

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบขับเคลื่อนแบบอัตโนมัติสำหรับรถเข็นไฟฟ้าคนพิการ

โดย นางสาววิยะดา คำสุเรศ

นายเมธา จำปาแพง

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติสำหรับรถเข็นไฟฟ้าสำหรับผู้พิการ โดยออกแบบมาเพื่อใช้งานภายในโรงพยาบาลเป็นหลัก ระบบนำทางใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาพร่วมกับการตรวจจับสัญญาณ ที่ติดตั้งในแต่ละจุดของเส้นทางเพื่อระบุตำแหน่งและทิศทางการเคลื่อนที่ของรถเข็น ลดความจำเป็นในการควบคุมด้วยมือ และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งาน โครงการประกอบด้วยการออกแบบอัลกอริธึมสำหรับการตรวจจับมาร์คเกอร์ คาดว่าผลลัพธ์ของโครงการจะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้พิการ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบนำทางอัตโนมัติรูปแบบอื่น ๆ ได้ในอนาคต

**The development of an autonomous drive system
for electric wheelchairs for people with disabilities**

By Miss Wiyada Khamsures

Mr.Metha Jumpapaeng

ABSTRACT

The navigation system utilizes image processing technology combined with symbol detection placed at various points along the route to determine the wheelchair's position and direction of movement. This reduces the need for manual control and enhances user convenience. The project involves designing algorithms for marker detection. The expected outcome is to improve the quality of life for people with disabilities and potentially serve as a basis for other types of autonomous navigation systems in the future.