



บทนำ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ประกอบกับการที่ผู้ปกครองของเด็กต่างเริ่มตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ในของเด็กเล่นที่มีผลต่อการพัฒนาของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นด้านความคิดริเริ่ม การฝึกทักษะ ตลอดจนการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในระยะเริ่มแรกของเด็กมากขึ้น จึงส่งผลให้ความต้องการของเด็กเล่น โดยเฉพาะที่ทำจากพลาสติกและโลหะขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้นอุตสาหกรรมการผลิตของเด็กเล่นในประเทศไทย จึงกลายเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ และมีการพัฒนามากยิ่งขึ้น ประกอบกับนักลงทุนชาวต่างชาติที่มีความชำนาญทางด้านนี้ ได้เข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น เพราะค่าจ้างแรงงานของเราต่ำ แรงงานที่มีฝีมือก็มีจำนวนมาก และยังได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) จึงทำให้ ตลาดการส่งออกผลิตภัณฑ์ของเด็กเล่นได้ขยายกว้างขวางขึ้น และเพิ่มมากขึ้น จากในอดีตจนถึงปัจจุบัน มูลค่าการส่งออกได้เพิ่มมากขึ้น เช่น มูลค่าการส่งออกประมาณ 649.6 ล้านบาท ในปี 2529 เพิ่มขึ้นเป็น 2,429 ล้านบาท ในปี 2531 และ เพิ่มเป็น 3,600 ล้านบาท ในปี 2532 และในปี 2533 นี้ คาดว่ามูลค่าการส่งออกจะเป็น 5,400 ล้านบาทซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวที่สูงมากถึงประมาณ 50% ถ้าประเทศไทยสามารถที่จะรักษาอัตราการเติบโตในระดับนี้ได้ ก็คาดว่าอุตสาหกรรมของเด็กเล่นจะมีมูลค่าในการส่งออกติดอันดับ 1 ใน 10 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกที่สำคัญในอนาคต แต่ผลิตภัณฑ์ของเด็กเล่นที่เราผลิตได้นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพต่ำหรือปานกลาง จึงยังต้องมีการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของเด็กเล่นที่มีคุณภาพสูงเข้ามาในประเทศ เพื่อรองรับความต้องการของผู้ที่มีฐานะดี

ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงมูลค่าการส่งออกและการนำเข้าของเด็กเล่น

ปี	มูลค่าการส่งออก	อัตราการขยายตัว	มูลค่าการนำเข้า	อัตราการขยายตัว
	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	(ล้านบาท)
2529	649.6	48.0	143.7	4.9
2530	1,643.3	153.0	174.1	21.1
2531	2,429.2	47.8	216.4	24.3
2532*	3,600.0	48.2	260.0	20.1
2533**	5,400.0	50.0	310.0	19.2

ที่มา : กรมศุลกากร

หมายเหตุ : ประมวลการ*
คาดการณ์**

จากตัวเลขข้างต้น จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมของเด็กเล่นมีอัตราการขยายตัวอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง กล่าวคือ ประมาณ 50% ต่อปี สำหรับมูลค่าการส่งออก และประมาณ 20% ต่อปี สำหรับมูลค่าการนำเข้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งมูลค่าการส่งออกของเด็กเล่นไปยังต่างประเทศก็มีมูลค่าสูงถึงประมาณ 5,400 ล้านบาท ในปี 2533 นี้ โรงงานตัวอย่างที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้นี้ ปัจจุบัน 80% ของการผลิตเป็นการจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ ที่เหลือจัดจำหน่ายภายในประเทศ ผลิตภัณ์ที่โรงงานแห่งนี้ผลิต สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ของเด็กเล่นที่เป็นพลาสติก และเฟอร์นิเจอร์ของเด็กเล่นที่เป็นพลาสติกก็มีหลายชนิด เช่นรถจักรยาน BMX(2-5ขวบ) รถจักรยานสามล้อรถแข่ง NURSERY ส่วนเฟอร์นิเจอร์เด็กก็เช่น เก้าอี้เหล็กชั้นวางของ ฯลฯ จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า ผลิตภัณ์ที่โรงงานนี้มีอยู่หลายประเภท ผู้ท้าววิจัยจึงได้เลือกที่จะศึกษาเฉพาะผลิตภัณ์ที่ดังนี้ รถจักรยาน BMX (2-5 ขวบ) จะศึกษารุ่น MB-213D รถจักรยาน-สามล้อรุ่น STC-312 รถแข่งรุ่น SPC-415 NURSERY เลือกศึกษารถหัดเดินรุ่นBW-401B ส่วนทางเฟอร์นิเจอร์เลือกศึกษา เก้าอี้เหล็กรุ่น BC-34

