

เอกสารประกอบการสอน สัปดาห์ที่ 5

เรื่อง อาชีพและประกาศนียบัตรทางคอมพิวเตอร์

ในโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และ ความต้องการ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับอาชีพที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงานพบว่า อาชีพมีความเกี่ยวข้องกับงานด้าน 10 ใน 8 นักวิเคราะห์ระบบ คอมพิวเตอร์ เช่น วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ผู้บริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายข้อมูล ผู้บริหารฐานข้อมูล และนักวิเคราะห์ระบบ เป็นต้น

วัตถุประสงค์

เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. จำแนกประเภทของบุคลากร
2. คุณสมบัติของบุคลากร
3. หน้าที่ของบุคลากร

เนื้อหา (อ้างอิงเอกสารประกอบการสอน อาชีพและประกาศนียบัตรทางคอมพิวเตอร์)

ลักษณะงานอาชีพด้านคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งออกเป็น กลุ่มอาชีพ ได้แก่ 3

1. กลุ่มบุคลากรด้านผู้ผลิตฮาร์ดแวร์
 2. กลุ่มบุคลากรด้านผู้ผลิตซอฟต์แวร์
 3. กลุ่มบุคลากรผู้ให้การสนับสนุนและบริการ
- **กลุ่มบุคลากรด้านผู้ผลิตฮาร์ดแวร์**

ในอุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดแวร์ประกอบด้วย โรงงานผลิตและตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องอ่านดิสก์ จอภาพ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์การสื่อสาร และเครือข่าย เป็นต้น อาชีพในงานดังกล่าวมีดังนี้

1. นักออกแบบคอมพิวเตอร์ (Computer Designer) ทำหน้าที่ศึกษา วางแนวทาง และ ออกแบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยการออกแบบจะพิจารณาถึง ลักษณะและประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์เป็นสำคัญ ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับ ผู้ใช้งานมากที่สุด

2. วิศวกรคอมพิวเตอร์ (Computer Hardware Engineer) ทำหน้าที่วิจัย ออกแบบ พัฒนา และทดสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตลอดจนควบคุมการผลิตและติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถทำงานร่วมกัน
3. ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ (Computer Technician) ทำหน้าที่นำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มาประกอบกันเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ดูแลรักษา และซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ

สาระสำคัญ

● กลุ่มบุคลากรด้านผู้ผลิตซอฟต์แวร์

คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ประกอบด้วย บริษัทที่ ผลิต พัฒนา และให้บริการเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ อาชีพในกลุ่มซอฟต์แวร์มีดังนี้

1. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ทำหน้าที่วางแผน ออกแบบ และวิเคราะห์งานคอมพิวเตอร์ขององค์กร
2. นักเขียนโปรแกรม หรือ โปรแกรมเมอร์ (Programmer) ทำหน้าที่นำข้อมูลการออกแบบรายละเอียดการวางโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์จากนักวิเคราะห์ระบบมาเขียนและทดสอบระบบ และส่งให้นักวิเคราะห์ระบบทำการตรวจสอบอีกครั้งเพื่อหาจุดบกพร่อง และแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง
3. วิศวกรซอฟต์แวร์ (Software Engineer) เป็นผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ทำหน้าที่วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบ สร้าง ทดสอบ และบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ซึ่งนักวิศวกรรมซอฟต์แวร์จะเน้นการพัฒนาอัลกอริทึม วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา

● กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการสนับสนุนและบริการ

บุคลากรที่ให้การสนับสนุนและบริการทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ บุคลากรเหล่านี้ ได้แก่

1. พนักงานขาย หรือตัวแทนจำหน่าย (Sale and Representative) ทำหน้าที่ติดต่อขายผลิตภัณฑ์ ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ และเชี่ยวชาญในข้อมูลผลิตภัณฑ์ของบริษัท
2. วิศวกรและช่างเทคนิคระบบ (Systems Engineer) ทำหน้าที่บริการติดตั้ง ดูแลซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับลูกค้า เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
3. นักเขียนข้อมูลทางเทคนิค (Technical writer) ทำหน้าที่ผลิตเอกสารประกอบการพัฒนาระบบสารสนเทศตลอดจนวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์
4. นักอบรม (Trainer) ทำหน้าที่สอนและอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ให้กับลูกค้า ตัวแทนจำหน่าย และช่างเทคนิค

