



แนวทางป้องกันอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์กรณีศึกษาแผนกบอดี้อุปกรณ์ศึกษา บริษัทธนบุรีประกอบรถยนต์

ดวงฤดี พรหมวิเศษ, หนึ่งฤทัย คำเป็ง, อัสฎาพร ศรีสุขหู้

Duangrudee Promvised, Nungruthai Kampan, Adsadaporn Srisukhoo

Tangkwa_tc@hotmail.com

บทคัดย่อ: งานวิจัยเล่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์และพบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 5 อันดับสูงสุด คือ 1. นิ้วมือ 2. ตา 3. แขน 4. ข้อศอก 5. ศีรษะทางผู้วิจัยจึงนำเอาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 5 อันดับมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ผังก้างปลา โดยหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้สาเหตุที่เกิดจากคนเกิดจากการสวมใส่อุปกรณ์ไม่ครบ, ขาดการอบรมก่อนเข้างาน, ไม่มีความรู้ความสามารถในการทำงาน สาเหตุที่เกิดจากเครื่องจักรกลเกิดจากขาดการบำรุงรักษา, ไม่มีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน, ปรับแต่งเครื่องจักรไม่ถูกวิธีผู้วิจัยได้หาแนวทางป้องกันโดยใช้ Why Why Analysis สรุปได้ดังนี้แนวทางป้องกันที่เกิดจากคนคือ กำหนดให้มีมาตรการของการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้งาน, ควรจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมความรู้ในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ให้แก่พนักงานแนวทางป้องกันที่เกิดจากเครื่องจักรกล คือ จัดทำแผนการบำรุงรักษาให้ชัดเจนกำหนดให้มีมาตรการในการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งาน, ควรหาพื้นที่สำหรับการติดป้ายเตือนภัย

คำสำคัญ: ประกอบชิ้นส่วนรถยนต์, อุบัติเหตุ, เครื่องจักร

Abstract : This research Aims to investigate the Accident in the Process of Assembling the car and found that the accident occurred Top 5 . 1 finger 2. Eyes . 3 arms 4. Elbow 5., Head of the research . the accident took place. Top 5were analyzed using flowcharts, fishbone by finding the cause of the accident, the accident happened, which can be summarized as follows cause of the cause of the wear is missing, lack of training before going to work, no knowledge. operating

Causes of machinery caused by lack of maintenance, no inspection prior to use, customize and not how the research was to find ways to prevent the Why Why Analysis summarized as follows: the protection of the people. Assigned to the section of the ordinance to inspect equipment before use, should provide additional training knowledge in the use of tools and equipment. Guidelines to employees resulting from the mechanical preparation of maintenance plans to clearly define a measurement to determine to check the equipment before use, should find space for a warning label .

Keywords: assemble automobiles, accidents, equipment.

บทนำ

ความก้าวหน้าทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีทั้งในรูปแบบของเครื่องจักรที่ยังต้องใช้คนควบคุมทั้งหมดควบคุมในบางส่วนหรือบางขั้นตอนตลอดจนเครื่องจักรที่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบตั้งแต่กระบวนการนำเข้าวัตถุดิบ ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ จนได้ผลลัพท์ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอย่างไรก็ตามแรงงานคนยังคงเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการดังนั้นคนและเครื่องจักรจึงจำเป็นต้องทำงานร่วมกันแรงงานคนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีปฏิบัติในการควบคุมและใช้งานเครื่องจักรให้เกิดประสิทธิภาพตามความต้องการซึ่งหากเกิดปัจจัยใดทั้งที่สามารถควบคุมได้หรือควบคุมไม่ได้ อันก่อให้เกิดอันตรายขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อให้เกิดความสูญเสียทั้งในทางตรงและทางอ้อมทั้งนี้ระดับความรุนแรงของการสูญเสียนั้นก็ขึ้นอยู่กับลักษณะและรูปแบบของอันตรายที่เกิดขึ้นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ไม่ได้คาดคิด และไม่ได้มีมาตรการหรือ แผนการควบคุมไว้ก่อนในสถานที่ทำงานหรือในโรงพยาบาล แล้วมีผลทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือถึงขั้นเสียชีวิต และอาจทำให้ทรัพย์สินเสียหายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุเพราะว่าจากสถิติการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ในปัจจุบันมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของที่ทำงานเพิ่มขึ้น อย่างน่ากลัว เช่น ดึงถล่ม ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าดูด แก๊สพิษรั่ว มลพิษทางอากาศที่มาจากเครื่องปรับอากาศ ความร้อนในที่ทำงานสูง ฯลฯ ในการดูแลผู้ปฏิบัติงานในสาขาต่างๆ ทั้งสวัสดิการความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยนั้น นับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน เพื่อป้องกันไม่ให้เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงานได้รับการบาดเจ็บ พิการ หรือตาย จากอุบัติเหตุจากการทำงาน

