

การดำเนินงานด้านการตลาด

อุปการณ์การคืบเพลิง เป็นอุปการณ์ที่มีไว้เพื่อระงับและสกัดกั้นเพลิงไหม้ มิให้แพร่ขยายไปในระยะเมื่อเริ่มเกิดเพลิงไหม้ขึ้น ซึ่งเป็นการลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศชาติด้วย

จากทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs) มาสโลว์ได้ลำดับความต้องการของมนุษย์ไว้ 5 ชั้น คือ

1. ความต้องการขั้นพื้นฐาน (Physiological needs) คือ ความต้องการในปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค รวมทั้งความต้องการพักผ่อน และความต้องการทางเพศ
2. ความต้องการด้านความมั่นคง ปลอดภัย (Safety or Security needs) คือ ความต้องการให้มีความมั่นคง ปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน มีหลักประกันในการทำงาน
3. ความต้องการทางสังคม (Social needs) ความต้องการขั้นนี้ เป็นความต้องการเข้าร่วมกลุ่ม ให้มีการยอมรับนับถือจากสังคม
4. ความต้องการในการถูกยอมรับจากสังคม (Self-esteem needs) เป็นความต้องการต่อเนื่องจากความต้องการขั้นที่ 3 แต่เน้นหนักไปในทางให้ตนเอง โดดเด่นกว่าผู้อื่น
5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization or Self realization needs) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดในชีวิต เช่น ต้องการเป็นรัฐมนตรี เป็นประธานบริษัท

เมื่อพิจารณาจากทฤษฎีลำดับความต้องการของ Maslow จะเห็นได้ว่า อุปการณ์การคืบเพลิงนี้เป็น สินค้าที่จัดอยู่ในประเภทของ ความต้องการด้านความมั่นคง ปลอดภัย (Safety or Security needs) ซึ่งเป็นความต้องการในขั้นที่ 2 ของ ความต้องการของมนุษย์ ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการในการทำให้เป็นที่ยอมรับจากผู้นิโภค

ในการมีไว้เพื่อป้องกันด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของตนเองเสียก่อน ประกอบกับการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดในการผลักดันกระตุ้นความต้องการนี้ไปสู่ประชาชนทั่วไปให้ได้

จากการศึกษาถึงลักษณะการดำเนินงานของบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ที่จำหน่ายอุปกรณ์เครื่องดับเพลิง เราสามารถจำแนก บริษัทห้างร้านต่าง ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. บริษัทผู้ผลิตภายในประเทศ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

ก. บริษัทที่มีโรงงานเป็นของตนเอง เช่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.สมบูรณ์พาณิชย์ ผู้ผลิตเครื่องดับเพลิงเคมี ยี่ห้อ "วินเทค (Vintex)" ผู้ผลิตเครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ "พอลลี่ (Polly)"

ห้างหุ้นส่วนจำกัดมาร์แชลอินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตเครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ "อิมพีเรียล (Imperial)"

ห้างหุ้นส่วนจำกัดแอนตี้ไฟร์ (เอียวฮวค) ผู้ผลิตเครื่องดับเพลิงเคมี ยี่ห้อ "แอนตี้ไฟร์ (Anti-fire)"

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บิลลีเทรคคิง ผู้ผลิตเครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ "บิลลี (Billie)" เป็นต้น

ข. บริษัทที่สั่งซื้อสินค้าสำเร็จรูปซึ่งผลิตภายในประเทศ นำมาได้ ตราหรือยี่ห้อของตนเอง เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไฟร์คิงส์เทรคคิง ผู้จำหน่ายเครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ "ไฟร์คิงส์ (Fireking)" เป็นต้น

2. บริษัทตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ เช่น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีไวเทรคคิง ผู้แทนจำหน่ายเครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ

"เพอร์มาเนนท์ (Permanent)"

บริษัท สี่ โสภพานิชย์ จำกัด ผู้แทนจำหน่ายเครื่องคัปเพลิงเคมียี่ห้อ

"โตเตล (Total)"

บริษัทอุตสาหกรรมเครื่องคัปเพลิงไทยจำกัด ผู้แทนจำหน่ายเครื่อง-  
คัปเพลิงเคมียี่ห้อ "แอนค็อค (Ansol)"

บริษัท เคลิน จำกัด ผู้แทนจำหน่ายเครื่องคัปเพลิงเคมียี่ห้อ

"คิคคี (Kiddie)"

บริษัท แองโกล-ไทย เอ็มบี เนียริง จำกัด ผู้แทนจำหน่ายเครื่องคัป-  
เพลิงเคมียี่ห้อ "ชามม์ (Chubb)" เป็นต้น

3. บริษัทตัวแทนจำหน่าย ซึ่งบริษัทตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้ จะมีการ  
จำหน่ายทั้งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศและผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ โดยพิจารณา  
จาก ผู้ผลิตในประเทศและตัวแทนผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ในด้านต่าง ๆ คือ  
คุณภาพ ราคา และประเภทของเครื่องคัปเพลิง เช่น ร้านอุปกรณ์คัปเพลิง ห้าง  
หุ้นส่วนจำกัด ชานินทร์ เอ็นจิเนียริง เป็นต้น

