

ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกากลูกลื่นในประเทศไทย



นางสาวรัตนา โอภา เฉลิมพันธุ์

003883

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต


ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๔

i 17113519

THE PRODUCTION AND DISTRIBUTION COST OF
BALL PEN MANUFACTURING IN THAILAND



Miss Ratana Opachalermpnan

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาลูกลื่น
ในประเทศไทย

โดย

นางสาวรัตนา โอภาเฉลิมพันธุ์

ภาควิชา


การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา


นายสมศักดิ์ โกศัยรัตน์

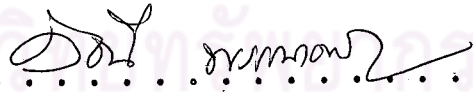
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัธนี พรรณเชษฐ์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ ชุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัธนี พรรณเชษฐ์)

 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรารณ ชัยอาญา)

 กรรมการ
(นายสมศักดิ์ โกศัยรัตน์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาถูกลิ้น
 ในประเทศไทย
 ชื่อนิสิต นางสาวรัตนา โสภาเฉลิมพันธ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรรณี พรรณเชษฐ์
 ภาควิชา การบัญชี
 ปีการศึกษา ๒๕๒๔



บทคัดย่อ

ปากกาถูกลิ้นเป็นสินค้าประเภทเครื่องเขียนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย และเป็นสิ่งจำเป็นแก่การใช้งานประจำวันของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการศึกษาและธุรกิจ อุตสาหกรรมนี้ได้เริ่มก่อตั้งขึ้นในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๒ และได้เจริญเติบโตขึ้นเป็นลำดับ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ เริ่มมีโรงงานผลิตปากกาถูกลิ้นขึ้นภายในประเทศ ปัจจุบันมีผู้ผลิตปากกาถูกลิ้นรายใหญ่ ๔ ราย และผู้ผลิตรายเล็กอีกหลายราย ทำให้กำลังการผลิตมีเพียงพอที่จะสนองความต้องการภายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้ด้วย อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาที่ผ่านมาก็ปรากฏว่ายังมีการนำปากกาถูกลิ้นสำเร็จรูปเข้ามาจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งปากกาถูกลิ้นชนิดที่ผลิตได้เองภายในประเทศ และชนิดที่ผลิตภายในประเทศเองไม่ได้ ทำให้ผู้ผลิตประสบปัญหาการแข่งขันจากการนำเข้ามาจากต่างประเทศและจากการผลิตภายในประเทศ ซึ่งมีผู้ผลิตอยู่หลายรายด้วยกัน

ดังนั้น เพื่อประโยชน์แก่การพิจารณาช่วยเหลือผู้ผลิตภายในประเทศในด้านการคิดต้นทุนการผลิต ต้นทุนการจำหน่าย และต้นทุนการบริหาร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ฝ่ายจัดการและฝ่ายบริหารใช้เป็นหลักในการพิจารณาวางแผนในอนาคต หรืออาจจะนำมาทำการวิเคราะห์ว่าควรจะมีการแก้ไขปรับปรุงต้นทุนตลอดจนคุณภาพของสินค้าให้ดียิ่งขึ้น เพื่อจะได้สามารถจำหน่ายในราคาที่ดีว่าพอสมควร ผู้เขียนจึงสนใจที่จะศึกษา เรื่องต้นทุนการผลิตและต้นทุนการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาถูกลิ้นในประเทศไทย โดยได้ทำการศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปากกาถูกลิ้น

เฉพาะปากกาที่เปลี่ยนสีไม่ได้ ในด้านการผลิต การจำหน่าย และความต้องการใช้ปากกาลูกลื่น พร้อมทั้ง เสนอแนะมาตรการต่าง ๆ ที่คาดว่าจะ เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมนี้

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงกระบวนการผลิตปากกาลูกลื่นของผู้ผลิต และวิธีการจัดจำหน่าย สถานการณ์ทางการตลาด ความสัมพันธ์ของต้นทุนการผลิตกับราคาขาย และอัตราผลตอบแทนจากการดำเนินงานต่อหน่วยทั้ง การขายส่งและการขายปลีก รวมทั้งปัญหาการผลิตของอุตสาหกรรมปากกาลูกลื่นที่กำลังประสบอยู่

