

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ  
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย  
ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ชื่อวิชา ทักษะการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งซอฟต์แวร์  
ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

อาชีวศึกษาแห่งชาติ

**ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ**  
**วิชา ทักษะการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งซอฟต์แวร์ ระดับ ปวส.**

\*\*\*\*\*

**1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน**

1.1. เพื่อให้ผู้แข่งขันสามารถติดตั้งโปรแกรมและแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์ โดยให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ

**2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน**

2.1 กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

2.2 ผู้แข่งขันทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน จำนวนรอบละ 30 ทีม

2.3 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุดนักเรียน นักศึกษา ให้สุภาพเรียบร้อย

**3. กติกาการแข่งขัน**

3.1 ผู้เข้าแข่งขันในแต่ละทีม ต้องรายงานตัวพร้อมแสดบัตรนักศึกษา ก่อนการแข่งขัน 30 นาที

3.2 เวลาที่ใช้ในการจัดการแข่งขัน 3 ชั่วโมง

3.3 ขณะทำการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่กำหนด ยกเว้น ได้รับอนุญาตเท่านั้น

3.4 ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขัน นำหนังสือ เอกสารอุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบถอดได้และเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดเข้าห้องแข่งขัน

**4. สมรรถนะรายวิชา**

4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

4.2 ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนด

4.3 เลือกใช้ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมความคุมอุปกรณ์ตามข้อกำหนด

4.4 แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนด

**5. วิธีดำเนินการสอบ**

5.1 รายงานตัวเพื่อรับทราบห้องสอบและรหัสในการบันทึกข้อมูล

5.2 เข้าห้องสอบพร้อมทั้งจับฉลากหมายเลขเครื่องที่นั่งสอบ

5.3 บันทึกข้อสอบตามที่คณะกรรมการคุมสอบกำหนด ไม่อนุญาตให้บันทึกเป็นชื่อวิทยาลัยหรือใส่สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

**6. สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง**

6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแข่งขัน (ให้เตรียมตาม ข้อ 8)

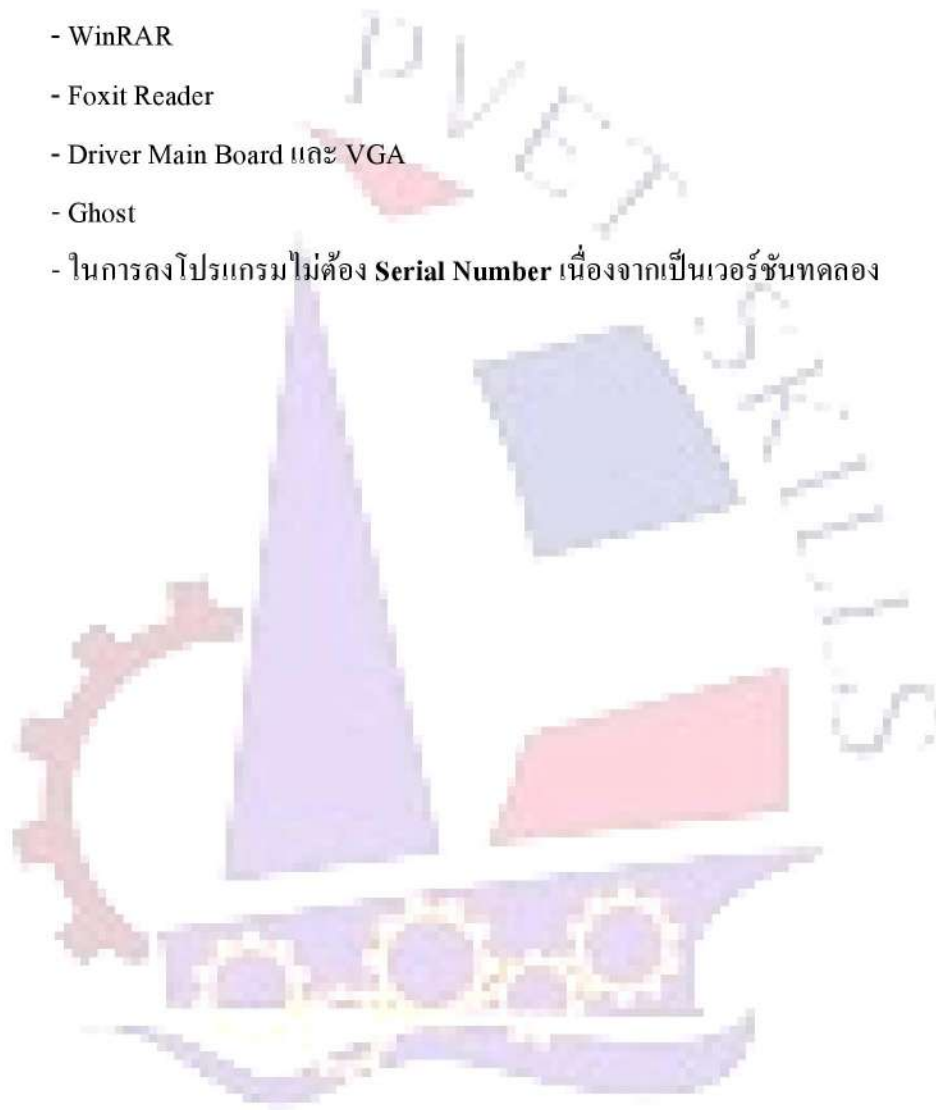
6.2 ชุดหูฟังพร้อมไมโคร โฟน (ถ้ามี)