ในการจำหน่ายอุปกรณ์การคัปเพลิงของบริษัทห้างร้านต่าง ๆ นั้น ส่วนใหญ่  
จะมีการจำหน่ายอุปกรณ์การคัปเพลิงทุกประเภท คือ เครื่องคัปเพลิงเคมีประเภทต่าง ๆ  
อุปกรณ์สายสูบลูกสูบ หัวสูบลูกสูบ เครื่องปั้มน้ำสำหรับคัปเพลิง สัญญาณเตือนภัย รั้วเปลี่ยน  
และบรรจุสารเคมีทุกประเภท เป็นต้น นอกจากนี้ บางบริษัทยังจำหน่ายอุปกรณ์การ  
คัปเพลิงขนาดใหญ่ คือ รถคัปเพลิงชนิดต่าง ๆ เช่น บริษัท สี่ โสภพานิชย์ จำกัด เป็นต้น

จากที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า อุปกรณ์การคัปเพลิง สำหรับที่อยู่อาศัยนี้ เราหมายถึง  
ถึง เครื่องคัปเพลิงเคมีเท่านั้น เครื่องคัปเพลิงเคมีที่จำหน่ายอยู่ในประเทศนั้น ประมาณ  
ร้อยละ 70 เป็นเครื่องคัปเพลิงเคมีที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ ส่วนอีกร้อยละ 30  
จะสั่งซื้อจากต่างประเทศ

ตาราง ข.

การนำเข้าเครื่องดับเพลิงเคมีจากต่างประเทศ  
(Importations of fire extinguisher)

ปี	หน่วย	พันบาท
พ.ศ. 2521	15,721	16,319
2522	12,521	11,937
2523	20,400	16,076
2524	33,173	27,575
2525	24,615	17,090

ที่มา : กรมศุลกากร

ตาราง ค.

การนำเข้าสารเคมีที่ใช้บรรจุและเปลี่ยนภายในเครื่องดับเพลิงเคมี  
(Importation of preparations and charges for fire extinguishers).

ปี	น้ำหนัก (ตัน)	พันบาท
พ.ศ. 2521	270	4,277
2522	413	5,288
2523	156	4,211
2524	313	6,324
2525	269	5,205

ที่มา : กรมศุลกากร

ตาราง ง.

การนำเข้าเครื่องดับเพลิงเคมีแยกตามประเทศ  
(Origins of fire extinguisher imports)

ปี พ.ศ.					
ประเทศ	2521	2522	2523	2524	2525
	หน่วย	หน่วย	หน่วย	หน่วย	หน่วย
อังกฤษ	4,433	2,731	4,887	3,143	2,657
เยอรมันตะวันตก	3,063	2,238	2,081	1,676	1,659
ญี่ปุ่น	3,133	2,183	4,842	10,501	3,420
สหรัฐอเมริกา	4,089	4,757	5,216	5,596	3,763
ออสเตรเลีย	585	411	1,751	760	-
ไต้หวัน	70	60	-	666	11,052
เกาหลีใต้	-	-	-	10,200	-
จีน	-	-	1,540	-	-
สิงคโปร์	-	-	10	1	6
อื่น ๆ	348	132	73	630	2,058
รวม	15,721	12,512	20,400	33,173	24,615

ที่มา : กรมศุลกากร

จากการศึกษาด้านการผลิตเครื่องคัมเพลิงเคมีภายในประเทศ หรือเรียกอีกนัยหนึ่งว่าผู้บรรจूसารเคมีภายในเครื่องคัมเพลิงเคมี (ผู้ผลิตภายในประเทศ ผลิตได้เฉพาะตัวกับเครื่องคัมเพลิงเคมีเท่านั้น ส่วนสารเคมีที่นำเข้าบรรจู่ในเครื่องคัมเพลิงเคมี ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ) มีผู้ผลิตภายในประเทศที่สำคัญคือ

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.สมบูรณ์พาณิชย์
2. โรงงานไทยพัฒนาการคัมเพลิง (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ไพศาลศิลป์)
3. บริษัทมาร์แพลนอินเตอร์เนชันแนล (ประเทศไทย) จำกัด
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอติไฟร์ (เอี่ยวฮวด)

ในอุตสาหกรรมเครื่องคัมเพลิงเคมีภายในประเทศนี้ เราสามารถจัดประเภทอุตสาหกรรมได้ 2 ระดับ คือ

- ก. อุตสาหกรรมขนาดกลาง
- ข. อุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ส่วนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ภายในประเทศยังไม่มี และยังไม่มียุติกรายใดสามารถขยายตลาดของตนเองจนเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ ในการผลิตยังไม่มีกรรมนำเครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้ในการผลิตตัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมีเลย ซึ่งในการผลิตตัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมีที่มีคุณภาพดี ให้ความปลอดภัยในการบรรจุก๊าซที่มีแรงอัดความดันสูงๆ ได้ดี ควรใช้การผลิตโดยวิธีการเชื่อมรีคัวยไฟฟ้า กรรมวิธีในการเชื่อมรีคัวยไฟฟ้า จะเชื่อมรีคัวยต่อจนประสานเป็นเนื้อเดียวกัน บริเวรรอยต่อเชื่อมจึงทนต่อแรงอัดความดันได้สูงกว่าการผลิตโดยวิธีอื่นๆ เช่น การเชื่อมคัวยลาวกเชื่อม (Welding) หรือการบัดกรีคัวยทองเหลือง (Brazing) ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้ผลิตภายในประเทศใช้ผลิตอยู่ในปัจจุบัน แต่การผลิตโดยวิธีกรรมวิธีนี้บริเวรรอยต่อเชื่อมจะถูกบัดกรีคัวยลาวกเชื่อมโดยที่เนื้อโลหะไม่ได้ประสานจนเป็นเนื้อเดียวกัน ดังนั้นการผลิตโดยกรรมวิธีเชื่อมคัวยลาวกเชื่อมหรือบัดกรีคัวยทองเหลืองจึงไม่เหมาะที่จะใช้ในการบรรจุก๊าซที่มี