ผลของการศึกษาปรากฏว่าต้นทุนการผลิตของปากกาลูกลื่นประกอบด้วย วัสดุดิบประมาณ ๗๒% ค่าแรงประมาณ ๘% และค่าใช้จ่ายโรงงานอีกประมาณ ๑๘% ต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตบางรายอาจจะแตกต่างกันไปจากนี้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ผลิตแต่ละราย สำหรับต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตที่เริ่มผลิตก่อนจะต่ำกว่าผู้ผลิตรายหลัง ๆ อีกทั้งสินค้าก็ยังเป็นที่นิยมกันในตลาด ทั้งนี้ เนื่องจากมีความชำนาญทางด้านเทคนิคและมีประสบการณ์ที่ดีในด้านการผลิต รู้จักหากรรมวิธีการผลิตซึ่งสามารถใช้ทดแทนกันได้เพื่อที่จะลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากปัจจุบันปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอยู่เรื่อย ๆ โดยที่ผู้ดำเนินการยังสามารถที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนที่ดีพอสมควร ส่วนผู้ผลิตรายใหม่ที่เพิ่งดำเนินการจะมีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง เนื่องจากผู้ผลิตรายใหม่ต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนสูงกว่า อีกทั้งความรู้ความสามารถทางด้านเทคนิคการผลิตยังไม่ค่อยชำนาญ เท่ากับผู้ผลิตที่เริ่มผลิตก่อน นอกจากนี้แล้วผู้ผลิตรายใหม่ยังต้องคำนึงถึงการแข่งขันในด้านตลาด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าการผลิตแต่ละครั้งต้องสามารถที่จะผลิตได้เป็นจำนวนมาก ๆ เพื่อให้จะได้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำที่สุด ซึ่งก็ไม่แน่ว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้นี้จะเป็นที่นิยมกันในตลาดหรือไม่ ดังนั้นผู้ผลิตรายใหม่ส่วนใหญ่แล้วจะผลิต เท่าที่คิดว่าจะจำหน่ายได้ ทั้งนี้ เพื่อมิให้เงินทุนจมอยู่ในสินค้า ทำให้ต้องเสียดอกเบี้ย ต้นทุนการผลิตของปากกาลูกลื่นที่ผลิตขึ้นภายในประเทศจะมีต้นทุนประมาณตามละ .๗๕ บาท ถึง ๑ บาท แต่มีต้นทุนการจำหน่ายและต้นทุนในการบริหารค่อนข้างสูง คือประมาณกว่า ๕๐% ของต้นทุนการผลิต ทั้งนี้ เนื่องจากการแข่งขันกันภายในประเทศ และการสั่งเข้าจากต่างประเทศ ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ปัจจุบันการจำหน่ายปากกาลูกลื่นในประเทศไทยแบ่งออกเป็น ๒ ชนิดคือ ปากกาลูกลื่นที่เปลี่ยนสีได้ มีราคาจำหน่ายตั้งแต่ตามละ ๑๐

ถึง ๑,๕๐๐ บาท และปากกาถูกสิ้นชนิดที่เปลี่ยนไม่ได้ มีราคาจำหน่ายระหว่างราคาต่ำละ ๒-๓ บาท

การแก้ไขปัญหาทางการผลิตและปัญหาทางการจำหน่าย เพื่อที่จะให้ผู้ผลิตรายใหม่สามารถดำเนินการได้นั้น จะต้องปรับปรุงการบริหารด้านการตลาดให้มีประสิทธิภาพ เช่น ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของตนให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย และนิยมใช้มากขึ้นในหมู่ประชาชน เพื่อให้จำหน่ายได้มากขึ้น และสามารถเพิ่มการผลิตให้เต็มกำลังการผลิต ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลงได้ สำหรับทางราชการอาจต้องทำการช่วยเหลือ โดยพิจารณาลดอัตราอากรขาเข้าของวัตถุดิบที่สำคัญ อันได้แก่ หมึก เม็ดพลาสติก โดยเฉพาะเม็ดพลาสติกซึ่งมีอัตราอากรขาเข้าในปัจจุบันสูงถึงร้อยละ ๔๐ ส่วนปัญหาทางการจำหน่าย ควรหาทางขยายตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศใกล้เคียง เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และฮ่องกง เป็นต้น นอกจากนี้ ทางราชการอาจตั้งกำแพงภาษีสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยเพิ่มอัตราภาษีอากร การนำเข้าของปากกาถูกสิ้นชนิดที่สามารถผลิตได้เองภายในประเทศ จนทำให้ราคาจำหน่ายสูงกว่าที่ผลิตได้เองภายในประเทศ ซึ่งจะเป็นการช่วยผู้ผลิตไม่ให้เกิดอุปสรรคปัญหาการแข่งขันจากต่างประเทศได้อีกทางหนึ่งด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๗

