**แบบฝึกปฏิบัติ**

**การวิเคราะห์และสร้างเครื่องมือ**

**วัดผลประเมินผลรายวิชาตามสภาพจริง**

****

**ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคกลาง ดร.จรูญ เตชะเจริญกิจ**

**แบบฝึกสร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง**

**รหัส**.......................**วิชา**.........................................................ทฤษฎี............คาบ ปฏิบัติ...........คาบ...........หน่วยกิต

หน่วยที่...............ชื่อหน่วย..........................................ชื่อเรื่อง......................................................จำนวน..............คาบ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **กรอบการประเมิน** | **งาน/ภาระงาน** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **หัวข้อประเมิน** | **เครื่องมือ** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

กรอบการประเมิน : สมรรถนะประจำหน่วย

ภาระงาน : ควรเป็น ภาระงานที่เป็นกระบวนการปฏิบัติงาน ภาระงานที่เป็นผลงาน และภาระงานที่เป็นพฤติกรรมเชิงจริยธรรม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม : ผลการเรียน หรือพฤติกรรมที่คาดหวัง

หัวข้อการประเมิน : ระบุสิ่งที่จะประเมิน ในด้าน ความรู้ บุคลิกภาพ กระบวนการ และผลงาน

เครื่องมือ : ระบุวิธีการประเมิน เช่น สังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ประเมินผลงาน แฟ้มสะสมผลงาน หรือการทดสอบปฏิบัติจริงเป็นต้น

**แบบวิเคราะห์หัวข้อประเมิน จากกระบวนการปฏิบัติงาน**

|  |  |
| --- | --- |
| **กระบวนการปฏิบัติงาน****(ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)** | **รายการประเมิน/หัวข้อประเมิน** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**แบบวิเคราะห์รายการประเมิน/หัวข้อประเมินจากผลงาน/แฟ้มสะสมผลงาน**

|  |  |
| --- | --- |
| **องค์ประกอบของ****ผลงาน/แฟ้มสะสมผลงาน** | **รายการประเมิน/หัวข้อประเมิน** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**แบบสังเกต** ……………………………………………..

**รหัส**.......................**วิชา**.........................................................

หน่วยที่...............ชื่อหน่วย..........................................ชื่อเรื่อง.....................................................

วันที่............เดือน............................พ.ศ................ เวลา................น. ถึง เวลา................น.

ชื่อ – นามสกุลนักเรียน หรือ กลุ่มนักเรียน...............ชั้น.....................แผนก..............................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ข้อที่ | รายการประเมิน/หัวข้อประเมิน | ระดับ…………….. |
|  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |

 (.............................................................)

 ผู้ประเมิน

**รหัส**.......................**วิชา**.........................................................

หน่วยที่...............ชื่อหน่วย..........................................ชื่อเรื่อง.....................................................

ภาระงาน/งาน/เรื่อง.........................................................ขอบเขตการประเมิน...................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ/หัวข้อประเมิน** | **องค์ประกอบ**/ประเด็นพิจารณา | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
|  |  | 5 =  |
| 4 = |
| 3 = |
| 2 = |
| 1 = |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

ใบงานที่ 1.1

**เรื่อง** **ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์**

**ความมุ่งหมาย** เพื่อประกอบและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

**จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** เพื่อให้นักเรียนสามารถ

# บอกส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง

# ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้อย่างถูกต้อง

# ปฏิบัติตามหลักคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ

# ปฏิบัติงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**สมรรถนะ**

1. ประกอบติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามคู่มือ

**เครื่องมือและอุปกรณ์**

# ชุดอุปกรณ์ Case Computer พร้อม Power supply

# ชุดอุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ (main board, CPU, RAM, CD drive, HD drive เป็นต้น)

# จอคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ

# เครื่องมือสำหรับประกอบคอมพิวเตอร์

**ลำดับขั้นการทดลอง**

คำเตือน ศึกษาคู่มือการติดตั้ง main board และ CPU ให้ละเอียด ในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. เตรียมเครื่องมือ วัสดุ และ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ไขควงสี่แฉก กล่องสำหรับใส่น็อต คู่มือเมนบอร์ด คีมปากจิ้งจก
2. ประกอบซีพียู โดยมีขั้นตอนย่อย ดังนี้