แรงอัดความดันสูง เพราะบริเวณรอยต่อเชื่อมอาจจะเกิดการฉีกขาดและระเบิดได้ แต่การลงทุนในเครื่องเชื่อมรีคค้ายไฟฟ้านี้สูงกว่าการเชื่อมด้วยลวดเชื่อมหรือบัคกรีค้ายทองเหลืองมาก

โรงงานผู้ผลิตเครื่องคัมเพลิงเคมีภายในประเทศ ส่วนใหญ่จัดเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กทั้งสิ้น มีเพียงโรงงานเดียวที่จัดได้ว่าอยู่ในระดับอุตสาหกรรมขนาดกลางได้ คือโรงงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ส. สมบูรณ์พาณิชย์ ซึ่งมีกำลังการผลิตประมาณ 50% ของกำลังการผลิตภายในประเทศ

ในด้านการบริหารงานของอุตสาหกรรมเครื่องคัมเพลิงเคมีภายในประเทศ ใช้หลักการบริหารงานระบบครอบครัวทั้งสิ้น โดยใช้บุคคลภายในครอบครัวและญาติพี่น้องทำหน้าที่ในการบริหารและดำเนินงาน จากที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า อุตสาหกรรมเครื่องคัมเพลิงเคมีภายในประเทศ เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ การใช้การบริหารงานในระบบครอบครัว จึงสามารถใช้เป็นหลักในการดำเนินธุรกิจภายในอุตสาหกรรมนี้

ในด้านการผลิต ผู้ผลิตภายในประเทศ ทำการผลิตตัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมี โดยการใช้เครื่องมือแบบง่าย ๆ ประกอบกับแรงงานเป็นหลักในการผลิต วิธีการผลิต โดยการใช้แผ่นเหล็กแล้วนำมาประกอบเชื่อมเป็นตัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมี แล้วนำไปซัดสนิมโดยเครื่องซัดทรายหรือซัดด้วยกระดามทราย เพื่อซัดสนิมออกให้หมดก่อนนำไปพ่นสีและอบแห้งต่อไป ซึ่งในการใช้เครื่องซัดทรายนี้จะต้องเป็นโรงงานที่มีการผลิตจำนวนมากพอสมควรจึงจะมีเครื่องซัดทรายนี้ไว้ใช้ เช่น โรงงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ส. สมบูรณ์พาณิชย์ เป็นต้น ในด้านการรักษาความสะอาดก่อนพ่นสีนี้สำคัญมาก เพราะเครื่องคัมเพลิงเคมีแต่ละเครื่องมีอายุการเก็บรักษาเพื่อใช้ในการคัมเพลิงเครื่องหนึ่ง ๆ มีอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

ตัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมีที่ผลิตได้ภายในประเทศไทย ต้องอาศัยวิธีการเชื่อมเป็นหลักใหญ่ ดังนั้นตัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมีที่ผลิตได้ภายในประเทศจึงไม่ควรใช้กับเครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทบรรจุก๊าซที่มีแรงอัดความดันสูง ๆ กล่าวคือไม่ควร

ใช้กับเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทคาร์บอนไดออกไซด์เหลวแบบผสมความดัน เพราะตัวภาชนะที่ใช้บรรจุคาร์บอนไดออกไซด์ จะต้องเป็นโลหะซึ่งสามารถทนต่อแรงอัดความดันได้ไม่ต่ำกว่า 3.375 ปอนด์/ตารางนิ้ว ถ้าคุณภาพของตัวถังเครื่องดับเพลิง โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อเชื่อมไม่สามารถทนต่อแรงอัดความดันสูงเช่นนี้ได้ อาจเกิดการฉีกขาดบริเวณรอยต่อเชื่อมและเกิดการระเบิดได้ หรือเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทกรดโซลิก ซึ่งตัวถังเครื่องดับเพลิงเคมีภายในจะต้องมีการ เคลือบด้วยตะกั่วหรือยาง เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของกรวดซิลิเกต โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อเชื่อมจะเป็นส่วนที่ทำให้เกิดสนิมและบุกร่อนได้ง่าย เวลาจะใช้ในการดับเพลิง สารเคมีจะทำปฏิกิริยากันก่อให้เกิดแรงอัดความดันสูง ถ้าตัวถังเครื่องดับเพลิงเกิดบุกร่อนไม่สามารถทนต่อแรงอัดความดันที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาของสารเคมีเกิดการระเบิดของเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทนี้ได้ และเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ ดังนั้นในการบรรจุสารเคมีที่มีแรงอัดความดันสูงๆ และตัวถังเครื่องดับเพลิงเคมีที่องค์การความคงทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ควรจะใช้ตัวถังเครื่องดับเพลิงเคมีที่ผลิตโดยวิธีการเชื่อมรีคักซ์ไฟฟ้า และไม่ควรมนำตัวถังที่ผลิตโดยวิธีการเชื่อมด้วยลวดเชื่อมหรือโดยวิธีการบัดกรีด้วยทองเหลือง