Thesis Title The Production and Distribution Cost of Ball Pen
 Manufacturing in Thailand

Name Miss Ratana Opachalermphan

Thesis Advisor Assistant Professor Watanee Pannachet

Department Accountancy

Academic Year 1981

ABSTRACT

Ball point pen has become a necessity in working and academic life of people. In A.D. 1971 the first ball point pen factory in Thailand started its production. At present there are five large-scale manufacturers with few more minor ones. The present production capacity of all manufacturers is sufficient for domestic consumption with surpluses for export. Yet some ball point pens are still imported, both the refill type which is not yet produced in Thailand and the non-refill type which are already being produced in the country. This gives rise to fierce competition in the market.

In order to help local manufacturers to improve their cost of sale to enlarge their profit, since selling price has to remain competitive, the author feels that a research should be undertaken into the components of production cost, the channels and cost of distribution as well as consumers' demand so that measures for improvement could be offered to local manufacturers. The research was limited to non-refill ball point pens.

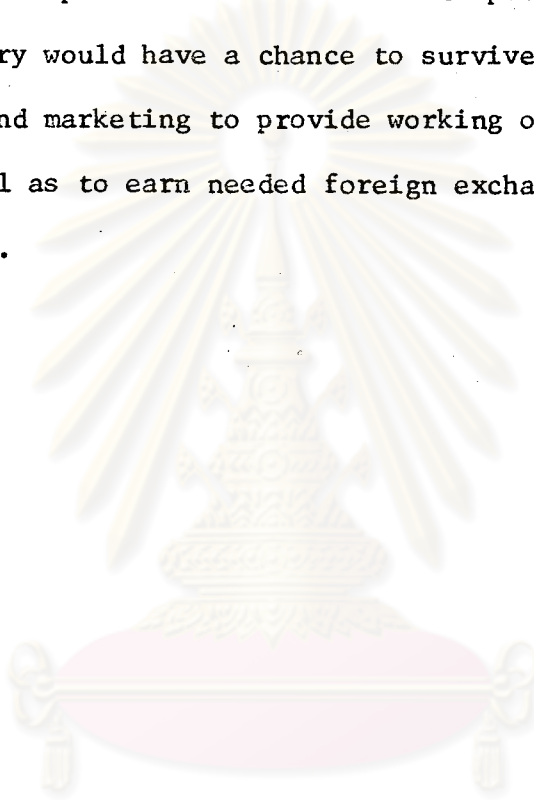
๗

The result of the research shows that 72 per cent of the cost of production was for material while 9 per cent and 19 per cent were for labour and overhead expenses respectively. These percentages of components of production cost may vary among manufacturers. It was also found that for manufacturers who entered early into the industry, the cost of production would be lower than new-comers into the industry, while the formers' products also enjoy wider popularity among consumers. The reason is that with their expertise, they were more adaptable in forever improving their techniques and processes of production to suit the circumstances, while new-comers still have to produce under their full-capacity since their products are not yet well-known. Thus their cost of production per unit is still high.

The study showed that the cost of production per unit of local manufacturers is between .75 to 1.00 Baht, while the cost of distribution and administration is about 50 per cent of the cost of production, due to the competition among local manufacturers as well as from imported goods. At present the selling price of non-refill type of ball point pens in the country is about 2-3 Bahts per unit while that of the refill type is between 10 to 1500 Bahts per unit.

Thus in order to survive, local manufacturers have to find ways and means to control their cost of production as well as to achieve high market share, so that they can produce at full capacity, thus reducing the cost of production per unit. Expanding exporting markets to neighbor countries should be looked into while Government agencies

could extend a helping hand by lowering the rates of importing duties on essential raw materials as well as putting up a barrier against import of similar products by raising import duty on such products in such a way that their price would become non-competitive. With such a help, local industry would have a chance to survive and improve upon their production and marketing to provide working opportunities for Thai labour as well as to earn needed foreign exchanges from exporting to other countries.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ญ

กิติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิธนี พรรณเชษฐ์ ผู้ควบคุมการวิจัย ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ ประเมิน และข้อมูลต่าง ๆ ในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้โดยตลอด ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา หัวหน้าภาควิชาบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะที่เป็นประธานกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ กรุณาชี้แนะชี้แจงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้รับความช่วยเหลือและความร่วมมือจาก รองศาสตราจารย์ วรวรรณ ชัยอาญา ที่กรุณาสละเวลา คำแนะนำ ตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วย ผู้เขียนขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

