บทคัดย่อ - แนวคิดด้าน Internet of Things (IoT) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของเรา อีกทั้งอุปกรณ์ด้าน IoT ยังมีการเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีนักวิจัยมากมายนำการเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้งานในหลากหลายด้าน ทั้งด้าน การดูแลสุขภาพ,ระบบเฝ้าดูต่างๆ,ระบบบ้านอัจฉริยะ เป็นต้น ทำให้ผู้คนทั่วไปมองเห็นถึงความจำเป็นที่จะนำ IoTมาประยุกต์ใช้ในด้านใดด้านหนึ่งเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เทคโนโลยีดังกล่าวปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้งานและอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะระบบควบคุมอัตโนมัติที่มีผลิตภัณฑ์มากมายพัฒนาขึ้นมาในเชิงพาณิชย์และมักมีราคาค่อนข้างสูง โดยในงานวิจัยนี้จะนำเสนอถึงการพัฒนาระบบควบคุมอัตโนมัติภายในบ้านผนวกเข้าเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อลดต้นทุนด้านการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์บนเครื่องแม่ข่ายภายในบ้าน ซึ่งระบบดังกล่าวจะเพิ่มความสะดวกสบายให้ผู้ใช้งาน สามารถติดตาม,ควบคุม และจัดการ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านจากระยะไกล เสมือนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยตัวเอง ได้อย่างง่ายดายโดยไม่เสียค่าใช้จายในการซื้อรวมไปถึงการดูแลเครื่องแม่ข่าย อีกทั้งยังได้เครื่องไม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพและมีพื้นที่มหาศาลให้ใช้งานตามความต้องการ

บทนำ

ระบบความคุมอัติโนมัติภายในบ้านเป็นส่วนที่ที่อยู่ภายใต้แนวคิดของ IoT