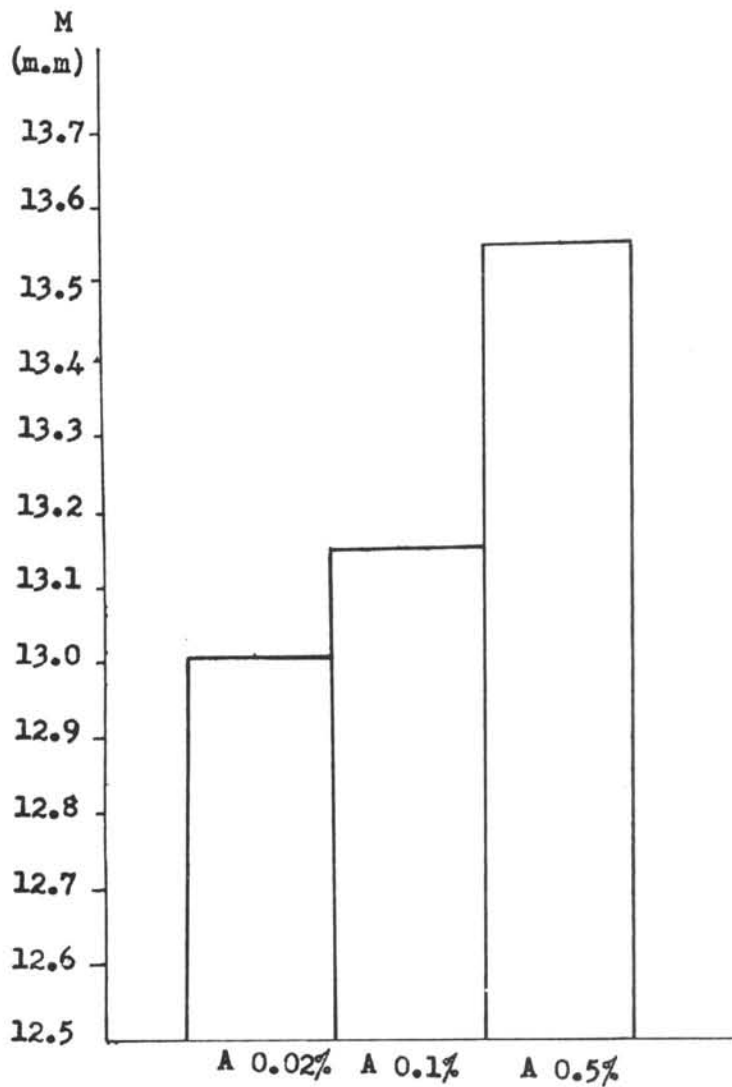
รูปที่ 5 : แสดงสีผิวที่ซีดเนื่องจากสเตอรอยด์ครีม



- | | | | |
|----------------------|-------------------|------------------|--------------|
| C = Control | 6 = Betnovate | 12 = Supracortin | 18 Parfenac |
| 1 = Aristocort 0.02% | 7 = Celestoderm-V | 13 = Drenison | 19 Histacort |
| 2 = Aristocort 0.1% | 8 = Topsyem | 14 = Synalar | 20 Nerisone |
| 3 = Prednisil | 9 = Kenacort-A | 15 = Topilar | 21 Cortril |
| 4 = Aristocort 0.5% | 10 = Ultralan | 16 = Fuszum | |
| 5 = Torpicorte | 11 = Trilosil | 17 = Halog | |

รูปที่ 6 : เปรียบเทียบความชื้นของผิวหนังเนื่องจาก Aristocort^{0.5%}(4) และ Ultralan(10),
Tropicort (5) และ Trilesil(11), Fu^szun(16) และ Cortril (21)





รูปที่ 7 : เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในตัวทดลอง Aristocort 0.02, 0.1 และ 0.5%