นางสาวรัตนา โอภาเฉลิมพันธุ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
กิตติกรรมประกาศ	ญ
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการรูปประกอบ	ซ



บทที่ ๑ บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของเรื่อง	๑
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	๔
ขอบเขตของการศึกษา	๔
วิธีการศึกษาค้นคว้า	๕
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	๖

บทที่ ๒ ลักษณะของกิจการและผลิตภัณฑ์ของปากกาจุกสี

ประวัติการผลิตปากกาจุกสี	๘
ลักษณะของอุตสาหกรรมปากกาจุกสี	๑๑
ลักษณะของผลิตภัณฑ์ปากกาจุกสี	๑๔
ประเภทของปากกาจุกสี	๒๘
บทบาทของรัฐบาลต่ออุตสาหกรรมปากกาจุกสี	๓๑
ประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริม	๓๓

บทที่ ๓ กระบวนการผลิตปากกาจุกสี

แผนกเตรียมวัตถุดิบและผสมสี	๓๗
แผนกผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ของปากกาจุกสี	๔๖
แผนกประกอบ	๕๑
แผนกทดสอบ	๖๔

บทที่ ๔ ต้นทุนการผลิตและปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่นในประเทศไทย

ความสำคัญของการมีระบบบัญชีต้นทุนในอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๗๕
ลักษณะของระบบบัญชีต้นทุนในอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๗๖
ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิต	๗๙
ต้นทุนขั้นต้นของแผนกเตรียมวัตถุดิบและผสมสี	๘๑
ต้นทุนขั้นต้นของแผนกผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ของปากกาถูกลื่น	๘๔
ต้นทุนขั้นต้นของแผนกประกอบ	๘๘
ต้นทุนขั้นต้นของแผนกทดสอบ	๙๐
ค่าใช้จ่ายโรงงานในการผลิตอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๙๓
สรุป	๙๘
ปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่นในประเทศไทย	๑๐๑
บัญชีแสดงปริมาณการผลิตและการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๑๐๖
ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการผลิตของอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๑๑๔

บทที่ ๕ การควบคุมต้นทุนการผลิตโดยใช้ต้นทุนมาตรฐานและการวิเคราะห์ผลต่าง

ความหมายของต้นทุนมาตรฐาน	๑๒๒
ประโยชน์ของต้นทุนมาตรฐาน	๑๒๓
ข้อจำกัดของต้นทุนมาตรฐาน	๑๒๔
ปัญหาการใช้ต้นทุนมาตรฐานในอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๑๒๕
ข้อดีข้อเสียของการใช้ต้นทุนมาตรฐานในอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๑๒๗
การกำหนดต้นทุนมาตรฐานในอุตสาหกรรมปากกาถูกลื่น	๑๒๙
การวิเคราะห์ผลต่างของแผนกต่าง ๆ	๑๓๗
การวิเคราะห์ผลต่างรวม	๑๔๕
การควบคุมผลต่างและความรับผิดชอบ	๑๕๗

บทที่ ๖ ต้นทุนการจำหน่ายของปากกาลูกลื่นและผลการศึกษาธุรกิจปากกาลูกลื่นในเขต
 กรุงเทพมหานคร-ธนบุรี พ.ศ. ๒๕๒๐

ลักษณะของการจำหน่ายปากกาลูกลื่น	๑๖๑
การเปรียบเทียบราคาการจำหน่ายของปากกาลูกลื่นชนิดต่าง ๆ	๑๖๕
ผลการศึกษาธุรกิจปากกาลูกลื่นใน เขตกรุงเทพมหานคร-ธนบุรี ๒๕๒๐	๑๖๗
บทที่ ๗ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	
ปัญหาทางด้านการผลิตของปากกาลูกลื่น	๑๘๓
ปัญหาการจำหน่าย	๑๘๕
ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาทางด้านการผลิตและด้านการจำหน่าย	๑๘๖
บรรณานุกรม	๑๘๐
ภาคผนวก	๑๘๒
ประวัติ	๒๕๘

