

A กิจกรรม 1.1

ระบบย่อยของเทคโนโลยี

ให้นักเรียนเลือกเทคโนโลยีที่สนใจ 1 อย่าง จากตัวอย่างที่กำหนดให้ เพื่อวิเคราะห์ การทำงานของเทคโนโลยี แล้วเขียนแผนภาพ แสดงการทำงานในรูปแบบของระบบทาง เทคโนโลยี โดยระบุระบบย่อยที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 ระบบ พร้อมอธิบายความสัมพันธ์ ของระบบย่อยเหล่านั้น



รถจักรยานยนต์



หม้อหุงข้าวดิจิทัล

แนวคำตอบ รถจักรยานยนต์

แผนภาพแสดงระบบทางเทคโนโลยีของรถจักรยานยนต์

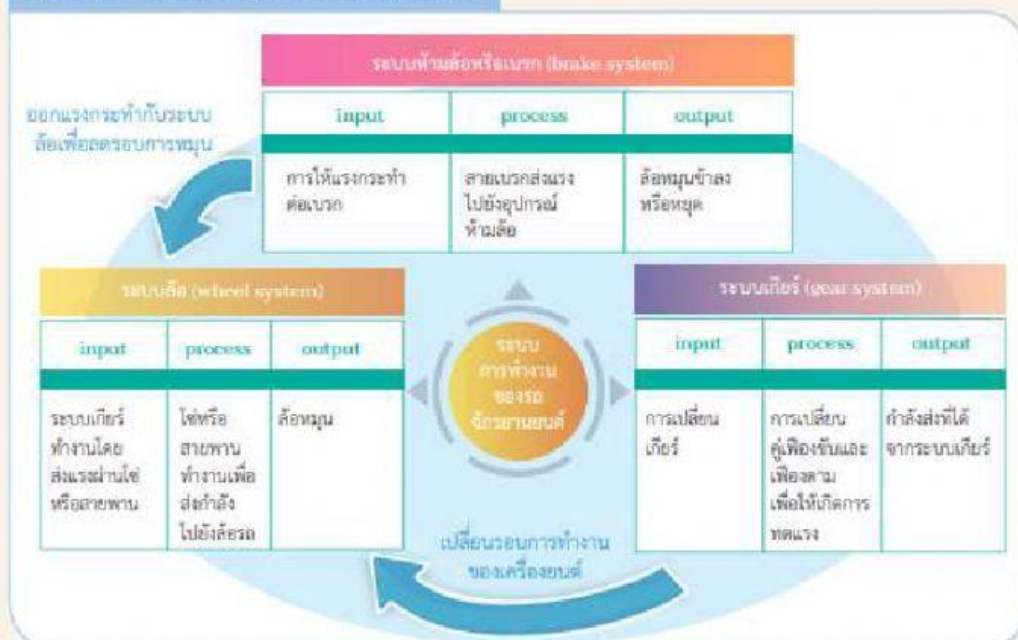


รถจักรยานยนต์ มีตัวอย่างระบบที่เกี่ยวข้อง และองค์ประกอบของระบบย่อย ดังนี้

ระบบย่อย	ตัวป้อน (input)	กระบวนการ (process)	ผลผลิต (output)	ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)
ระบบย่อยที่ 1 ระบบห้ามล้อ หรือเบรก (brake)	การให้แรง กระทำต่อ เบรก	สายเบรกส่งแรง ไปยังอุปกรณ์ ห้ามล้อ	ล้อหมุนช้า ลงหรือหยุด	การปรับอัตราเร็วของ รถโดยปรับระดับแรง กระทำต่อเบรก

ระบบย่อย	ตัวป้อน (input)	กระบวนการ (process)	ผลผลิต (output)	ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)
ระบบย่อยที่ 2 ระบบเกียร์	การเปลี่ยนเกียร์	การเปลี่ยนคู่เพื่องขับและเพื่องตามเพื่อให้เกิดการทดแรง	กำลังที่ได้จากระบบเกียร์	การเปลี่ยนเกียร์ตามสภาพถนนหรืออัตราเร็วที่ต้องการ
ระบบย่อยที่ 3 ระบบล้อ	ระบบเกียร์ทำงานโดยส่งแรงผ่านโซ่หรือสายพาน	โซ่หรือสายพานทำงานเพื่อส่งกำลังไปยังล้อรถ	ล้อหมุน	อาจมีได้ทั้งการปรับแรงกระทำต่อเบรกหรือการเปลี่ยนเกียร์

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบย่อย

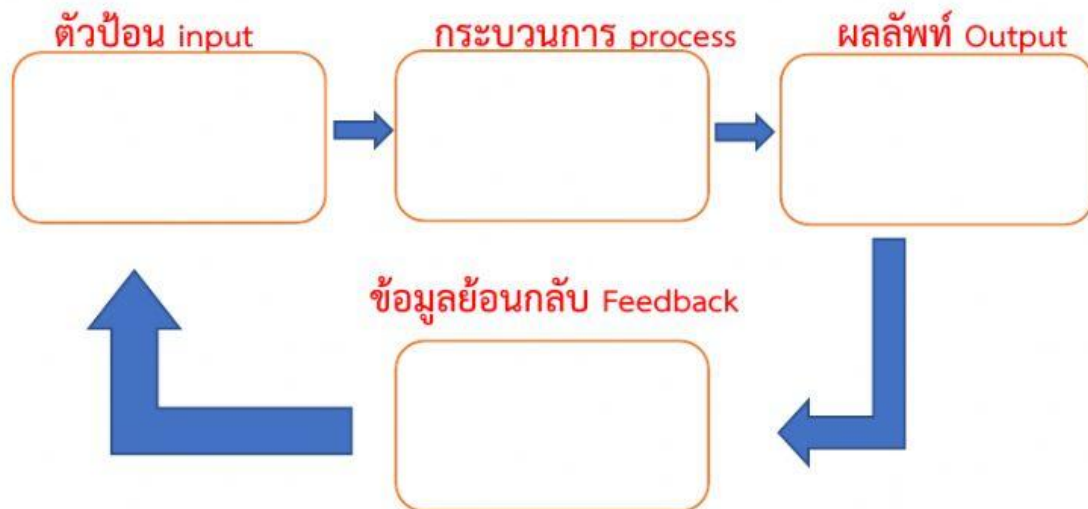


อธิบายความสัมพันธ์ของระบบย่อย

ระบบห้ามล้อหรือเบรก มีหน้าที่ลดความเร็วหรือหยุดการเคลื่อนที่ของรถ และระบบเกียร์ทำหน้าที่ทดแรงและส่งต่อกำลังไปยังระบบล้อเพื่อการขับเคลื่อน ซึ่งระบบทั้งสามส่วนต่างก็ทำงานเชื่อมโยงกันเพื่อให้รถขับเคลื่อนหรือหยุดได้ตามต้องการ

ชื่อ เลขที่ ชั้น

เทคโนโลยีที่เลือกคือ



ระบบย่อย	ตัวป้อน	กระบวนการ	ผลลัพธ์	ข้อมูลย้อนกลับ
ระบบย่อยที่ 1 คือ				
ระบบย่อยที่ 2 คือ				
ระบบย่อยที่ 3 คือ				
ระบบย่อยที่ 4 คือ				



input	process	output



input	process	output

input	process	output



input	process	output

