

บทที่ 4

สรุปวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปคุณสมบัติของโมล

โมลพันขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้าแบบปรับขนาดได้ของบริษัทเอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน) นี้สามารถทำการปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของโมลได้ในช่วงระหว่าง 150 มิลลิเมตร จนถึง 180 มิลลิเมตร ซึ่งโมลตัวนี้จะสามารถทำการพันขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้าได้ 2 ขนาดคือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มิลลิเมตรและ 180 มิลลิเมตร ในการปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของโมลก่อนทำการพันขดลวดนั้น จะใช้แรงจากมอเตอร์หมุนเพื่อปรับขนาดตามต้องการ เมื่อทำการพันขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้าเสร็จแล้วจะใช้แรงของมอเตอร์หมุนปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโมลให้เสถียร เพื่อถอดขดลวดออกจากตัวโมล ซึ่งโมลพันขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้าแบบปรับขนาดได้นี้จะช่วยให้พนักงานทำงานได้สะดวกและประหยัดเวลามากขึ้น และยังลดปัญหาที่เกิดจากการใช้โมลแบบเดิมได้อีก

4.2 วิเคราะห์ผลและข้อเสนอแนะ

โมลพันขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้าแบบปรับขนาดได้นี้ อาจจะมีปัญหาคือ เมื่อทำการปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพื่อที่จะทำการพันขดลวดแล้ว ในระหว่างทำการพันขดลวดโมลอาจจะถูกแรงบีบอัดทำให้โมลยุบตัวลงจนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงกว่าเดิม ซึ่งจะทำให้ขดลวดที่ได้ออกมามีขนาดผิดจากแบบที่กำหนดไว้ ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้โดยทำการเก็บข้อมูลของการพันขดลวดในแต่ละขนาดว่ามีระยะการยุบมากน้อยเท่าไร นี้แล้วนำค่านั้นมาบวกเพิ่มกับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโมลในตอนแรกที่ปรับไว้ก่อนที่จะทำการพันขดลวด ซึ่งจะทำให้ขดลวดที่ทำการพันมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามแบบที่กำหนดไว้ ส่วนของการทำการสร้างและประกอบนั้นอาจจะทำได้ยากเนื่องมาจากมีชิ้นส่วนบางชิ้นมีขนาดเล็ก อาจแก้ไขได้โดยใช้วิธีการข้างล่างจากข้างนอกที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่ามารับหน้าที่ในการผลิตและประกอบแทน หรือถ้าหากมีชิ้นส่วนบางชิ้นไม่สามารถผลิตได้หรือไม่มีความเหมาะสมอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงแบบเพื่อความเหมาะสม