



## การพิมพ์โดยใช้โปรแกรม “พิมพ์สัมผัส”

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

หลังจากศึกษาบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะมีความสามารถดังนี้

(After studying this chapter, you will be able to)

1. ศึกษา (Study) ความต้องการของระบบ
2. ระบุ (Identify) วิธีการติดตั้งโปรแกรม
3. อธิบาย (Explain) วิธีการทำงาน การฝึกพิมพ์โดยใช้โปรแกรม
4. ฝึกฝน (Train) แบบฝึกหัด (ปุ่มฝึกหัดการพิมพ์สัมผัส)
5. ทดสอบ (Test) ปุ่มทดสอบและฝึกฝนการพิมพ์ให้ชำนาญ
6. ศึกษาและปฏิบัติ (Study and Implement) วิดีโอแสดงการใช้แป้นพิมพ์ที่ถูกต้อง
7. เล่นเกม (Play) แบบฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัส
8. จัดบอร์ดเชิงปฏิบัติการ การพิมพ์โดยใช้โปรแกรม “พิมพ์สัมผัส”
9. สนทนาเชิงปฏิบัติการ “วิธีการทำงาน การฝึกพิมพ์โดยใช้โปรแกรม”
10. อภิปราย (Discuss) “ปุ่มทดสอบและฝึกฝนการพิมพ์ให้ชำนาญเป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่จำเป็น”
11. อธิบายคำศัพท์ได้ 6 คำ



## การพิมพ์โดยใช้โปรแกรม “พิมพ์สัมผัส”

### ความต้องการของระบบ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Pentium 75 ขึ้นไป หน่วยความจำ 8 MB.
2. ระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/ME Windows XP/NT/2000
3. การ์ดแสดงผลที่ High Color (16 bits) หรือ True Color (32 bits)
4. เครื่องอ่าน CD-ROM Drive
5. Mouse
6. Sound Card ติดตั้งพร้อมเล่นไฟล์ .wav .midi

### วิธีการติดตั้งโปรแกรม

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นเข้าสู่โปรแกรมวินโดวส์
2. ใส่แผ่นซีดีรอมโปรแกรม “พิมพ์สัมผัส” รอสักครู่ โปรแกรมจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ

#### หมายเหตุ

หลังจากที่ใส่แผ่นซีดีรอมแล้ว หากโปรแกรมไม่ทำงาน ให้ลองปฏิบัติดังนี้

1. ไปที่เมนู Start เลือกคำสั่ง Run แล้วรันไฟล์ pim.exe จากแผ่นซีดีรอม
2. หากยังไม่สามารถใช้งานได้ ให้ลองนำแผ่นโปรแกรมนี้ออกไปเปิดกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น เพื่อทดสอบ

ว่าสามารถใช้ได้หรือไม่

- หากใช้ได้ แสดงว่าเครื่องคอมพิวเตอร์อาจติดตั้งโปรแกรมวินโดวส์ไม่สมบูรณ์ ให้แก้ไขด้วยการติดตั้งโปรแกรมวินโดวส์ใหม่โดยผู้เชี่ยวชาญ
- หากใช้ไม่ได้ อาจจะเป็นเพราะแผ่นซีดีรอมมีปัญหา ให้ติดต่อมาที่บริษัท หลังจากที่ใส่แผ่นซีดีรอมแล้ว โปรแกรมจะทำงานตามขั้นตอนจนถึงจอภาพที่แสดงดังรูป



## วิธีการทำงาน

เมื่อเข้าสู่จอภาพหลักดังที่แสดงข้างบนแล้ว ขออธิบายถึงส่วนต่างๆ ในจอภาพหลักของโปรแกรม “พิมพ์สัมผัส” ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- แถบปุ่มกลมด้านบน
- แถบปุ่มสี่เหลี่ยมยาวด้านซ้ายมือตามแนวตั้ง
- ส่วนพื้นที่ว่างด้านล่างใต้ปุ่มสี่เหลี่ยมยาว แสดงชื่อผู้ฝึก

## แถบปุ่มกลมด้านบน

ปุ่มด้านบนประกอบด้วยปุ่มกลมๆ ซึ่งสามารถกดได้อยู่ 6 ปุ่ม ปุ่มดังกล่าวเรียงจากซ้ายไปขวา ดังนี้



**ปุ่มดูรายละเอียดของสินค้า** เป็นซอฟต์แวร์ที่ผลิตโดย บริษัท คอมพิวเตอร์เอจ เทคโนโลยี จำกัด หากคลิกเมาส์ไปที่รายการที่ต้องการ จะมีรายละเอียดของซอฟต์แวร์นั้นแสดงขึ้นมา



**ปุ่มเปลี่ยนภาษา** ใช้เลือกฝึกหัดภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ใช้ระบบ Stand Alone (เล่นบนแผ่นซีดี) (หากใช้ระบบ Server จะแสดงภาษาที่เลือกเรียนเมื่อลงทะเบียนไว้)