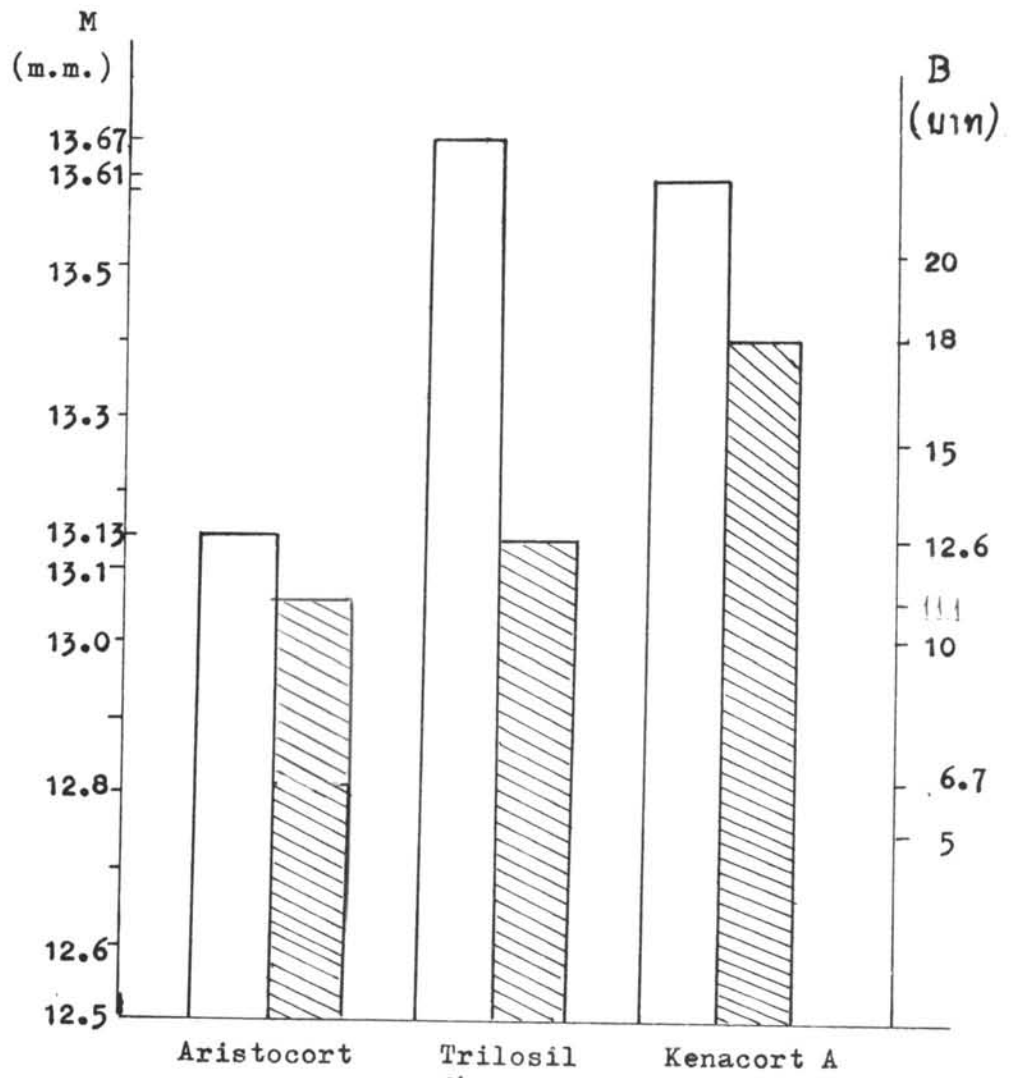
LSR ของ A 0.5 % กับ A 0.1 % = 0.047

LSR ของ A 0.5 % กับ A 0.02 % = 0.048

LSR ของ A 0.1 % กับ 0.02 % = 0.044

A = Aristocort

M = Means



LSR ของ Trilosil กับ Aristocort = 0.048

LSR ของ Trilosil กับ kenacort A = 0.045

รูปที่ 8 : เปรียบเทียบความแรงของสัตว์ที่ฉีด ราคากระป๋อง Aristocort

