

กิตติกรรมประกาศ

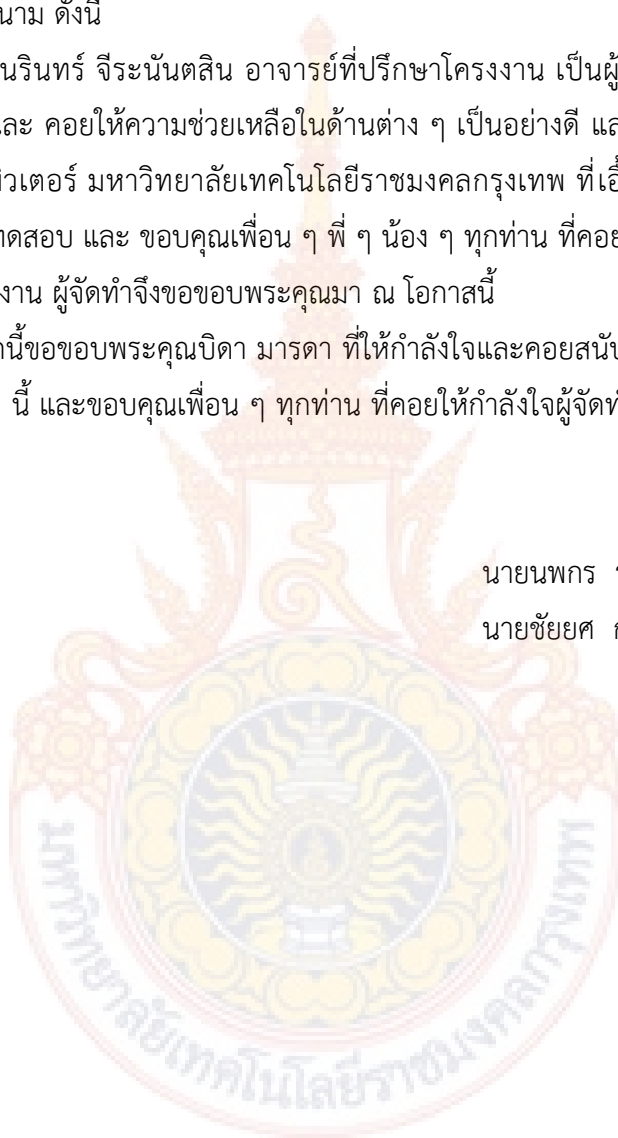
การจัดทำโครงงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้จัดทำขอขอบพระคุณกลุ่มบุคคลที่ได้ให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาแนะนำข้อมูล และ ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดทำ และ ทดสอบโครงงานดังมีรายนาม ดังนี้

อาจารย์นรินทร์ จีระนันตสิน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำการจัดทำโครงงาน และ คอยให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี และ อาจารย์ท่านอื่นในสาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการจัดทำโครงงาน ในการทดสอบ และ ขอบขอบคุณ ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ และ ช่วยเหลือในการจัดทำโครงงาน ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้กำลังใจและคอยสนับสนุนในการศึกษาเล่าเรียนมาจนถึง ณ จุด ๆ นี้ และขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจผู้จัดทำโครงงานจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงด้วยดี

นายนพกร รักบุญ

นายชัยศ กุหลาบเพชร



ชื่อโครงการ	ระบบปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบปิด
โดย	นายณพกร รักบุญ นายชัยศ กุหลาบเพชร
สาขาวิชา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์นรินทร์ จีระนันตสิน
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

ระบบปลูกผักไฮโดรโปนิคส์แบบระบบปิดเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกผักแบบไร้ดินและปลอดสารพิษเพราะปลูกในระบบปิดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของผักแต่ละชนิด ดังนั้นในงานวิจัยนี้ได้ออกแบบและจัดทำระบบการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์แบบระบบปิดอัตโนมัติโดยการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในภายในโรงปลูกผักพร้อมการการเติมปุ๋ยผ่านการสั่งการโดยใช้แอปพลิเคชันบลิงค์ (Blynk) ซึ่งจะควบคุมผ่านอาดูโน่ (Arduino) จากผลการทดสอบระบบปลูกผักไฮโดรโปนิคส์แบบระบบปิดอัตโนมัติสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ ระบบปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ ไฮโดรโปนิคส์ อาดูโน่

Independent study	Automatic Hydroponic Growing in Closed System
Author	Mr. Noppakorn Rakboon Mr. Chaiyos Kulavpet
Major	Department of Industrial Technology Computer Science
Advisor	Mr. Narin Jeeranantasin
Academic Year	2018

Abstract

Hydroponic growing in closed system is popular nowadays because the vegetable grow up without soil and have no any contaminate from outside as a pesticide residue free vegetable. For vegetable growing in closed system, the temperature and humidity conditions in the system can be controlled to suitable for each type of vegetable growing. Therefore, the propose of this work is to design and establish the automatic hydroponic growing in closed system that their temperature, humidity and timing to apply fertilizer are control by arduino with Blynk application on smart phone. The results in this test demonstrate that automatic hydroponic growing in closed system can be operated in efficiently and increase productivity of plants.

Keywords: Hydroponic Growing, Hydroponic, Arduino