2.1 ง้างขาล็อคของ socket ขึ้นมา แล้วนำซีพียูมาใส่ลงไปวางตำแหน่งขาที่ 1 ของซีพียู และ socket ตรงกัน โดยสังเกตว่าที่ขาที่ 1 ของซีพียูจะทำเครื่องหมายเป็นจุดเล็กไว้ที่มุมด้านบนของ ซีพียู จากนั้นให้กดขาล็อกลงไปเหมือนเดิม

2.2 นำซิลิโคนมาทาตรงบริเวณแกนของซีพียูบางๆ (ระวัง !ไม่ควรทาซิลิโคนให้หนา)

2.3 ติดตั้งตัวระบายความร้อนและพัดลมลงไปบนแกนของซีพียู ติดล็อกให้เรียบร้อย (ระวัง ! การติดตั้งตัวระบายความร้อนจะต้องแนบสนิทกับแกนของซีพียู อย่าพยายามกดแรงไป จะทำให้แกนของซีพียูบิ่นได้ และระวังการใช้ไขควงพยามยามกดขาสปริงให้เข้าล็อก อาจทำให้เมนบอร์ดเสียหาย)

2.4 เสียบสายไฟของพัดลมเข้ากับขั้ว CPU FAN โดยดูจากคู่มือเมนบอร์ด

1. ติดตั้งหน่วยความจำสำรอง (RAM) โดยนำมาเสียบเข้ากับ ซ็อกเก็ต บนเมนบอร์ดให้ตรงกับร่องของซ็อกเก็ต จากนั้น จึงกดลงไปจนด้านล็อกทั้ง 2 ด้านดีดขึ้นมา
2. ติดตั้งเมนบอร์ด โดยมีขั้นตอนย่อย ดังนี้

4.1 ขันแท่นรอง นัท เข้ากับ Case Computer

4.2 นำเมนบอร์ดที่ได้ติดตั้งซีพียูและแรมแล้ว วางลงไปบน Case Computer จากนั้นยึดนัท
เมนบอร์ดให้ครบทุกตัว

1. เสียบการ์ดแสดงผล ลงไปในสล็อต AGP
2. เสียบการ์ดเสียงลงไปในสล็อต PCI เสร็จแล้วยึดนัทให้เรียบร้อย
3. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ (Power supply) ในช่อง ที่กำหนดแล้วยึดนัทให้เรียบร้อย และ เสียบสายเพาเวอร์ซัพพลายเข้ากับขั้วต่อบนเมนบอร์ด ให้ปลั๊กของเพาเวอร์ซัพพลาย ตรงล็อกกับขั้วต่อบนเมนบอร์ด
4. สอดไดรฟ์ซีดีรอมเข้ากับช่องว่างหน้า Case Computer ยึดนัทให้เรียบร้อย เสียบสาย สัญญาณ เข้ากับไดรฟ์ซีดีรอมและ บนเมนบอร์ด จากนั้นจึงเสียบสายไฟ และสายสัญญาณเสียงเข้าไปด้วย
5. สอดฮาร์ดดิสก์เข้ากับช่องติดตั้ง ยึดนัทให้เรียบร้อย เสียบสายสัญญาณ เข้ากับฮาร์ดดิสก์และ บนเมนบอร์ด จากนั้นจึงเสียบสายไฟ เข้าไปด้วย
6. เสียบสายสัญญาณต่างๆ จาก หน้า Case Computer เช่น สวิตช์เปิดปิดเครื่อง ไฟบอก สถานะเปิดเครื่อง ไฟบอกสถานะฮาร์ดดิสก์ ปุ่ม Reset ลำโพง ลงบนเมนบอร์ด (ดูคู่มือเมนบอร์ดประกอบด้วย)
7. ตรวจสอบความถูกต้องพร้อมกับครูผู้สอนก่อนปิดฝา Case

**สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง**

**ตัวอย่างการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงาน**

|  |  |
| --- | --- |
| **กระบวนการปฏิบัติงาน****(ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)** | **รายการประเมิน/หัวข้อประเมิน** |
| 1. การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และ อุปกรณ์ | 1. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ |
| 2. การประกอบซีพียู | 2. ประกอบ ซีพียู |
| 3. ติดตั้งหน่วยความจำสำรอง (RAM) | 3. ติดตั้งหน่วย ความจำสำรอง |
| 4. ติดตั้งเมนบอร์ด | 4. ติดตั้งเมนบอร์ด |
| 5. เสียบการ์ดแสดงผล6. เสียบการ์ดเสียง | 5. ติดตั้งการ์ด |
| 7. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ | 6. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ |
| 8. สอดไดรฟ์ซีดีรอมเข้ากับช่องว่างหน้า Case 9. สอดฮาร์ดดิสก์เข้ากับช่องติดตั้ง | 7. ติดตั้ง อุปกรณ์อ่านและเก็บข้อมูลสำรอง |
| 10. เสียบสายสัญญาณต่างๆ จาก หน้า Case Computer  | 8. ติดตั้งหน้า Case Computer |

**ตัวอย่างการสร้างเครื่องมือวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง**

**รหัส**.. 2101-2001..**วิชา**..คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ..ทฤษฎี....1...คาบ ปฏิบัติ...2...คาบ...2...หน่วยกิต

หน่วยที่.....1..........ชื่อหน่วย.........คอมพิวเตอร์.......ชื่อเรื่อง...ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์...........จำนวน......3.......คาบ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **กรอบการประเมิน** | **ภาระงาน** | **จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม** | **หัวข้อการประเมิน** | **เครื่องมือ** |
| ประกอบติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามคู่มือ | งานประกอบและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง | 1.บอกส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง2. ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้อย่างถูกต้อง | 1. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ | แบบสังเกต |
| 2. ประกอบ ซีพียู | แบบสังเกต |
| 3. ติดตั้งหน่วย ความจำสำรอง | แบบสังเกต |
| 4. ติดตั้งเมนบอร์ด | แบบสังเกต |
| 5. ติดตั้งการ์ด | แบบสังเกต |
| 6. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ | แบบสังเกต |
| 7. ติดตั้ง อุปกรณ์อ่านและเก็บข้อมูลสำรอง | แบบสังเกต |
| 8. ติดตั้งหน้า Case Computer | แบบสังเกต |
| 3. ปฏิบัติตามหลักคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ4. ปฏิบัติงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | 1. ตั้งใจในการปฏิบัติงาน | แบบสังเกต |
| 2. การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น  | แบบสังเกต |
| 3. การใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัด | แบบสังเกต |
| 4. การรักษาความสะอาด | แบบสังเกต |

**รหัส**.. 2101-2001..**วิชา**..คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

หน่วยที่.....1..........ชื่อหน่วย.........คอมพิวเตอร์.......ชื่อเรื่อง...ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์.......