**7. สิ่งที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้**

7.1 Flash Drive สำหรับลง Windows และ โปรแกรมต่าง ๆ

### 7.3 โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการทำงานทั่วไป เช่น

- Windows 10 Professional 64-bit เวอร์ชันล่าสุด
- Microsoft office 2016
- NOD32
- WinRAR
- Foxit Reader
- Driver Main Board และ VGA
- Ghost
- ในการลงโปรแกรมไม่ต้อง **Serial Number** เนื่องจากเป็นเวอร์ชันทดลอง



การศึกษาระดับสูง  
อาชีวศึกษาสร้างชาติ

## 8. โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ

สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

วิชา ทักษะการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งซอฟต์แวร์ ระดับ ปวส. เวลา 3 ชั่วโมง

วันที่แข่งขัน .....

สนามสอบ .....

คำสั่ง ให้ผู้เข้าแข่งขันปฏิบัติลงเครื่องคอมพิวเตอร์

1. ให้ผู้เข้าแข่งขัน ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้
  - 1.1 ใส่นี้อัด Mother Board ไขแน่นครบทุกจุด
  - 1.2 ใส่นี้อัด VGA ไขแน่นครบทุกจุด
  - 1.3 ใส่นี้อัด Power Supply ไขแน่นครบทุกจุด
  - 1.4 ต่อสายไฟ CPU และ 24 Pin จาก Power Supply เข้า Mother Board ถูกต้อง
  - 1.5 ต่อสายไฟ PCI-E จาก Power Supply เข้า VGA ถูกต้อง
  - 1.6 ต่อสาย Front Panel ของ LED, Reset และ Power กับ Mother Board ถูกต้อง
  - 1.7 ต่อสาย Front Panel ของ USB และ Audio กับ Mother Board ถูกต้อง
  - 1.8 ต่อสายพัดลมและสายไฟ LED พัดลมกับ Mother Board ถูกต้อง
  - 1.9 มีการเก็บสายไฟด้านหน้า Mother Board โดยใช้เคเบิลไทเรียบร้อย
  - 1.10 มีการเก็บสายไฟด้านหลัง Mother Board โดยใช้เคเบิลไทเรียบร้อย
  - 1.11 ติดตั้งพัดลมให้ลมเข้าหรือให้ลมออกได้ถูกต้อง
  - 1.12 ใส้ CPU พร้อมทาซิลิโคนในปริมาณที่เหมาะสม (เพื่อป้องกันความเสียหายจากผู้จัดหำนำ CPU ออกจาก Socket)
  - 1.13 ใส้ Heat Sink ของ CPU ถูกต้อง
  - 1.14 ใส้ Ram ในช่องที่ควรใส่เป็นช่องแรกถูกต้อง
  - 1.15 ใส้ VGA ในสล็อต PCI-E ที่ควรใส่ถูกต้อง และใส้สายไฟแน่นครบทุกจุด
  - 1.16 ตั้งค่าความสว่างหน้าจอ 50%
  - 1.17 ให้ผู้เข้าแข่งขันปรับ BIOS เลือกลำดับการ Boot ดังนี้
    - 1 Hard Disk Drive
    - 2 Removable Disk