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อศึกษาการเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์
- เพื่อหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ 2

3 เพื่อหาแนวทางป้องกันเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์

วัตถุประสงค์ เครื่องมือ และวิธีการวิจัย

จากข้อมูลที่ขณะวิจัยได้ศึกษาใน โรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์พบว่าแนวทางลดการเกิดอุบัติเหตุมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ศึกษากระบวนการผลิต
- 3.2 เก็บรวบรวมและศึกษาข้อมูล
- 3.3 วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.4 หาแนวทางแก้ไขปัญหา

ศึกษาขั้นตอนการผลิต



ภาพที่ 3 ภาพกระบวนการผลิต

ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และหาแนวทางป้องกันหลังจากที่ได้ศึกษา ทางผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือโดยใช้ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้สาเหตุจากผังก้างปลา และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขโดยใช้ Why Why Analysis

เก็บข้อมูล

เมื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลแล้ว คณะผู้ทำวิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการทำงานของพนักงานในแผนก Body Shop สังเกตอุปสรรคความปลอดภัยในการทำงาน และการสัมภาษณ์

1. แบบสังเกตมาตรฐานการทำงาน

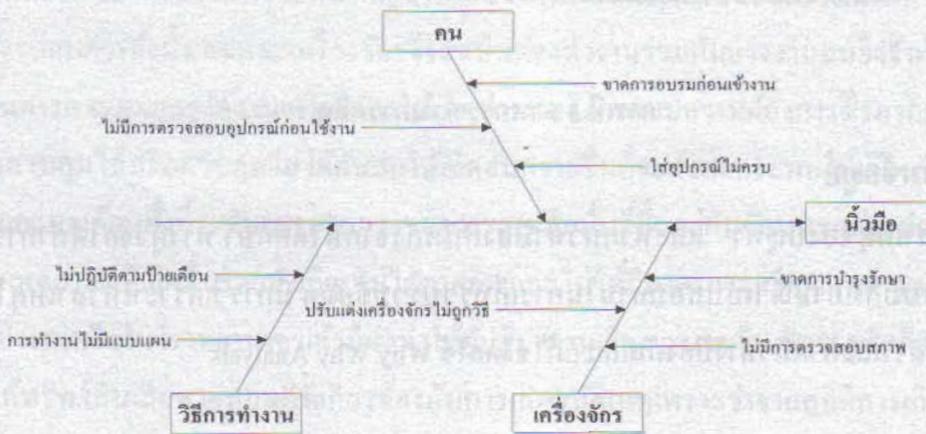
1.1 ดำเนินการดูวิธีการทำงานพนักงาน และดูการแต่งกายตามระเบียบ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

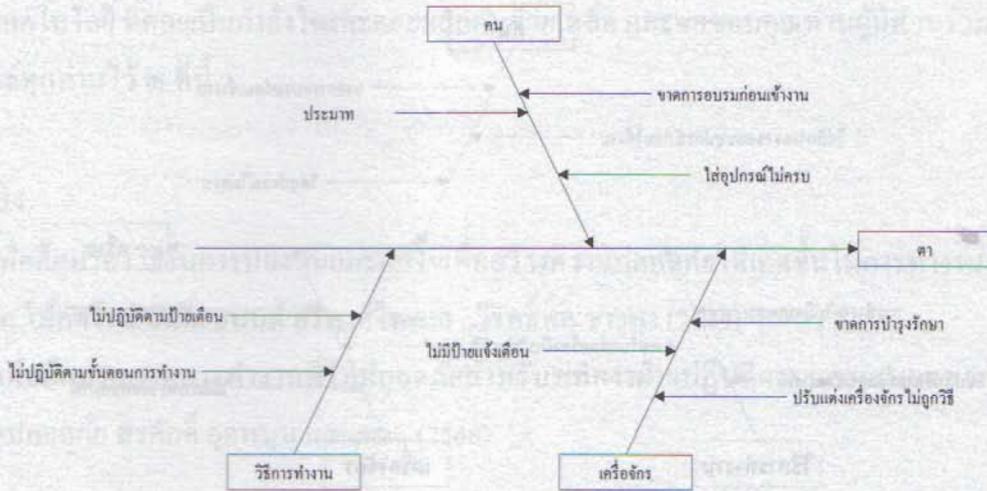
จากการศึกษาโรงงานตัวอย่างโดยวิธีการสังเกต สอบถาม ขั้นตอนการทำงาน และการเก็บรวบรวมข้อมูลในขณะการปฏิบัติงานของพนักงานแผนกประกอบชิ้นส่วนอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนรถยนต์บริษัท ทรบุรี ประกอบรถยนต์ แผนก Body Shop ทางคณะผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ และแนวทางป้องกันที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนผลจากการไปสัมภาษณ์จากผู้ที่ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด 50 คนจากพนักงานทั้งหมด 130 คน ในแผนก Body Shop ทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาโดยใช้ผังสาเหตุและผล



