

## บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาเครื่องมือช่วยสอนโดยใช้ภาพเคลื่อนไหวสื่อหลายมิติเป็นสื่อในการนำเสนอสำหรับรายวิชา โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี ที่สามารถนำไปเป็นต้นแบบและสิ่งจูงใจให้นักเทคโนโลยีทางการศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้ภาพเคลื่อนไหวและสื่อประสมอื่น ๆ เพื่อเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เครื่องมือนี้จะช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้ของผู้เรียน ลดภาระของผู้สอนในการให้คำปรึกษา กระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจใน โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

## บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

The goal of this research is to study, analyze, design and develop a tool by using hyper media as a presentation medium for data structures and algorithms course that could be used as a prototype to engage educational technologists and teachers/lecturers in any fields to realize the importance of using animation and multimedia to enhance more efficiency in teaching and learning. By using this tool, students will save their time in learning; teachers will save their time in giving consultation; students will be encouraged and supported as in student-centered paradigm which could help them to learn and understand more in data structures and algorithms.