

โรงขวด: คุณภาพชีวิตของพนักงานกรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก
หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ROHNG KUAT: QUALITY OF LIFE OF EMPLOYEES A CASE STUDY OF
NAPA PLASTIC SHOP VILLAGE NO. 5, CHAI MONTRI SUB-DISTRICT,
MUEANG DISTRICT, NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

นันทน์ภัส ราชรักษ์

จิตติมา ดำรงวัฒนะ

เดโช แชน้ำแก้ว

อุดมศักดิ์ เตโชชัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการ ปัญหา และแนวทางการผลิตขวดน้ำดื่ม เพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย พบว่า 1) วิธีการผลิตขวดน้ำดื่มจากพลาสติก อุปกรณ์ในการผลิตขวดพลาสติก ได้แก่ แม่พิมพ์เป่าพลาสติก ใช้ลมเป่าอัดเพื่อทำให้ขวดขึ้นเป็นรูปทรง นำพลาสติกใส่ในเครื่องฉีดเพื่อทำให้เม็ดพลาสติกละลายด้วยความร้อน เครื่องจัดเรียงขวดเพื่อจัดเรียงขวดให้สวยงาม เครื่องล้างขวดเพื่อความสะดวก และขั้นตอนการผลิตขวดพลาสติก ได้แก่ การฉีดขึ้นรูปให้มีรูปทรงตามที่ต้องการ การอัดขึ้นรูปเพื่อให้ขวดเป็นรูปทรง การอัดรีดใช้ความร้อนเพื่อขวดมีความแข็งแรง การเป่าขึ้นรูปขวด และการทำฉลากสินค้าเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเลือกซื้อของผู้บริโภค 2) ปัญหาวิธีการผลิตขวดน้ำดื่มจากพลาสติก พบว่า ด้านคุณภาพของบรรจุภัณฑ์พลาสติกยังไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ด้านการผลิต โรงงานพลาสติกส่วนใหญ่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และไม่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และด้านการตลาดเรื่องสินค้าลอกเลียนแบบ และการตัดตอนราคาสินค้า 3) แนวทางส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงาน 3.1) การสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย คือการทำให้พื้นที่ที่ปฏิบัติงานมีความสะอาด ปลอดภัยจากสิ่งต่าง ๆ และการแนะนำพนักงานให้เลี่ยงสิ่งที่จะเกิดความรุนแรงจากการทำงาน 3.2) การพัฒนาความสามารถของบุคคล การที่เสริมสร้างให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะมีประสิทธิภาพในการพัฒนาตนมาก



ยิ่งขึ้น 3.3) ความก้าวหน้า และความมั่นคงในงาน การที่รู้สึกได้รับความคุ้มครองจากองค์กร และได้รับโอกาสในการพัฒนาการทำงาน และการได้รับการยอมรับจากสังคม

คำสำคัญ: โรงขวด, คุณภาพชีวิต, ร้านนาป่าพลาสติก

Abstract

The objectives of this research article were to study the methods, problems, and guidelines for the production of drinking water bottles to promote careers in the community. A case study of Napa Plastic Shop, Village No. 5, Chai Montri Sub-District, was used qualitative research. The results showed that 1) bottle production methods drinking water from plastic Equipment for the production of plastic bottles, including blow molding. Use compressed air to shape the bottle. Put the plastic in the injection machine to melt the plastic pellets by heat. Bottle sorter to arrange bottles beautifully. Bottle washer for cleanliness and the process of producing plastic bottles are injection molding to have the desired shape. Extrusion to shape the bottle Extrusion uses heat to give the bottle strength. Bottle blow molding and product labeling create an incentive for consumers to choose. 2) Problems with the method of producing drinking water bottles from plastics. It was found that the quality of plastic packaging was not of quality as required by customers. Large does not meet the needs of consumers and lack of technological readiness and the marketing of counterfeit products and cutting the price of products. 3) Approaches to promoting the quality of life of employees 3.1) Creating a safe working environment. is to keep the working area clean safe from things and advise employees to avoid violence at work. 3.2) Development of people's abilities to empower people to have operational knowledge understanding in order to be more effective in their development. 3.3) Progress and job stability. feeling protected by the organization and getting the opportunity to develop work and be accepted by society.

Keywords: Rohng Kuat, Quality of Life, Napa Plastic Shop

บทนำ

ปัจจุบันพลาสติกเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์เรามาก ทั้งเป็นของเล่น อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องประดับ รวมถึงภาชนะบรรจุสินค้าต่าง ๆ มากมาย พลาสติกที่นำมาใช้เหล่านี้มีหลายชนิด ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปในบรรดาของที่ทำด้วยพลาสติกดังกล่าว ซึ่งพลาสติกเพื่อการบรรจุหีบห่อ นับว่าได้รับความสนใจเป็นพิเศษ ทั้งในเชิงการค้า การตลาด และอุตสาหกรรม มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นสูงมาก เช่นเดียวกับพลาสติกที่ใช้ทำขวดน้ำดื่ม หรือที่เราเรียกกันโดยทั่วไปว่า ขวดเพท (PET) เป็นโพลิเอสเตอร์ ซึ่งมีประวัติการพัฒนาที่ยาวนานกว่า 70 ปี ในช่วงแรก PET ถูกนำมาผลิต และใช้งานในรูปของเส้นใยก่อน โดยในปี ค.ศ. 1941 มีบริษัทเล็ก ๆ ในประเทศอังกฤษได้ผลิตเส้นใยโพลิเอสเตอร์ขึ้น ใช้ชื่อทางการค้าว่า เทริลีน และถูกพัฒนาต่อโดยบริษัทดูปองค์ ประเทศสหรัฐอเมริกาในชื่อเส้นใย แดครอน เสื้อผ้าที่ผลิตจากเส้นใย PET มีสมบัติที่ดี คือ ไม่ยับง่ายทำให้ไม่ต้องรีดมากนัก ไม่หด และแห้งเร็ว ต่อมาบริษัทดูปองค์จึงได้พัฒนาเทคนิคการผลิตฟิล์มพลาสติกที่มีความแข็งแรงสูง จาก PET ขึ้นโดยใช้ชื่อว่า ไมลารีนในปี ค.ศ. 1952 เพื่อนำมาใช้แทนฟิล์มเซลลูลอสสำหรับห่ออาหาร ทำลูกโป่ง แผ่นฟิล์ม X-ray และเทปสำหรับบันทึกเสียงเพลงในปี ค.ศ. 1967 จากนั้น PET จึงถูกนำมาผลิตเป็นขวดพลาสติกที่ทนแรงกระแทก ไม่เปราะแตกง่าย และใสสามารถมองเห็นสิ่งที่บรรจุอยู่ภายใน จึงนิยมใช้บรรจุน้ำดื่ม น้ำมันพืช และเครื่องสำอาง เนื่องจาก PET มีสมบัติป้องกันการแพร่ผ่านของก๊าซได้ดีกว่าพลาสติกทั่วไป จึงได้รับความนิยมนำมาผลิตเป็นขวดสำหรับบรรจุน้ำอัดลมด้วย (วุฒิพงษ์ รัสสันติวานนท์, 2550)

ขวดพลาสติกเป็นวัสดุที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีราคาถูกน้ำหนักเบา ผลิตได้จำนวนมาก และมีปริมาณการใช้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และในชีวิตประจำวันของเรานั้นเกี่ยวข้องกับพลาสติกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นการอุปโภค บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของเรานั้นมีความจำเป็นต้องบริโภคน้ำ เพราะน้ำเป็นองค์ประกอบหลักของร่างกายกว่า 80% ซึ่งเป็นสาเหตุของการใช้ขวดพลาสติกเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์พลาสติกจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ดังนั้นร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงได้เห็นความสำคัญของการผลิตขวดน้ำดื่ม คุณภาพชีวิตของพนักงาน และมีแนวคิดริเริ่มที่จะเปิดร้านผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อให้คนในชุมชนมีรายได้เลี้ยงตนเอง และครอบครัว และมีการขายให้แก่ลูกค้าโดยตรง และมีการขายในปริมาณมาก ๆ พร้อมทั้งมีการส่งออก (ชัชวาลย์ สุรัสวดี, 2539)

ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยได้สนใจศึกษาเรื่อง โรงขวด: คุณภาพชีวิตของพนักงาน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพราะเห็นถึงความสำคัญในการผลิตขวดน้ำดื่มพลาสติกเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ตนเอง และครอบครัวต่อไป



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการผลิตขวดน้ำดื่มจากพลาสติก กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาปัญหาการผลิตขวดน้ำดื่มจากพลาสติก กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงาน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

กลุ่มที่ 1 พนักงานร้านนาป่าพลาสติก กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรีอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 16 คน ได้แก่ นายสันติ มิ่งขวัญ, นางสาวธัญพร ชลเนตร, นายจักรพันธ์ อนันท์การ, นางสาวทิพย์เกสร กาละ, นางนฤพร สกุลนิมิตร, นางคันสนีย์ สุวรรณ, นางสาวอริสา สีสร, นายสิทธิศักดิ์ คงสวัสดิ์, นายนคร นิยมราช, นายอนันต์ ไชยมุด, นางสาวกัญญา ชูโชติ, นายอชิป เพชรมณี, นางสาวนีย์ จันทรสำเร็จ, นางอาจันต์ ชูช่วย, นางสาวสุธินี เนินหนู และนายกำธร สุวรรณ

กลุ่มที่ 2 ผู้ที่ส่งเสริม และสนับสนุนการผลิตขวดน้ำดื่มจากพลาสติกในโรงงานร้านนาป่าพลาสติกกรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 6 คน ได้แก่ นายยงยุทธ นาทะชัย (ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล), นายณรงค์ ช่วยกุล (นักพัฒนาชุมชน), นายอาจันต์ จันทรประทุม (ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5), นายวินัย พรหมจันทร์ (อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช), นายสมพร มานะพงศ์ (ตัวแทนผู้จำหน่าย) และนายจารึก ยกถาวร (วิศวะกรด้านพลาสติก)

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

2.1 เครื่องบันทึกภาพ เป็นการใช้กล้องถ่ายรูปเพื่อถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐานในการวิจัย เพราะขณะสัมภาษณ์อาจจะต้องใช้กล้องถ่ายรูปในการเก็บภาพเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย

2.2 บันทึกการสังเกต เป็นแบบที่ใช้ในการสังเกตในขณะที่สัมภาษณ์ หรือเพื่อสังเกตการณ์ตอบคำถามของผู้ถูกสัมภาษณ์ว่าตอบตรงประเด็นและตามข้อมูลจริงเท็จ เป็นการสังเกตกำหนดแนวทางโดยใช้สายตา

2.3 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบที่ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามไว้เพื่อต้องการเก็บบันทึกข้อมูลในการวิจัยพร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุด และตรงประเด็นมากที่สุด

2.4 เครื่องบันทึกเสียง เป็นการบันทึกเสียงตอนสัมภาษณ์ เนื่องจากบางครั้ง การจดบันทึกระหว่างสัมภาษณ์ไม่ทัน ก็ยังมีเครื่องบันทึกเสียงเป็นเครื่องสำรองข้อมูลได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 สำรวจพื้นที่ในชุมชนเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นก่อน หลังจากนั้นจึงไปสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของการทำขวดพลาสติก

3.2 สร้างความสัมพันธ์ และแนะนำตัวเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การปรับตัวให้เข้ากับวิธีการผลิตขวดพลาสติก พร้อมทั้งสอบถามข้อมูลเบื้องต้น ทั้งวิธีการทำขวดพลาสติก ปัญหาการทำขวดพลาสติก และแนวทางส่งเสริมการทำขวดพลาสติก

3.3 ประสานงานโดยใช้เครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลรายละเอียดแบบเจาะลึกโดยนัดวัน เวลา และสถานที่ จากนั้นผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล และรายละเอียดแต่ละประเด็นโดยพบปะพูดคุยกับกลุ่มเป้าหมาย พร้อมถ่ายภาพประกอบ

3.4 รวบรวมวิเคราะห์ และสรุปผล หากปรากฏว่าขาดรายละเอียดข้อมูลส่วนใด ก็ไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หาข้อเท็จจริงกับข้อมูลที่ได้มา โดยนำข้อมูลที่เป็นความจริงนั้นมาวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

1. วิธีการผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 อุปกรณ์ในการผลิตขวดพลาสติก 1) แม่พิมพ์เป่าพลาสติก พบว่า เป็นการใช้ลมเป่าอัดเพื่อทำให้ขวดขึ้นเป็นรูปร่าง และการเป่าทำให้ขวดพลาสติกมีรูทรง รูปร่างที่สวยงาม มีความแข็งแรงทนทาน มีความหนา และได้มาตรฐานตามที่ต้องการ 2) เครื่องฉีดพลาสติก พบว่า การนำเม็ดพลาสติกใส่ในเครื่องฉีด แล้วทำให้เม็ดพลาสติกละลายด้วยความร้อน หลังจากที่ได้เม็ดพลาสติกที่ละลายแล้ว นำเม็ดพลาสติกนั้นไปใส่ในแม่พิมพ์ขวดที่รูปร่างต่าง ๆ ตามที่เราต้องการ 3) เครื่องคัดเรียงขวดพลาสติก พบว่า การจัดเรียงขวด เพื่อให้ได้ความสวยงาม และความเรียบร้อย และคัดขวดที่ได้มาตรฐาน และขวดที่มีความสมบูรณ์ เพื่อส่งออก และเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน 4) เครื่องล้างขวดพลาสติก พบว่า เป็นเครื่องที่สำคัญอย่างมาก เพราะจะทำให้ขวดพลาสติกมีความสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก และฝุ่นต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นติดมากับขวด การล้างขวดพลาสติกให้สะอาดจะทำให้ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค

1.2 ขั้นตอนการผลิตขวดพลาสติก 1) การฉีดขึ้นรูป พบว่า การฉีดให้พลาสติกเข้าแม่พิมพ์เป็นการทำให้เม็ดพลาสติกละลาย เพื่อใช้เม็ดพลาสติกนั้นในการทำขวดพลาสติกต่อไป



และเป็นการฉีดให้พลาสติกขึ้นรูป และมีรูปทรงตามที่ต้องการ 2) การอัดขึ้นรูป พบว่า การอัดขึ้นรูปพลาสติกจะต้องใช้ความร้อน เพื่อช่วยในการหลอมละลายเม็ดพลาสติก และถูกอัดผ่านช่องแม่พิมพ์เพื่อสร้างให้ขวดพลาสติกเป็นรูปทรง มีความคงทน ทนทาน มีความสวย และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น 3) การอัดรีด พบว่า การอัดรีดจะทำให้เม็ดพลาสติกมีการหลอมละลาย เพื่อให้เม็ดพลาสติกเข้าแม่พิมพ์ทำขวด และมีความยืดหยุ่น โดยการใช้ความร้อน เพื่อส่งเข้าแม่พิมพ์ และให้การทำขวดมีความแข็งแรง คงทน นำใช้งาน 4) การเป่าขึ้นรูป พบว่า การเป่าขึ้นรูปเป็นการใช้เทคนิคการใช้ความร้อนเพื่อการเป่าขึ้นรูปขวดพลาสติก และเป็นการหลอมละลายเม็ดพลาสติกเพื่อทำให้เม็ดพลาสติกขึ้นรูป และเป็นการแปรรูปพลาสติกทำให้พลาสติกมีความคงทน นำใช้งาน 5) การทำฉลากขวด พบว่า การทำฉลากสินค้าต้องให้เป็นที่น่าจดจำให้กับผู้คนทั่วไป และเป็นดึงดูดผู้บริโภคได้มากขึ้น และการออกแบบฉลากสินค้านั้นต้องออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานได้ง่าย และสะดวกต่อผู้บริโภค ต้องดีไซน์ดีให้ฉลากสินค้ามีความน่าสนใจ

2. ปัญหาการผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1 ปัญหาด้านคุณภาพ พบว่า ปัญหาด้านคุณภาพของบรรจุภัณฑ์พลาสติก ยังไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของลูกค้า และปัจจุบันตลาดการค้ามีการแข่งขันสูงทำให้มีการเปรียบเทียบในด้านคุณภาพมากยิ่งขึ้น ผู้ผลิตบางรายไม่คำนึงถึงสินค้า ทำให้การผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพ

2.2 ปัญหาด้านการผลิต พบว่า โรงงานพลาสติกส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก และไม่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และมีการใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัย และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำไม่ได้มาตรฐานอีกด้วย

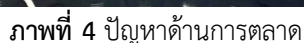
2.3 ปัญหาด้านการตลาด พบว่า มีการประสบปัญหาเรื่องสินค้าล้นเกินแบบ และมีของปลอมแปลงที่ไม่มีคุณภาพ และยังมีการแข่งขันในด้านการส่งออก มีการตัดราคากัน และยังไม่มีการส่งเสริมในด้านการตลาด ราคา วัตถุดิบ และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกแก่ผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 ปัญหาด้านคุณภาพ