**ปุ่มกำหนดการทำงานของโปรแกรม** ใช้ในการเลือกภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ปิด - เปิดเสียงเพลงและเสียงประกอบ ใช้เลือกชื่อผู้ฝึกพิมพ์และดูผลการฝึก



**ปุ่มวิธีใช้** เป็นปุ่มแสดงจอภาพบอกวิธีใช้ปุ่มต่างๆ



**ปุ่มย่อโปรแกรม** ใช้อยู่ขนาดหน้าต่างโปรแกรมให้มีขนาดเล็กลงไปยัง Task Bar



**ปุ่มออกจากโปรแกรม** กดปุ่มนี้เมื่อต้องการออกจากตัวโปรแกรม

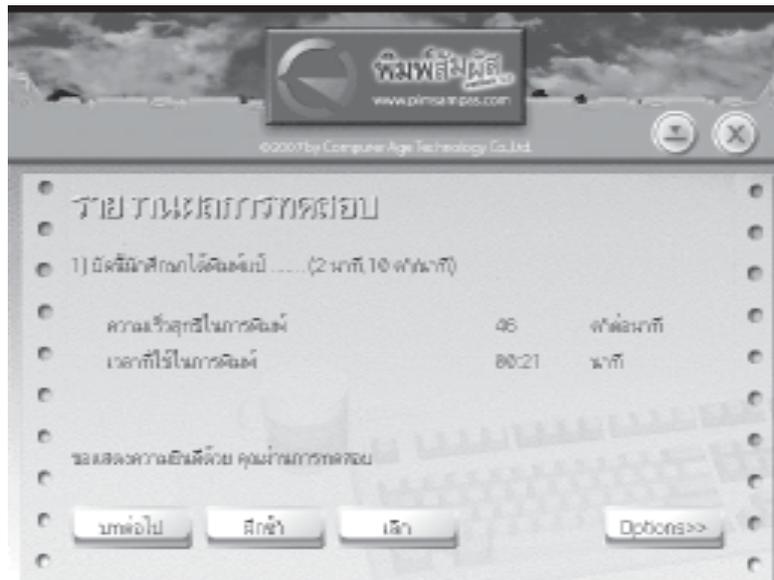
## แถบปุ่มสี่เหลี่ยมยาวด้านซ้ายมือตามแนวดิ่ง

ปุ่มสี่เหลี่ยมยาวด้านซ้ายมือตามแนวดิ่งจะประกอบด้วย 4 ปุ่ม เรียงกันลงมา ดังนี้

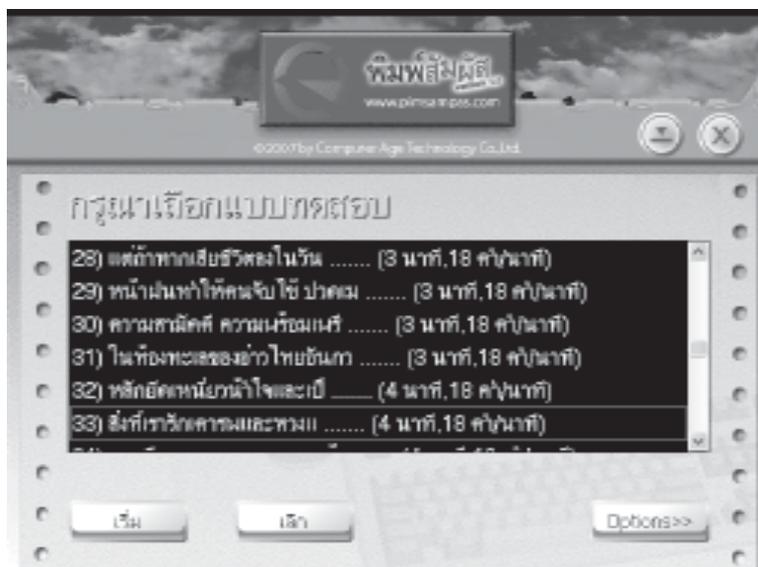
### แบบฝึกหัด

**ปุ่มฝึกหัดการพิมพ์สัมผัส** เมื่อกดปุ่มนี้จะเข้าสู่บทสอน ซึ่งจะมีการให้เลือกรหัสผู้ฝึกในครั้งแรก และให้เลือกรูปแบบฝึกหัดที่ต้องการ โดยจะมีหัวข้อต่าง ๆ พร้อมคำอธิบาย สำหรับบทใดที่ทำกรฝึกแล้ว พื้นจะเปลี่ยนสีจากสีดำเป็นสีเทา เมื่อเลือกได้แล้วให้กดปุ่ม “เริ่ม” ก็จะเข้าสู่แบบฝึกหัดในแต่ละบท ทั้งนี้สามารถเลือกใช้หรือไม่ใช้สีแสดงการวางนิ้ว เลือกแสดงมือตัวอย่างหรือไม่ก็ได้ และแสดงบรรทัดตัวอย่างแยกเป็นบรรทัดคู่หรือไม่ก็ได้โดยกดปุ่ม Options

