

## บทที่ 2

## การผลิต และการตลาดของทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

เมื่อก้าวถึงประโยชน์ของทีนอน คนที่ว่า ไปมักจะพูดถึงทีนอนที่นอนแล้วหลับอย่างสบายไม่ปวดหลังหรือนอนแล้วแต่ไม่หลับ ดังนั้นประโยชน์ของทีนอนโดยทั่วๆ ไปก็คือช่วยให้นอนหลับได้อย่างสบาย และหลังจากตื่นนอนแล้วสดชื่นแจ่มใส เพราะได้พักผ่อนเต็มที่ อีกทั้งต้องไม่มีอาการปวดเมื่อยเนื่องมาจากการนอนน่ะ

ทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

คนที่ว่าไปมักจะนึกถึงทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในแง่ของความนุ่มสบาย แต่ทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ยังมีคุณประโยชน์หลายอย่าง โดยการประยุกต์เอาความนุ่มสบาย และความสามารถในการรองรับน้ำหนักที่นอนบนที่นอนมาเป็นหลักสำคัญ จากการศึกษาของวงการแพทย์ พบว่าทีนอนซึ่งนุ่มเกินไปจะเป็นอันตรายกับร่างกาย ทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา เช่น โรคปวดหลัง โรคนอนไม่หลับ เป็นต้น โดยพื้นฐานแล้วคนเราจะนอนพื้นอย่างไรก็ได้ แต่ถ้าจะนอนให้หลับสบาย ควรจะเป็นการนอนบนที่นอนดีๆ ซึ่งที่นอนที่ดีนั้น ควรจะแข็งแรงและมั่นคง แต่มีได้หมายถึงความแข็งแรงต่าง ที่นอนอาจนุ่มได้แต่ต้องสามารถรองรับน้ำหนักอย่างมั่นคงจริงๆ เพื่อช่วยควบคุมข้อต่อและเอ็นในร่างกายให้อยู่ในที่ทางของมัน ในแต่ละคืนคนเราจะพลิกตัวประมาณ 40-50 ครั้ง หากเป็นที่นอนที่เก่าและนุ่มเกินไปแล้วจะต้องเสียแรงเวลาพลิกตัวอีกมาก ดังนั้นทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์นอกจากให้ประโยชน์ในการนอนหลับอย่างสบายแล้ว ยังช่วยถ่ายเทอากาศ ได้ดีกว่าที่นอนนุ่นหรือใยมะพร้าว ร่างกายไม่อับชื้น ป้องกันอาการแพ้ผื่นคันจากที่นอนแบบเก่าได้ โดยเฉพาะโรคหืด (Asthma) และไข้หวัด (Hay Fever)<sup>1</sup> คุณลักษณะพิเศษของทีนอนฟองน้ำ-วิทยาศาสตร์อีกประการคือน้ำหนักเบาและมีความยืดหยุ่นสูง สามารถที่จะพับโค้งเพื่อเคลื่อนย้ายได้ง่าย อีกทั้งมีมากแบบมากสีลวดลาย และหาซื้อได้ง่ายตามร้านขายที่นอนทั่วๆ ไป

<sup>1</sup>ที่มา : เอกสารจากบริษัทต้นลอปประเทศไทย จำกัด

## ประวัติความเป็นมาของการผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

ที่นอน เป็นสินค้าชนิดหนึ่งซึ่งมีการผลิตทั้งอุตสาหกรรมในครัวเรือนและอุตสาหกรรมที่ได้มาตรฐาน แต่เดิมการผลิตที่นอนทำกันในลักษณะเพื่อใช้เองและเย็บด้วยมือ ปริมาณและคุณภาพรวมทั้งรูปแบบและขนาดไม่มีมาตรฐานแน่นอนขึ้นอยู่กับฝีมือของผู้ผลิตแต่ละคน ส่วนประเภทของที่นอนแบ่งตามวัสดุที่ใช้ในการผลิต เคมีนิยมใช้ฟอง ฟาง น้ายางพาราหรือใยมะพร้าว ซึ่งเป็นผลผลิตทางธรรมชาติ ไม่สามารถควบคุมปริมาณและคุณภาพตามต้องการได้

เมื่อประมาณ 20 ปี ที่ผ่านมาประเทศไทยจึงเริ่มผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์เพื่อผลิตเป็นที่นอนสำเร็จรูปโดยบริษัท บางกอกโฟม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างไทยและญี่ปุ่น โดยเริ่มผลิตป้อนให้บริษัทคั่นลอป ประเทศไทย จำกัด ซึ่งขณะนั้น ทางบริษัทคั่นลอป ต้องสั่งที่นอน-ฟองน้ำวิทยาศาสตร์สำเร็จรูปมาจากประเทศอังกฤษ ผ่านบริษัทแองโกลไทย จำกัด ในช่วงเวลาดังกล่าว บริษัทคั่นลอป จึงเป็นบริษัทแห่งเดียวในประเทศไทยที่ผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ขายและได้ราคาดี โดยมีคู่แข่งที่สำคัญคือ ที่นอนนุ่นคาร์ลิ่ง ซึ่งเดิมเป็นบริษัทที่ซื้อที่นอนสำเร็จรูปจากคั่นลอปมาจำหน่าย ภายหลังบริษัทคาร์ลิ่งได้ตั้งโรงงานหั่นที่นอนเอง และยังได้ร่วมทุนกับ เอเซียสปริงตั้งโรงงานหั่นที่นอนสำเร็จรูปอีกแห่งหนึ่งชื่อ ลักกี้ ซึ่งภายหลังได้แยกตัวมาเป็นอิสระ ผู้ผลิตที่นอนนุ่นจึงได้หันมาผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์แทนมากมาย ทำให้เกิดคู่แข่งที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์มากมายในปัจจุบัน

### ประเภทของที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ใช้วัตถุดิบในการผลิต 2 ส่วน (รูป 1).

1. ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมาจากต่างประเทศทั้งหมด
2. ฝ้าหุ้ม ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตได้ภายในประเทศ มีสีสรรและลวดลายต่างๆ

ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ที่นอนที่ทำมาจากฟองน้ำวิทยาศาสตร์ล้วน