ภาพที่ 3 ปัญหาด้านการผลิต



3.3 แนวทางส่งเสริมความก้าวหน้า และความมั่นคงในงาน พบว่า การที่รู้สึกได้รับความคุ้มครองจากองค์กร และได้รับโอกาสในการพัฒนาการทำงาน และมีความเชื่อมั่น มีหลักประกันว่าจะได้รับสวัสดิการที่เหมาะสม และมีความก้าวหน้าในการทำงาน และการได้รับการยอมรับจากสังคม

1.1.1 แม่พิมพ์เป่าพลาสติก พบว่า แม่พิมพ์เป่าพลาสติก เป็นการใช้ลมเป่าอัดเพื่อทำให้ขวดขึ้นเป็นรูปร่าง และการเป่าทำให้ขวดพลาสติกมีรูปทรง รูปร่างที่สวยงาม มีความแข็งแรงทนทาน มีความหนา และได้มาตรฐานตามที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อริสา ชัยกิตติรัตนา และจุฬาลักษณ์ คำไม้ เรื่อง การสร้างแบบจำลองโฟมไนต์เอลิเมนต์ของ



PAE ด้วยพฤติกรรมแบบไฮเปอร์อิลาสติกสำหรับการจำลองกระบวนการฉีดเป่าแบบดิงยัด ได้กล่าวว่า แม่พิมพ์เป่า (Blow Moulding) เป็นแม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิต โดยการที่ทำให้ภาชนะกลวงหรือวงกลม โดยการทำให้พลาสติกเป็นสายท่อ หรือหลอดแก้ว ต้องใช้ลมเป่าให้เกิดรูปร่างตามแม่พิมพ์ และจึงทำการปลดชิ้นงาน (อริสา ชัยกิตติรัตน และจุฬาลักษณ์ คำไม้, 2546)

1.1.2 เครื่องฉีดพลาสติก พบว่า เครื่องฉีดพลาสติก คือ การนำเม็ดพลาสติกใส่ในเครื่องฉีด แล้วทำให้เม็ดพลาสติกละลายด้วยความร้อน หลังจากที่ได้เม็ดพลาสติกที่ละลายแล้ว นำเม็ดพลาสติกนั้นไปใส่ในแม่พิมพ์ขวดที่รูปร่างต่าง ๆ ตามที่เราต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปราโมทย์ เลิศโกวิทย์ เรื่อง วิธีการลดปริมาณผลิตภัณฑ์บกพร่องในการหล่อขึ้นรูปของมิเตอร์น้ำ GMK 15 ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วเครื่องฉีดพลาสติก จะมีส่วนประกอบสำคัญ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนชุดฉีด (Injection Unit) ส่วนชุดปิด - เปิดแม่พิมพ์ (Clamping Unit) และส่วนสุดท้าย คือ ส่วนฐานของเครื่องฉีด (Base) (ปราโมทย์ เลิศโกวิทย์, 2547)

1.1.3 เครื่องคัดเรียงขวดพลาสติก พบว่า เครื่องคัดเรียงขวดพลาสติก คือ จัดเรียงขวด เพื่อให้ได้ความสวยงาม และความเรียบร้อย และคัดขวดที่ได้มาตรฐาน และขวดที่มีความสมบูรณ์ เพื่อส่งออก และเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภักจิรา พิงสุข เรื่อง การลดสัดส่วนของเสียในกระบวนการฉีดพลาสติก โดยประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลอง กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องซักผ้า ได้กล่าวว่า เครื่องคัดขวด เรียงขวดลงบนสายพานแบบอัตโนมัติ ทำงานร่วมกับสายพานลำเลียงขวดอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ได้ดีกับขวด PET, PE, PP, PVC ที่มีรูปทรงดีแข็งแรงเท่านั้น (ไม่เหมาะสมสำหรับขวดแก้ว) ผลิตด้วย Stainless Steel อย่างดีประกอบด้วยสามส่วนสำคัญ คือ 1) เครื่องลำเลียงขวด 2) สายพานจัดระยะห่างของขวดขณะที่ขวดอยู่ในแนวนอน 3) ชุดสายพานพลิกขวดจากแนวนอนให้ตั้งขึ้นและพาขวดออกไปยังสายพานแฉีกคัม (ภักจิรา พิงสุข, 2545)

1.1.4 เครื่องล้างขวดพลาสติก พบว่า เครื่องล้างขวดพลาสติก เป็นเครื่องที่สำคัญอย่างมาก เพราะจะทำให้ขวดพลาสติกมีความสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก และฝุ่นต่าง ๆ ที่มองไม่เห็นติดมากับขวด การล้างขวดพลาสติกให้สะอาดจะทำให้ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณาน พោภรณ์ เรื่อง เครื่องล้างขวดพลาสติก ได้กล่าวว่า เครื่องล้างขวด ใช้สำหรับล้าง ใช้สำหรับล้างทำความสะอาดภายในขวดซึ่งบางครั้งอาจมีเศษผง ฝุ่น หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ติดมาจากกระบวนการผลิตขวด น้ำที่นำมาใช้ในการล้างทำความสะอาด เป็นน้ำที่ใช้สำหรับบรรจุเพื่อจำหน่าย จึงสามารถล้างทำความสะอาดได้เสร็จในขั้นตอนสั้น ๆ ทำให้ประหยัดเวลาในการผลิต ไม่ทำให้ภาชนะบรรจุเสียหาย และที่สำคัญทำให้ภาชนะที่นำไปบรรจุหน้านั้นสะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ได้ (วรรณาน พោภรณ์, 2550)

