

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาสภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้ คอมพิวเตอร์ของสถานประกอบการอุตสาหกรรม แม่พิมพ์ เขตกรุงเทพฯและปริมณฑล
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	6 หน่วย
โดย	นายศรายุทธ ทองอุทัย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ดวงเนตร นาคสมบูรณ์ อ.มงคล ไชยศรี
ระดับการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ของเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ที่นำเข้ามาใช้ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ศึกษาสภาพพื้นฐานทั่วไปของแรงงาน ในสถานประกอบการ เพื่อศึกษาความต้องการและปัญหาที่เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ใน อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ โดยผู้ศึกษาได้ตั้งสมมติฐานของการศึกษาดังนี้คือ คอมพิวเตอร์ที่นำเข้ามา ใช้ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมแม่พิมพ์สามารถช่วยแบ่งเบาภาระ การทำงานของพนักงาน ได้และทำให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น นักศึกษาที่จบมาทางด้านช่างทำแม่พิมพ์สามารถเข้า ทำงานในสถานประกอบการได้ดี และสถานประกอบการอุตสาหกรรมแม่พิมพ์มีความต้องการใน การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ช่วยในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากผู้ บริหารระดับกลางขึ้นไปของสถานประกอบการที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเครื่องมือซึ่งมี ๔ ตอนด้วยกันคือ สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพทั่วไปของสถานประกอบการ สภาพ การใช้คอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ในสถานประกอบการ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.85 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพื้นฐานการศึกษาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และมีประสบการณ์ ในการใช้คอมพิวเตอร์ทำงานในสถานประกอบการมาแล้ว โดยกลุ่มตัวอย่างจะเลือกด้วยวิธีการสุ่ม จากรายชื่อทำเนียบสมาชิกโรงงานอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ของสมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยซึ่ง มีทั้งหมด 112 สถานประกอบการที่เป็นกลุ่มประชากรและได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทั้งหมด 65 สถานประกอบการ

ผลการศึกษาพบว่า โดยรวมทุกสถานประกอบการมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบเขียนแบบแม่พิมพ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติ ซึ่งเครื่องจักรที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ที่สถานประกอบการใช้มากที่สุดคือเครื่องจักร CNC Wire Cut รองลงมาคือ เครื่อง Machining Center, เครื่อง CNC Milling ตามลำดับ ส่วนโปรแกรมการเขียนแบบและออกแบบที่นิยมมากที่สุดคือโปรแกรม AutoCAD R14 รองลงมาคือโปรแกรม AutoCAD R12, R13, Mechanical Desktop 3-4 ตามลำดับและโปรแกรมควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติที่สถานประกอบการนิยมมากที่สุดคือโปรแกรม Unix Graphic Master CAM รองลงมาคือโปรแกรม CARMAX และ Surf CAM ตามลำดับ ส่วนพนักงานในสถานประกอบการจะมีอายุอยู่ในช่วง 25-40 ปี โดยไม่มีพนักงานที่อายุต่ำกว่า 15 เลย และวุฒิการศึกษาของพนักงานโดยรวมต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการบริหารและงานสำนักงานมีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ระดับปานกลาง การใช้คอมพิวเตอร์ด้านการติดต่อสื่อสารสารสนเทศนั้นยังอยู่ในระดับน้อย ทุกสถานประกอบการมีความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาทำงานในสถานประกอบการ โดยเฉพาะทางด้านการออกแบบ-เขียนแบบแม่พิมพ์และทางด้านการกระบวนการผลิตคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สถานประกอบการ ต้องการมากที่สุดคือด้านความเร็วในการประมวลผลและด้านหน่วยความจำตามลำดับ ปัญหาที่เกิดจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการทางด้านฮาร์ดแวร์ คือหน่วยประมวลผลที่มีความเร็วไม่มากนักไม่สามารถรองรับกับโปรแกรมขนาดใหญ่ ๆ ได้ ส่วนปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์คือราคาของโปรแกรมมีราคาแพงมากและการใช้งานมีความซับซ้อนผู้ใช้ต้องมีความชำนาญทางด้านโปรแกรมสูงส่วนปัญหาด้านพีเพิลแวร์ส่วนใหญ่จะเกิดจากทักษะในการทำงานของพนักงาน เพราะพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับค่อนข้างต่ำ

คำสำคัญ (Keywords): สภาพการนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ / สถานประกอบการ / ปริมาณ / แม่พิมพ์ / แม่พิมพ์โลหะ / แม่พิมพ์พลาสติก