

#### 4. การวิจัยและพัฒนา

บริษัทให้ความสำคัญในด้านการวิจัยและพัฒนาโดยจัดให้มีทีมสนับสนุนการออกแบบ (Design support) ขึ้นเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการออกแบบสินค้าเพื่อร่นระยะเวลาในการทำงานและเพิ่มผลผลิต โดยสามารถแบ่งลักษณะการพัฒนาออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

##### 4.1 การวิจัยและพัฒนาในด้านการออกแบบ (Process R&D)

จากประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมา ทีมออกแบบของบริษัทได้พัฒนาและปรับปรุงการออกแบบเครื่องจักรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ให้มีรูปแบบย่อย (Modular design) และชิ้นส่วนย่อย (Modular unit) ที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งในการออกแบบเครื่องจักรในอนาคต สามารถเลือกรูปแบบย่อยและชิ้นส่วนย่อยดังกล่าว นำไปใช้เป็นส่วนประกอบของสินค้า แทนที่จะต้องออกแบบทุกชิ้นส่วนใหม่ทั้งหมด ซึ่งจะช่วยร่นระยะเวลาในการออกแบบชิ้นงานในอนาคตได้ ส่งผลต่อดัชนีทุนการผลิตเครื่องจักรที่ลดลง เช่น การออกแบบการเคลื่อนไหวของเครื่องจักรในรูปแบบต่างๆ

##### 4.2 การวิจัยและพัฒนาในด้านสินค้า (Product R&D)

- 1) ในอดีตที่ผ่านมา รูปแบบในการรับงานจากลูกค้า จะมีตั้งแต่งานที่ลูกค้าระบุคุณสมบัติ (specification) และรูปแบบเครื่องจักรมาให้ทั้งหมด ซึ่งบริษัทมีหน้าที่เพียงผลิตเครื่องจักรให้ตรงกับคุณสมบัติและรูปแบบของลูกค้าเท่านั้น งานที่ลูกค้าระบุคุณสมบัติโดยละเอียด ให้บริษัทออกแบบเครื่องจักรให้ตรงกับคุณสมบัติที่ต้องการ งานที่ลูกค้าระบุคุณสมบัติโดยคร่าวๆ ที่ต้องการ ซึ่งบริษัทต้องเสนอรูปแบบและประชุมร่วมกับลูกค้ามากขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติและการออกให้ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า จนถึงงานที่ลูกค้าแจ้งเพียงความต้องการ และให้บริษัทกำหนดคุณสมบัติ (specification) และเสนอรูปแบบเครื่องจักรไปให้ลูกค้าพิจารณา

ทั้งนี้ บริษัทมีแผนที่จะพัฒนาคู่มือการกำหนดคุณสมบัติของเครื่องจักร (Machine manual) ให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเพื่อให้กับลูกค้าทุกรายในการกำหนดรูปแบบงานเบื้องต้น ซึ่งคู่มือดังกล่าวจะช่วยอำนวยความสะดวกและรวดเร็วต่อลูกค้าในการกำหนดคุณสมบัติและรูปแบบของเครื่องจักรที่ต้องการ และช่วยให้บริษัทสามารถออกแบบเครื่องจักรได้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้นในระยะเวลาที่สั้นลง ในขณะเดียวกันก็เป็นการช่วยให้บริษัทได้เปรียบคู่แข่งรายอื่นๆ จากการที่ทางบริษัทจะสามารถทราบความต้องการของลูกค้าได้ดีกว่า เนื่องจากเป็นผู้พัฒนาคู่มือการกำหนดคุณสมบัติขึ้นมาเอง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างโอกาสในการเพิ่มยอดขายให้กับบริษัทมากขึ้น

- 2) ทางบริษัทให้ความสำคัญกับการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับชิ้นงาน หรือระบบยานยนต์อื่นๆ ที่บริษัทยังไม่เคยผลิต เช่น ระบบเฟืองท้าย ระบบไฟฟ้า ระบบท่อไอเสีย ระบบการตกแต่งภายนอก ระบบการตกแต่งภายในห้องโดยสาร ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความหลากหลายของสินค้าและบริการของบริษัท และเพิ่มศักยภาพในการเติบโตของบริษัทในระยะยาว