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๒.๑ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าของปากกาถูกลิ้นที่สำคัญในปัจจุบัน	๑๘
๓.๑ สถิติการนำเข้าของพลาสติกโพลีปรอปปไพลีน ปี พ.ศ. ๒๕๒๐, ๒๕๒๑ และ ม.ค.-พ.ค. ๒๕๒๒	๔๐
๓.๒ สถิติการนำเข้าของพลาสติกโพลีอีธีลีน ปี พ.ศ. ๒๕๒๐, ๒๕๒๑ และ ม.ค.-พ.ค. ๒๕๒๒	๔๓
๓.๓ สถิติการนำเข้าของพลาสติกโพลีสไทย์รีน ปี พ.ศ. ๒๕๒๐, ๒๕๒๑ และ ม.ค.-พ.ค. ๒๕๒๒	๔๕
๓.๔ สถิติการนำเข้าของหัวปากกาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ถึง ม.ค.-พ.ค. ๒๕๒๒	๔๙
๓.๕ สถิติการนำเข้าของหัวลูกลิ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ถึง ม.ค.-พ.ค. ๒๕๒๒	๕๔
๓.๖ สถิติการนำเข้าของหมึกแห้งตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ถึง ม.ค.-พ.ค. ๒๕๒๒	๕๘
๓.๗ การทดสอบการเร่งอายุ	๖๗
๓.๘ การลุ่มตัวอย่างและ เกมท์ดีดลิน	๖๙
๔.๑ ดัชนีขั้นต้นของแผนกเตรียมวัตถุดิบและผสมสีประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒	๘๓
๔.๒ ดัชนีขั้นต้นของแผนกผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ของปากกาถูกลิ้น ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒	๘๕
๔.๓ ดัชนีขั้นต้นของแผนกประกอบ ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒	๘๙
๔.๔ ดัชนีขั้นต้นของปากกาถูกลิ้นตาม เหลือง ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒	๙๒

ตารางที่	หน้า
๔.๕	ค่าใช้จ่ายโรงงานของปากกาลูกสั้นด้าม เหลืองประจำ เดือนตุลาคม
	พ.ศ. ๒๕๒๒ ๕๕
๔.๖	ต้นทุนการผลิตของปากกาลูกสั้นด้าม เหลืองประจำ เดือนตุลาคม
	พ.ศ. ๒๕๒๒ ๕๘
๔.๗	การเทียบอัตราของต้นทุนการผลิตของปากกาลูกสั้นด้าม เหลือง
	ประจำ เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒ ๑๐๐
๔.๘	ปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมปากกาลูกสั้นในประเทศไทย
	ประจำปี ๒๕๑๔ ถึง ๒๕๒๑ ๑๐๒
๔.๙	การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตปากกาลูกสั้นทั้งหมดกับปากกาลูกสั้น
	ด้าม เหลืองของบริษัท บี.พี.พี. จำกัด ตั้งแต่ปี ๒๕๑๘ ถึง ๓๑ ตุลาคม
	พ.ศ. ๒๕๒๒ ๑๐๔
๔.๑๐	ปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาลูกสั้น
	ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ๑๐๗
๔.๑๑	ปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาลูกสั้น
	ประจำ เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๐ ๑๐๘
๔.๑๒	ปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายของอุตสาหกรรมปากกาลูกสั้น
	ประจำ เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๑ ๑๑๐
๔.๑	ค่าใช้จ่ายโรงงานมาตรฐานของปากกาลูกสั้นด้าม เหลือง ๑๓๕
๔.๒	ต้นทุนมาตรฐานของปากกาลูกสั้นด้าม เหลือง ๑,๐๐๐ ด้าม ๑๓๖
๔.๓	ค่าแรงที่จ่ายจริง ๑๔๔
๔.๔	อัตราค่าใช้จ่ายโรงงานจัดสรรรายแผนก ๑๔๘
๔.๕	ค่าใช้จ่ายโรงงานที่ควรจะเป็นสำหรับระดับผลิตจริง ๑๕๐
๖.๑	เปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างราคาจำหน่ายกับต้นทุนการผลิต
	ของปากกาลูกสั้นด้าม เหลือง สำหรับเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒ ๑๖๓

ตารางที่	หน้า
๖.๒	เปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างราคาจำหน่ายโดยวิธีขายส่งและขายปลีก กับต้นทุนต่าง ๆ ของปากกาลูกลื่นด้ามเหลือง สำหรับเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๑ ๑๖๔
๖.๓	การเปรียบเทียบราคาจำหน่ายของปากกาลูกลื่นชนิดต่าง ๆ ในประเทศไทย ๑๖๖
๗.๑	ปริมาณและมูลค่าที่ส่งออกของปากกาลูกลื่น ๑๘๒