### ก้านผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิงเคมีที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน แบ่งได้ 2 ชนิดคือ

1. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยการผลิตตัวถังเครื่องดับเพลิงเคมีแล้วนำมาบรรจุสารเคมีภายใน เช่น เครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ วินเทค (Vintex) พอลลี (Polly) บิลลี (Billie) เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศนี้จะครอบคลุมประมาณ ร้อยละ 70 ของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในปัจจุบันทั้งหมด
2. ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สั่งจากต่างประเทศ เช่น เครื่องดับเพลิงเคมียี่ห้อ โทเทล (Total) เอนซูล (Ansul) ไพร์เน (Pyrene) เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สั่งจากต่างประเทศนี้ จะครอบคลุมประมาณ 30% ของผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบันทั้งหมด



ประเภทของเครื่องดับเพลิงเคมีที่จำหน่ายได้มากที่สุดคือ เครื่องดับเพลิงเคมีประเภทผงเคมีแห้ง จำหน่ายได้ถึงร้อยละ 80 ของผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิงเคมีทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 20 เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีประเภท น้ำธรรมดา กรดโซดา ฟอสกาซ (โฟม) คาร์บอนไดออกไซด์เหลวแบบสะสมความดัน น้ำยาเหลวระเหย บีซีเอฟและบีทีเอ็ม

ในปัจจุบัน เครื่องดับเพลิงเคมีประเภท กรดโซดา ฟอสกาซ (โฟม) และน้ำยาเหลวระเหยคาร์บอนเตตระคลอไรด์ นับวันจะหายไปจากตลาด เนื่องจาก เครื่องดับเพลิงเคมีประเภทกรดโซดาสามารถใช้ดับเพลิงประเภท ก ได้เพียงอย่างเดียว และเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทฟอสกาซ (โฟม) สามารถใช้ดับเพลิงประเภท ข ได้เพียงอย่างเดียว ประกอบกับการบำรุงรักษาเครื่องดับเพลิงเคมีทั้งสองประเภทนี้ ต้องเปลี่ยนสารเคมีอย่างน้อย 2 ปี ต่อหนึ่งครั้ง ส่วนเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทน้ำยาเหลวระเหยคาร์บอนเตตระคลอไรด์ มีสารที่มีพิษเป็นอันตรายต่อผู้ใช้เมื่อถูกความร้อน จึงไม่ควรใช้และมีสารเคมีอื่นที่สามารถใช้แทนเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทน้ำยาเหลวระเหยคาร์บอนเตตระคลอไรด์ คือเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทน้ำยาเหลวระเหยบีซีเอฟและบีทีเอ็ม ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในปัจจุบัน

ค่านคุณภาพของเครื่องดับเพลิงเคมี มีการพัฒนาค่านคุณภาพจากเครื่องดับเพลิงเคมีประเภทน้ำธรรมดา กรดโซดา ซึ่งใช้ในการดับเพลิงเฉพาะเพลิงประเภท ก เท่านั้น ต่อมามีการพัฒนาเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีประเภท ฟอสกาซ (โฟม) ซึ่งใช้ดับเพลิงเฉพาะเพลิงประเภท ข เครื่องดับเพลิงเคมีประเภทคาร์บอนไดออกไซด์เหลวแบบสะสมความดัน น้ำยาเหลวระเหยคาร์บอนเตตระคลอไรด์ ใช้ในการดับเพลิงประเภท ข และ ค เครื่องดับเพลิงเคมีประเภทผงเคมีแห้ง ใช้ในการดับเพลิงประเภท ข และ ค ต่อมามีการพัฒนาเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีประเภท น้ำยาเหลวระเหยบีซีเอฟและบีทีเอ็ม ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงสุดในการดับเพลิง ใช้ดับเพลิง ประเภท ข และ ค และยัง

สามารถใช้คัมเพลิงภายในห้องคอมพิวเตอร์ โดยที่ไม่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้รับความเสียหายด้วย

ในค่านคุณภาพของเครื่องคัมเพลิงเคมีที่ผลิตภายในประเทศและผลิตภัณฑ์ จากต่างประเทศ เมื่อเปรียบเทียบค่านคุณภาพไม่แตกต่างกัน แต่ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต จากต่างประเทศจะเข้มงวดค่านคุณภาพมากกว่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ เช่น เครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทวงเคมีแห้ง ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศจะมีประสิทธิภาพ ในการคัมเพลิงประเภท ก, ข และ ค แต่ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ผู้ผลิต บางรายจะใช้สารเคมีวงเคมีแห้งที่มีประสิทธิภาพในการคัมเพลิงประเภท ข และ ค เท่านั้น ซึ่งรัฐบาลยังไม่ได้เข้ามาควบคุมค่านคุณภาพของผลิตภัณฑ์เลย