**ปุ่มทดสอบและฝึกฝนการพิมพ์ให้ชำนาญ** เมื่อกดปุ่มนี้จะเข้าสู่แบบทดสอบ ซึ่งมีหลายแบบทดสอบให้เลือก สำหรับแบบทดสอบใดที่ทำการฝึกไปแล้ว พื้นจะเปลี่ยนสีจากสีดำเป็นสีเทา เมื่อเลือกได้แล้วให้กดปุ่ม "เริ่ม" ก็จะเข้าสู่แบบทดสอบ ซึ่งจะมีการจับเวลาตามความยากง่ายของแต่ละแบบฝึกหัด และจะมีรายงานผลการทดสอบ สามารถฝึกซ้ำกี่ครั้งก็ได้จนกว่าจะคล่อง หรือเลือกแบบทดสอบบทต่อไป หรือเลิกการทดสอบ ดังภาพ



ในจอภาพการเลือกแบบทดสอบยังมีอีกปุ่มหนึ่งคือ "Options>>" เมื่อกดปุ่มนี้แล้ว เราสามารถกำหนดลักษณะการทำงานของโปรแกรมในส่วนแบบทดสอบได้ เพื่อความสะดวกในการทดสอบ ดังภาพ



## วิดีโอเว็บ

ปุ่มชมวิดีโอแสดงการใช้แป้นพิมพ์ที่ถูกต้อง เมื่อกดปุ่มนี้จะเข้าสู่จอภาพแสดงการใช้ส่วนประกอบการพิมพ์ การเคาะแป้น การนั่ง และการวางนิ้วที่ถูกต้อง เมื่อได้เลือกการชมวิดีโอใด ก็จะมีภาพแสดงพร้อมเสียงบรรยายให้ฟัง ดังภาพ



## เล่นเกม

ปุ่มเล่นเกมฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัส เมื่อกดปุ่มนี้จะเข้าสู่จอภาพแสดงการเล่นเกมน เป็นเกมการฝึกทักษะการพิมพ์สัมผัส ซึ่งมีเกมสนุก ๆ ให้เลือกถึง 4 เกม ได้แก่ เกมมวยไทย เกมใต้บาดาล เกมคำหล่น และเกมถล่มเมือง ดังภาพ (ไม่มีเกมในระบบเรียนจาก Server)





## เทคนิคการพิมพ์เร็วและแม่นยำ

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

หลังจากศึกษาบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะมีความสามารถดังนี้

(After studying this chapter, you will be able to)

1. ฝึก (Train) การนั่งที่ถูกต้องในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
2. ปฏิบัติ (Implement) การเคาะแป้นพิมพ์อย่างถูกต้อง
3. ศึกษา (Study) ส่วนประกอบแป้นพิมพ์
4. ฝึก/ปฏิบัติการวางนิ้วอย่างถูกต้อง
5. ฝึก/ปฏิบัติการวางนิ้วบนแป้นเหย้าสำหรับการฝึกพิมพ์ภาษาอังกฤษ
6. ปฏิบัติการบันทึกความก้าวหน้าการพิมพ์ความเร็วและความแม่นยำ (GWAM)
7. ฝึกการสร้างทักษะการพิมพ์เร็วและแม่นยำ
8. ยกตัวอย่าง (Enumerate) การคำนวณคำสุทธิ
9. จัดบอร์ดเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการพิมพ์เร็วและแม่นยำ”
10. สนทนาเชิงปฏิบัติการ “การวางนิ้วอย่างถูกต้อง”
11. อภิปราย (Discuss) “การนั่งที่ถูกต้องในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่จำเป็น”
12. อธิบายคำศัพท์ได้ 6 คำ



## เทคนิคการพิมพ์เร็วและแม่นยำ



### เริ่มเรียนพิมพ์สัมผัส

เนื่องจากการเรียนพิมพ์สัมผัสด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยพื้นฐานแล้วจะเหมือนกับการเรียนบนเครื่องพิมพ์ดีดและจะมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยในเรื่องของแป้นพิมพ์ ซึ่งมีหลักในการปฏิบัติดังนี้



### การนั่ง

การนั่งที่ถูกวิธีในการใช้เครื่องจะทำให้สามารถทำงานบนหน้าจอได้นานและต่อเนื่องกัน โดยมีความเหนื่อยและเมื่อยล้าน้อยที่สุด การนั่งควรนั่งตัวตรง เอนไปข้างหน้าเล็กน้อย ห่างจากโต๊ะประมาณ 1 คืบ คอตั้งตรง หันไปทางขวาเล็กน้อยเพื่อดูต้นฉบับ ข้อศอกอยู่ข้างลำตัว แขนท่อนล่างทำมุมกับโต๊ะประมาณ 30 องศา และให้เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้น โดยให้เท้าใดเท้าหนึ่งวางเหลื่อมกันเล็กน้อย



