

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

เนื่องจากกองโรงงาน ฝ่ายบำรุงรักษาเครื่องกล การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมและการผลิตชิ้นส่วนต่างๆของ โรงไฟฟ้าทั่วประเทศ ซึ่งงานที่ปฏิบัติส่วนใหญ่จะเป็นงานเชื่อม งานกลึง งานเจาะ งานBlancing และทำการผลิต Air Preheater โดยจะมีเครื่องจักรชนิดต่างๆที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทางกองโรงงานจึงได้มีการสั่งซื้อเครื่องจักรหรือได้มีการออกแบบและสร้างเครื่องจักรขึ้นมาใช้ในการปฏิบัติงานเอง เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดและลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ดังนั้น กองโรงงานจึงได้ดำเนินการสร้างเครื่องจักรสำหรับเจาะสลักไบพดกัณฑ์ไอน้ำ เพื่อใช้ปฏิบัติงานในเวลาที่จะทำการเปลี่ยนไบหรือซ่อมในส่วนของไบพดกัณฑ์ไอน้ำ แต่เนื่องด้วยแขนของเครื่องเจาะสลักไบพดกัณฑ์ไอน้ำที่ใช้งานอยู่มีขนาดสั้น ไม่สามารถที่จะทำการเจาะสลักของไบพดกัณฑ์ไอน้ำใน Stage ที่ความยาวของไบพดที่มีความยาวมากได้ จึงได้ทำการศึกษาและออกแบบปรับปรุงแก้ไขแขนของเครื่องเจาะสลักไบพดกัณฑ์ไอน้ำขึ้นมาใหม่ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

#### 1.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น
- เพื่อลดต้นทุนในการผลิต

#### 1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ

- ศึกษาและทำการวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องเจาะสลักไบพดกัณฑ์ไอน้ำที่ได้มีการสร้างเครื่องจักรไว้ใช้งานอยู่แล้ว
- ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลทางทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและคำนวณแขนของเครื่องเจาะสลักไบพดกัณฑ์ไอน้ำ
- ทำการคำนวณและออกแบบแก้ไขปรับปรุงแขนของเครื่องเจาะสลักไบพดกัณฑ์ไอน้ำให้ตรงกับการใช้งานจริง

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- มีความรู้และความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องเจาะ
- สามารถคำนวณและออกแบบแขนของเครื่องเจาะสลักโบพัดกึ่งหันไอน้ำให้ตรงกับ การใช้งานจริงได้
- สามารถเป็นข้อมูลและเป็นแบบในการที่จะพัฒนาสร้างแขนของเครื่องเจาะสลักโบพัดกึ่งหันไอน้ำต่อไปได้