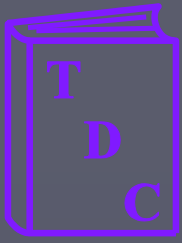


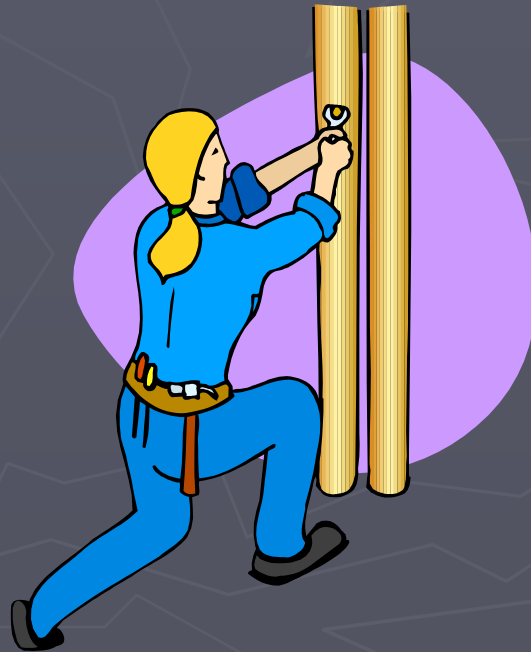
คณะวิชาช่างยนต์

เสนอโดย

อาจารย์ จักรพงษ์ แจ่มเมือง



บทที่ 1



1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1.1 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

เป็นหัวใจหลักในการทำงานช่างทั้งหมด โดยความปลอดภัยต่อชีวิตมนุษย์ต้องมาเป็นอันดับแรก อันดับที่สองคือความปลอดภัยของเครื่องมือเครื่องจักร ต้องมีการตรวจเช็คตามอายุการใช้งานและผู้ใช้สังเกตทุกครั้ง อันดับที่สามคือความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ แสงสว่าง เสียงดังฝุ่นละออง การระบายอากาศและความสะอาด

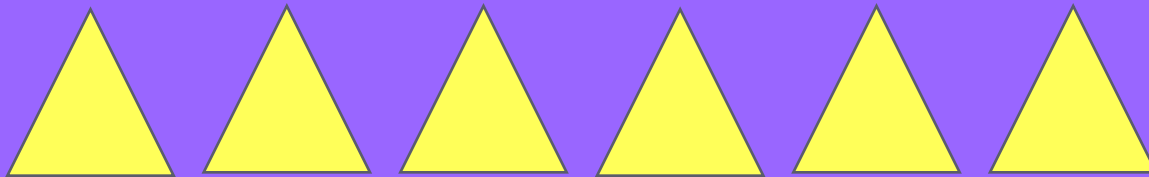


1.2 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

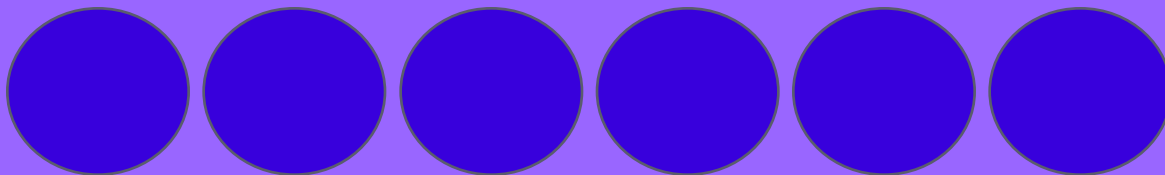
1. ความบกพร่องอันเกิดจากมนุษย์
2. ความบกพร่องอันเกิดจากเครื่องมือเครื่องจักร
3. ความบกพร่องอันเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.3 สัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย

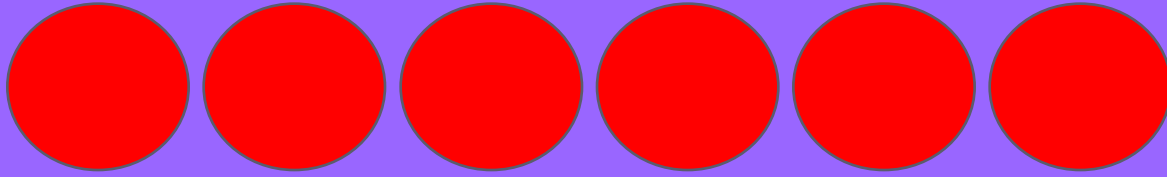
1. ป้ายเตือนให้ระวังอันตรายใช้สีเหลือง



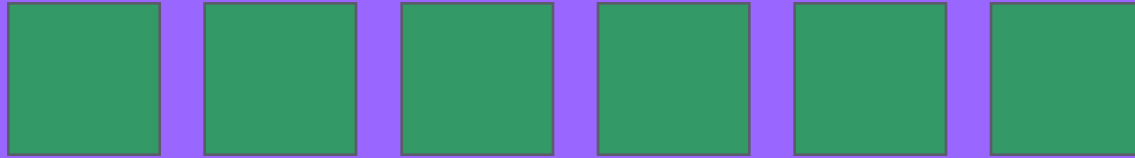
2. ป้ายบังคับให้ปฏิบัติตาม



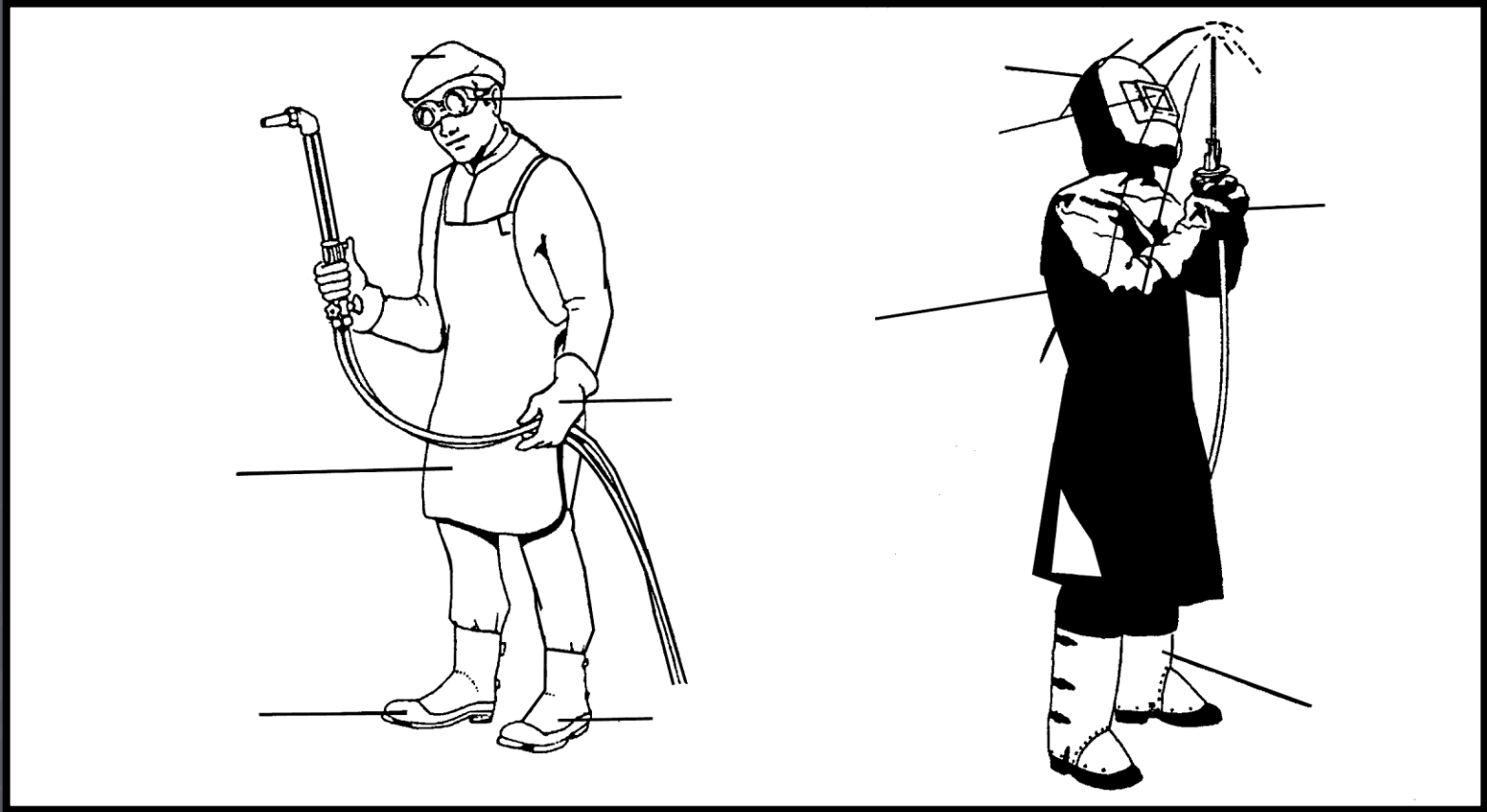
3. ป้ายห้ามไม่ให้กระทำใช้สีแดง



4. ป้ายแสดงสถานะปลอดภัยใช้สีเขียว



2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อม



ภาพที่ 1.2 แสดงการแต่งกายชุดปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ



2.1 ความปลอดภัยในงานเชื่อมโลหะ

2.1.1 ความปลอดภัยในการเชื่อมไฟฟ้า

1. อันตรายจากควัน

2. อันตรายจากกระแสไฟฟ้า

3. อันตรายจากรังสีเชื่อม

3.1 รังสีอัลตราไวโอเล็ต (UltravioletRays)

3.2 แสง (VisibleLightRays)

3.3 รังสีอินฟราเรด (InfraredRays)



2.1.2 ระเบียบปฏิบัติเพื่อรักษาความปลอดภัยในการเชื่อมไฟฟ้า

1. พื้นที่ที่ทำการเชื่อม
2. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง
3. มีอุปกรณ์ป้องกันสะเก็ดไฟ
4. ตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานเชื่อมให้พร้อม
5. ต้องปิดสวิทช์หรือถอดปลั๊กก่อนซ่อมหรือปรับเครื่องทุกครั้ง
6. การใช้งานต้องปฏิบัติตามคู่มือเครื่องอย่างเคร่งครัด