### การเคาะแป้น

การก้าวนิ้วสู่แป้นอักษรต่างๆ จำเป็นที่จะต้องวางนิ้วบนแป้นเหย้าก่อน แล้วจึงก้าวนิ้วไปเคาะอักษรที่ต้องการ จากนั้นชักนิ้วกลับมาที่แป้นเหย้าดังเดิม



## ส่วนประกอบแป้นพิมพ์

ส่วนประกอบสำคัญที่ใช้ในงานสำหรับโปรแกรมพิมพ์สัมผัสผู้สับสนีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

**ปุ่ม Space Bar** เป็นปุ่มยาวที่อยู่ด้านล่างของคีย์บอร์ด จะทำหน้าที่เหมือนคานเว้นวรรคของเครื่องพิมพ์ดีด เมื่อเคาะ 1 ครั้ง จะเว้นวรรคให้ 1 ตัวอักษร

**ปุ่ม Enter** จะใช้ทำงานก็ต่อเมื่อพิมพ์หมดบรรทัดนั้นๆ แล้วต้องการขึ้นบรรทัดใหม่

**ปุ่ม Shift** ทำหน้าที่เหมือนกับปุ่มยกแคร่ของเครื่องพิมพ์ดีด เพื่อใช้พิมพ์ตัวอักษรที่อยู่เหนือปุ่มปกตินั้นๆ

**ปุ่ม BackSpace** ทำหน้าที่ลบอักษรออกหลังทีละ 1 ตัวอักษร ตามลำดับทีละตัวไปเรื่อยๆ จะอยู่เหนือปุ่ม

Enter

**ปุ่ม Tab** (ปุ่มย่อหน้า) อยู่ด้านบนซ้ายของคีย์บอร์ด ใช้สำหรับย่อหน้าในการพิมพ์แต่ละครั้ง



## การวางนิ้ว

การวางนิ้วบนแป้นเหย้า ซึ่งจะใช้เป็นที่พักประจำของนิ้ว ไม่ว่านิ้วใดจะก้าวไปพิมพ์ตัวอักษรอะไรก็ตาม เมื่อพิมพ์เสร็จจะต้องชักนิ้วกลับมายังแป้นเหย้าดังเดิม การวางนิ้วควรให้มือทั้งสองลากตำแหน่งกับแป้นอักษร นิ้วมือองเล็กน้อย สามารถดูรายละเอียดได้จากโปรแกรมพิมพ์สัมผัส หัวข้อวิดีโอติวเข้ม



## การวางนิ้วบนแป้นเหย้าสำหรับการฝึกพิมพ์ภาษาอังกฤษ

การวางนิ้วบนแป้นเหย้าภาษาอังกฤษ มีลักษณะเช่นเดียวกับภาษาไทย โดยสามารถสัมผัสได้จากแป้นคีย์บอร์ด ตัวอักษร “f” และ “j” จะมีปุ่มนูนขึ้นมา ซึ่งเป็นแป้นวางนิ้วชี้ซ้ายและนิ้วชี้ขวา และมีข้อแตกต่างกันในการก้าวพิมพ์ตัวอักษรบรรทัดบนสุด ซึ่งจะมีแนวพิมพ์ไม่เหมือนกัน โดยการวางนิ้วจะมีตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

มือซ้าย เริ่มจาก	นิ้วก้อยซ้าย	สัมผัสกับแป้นอักษร	“a”
	นิ้วนางซ้าย	สัมผัสกับแป้นอักษร	“s”
	นิ้วกลางซ้าย	สัมผัสกับแป้นอักษร	“d”
	นิ้วชี้ซ้าย	สัมผัสกับแป้นอักษร	“f”

มือขวา เริ่มจาก นิ้วชี้ขวา	สัมผัสกับแป้นอักษร	"j"
นิ้วกลางขวา	สัมผัสกับแป้นอักษร	"k"
นิ้วนางขวา	สัมผัสกับแป้นอักษร	"l"
นิ้วก้อยขวา	สัมผัสกับแป้นอักษร	";"

## การบันทึกความก้าวหน้าการพิมพ์ความเร็วและความแม่นยำ

### GWAM (Gross Words A Minute)

หมายถึง จำนวนคำที่พิมพ์ได้แต่ยังไม่หักคำผิด (Gross Words A Minute)

1. ตารางแนวนอน บันทึกครั้งที่ลงไป เช่น ครั้งที่ 1 2 3 ตามลำดับ
2. แนวตั้ง ใส่จำนวนคำที่พิมพ์จบเวลาได้ โดยยังไม่หักคำผิด เช่น ครั้งที่ 1 พิมพ์ได้ 15 คำ โดยใช้ปากกาจุดที่เส้นแนวตั้งกลางช่องที่ 1 ตรงเลข 15 พิมพ์ในครั้งที่ 2 พิมพ์ได้ 20 คำ ก็จุดตรงกลางเส้นตั้งกลางช่องที่ 2 ตรงเลข 20 ทำอย่างนี้ทุกครั้งพิมพ์
3. แนวนอนช่องคำผิด ให้ใส่จำนวนคำผิดแต่ละครั้งด้วย เช่น ผิด 1 คำ ก็ใส่เลข 1