ผลิตภัณฑ์ที่ทำวิจัยเลือกนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการจำหน่ายสูง และแนวทางในการศึกษา และปรับปรุงวิธีการทำงานของผลิตภัณฑ์แต่ละตัวนั้นสามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุง หรือประยุกต์ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้

ปัญหาที่เกิดขึ้น

ปัญหาที่พบในโรงงานศึกษาดูอย่างนี้สามารถที่จะแยกได้เป็นดังนี้

- ก. การจัดเก็บวัสดุหรือวัตถุดิบไม่สามารถที่จะนำมาใช้งานได้ทันทีในเวลาที่ต้องการใช้ เพราะวัตถุดิบคือเหล็กแป๊ะจะมีการกองไว้โดยไม่มีการแบ่งขนาด ดังนั้นถ้าขนาดที่ต้องการใช้อยู่ข้างล่างก็ต้องหาหรือเพื่อที่จะนำมาใช้งาน ซึ่งต้องเสียเวลานาน
 - ข. ระบบการไหลของชิ้นงานไม่ดี มีความซับซ้อนและวกวนทำให้ต้องมีการขนย้ายบ่อย เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ และทำให้เกิดความเสียหายกับชิ้นงานได้
 - ค. มีผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิตมากเพราะการจัดลำดับงานไม่ดีเกิดคอขวดในกระบวนการผลิตหลายแห่ง
- จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เป็นปัญหาหลักที่ควรเร่งดำเนินการก่อน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ก. ศึกษาสภาพการณ์ทั่วไปของอุตสาหกรรมรถเด็กเล่น และเก้าอี้เหล็ก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหของอุตสาหกรรมประเภทนี้
- ข. เพื่อเสนอวิธีการเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมรถเด็กเล่นและเก้าอี้เหล็กโดยวิธีการวางแผนการผลิต และปรับปรุงวิธีการทำงาน
- ค. เพื่อที่จะลดเวลาการทำงานและค่าใช้จ่ายในการผลิตรถเด็กเล่น และเก้าอี้เหล็ก
- ง. เพื่อเป็นการวางแผนการทำงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน

ขอบเขตของการศึกษา

- ก. การศึกษาครั้งนี้ ได้เลือกโรงงานของเด็กเล่นและเฟอร์นิเจอร์เล็กโรงงานหนึ่ง เป็นกรณีศึกษาดัวอย่าง โดยโรงงานที่จะศึกษานี้จะผลิตรถเด็กเล่น และเก้าอี้เหล็ก
- ข. เลือกศึกษาวิธีการทำงานของผลิตภัณฑ์หลักในสายการผลิตแต่ละชนิดเพียงชนิดเดียว
- ค. การศึกษาเพื่อเพิ่มผลผลิตของการวิจัย จะมุ่งแก้ไขและปรับปรุงวิธีการทำงานและการวางแผนการผลิตของโรงงานที่เป็นกรณีศึกษาดัวอย่าง

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

- ก. สํารวจงานวิจัยและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ข. ศึกษาความเป็นมาและการดำเนินงานในปัจจุบันของโรงงานดัวอย่างโดยจะเน้นการศึกษาทางด้านวิธีการทำงานต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการศึกษา
- ค. รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยระบบเดิมหรือวิธีการทำงานเดิม
- ง. แก้ไขและปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตโดยจะมุ่งทางด้านการวางแผนการผลิตและวิธีการทำงาน
- จ. นำวิธีการและแนวทางที่เสนอมาประยุกต์ใช้กับโรงงานดัวอย่าง
- ฉ. วัดผลและเปรียบเทียบข้อแตกต่างของวิธีการเดิมกับวิธีการที่เสนอใหม่
- ช. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอนะ
- ซ. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

- ก. เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิต โดยการปรับปรุงวิธีการทำงาน
- ข. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิต เนื่องจากลดเวลาที่ใช้ในการทำงานลงได้
- ค. นำไปประยุกต์ใช้กับโรงงานของเด็กเล่นอื่นๆ ที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกัน
- ง. ลดเวลาสูญเสียจากการรอ ถ้ามีการวางแผนการผลิตที่เป็นระบบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำรวจงานวิจัย

ก. รายงานการสำรวจของเด็กเล่นทำด้วยพลาสติก (5)

รายงานการสำรวจฉบับนี้ได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมของเด็กเล่นที่ทำด้วยพลาสติกและโลหะ โดยทั่วไปของเด็กเล่นที่พบเห็นนั้นมีอยู่หลายชนิดทั้งที่มีระบบเครื่องกลไก และไม่มีระบบเครื่องกลไก ซึ่งจะประกอบด้วยพลาสติกและโลหะ เป็นส่วนใหญ่นอกจากนี้ของเด็กเล่นที่ผลิตในประเทศเพื่อจำหน่ายในประเทศจะมีคุณภาพด้อยกว่าส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