7. เก็บวัสดุติดไฟง่ายให้ห่างบริเวณเชื่อม

8. มีอากาศถ่ายเทสะดวก

9. สวมหน้ากากเชื่อมทุกครั้ง

10. สวมแว่นตานิรภัยเมื่อเคาะสแลก

11. ไม่สวมถุงมือ เสื้อผ้าที่เปื้อนน้ำมันหรือจาระบี

12. ควรใช้อุปกรณ์และเสื้อผ้าที่แห้ง

13. อย่าเชื่อมถึงที่บรรจุสารไวไฟ

14. อย่าใช้ผ้าจับลวดเชื่อมที่ไม่มีฉนวน

15. ปิดเครื่องเชื่อมทุกครั้งที่ทำงานเสร็จ

16. เมื่อเชื่อมเสร็จเก็บสายเชื่อมแยกจากกันให้เรียบร้อย

2.2 ความปลอดภัยในการเชื่อมแก๊ส

1. ความร้อนจากเปลวไฟและสะเก็ดไฟเชื่อม
2. แสงสว่างจากบ่อหลอมละลาย
3. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาชิ้นงาน
4. การชำรุดของอุปกรณ์การเชื่อม

2.2.1 ระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการเชื่อมแก๊ส

1. พื้นที่ในการเชื่อมแก๊สต้องไม่ติดไฟง่าย
2. ใช้วัสดุทนความร้อนทำพื้นและผนัง
3. ควรให้อากาศถ่ายเทสะดวก
4. ควรยึดถังแก๊สให้แน่น
5. ไม่ใช้น้ำมันหรือจาระบีหล่อลื่นอุปกรณ์เชื่อมแก๊ส

6. เตรียมถังดับเพลิงให้พร้อม

7. เมื่อขนย้ายถังแก๊สควรปิดฝาครอบวาล์วก่อน

8. ควรเก็บวัสดุไวไฟให้ห่างบริเวณเชื่อม

9. ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันสะเก็ดโลหะ

10. สวมเสื้อแขนตาถุงมือปลอกแขนและเสื้อหนัง

11. ระวังเปลวไฟ และประกายไฟใกล้ถังแก๊สและสายเชื่อม

12. อย่าทดสอบการรั่วของแก๊ส โดยการสูดกลิ่น

13. ทดสอบรอยรั่วก่อนจุดเปลวไฟ

14. ตรวจสอบระบบกันไฟกลับก่อนการทำงาน

15. เมื่อทำงานเสร็จควรปิดวาล์วถังแก๊สและเปิดแก๊สที่ถังสายทิ้ง
ออกไปด้วย

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโลหะแผ่น

การปฏิบัติงานโลหะแผ่นต้องคำนึงถึงอันตรายที่เกิดจากเครื่องมือ เครื่องจักรแล้วต้องคำนึงถึงมุมแหลมคม ของวัสดุชิ้นงานด้วย

โดยมีข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย 2 ลักษณะคือ

1. ข้อควรระวังทั่วไป

2. ข้อควรระวังในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

3.1 ข้อควรระวังโดยทั่วไป

1. คิดก่อนทำ

2. อย่าใช้เครื่องจักรก่อนได้รับอนุญาตหรือยังไม่รู้จักวิธีใช้

3. ห้ามหยอกล้อเล่นกัน

4. บริเวณปฏิบัติงานต้องสะอาด

5. มีการจัดเก็บวัสดุและสะดวกในการใช้งาน
6. การเคลื่อนย้ายวัสดุควรสวมถุงมือ
7. สวมชุดฝีกงานตามที่โรงงานกำหนด
8. จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ
9. ติดตั้งสายดินกับเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด
10. จัดหาเครื่องดับเพลิงประจำโรงฝึกงาน
11. ห้ามใช้สายลมเป่าฝุ่นทำความสะอาด

3.2 ข้อควรระวังในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรมีดังต่อไปนี้

1. อย่าใช้เครื่องมือที่ชำรุด
2. อย่านำเครื่องที่แหลมคมใส่ในกระเป๋าเสื้อ กางเกง
3. ค้อนที่ใช้ต้องเหมาะสมกับขนาดชิ้นงาน

4. อย่าใช้ไขควงสกัดแทนสิ่ว

5. อย่าใช้เครื่องมือที่เปื้อนน้ำมัน

6. อย่าเจียรชิ้นงานขณะเริ่มสตาร์ท

7. การใช้เครื่องมือต้องระวังมือและเสื้อผ้า

8. อย่าใช้เครื่องเจียรระโน โดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน

9. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งาน

10. การเปลี่ยนสายพานต้องปิดสวิทช์ถอดปลั๊ก

11. การใช้เครื่องตัดต้องให้ความระมัดระวัง

12. การเจาะชิ้นงานต้องจับชิ้นงานให้แน่น