1.2 ขั้นตอนการผลิตขวดพลาสติก

1.2.1 การฉีดขึ้นรูป พบว่า การฉีดให้พลาสติกเข้าแม่พิมพ์เป็นการทำให้เม็ดพลาสติกละลาย เพื่อใช้เม็ดพลาสติกนั้นในการทำขวดพลาสติกต่อไป และเป็นการฉีดให้พลาสติกขึ้นรูป และมีรูปทรงตามที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัยนัต เลาสุทแสน เรื่อง การออกแบบการทดลองเพื่อปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการฉีดพลาสติก ได้กล่าวว่า ก่อนที่จะเริ่มทำการฉีดพลาสติกนั้นต้องทราบถึงหลักการในการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติกก่อน เพื่อความรวดเร็ว และถูกต้องในการฉีดพลาสติก ดังแสดงในหัวข้อต่อไปนี้

1.1) กรวยป้อนเม็ดพลาสติก (Feed Hopper) 1.2) เกลียวหนอน (Reciprocating Screw) 1.3) ตัววัดอุณหภูมิ (Thermocouple) 1.4) กระบอกสูบ (Barrel) 1.5) แถบให้ความร้อน (Heater Bands) 1.6) วาล์วกันกลับ (Non Return Valve) (ชัยนัต เลาสุทแสน, 2548)

1.2.2 การอัดขึ้นรูป พบว่า การอัดขึ้นรูปพลาสติกจะต้องใช้ความร้อนเพื่อช่วยในการหลอมละลายเม็ดพลาสติก และถูกอัดผ่านช่องแม่พิมพ์เพื่อสร้างให้ขวดพลาสติกเป็นรูปทรง มีความคงทน ทนทาน มีความสวย และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาสินี ลิ้มปานภาพ ชีท เรื่อง คอมโพลีต ได้กล่าวว่า ส่วนประกอบของเครื่องคือ แผ่นเหล็กอัด (Platens) จำนวนสองชุด ซึ่งแผ่นหนึ่งสามารถเคลื่อนที่ขึ้นลงได้ อีกแผ่นหนึ่งจะถูกยึดติดกับที่ส่วนประกอบอื่น ๆ คือ อุปกรณ์ให้ความร้อน ระบบไฮดรอลิก และอาจมีอุปกรณ์หล่อเย็นโดยลักษณะเครื่องอัดขึ้นรูปพลาสติก (สุภาสินี ลิ้มปานภาพ, 2551)

1.2.3 การอัดรีด พบว่า การอัดรีดจะทำให้เม็ดพลาสติกมีการหลอมละลาย เพื่อให้เม็ดพลาสติกเข้าแม่พิมพ์ทำขวด และมีความยืดหยุ่น โดยการใช้ความร้อนเพื่อส่งเข้าแม่พิมพ์ และให้การทำขวดมีความแข็งแรง คงทน น่าใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิรนนท์ ไวยศรีแสง เรื่อง การอัดรีดขึ้นรูป ได้กล่าวว่า การอัดรีด (Extrusion) เป็นการหลอมเม็ดพลาสติกผ่านตาย แล้วขึ้นรูปเป็นรูปทรงตามต้องการ ส่วนประกอบของเครื่องอัดรีด ได้แก่ ส่วนป้อน กระบอกอัดรีด และหัวตาย ซึ่งการอัดรีดมี 2 แบบ คือ 1) การอัดรีดฟิล์มแล้วเป่า (Blow Film) นิยมใช้ในการผลิตฟิล์ม ทำถุงพลาสติกซึ่งเม็ดพลาสติกที่ใช้ เช่น LDPE, HDPE และกรรมวิธีการผลิตอัดพลาสติกเหลวผ่านตายรูปวงแหวน ฟิล์มจะมีลักษณะเป็นท่อ ท่อจะขยายโดยเป่าอากาศเข้าไปภายใน สามารถควบคุมความหนา และเส้นผ่านศูนย์กลางของฟิล์มได้ ส่วนปลายของลูกโป่งถูกเป่าด้วยลมเย็น และถูกรีดด้วยลูกกลิ้งเพื่อพันเข้าเป็นม้วน 2) การอัดรีดฟิล์มแล้วหล่อ (Cast Film) ข้อดี คือ ได้ฟิล์มพลาสติกที่ใสกว่าวิธีเป่า ความหนาสม่ำเสมอ แต่หน้ากว้างของฟิล์มไม่มากนัก ใช้ผลิตถุงหรือซองพลาสติกแผ่นหนานิยมไปใช้ทำชิ้นงานขึ้นรูปด้วยความร้อนต่อ ซึ่งเม็ดพลาสติกที่ใช้ เช่น PS, PP และ HDPE เป็นต้น (จิรนนท์ ไวยศรีแสง, 2552)



1.2.4 การเป่าขึ้นรูป พบว่า การเป่าขึ้นรูปเป็นการใช้เทคนิคการใช้ความร้อนเพื่อการเป่าขึ้นรูปขวดพลาสติก และเป็นการหลอมละลายเม็ดพลาสติก เพื่อให้เม็ดพลาสติกขึ้นรูป และเป็นการแปรรูปพลาสติกทำให้พลาสติกมีความคงทน นำใช้งานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วันวิสา ด่วนตระกูลศิลป์ เรื่อง การลดความสูญเสียจากกระบวนการฉีดพลาสติก ได้กล่าวว่า การเป่าขึ้นรูป (Blow Molding) กระบวนการเป่าที่ใช้ในอุตสาหกรรมมี 2 วิธี คือ 1) แบบฉีดแล้วเป่าขึ้นรูป (Injection Blow Molding) เป็นวิธีแปรรูปพลาสติกที่ใช้พลาสติกที่ใช้เทคนิคการฉีดและการเป่าร่วมกัน เป็นวิธีที่ใหม่ที่สุดของเทคโนโลยีการเป่าพลาสติกเครื่องฉีดเป่าประกอบด้วยชุดฉีด และหลอมพลาสติก และชุดขึ้นรูป ชุดหลอมพลาสติกเหมือนเทคนิคการฉีด (Injection Molding) 2) แบบอัดรีดแล้วเป่าขึ้นรูป (Extrusion Blow Molding) เป็นเทคนิคที่ทำการอัดรีดพลาสติกหลอม เป็นท่อกว้าง (Parison) แล้วเป่าด้วยลมให้ก่อเกิดการพองตัวภายในเบ้า ซึ่งนับเป็นวิธีการเป่าโดยตรง (Direct Method) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากการเป่ามากที่สุด (วันวิสา ด่วนตระกูลศิลป์, 2552)