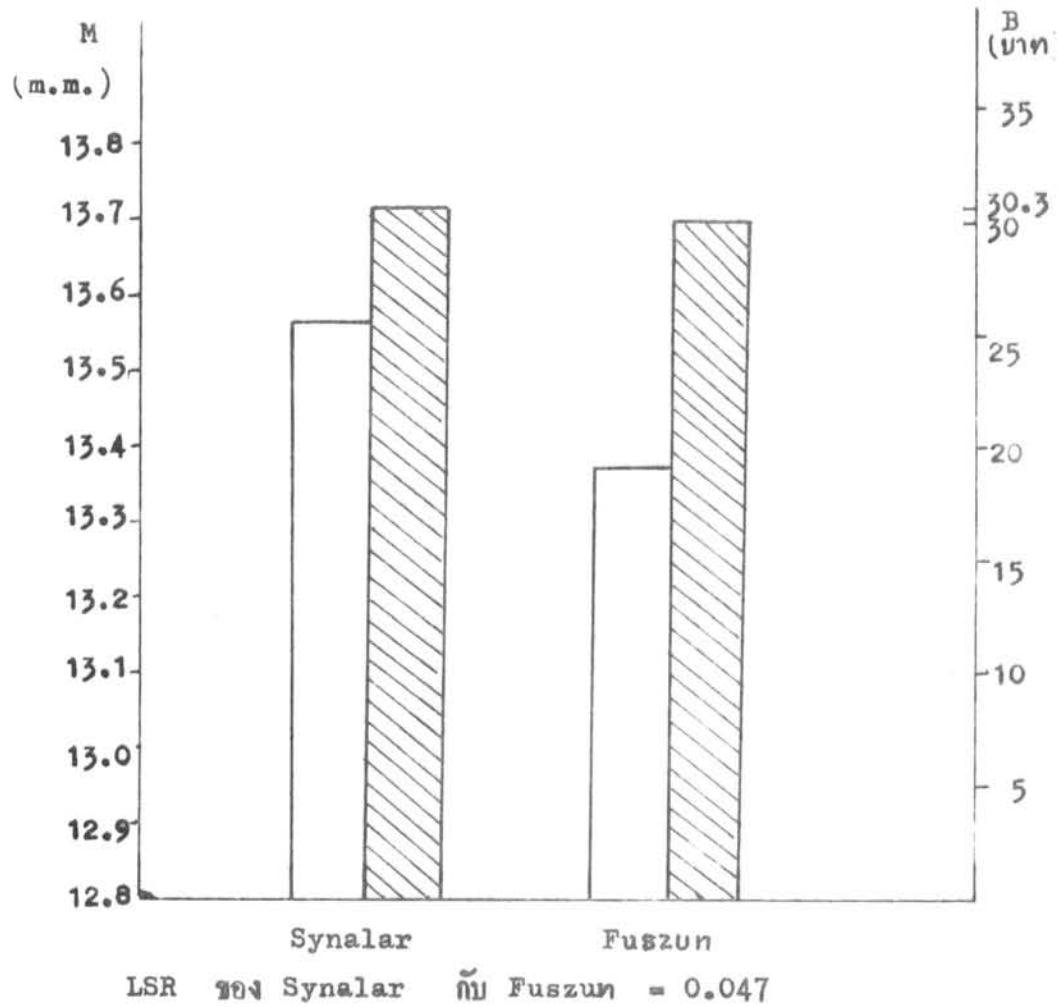
Trilosil และ kenacort A

M = มีสัญญาณหน่วยเป็นมิลลิเมตร

B = ราคาท่อน้ำหนัก 5 กรัม

□ = ความสัญญาณของเส้นผ่าศูนย์กลางของสัตว์ที่ฉีด

▨ = ราคา



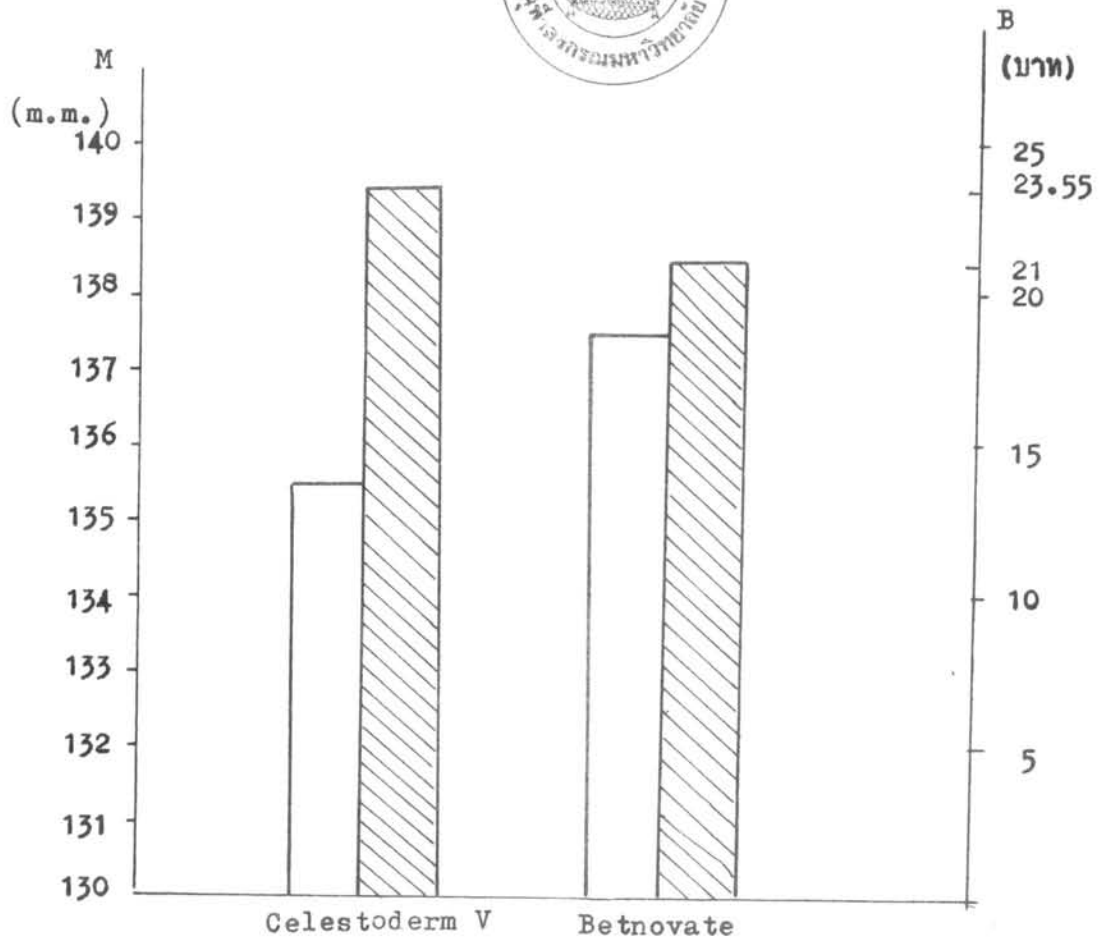
รูปที่ 9 : เปรียบเทียบความแรงของสีผิวที่ซีก, ราคาระหว่าง Synalar และ Fuzun Cream