ข. รายงานการสำรวจของเด็กเล่นชนิดมีล้อสำหรับขี่ (6)

รายงานการสำรวจฉบับนี้ได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณการผลิตของเด็กเล่น โครงสร้างอุตสาหกรรมสภาวะตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ ราคาเงินบาททางด้านการค้า พร้อมข้อเสนอแนะ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ในปัจจุบันนี้ ของเด็กเล่นของไทยมีอยู่หลายประเภท ซึ่งได้ใช้วัตถุดิบ ภายในประเทศ ทำการผลิตขึ้นโดยผลิตแบบง่าๆ จนสามารถพัฒนาให้ผลิตได้ทัดเทียม กับต่างประเทศ ทั้งในด้านคุณภาพและรูปแบบ ตลอดจนทางด้านเทคนิคต่างๆ ซึ่ง ผู้ผลิตสามารถทำการผลิตและจำหน่าย ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์จำพวกมีล้อสำหรับขี่ สามารถผลิตได้จากวัตถุดิบประเภทพลาสติก เหล็ก และไม้

ค. อุตสาหกรรมของเล่น (3)

รายงานการศึกษาฉบับนี้ได้กล่าวถึงการศึกษาอุตสาหกรรมของเด็กเล่นทางด้านลักษณะ วัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ ตลาดของเด็กเล่นที่ผลิตโดยวัตถุดิบชนิดต่างๆซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

การผลิตของเด็กเล่นเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ และ เศรษฐกิจในอนาคต ลักษณะของอุตสาหกรรมของเด็กเล่นมีการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้น มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาด ในการผลิตต้องคำนึงถึงการส่งเสริมด้านการพัฒนาความคิดของเด็กซึ่ง เป็นสิ่งสำคัญ และผลิตภัณฑ์ที่จะส่งตลาด ต่างประเทศก็ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี

ง. รายงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท ปี 2527 (15)

รายงานฉบับนี้ได้กล่าวถึง รายละเอียดเรื่องการผลิตของเด็กเล่น กำลังการผลิต ปริมาณการผลิต กรรมวิธีการผลิตของเล่นประเภทต่างๆ ราคา ต้นทุน การตลาด ความต้องการ สินค้า ตลอดจนช่องทางในอนาคต ซึ่งจะสรุปได้ดังนี้

อุตสาหกรรมของเด็กเล่นมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ประเภทของเด็กเล่นส่งออกมีผลต่อรายได้ของประเทศและการขยายตัวทางด้านของเด็กเล่นทำให้ประเทศมีเศรษฐกิจดีขึ้น ซึ่งนำเงินเข้าประเทศได้มาก ส่วนทางด้านวัตถุดิบในการผลิตซึ่งได้แก่ พลาสติก เหล็ก และไม้ จะต้องผลิตให้ ได้คุณภาพที่ทัดเทียมกับต่างประเทศ และมีราคาต่ำกว่า ต่างประเทศ

จ. อุตสาหกรรมของเด็กเล่น (11)

รายงานฉบับนี้ได้กล่าวถึงสภาวะอุตสาหกรรมของเด็กเล่น ซึ่งทำการศึกษาทางด้าน การผลิตประเภทของเด็กเล่น ต้นทุนการผลิต กรรมวิธีการผลิตและปัญหาในการผลิตซึ่งจะสรุปได้ดังนี้

ในอดีตการผลิตของเด็กเล่นในประเทศนั้นเป็นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศซึ่งมีคุณภาพยังไม่ดีพอ แต่ในปัจจุบันการผลิตของเด็กเล่นได้มีการพัฒนามากขึ้น ทั้งด้านคุณภาพและรูปลักษณ์ โดยนำเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาช่วย ทั้งนี้เพราะการผลิตของเด็กเล่นนั้นมุ่งที่จะเป็นสินค้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศ

ฉ. รายงานสรุปข่าวธุรกิจ (13)

รายงานสรุปข่าวธุรกิจฉบับนี้ได้กล่าวถึงความต้องการของตลาดต่างประเทศและในประเทศ ปัญหาในการผลิตที่เกิดจากการนำวัตถุดิบปัญหาและอุปสรรคที่ตรงจะต้องแก้ไขมูลค่า การส่งออก ซึ่งจะสรุปได้ดังนี้