ค่านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากต่างประเทศ หัวถังเครื่องคัมเพลิงเคมี มีความปราณีตในการ เชื่อมมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ จึงทำให้ทนต่อแรง กัดกินได้สูง และความคงทนของเครื่องคัมเพลิงเคมีที่ผลิตจากต่างประเทศ มีอายุการใช้งานนานกว่า ค่านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มาจากต่างประเทศทางยุโรป และอเมริกา จะมีรูปแบบคล้ายกันคือ สูงปานกลางและกลมอ้วน เครื่องคัมเพลิง เคมีที่มาจากประเทศญี่ปุ่นจะมีรูปแบบสูงผอม ส่วนเครื่องคัมเพลิงเคมีที่ผลิตภายใน ประเทศส่วนใหญ่จะคล้ายกับประเทศทางยุโรปและอเมริกา

ในค่านการพัฒนาารูปแบบของเครื่องคัมเพลิงเคมีนั้น มีการพัฒนาคานหัวถังเครื่อง- คัมเพลิงเคมี ซึ่งใช้เหล็กกล้าหรือเหล็กสแตนเลส มาเป็นอลูมิเนียมอัลลอย ซึ่ง ใช้สำหรับเครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทน้ำธรรมดา และเครื่องคัมเพลิงเคมีประเภท ฟองกาซ (โฟม) เพื่อป้องกันสนิม

ค่านขนาดของเครื่องคัมเพลิงเคมี มีขนาดให้เลือกใช้มากในปัจจุบัน กล่าวคือ มีตั้งแต่ขนาด 1 ปอนด์ ถึง 100 ปอนด์ ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ขนาด 1 ปอนด์ ใช้ติดตั้งภายในรถยนต์ ขนาด 10 ปอนด์

ภายในบ้านที่อยู่อาศัย ขนาด 100 ปอนด์ ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น  
ค่าวัสดุของเครื่องตัดเพลิงเคมี ร้อยละ 99% จะเป็นสีแดง ส่วนที่เหลือ  
 อีกร้อยละ 1% จะเป็นสีอื่น ๆ เพื่อแบ่งแยกประเภทของเครื่องตัดเพลิงเคมี

### ค่าราคาของผลิตภัณฑ์

เนื่องจากในธุรกิจเครื่องตัดเพลิงเคมี มีบริษัทผู้ผลิตจำหน่ายเป็น  
 จำนวนมาก จึงมีการแข่งขันการขายสินค้าโดยวิธีการส่งเสริมการขายด้วยราคา  
 (Price Promotion) กันมาก ความยืดหยุ่นของราคาเครื่องตัดเพลิงเคมีจึง  
 มีมากด้วย

ในการตั้งราคาของเครื่องตัดเพลิงเคมี สามารถแยกต้นทุนค่าใช้จ่าย  
 ต่าง ๆ ได้ดังนี้คือ

1. ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป ประมาณร้อยละ 40-50 ของราคาขาย
2. ค่าใช้จ่ายในการบริหารและการขาย ประมาณร้อยละ 5-12  
 ของราคาขาย
3. ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการขาย ประมาณร้อยละ 2 ของราคาขาย

ในส่วน of ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป สามารถแยกต้นทุนออกได้ 2 ส่วนคือ

ก. ต้นทุนตั้งเครื่องตัดเพลิงเคมี ในด้านต้นทุนตัวตั้งเครื่องตัดเพลิง  
 เคมี จากที่กล่าวไว้แล้วว่า ในการผลิตตัวตั้งเครื่องตัดเพลิงเคมี ใช้เครื่อง-  
 มือแบบง่าย ๆ ไม่มีความซับซ้อนและแรงงานเป็นหลัก ดังนั้นต้นทุนตัวตั้งเครื่องตัด-  
 เพลิงเคมีขนาดต่างๆ จึงไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องมาจากต้นทุนที่เกิดจากค่า  
 จ้างแรงงาน และส่วนประกอบของเครื่องตัดเพลิงเคมีแต่ละขนาดก็ใกล้เคียงกันมาก

จะต่างกันเฉพาะแผ่นเหล็กที่ใช้ซึ่งราคาของแผ่นเหล็กก็ค่อนข้างต่ำ จึงไม่สามารถสร้างความแตกต่างในด้านต้นทุนได้มากนัก เช่นตัวถังเครื่องดับเพลิงเคมี ขนาด 2 ปอนด์ มีต้นทุนประมาณ 150 บาท ขนาด 5 ปอนด์ มีต้นทุนประมาณ 160 บาท เป็นต้น

ข. ต้นทุนสารเคมีที่บรรจุภายในเครื่องดับเพลิงเคมี จะแปรตามขนาดและประเภทของเครื่องดับเพลิงเคมีโดยตรง



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง จ. การเปรียบเทียบราคาเครื่องคั้บเพลิง เคมีแยกตามขนาดและประเภทของเครื่องคั้บเพลิงเคมีที่ผลิตภายในประเทศ และผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