M = มัชฐานของเส้นผ่าศูนย์กลางของสีผิวที่ซีก หน่วยเป็นมิลลิเมตร

B = ราคาท่อน้ำหนัก 5 กรัม

□ = ค่ามัชฐานของเส้นผ่าศูนย์กลางของสีผิวที่ซีก

▨ = ราคา



LSR ของ Celestoderm V กับ Betnovate = 0.048'

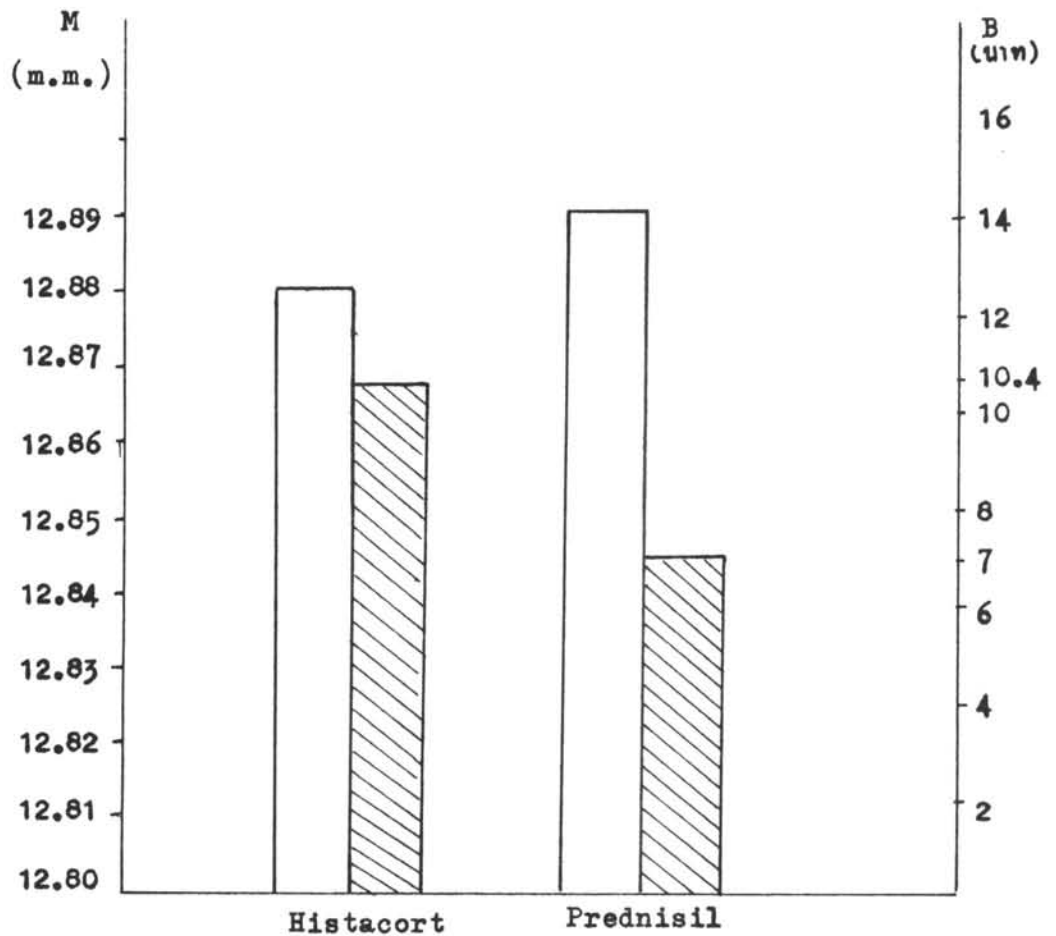
รูปที่ 10 : เปรียบเทียบความแรงของสีผิวที่ซึบ , ราคาระหว่าง Celestoderm- V และ Betnovate