ภาระงาน/งาน/เรื่อง...ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง...............................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หัวข้อประเมิน** | **ประเด็นพิจารณา** | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
| 1. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ
 | 1. เตรียมเครื่องมือ
2. เตรียมอุปกรณ์
3. เตรียมวัสดุ
 | 5 = มีเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุครบทุกรายการปฏิบัติงานได้ |
| 4 = มีเครื่องมือ อุปกรณ์ ครบทุกรายการ วัสดุไม่ครบทุกรายการ แต่สามารถปฏิบัติงานได้ |
| 3 = มีเครื่องมือ ครบทุกรายการ อุปกรณ์ และวัสดุ ไม่ครบทุกรายการ แต่สามารถปฏิบัติงานได้ |
| 2 = มีเครื่องมือ อุปกรณ์ และ วัสดุไม่ครบทุกรายการ แต่สามารถปฏิบัติงานได้ |
| 1 = มีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ไม่ครบทุกรายการ และปฏิบัติไม่ได้ |
| 1. ประกอบ ซีพียู
 | 1. ติดตั้ง CPU
2. ทาซิลิโคน
3. ติดตั้งตัวระบายความร้อน
4. ติดตั้งพัดลม
5. เสียบสายไฟของพัดลม
 | 5 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 , 3, 4 และ 5 |
| 4 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 , 3 และ 4 |
| 3 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 และ 3 |
| 2 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 และ 2 |
| 1 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1  |
| 1. ติดตั้งหน่วย ความจำสำรอง
 | 1. เลือกหน่วยความจำสำรอง
2. เสียบหน่วยความจำสำรอง
3. ล็อกหน่วยความจำสำรอง
 | 5 = เลือกหน่วยความจำสำรองได้เหมาะสม เสียบได้ถูกต้องและล็อก ทั้งสองข้าง |
| 4 =เลือกหน่วยความจำสำรองได้เหมาะสม เสียบได้ถูกต้อง แต่ ล็อกไม่ครบทั้งสองข้าง |
| 3 =เลือกหน่วยความจำสำรองไม่เหมาะสม เสียบได้ถูกต้อง และ ล็อกทั้งสองข้าง  |
| 2 =เลือกหน่วยความจำสำรองได้เหมาะสม เสียบไม่ถูกต้อง |
| 1 =เลือกหน่วยความจำสำรองไม่เหมาะสม และเสียบไม่ถูกต้อง  |
| 1. ติดตั้งเมนบอร์ด
 | 1. ขันแท่นรองนัท
2. ติดตั้งเมนบอร์ด
3. ยึดนัทเมนบอร์ด
 | 3 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 และ 3 |
| 2 =ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 และ 2 |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หัวข้อประเมิน** | **ประเด็นพิจารณา** | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
| 1. ติดตั้งการ์ด
 | 1. ติดตั้งการ์ดแสดงผล
2. ติดตั้งการ์ดเสียง
3. ยึดนัทให้เรียบร้อย
 | 5 = ติดตั้งการ์ดแสดงผล เสียบการ์ดเสียง ตรงตำแหน่ง และยึดนัทเรียบร้อย |
| 4 =ติดตั้งการ์ดแสดงผล เสียบการ์ดเสียง ตรงตำแหน่ง และยึดนัทเรียบร้อยครบอย่างน้อย 1 การ์ด |
| 3 =ติดตั้งการ์ดแสดงผล เสียบการ์ดเสียง ตรงตำแหน่ง และยึดนัทไม่เรียบร้อยทั้ง 2 การ์ด |
| 2 =ติดตั้งการ์ด ตรงตำแหน่ง อย่างน้อย 1 การ์ด และยึดนัทไม่เรียบร้อยทั้ง 2 การ์ด |
| 1 =ติดตั้งการ์ดแสดงผล เสียบการ์ดเสียง ไม่ตรงตำแหน่ง และยึดนัทไม่เรียบร้อยทั้ง 2 การ์ด |
| 1. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ
 | 1. ติดตั้ง แหล่งจ่ายไฟ
2. ยึดนัทให้เรียบร้อย
3. เสียบสายแหล่งจ่ายไฟ
 | 3 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 และ 3 |
| 2 =ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 และ 2 |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 |
| 1. ติดตั้ง อุปกรณ์อ่านและเก็บข้อมูลสำรอง (Drive)
 | 1. ติดตั้งไดรฟ์ซีดีรอม ติดตั้งฮาร์ดดิสก์
2. ยึดนัท ทั้ง 2 ไดรฟ์
3. เสียบสาย สัญญาณ ของไดรฟ์ซีดีรอม
4. เสียบสายสัญญาณของ ฮาร์ดดิสก์
 | 4 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 , 3 และ 4 |
| 3 = ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 , 2 และ 3 |
| 2 =ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 และ 2 |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง ตามรายการที่ 1 |
|  |
| 1. ติดตั้งหน้า Case Computer
 | 1. เสียบสาย สวิตช์เปิดปิด
2. เสียบสาย บอกสถานะ ต่างๆ
3. เสียบสาย บอกสถานะฮาร์ดดิสก์
4. เสียบสาย ปุ่ม Reset
5. เสียบสาย ลำโพง
 | 5 = ทำได้ถูกต้อง ครบทุกรายการ |
| 4 =ทำได้ถูกต้อง รายการที่ 1 และรายการอื่นอย่างน้อย 3 รายการ |
| 3 =ทำได้ถูกต้อง รายการที่ 1 และรายการอื่นอย่างน้อย 2 รายการ |
| 2 =ทำได้ถูกต้อง รายการที่ 1 และรายการอื่นอย่างน้อย 1 รายการ |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง อย่างน้อย 1 รายการ  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หัวข้อประเมิน** | **ประเด็นพิจารณา** | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
| 1. ตั้งใจในการปฏิบัติงาน
 | 1. การวางแผนการปฏิบัติงาน2. ศึกษาข้อมูลก่อนปฏิบัติงาน3. ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง4. ปฏิบัติงานตามขั้นตอน5. ไม่เล่นระหว่างปฏิบัติงาน | 5 = ทำได้ถูกต้องครบทุกรายการ |
| 4 = ทำได้ถูกต้อง 4 รายการ |
| 3 = ทำได้ถูกต้อง 3 รายการ |
| 2 = ทำได้ถูกต้อง 2 รายการ |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง 1 รายการ |
| 1. การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
 | 1. รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น2. มีส่วนร่วมปฏิบัติงาน3. มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น4. เป็นผู้ตามที่ดี5. มีลักษณะเป็นผู้นำได้ | 5 = ทำได้ถูกต้องครบทุกรายการ |
| 4 = ทำได้ถูกต้อง 4 รายการ |
| 3 = ทำได้ถูกต้อง 3 รายการ |
| 2 = ทำได้ถูกต้อง 2 รายการ |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง 1 รายการ |
| 1. การใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัด
 | 1. ใช้วัสดุไม่เกินที่กำหนดให้2. ใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง3. ศึกษาอุปกรณ์ก่อนติดตั้ง4. ติดตั้งอุปกรณ์ด้วยความปลอดภัย5. งานเสร็จตามกำหนด | 5 = ทำได้ถูกต้องครบทุกรายการ |
| 4 = ทำได้ถูกต้อง 4 รายการ |
| 3 = ทำได้ถูกต้อง 3 รายการ |
| 2 = ทำได้ถูกต้อง 2 รายการ |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง 1 รายการ |
| 1. การรักษาความสะอาด
 | 1. ความสะอาดของอุปกรณ์2. ความเรียบร้อยของเครื่อง3. ความสะอาดของเครื่องมือ4. การเก็บเครื่องมือ5. ความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน | 5 = ทำได้ถูกต้องครบทุกรายการ |
| 4 = ทำได้ถูกต้อง 4 รายการ |
| 3 = ทำได้ถูกต้อง 3 รายการ |
| 2 = ทำได้ถูกต้อง 2 รายการ |
| 1 =ทำได้ถูกต้อง 1 รายการ |