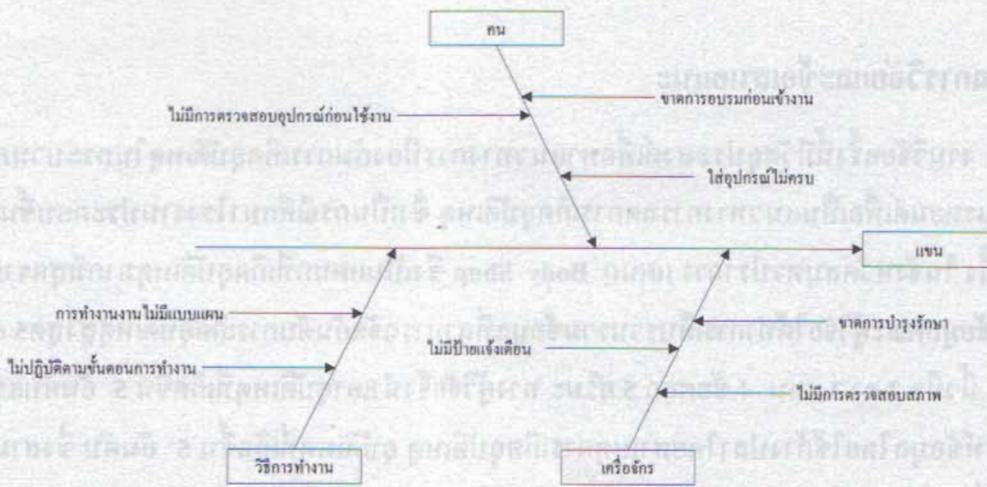
ภาพที่ 4 แผนภูมิแท่งแสดงการจัดลำดับการเกิดอุบัติเหตุในแผนก Body Shop



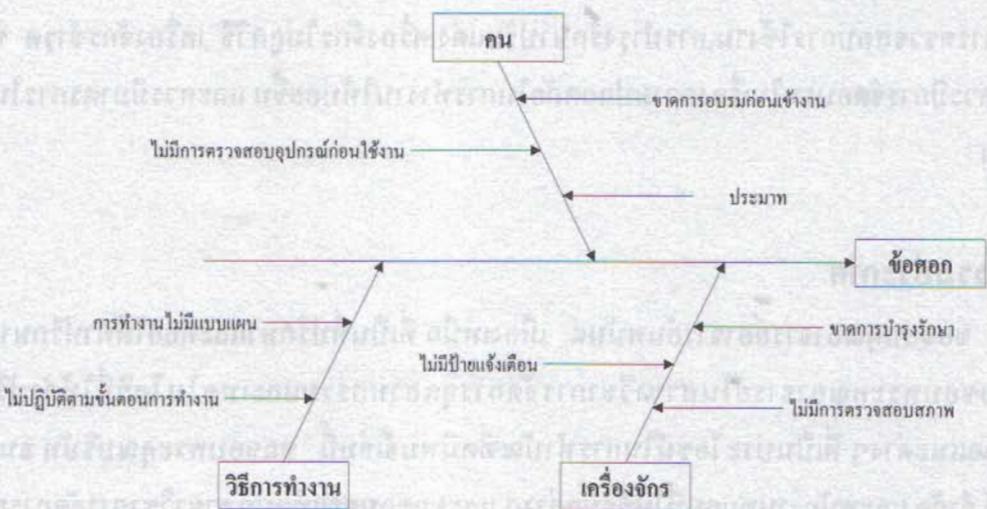
ภาพที่ 5 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับนิ้วมือ