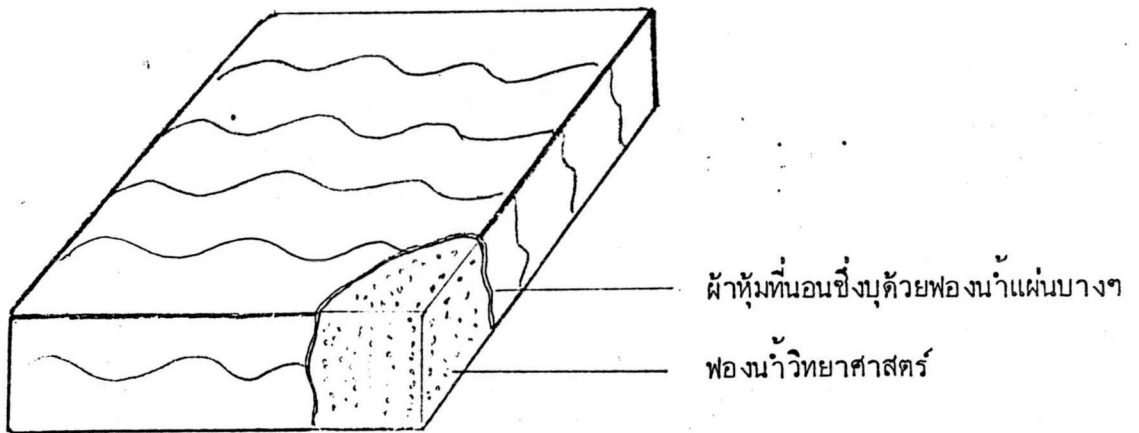
2. ที่นอนที่ทำมาจากฟองน้ำวิทยาศาสตร์กับวัสดุอื่น ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

2.1 ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ด้านหนึ่งและเป็นใยมะพร้าวอีกด้านหนึ่ง ซึ่งมักเรียกว่า "ที่นอน 2 ระบบ"

2.2 ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ประกบฟองน้ำอัด (ฟองน้ำอัดเป็นฟองน้ำที่ทำมาจากเศษฟองน้ำวิทยาศาสตร์)

2.3 ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ประกบฟองน้ำยางพารา

รูปที่ 1



### ขนาดของที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

เนื่องจากยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานของที่นอนชนิดใดชนิดหนึ่งทั้งคุณภาพและขนาด ดังนั้นคุณภาพและขนาดของที่นอนจึงกำหนดขึ้นตามความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งขนาดของที่นอนทั่วๆ ไปรวมทั้งที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบันมีขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว  $6\frac{1}{2}$  ฟุต ซึ่งเรียกขนาดนี้ว่าเตียงเดี่ยว ส่วนขนาดกว้าง 6 ฟุต ยาว  $6\frac{1}{2}$  ฟุต เรียกว่าเตียงคู่และแต่ละขนาดจะมีความหนา 6 นิ้ว และ 8 นิ้วเป็นส่วนใหญ่ และถือว่าเป็นขนาดมาตรฐานของเตียง-นอนที่ใช้อยู่

กรรมวิธีการผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ แบ่งออกได้ 2 ส่วนคือ

- 1) การผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์ และ
- 2) การหุ้มผ้าเป็นที่นอนสำเร็จรูป

## การผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์

### (1) วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

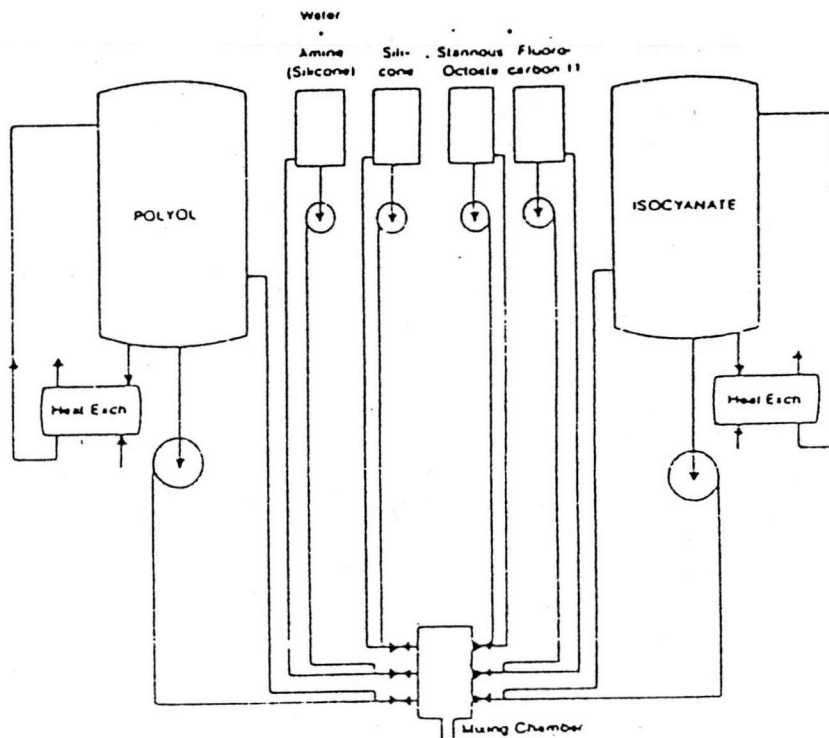
- โพลีออล (Polyol) เป็นสารโพลีเมอร์ชนิดหนึ่งเรียกว่าโพลีเอเทอร์โพลีออล (Polyether Polyol) เช่น ไนเอ็กซ์โพลีออล 16-56 ของบริษัทยูเนียนคาร์ไบด์
- ไอโซไซยานาต (Isocyanate) เช่น ที ดี ไอ 80/20 ของบริษัทดาวเค-มิกคอล
- โบลวอิ้งก เอเจนท์ (Blowing agent) เช่น น้ำ ฟรีออน 11 หรือ เมทิลลีน คลอไรด์
- คตะลิสต์ (Catalyst) เช่น แคปโก้ 33 แอลวี แสตนนัส อ็อกโตเอท ฯลฯ
- ซิลิโคน เซอร์แฟกแตนต์ (Silicone surfactant) เช่น แอล 582 ของบริษัทยูเนียนคาร์ไบด์
- อื่นๆ เช่น ตัวกันไฟ ฟิลเลอร์ เป็นต้น