ประเภท ขนาด	น้ำธรรมดา		ฟองกาซ (โพน)		คาร์บอนไดออกไซด์เหลว		ผงเคมีแห้ง		น้ำยาเหลวระเหย บีซีเอฟ	
	ในประเทศ	ต่างประเทศ	ในประเทศ	ต่างประเทศ	ในประเทศ	ต่างประเทศ	ในประเทศ	ต่างประเทศ	ในประเทศ	ต่างประเทศ
1 ปอนด์	300	500	500	1,000	500	1,000	250-300	400-600	-	-
3 ปอนด์	--	-	-	-	-	-	400-500	700-800	1,200	2,500
5 ปอนด์	-	-	-	-	1,000-	2,000-	600-700	1,200-	1,500	3,000
					1,200	2,400		1,300		
10 ปอนด์	700-800	1,200-	-	--	1,500-	3,000-	900-	1,800-	1,800	3,800
		1,500			1,600	3,200	1,000	2,000		
15 ปอนด์	-	-	-	--	2,000-	4,000-	1,100-	2,200-	2,800	4,600
					2,500	5,000	1,200	2,400		
20 ปอนด์	-	-	-	-	-	-	1,600-	2,800-	-	5,000
							2,000	3,500		
25 ปอนด์	-	-	-	-	-	-	2,500	4,000-	-	-
								5,000		
30 ปอนด์	-	-	-	-	-	-	2,800	4,500-	-	-
								5,000		
50 ปอนด์	-	-	-	-	-	-	5,000	8,000-	-	-
								10,000		

ที่มา จากการ สอดตามบริษัท ร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์การ คั้บเพลิงในเขตกรุงเทพมหานคร

ราคาเครื่องดับเพลิงเคมีที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน ราคาเครื่องดับเพลิงที่ผลิตภายในประเทศ จะมีราคาต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ที่มาจากต่างประเทศ ประมาณเท่าตัวขึ้นไป

ราคาเครื่องดับเพลิงเคมีที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้านี้ สามารถแยกลูกค้าได้ 2 ประเภทคือ

ก. การค้าส่ง โดยผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งทั้งร้านจำหน่ายอุปกรณ์การดับเพลิงและตัวแทนอิสระต่าง ๆ บริษัทผู้ผลิตจะให้ส่วนลดแก่ลูกค้าประเภทนี้ประมาณ ร้อยละ 30-50 จากราคาที่ตั้งไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนการซื้อของพ่อค้าคนกลางด้วย

ข. ผู้บริโภคสุดท้าย ในการจัดจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคโดยตรงนั้น ทางบริษัทผู้ผลิตจัดจำหน่าย จะให้ส่วนลดแก่ลูกค้า ประมาณ ร้อยละ 10-20 ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนการสั่งซื้อของผู้บริโภค เช่น ถ้าผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องดับเพลิงเคมีตั้งแต่ 10 เครื่องขึ้นไป จะได้รับส่วนลดร้อยละ 20 แต่ถ้าน้อยกว่า 10 เครื่อง จะได้รับส่วนลดร้อยละ 10 จากราคาขาย เป็นต้น

บางบริษัทใช้นโยบายการตั้งราคาสูงกว่าราคาที่ขายจริงอย่างมาก เพื่อทำการส่งเสริมการขายค่านราคา (Price Promotion) เพื่อที่จะให้ลูกค้าเห็นว่าให้ส่วนลดเป็นจำนวนมากเพื่อจะดึงดูดหรือจูงใจลูกค้าให้ซื้อสินค้า เช่น ให้ส่วนลดแก่ลูกค้าร้อยละ 50 หรือ ร้อยละ 60 จากราคาที่ตั้งไว้ เป็นต้น

ในด้านการแข่งขันการขายโดยใช้ราคาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการขายนี้ มีใช้กันมากในวงการธุรกิจการค้าเครื่องคัมเพลิงเคมีนี้ โดยเฉพาะลูกค้าที่มีจำนวนการสั่งซื้อมาก เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ใหญ่ ๆ หน่วยงานราชการ โดยเฉพาะลูกค้าที่ไม่คำนึงถึงคุณภาพจะมีการตัดราคากันอย่างรุนแรง ซึ่งจะเป็นผลต่อคุณภาพของสินค้าได้ ถ้าผู้ผลิตจัดจำหน่ายไม่คำนึงถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และยังไม่มียุทธศาสตร์การขายของรัฐบาลให้การควบคุมคุณภาพของสินค้าด้วย

การเปลี่ยนสารเคมีภายในเครื่องคัมเพลิงเคมี บริษัทผู้ผลิตจัดจำหน่ายอุปกรณ์การคัมเพลิงส่วนใหญ่จะมีการให้บริการทางด้านนี้ โดยคิดค่าใช้จ่ายในการเติมหรือบรรจุน้ำมัน แยกตามประเภทของเครื่องคัมเพลิงเคมี ใกล้เคียงนี้คือ

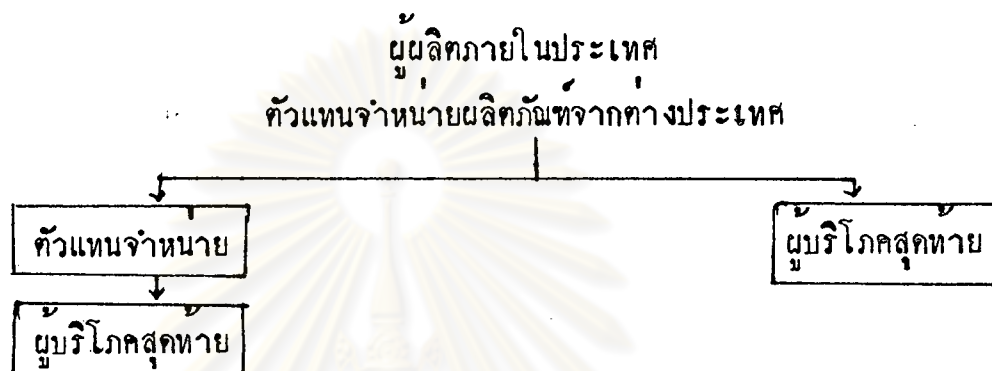
1. เครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทคาร์บอนไดออกไซด์เหลวแบบผสม ความดัน จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 20-30 บาท ต่อปอนด์
2. เครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทผงเคมีแห้ง (คัมได้เฉพาะเพลิงประเภท ข และ ค) จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 5-8 บาท ต่อปอนด์
3. เครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทผงเคมีแห้ง (คัมเพลิงประเภท ก ข และ ค) จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 10-20 บาท ต่อปอนด์
4. เครื่องคัมเพลิงเคมีประเภทน้ำยาเหลวระเหยบีซีเอฟ จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 120-200 บาท ต่อปอนด์