### NWAN (Net Words A Minute)

หมายถึง จำนวนคำสุทธิที่พิมพ์ได้ต่อนาที (Net Words A Minute)

1. แนวนอน ให้ใส่ครั้งที่ลงไป เช่น ครั้งที่ 1 2 3 เป็นต้น
2. แนวตั้ง ให้บันทึกคำสุทติก่อน แล้วจึงนำมาลงตามจำนวนคำที่ได้ เช่น ครั้งที่ 1 พิมพ์ได้ 10 คำ ใช้ปากกาจุดตรงเส้นกลางช่องที่ 1 ตัดกับเลข 10 และถ้าครั้งที่ 2 พิมพ์ได้ 15 คำ ใช้ปากกาจุดตัดกับเส้นแนวนอนที่ 15 บันทึกทุกครั้งพิมพ์

## การสร้างทักษะการพิมพ์เร็วและแม่นยำ

### 1. การวางแบบพิมพ์

การวางแบบพิมพ์ที่ถูกต้อง คือ วางบนโต๊ะคอมพิวเตอร์ซึ่งไม่มีสิ่งของวางอยู่ นอกจากแบบพิมพ์ทางด้านขวาของคอมพิวเตอร์ ให้วางแบบพิมพ์เฉียง 45 องศา

## 2. การติดที่ถูกต้อง

ให้ติดแป้นคีย์บอร์ดที่นิ้วแต่ละอยู่ พร้อมกับออกเสียงเป็นจังหวะเร็วพร้อม ๆ กัน เพื่อการติดจะได้ถูกต้องตามจังหวะ และสร้างความมั่นใจให้กับตนเองมากขึ้น เวลาติดจะได้ติดอย่างถูกต้อง เช่น กากากาก วรดค กากากาก วรดค เป็นต้น ไปจนครบตามโปรแกรมสำเร็จรูป โดยให้พิมพ์ซ้ำบทเดิมจนกว่าจะผ่าน แล้วจึงจะพิมพ์บทต่อไป เพื่อเป็นการสร้างทักษะด้านการพิมพ์

## 3. การสลับนิ้ว

เวลาพิมพ์อักษรแถวบนหรือล่าง ผู้พิมพ์จะต้องสลับนิ้วขึ้นหรือลงทุกครั้ง นิ้วที่สลับขึ้นหรือลงนี้ เมื่อติดแล้วจะต้องรีบกลับมาอยู่ที่แป้นเหย้าเสมอ เช่น จาก ก สลับนิ้วขึ้นไปพิมพ์ที่ ำ เมื่อสลับนิ้วพิมพ์ ำ แล้ว จะต้องรีบกลับนิ้วมาอยู่ที่ตัว ก อย่างเดิม และในขณะที่สลับนิ้วขึ้นไปนั้น นิ้วอื่นให้วางตะเบา ๆ อยู่ที่แป้นเหย้า คือ เคลื่อนนิ้วขึ้นแต่มือคงอยู่ที่เดิม

## 4. การเพิ่มความเร็วในการติด

การพิมพ์ให้เร็วขึ้นในแต่ละครั้ง มีความจำเป็นที่จะต้องเร่งความเร็วขึ้น และคำผิดต้องให้น้อยลงจนพิมพ์ไม่ผิดเลย ในการพิมพ์ให้ซ้ำบทเดิม แต่การเร่งความเร็วเกินไปแล้วพิมพ์ผิดมาก หรือการขาดจังหวะพิมพ์ที่ดี เช่น พิมพ์แล้วหยุดชะงัก พอเริ่มพิมพ์ก็หยุดชะงัก ไม่ใช่วิธีการพิมพ์ที่ถูกต้อง และไม่ได้ช่วยให้พิมพ์ได้เร็วขึ้น วิธีการที่ดีที่สุด คือ การเคาะแป้นเป็นจังหวะพอดี ๆ แต่ติดได้ถูกต้อง แล้วค่อย ๆ เพิ่มความเร็วขึ้นในแต่ละครั้ง จะดีกว่าใช้การจับเวลา โดยควรเพิ่มจำนวนติดในแต่ละครั้งของการพิมพ์อย่างน้อย 5 - 7 เคาะ

## 5. การฝึกฝนด้านการพิมพ์ต้องพยายามฝึกฝนอย่างจริงจัง

เวลาเรียนในแต่ละชั่วโมงนั้นยังไม่เพียงพอ ผู้เรียนสามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเองที่บ้านเพื่อพัฒนาความเร็วของการพิมพ์ให้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้ความเร็วและความแม่นยำพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

