

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว23104 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง วางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์

ครูอลงกรณ์ สุวรรณเพชร

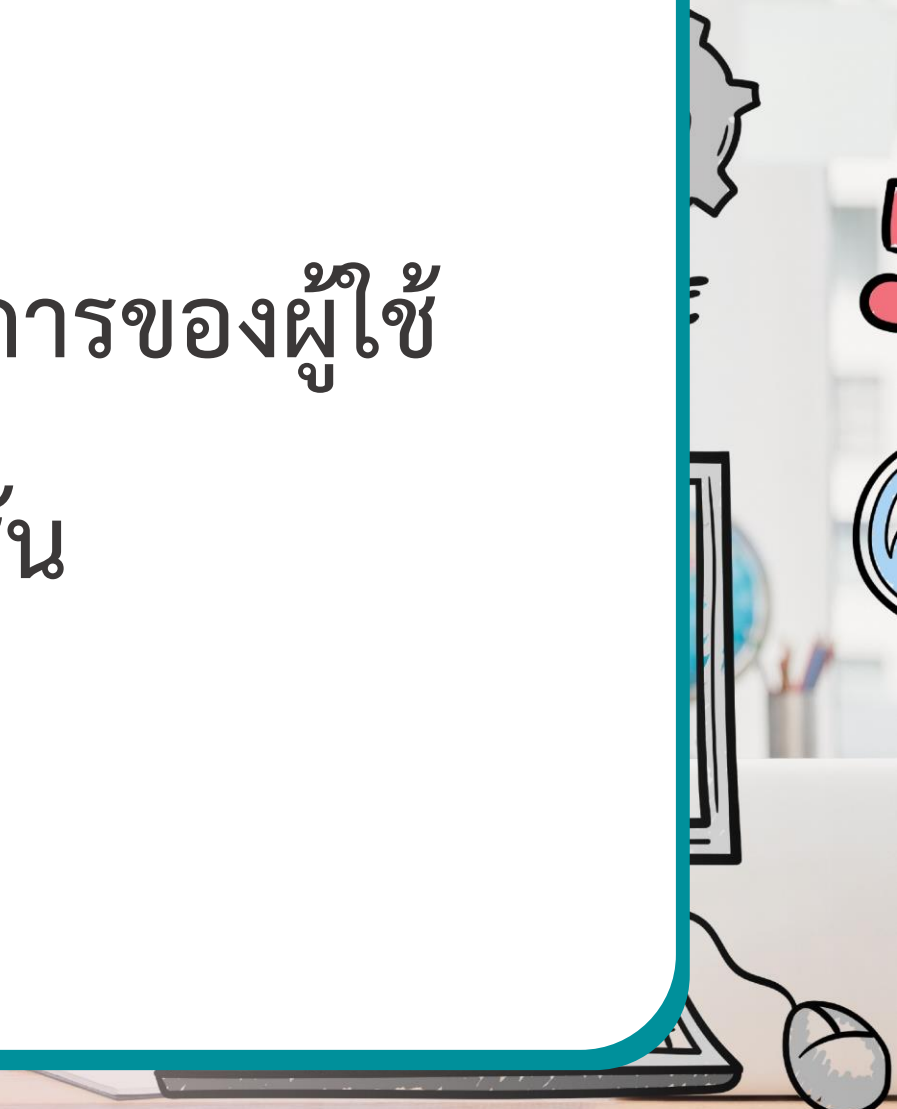




เรื่อง วางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชัน



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้
 2. วางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 

ทบทวนบทเรียน

เรื่อง ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน



การพัฒนาแอปพลิเคชัน

การพัฒนาแอปพลิเคชัน 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การศึกษาความต้องการ
2. การออกแบบ
3. การสร้างแอปพลิเคชัน
4. การทดสอบ



1. การศึกษาความต้องการ

- สิ่งที่แอปพลิเคชันสามารถทำได้
- ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน
- วิธีการใช้งาน
- รูปแบบในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับแอปพลิเคชัน

2. การออกแบบ

การนำแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์
ในการออกแบบอย่างเป็นระบบ

- การแบ่งปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย
- การพิจารณารูปแบบ
- การคิดเชิงนามธรรม

2. การออกแบบ

การนำแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์
ในการออกแบบอย่างเป็นระบบ

- การออกแบบอัลกอริทึม

2. การออกแบบ

ผลลัพธ์จากขั้นตอนนี้คือ

- โครงร่างของแอปพลิเคชันที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่มีการกำหนดหน้าที่และการทำงานที่ชัดเจน

การวางแผนและพัฒนา

เครื่องมือในการวางแผน
การทำงานมีจำนวนมาก
ในที่นี่จะใช้เทคนิค
กระดานคัมบัง (Kanban board)

