

## บทที่ ๒

### แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวความคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในงานวิจัย

เพื่อเป็นการศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ๆจากสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ของนักเรียน นักศึกษา ในการประกอบการจัดการทำโครงการชุดระบายความร้อนคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กจากวัสดุเหลือใช้ การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้คณะผู้จัดทำได้ใช้ขั้นตอนการศึกษา

โครงการ คือ งานวิจัยเล็กๆสำหรับนักเรียน นักศึกษา เป็นการแก้ปัญหา หรือข้อสงสัย หากคำตอบโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หากเนื้อหาหรือข้อสงสัยเป็นไปตามรายวิชาใด จะเรียกว่าโครงการในรายวิชานั้นๆ

ความหมายของงานประดิษฐ์ หมายถึง งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย



เครื่องเล่นดีวีดี คือ เศษที่เหลือจากการใช้ประโยชน์หรือที่ใช้งานไม่ได้แล้วนำมาออกแบบและประดิษฐ์เป็นชิ้นงานชุดระบายความร้อนคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กจากวัสดุเหลือใช้



ปืนยิงกาวร้อน นั้น ประกอบด้วยส่วนใช้งานสองส่วนด้วยกัน นั่นก็คือส่วนที่มีลักษณะคล้ายปืน ทำหน้าที่เป็นตัวที่ทำความร้อนและช่วยให้เราสามารถติดกาวร้อนนั้นในบริเวณที่ต้องการได้สะดวก และอีกส่วนหนึ่งก็คือตัวกาวเอง ซึ่งมีลักษณะเป็นแท่ง คล้ายเทียนไข และจะละลายเป็นเนื้อกาวที่มีความเหนียวเมื่อเราใส่ไส้กาวลงไปปืนซึ่งทำความร้อนจากกระแสไฟฟ้า



สีสเปรย์ หรือเรียกอีกอย่างว่า สีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์สีที่ถูกบรรจุอยู่ในภาชนะภายใต้แรงดันก๊าซ เมื่อเปิดใช้งาน สีจะถูกปล่อยออกมาจากภาชนะด้วยแรงดันก๊าซภายใน ผ่านหัวฉีดสเปรย์ทำให้เป็นละอองกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ



**ฉนวนยางดำ แอร์โรฟล็กซ์ (Aeroflex) /อาร์มาฟล็กซ์ (Armaflex)** คือ ฉนวนชนิดท่อและแผ่นที่ผลิตจากยางอีลาสโตเมอร์ชนิดพิเศษ (EPDM) ประกอบไปด้วยเซลล์อิสระซึ่งมีผนังกันไม่ทะลุถึงกันเป็นจำนวนมาก ภายในเซลล์บรรจุด้วยอากาศแห้ง ด้วยคุณลักษณะเช่นนี้ฉนวนยางดำ



**ลำโพง** (อังกฤษ: loudspeaker, speaker) เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าเชิงกลอย่างหนึ่ง ทำหน้าที่แปลงสัญญาณไฟฟ้าให้เป็นเสียง มีด้วยกันหลายแบบ คำว่า ลำโพงมักจะเรียกรวมกัน ทั้งดอกลำโพง หรือตัวขับ (driver) และลำโพงทั้งตู้ (speaker system) ที่ประกอบด้วยลำโพงและวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบ่งย่านความถี่ (ครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์ก)



USB ย่อมาจาก Universal Serial Bus คือ พอร์ต หรือช่องทางในการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น Printer, Modem , Mouse, Keyboard, Digital Camera เป็นต้น ระบบ USB นั้นนับว่าเป็นระบบที่ทันสมัยรองลงมาจาก Fire wire เนื่องจากรองรับอุปกรณ์ได้มากขึ้น และ ง่ายต่อการติดตั้ง มีความสามารถรองรับ Plug and Play จึงทำให้ USB เป็นที่นิยมอย่างมากในปัจจุบัน



คอมพิวเตอร์кулลิง (computer cooling) หรือ ระบบความเย็น คือ ระบบที่ช่วยในการระบายความร้อนให้แก่อุปกรณ์ที่เมื่อทำงานแล้วทำให้เกิดความร้อนขึ้นในตัว ซึ่งเป็นการช่วยรักษาอุปกรณ์ที่ทำงานอยู่ไม่ให้เกิดความร้อนสูงเกินกว่าที่อุปกรณ์นั้นจะสามารถทนได้ เมื่อคอมพิวเตอร์มีการทำงานหรือทำการประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ หน่วยประมวลผลกลาง จะทำงานและทำให้เกิดความร้อนขึ้น ถ้าหากไม่มีการระบายความร้อนออกจากตัวซีพียู จะทำให้เกิดการโอเวอร์ฮีต หรือ อาจทำให้ซีพียูไหม้ ได้ ดังนั้นระบบระบายความร้อน จึงมี



ความสำคัญต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบความเย็นของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ซีประกอบไปด้วย ระบบความเย็น  
ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบความเย็นของแหล่งจ่ายไฟสำหรับคอมพิวเตอร์ ระบบความเย็นของซีพียู



สาย AV COMPOSITE VIDEO สายสัญญาณภาพ เรียกว่าสาย AV ( Audio- Video) หรือ RCA (Radio Corporation America) ส่วนมากใช้สีเหลืองเป็นสายนำสัญญาณภาพ ที่รวมสัญญาณความสว่าง (Y=Luminance) กับสัญญาณสี (C=Chrominance) มี 2 แบบ คือ RCA แจ็คที่หัวแจ๊คตัวผู้จะยาวยื่นออกมาและหัวอีกแบบเรียกว่า BNC แจ็คตัวผู้อยู่ด้านในและล็อคหัวได้ ส่วน สายสีแดง-ขาว เป็นสายสัญญาณเสียงขวาและซ้าย แบบอนาล็อก มาตรฐานทั่วไป สีขาวจะใช้แทนสัญญาณข้างซ้าย ( L ) สีแดงจะใช้แทนสัญญาณข้างขวา( R ) เป็นสายสัญญาณวิดีโอคุณภาพต่ำ

### กรอบแนวความคิดในการทำวิจัย

การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นขั้นตอนของการนำเอาตัวแปรและประเด็นที่ต้องการทำวิจัยมาเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในรูปของคำบรรยาย แบบจำลองแผนภาพหรือแบบผสมการวาง กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ดี จะต้องชัดเจน แสดงทิศทางของความสัมพันธ์ ของสิ่งที่ต้องการศึกษา หรือตัวแปรที่จะศึกษาสามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดขอบเขตของการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย รูปแบบการวิจัย ตลอดจนวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล