

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผล

จากการดำเนินการศึกษาและทำโครงการได้ผลสรุปดังนี้

5.1.1 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสง สามารถวัดอุณหภูมิได้เป็นหน่วยขององศาเซลเซียส และอุณหภูมิจะมีการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ 0.5 องศาเซลเซียส เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยความละเอียดในการแสดงผลเป็นจุดทศนิยม 1 ตำแหน่ง

5.1.2 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสง สามารถวัดความเข้มแสงได้เป็นหน่วย ลักซ์ และความเข้มแสงจะมีการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ (1/256) เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงสว่าง โดยความละเอียดในการแสดงผลเป็นจุดทศนิยม 2 ตำแหน่ง

5.2.3 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงสามารถที่จะบันทึกข้อมูลอุณหภูมิและความเข้มแสงและนำไปแสดงผล โดยคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะนำข้อมูล ไปเขียนกราฟและวิเคราะห์ข้อมูล โดยการอินเตอร์เฟส

5.2.4 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงที่สร้างขึ้นนั้นสามารถวัดอุณหภูมิที่ต้องการ ได้ในช่วง 0- 100 องศาเซลเซียส

5.2.6 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงที่สร้างขึ้นนั้นสามารถวัดความเข้มแสงที่ต้องการ ได้ในช่วง 0- 6400 ลักซ์

5.2 ประเมินผลและข้อเสนอแนะ

จากผลของการดำเนินงาน โครงการในบทที่ 3 เมื่อเทียบกับจุดประสงค์

5.2.1 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงสามารถวัดอุณหภูมิได้จริง

5.2.2 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงสามารถวัดความเข้มแสงได้จริง

5.2.3 สามารถนำข้อมูลที่บันทึกไว้ไปแสดงผล โดยนำไปต่อกับคอมพิวเตอร์ และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้จริง โดยการอินเตอร์เฟส

5.2.4 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงสามารถวัดอุณหภูมิที่ต้องการ โดยมีระดับความผิดพลาดไม่เกิน 0.5 องศาเซลเซียส

5.2.5 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มแสงสามารถวัดความเข้มแสงที่ต้องการ โดยมีระดับความผิดพลาดไม่เกิน 10 ลักซ์

5.3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไข

5.3.1 ปัญหาเกิดจากความผิดปกติของอุปกรณ์ที่เราไม่สามารถที่จะจัดหาตัวตรวจจับ (Sensor) หรือ ตัวแปลงสัญญาณอะนาลอกเป็นดิจิทัล ที่สามารถทำให้อุปกรณ์ ละเอียดได้มากขนาดที่มีขายตามท้องตลาดและข้อจำกัดของไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ไม่สามารถจะกีดคำนวณสูตรหรือสมการยาก ๆ ได้ จึงทำให้ความละเอียดของข้อมูลไม่ดีเท่าที่ควร

5.3.2 เราสามารถที่จะจัดหาอุปกรณ์ที่มีความละเอียดมากกว่านี้หรืออาจจะประยุกต์การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีที่สามารถคำนวณได้ละเอียดมากกว่าที่จะออกแบบโปรแกรมด้วยภาษาแอสเซมบลี

5.3.3 การปรับปรุงต่อในอนาคต ควรทำให้นีขนาดเล็กลงนี้ เพื่อความสะดวกในการพกพา และการนำไปใช้งาน