### (2) กรรมวิธีการผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์มี 2 วิธี

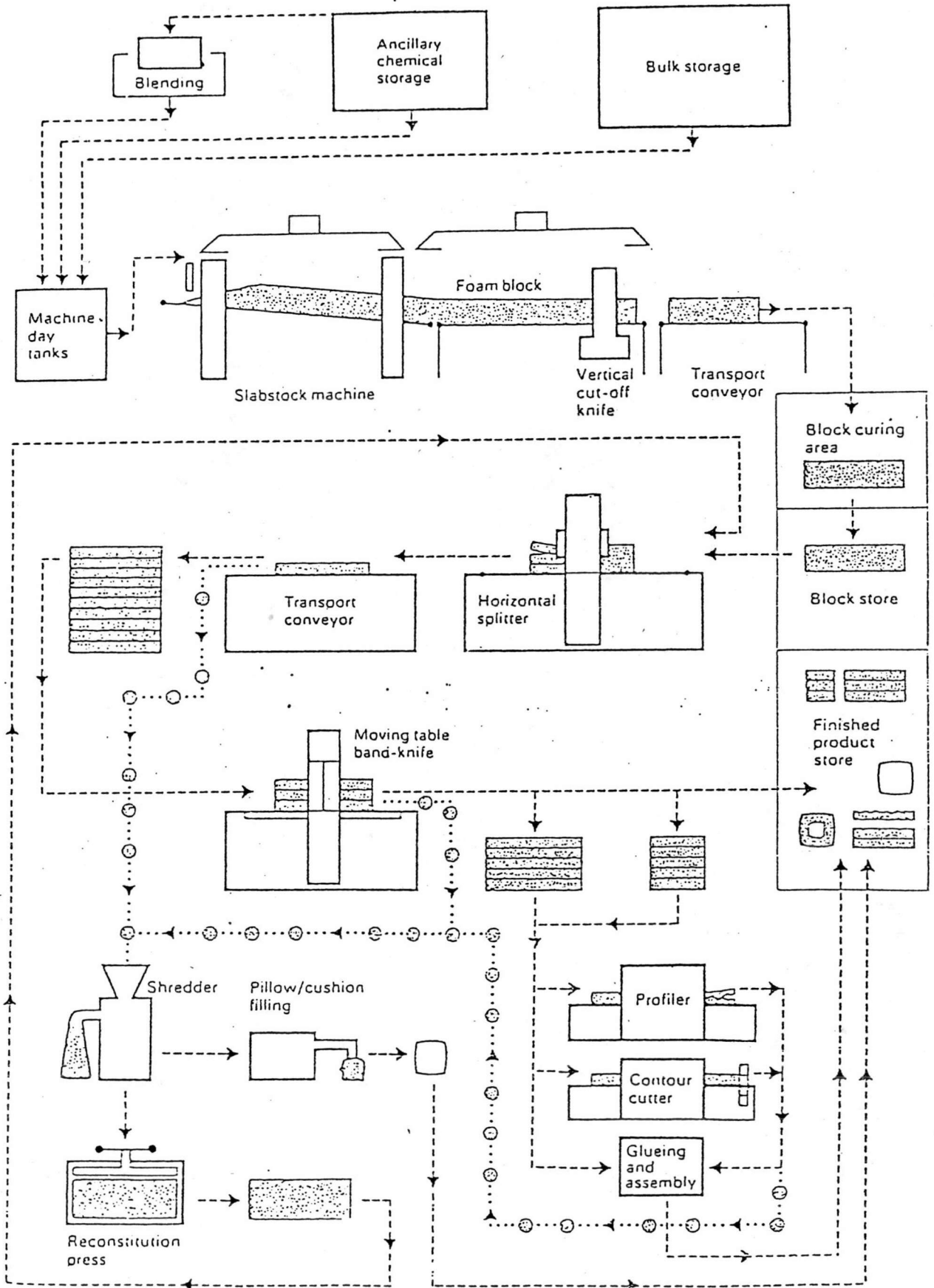
(2.1) การผลิตโดยการผสมด้วยมือ (Discontinuous box-foaming) โดยการผสมวัตถุดิบต่างๆ ทีละตัวเรียงตามลำดับดังนี้ น้ำ แคปโก้ 33 แอลวี ซิลิโคน แสตนนัส อ็อกโตเอท ฟรีออน 11 ที ดี ไอ ลงในโพลีออลและใช้เครื่องปั่นมอเตอร์ไฟฟ้า รอบสูงตีให้เข้ากันในเวลาอันสั้น แล้วรีบเทลงในกล่องสี่เหลี่ยมขนาดกว้างยาวตามต้องการ ฟองน้ำที่ได้จะมีลักษณะของรูหรือเซลล์ (cell) เล็กใหญ่กระจายกันไปทั่ว เนื่องมาจากการผสมในระบบปิด แม้รูปฟองน้ำที่ได้จะไม่สวยแต่วิธีนี้ เป็นวิธีที่ลงทุนต่ำที่สุด

(2.2) การผลิตโดยการใช้เครื่องผลิตต่อเนื่อง (Continuous foam Machine) วัตถุดิบต่างๆ จะถูกผสมให้ทั่วผสม (Mixing Head) ด้วยความเร็วสูงในระบบปิด ดังรูป 2 ดังนั้นฟองน้ำที่ได้จะมีลักษณะของรูหรือเซลล์เล็กเท่าๆ กัน ฟองน้ำที่ได้จึงมีลักษณะสวย แต่วิธีนี้ต้องลงทุนสูงมาก ตัวอย่างของเครื่องดังกล่าว เช่น แมกซ์โฟม (Max foam) ซึ่งเป็นเครื่องทำฟองน้ำที่นอน (Slabstock machine) ดังรูป 3 รวมทั้งการออกแบบโรงงานตามลักษณะการเคลื่อนที่ของผลิตภัณฑ์และกระดาษควบคุมการทำงาน (Slabstock run sheet) ดังรูป 4 และ 5

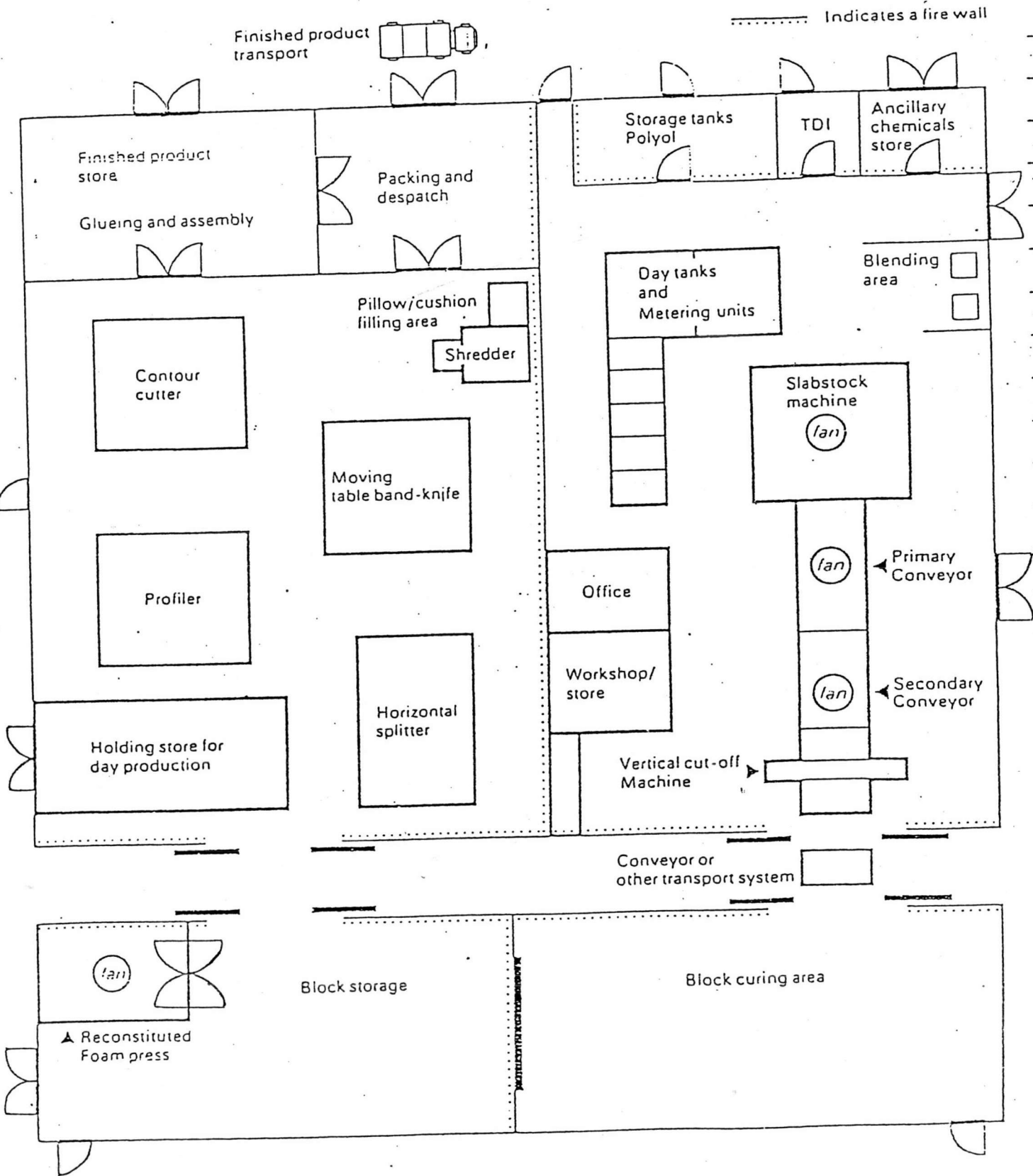
รูป 2 แสดงเครื่องผลิตโฟมด้วยการหมุนเวียนส่วนผสมต่างๆ ก่อนจะถูกผสมที่หัวผสม (Miring chamber)