1.2.5 การทำฉลากขวด พบว่า การทำฉลากสินค้าต้องให้เป็นที่น่าจดจำให้กับผู้คนทั่วไป และเป็นดึงดูดผู้บริโภคได้มากขึ้น และการออกแบบฉลากสินค้านั้นต้องออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานได้ง่าย และสะดวกต่อผู้บริโภค ต้องดีไซด์ให้ฉลากสินค้ามีความน่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภกร บัวสาย เรื่อง การออกแบบฉลากน้ำดื่ม ได้กล่าวว่า ฉลากน้ำดื่ม แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ฉลากแบบหีบ คือ ฉลากที่ไม่สามารถมองเห็นทะลุได้ ในขั้นตอนการพิมพ์ อาจเรียกว่า มีการรองพื้นฉลากด้วยสีขาวทั้งแผ่น ซึ่งการรองพื้นสีขาวนี้นอกจากจะสร้างคุณลักษณะฉลากให้หีบแสงแล้ว ยังช่วยให้สีอื่น ๆ บนฉลากสว่าง และชัดเจนขึ้นด้วย 2) ฉลากแบบใส คือ ฉลากที่สามารถมองเห็นทะลุได้ มีลักษณะโปร่งแสงในขั้นตอนการพิมพ์ อาจเรียกว่า ไม่มีการรองพื้นฉลากด้วยสีขาวทั้งแผ่น การพิมพ์ฉลากในลักษณะนี้ สีที่ได้จะอ่อนกว่าฉลากแบบหีบ และสีต่าง ๆ มักลื่นกัน ไม่โดดเด่นเท่าที่ควร จึงมักมีการรองพื้นด้วยสีขาวเป็นบางจุดของฉลาก เพื่อเน้นสาระสำคัญบางอย่าง เช่น รองสีขาวบริเวณโลโก้ เป็นต้น (สุภกร บัวสาย, 2542)

2. ปัญหาการผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1 ปัญหาด้านคุณภาพ พบว่า ปัญหาด้านคุณภาพของบรรจุภัณฑ์พลาสติก ยังไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของลูกค้า และปัจจุบันตลาดการค้ามีการแข่งขันสูงทำให้มีการเปรียบเทียบในด้านคุณภาพมากยิ่งขึ้น ผู้ผลิตบางรายไม่คำนึงถึงสินค้า ทำให้การผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ เรื่อง การแก้ไขปัญหารธุรกิจด้วยวิธีทางสถิติ ได้กล่าวว่า โรงงานบรรจุภัณฑ์พลาสติกไทยส่วนใหญ่มีการควบคุมคุณภาพใน ระหว่างการผลิต และการควบคุมคุณภาพตามระบบคุณภาพสากล ISO 9000

นอกจากนี้ยังมีการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพทางเชิงกล ทางเคมี ความคงทนต่อผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ และการทดสอบด้านความปลอดภัย โดยมีการทดสอบคุณสมบัติเชิงกลมากที่สุด วิธีการทดสอบของโรงงานที่มีห้องปฏิบัติการจะใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมาตรฐานผลิตภัณฑ์พลาสติกที่บริษัทกำหนด ส่วนโรงงานที่ไม่มีห้องปฏิบัติการ ใช้วิธีอ้างอิงคุณภาพจากใบรับรองการทดสอบวัตถุดิบ และใช้ประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่หรือเจ้าของกิจการโดยใช้เครื่องมือทดสอบที่มีอยู่ การที่ศึกษาภาพด้านคุณภาพของบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีคุณลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ศักยภาพด้านคุณภาพส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง มีส่วนน้อยอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ทั้งนี้เพราะลูกค้าของโรงงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์มากขึ้น (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ, 2550)

2.2 ปัญหาด้านการผลิต พบว่า โรงงานพลาสติกส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก และไม่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี และมีการใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัย และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำไม่ได้มาตรฐานอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วีรพจน์ ลือประสิทธิ์ เรื่อง ได้กล่าวว่า โรงงานส่วนใหญ่มีกำลังผลิตต่ำกว่า 1,000 - 10,000 ตันต่อปี กรรมวิธี การผลิตส่วนใหญ่เป็นแบบการอัดรีดโดยวิธีเป่าและการฉีดขึ้นรูป เครื่องจักรที่ใช้เป็นเครื่องจักรที่ผลิตภายในประเทศ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ยังไม่ทันสมัย การกำหนด/ออกแบบรูปแบบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เป็นการกำหนด/ออกแบบร่วมกันระหว่างบริษัท/โรงงาน และลูกค้าสำหรับวัตถุดิบที่ใช้ ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบภายในประเทศ การผลิตมีลักษณะดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าศักยภาพการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกไทยโดยส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ มีส่วนน้อยอยู่ในเกณฑ์สูง ที่เป็นเช่นนั้นเพราะโรงงานบรรจุภัณฑ์พลาสติกไทยส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มีข้อจำกัดทางด้านการลงทุน และเทคโนโลยี (วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล, 2543)