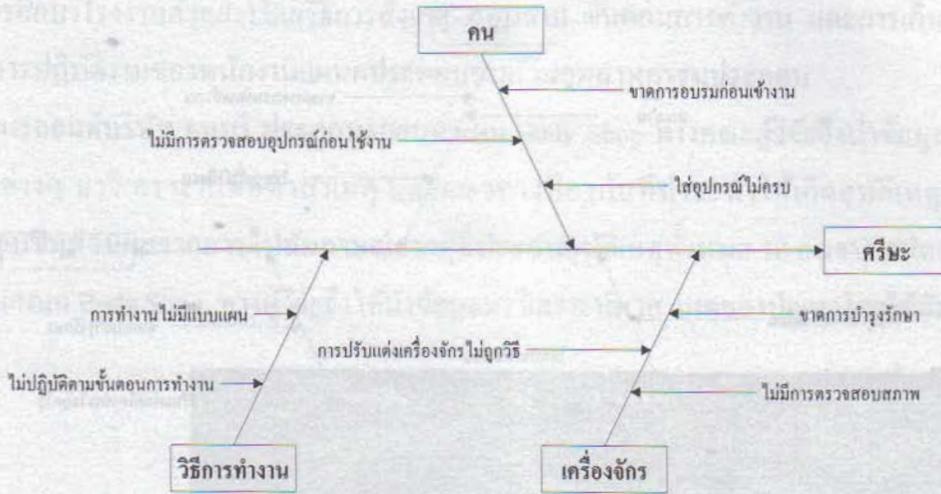
ภาพที่ 6 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับตา



ภาพที่ 7 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับแขน



ภาพที่ 8 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับข้อศอก



ภาพที่ 9 อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับศรีษะ

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อเป็นแนวทางการลดการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นกรณีศึกษาโรงงานประกอบชิ้นส่วนรถยนต์แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ แผนก Body Shop ซึ่งเป็นแผนกที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดจากการที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สามารถจัดอันดับการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด 5 อันดับแรก มีดังนี้ 1. นิ้วมือ 2. ตา 3. แขน 4. ข้อศอก 5. ศรีษะ ทางผู้วิจัยจึงนำเอาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 5 อันดับแรก มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ก้างปลาโดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น 5 อันดับ ซึ่งสามารถสรุปได้สาเหตุที่เกิดจากคน จะเกิดจากขาดการอบรมก่อนเข้างาน , ประมาท , ไม่มีความรู้ความสามารถ, ใส่อุปกรณ์ไม่ครบพนักงานใหม่ขาดทักษะในการปฏิบัติงานสาเหตุที่เกิดจากเครื่องจักรจะเกิดจากไม่มีป้ายแจ้งเตือนขาด, ไม่มีการตรวจสอบการใช้งาน, การบำรุงรักษาปรับแต่งเครื่องจักรไม่ถูกวิธี , เครื่องจักรชำรุด ข้อเสนอแนะบริษัทควรมีการจัดการจัดอบรมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้บ่อยขึ้น และควรมีมาตรการในการป้องกันเพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์อาจารย์ณพนันต์ เมืองเหนือ ที่เป็นที่ปรึกษาและคอยให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด และขอขอบพระคุณอาจารย์ในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่ให้คำปรึกษารวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอขอบพระคุณบริษัท ธนบุรีประกอบรถยนต์ จำกัด และพนักงานทุกคนที่ให้ข้อมูลต่างๆ และขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม



และเทคโนโลยี ที่คอยเป็นกำลังใจและคอยผลักดันช่วยเหลือ และขอขอบคุณท่านผู้มีส่วนร่วมในการบันทึกนิพนธ์ทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

อ้างอิง

- [1] เพื่อศึกษาหาวิธีในการป้องกันและแก้ไขเพื่อสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในการทำงานภายในโรงงาน บริษัท ไม้อัดไทย จำกัด อนนต์ ศรีพงศ์ไพศาล , วิวิทธิพล ชาวนา (2549)
- [2] เพื่อศึกษาสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยสำหรับพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ และเสนอแนวทางจัดการด้านความปลอดภัย สรศักดิ์ อุคหนุน และคณะ (2548)