รูปที่ 3 แสดงแบบแผนโรงงานผลิตฟองน้ำวิทยาลัยศาสตร์ชนิดนิ่มโดยการผลิตอย่าง  
ต่อเนื่องและการแปลง



รูปที่ 4 แสดงถึงแบบโรงงานผลิตฟองน้ำสำหรับทำที่นอนในอุตสาหกรรม



รูปที่ 5 แสดงถึงกระดาดำบันทึกการผลิตฟองน้ำสำหรับทำที่นอน

Component tank	Material	Formulation parts by weight		Throughput kg/minute		Dial setting	Flowmeter reading	Temperature degree C.	Jet size	Injector opening pressure	Machine conditions		
		Basic	Actual	Theory	Actual						Run No.	Barrel type	
Polyol	Name Batch no. OH value Water content										Stirrer type		
											Laydown nozzle type		
												Stirrer speed rpm	
Isocyanate	Type  Index										Air injection ml/min		
											Head pressure atm		
												Conveyor speed m/min	
Activator 1	Water Amine Silicone										Conveyor angle degree		
											Traverse speed m/min		
												Traverse width m	
												Channel width m	
Activator 2	Stannous Octoate in % solution										Cream time s		
												Full rise time s	
												Gelation time s	
												Block height shoulder m	
												Block height crown m	
Blowing agent	Type										Density kg/m <sup>3</sup>		
												Hardness N	



สำหรับตัวอย่างสูตรมาตรฐานที่ใช้ในการผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์เพื่อทำเป็นที่นอนเป็นดังนี้

	ฟองน้ำนิ่ม	ฟองน้ำแข็ง	ฟองน้ำเกรดพิเศษ
ไนแอชี 16-56	100	100	100
น้ำ	3.8	3.0	2.2
ฟรีออน 11	22.0	-	10
แอล 582	1.2	1.0	1.2
แค็ปปิก 33 แอลวี	0.45	0.3	0.3
สี	0.01	0.01	0.01
สแตนเนส อ็อกโตเอต	0.26	0.12	0.17
ทีดีไอ 80/20	48.3	40.9	32.8
ความหนาแน่นของฟองน้ำ	16.28	28.59	28.16

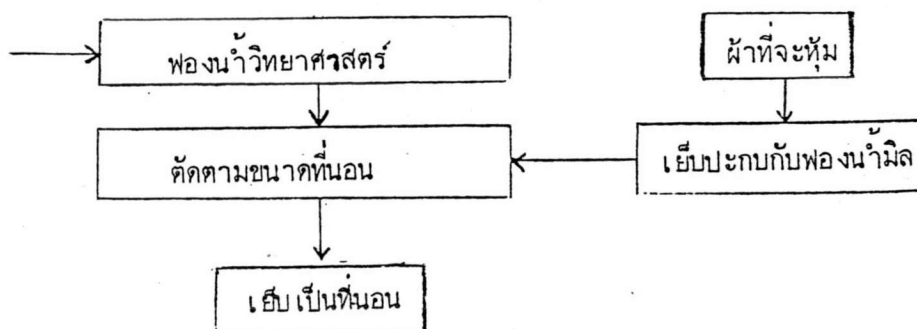
ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ที่ผลิตได้จะเป็นก้อนสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งปกติจะมีขนาดกว้าง 6 ฟุต ยาว  $6\frac{1}{2}$  ฟุต ก้อนฟองน้ำจะถูกตัดตามความหนาของที่นอนที่ต้องการ เพื่อจะถูกนำไปหุ้มผ้าเป็นที่นอนสำเร็จรูปต่อไป

2) การหุ้มผ้าเป็นที่นอนสำเร็จรูป

ผ้าลวดลายสีสรรต่างๆ ที่จะนำมาหุ้มที่นอนนั้นจะถูกนำมาปะกบกับฟองน้ำวิทยาศาสตร์แบบบางๆ ซึ่งเรียกว่าฟองน้ำมิล แล้วเย็บด้วยเครื่องสำหรับเดินลายโดยเฉพาะ หลังจากนั้นผ้าที่ผ่านการเย็บลายติดกับฟองน้ำมิล แล้วจะถูกตัดตามขนาดของฟองน้ำที่ตัดเป็นที่นอนแล้ว จากนั้นขั้นตอนต่อไปก็เป็นการหุ้มที่นอนโดยการเย็บขอบที่นอนโดยเฉพาะเรียกว่า เครื่องควิตติ้งจนได้เป็นที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์สำเร็จรูป พร้อมทั้งจะจำหน่ายไป

ยังผู้บริโภคแล้ว ดังรูปที่ 6

รูปที่ 6 แสดงถึงขั้นตอนในการผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์โดยสังเขป



### การผลิต

แนวโน้มของการผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นตลอดมา เนื่องมาจากความต้องการที่สูงขึ้นซึ่งมีผลมาจากการแทนที่ตลาดของที่นอนชนิดอื่นๆ เช่นที่นอนนุ่น สปริง และใย-มะพร้าว หรือแม้แต่คนที่เคยนอนเสื่อ นอนบนกระดานก็กลับมานอนที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

โรงงานที่ทำการผลิตที่นอนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยมีขั้นตอนในการผลิตต่างระดับกันไป โรงงานหลายโรงซื้อฟองน้ำวิทยาศาสตร์มาหุ้มเป็นที่นอนสำเร็จรูปมีเพียงบางโรงที่ทำการผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ และหุ้มเป็นที่นอนสำเร็จรูป และก็มีบางโรงงานที่ขายทั้งฟองน้ำวิทยาศาสตร์ให้แก่โรงงานหุ้มที่นอนและที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์สำเร็จรูปแก่ผู้บริโภค