#### ด้านการจัดจำหน่าย

ในด้านการจัดจำหน่าย อุปกรณ์การคัมเพลิงนั้น สามารถแบ่งช่องทาง

การจัดจำหน่ายได้ 2 ช่องทางคือ

1. จำหน่ายผ่านตัวแทน
2. จำหน่ายให้กับผู้บริโภคนสุดท้ายโดยตรง



ช่องทางการจัดจำหน่ายทั้ง 2 ช่องทางนี้ ถ้าเป็นผู้ผลิตภายในประเทศ  
ใช้ช่องทางการจำหน่ายโดยผ่านตัวแทนมากกว่าการจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคนสุดท้าย  
ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งกับตัวแทนจำหน่าย และผู้ผลิตภายในประเทศให้  
ความสำคัญกับการจำหน่ายครั้งละเป็นจำนวนมาก เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขาย

ส่วนผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ จะใช้ช่องทางการจำหน่ายให้  
แก่ผู้บริโภคนสุดท้ายมากกว่าการจำหน่ายผ่านตัวแทน ทั้งนี้เนื่องจากผู้แทนจำหน่าย  
แต่ละรายสามารถเลือกเป็นตัวแทนกับบริษัทต่างประเทศได้โดยตรง และผลิตภัณฑ์  
เครื่องดับเพลิงเคมีสำเร็จรูปจากต่างประเทศได้รับการยกเว้นด้านภาษีอากรใน  
การนำเข้า

ในการจำหน่ายอุปกรณ์การดับเพลิงของบริษัทผู้ผลิตจัดจำหน่ายอุปกรณ์  
การดับเพลิงนั้น ส่วนใหญ่จะจำหน่ายอุปกรณ์การดับเพลิงทุกประเภท คือ เครื่อง-  
ดับเพลิงเคมีทุกประเภท อุปกรณ์สายสูบลดดับเพลิง หัวสูบล เครื่องบีบสำหรับดับ-  
เพลิง สัญญาณเตือนภัย รับเปลี่ยนและบรรจจุสารเคมีทุกประเภท นอกจากนี้  
บางบริษัทยังจำหน่ายอุปกรณ์การดับเพลิงขนาดใหญ่ คือ รถดับเพลิงชนิดต่าง ๆ



เช่น บริษัทสีห์โสภณพานิช จำกัด เป็นต้น

การดำเนินงานด้านการขาย บริษัทผู้ผลิตจักจำหน่ายอุปกรณ์การคั้บเพลิง จะส่งพนักงานขายไปติดต่อกับลูกค้า โดยบริษัทผู้ผลิตจักจำหน่ายอุปกรณ์การคั้บเพลิง จะให้ความสำคัญกับกลุ่มลูกค้าตามโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยธุรกิจเอกชนต่าง ๆ หน่วยการราชการ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบการป้องกันอัคคีภัย ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 จึงจะสามารถดำเนินธุรกิจได้เป็นหลักใหญ่ในการจำหน่ายอุปกรณ์การคั้บเพลิง

ส่วนการจักจำหน่ายสำหรับผู้บริโภคตามที่อยู่อาศัยนั้น บริษัทผู้ผลิตจักจำหน่ายอุปกรณ์การคั้บเพลิง ยังให้ความสนใจหรือยึดตลาดอุปกรณ์การคั้บเพลิง สำหรับที่อยู่อาศัยอย่างจริงจังน้อยมาก

#### ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย

นอกจากการส่งเสริมการจำหน่ายโดยวิธีการส่งเสริมการจำหน่ายด้วยราคา (Price promotion) บริษัทผู้ผลิตจักจำหน่ายอุปกรณ์การคั้บเพลิงยังมีวิธีการส่งเสริมการจำหน่ายด้านต่าง ๆ คือ

1. การส่งเสริมการจำหน่ายโดยพนักงานขาย เป็นวิธีการที่บริษัทผู้ผลิตจักจำหน่ายใช้มากที่สุดและประสบความสำเร็จมาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องคั้บเพลิงเคมีแต่ละประเภทมีประสิทธิภาพในการคั้บเพลิงไม่เหมือนกัน ผู้บริโภคจำเป็นต้องไ้รับคำแนะนำด้านประสิทธิภาพของเครื่องคั้บเพลิงเคมีให้เหมาะสมกับสถานที่ที่จะใช้ เช่น กรณีที่ผู้บริโภคมั้สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง พนักงานขายแนะนำให้ใช้เครื่องคั้บเพลิงเคมีประเภทคาร์บอนไดออกไซด์เหลว ประเภทผงเคมีแห้ง ประเภทน้ำยาเหลวระเหยมีซีเอฟ หรือบีทีเอฟ เป็นต้น