2.3 ปัญหาด้านการตลาด พบว่า มีการประสบปัญหาเรื่องสินค้าลอกเลียนแบบ และมีของปลอมแปลงที่ไม่มีคุณภาพ และยังมีการแข่งขันในด้านการส่งออก มีการตัดราคากัน และยังไม่มีการส่งเสริมในด้านการตลาด ราคา วัตถุดิบ และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติก แก่ผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โดย วีระ ธาราพิศาลสิทธิ์ เรื่อง แนวโน้มทางการตลาดของผลิตภัณฑ์พลาสติก ได้กล่าวว่า ในช่วงปีที่ผ่านมา กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทยมีกระแสการแข่งขันที่สูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อตลาดในประเทศ และตลาดต่างประเทศ โดยตลาดในประเทศประสบปัญหาการลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้ผลิตที่ต้องการพัฒนาคุณภาพหรือรูปแบบของสินค้าไม่กล้า หรือไม่มีแรงจูงใจในการพัฒนาสินค้า เนื่องจากเมื่อผลิตออกมาก็จะถูกลอกเลียนแบบสินค้า และผู้ลอกเลียนมักจะทำนายสินค้าในราคาที่ต่ำกว่าเพราะไม่มีต้นทุนในการวิจัย และพัฒนาอีกทั้งยังประสบ



ปัญหาการแข่งขันจากต่างประเทศ เช่น จีน และเวียดนาม ซึ่งจำหน่ายสินค้าราคาต่ำกว่า เนื่องจากเป็นสินค้าคุณภาพต่ำ และมีค่าจ้างแรงงานถูกกว่า (วีระ ธาราพิศาลสิทธิ์, 2533)

3. แนวทางส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงานกรณีศึกษาร้านนาปาพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.1 การสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย พบว่า การทำให้พื้นที่ที่ปฏิบัติงานมีความสะอาด ปลอดภัยจากสิ่งต่าง ๆ และการแนะนำพนักงานให้เลี่ยงสิ่งที่น่าจะเกิดความเสี่ยงจากการทำงาน และหาวิธีการป้องกัน และต้องหาอุปกรณ์ป้องกันตัว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชินรัตน์ สมสืบ เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท ได้กล่าวว่า การทำกิจกรรมร่วมกัน คือ การเห็นพ้องกันในเรื่องของความ ต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง จะต้องมีการเกิดความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติ เหตุผลแรกของการที่มีคนมารวมกันได้ควรจะต้องมีการตระหนักว่าการกระทำทั้งหมด ที่ทำโดยกลุ่มผู้นำชุมชน หรือกระทำการผ่านองค์กร (Organization) ดังนั้นผู้นำชุมชน องค์กรจะต้องเป็นเสมือนตัวนำให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงได้ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนา ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนา เช่น การมีส่วนร่วมหลักการพัฒนาชุมชน กระบวนการพัฒนาชุมชน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่ต้องใช้ในงานพัฒนาชุมชน และคนก็มีส่วนสำคัญที่สุด เพราะคนเป็นศูนย์กลางหลักในการพัฒนาที่จะทำให้ชุมชนมีการพัฒนาไปในทางที่ดี การมีส่วนร่วมเป็นหัวใจของการพัฒนาชนบท ไม่มีประเทศไหนที่พัฒนาโดยปราศจากการร่วมมือของประชาชน (ชินรัตน์ สมสืบ, 2539)

3.2 การพัฒนาความสามารถของบุคคล พบว่า การที่เสริมสร้างให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะมีประสิทธิภาพในการพัฒนาตนมากยิ่งขึ้น และจะต้องมีการเพิ่มทักษะ ความรู้ ความชำนาญ ทักษะคติ ตลอดจนการมีความคิดใหม่ในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พวงเพชร สุรัตน์วิกุล เรื่อง การส่งเสริมการประกอบอาชีพ ได้กล่าวว่า การประกอบอาชีพเป็นที่มาของรายได้ เพื่อนำไปใช้จ่ายในการดำรงชีวิต ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ในอดีตสิ่งของต่าง ๆ เหล่านี้เป็นหน้าที่ของพ่อแม่เป็นผู้จัดหาให้แก่สมาชิก ด้วยการผลิตขึ้นใช้เองในครอบครัว โดยไม่จำเป็นต้องใช้เงินซื้อหา ปัจจุบันการดำรงชีวิตในสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป ประชาชนมีการศึกษามากขึ้น ความรู้ที่ได้รับจะเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ เพื่อให้มีรายได้มาซึ่งปัจจัยสี่ และสิ่งของอื่น ๆ ในการดำรงชีวิต และสร้างมาตรฐานที่ดีให้แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคม อาชีพมีอยู่มากมาย ควรพิจารณาเลือกประกอบอาชีพที่มีความถนัดและความสนใจ สุจริต มีความมั่นคงในชีวิตและมีรายได้เพียงพอความจำเป็นของการประกอบอาชีพมีดังนี้ 1) เพื่อตนเอง 2) เพื่อครอบครัว 3) เพื่อชุมชน เป็นต้น ทำให้ทุกคนในชาติต้องประกอบอาชีพ เพื่อให้มีรายได้เลี้ยงตนเอง และครอบครัว ซึ่งจะนำพาความสุขมาสู่ชุมชนหรือสังคมโดยรวม และ

ก่อให้เกิดผลดีต่อประเทศชาติในด้านการสร้างความเจริญ และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การแก้ไขปัญหาทางสังคม และการพัฒนาประเทศให้ก้าวไกล (พวงเพชร สุรัตน์กุล, 2545)