2. ให้ผู้เข้าแข่งขัน ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional 64-bit เวอร์ชันล่าสุด โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

2.1 Partition C : สำหรับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ ขนาด 50 GB ตั้งชื่อ Label เป็น OS

2.2 Partition D : สำหรับการข้อมูล ขนาด 100 GB ตั้งชื่อ Label เป็น DATA

2.3 Partition E : สำหรับการข้อมูลตามพื้นที่ที่เหลือ ตั้งชื่อ Label เป็น Backup

2.4 ติดตั้ง Driver ของ Main Board ให้ถูกต้องเรียบร้อย

2.5 ติดตั้ง Driver ของ VGA ให้ถูกต้องเรียบร้อย

2.6 กำหนดชื่อ User Account เป็นไปตามที่ได้รับการลงทะเบียนเป็น TeamXX (ตัวเลขทีม)

2.7 กำหนด Password เป็น 12345

2.8 กำหนดชื่อเครื่องเป็น “TeamXX (ตัวเลขทีม)-Computer”

2.9 กำหนดการเปลี่ยนภาษาโดยใช้ Grave Accent ( ` )

2.10 แสดง Icon พื้นฐานบนหน้าจอ Desktop โดยมี This PC, Recycle Bin, Control Panel

2.11 กำหนดเขตเวลาเป็น UTC +7 Bangkok, สกุลเงินไทย, รูปแบบวันที่เป็น พุทธศักราช (พ.ศ.)

2.12 ติดตั้ง Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อย

2.13 ติดตั้ง Driver เครื่องพิมพ์จากระบบเครือข่ายที่กำหนด

3. ให้ผู้เข้าแข่งขันติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ดังนี้

3.1 Microsoft office 2016

3.2 NOD32

3.3 WinRAR

3.4 Foxit Reader

4. ตั้งค่าระบบต่าง ๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ดังนี้

4.1 สร้าง Shortcut (Word, Power Point, Excel, Access) ของ โปรแกรม Microsoft Office ไว้บนหน้าจอ Desktop

4.2 จัด Icon บนหน้าจอ Desktop จัดเรียงตามชื่อและสามารถเคลื่อนย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้

4.3 เปลี่ยนรูป Icon ของ Recycle Bin เป็นรูปดาว

4.4 เปลี่ยนภาพพื้นหลังหน้าจอ Desktop เป็นสีเทา

4.5 ตั้งค่าความละเอียดหน้าจอที่ 1920 \* 1080

4.6 ตั้งค่าให้มีการแสดง Screen server เมื่อไม่ได้มีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 5 นาที

4.7 ตั้งค่าปิดหน้าจอ เมื่อไม่ได้มีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

4.8 ตั้งค่า Web browser ให้หน้าแรกเป็น www.google.com

4.9 ทำการซ่อน Taskbar และแสดง Taskbar ก็ต่อเมื่อมีการนำมาสื่ไปยังตำแหน่งที่ซ่อนของ Taskbar

4.10 ทำการล้างข้อมูลใน Recycle Bin

5. ให้นักศึกษาใช้โปรแกรม Ghost ทำการสร้างไฟล์ Backup ข้อมูลของ Partition C และบันทึกไปยัง Partition E โดย กำหนดชื่อไฟล์ว่า “Skill\_Win10.GHO”



การศึกษารสร้างคน  
อาชีวสร้างชาติ

**ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ**  
**สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย**  
**ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**  
**วิชา ทักษะการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งซอฟต์แวร์ ระดับ ปวส. เวลา 3 ชั่วโมง**

\*\*\*\*\*

หมายเลขผู้เข้าแข่งขัน.....

หมายเลขเครื่องผู้เข้าแข่งขัน.....