## 6. การพิมพ์ที่ต้ออย่าวิตกกังวล มือสั่น กลัวผิด แล้วไม่กล้าเคาะแป้นอักษร

การวิตกกังวลทำให้มีโอกาสผิดง่าย ที่ถูกต้องควรตัดสินใจเคาะแป้นอย่างระมัดระวัง ตัดสินใจอย่างรวดเร็วและถูกต้องด้วยความมั่นใจจะดีกว่า การลังเลไม่ตัดสินใจติดจะเป็นอุปสรรคของการพิมพ์ ทั้งด้านความเร็วและความแม่นยำ และจะทำให้การตั้งใจพิมพ์ให้ถูกหมดทำไม่ได้ดีเท่าที่ควร ถือเป็นอุปสรรคด้านการพิมพ์เป็นอย่างมาก

## 7. สมาธิในการพิมพ์เป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้พิมพ์ได้ดีขึ้น

ถ้าขาดสมาธิแล้วจิตใจก็ไม่มีสมาธิ ทำให้พิมพ์ไม่ดี เวลาพิมพ์ต้องตัดปัญหาอื่นให้หมด คิดแต่เรื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียวจะทำให้ผู้พิมพ์ประสบความสำเร็จ นั่งตัวตรง ตามองแบบ อย่าแอบมองแป้น พิมพ์ให้แม่นยำ เคาะแป้นให้ถูก มีสมาธิในการพิมพ์ ฝึกพิมพ์บ่อย ๆ ถ้าจะเร่งพิมพ์เร็วต้องแม่นยำ การสร้างทักษะการพิมพ์ต้องพยายามเอาชนะตนเองทุกครั้งที่พิมพ์ อาจจะสมหวัง อาจจะผิดหวัง หรือใกล้บรรลุเป้าหมาย เป็นการกระตุ้นให้เกิดการมีชีวิตชีวา สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ



## การคำนวณคำสุทธิ

1. การนับจำนวนดีด ภาษาไทยนับ 4 ดีดเป็น 1 คำ ภาษาอังกฤษนับ 5 ดีดเป็น 1 คำ
2. ให้นับทุกตัวอักษรที่ดีด รวมทั้งวรรณยุกต์และเครื่องหมายวรรคตอน ถ้าเป็นภาษาไทยให้หารด้วย 4 ภาษาอังกฤษให้หารด้วย 5 ผลลัพธ์คือจำนวนคำที่พิมพ์ได้
3. เมื่อได้จำนวนคำแล้วให้หาค่าผิด ได้เท่าไรเอา 10 คูณ เช่น ผิด 2 แห่ง คูณด้วย 10 เป็น 20
4. นำค่าผิดไปลบออกจากจำนวนคำที่พิมพ์ได้
5. ได้ผลลัพธ์เท่าไรให้เอาเวลาที่พิมพ์ทั้งหมดไปหาร จะได้ความเร็วเป็นจำนวนคำสุทธิต่อนาที

**ตัวอย่าง** พิมพ์อังกฤษได้ทั้งหมด 100 ดีด ผิด 2 แห่ง ใช้เวลาพิมพ์ 2 นาที

**วิธีคิด**  $100/5 = 20$  คำ

ผิด 2 แห่ง นำไปคูณ 10 เป็น  $2 \times 10 = 20$  ดีด หรือ 4 คำ (ภาษาอังกฤษนับ 5 ดีดเป็น 1 คำ)

$20 - 4 = 16$  คำ คำสุทธิ =  $16/2$  นาที = 8 คำ/นาที



## การพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้า ASDFJKL;

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

หลังจากศึกษาบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะมีความสามารถดังนี้

(After studying this chapter, you will be able to)

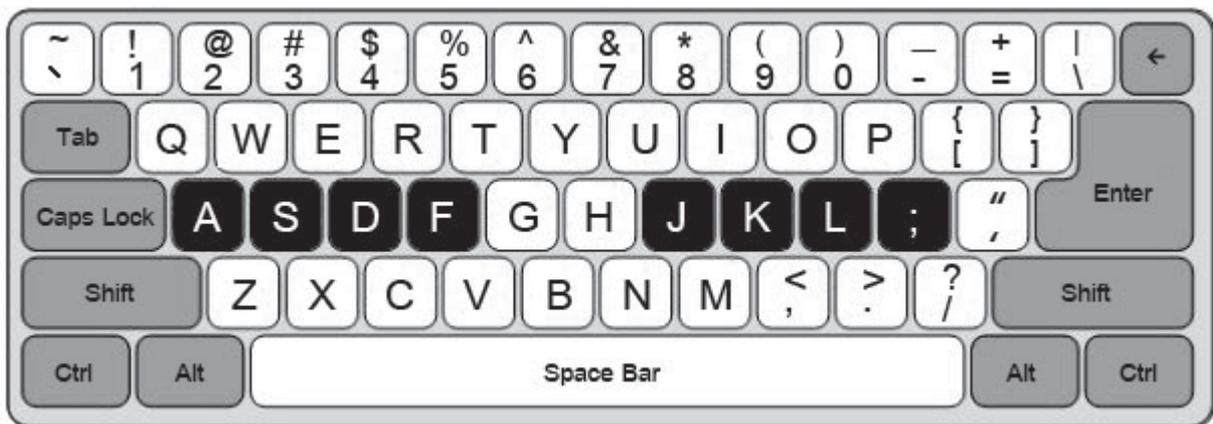
1. ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่ 3.1 การเคาะแป้น ASDFJKL;
2. ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่ 3.2 การเคาะแป้น A S D F J K L ;
3. ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่ 3.3 Home Key หรือแป้นเหย้า
4. จัดบอร์ดเชิงปฏิบัติการแบบฝึกหัดที่ 3.1, 3.2, 3.3
5. สนทนาเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้า”
6. อภิปราย (Discuss) “การพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้าเป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่จำเป็น”
7. อธิบายคำศัพท์ได้ 4 คำ



## การพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้า ASDFJKL;

เริ่มแรกของการเริ่มฝึกพิมพ์สัมผัส ฝึกพิมพ์อักษรตามแป้นเหย้า (Home Key)

เรียงตามลำดับ ฝึกพิมพ์จนคล่อง สามารถทำได้อย่างแม่นยำ จงจำไว้ว่าสายตาต้องจ้องมองอยู่ที่แบบฝึกเท่านั้น อย่าหันไปมองแป้นพิมพ์เป็นอันขาด จงวางนิ้วมือทั้งซ้ายและขวาตรงตามตำแหน่งแป้นเหย้า



### แป้นเหย้า (Home Key)

แป้นอักษร a กดด้วยนิ้วก้อยซ้าย

แป้นอักษร s กดด้วยนิ้วนางซ้าย

แป้นอักษร d กดด้วยนิ้วกลางซ้าย

แป้นอักษร f กดด้วยนิ้วชี้ซ้าย

แป้นอักษร j กดด้วยนิ้วชี้ขวา

แป้นอักษร k กดด้วยนิ้วกลางขวา

แป้นอักษร l กดด้วยนิ้วนางขวา

แป้นอักษร ; กดด้วยนิ้วก้อยขวา



## แบบฝึกหัดที่ 3.1 การเคาะแป้น ASDFJKL;

วิธีใช้โปรแกรมและคำสั่ง : กดปุ่ม “แบบฝึกหัด” เพื่อเข้าเมนู เลือกแบบฝึกหัดที่ 1.1 ในโปรแกรม พิมพ์ตามโปรแกรม โดยให้ผ่านเกณฑ์ 100% หรือตามคำสั่งของครูผู้สอน และบันทึกผลการฝึกพิมพ์ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้สอนบันทึกคะแนนการพิมพ์

asdf asdf asdf asdf jkl; jkl; jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl;

asdf asdf asdf asdf jkl; jkl; jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl;

asdf asdf asdf asdf jkl; jkl; jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl;

asdf asdf asdf asdf jkl; jkl; jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl;

asdf asdf asdf asdf jkl; jkl; jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl; asdf jkl;

### ขอแสดงความยินดีสำหรับการเริ่มต้น

พยายามมองนิ้ว เคาะแป้นอักษรให้มีลักษณะเหมือนค้อนตอกตะปูในระยะเริ่มต้น ไม่ต้องสนใจความเร็วในการพิมพ์มาก ให้พยายามจำตำแหน่งของการวางนิ้วให้เกิดความคุ้นเคยมากที่สุด และอย่าก้มลงไปมองแป้นพิมพ์โดยเด็ดขาด ให้มองที่จอภาพเท่านั้น ถ้าเกิดอาการปวดตาก็ให้พักสายตา



## แบบฝึกหัดที่ 3.2 การเคาะแป้น A S D F J K L ;

การเคาะแป้น ASDFJKL;

แป้น Space Bar หรือแป้นที่ใช้เว้นวรรค อยู่ตำแหน่งล่างสุดของแป้นพิมพ์ให้ใช้นิ้วหัวแม่มือของข้างที่ถนัด  
ไม่ควรใช้นิ้วอื่นโดยเด็ดขาด

...ตั้งใจเพียง 10 นาที .....ดีกว่านั่งเรียน 1 ชั่วโมง .....ด้วยใจลอย

**วิธีใช้โปรแกรมและคำสั่ง :** กดปุ่ม “แบบฝึกหัด” เพื่อเข้าเมนู เลือกแบบฝึกหัดที่ 1.2 ในโปรแกรม  
พิมพ์ตามโปรแกรม โดยให้ผ่านเกณฑ์ 100% หรือตามคำสั่งของครูผู้สอน และบันทึกผลการฝึกพิมพ์ทุกครั้ง  
เพื่อให้ผู้สอนบันทึกคะแนนการพิมพ์

a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;  
a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;  
a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;  
a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;  
a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;  
a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;  
a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; asdf jkl; asdf jkl;