ค่านผลตอบแทนที่ให้แก่นักงานชาวนั้น บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย  
มีวิธีการหลายวิธีคือ

ก. ให้ผลตอบแทนในรูปของเงินเดือนอย่างเดียว โดยพนักงานชาย  
จะได้เงินเดือนประมาณ 4,000-10,000 บาท

ข. ให้ผลตอบแทนในรูปของค่านายหน้าเพียงอย่างเดียว พนักงานชาย  
จะได้ค่านายหน้า ร้อยละ 3 ถึง 12 ของยอดขาย

ค. ให้ผลตอบแทนเป็นเงินเดือนและค่านายหน้า พนักงานชายจะได้  
รับเงินเดือนระหว่าง 2,500 ถึง 5,000 บาท และค่านายหน้าร้อยละ 2 ถึง 5  
ของยอดขาย

ง. มีการจัดแข่งขันการขายของพนักงาน บางบริษัทมีการนำมาใช้  
นอกเหนือจากการให้ผลตอบแทนในรูปของเงินเดือนและค่านายหน้าแล้ว ซึ่งถ้า  
พนักงานชายสามารถขายได้ตามเป้าหมายการขายที่บริษัทกำหนด จะมีการให้  
รางวัล เช่น ให้ไปเที่ยวต่างประเทศ โดยบริษัทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้ เป็นต้น

2. การส่งเสริมการขายโดยการโฆษณา บริษัทผู้ผลิตจัดจำหน่าย  
อุปกรณ์การดับเพลิง มีการส่งเสริมการขายโดยการโฆษณาอย่างมาก ส่วนใหญ่  
ที่ใช้กันคือ

ก. การโฆษณาลงในสิ่งพิมพ์ สิ่งพิมพ์ที่บริษัทผู้ผลิตจัดจำหน่ายอุปกรณ์  
การดับเพลิง จะเลือกสื่อการโฆษณาทางสมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองเป็นส่วนใหญ่  
ส่วนสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นที่ใช้กันบ้างคือ วารสารการก่อสร้าง เช่น บริษัทเคลวิน จำกัด  
ทางหนังสือพิมพ์ เช่น บริษัทคฤส จำกัด เป็นต้น

ข. การโฆษณาตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ตามป้ายรถประจำทาง  
และป้ายรถประจำทาง บริษัทผู้ผลิตจัดจำหน่ายเคยใช้ คือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.  
สมบูรณ์พาณิชย์ ห้างหุ้นส่วนจำกัดคิไวเทรคคิง เป็นต้น

ค. การโฆษณาทางสถานีวิทยุ มีการใช้วิธีการโฆษณานี้น้อยมาก และใช้  
เป็นครั้งคราวเท่านั้น เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัดคิไวเทรคคิง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ไพศาลสิน  
 เป็นต้น

ง. การโฆษณาทางสถานีโทรทัศน์ บริษัทผู้ผลิตจำหน่ายไม่นิยมที่จะใช้การโฆษณาโดยวิธีนี้ บางบริษัทมีการใช้เป็นประจำเท่านั้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูงมาก เมื่อเทียบกับสื่อการโฆษณาอื่น ๆ เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีโวเทรคคิง เป็นต้น

3. การส่งเสริมการขายโดยวิธีการส่งเสริมการขาย วิธีการที่บริษัทผู้ผลิตจำหน่ายอุปกรณ์การดับเพลิงใช้กัน คือ

ก. การส่งเสริมการขายโดยการออกไปรับประกันคุณภาพเครื่องดับเพลิงเคมี เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.สมบูรณ์พาณิชย์ บริษัทนิปปอนเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งรับประกันคุณภาพเครื่องดับเพลิงเคมี เป็นเวลา 5 ปี หรือบริษัทเคลิน จำกัด ซึ่งรับประกันคุณภาพเครื่องดับเพลิงเคมี เป็นเวลา 2 ปี เป็นต้น

ข. มีการสาขิตประสิทธิภาพและวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงเคมี ส่วนใหญ่จะสาขิตให้ลูกค้ารายใหญ่ที่มีจำนวนการซื้อครั้งละตั้งแต่ 10 เครื่องขึ้นไป ถ้าเป็นลูกค้ารายเล็กที่มีจำนวนซื้อน้อย บริษัทผู้ผลิตจำหน่ายอุปกรณ์การดับเพลิงไม่สามารถสาขิตให้ลูกค้าได้เพราะไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย หรือได้รับการขอจากสถาบันต่าง ๆ เช่น ตามหน่วยบรรเทาสาธารณภัยในเขตชุมชนต่าง ๆ หรือตามสถาบันธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งมีผู้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด คีโวเทรคคิง จะจัดการสาขิตประสิทธิภาพและวิธีการใช้ให้แก่พนักงานธนาคารกรุงเทพ จำกัด สำนักงานใหญ่ และพนักงานโรงพยาบาลหัวเฉียว เป็นต้น

ค. การจัดแสดงสินค้านอกสถานที่ เช่น ตามงานแสดงสินค้าต่าง ๆ หรือหน้าโรงภาพยนตร์ บริษัทที่ใช้วิธีการนี้ เช่น บริษัทคูกัส จำกัด บริษัทนิปปอน - เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น