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่าคะแนน		
		1	0	ตัวคูณ
1	ใส่เนื้อ Mother Board ไขแน่นครบทุกจุด			2.5
2	ใส่เนื้อ VGA ไขแน่นครบทุกจุด			
3	ใส่เนื้อ power supply ไขแน่นครบทุกจุด			
4	ต่อสายไฟ CPU และ 24 Pin จาก Power Supply เข้า Mother Board ถูกต้อง			
5	ต่อสายไฟ PCI-E จาก Power Supply เข้า VGA ถูกต้อง			
6	ต่อสาย Front Panel ของ LED, Reset และ Power กับ Mother Board ถูกต้อง			
7	ต่อสาย Front Panel ของ USB และ Audio กับ Mother Board ถูกต้อง			
8	ต่อสายพัดลมและสายไฟ LED พัดลมกับ Mother Board ถูกต้อง			
9	มีการเก็บสายไฟด้านหน้า Mother Board โดยใช้เคเบิลไทเรียบร้อย			
10	มีการเก็บสายไฟด้านหลัง Mother Board โดยใช้เคเบิลไทเรียบร้อย			
11	ติดตั้งพัดลมให้ลมเข้าหรือให้ลมออกได้ถูกต้อง			
12	ใส่ CPU พร้อมทาซิลิโคนในปริมาณที่เหมาะสม			
13	ใส่ Heat Sink ของ CPU ถูกต้อง			
14	ใส่ Ram ในช่องที่ควรใส่เป็นช่องแรกถูกต้อง			
15	ใส่ VGA ในสล็อต PCI-E ที่ควรใส่ถูกต้อง และใส่สายไฟแน่นครบทุกจุด			
16	ติดตั้งระบบปฏิบัติการและสามารถเปิดใช้งานได้ปกติ			
17	สร้างและแบ่งขนาดของ Partition ตามคำสั่งได้ครบถ้วนและถูกต้อง			
18	ตั้งชื่อ Label ของ Partition ตามคำสั่งได้ถูกต้อง			
19	ติดตั้ง Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ครบถ้วน (ต้องไม่มีการแจ้งเตือน Error)			
20	ติดตั้ง Microsoft Office 2016 ได้ครบถ้วน ( Word, Power Point, Excel, Access )			
21	ติดตั้งโปรแกรม Utility ตามคำสั่งได้ครบถ้วน			

22	ตั้งค่าหน้าจอ Screen Server เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 5 นาที			
23	ตั้งค่าหน้าจอให้ปิดการทำงาน เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 1 ชั่วโมง			
24	ตั้งค่าการปิด Update ของระบบปฏิบัติการ			
25	สร้าง Shortcut โปรแกรม Microsoft Office 2016 บนหน้าจอ (Word, Power Point, Excel, Access)			
26	จัดเรียง Icon บนหน้าจอ Desktop โดยเรียงตามชื่อ			
27	ตั้งค่า Icon บนหน้าจอ Desktop ให้สามารถปรับเปลี่ยนย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้			
28	ตั้งค่าความละเอียดหน้าจอที่ 1920 * 1080			
29	ตั้งค่า Web browser ให้หน้าแรกเป็น www.google.com			
30	ตั้งชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคำสั่งได้			
31	กำหนดชื่อ User Accounts ให้เป็น TeamXX (ตัวเลขทีม) ได้			2.5
32	กำหนด Password เป็น 12345			
33	หน้าจอ Desktop ให้มี Icon This PC , Recycle Bin, Control Panel			
34	ตั้งค่า Time zone ของประเทศไทย และรูปแบบเวลา ค่าสกุลเงินของประเทศไทย			
35	ตั้งค่า Keyboard ให้สลับภาษาในการพิมพ์ โดยการใช้นุ้ Grave Accent ( ` ) ในการเปลี่ยนภาษาได้			
36	เปลี่ยนภาพพื้นหลังหน้าจอเป็นสีเทา			
37	เปลี่ยนรูป Recycle Bin เป็นรูปดาว			
38	สามารถซ่อน Taskbar และแสดง Taskbar ก็ได้เมื่อมีการนำมาใส่ไปยังตำแหน่งที่ซ่อนของ Taskbar ได้			
39	ตั้งค่าความสว่างหน้าจอ 50%			
40	สามารถสร้างไฟล์ Backup ที่โจทย์กำหนดและสามารถนำมาใช้งานได้จริง			
รวมจำนวนข้อ				40
รวมคะแนน 100 คะแนน ( จำนวนข้อที่ได้ x 2.5 )				100

หมายเหตุ ทำได้ = 1

ทำไม่ได้ = 0

ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)