

## บทคัดย่อ

อาชีพช่างอุตสาหกรรมเป็นอาชีพที่ประชาชนส่วนใหญ่ยึดเป็นอาชีพหลักในการดำรงชีวิตกิจการในงานซ่อมรถยนต์ ซ่อมเครื่องยนต์ ก็เป็นอีกอาชีพหนึ่งในสายงานช่างอุตสาหกรรมเพราะเมื่อมีรถยนต์เกิดปัญหาผิดปกติ หรือชำรุดเสียหาย ก็ต้องมีช่างมาคอยซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบต่างในรถยนต์ เช่น ระบบช่วงล่าง ละครองรับน้ำหนัก ระบบเบรก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบไฟฟ้าและควบคุมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ รถยนต์ เป็นอีกหนึ่งในส่วนของรถยนต์ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นหัวใจของรถยนต์เมื่อเทียบกับสรีระร่างกายของมนุษย์ สาเหตุที่ทำให้เครื่องยนต์เสียหายนั้น มักมีสาเหตุจากการทำงานผิดปกติของระบบที่เป็นวงประกอบของเครื่องยนต์ เช่น วาล์วน้ำไม่ทำงานทำให้เครื่องร้อนจัดจนมีอากาศที่ช่างทั่วไปเรียกว่า “ชาร์ละลาย” เนื่องจากความร้อนสูงเกินไป บางคันอาการหนักถึงกับลูกสูบไหม้ได้ เครื่องยนต์ที่มีอายุใช้งานมานาน มีการสึกหรอมากกำลังอัดน้อยลง เครื่องยนต์มีอาการอืด ไม่มีกำลัง เนื่องจากปากแหวนลูกสูบห่าง บ่าวาล์วเริ่มมีรอยรั่ว กำลังอัดจึงรั่วได้ ต้องมีการตรวจเช็คและเปลี่ยนชิ้นส่วนต่าง ๆ รวมถึงต้องทำการบดวาล์วด้วย ่ปัญหาที่ประสบพบเจอบ่อยๆคือ การถอดวาล์วที่ยาก ลำบากและใช้เวลามาก บางท่านหรือบางสถานประกอบการอาจต้องการความรวดเร็ว จึงใช้บล็อกสวมแล้วตีด้วยฆ้อน แต่ในความรวดเร็วนี้อาจทำให้ชิ้นส่วนองเครื่องยนต์เสียหาย ส่วนปลายของวาล์วอาจเกิดรอย วาล์วอาจคด หรือไม่ก็อาจทำให้ชิ้นส่วนอื่น อย่างเช่น รักับวาล์วกระเด็นหายได้

ในการประดิษฐ์ “เครื่องถอดวาล์วแบบปรับระยะได้” นั้น ผู้จัดทำได้ออกแบบและเลือกใช้วัสดุที่หาเย มาดัดแปลงให้เป็นประโยชน์และสามารถนำมาใช้งานถอด-ประกอบเครื่องยนต์ได้ง่าย ช่วยขจัดปัญหา กล่าว และมีความสะดวกสบายในการปฏิบัติงาน