### จบไปอีกหนึ่งบท

ขอให้ชื่อสัตย์ต่อตนเอง อย่าใช้นิ้วจิ้มที่ละแป้น ลักษณะการนั่ง และสภาพ  
แวดล้อมมีผลต่อการพิมพ์ อย่าเกร็งในขณะที่ฝึก เพราะจะทำให้เครียด  
เรียนรู้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างการพิมพ์ด้วยตัวเองและหาทางแก้ไข



## แบบฝึกหัดที่ 3.3 Home Key หรือแป้นเหย้า

### Home Key หรือแป้นเหย้า

แบบฝึกหัดต่อไปเป็นการเพิ่มทักษะและทบทวนให้พยายามเพิ่มความเร็วขึ้นและรักษาจังหวะการพิมพ์ให้สม่ำเสมอ พยายามพิมพ์ออกมาเป็นชุดและอย่าก้มมองแป้นพิมพ์เป็นอันขาด

**วิธีใช้โปรแกรมและคำสั่ง :** กดปุ่ม “แบบฝึกหัด” เพื่อเข้าเมนู เลือกแบบฝึกหัดที่ 1.3 ในโปรแกรมพิมพ์ตามโปรแกรม โดยให้ผ่านเกณฑ์ 100% หรือตามคำสั่งของครูผู้สอน และบันทึกผลการฝึกพิมพ์ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้สอนบันทึกคะแนนการพิมพ์

asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl;

a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ;

asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl;

a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ;

asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl;

a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ;

asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl;

a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ; a s d f j k l ;

### ผ่านการฝึกไปอีกหนึ่งบท

ถ้าต้องการประสบความสำเร็จในการฝึกพิมพ์ เราต้องฝึกพิมพ์อย่างถูกวิธี ตามคำแนะนำของโปรแกรม ใช้เวลาฝึกพิมพ์วันหนึ่งอย่างน้อย 30 - 40 นาที



## การพิมพ์แป้นอักษร E G U .

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

หลังจากศึกษาบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะมีความสามารถดังนี้

(After studying this chapter, you will be able to)

1. ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่ 4.1 เริ่มแป้นใหม่
2. ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่ 4.2 เริ่มทักษะการพิมพ์
3. ฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่ 4.3 การพิมพ์ประโยค (E G U .)
4. จัดบอร์ดเชิงปฏิบัติการ "การพิมพ์แป้นอักษร E G U ."
5. สนทนาเชิงปฏิบัติการ "วิธีการพิมพ์แป้นอักษร E G U ."
6. อภิปราย (Discuss) "วิธีการพิมพ์แป้นอักษร E G U ." เป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่จำเป็น
7. อธิบายคำศัพท์ได้ 4 คำ



## การพิมพ์แป้นอักษร E G U .

### การพิมพ์แป้นอักษร E G U .

ขอแสดงความยินดีกับนักเรียนที่ผ่านแบบฝึกหัดที่ 1 การพิมพ์ในตำแหน่งแป้นเหย้ามาได้ด้วยความพยายาม แบบฝึกหัดที่ 2 จะให้เริ่มใหม่ ฝึกรวมกับแป้นเดิมที่ได้เรียนมา ให้หัดพิมพ์จากตำแหน่งของแป้นเหย้า ขอแนะนำการใช้นิ้วสำหรับแป้นใหม่ดังนี้



แป้นอักษร e กดด้วยนิ้วกลางซ้าย

แป้นอักษร g กดด้วยนิ้วชี้ซ้าย

แป้นอักษร u กดด้วยนิ้วชี้ขวา

แป้นอักษร . กดด้วยนิ้วนางขวา



## แบบฝึกหัดที่ 4.1 เริ่มแป้นใหม่

วิธีใช้โปรแกรมและคำสั่ง : กดปุ่ม “แบบฝึกหัด” เพื่อเข้าเมนู เลือกแบบฝึกหัดที่ 2.1 ในโปรแกรม พิมพ์ตามโปรแกรม โดยให้ผ่านเกณฑ์ 100% หรือตามคำสั่งของครูผู้สอน และบันทึกผลการฝึกพิมพ์ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้สอนบันทึกคะแนนการพิมพ์

ded ded ded ded ded leak leak leak deal deal deal deal lake lake lake lake lake fgf fgf fgf full full

flag flag flag deus dues dues juj juj juj fuse fuse glad glad glad juke juke jukeleg leg leg l..l l..l l..l

due. due. due. ale. ale. ale. ale. l..l l..l ded ded fas lak las falk; deal deal deal lake lake lake

deal deal deal lake lake lake lake deus dues dues juj juj juj fuse fuse;

### และแล้วก็ผ่านไปอีกหนึ่งบท

การฝึกแป้นใหม่อาจจะทำให้การพิมพ์ช้าลงบ้างจากสถิติเดิม อย่ากังวลว่าเคยทำได้ดีกว่านี้ ให้ฝึกบทรหัส 2 - 3 เทียบ หรือจนกว่าจะชินกับแป้นใหม่  
ไม่ควรเว้นวันฝึกจะทำให้ไม่ได้ผล