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
๒.๑	แผนภาพแสดงลักษณะการดำเนินงานของกิจการ	๑๔
๒.๒	ภาพวาดของไล้ปากกาลูกสั้น	๒๕
๒.๓	ภาพวาดของส่วนประกอบปากกาลูกสั้น	๒๗
๒.๔	ภาพวาดประกอบของไล้ปากกาลูกสั้นทั้ง ๒ ประเภท	๓๐
๓.๑	ภาพวาดประกอบแผนกเตรียมวัตถุดิบและผสมสี	๓๘
๓.๒	ภาพวาดของ เครื่องฉีดพลาสติก	๔๗
๓.๓	ภาพวาดประกอบของ เครื่องรีดพลาสติก	๕๑
๓.๔	ภาพวาดของรูปหลอดปากกา กับหัวปากกา	๕๒
๓.๕	ภาพวาดของหัวลูกสั้นบนหัวปากกาและหลอดปากกา	๕๓
๓.๖	ภาพวาดของการบรรจุหมึกสีต่าง ๆ ด้วยแรงงานคน	๕๖
๓.๗	ภาพวาดของการบรรจุหมึกสีต่าง ๆ ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ	๕๗
๓.๘	ภาพวาดของตัวด้ามปากกาที่พิมพ์แล้ว	๖๐
๓.๙	ภาพวาดประกอบของด้ามปากกาที่พิมพ์แล้วกับจุกปากกา	๖๑
๓.๑๐	ภาพวาดประกอบของด้ามปากกาพิมพ์แล้วกับจุกปากกาและไล้ปากกา	๖๒
๓.๑๑	ภาพวาดประกอบของด้ามปากกาพิมพ์แล้ว จุกปากกา ไล้ปากกา และ ปลอกปากกา	๖๓
๓.๑๒	ภาพวิธีการทดสอบปากกาลูกสั้นทั้ง ๒ ประเภทที่ไม่ผ่านการรับรองคุณภาพของ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปากกาลูกสั้น	๖๕
๓.๑๓	ภาพการทดสอบคุณภาพของปากกาลูกสั้นทั้ง ๒ ประเภทที่ผ่านการ รับรองคุณภาพ	๖๖
๓.๑๔	แผนภูมิของกระบวนการผลิตปากกาลูกสั้น	๗๒
๓.๑๕	ชนิดและคุณลักษณะของปากกาลูกสั้น	๗๓

รูปที่	หน้า
๔.๑	กราฟแสดงปริมาณการผลิตปากกาลูกกลิ้งทั้งหมดกับปากกาลูกกลิ้งด้าม เหลือง ของบริษัท พี.พี.พี. จำกัด ๑๐๖
๔.๒	ภาพแสดงปริมาณสินค้าคง เหลือต้นงวด ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่าย ของอุตสาหกรรมปากกาลูกกลิ้ง ปี พ.ศ. ๒๕๒๐, ๒๕๒๑ ๑๑๒
๔.๓	ภาพเปรียบเทียบปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายของอุตสาหกรรม ปากกาลูกกลิ้ง ปี พ.ศ. ๒๕๒๐, ๒๕๒๑ ๑๑๓
๖.๑	ภาพของโรงงานผลิตปากกา ๔ โรงงาน ๑๖๒
๖.๒	ภาพผลการสำรวจความรู้จักปากกาลูกกลิ้งแต่ละตรา ๑๗๐
๖.๓	ภาพแสดงผลการสำรวจความ เคยเห็นการโฆษณาของปากกาลูกกลิ้งแต่ละตรา ในช่วง ๓ เดือนก่อนการสำรวจ ๑๗๒
๖.๔	ภาพแสดงผลการสำรวจความเป็น เจ้าของของปากกาลูกกลิ้งในช่วง ๓ เดือน ก่อนการสำรวจ ๑๗๔
๖.๕	ภาพแสดงผลการสำรวจจำนวนปากกาลูกกลิ้งที่ได้ซื้อใช้ในช่วง ๓ เดือน ก่อนการสำรวจ ๑๗๔
๖.๖	ภาพแสดงสัดส่วนของปากกาลูกกลิ้งแต่ละตราที่มีผู้นิยมซื้อในช่วง ๓ เดือน ก่อนการสำรวจ ๑๗๖
๖.๗	ภาพแสดงระดับราคาของปากกาลูกกลิ้งที่เป็นที่นิยมซื้อในช่วง ๓ เดือน ก่อนการสำรวจ ๑๗๗