5. ที่ปรึกษาบริษัทคอมพิวเตอร์ (Computer Consultant) เป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ช่วยวางระบบและสร้างโปรแกรมให้กับหน่วยงานต่าง ๆ

- **ความสำคัญของใบประกาศนียบัตร**

ประกาศนียบัตร เป็นการรับรองความรู้ความสามารถของแต่ละบริษัท นับได้ว่าเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผู้ที่สอบผ่าน เปรียบเสมือนใบเบิกทางในการประกอบอาชีพ ทั้งโอกาสของการได้งาน ทำ การได้เงินเดือนที่สูงกว่า ตลอดจนความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน จึงถือได้ว่าประกาศนียบัตรนั้นเป็น Value Added ในตลาดแรงงานที่สำคัญประการหนึ่ง

- **ประโยชน์ที่ได้รับจากใบประกาศนียบัตร**

1. ได้รับการยอมรับจากองค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วโลก ในทักษะของใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ
2. สามารถเข้าถึงสารสนเทศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลเชิงเทคนิคได้โดยตรงจากบริษัทที่ออกใบประกาศนียบัตร และสามารถใช้แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ให้บริการเฉพาะ เช่น การอัปเดตข่าวสาร เป็นต้น
3. มีโอกาสได้รับเชิญเข้าร่วมสัมมนาพิเศษต่าง ๆ และเข้ารับการอบรมทักษะในระดับที่สูงขึ้น
4. ได้รับวารสารของบริษัทฟรี ตลอดจนได้ส่วนลดในสินค้าและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ของบริษัท
5. สามารถใช้เครื่องหมาย หรือ โลโก้ของประกาศนียบัตรได้

- **หลักการเลือกสอบประกาศนียบัตร** นั้นมีปัจจัยที่ควรพิจารณาดังนี้

1. เวลาและค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้เพื่อการได้มาซึ่งประกาศนียบัตรนั้น ๆ
2. โอกาสของการจ้างงานหากมีประกาศนียบัตรนั้น ๆ
3. ตรวจสอบลักษณะงานที่มีความต้องการบุคคลที่มีใบประกาศนียบัตร
4. อ่านผลการประเมินใบประกาศนียบัตรแต่ละประเภท
5. สนทนากับบุคคลในบริษัทที่ออกใบประกาศนียบัตร

- **วิธีการเรียนรู้ในการเตรียมตัวสอบประกาศนียบัตร**

1. ศึกษาด้วยตนเอง
2. ฝึกอบรมผ่านออนไลน์
3. ฝึกในชั้นเรียน

4. แหล่งเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์

- การทดสอบประกาศนียบัตร
บริษัทที่ได้รับการรับรองให้ดำเนินการสอบ (Authorized Testing Companies) เช่น โพรเมตริกซ์ (Prometric) ให้บริการทดสอบเพื่อการรับประกาศนียบัตรคอมพิวเตอร์
- ตัวอย่างประกาศนียบัตรคอมพิวเตอร์
 1. ประกาศนียบัตรด้านโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Certifications) เช่น Microsoft Certified Application Specialist (MCAS) เป็นต้น
 2. ประกาศนียบัตรด้านระบบปฏิบัติการ (Operating System Certifications) เช่น IBM Certified Specialist เป็นต้น
 3. ประกาศนียบัตรด้านการพัฒนาโปรแกรม (Program / Developer Certifications) เช่น Microsoft Certified Professional Developer (MCPD) เป็นต้น
 4. ประกาศนียบัตรด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Networking Certifications) เช่น Certified Novell Administrator (CNA) เป็นต้น
 5. ประกาศนียบัตรด้านอินเทอร์เน็ต (Internet Certifications) เช่น Certified Internet Webmaster (CIW) เป็นต้น