การผลิตของเด็กเล่นในประเทศไทย ซึ่งได้ใบสิทธิพิเศษทางภาษี (GSP) และตลาด แรงงานของไทยก็ยังมีค่าแรงต่ำอยู่ จึงเป็นข้อได้เปรียบของประเทศไทยในการจะแข่งขันกับ ประเทศคู่แข่งได้ แต่ประเทศไทยยังมีปัญหาด้านการพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศ คุณภาพที่ยัง ไม่ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยของเด็กเล่นของกลุ่มประชาคมยุโรป รวมทั้งประเทศไทยไม่มี การพัฒนารูปแบบของเด็กเล่นที่เป็นของตนเอง จึงไม่สามารถจูงใจลูกค้า และตลาดหลักที่เรา พึ่งพาในการส่งออกก็ยังมีไม่มากพอ ซึ่งก็อาจจะนำไปสู่ปัญหาการกีดกันทางการค้าต่อไปในอนาคต

ช. การเพิ่มผลผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องขนาดเล็กในประเทศไทย (1)

อุตสาหกรรมอาหารกระป๋องเป็นอุตสาหกรรมที่ทำประโยชน์ให้ประเทศไทย เนื่องจากสามารถนำผลิตผลทางการเกษตรภายในประเทศมาใช้ และผลิต เป็นสินค้าส่งออก ปัจจุบันมี โรงงานอาหารกระป๋องประมาณ 70กว่าแห่ง เป็น โรงงานขนาดเล็กประมาณ 40 กว่าแห่ง ซึ่งเป็นกิจการภายในครอบครัวใช้อุปกรณ์และวิธีการผลิตที่ล้าสมัยการวางผังโรงงาน การขนถ่ายวัสดุ และการวางแผน การผลิตไม่เหมาะสมทำให้การดำเนินการผลิตขาดประสิทธิภาพ

วิทยานิพนธ์นี้ เสนอวิธีการเพิ่มผลผลิตที่สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ ทำให้การดำเนินการผลิตขาดประสิทธิภาพและไม่ประหยัดโดยศึกษาโรงงานอาหารกระป๋องขนาดเล็กที่ผลิตอาหารกระป๋องประเภทเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง และ ปลาซาร์ดีนบรรจุกระป๋อง

ช. การวางแผนการผลิตและการใช้วัสดุสำหรับโรงงานรถจักรยานยนต์ (14)

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสนอผลการวางแผนการผลิตและการใช้วัสดุสำหรับโรงงานประกอบรถจักรยานยนต์โดยการนำคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมาประยุกต์ใช้ ในการจัดสมดุลย์ในสายการผลิต และการวางแผนการใช้วัสดุโดยศึกษาถึงปริมาณการผลิตเวลาทำงานในการผลิต ชิ้นงานการผลิต และศึกษารายกำหนดการผลิต หลักบัญชี ราชการวัสดุ จำนวนที่มีอยู่ในมือจำนวนที่ได้รับตามกำหนดเวลาและนำไปคำนวณหาปริมาณการใช้สุทธิ โดยแสดงถึงจำนวนและช่วงเวลาที่จะทำการสั่งซื้อ ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยการวางแผนการผลิตนี้ จำเป็นต้องมีข้อมูลที่แน่นอนและถูกต้องที่ผ่านการวิเคราะห์มาแล้ว

ฅ. การปรับปรุงแผนการผลิตของโรงงานผลิตกระป๋องโลหะขนาดเล็กในประเทศไทย (16)

โรงงานผลิตกระป๋องโลหะแบบรับผลิตตามสั่งขนาดกำลังการผลิต 10 ล้านกระป๋องต่อปี ในไทยมีอยู่ประมาณ 30 โรงงาน ส่วนมากยังคงเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว

วิทยานิพนธ์นี้ศึกษาและเสนอแนวการแก้ปัญหา 3 ด้าน

1. ด้านการจัดการ ปรับปรุงผังโครงสร้างองค์การ
2. ด้านการผลิต จัดแยกประเภทสินค้าหลักของโรงงาน คาดคะเน ความต้องการของสินค้าในตลาด กำลังการผลิต และการวางแผน การผลิตสินค้าหลัก

3. ด้านการควบคุมคุณภาพ กำหนดประเภทของตำหนักหลัก สาเหตุและการแก้ไข วิธีการตรวจสอบคุณภาพ และศึกษาอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญคือ เตอบ ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายเนื่องจากเชื้อเพลิงซึ่งคือ น้ำมัน และก๊าซ และศึกษาการนำเตอบระบบแสงอุลตราไวโอเล็ต (UV) มาใช้ในการผลิต แต่พบว่ายังไม่เหมาะสมเชิงเศรษฐศาสตร์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย