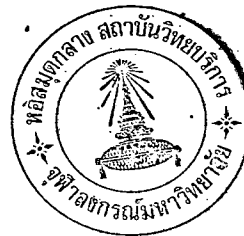


บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กิจการงานทั้งหมดจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับงานด้านธุรการ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการสั่งการ บัญชีงาน ควบคุมงาน ติดตามผล และจัดเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิง งานธุรการดังกล่าวมีการผลิตเอกสารเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดอันหนึ่งที่ต้องการความรวดเร็ว ถูกต้อง มีประสิทธิภาพทั้งปริมาณและคุณภาพ งานเอกสารจะมีประสิทธิภาพก็ต้องการการผลิตที่ใช้ต้นทุนต่ำ การสูญเสียน้อย มีปริมาณสูงในเวลาจำกัด และการผลิตเอกสารที่ใช้เป็นหลักอยู่ในทุกกิจการก็คือ งานพิมพ์ดีด ส่วนใหญ่เกินกว่า 80%¹ ดังนั้น ความต้องการในงานเอกสารยิ่งเพิ่มมากขึ้นเพียงใด ความสำคัญของเครื่องพิมพ์ดีดก็ยิ่งมีมากขึ้นเพียงนั้น

งานพิมพ์ดีดเป็นงานที่เกี่ยวข้องกันระหว่าง

1. เครื่องพิมพ์ดีด
2. พนักงานพิมพ์ดีด
3. สถาบันผู้ใช้ผลงานพิมพ์ดีด
4. สถาบันผลิตพนักงานพิมพ์ดีด

ประเทศไทยยังขาดผู้ที่มีความสามารถพิมพ์ดีดภาษาไทยที่ใช้การได้ดีเป็นจำนวนมาก จากการเปิดสอบทั่วไปเพื่อรับบุคคลเข้าเป็นพนักงานพิมพ์ดีดแต่ละครั้ง ผลที่ได้ไม่อยู่ในระดับที่น่าพอใจนัก กล่าวคือ ผู้สมัครสอบส่วนมากหรือเกือบทั้งหมดพิมพ์ได้ไม่ถึงขนาดมาตรฐานที่ กพ. กำหนดไว้ในอัตรา 45 คำต่อนาที ต้องเปิดสอบหลายครั้งหลายหน จึง

¹ป. กัมปนาท, "โครงการแม่บท (Master Plan) ในการพัฒนางานพิมพ์ดีด," ใน พจนานุกรมบัญชี, (ม.ป.ท., ม.ป.ป.), หน้า 2. (อัครสำเนาะ).

จะได้พนักงานพิมพ์ดีดที่พอจะอนุโลมให้เข้ามาทำงานในหน้าที่พนักงานพิมพ์ดีดได้ คือประมาณ 30 - 35 คำต่อนาที¹

สฤกษ์ ปัตตะโชติ² นายช่างเอกแห่งกรมชลประทานได้ทำการวิจัยประสิทธิภาพเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันและพบว่ามีการจัดวางแป้นอักษรไม่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ ไม่เหมาะสำหรับการพิมพ์โดยวิธีสัมผัส จึงคิดค้นและจัดเรียงแป้นอักษรพิมพ์ดีดเสียใหม่ให้ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ ทำให้สามารถพิมพ์ดีดได้รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

สถาบันการศึกษาของรัฐบาลและเอกชนหลายแห่ง ทั้งระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา อุดมศึกษา และการศึกษาผู้ใหญ่นอกระบบโรงเรียน ได้จัดสอนวิชาพิมพ์ดีดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีจุดมุ่งหมายของการสอนเพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการใช้เครื่องพิมพ์ดีดให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานบนเครื่องพิมพ์ดีดสูงสุดเท่าที่ศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนจะพึงมี³

วิธีการที่จะพิมพ์งานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด คือวิธีการพิมพ์แบบสัมผัส และในการเรียนพิมพ์สัมผัสให้ได้ผลดีนั้น ผู้เรียนต้องฝึกพิมพ์ดีดด้วยวิธีสัมผัสตั้งแต่เริ่มต้น อุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งในการเรียนคือ ผู้เรียนไม่มั่นใจในการเคาะแป้นอักษร ต้องคอยชำเลืองดูแป้นอักษรหรือมองการเคลื่อนไหวนิ้วมือของตนเองในระยะเริ่มต้น ทำให้เกิดความเคยชินและยากแก่การแก้ไขในภายหลัง อุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ลักษณะเฉพาะของวิชาพิมพ์ดีดเอง กล่าวคือ การเรียนพิมพ์ดีดเป็นกระบวนการฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวของนิ้วมือ

¹ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย, โครงการเปลี่ยนระบบพิมพ์ดีดภาษาไทยเป็นแบบเรียนแป้นอักษรใหม่ (แบบปัตตะโชติ) (พระนคร : ฝ่ายธุรการ, 2514), หน้า 6 - 7.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 12.

³ วิชัย ไชยอุดม, "การเปรียบเทียบการสอนพิมพ์ดีดโดยวิธีธรรมคากับวิธีใช้สื่อประสม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, 2518), หน้า 1.

ให้สัมพันธ์กับตนเอง¹ ผู้เรียนต้องใช้สมาธิการฝึกสูง คอยจดจำและเกาะแป้นอักษรแต่ละแป้นซ้ำ ๆ หลายครั้ง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย บางคนก็เลิกเรียนเสียกลางคัน ทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์วัตถุประสงค์ที่ต้องการ

นักการศึกษาหลายท่านเห็นว่าในการจัดการเรียนการสอนครูทุกคนจำเป็นต้องหาวิธีการและสิ่งต่าง ๆ มาใช้ประกอบเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือสื่อการสอนนั่นเอง สื่อการสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนทุกระดับชั้นและทุกสาขาวิชา ดังนั้น ถ้าได้นำเอาสื่อการสอนต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาพิมพ์ดีดก็ย่อมจะเกิดผลดี และช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับความมั่นใจ และความสนใจของผู้เรียนได้

มูลเหตุดังกล่าวและประกอบกับที่โรงเรียนโสตทัศนศึกษาได้เปิดสอนวิชาพิมพ์ดีดภาษาไทยแบบปัตตะโชติและภาษาอังกฤษ โดยจัดการเรียนการสอนด้วยระบบฝึกพิมพ์ดีดด้วยภาพและเสียงประสาน (Sight & Sound Vidematic System) ซึ่งเป็นการนำเอาสื่อการสอนที่เป็นสื่อประสมมาใช้ในการเรียนการสอนพิมพ์ดีดนั่นเอง ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจและตัดสินใจที่จะทำการวิจัยแบบทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนระหว่างการสอนโดยวิธีธรรมดาซึ่งใช้แต่ตำราเรียนพิมพ์ดีดกับการสอนโดยการใช้สื่อประสมว่าแบบใดจะมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนพิมพ์ดีดให้สอดคล้องกับปัญหาของการศึกษาค้นคว้าสืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนพิมพ์ดีดภาษาไทยโดยวิธีธรรมดากับวิธีใช้สื่อประสม
2. เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมให้มีการใช้และศึกษาค้นสื่อการสอนใหม่ ๆ
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสื่อต่าง ๆ ในการสอนพิมพ์ดีด
4. เพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนใช้เครื่องพิมพ์ดีดแบบปัตตะโชติ

ให้มากขึ้น

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 2.

ขอบข่ายของการวิจัย

1. เนื้อหาของเรื่องที่น่าสนใจจำกัเฉพาะภาคทักษะการบังคับแป้นอักษรพิมพ์ดีดภาษาไทยแบบปัตตะโชติ เฉพาะที่เป็นพยัญชนะและสระในการพิมพ์ข้อความจากต้นฉบับที่จัดเรียงไว้เรียบร้อยเท่านั้น ส่วนทักษะการบังคับแป้นอักษรที่เป็นตัวเลขและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ตลอดจนทักษะการพิมพ์งานชั้นผลิต ซึ่งเป็นทักษะต่อเนื่องภายหลังจากที่ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการบังคับแป้นพยัญชนะ และสระ ในระดับที่สูงพอสมควรแล้วนั้นจะไม่กล่าวถึง

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตนักศึกษา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ยังไม่เคยผ่านการฝึกพิมพ์ดีดมาก่อนเลยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวน 40 คน

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองได้แก่สื่อการสอนต่าง ๆ 7 ชนิด คือ

3.1 แผนภูมิแป้นอักษรไฟฟ้า

3.2 เทปบันทึกเสียงบทเรียน

3.3 หูฟัง

3.4 สมุดแบบฝึกหัดพิมพ์ดีดเบื้องต้น

3.5 เครื่องพิมพ์ดีดแบบปัตตะโชติ

3.6 สไลด์แสดงวิธีการใช้เครื่องพิมพ์ดีด

3.7 นาฬิกาจับเวลาแบบ Stop Watch

4. การวิจัยนี้มิได้พิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องที่เกี่ยวกับอายุ เพศ และระดับสติปัญญา ตลอดจนตัวการอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อผลการเรียนพิมพ์ดีดของตัวอย่างประชากร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการสอนพิมพ์ดีด จัดสร้างและเตรียมสื่อการสอนที่ทองใช้ในการทดลอง

2. ทดลองสอนพิมพ์ดีดกับตัวอย่างประชากรจำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มทดลอง เรียนโดยวิธีใช้สื่อประสมจำนวน 20 คน กลุ่มที่สอง

เป็นกลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีธรรมดา จำนวน 20 คน การทดลองใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง เว้นวันเสาร์และอาทิตย์

3. ดำเนินการทดสอบโดยใช่

3.1 ข้อทดสอบของสมาคมชาวเลขและพิมพ์ดีดแห่งประเทศไทย

3.2 แบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อการเรียนและประสิทธิภาพของสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน

4. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างโดยการทดสอบค่า t ($t - test$)

สมมติฐานของการวิจัย

การสอนพิมพ์ดีดภาษาไทยโดยวิธีใช้สื่อประสมจะทำให้ผู้เรียนพิมพ์ได้รวดเร็วและแม่นยำกว่าการสอนโดยวิธีธรรมดา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันที่มีการสอนพิมพ์ดีดทั้งชนิดแป้นอักษรแบบ เดิมและเป็นอักษรแบบปัตตะโชติ ใช้สื่อประสมในการสอนพิมพ์ดีด เพื่อช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำนิยามเฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การสอนพิมพ์ดีด หมายถึงกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการใช้เครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทยแบบปัตตะโชติ (แบบพัฒนาแป้นอักษร) ในการพิมพ์จากต้นฉบับที่จัดเรียงไว้เรียบร้อยแล้ว โดยใช่แป้นอักษรเฉพาะที่เป็นพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เท่านั้น

การสอนโดยวิธีธรรมดา หมายถึงการสอนพิมพ์ดีดโดยวิธีให้ผู้เรียนฝึกทักษะการพิมพ์จากหนังสือแบบฝึกหัดที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ตามลำดับ ผู้สอนจะทำหน้าที่เพียงคอยตรวจผลงานพิมพ์ที่ผู้เรียนนำเสนอตอนปลายชั่วโมง

และคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการระหว่างพิมพ์ ซึ่งส่วนมากมักเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับกลไกเครื่องพิมพ์ที่มากกว่าวิธีการพิมพ์คือ

การสอนโดยวิธีใช้สื่อประสม หมายถึงกระบวนการสอนพิมพ์คีย์โดยวิธีใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ หลายชนิด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ สื่อประสมได้แก่แผนภูมิ แผ่นอักษรไฟฟ้า เทปบันทึกเสียงบทเรียน สมุดแบบฝึกหัดพิมพ์คีย์ เบื้องต้น สไลด์ และเครื่องฉายสไลด์ พร้อมทั้งเทปอธิบายประกอบหูฟัง (headphones) นาฬิกาจับเวลา

สื่อการสอน หมายถึงวัสดุทัศนูปกรณ์ที่ใช้เป็นเครื่องช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพการเรียนการสอน ซึ่งอาจจัดแบ่งประเภทได้หลายวิธี เช่น แบ่งประเภทวัสดุ (material) อุปกรณ์ (equipment) และวิธีการ (process)

อัตราความเร็ว หมายถึงจำนวนระยะคนที่ผู้เรียนสามารถพิมพ์ได้ในเวลา 1 นาที (Gross Word a Minute หรือ GWAM) มีวิธีการคิดหรือหาจำนวนเคาะที่พิมพ์ได้ทั้งหมดหารด้วย 4 ผลลัพธ์ที่ได้หารด้วยจำนวนเวลาเป็นนาทีที่ใช้ในการพิมพ์ครั้งนั้น ๆ $\frac{G}{4T}$

ระดับความแม่นยำ หมายถึงจำนวนเคาะที่ผู้เรียนพิมพ์ได้ถูกต้องจากจำนวนเคาะที่พิมพ์ได้ทั้งหมด 100 เคาะ มีวิธีคิดคือ หาจำนวนเคาะที่พิมพ์ได้ทั้งหมด ลบด้วยจำนวนเคาะที่พิมพ์ผิด หารด้วยจำนวนเคาะที่พิมพ์ได้ทั้งหมด คูณด้วย 100 ได้ผลลัพธ์เป็นเปอร์เซ็นต์ $(\frac{G-E}{G} \times 100)$

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในประเทศไทย

วินัย ไชยอุดม¹ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนพิมพ์คีย์โดยวิธีธรรมดา

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 121.

กับวิธีใช้สื่อประสมกับนิสิตจำนวน 23 คน โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มทดลองจำนวน 12 คน สอนโดยวิธีใช้สื่อประสม กลุ่มควบคุมจำนวน 11 คน สอนโดยวิธีธรรมดา - เมื่อสอนครบ 10 ชั่วโมง จึงทดสอบความสามารถในการพิมพ์คีย์ของนิสิตทั้งสองกลุ่ม ผลการทดสอบคือ การสอนโดยวิธีใช้สื่อประสมช่วยให้นักเรียนสามารถพิมพ์คีย์ได้เร็วกว่าการสอนโดยวิธีธรรมดา ในระดับความแม่นยำเดียวกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 นิสิตกลุ่มทดลองพิมพ์ได้ 28.30 คำระคน/นาที ระดับความแม่นยำ 98.79% และนิสิตกลุ่มควบคุมพิมพ์ได้ 20.43 คำระคน/นาที ระดับความแม่นยำ 97.92%

การวิจัยในต่างประเทศ

คูเฟรน¹ ได้ทำการทดลอง เปรียบเทียบผลการสอนพิมพ์คีย์สองวิธีกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำนวน 93 คน โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งใช้วิธีการสอนแบบเน้นในเรื่องความรวดเร็วในการ เคาะแป้นอักษรในระยะ เริ่มต้นและค่อย ๆ ลดจำนวนคำผิดลงเรื่อย ๆ กลุ่มที่สองใช้วิธีสอนแบบเน้นในเรื่องความแม่นยำในการ เคาะแป้นอักษรตั้งแต่ระยะ เริ่มต้น ภายหลังที่ได้สอนไปแล้ว 73 บทเรียน จึงทำการประเมินผล และพบว่าวิธีการสอนแบบที่เน้นในเรื่องความรวดเร็วในการ เคาะแป้นอักษรในระยะ เริ่มต้นช่วยให้นักเรียนสามารถพิมพ์คีย์ได้เร็วกว่าวิธีการสอนแบบที่เน้นในเรื่องความแม่นยำก่อน โดยมีความแม่นยำเท่ากัน คือกลุ่มที่หนึ่งพิมพ์ได้ 32.8 คำระคน/นาที ในระดับความแม่นยำ 98% และกลุ่มที่สองพิมพ์ได้ 28.2 คำระคน/นาที ในระดับความแม่นยำ 98% เช่นกัน

บอร์กลิน² ได้ทำการทดลอง เปรียบเทียบผลของการสอนพิมพ์คีย์สองวิธีกับนักเรียน

¹Viola Dufrain, "The Practicability of Emphasizing Speed before Accuracy in Elementary Typewriting" (Ph.D. thesis, University of Chicago, 1944).

²Jean Pinall Borclin, "A comparison of a Speed and Accuracy Method in Elementary Typewriting," (M.A. thesis, University of Chicago, 1944).

ระกำมัธยมศึกษาในกลุ่มที่เล็กลง โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม ๆ ละ 20 คน กลุ่มที่หนึ่งใช้วิธีสอนแบบเน้นความเร็วก่อนความแม่นยำ กลุ่มที่สองสอนโดยวิธีเน้นความแม่นยำก่อนความเร็ว ผลของการวิจัยพบว่าการสอนโดยวิธีเน้นความเร็วก่อนความแม่นยำให้ผลดีกว่าอย่างเห็นได้ชัดในด้านความเร็ว ส่วนในด้านความแม่นยำนั้นการสอนทั้งสองวิธีให้ผลใกล้เคียงกัน.

เพสวอร์ค¹ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลของการสอนพิมพ์ดีดสองวิธีกับนักเรียนที่เพิ่งเรียนพิมพ์ดีดจำนวน 44 คน โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกเรียนจากโทรทัศน์ และกลุ่มที่สองเรียนจากครูโดยวิธีธรรมดา และทำการทดสอบเมื่อสิ้นเทอม ปรากฏผลว่ากลุ่มที่เรียนจากโทรทัศน์สามารถพิมพ์จากแบบที่จัดเรื่องไว้เรียบร้อยได้เร็วกว่าและแม่นยำกว่าวิธีการสอนแบบเดิม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹William R. Pasewark, "The Effectiveness of Television as a Medium of Learning Typewriting" (Ph.D. Dissertation, New York University, 1946).