

## สวนอัจฉริยะบนเครือข่าย Internet of Things (IoT) (วัดอุณหภูมิและความชื้นในอากาศ)

### Intelligent garden on the IOT network (measure the temperature and humidity in the air)

นายเดชสิทธิ์ ขุนแก้ว    นายพิณิศ ทองมีขวัญ    นางสาวอัมมีย์ แผละยูหิม    นางสาวชัชชยณี ศรีพิกุล  
ชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

#### ที่มาและความสำคัญ

ระบบสื่อสารเครือข่ายแบบไร้สายเป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน และได้เข้ามาแทนที่ระบบสื่อสารแบบมีสาย ระบบสื่อสารเครือข่ายแบบไร้สายได้รับความนิยมมากและได้ถูกนำไปใช้งานอย่างกว้างขวาง ทั้งในหน่วยงาน องค์กรต่างๆ หรือนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อที่ช่วยอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ จึงได้มีการพัฒนานวัตกรรมที่เรียกว่าสวนอัจฉริยะบนเครือข่าย IoT ที่ได้นำมาใช้ในการช่วยให้การดูแลสวนให้เป็นเรื่องง่ายซึ่งจะสามารถสร้างความสะดวกสบายในการดูแลสวนได้เป็นอย่างดีโดยมีการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ที่เป็น open hardware และ open source ที่ทำให้ง่ายต่อการศึกษา การหาข้อมูล และการเรียนรู้ ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำได้มีแนวคิดในการจัดทำสวนอัจฉริยะบนเครือข่าย IoT โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุม โดยมีการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการควบคุมการสั่งการเปิด-ปิด และนอกจากนั้นยังแสดงค่าการตรวจวัดอุณหภูมิในอากาศ และความชื้นได้อีกด้วย

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รับความรู้ทางด้านโปรแกรม ARDUINO
2. สามารถประยุกต์ใช้ในการทำสวนโดยเครือข่ายไร้สาย
3. เกิดความคิดในการแก้ปัญหาเมื่อไม่สามารถลงมือทำได้
4. เป็นแนวทางสำหรับบุคคลที่สนใจสั่งงานผ่านเครือข่ายไร้สาย

#### ขอบเขตและวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของสวนอัจฉริยะ
2. เพื่อนำ Node MCU esp8266 มาเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เซ็นเซอร์
3. เพื่อสามารถเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายได้
4. เพื่อการประยุกต์ใช้ในสวนอัจฉริยะบนเครือข่าย IOT

#### วิธีการดำเนินงาน

ที่	กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน																			
		เดือนกรกฎาคม				เดือนสิงหาคม				เดือนกันยายน				เดือนตุลาคม				เดือนพฤศจิกายน			
		สัปดาห์ที่ 1	2	3	4	สัปดาห์ที่ 1	2	3	4	สัปดาห์ที่ 1	2	3	4	สัปดาห์ที่ 1	2	3	4	สัปดาห์ที่ 1	2	3	4
1.	ศึกษาหัวข้อโครงการที่สนใจ	■	■																		
2.	เสนอหัวข้อโครงการกับอาจารย์ที่ปรึกษา			■	■																
3.	จัดทำเค้าโครงโครงการ					■	■	■	■												
4.	ลงมือทำโครงการ									■	■	■	■	■	■	■	■				
5.	รายงานความก้าวหน้าของโครงการ															■	■				
6.	ปรับปรุง แก้ไข																■				
7.	จัดทำเอกสารรายงานโครงการ																	■	■	■	■
8.	นำเสนอและแสดงผลโครงการ																				■

#### ภาพประกอบ