### จำนวนโรงงาน

ปัจจุบันมีโรงงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์อยู่ประมาณ 45 ราย

ชื่อโรงงาน	ประเภทของผลิตภัณฑ์	ยี่ห้อที่นอน
1. บางกอกโฟม	ฟองน้ำ ๖	-
2. ช.สมบูรณ์ไพศาล	ฟองน้ำ และที่นอน	อื่นๆ
3. เชียงใหม่โฟม	ฟองน้ำ	-
4. เอสเซนเชียล ซินธิติก	ฟองน้ำ	-
5. พาอีสโฟม	ฟองน้ำ	-
6. ไฮเทคโนโลยี	ฟองน้ำ	-
7. อินเตอร์เนชั่นแนลโฟม	ฟองน้ำ	-
8. ขอนแก่นโฟม	ฟองน้ำ	-
9. ลัคกี้โฟม	ฟองน้ำ	-
10. นครทอง	ฟองน้ำ	-
11. ประเสริฐ/ประสิทธิ์โฟม	ฟองน้ำ	-
12. รามาโฟม	ฟองน้ำ และที่นอน	สโนว์และอื่นๆ
13. รุ่งโรจน์	ฟองน้ำ และที่นอน	เจ้าพระยา
14. รุ่งเรืองโฟม	ฟองน้ำ	-

ชื่อโรงงาน	ประเภทของผลิตภัณฑ์	ยี่ห้อที่นอน
15. สามชัยการยาง	ฟองน้ำ และที่นอน	อื่นๆ
16. ทรงสวัสดิ์โพน	ฟองน้ำ	-
17. ไทยคอนติเนนทอล แม็ทเทรส	ที่นอน	เวสต้า
18. ไทย เจริญโพน	ฟองน้ำ	-
19. ไทยธนาโพน	ฟองน้ำ	-
20. ธนโพน	ฟองน้ำ	-
21. ธนวัฒน์โพน	ฟองน้ำ	-
22. ยืนยงรับเบอร์	ฟองน้ำและที่นอน	ทิวลิป
23. คันทอปป	ที่นอน	คันทอปปฟิลโล่
24. ไทยควิลดิงโปรดักชั่น	ที่นอน	คาร์ลิง
25. เอเชียสปริง	ที่นอน	ลักกี้
26. อิมพลาล่า	ที่นอน	หลายยี่ห้อ
27. ลักซ์แมทท์	ที่นอน	ลักซ์แมทท์
28. รุ่งแสงไทย	ที่นอน	ซูโม่ รุ่งสยาม
29. ห้างเสริมสุข	ที่นอน	ซิกม่า
30. ซินส์ซันต์เฟอร์โนเจอร์	ที่นอน	แชมป์
31. สายทิพย์	ที่นอน	สายทิพย์
32. ครีมฟิลโล่	ที่นอน	ครีมฟิลโล่
33. ธนากร	ที่นอน	ไดอะมอนด์
34. ทิพย์อาสน์	ที่นอน	บรรทมทิพย์
35. เพชรรัตน์	ที่นอน	เพชรรัตน์
36. มาซูซึต้า เจมส์	ที่นอน	วันเดอแลนด์
37. เวอโน่	ที่นอน	เวอโน่

ส่วนที่เหลือมีขนาดของการผลิตต่ำจึงมิได้แสดง

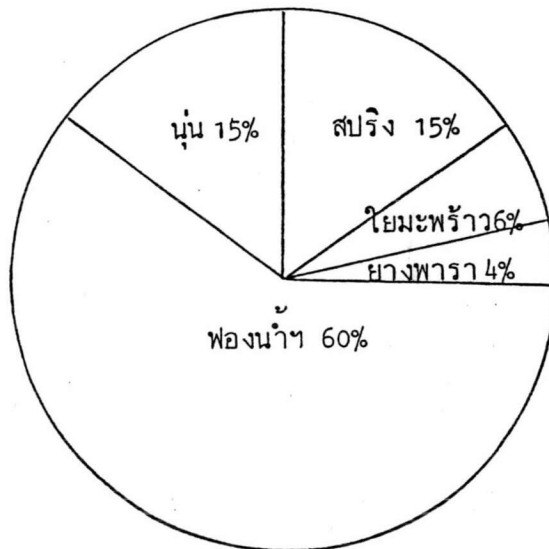
ที่มา โดยการสัมภาษณ์ผู้จัดการทั่วไป บริษัท ไฮเทคโนโลยี จำกัด ผู้จัดการฝ่ายขายเคมีอุตสาหกรรม บริษัทเคมีโก้ จำกัด ผู้จัดการฝ่ายขายของผู้ผลิตที่นอนต่างๆ และโฆษณาจากสมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

## 2.7 ปริมาณความต้องการ

จากปริมาณการนำเข้าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่ายที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยรวมทั้งที่นอนชนิดอื่นๆ คาดว่า ปริมาณความต้องการด้านอุตสาหกรรมของฟองน้ำวิทยาศาสตร์ชนิดฟองน้ำนิ่ม (Flexible polyurethane foam) ราว 9,000 เมตริกตันต่อปี และจะเป็นฟองน้ำวิทยาศาสตร์สำหรับผลิตเป็นที่นอนราว 4,500 เมตริกตันต่อปี หรือร้อยละ 50 ของปริมาณความต้องการฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในประเทศ

ส่วนแบ่งตลาดของที่นอนชนิดต่างๆ และส่วนแบ่งตลาดของที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ โดยวิเคราะห์จากยี่ห้อ แสดงเป็นมูลค่า (บาท) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

รูปที่ 2.7 แสดงสัดส่วนของส่วนแบ่งตลาดของที่นอนชนิดต่างๆ

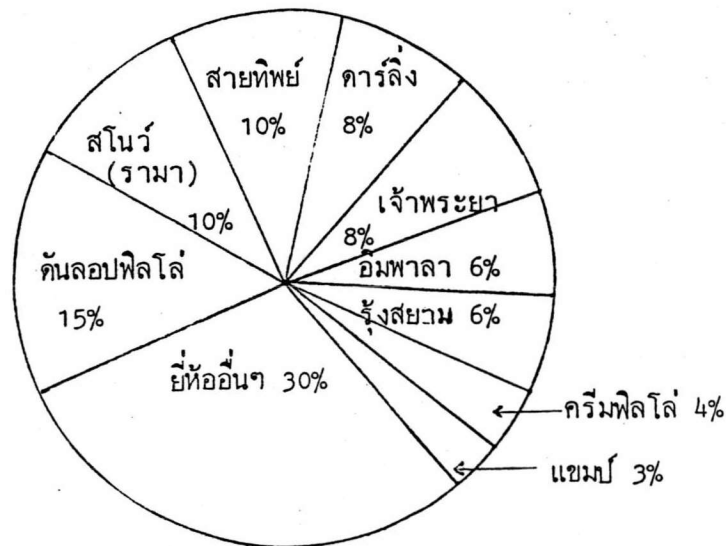


ที่มา: โดยการสัมภาษณ์จากโรงงานผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์ โรงงานหุ้มที่นอน กรมศุลกากร และกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2530