M = มัชยฐานของเส้นผ่าศูนย์กลางของสีผิวที่ซึบ หน่วยเป็นมิลลิเมตร

B = ราคาค่อน้ำหนัก 5 กรัม

□ = ความมัชยฐานของเส้นผ่าศูนย์กลางของสีผิวที่ซึบ

▨ = ราคา



LSR ระหว่าง Histacort และ Prednisil = 0.044

รูปที่ 11 : เปรียบเทียบความแรงของสเตียรอยด์, ราคา ระหว่าง Histacort และ Prednisil Cream

M. มีปริมาณหน่วยเป็นมิลลิเมตร

B ราคาต่อน้ำหนัก 5 กรัม

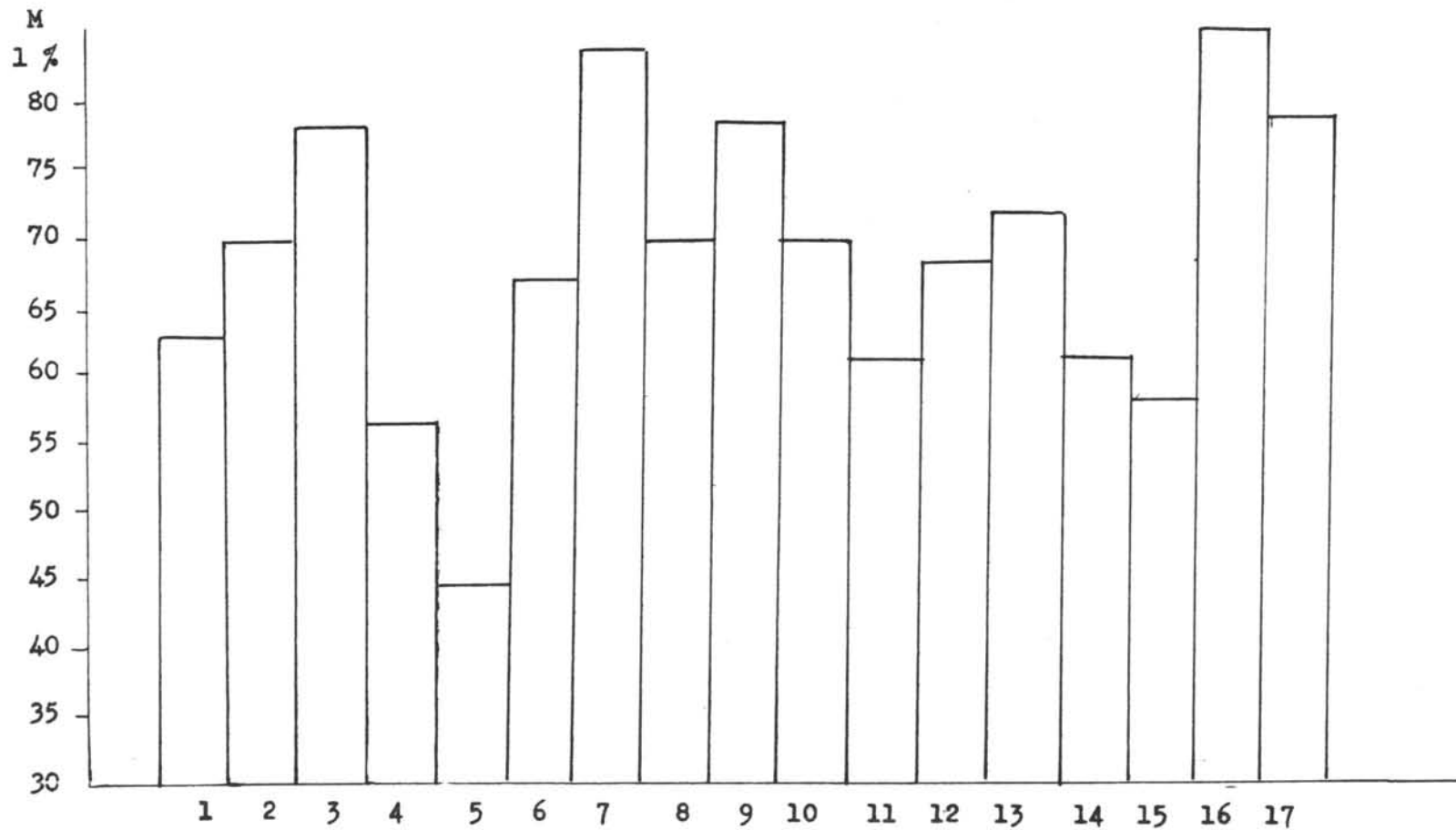
□ ค่ามีปริมาณของเส้นผ่าศูนย์กลางของสเตียรอยด์