3.3 ความก้าวหน้า และความมั่นคงในงาน พบว่า การที่รู้สึกได้รับความคุ้มครองจากองค์กร และได้รับโอกาสในการพัฒนาการทำงาน และมีความเชื่อมั่น มีหลักประกันว่าจะได้รับสวัสดิการที่เหมาะสม และมีความก้าวหน้าในการทำงาน และการได้รับการยอมรับจากสังคมซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร สัจจามันท์ เรื่องแนวคิดเศรษฐกิจชุมชน ได้กล่าวว่า เศรษฐกิจชุมชน คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การบริการ การจำหน่ายแจกที่คนในท้องถิ่นชุมชนได้มีส่วนร่วมคิดร่วมทำร่วมรับประโยชน์ ของประชาชน และร่วมกันเป็นเจ้าของ เศรษฐกิจชุมชนมีรากฐานมาจากศักยภาพของชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชน หรือทุนในชุมชน อาทิวัฒนธรรม ประเพณี สภาพภูมิประเทศ ความหลากหลายทางทรัพยากรที่มีอยู่ เศรษฐกิจชุมชนมีลักษณะสำคัญคือ ครอบคลุมเป็นหน่วย การผลิต แรงงานของสมาชิกในครอบครัวยุคปัจจุบันที่สำคัญที่สุด เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการอยู่ รอดของครอบครัวต่อความพอเพียง และต่อความสามารถในการพึ่งตนเอง ตามแนวคิด เศรษฐกิจชุมชน ชุมชนเป็นตัวของตัวเอง มีพลวัต และสามารถที่จะอยู่รอดด้วยตัวเองได้ พัฒนา เคียงคู่ไปกับพัฒนาการของระบบทุนนิยม (ศิริพร สัจจามันท์, 2556)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

วิธีการ ปัญหา และแนวทางการผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน กรณีศึกษา ร้านนาป่าพลาสติก หมู่ที่ 5 ตำบลไชยมนตรี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช อุตสาหกรรม ในการผลิตขวดพลาสติก ขั้นตอนการผลิตขวดพลาสติก ล้วนจำเป็นจะต้องมีกระบวนการเพื่อการ ใช้งานที่ทันท่วงที แข็งแรง ได้มาตรฐาน น้ำใช้งาน สะดวก ดึงดูดผู้บริโภค ส่วนปัญหาวิธีการผลิตขวด น้ำดื่มจากพลาสติก จากการพบว่ามีปัญหาดังนี้ ด้านคุณภาพของบรรจุภัณฑ์พลาสติก ด้านการ ผลิต ด้านเทคโนโลยี และด้านการตลาด และควรมีแนวทางส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงาน คือ 1) การสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย 2) การพัฒนาความสามารถของบุคคล 3) ความก้าวหน้า และความมั่นคงในงาน ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรศึกษา เรื่อง วิธีการผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช 2) ควรศึกษาเรื่อง ปัญหาวิธีการผลิตขวดน้ำดื่มเพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช และ 3) ควร ศึกษาเรื่อง แนวทางส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงาน จังหวัดนครศรีธรรมราช

เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. (2550). การแก้ไขปัญหาธุรกิจด้วยวิธีทางสถิติ. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).



- จิรนนท์ ไวยศรีแสง. (2552). การอัดรีดขึ้นรูป. ใน วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชยันต์ เลาสุทแสน. (2548). การออกแบบการทดลองเพื่อปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการฉีดพลาสติก กรณีศึกษาโรงงานฉีดพลาสติก. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัชวาลย์ สุรัสวดี. (2539). พลาสติกเพื่อการบรรจุภัณฑ์. วารสารพลาสติก, 13(1), 27-39.
- ชินรัตน์ สมสืบ. (2539). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปราโมทย์ เลิศโกวิทย์. (2547). วิธีการลดปริมาณผลิตภัณฑ์บกพร่องในกระบวนการหล่อขึ้นรูปของมอเตอร์น้ำ GMK 15. ใน วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมระบบการผลิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พวงเพชร สุรัตน์วิกุล. (2545). การส่งเสริมการประกอบอาชีพ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภาคจิรา พิงสุข. (2545). การลดสัดส่วนของเสียในกระบวนการฉีดพลาสติก โดยประยุกต์ใช้การออกแบบการทดลอง กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องซักผ้า. วารสารการประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม, 10(1), 589-602.
- วรรณ นพอาภรณ์. (2550). ทำไมเราต้องทำความสะอาดภาชนะบรรจุน้ำ. เรียกใช้เมื่อ 12 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.nakhonnayok.go.th/home/webboard/index.php?topic=26143.0>
- วันวิสา ด่วนตระกูลศิลป์. (2552). การลดความสูญเสีย จากกระบวนการฉีดพลาสติก. กรณีศึกษาโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2543). TQM Living Handbook: An Executive Summary. กรุงเทพมหานคร: ปีฟัวร์แอนด์ทีคิวเอ็มคอนซัล.
- วีระ ธาราศิลสิทธิ์. (2533). แนวโน้มทางการตลาดของผลิตภัณฑ์พลาสติก. วารสารพลาสติก, 48-53.
- วุฒิพงษ์ รังสีสันติวานนท์. (2550). เทคโนโลยีการฉีดขึ้นรูปพลาสติกสำหรับชิ้นงานหนา 668.4-767. ปทุมธานี: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ.
- ศิริพร สัจจามันท์. (2556). แนวคิดเศรษฐกิจชุมชน. เรียกใช้เมื่อ 17 ตุลาคม 2560 จาก <https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Alternative/01-01-01.html>
- สุกกร บัวสาย. (2542). การออกแบบฉลากน้ำดื่ม. เรียกใช้เมื่อ 12 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.waterhousebrand.com/น้ำดื่มDIY/label.html>

- สุภาสินี ลิ้มปานภาพ. (2551). คอมโพสิต. ใน เอกสารการเรียนรู้การสอนวิชา Material Science. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อริสา ชัยกิตติรัตน และจุฬาลักษณ์ คำไม้. (2546). การสร้างแบบจำลองไฟไนต์เอลิเมนต์ของ PET ด้วยพฤติกรรมแบบไฮเปอร์อีลาสติกสำหรับการจำลองกระบวนการฉีดเป่าแบบดึงยืด. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17. สมาคมวิศวกรเครื่องกลไทย.