ขนาดของตลาดที่นอนรวม 750 ล้านบาท ต่อปี แบ่งเป็น

- ที่นอนพองน้ำ 450 ล้านบาท
- ที่นอนนุ่ม 115 ล้านบาท
- ที่นอนสปริง 115 ล้านบาท
- ที่นอนโยมะพร้าว 45 ล้านบาท
- ที่นอนยางพารา 25 ล้านบาท

รูปที่ 2.8 แสดงสัดส่วนของส่วนแบ่งตลาดของที่นอนพองน้ำวิทยาศาสตร์ตามยี่ห้อ



ขนาดของตลาดที่นอนพองน้ำวิทยาศาสตร์รวม 450 ล้านบาทต่อปี

\*\* ที่นอนพองน้ำวิทยาศาสตร์ยี่ห้ออื่น ๆ เช่น ลักซ์แมทท์ ลัคกี้ ชิกม่า ทิวลิป

วันเดอร์แลนด์ ไคอะมอนด์ รุ่งทิพย์ เพชรรัตน์ เป็นต้น

ที่มา โดยการสัมภาษณ์จากโรงงานผลิตพองน้ำวิทยาศาสตร์ โรงงานหุ้มที่นอน กรมศุลกากร และกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2530

## 2.8 การตลาดของทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

ธุรกิจของทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ส่วนมากอยู่ในมือคนจีน ดังนั้นจึงเป็นธุรกิจแบบครอบครัว มิได้ใช้หลักวิชาการอย่างใดนอกจากประสบการณ์ แต่ก็พอที่จะศึกษาได้ต่อไปนี้

2.8.1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนใหญ่จะแบ่งตลาดออกเป็นส่วนๆ โดยการใช้รายได้เป็นเกณฑ์พิจารณาแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายออกเป็น กลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ค่อนข้างสูง (หรือต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ) กลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ปานกลางที่ค่อนข้างจะพิถีพิถันในการซื้อและกลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ต่ำ

ราคา\*ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในตลาดมีราคาแตกต่างกันไปตามขนาดคุณภาพ ยี่ห้อ และความพอใจของผู้ขาย ซึ่งจะเป็นตัวแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายดังนี้

- ลูกค้าเป้าหมายที่มีรายได้ค่อนข้างสูง มักจะซื้อในราคา 3000 บาทขึ้นไป และยี่ห้อของทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ที่ขายอยู่ในระดับราคานี้มีไม่มากนัก เช่น ดันลอปฟิลโล่ ทาร์ลิง พิวลิป ฯลฯ

- ลูกค้ากลุ่มที่มีรายได้ปานกลาง ส่วนใหญ่จะซื้ออยู่ในช่วง 2000-3000 บาท และมียี่ห้อมากมายให้เลือก

- ลูกค้ากลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ส่วนใหญ่ราคาที่ขายได้ต่ำกว่า 2000 บาท ยี่ห้อและคุณภาพส่วนมากผู้ขายจะซักจูงให้ซื้อขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ที่ผู้ขายได้รับ

ดันลอปฟิลโล่ ปกติจะเจาะลูกค้ากลุ่มที่มีรายได้สูง แต่ปัจจุบันได้ออกผลิตภัณฑ์ที่จะขายให้แก่ลูกค้ากลุ่มที่มีรายได้ปานกลางถึงต่ำอีกด้วย

2.8.2 ส่วนผสมทางการตลาด เพื่อที่สนองตอบผู้บริโภคกลุ่มต่างๆ ตามส่วนแบ่งตลาดนั้น จำเป็นต้องปรับส่วนผสมทางการตลาดให้เหมาะสม ซึ่งพอจะพิจารณาได้ดังนี้

2.8.2.1 ผลิตภัณฑ์ ทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์จัดได้ว่าเป็นสินค้าประเภท สินค้าอุปโภคบริโภค และก็จัดได้ว่าเป็นสินค้าประเภทที่ต้องเลือกซื้อ (Shopping Goods) โดยถือว่าเป็นสินค้าที่ต้องการการเปรียบเทียบนั้นราคา รูปแบบ ความเหมาะสมและความคงทนถาวรก่อนจะทำการซื้อ

\* ราคาในที่นี้จะใช้ราคาของทีนอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ขนาดมาตรฐาน 6 ฟุต × 6  $\frac{1}{2}$  ฟุต × 6 นิ้ว

ในปัจจุบันที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์มีหลายแบบให้เลือกอีกทั้งลวดลายสีสรร และขนาด และอาจมีผลิตภัณฑ์ที่มีสายของผลิตภัณฑ์ (Product lines) เช่น หมอนข้าง หมอนอิง เป็นต้น

ยี่ห้อ (Brand name)

ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ในปัจจุบันมียี่ห้อมากมาย บางยี่ห้อที่มีอายุมากกว่า 50 ปี เช่น ยี่ห้อตันลอปฟิลโล่ แต่หลายยี่ห้อที่เพิ่งจะออกตลาด และอีกหลายยี่ห้อที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว ต้องเลิกไป เนื่องจากการไม่ยอมรับของผู้บริโภค ยี่ห้อที่ผู้บริโภคพอจดจำได้ มีดังนี้

<u>ชื่อผู้ผลิต</u>	<u>ชื่อยี่ห้อ</u>
1. ตันลอปประเทศไทย	ตันลอปฟิลโล่
2. ไทยควิลดิงโปรดักชั่น	คาร์ลิง
3. ยืนยงรับเบอร์	ทิวลิป
4. เอเซียสปริง	ลัคกี้
5. ลักซ์แมทท์	ลักซ์แมทท์
6. รุ่งแสงไทย	รุ่งสยาม, ชูโม้ , เทสท์
7. ท้างเสริมสุข	ชิกม่า
8. ซีนัสซันด์เฟอร์นิเจอร์	แฮมป์
9. สายทิพย์	สายทิพย์
10. ครีมฟิลโล่	ครีมฟิลโล่
11. ธนากร	ไดอะมอนด์
12. ทิพย์อาสน์	ทิพย์อาสน์, รุ่งทิพย์ ฯลฯ
13. มาซูชิต้า เจมส์	วันเคอแลนด์
14. เวอโน้	เวอโน้
15. รามาโพม	สโนว์, รามา
16. รุ่งโรจน์	เจ้าพระยา

การระบุผลิตภัณฑ์ว่าเป็นขององค์การใดองค์การหนึ่งจากเครื่องหมาย สัญลักษณ์  
แบบ หรือสิ่งต่างๆ รวมกันเพื่อเป็นการทำให้แตกต่างออกไปจากผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเรียกว่า ยี่ห้อ  
ซึ่งในบางครั้งผู้ผลิตยังผูกประโยคสั้นๆ ขึ้นเพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคจำได้ง่ายขึ้นเรียกว่าสโลแกน (Slogan)