ตัวอย่างการ์ดคัมบัง

ให้โปรแกรมกำหนดส่วนลดลูกค้าได้
แก้ไขโปรแกรมให้คำนวณส่วนลดตามที่ต้องการ

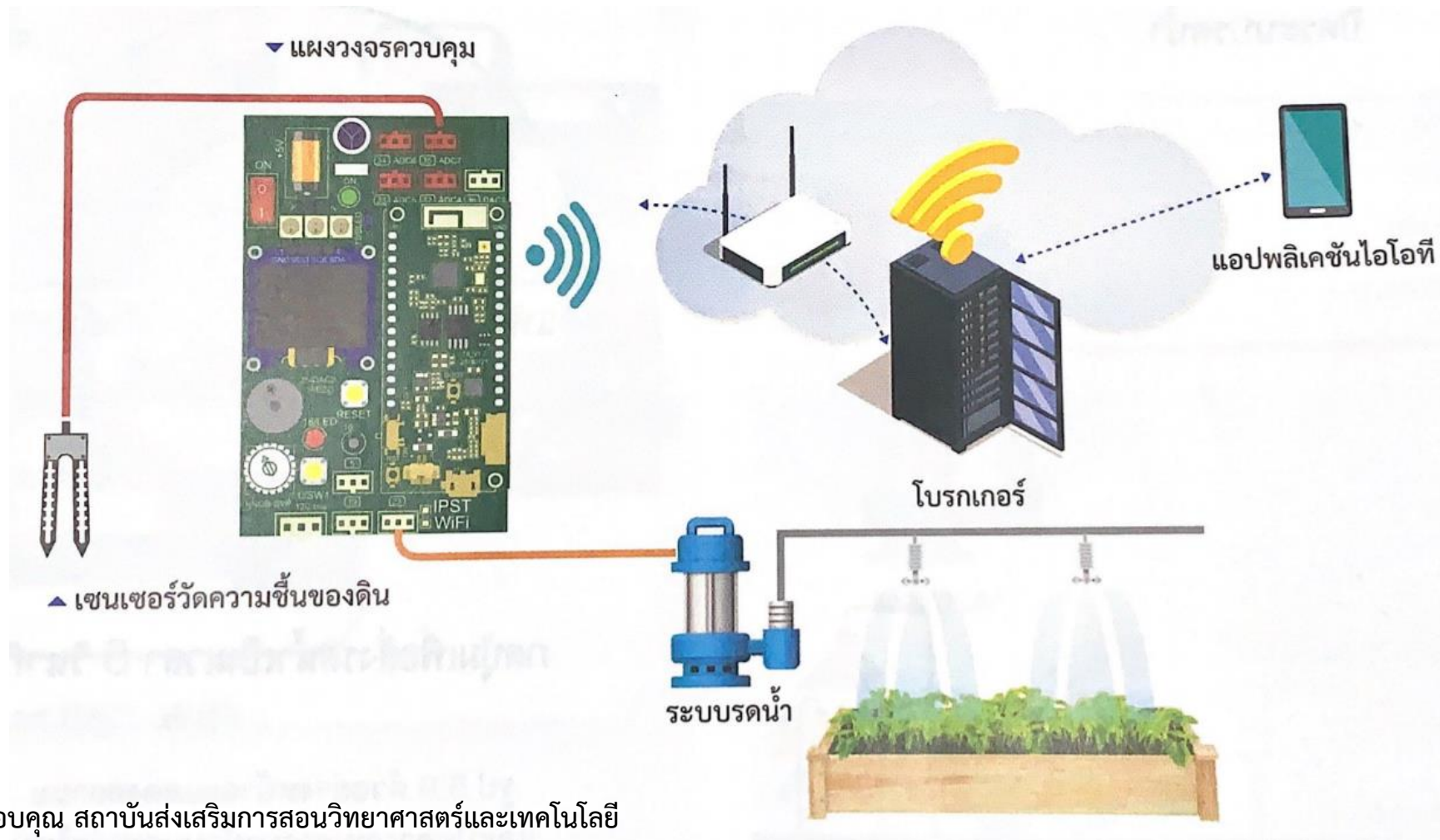
ความสำคัญ	มาก
ประเภทงาน	พีเจอร์กำหนดส่วนลด
กำหนดเวลาแล้วเสร็จ	21 มี.ค. 65
ผู้รับผิดชอบ	เจนจิรา

ตัวอย่าง

การออกแบบ ระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ
การศึกษาความต้องการ สมมติว่านักเรียนมีความต้องการระบบดังนี้

- ตรวจสอบและประเมินความชื้นของดิน เป็น 3 ระดับ
คือ ดินแห้ง ดินปกติ และดินเปียก
- มีรายงานผลความชื้นของดินเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต
ทุก ๆ ช่วงเวลา

