

การศึกษาทฤษฎีการออกแบบเชิงมโนทัศน์ และประยุกต์เข้ากับการออกแบบเบ้าพิมพ์ฉีด แท็งก์น้ำพลาสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของเบ้าพิมพ์ การศึกษาเริ่มจากการกำหนดรายละเอียดจำเพาะของเบ้าพิมพ์ฉีดเพื่อระบุประเด็นสำคัญของปัญหา การพิจารณาโครงสร้างหน้าที่การทำงาน การค้นหาหลักวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนการออกแบบเบ้าพิมพ์ฉีด แล้วจึงกำหนดเกณฑ์การประเมินค่าให้สอดคล้องกับความต้องการเพื่อให้คะแนนและตัดสินใจ เบ้าพิมพ์ที่ได้จากการเลือกคือเบ้าพิมพ์แบบแยกที่มีเบ้าเดียว ซึ่งใช้ระบบป้อนพลาสติกแบบไร้ทางวิ่ง และมีรูฉีดอยู่ที่ปลายทั้ง 2 ด้านของแท็งก์น้ำ จากการศึกษาพบว่าวิธีการนี้สามารถกำหนดแนวทางการออกแบบที่มีความเหมาะสม ซึ่งได้นำข้อมูลงานวิจัยและการทดลองเกี่ยวกับการออกแบบเบ้าพิมพ์ฉีดมาใช้ในขั้นตอนการประเมินค่าเพื่อช่วยในการเปรียบเทียบและช่วยให้การตัดสินใจสามารถดำเนินไปได้จนเสร็จสิ้น แบบเบ้าพิมพ์ที่ได้จะนำไปใช้ในการออกแบบเค้าโครงรูปร่างต่อไป

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 67 หน้า)