ตัวอย่างของสโลแกนจากยี่ห้อตันลอปฟิลโล่ คือ นิทรารสขมาย สุขใจตลอดวัน

### ขนาดของที่นอนและสี่สัรลวดลาย

ขนาดของที่นอนในปัจจุบัน เพื่อที่จะตอบสนองต่อผู้บริโภคมีดังนี้

ขนาดกว้าง × ยาว × หนา

1. 6 ฟุต ×  $6\frac{1}{2}$  ฟุต × 8 นิ้ว, 7 นิ้ว, 6 นิ้ว ฯลฯ
2. 3 ฟุต ×  $6\frac{1}{2}$  ฟุต × 8 นิ้ว, 7 นิ้ว, 6 นิ้ว ฯลฯ
3. ขนาดพิเศษต่างๆ เช่น ที่นอนปิกนิก

ส่วนมากแล้วที่นอนที่ผู้บริโภคซื้อมักจะเป็นขนาด 6 ฟุต ×  $6\frac{1}{2}$  ฟุต × 6 นิ้ว และลวด  
ลายสี่สัร มักจะเป็นสี่อ่อนๆ ส่วนลวดลายไม่ค่อยให้ความสำคัญนัก เพราะผู้ชายจะชี้แจงถึงวิธีใช้  
ซึ่งต้องหุ้มผ้าปูที่นอนซึ่งก็จะไม่เห็นลวดลายนั่นเอง

### การรับประกัน

ส่วนใหญ่ผู้ผลิตจะออกไปรับประกันที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ไว้ 5 ปี เป็นอย่างต่ำ  
มีบางยี่ห้อรับประกัน 7 ปี หรือ 8 ปี เลย เช่นที่นอนตันลอปฟิลโล่ ที่นอนทิวลิป เป็นต้น

### การบรรจุหีบห่อ

ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์โดยทั่วไปจะห่อหุ้มด้วยพลาสติกบางใส เมื่อผลิตเป็นที่นอน  
เรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันการเปราะเปื้อนจากการขนส่งฝุ่นละอองและการจับต้องเพื่อทดลอง  
ความนิ่มแข็งของที่นอน

### การบริการ

โดยทั่วไปผู้ขายจะบริการจัดส่งที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ให้ถึงที่โดยไม่คิดต่อขนส่งแต่  
อย่างใด แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์จากร้านค้าที่ขายที่นอนใกล้บ้าน



2.8.2.2 การส่งเสริมการจำหน่าย ปกติการส่งเสริมการจำหน่ายของ  
ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ค่อนข้างจะต่ำเนื่องจากเป็นธุรกิจแบบครอบครัว ที่พอมีการส่งเสริม  
การจำหน่ายบ้างมักจะเป็นบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ กิจกรรมการส่งเสริมการจำหน่ายที่นอนฟองน้ำ-  
วิทยาศาสตร์เท่าที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันนี้ได้แก่

1) โฆษณา ในการโฆษณาเกี่ยวกับที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ มักจะมีสื่อแกน  
ต่าง ๆ กัน

<u>ยี่ห้อ</u>	<u>คำขวัญที่ใช้ในการโฆษณา</u>
คันทอลฟิลโล่	นิทราสบาย สดใสตลอดวัน
รุ่งสยาม	ที่นอนเพื่อสุขภาพ
ทิวลิป	นิทรารายอย่างเป็นสุข ด้วยที่นอนทิวลิป
ลักซ์เมทท์	หลับสนิท ตื่นสบายบนที่นอนลักซ์เมทท์
เรสต้า	พักผ่อนนอนหลับให้สบายด้วย เวสต้า
วันเตอร์แลนด์	นอนวันเตอร์แลนด์ สดชื่นสบาย
ทิพย์อาสน์	ที่นอนดี มีคุณภาพ ที่นอนทิพย์อาสน์

การโฆษณาที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์มีการใช้สื่อโฆษณาต่างๆ ดังนี้

- โทรทัศน์<sup>1</sup> เป็นสื่อโฆษณาที่ประชาชนดูสูงสุด โดยผู้จำหน่ายที่นอนฟองน้ำวิทยา-  
ศาสตร์โฆษณาผ่านรายการเกมส์โชว์ต่างๆ โดยการให้ที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ เป็นรางวัลแก่  
ผู้เล่นเกมส์ ยี่ห้อที่ใช้โฆษณาทางสื่อนี้ได้แก่ที่นอนซิกม่า และมีบางยี่ห้อที่ใช้สื่อโฆษณานี้ในบางครั้ง  
เช่น คาร์ลิง คันทอลฟิลโล่ และราม่า

- วิทยุ สื่อประเภทนี้มีการโฆษณาที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ค่อนข้างน้อยที่ใช้สื่อ  
โฆษณานี้บ้าง เช่น ที่นอนสายรุ่งซึ่งเป็นที่นอนใยมะพร้าว ส่วนที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์จะใช้  
สื่อโฆษณานี้ตามต่างจังหวัด

- หนังสือพิมพ์ เป็นสื่อโฆษณาที่ผู้จำหน่ายที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ใช้บ้างแต่น้อย  
ส่วนใหญ่มักพบเห็นจะเป็นการลงโฆษณาขายเตียงนอนคู่กับที่นอน หรือที่นอนเพียงอย่างเดียว

- นิตยสาร เป็นสื่อโฆษณาที่ผู้จำหน่ายที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจน้อย

<sup>1</sup>ที่เมา : โดยการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์

สรุปได้ว่าโฆษณาของทีนอนพองน้ำวิทยาศาสตร์ค่อนข้างจะน้อย เพราะผู้จำหน่ายส่วนใหญ่คิดว่าเป็นการสิ้นเปลืองเนื่องมาจากค่าโฆษณาแพง และไม่ค่อยจะเป็นผลเท่าใดนัก การโฆษณาอื่นๆ ที่พอจะมีการโฆษณาเรื่อยๆ ได้แก่ป้ายโฆษณาตามร้านค้าที่ขายทีนอน ดังนั้นผู้จำหน่ายทีนอนพองน้ำวิทยาศาสตร์จึงมิได้มีงบประมาณในการใช้สื่อโฆษณาแม้กระทั่งบริษัทต้นloop-ประเทศไทย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทต่างชาติก็มิได้มีงบโฆษณาต่ออย่างใดเลย

2) การขายโดยพนักงานขาย ส่วนใหญ่จะเป็นการขายหน้าร้าน โดยพนักงานขายจะแนะนำชักจูงใจลูกค้าวิธีนี้ได้ผลดีและนิยมใช้กันมากแม้ที่โชว์รูมของผู้ผลิตเองหรืองานแสดงสินค้าต่างๆ ก็ตามก็จะมีพนักงานขายประจำอยู่ ส่วนการขายโดยตรงมักจะเป็นการขายของผู้จำหน่ายรายใหญ่ๆ ไปยังร้านค้าทีนอนรายย่อยๆ

