

## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจาก โตะคอมพิวเตอร์ธรรมดาไม่สามารถมีที่เก็บสายไฟ หรืออุปกรณ์ต่างๆของคอมพิวเตอร์ และอำนวยความสะดวกในการใช้งาน กลุ่มของดิฉันจึงได้คิดค้นโตะคอมพิวเตอร์อเนกประสงค์ ขึ้นมาเพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความต้องการให้กับผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของกลุ่มที่ได้กำหนดไว้ และบังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จึงได้จัดทำโครงการโตะคอมพิวเตอร์อเนกประสงค์ขึ้น

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน
๒. เพื่อประหยัดพื้นที่ในการใช้งาน
๓. เพื่อส่งเสริมและ พัฒนาศักยภาพในการทำงาน การเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### ขอบเขตของการวิจัย

๑. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคุณสมบัติของโตะ
๒. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวก
๓. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับProt USB Hub

#### สมมติฐานการวิจัย

๑. อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน
๒. ประหยัดพื้นที่ในการใช้งาน
๓. ส่งเสริมและ พัฒนาศักยภาพในการทำงาน การเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

### ๑. คอมพิวเตอร์ (Computer)

หมายถึงคอมพิวเตอร์มาจากภาษาละตินว่า *Computare* ซึ่งหมายถึง การนับ หรือ การคำนวณ ดังนั้นถ้ากล่าวอย่างกว้างๆ เครื่องคำนวณที่มีส่วนประกอบเป็นเครื่องกลไกหรือเครื่องไฟฟ้า ต่างก็จัดเป็นคอมพิวเตอร์ได้ทั้งสิ้น ลูกคิดที่เคยใช้กันในร้านค้า ไม้บรรทัด คำนวณ (slide rule) ซึ่งถือเป็นเครื่องมือประจำตัววิศวกรในยุคยี่สิบปีก่อน หรือเครื่องคิดเลข ล้วนเป็นคอมพิวเตอร์ได้ทั้งหมด

### ๒. Prot USB Hub

-Hub (ฮับ) หรือบางทีก็เรียกว่า "รีพีตเตอร์ (Repeater)" คือ อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อกลุ่มของคอมพิวเตอร์ Hub มีหน้าที่รับส่งเฟรมข้อมูลทุกเฟรมที่ได้รับจากพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งไปยังทุก ๆ พอร์ตที่เหลือ คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับ Hub จะแชร์แบนด์วิดท์หรืออัตราข้อมูลของเครือข่าย ฉะนั้นยังมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเข้ากับ Hub มากเท่าใด ยิ่งทำให้แบนด์วิดท์ต่อคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องลดลง ในท้องตลาดปัจจุบันมี Hub หลายชนิดจากหลายบริษัท ข้อแตกต่างระหว่าง Hub เหล่านี้ก็เป็นจำพวกพอร์ต สายสัญญาณที่ใช้ ประเภทของเครือข่าย และอัตราข้อมูลที่ Hub รองรับได้

-USB คือ พอร์ต (Port) หรือช่องทางในการเชื่อมต่อและสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ เช่น เครื่องพิมพ์ (Printer) เมาส์ (Mouse) แป้นพิมพ์ (Keyboard) กล้องดิจิทัล สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตแอร์การ์ด (Aircard) โมเด็ม (Modem) เครื่องสแกน (Scanner) ชนิดต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรสมัยใหม่แทบทุกชนิด จึงถือได้ว่า USB port คือช่องทางสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ภายนอกที่สำคัญที่สุดและได้รับความนิยมสูงสุด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีผลงานที่เกิดจากการประดิษฐ์พัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวก
๒. มีสิ่งประดิษฐ์โต๊ะคอมพิวเตอร์อเนกประสงค์ ที่สามารถใช้ได้จริง และใช้ได้ตลอด
๓. สามารถพัฒนาต่อยอดให้กับโต๊ะคอมพิวเตอร์ได้
๔. สามารถประหยัดพื้นที่ได้เป็นอย่างดี
๕. สะดวกต่อการเก็บสายไฟ และอุปกรณ์ต่างๆ
๖. ใช้เป็นสื่อช่วยในการเรียนการสอน

ตารางที่ ๑.๑ ระยะเวลาการดำเนินการ

วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาการดำเนินการ (สัปดาห์)																	
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘
๑. ศึกษาความเป็นไปได้	←	→																
๒. เก็บรวบรวมข้อมูล			←	→														
๓. ดำเนินการ						←	→											
๔. ทดสอบและประเมินผล										←	→							
๕. แก้ไขปรับปรุง																	←	→

ภาพที่ ๑.๑ ภาพประกอบชิ้นงาน