▨ ราคา

ตารางที่ 2 ค่า moisture content, ราคาของสเตอรอยด์ครีมเรียงตามลำดับความแรงจากน้อยไปมาก

สเตอรอยด์ครีม	\bar{X}	Moisture Content (เปอร์เซ็นต์)	ราคา (บาท ต่อ 5 กรัม)
Histacort	1.288	63.0	10.40
Prednisil	1.289	70.0	7.00
Aristocort 0.02%	1.3	78.0	4.68
Aristocort 0.1%	1.313	78.0	11.12
Fuszun	1.336	56.0	30.00
Supracortin	1.339	44.3	21.00
Ultralan	1.339	67.8	20.50
Aristocort 0.5%	1.354	78.0	25.60
Synalar	1.356	83.3	30.30
Celestoderm-V	1.356	69.5	23.55
Kenacort-A	1.361	77.8	18.00
Nerisone	1.363	69.0	23.00
Drenison	1.367	62.0	25.00
Trilosil	1.367	67.8	12.60
Betnovate	1.375	71.5	21.00
Topilar	1.391	57.0	22.50
Topsym	1.397	61.9	32.00
Torpicorte	1.439	85.0	21.00
Halog	1.448	78.0	21.00

รูปที่ 12 : Histogram แสดงค่า Moisture Content ในสเตอรอยด์ครีมของบริษัทต่าง



1 = Histacert, 2= Prednisil, 3= Aristocort , 4= Fuszun , 5 = Supracertin 6= Ultralan
 7= Synalar , 8= Celestoderm-V, 9= Kenacort-A, 10= Nerisone , 11= Drenisen , 12= Trilesil ,
 13= Betnovate, 14= Tepsym , 15= Topilar , 16= Terpicorte , 17= Haleg

M = Moisture Content

การทำ dye solubility test และ dilution test

พบว่า สเตียรอยด์ครีมทั้ง 19 ชนิด เป็นครีมที่ล้างน้ำออก ส่วนมากอยู่ในรูป emulsion ชนิดน้ำมันในน้ำที่มีน้ำอยู่ 45% - ๘5% ซึ่งอาจแบ่งออกได้ดังนี้

1. Fatty alcohol propylene glycol base มี Supracortin, Halog, Topsy, Topilar, Prednisil, Trilosil และ Torpicorte
2. Oil in water Emulsion base, PEG base มี Betnovate, Drenison, Nerisone, kenacort-A, Synalar, Celestoderm-V, Aristocort, Supracortin, Ultralan, Fuszun และ Histacort.