ตัวอย่าง การออกแบบ ส่วนประกอบของระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ

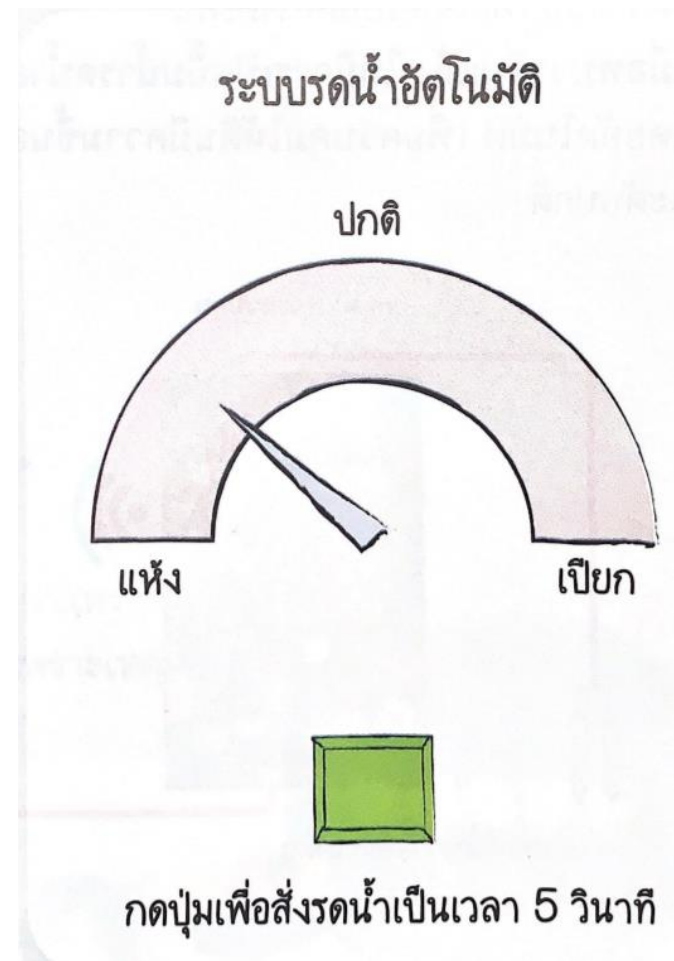


ขอขอบคุณ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตัวอย่าง การออกแบบ ส่วนประกอบของระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ

สร้างแอปพลิเคชันและทดสอบ

รับรองการแสดงผลสถานะค่าความชื้น
และมีปุ่มสั่งเปิด ปิดระบบรดน้ำ
จึงควรมีหน้าจอตงรูป
และการทดสอบควรทดสอบ
การทำงานให้ได้ตรงตามความต้องการ



ขอขอบคุณ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กิจกรรมที่ 4.1

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน

คำชี้แจง ศึกษาสภาพปัญหาเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน
(ใบกิจกรรมนี้เป็นการทำชิ้นงานซึ่งคำตอบขึ้นอยู่กับปัญหา
ที่นักเรียนกำหนด)



กิจกรรมที่ 4.1

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน

1. ปัญหาที่พบ

ลำดับที่	ปัญหา



กิจกรรมที่ 4.1

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน

2. ปัญหาที่เลือกนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันคือ

.....

3. สาเหตุของปัญหา

สาเหตุของปัญหา	ลำดับความสำคัญ



กิจกรรมที่ 4.1

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน

4. เลือกสาเหตุของปัญหาเพื่อนำมาพัฒนาแอปพลิเคชัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

และตั้งชื่อแอปพลิเคชันว่า



กิจกรรมที่ 4.1

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน

7. วางแผนการพัฒนาแอปพลิเคชันลงในตาราง บัตรงาน หรือแอปพลิเคชัน

ลำดับ	ชื่องาน	รายละเอียดงาน	ระดับ ความสำคัญ	ประเภท	กำหนดเวลา แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ

นำเสนอกิจกรรมที่ 4.1

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน





สรุป

การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ดีต้องมีการวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ไม่เช่นนั้นจะทำให้เกิดความล้มเหลวหลายด้าน



สรุป

- เช่น** - การผลิตแอปพลิเคชันที่ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า
หรือผู้ใช้งาน
- องค์กรประกอบของผลิตภัณฑ์ไม่ครบถ้วนตามความต้องการ
 - การส่งมอบงานไม่ทันตามกำหนดเวลา
 - การประเมินค่าใช้จ่ายและปริมาณงานไม่ตรงกับความเป็นจริง

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน



สิ่งที่ต้องเตรียม



1. โปรแกรม Scratch หรือ www.scratch.mit.edu
2. ใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชัน

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่

www.dltv.ac.th