3) การส่งเสริมการขาย โดยปกติแบ่งได้เป็น

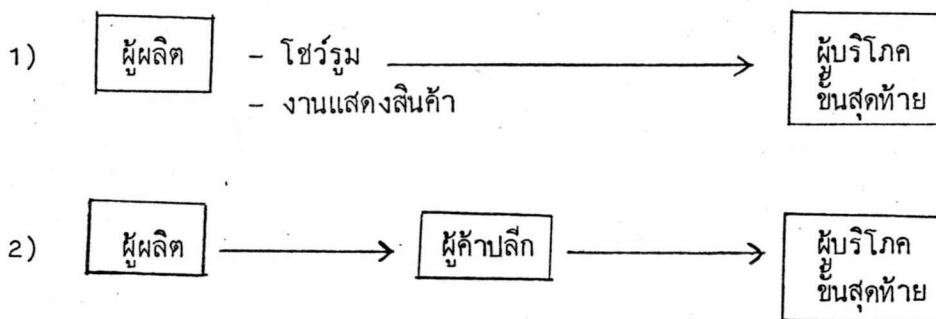
- การส่งเสริมการขายระดับคนกลางหรือร้านค้า เช่น
  - (1) การให้ส่วนลดมากขึ้นตามจำนวนเป้าหมายการขายที่ขายได้มากขึ้น
  - (2) การให้ตัวเครื่องบินเที่ยวหรือการให้ทองแก่ร้านค้าทำเป้าหมายการขายถึง
  - (3) การจัดตกแต่งร้านให้แก่ร้านตัวแทนจำหน่าย
- การส่งเสริมการขายถึงผู้บริโภค เช่น
  - (1) การลดราคา จากราคาที่คิดไว้ โดยการซื้อจากราคาเก่าและเขียนราคาใหม่
  - (2) การให้ของแถม ซึ่งปกติจะทำอยู่เสมอ เช่น แคมหมอนเพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคแทนการลดราคาทีนอน

4) การประชาสัมพันธ์ ที่การประชาสัมพันธ์เพื่อจะแนะนำเผยแพร่สินค้า ยี่ห้อ และชื่อเสียงที่ใช้มากที่สุดก็คือ การวางสินค้าในที่ที่ซึ่งบริโภคชอบไปจับจ่ายซื้อของ เช่น ห้างสรรพสินค้าต่างๆ และงานแสดงสินค้าที่เกี่ยวข้อง เช่น งานแสดงสินค้ากับเฟอร์นิเจอร์หรือบ้าน เป็นต้น

#### 2.8.2.3 ช่องทางการจำหน่าย

การจัดช่องทางการจำหน่ายที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจะแยกได้ 2 ลักษณะ

ดังนี้



- ร้านขายที่นอน
- ร้านขายเฟอร์นิเจอร์
- ห้างสรรพสินค้า

โดยทั่วไป ผู้จำหน่ายรายใหญ่จะกระจายสินค้าโดยใช้ช่องทางการจำหน่ายทั้ง 2 วิธี เช่น คันทอปฟิลโล่ คาร์ลิ่ง เป็นต้น ส่วนผู้จำหน่ายรายปานกลางหรือเล็กอาจจะขายผ่านผู้ค้าปลีกหรือสาขาของตน เช่น สายทิพย์ แซมป์ เป็นต้น

2.8.2.4 การตั้งราคา ราคาของที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ในตลาดมีราคาต่างกันไปตามขนาดยี่ห้อ คุณภาพและความพอใจของผู้ขายแล้ว การตั้งราคายังคู่กับความแตกต่างของอุปสงค์ ดังต่อไปนี้

1) ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- ขนาดของที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ว่าจะเป็นที่นอนคู่หรือที่นอนเดี่ยว
- ผ้าหุ้มที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์ว่ามีคุณภาพสูงหรือธรรมดาหรือของนอก

2) ด้านลูกค้า ได้แก่

- ราคาที่ผู้ผลิตขายให้ยังร้านค้าขายที่นอนฟองน้ำวิทยาศาสตร์
- ราคาที่ผู้ผลิตขายให้แก่ผู้บริโภคที่โชว์รูมของผู้ผลิต
- ราคาที่ร้านค้าขายให้แก่ผู้บริโภค

3) ด้านสถานที่ ได้แก่ ความแตกต่างราคาตามสถานที่จำหน่าย เช่น

โชว์รูมของผู้ผลิต

- ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีก และงานแสดงสินค้า

โดยปกติราคาของที่นอนพองน้ำวิทยาศาสตร์ที่จำหน่ายอยู่แบ่งได้ตามคุณภาพ ดังนี้

คุณภาพของที่นอน	ราคาที่นอนเดี่ยว	ราคาที่นอนคู่
เกรดเอ (ดี)	1800 บาท ขึ้นไป	4000 บาท ขึ้นไป
เกรดบี (ค่อนข้างดี)	1500-1800 บาท	3000-4000 บาท
เกรดซี (พอใช้)	1000-1500 บาท	2000-3000 บาท
เกรดดี (ไม่ดี)	ต่ำกว่า 1000 บาท	ต่ำกว่า 2000 บาท

สรุปส่วนผสมทางการตลาดของที่นอนพองน้ำวิทยาศาสตร์ที่ซื้อขายในปัจจุบัน

ส่วนของการตลาด	กลุ่มลูกค้าที่มีรายได้สูง	กลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ปานกลาง	กลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ต่ำ
1. ผลิตภัณฑ์	เน้นคุณภาพ ยี่ห้อ และการบริการรวมทั้งการรับประกัน	เน้น มีให้เลือกมาก ยี่ห้อ และคุณภาพ ต่างๆ การบริการ การจัดส่งให้	เน้น มีมากแบบลวดลาย สีสรร ขนาดต่างๆ และการรับประกันรวมทั้งส่งให้
2. การส่งเสริมการขาย	โฆษณา โทรทัศน์ การประชาสัมพันธ์ตามงานแสดงสินค้า และห้างสรรพสินค้า และการส่งเสริมการขายโดยพนักงานขาย	โฆษณาโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ การส่งเสริมการขายทั้งร้านค้าและผู้บริโภค การส่งเสริมการขายโดยพนักงาน และประชาสัมพันธ์ตามงานแสดงสินค้า	โฆษณาโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ การส่งเสริมการขายทั้งร้านค้าและผู้บริโภค และการส่งเสริมการขายโดยพนักงาน
3. ช่องทางการจำหน่าย	โชว์รูม งานแสดงสินค้า ห้างสรรพสินค้า และร้านขายที่นอนใหญ่ๆ	งานแสดงสินค้า ร้านขายที่นอน และร้านขายเฟอร์นิเจอร์	ร้านขายที่นอนและขายเฟอร์นิเจอร์
4. การตั้งราคา	ราคาสูงกว่า 3000 บาท	ราคาอยู่ในช่วง 2000-3000 บาท	ราคาควรต่ำกว่า 2000 บาท