**แบบสังเกตการปฏิบัติงาน**

**รหัส**.....2001-2001........**วิชา**......คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ.....

หน่วยที่........1.......ชื่อหน่วย........คอมพิวเตอร์.........ชื่อเรื่อง..........คอมพิวเตอร์

วันที่............เดือน............................พ.ศ................ เวลา................น. ถึง เวลา................น.

ชื่อ – นามสกุลนักเรียน หรือ กลุ่มนักเรียน...............ชั้น.....................แผนก........................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ข้อที่ | รายการประเมิน/หัวข้อประเมิน | ระดับคะแนน |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ |  |  |  |  |  |
| 2 | ประกอบ ซีพียู |  |  |  |  |  |
| 3 | ติดตั้งหน่วย ความจำสำรอง |  |  |  |  |  |
| 4 | ติดตั้งเมนบอร์ด |  |  |  |  |  |
| 5 | ติดตั้งการ์ด |  |  |  |  |  |
| 6 | ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟ |  |  |  |  |  |
| 7 | ติดตั้ง อุปกรณ์อ่านและเก็บข้อมูลสำรอง (Drive) |  |  |  |  |  |
| 8 | ติดตั้งหน้า Case Computer  |  |  |  |  |  |
| 9 | ตั้งใจในการปฏิบัติงาน |  |  |  |  |  |
| 10 | การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น  |  |  |  |  |  |
| 11 | การใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างประหยัด |  |  |  |  |  |
| 12 | การรักษาความสะอาด |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |
| **รวมทั้งหมด** |  |

 (.............................................................)

 ผู้ประเมิน