

ได้ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพหนังสือเรียนอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประกาศลำดับที่ 431



รหัสวิชา 20203-2008

หนังสือเล่มนี้เรียบเรียงตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
พุทธศักราช 2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

# พิมพ์ประยุกต์

## Applied Typing

ว่าที่ ร.ต. สุรศักดิ์ พิมพ์สวัสดิ์

85.-

# พิมพ์ประยุกต์

## Applied Typing

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

รหัสวิชา 20203-2008

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการเลขานุการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวงศึกษาธิการ



เรียบเรียงโดย  
ว่าที่ร้อยตรีสุรศักดิ์ พิมพ์สวัสดิ์

# พิมพ์ประยุกต์

## Applied Typing



รหัสวิชา 20203-2008

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

กระทรวงศึกษาธิการ

ISBN 978-616-495-224-9

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2565 จำนวน 3,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2561

โดยบริษัทวังอักษร จำกัด ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ไปทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน  
ไม่ว่ารูปแบบใด ๆ นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากทางบริษัทฯ เท่านั้น  
ชื่อและเครื่องหมายการค้าอื่น ๆ ที่อ้างถึงในหนังสือฉบับนี้ เป็นสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของแต่ละราย  
โดยบริษัทวังอักษร จำกัด มิได้อ้างความเป็นเจ้าของแต่อย่างใด



จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย

บริษัทวังอักษร จำกัด

69/3 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

โทร. 0-2472-3293-5 โทรสาร 0-2891-0742 Mobile 08-8585-1521

Facebook : สำนักพิมพ์ วังอักษร

e-Mail : wangaksorn9@gmail.com

<http://www.wangaksorn.com>

ID Line : wangaksorn





# พิมพ์ประยุกต์ (Applied Typing)

รหัสวิชา 20203-2008

ท - ป - น 1 - 4 - 3

วิชาบังคับก่อนเรียน : 20200 - 1004 พิมพ์ไทยเบื้องต้น  
20200 - 1005 พิมพ์อังกฤษเบื้องต้น

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับรูปแบบการพิมพ์งานชั้นผลิต
2. สามารถพิมพ์งานชั้นผลิต
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความประหยัด ละเอียด รอบคอบ และปลอดภัย

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพิมพ์งานชั้นผลิตตามหลักการ
2. พิมพ์งานชั้นผลิตตามรูปแบบ
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงานตามลักษณะงาน

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพิมพ์งานชั้นผลิตรูปแบบต่าง ๆ พัฒนาทักษะการพิมพ์ การพิมพ์หนังสือราชการ การพิมพ์จดหมายธุรกิจ บันทึก รายงาน แบบฟอร์ม สื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์ เอกสารอื่น ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการพิมพ์



|                                                                                                                                                            |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา</b><br><b>วิชาพิมพ์ประยุกต์ รหัสวิชา 20203-2008</b><br><b>ท - ป - น 1 - 4 - 3      จำนวน 5 คาบ/สัปดาห์      รวม 90 คาบ</b> |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| หน่วยที่                                           | สมรรถนะรายวิชา | แสดงความรู้เกี่ยวกับการพิมพ์งานขึ้นผลิตตามหลักการ | พิมพ์งานขึ้นผลิตตามรูปแบบ | เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงานตามลักษณะงาน |
|----------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. การพัฒนาทักษะการพิมพ์และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ |                |                                                   |                           | ✓                                                     |
| 2. การพิมพ์หนังสือราชการ                           |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 3. การพิมพ์หนังสือสั่งการ                          |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 4. การพิมพ์หนังสือประชาสัมพันธ์                    |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 5. การพิมพ์บันทึก รายงานและเอกสารอื่น ๆ            |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 6. การพิมพ์หนังสือราชการภาษาอังกฤษ                 |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 7. การพิมพ์จดหมายธุรกิจ                            |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 8. การพิมพ์รายงาน                                  |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |
| 9. สื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์                            |                | ✓                                                 | ✓                         |                                                       |



# คำนำ

**วิชาพิมพ์ประยุกต์** รหัสวิชา 20203-2008 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการเลขานุการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวงศึกษาธิการ ผู้เขียนได้เรียบเรียงสาระการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 9 หน่วยการเรียนรู้ ให้ตรงตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาในแต่ละบทเรียน มุ่งให้ความสำคัญส่วนที่เป็นความรู้ ทฤษฎี หลักการ กระบวนการ และส่วนที่เป็นการฝึกทักษะปฏิบัติการพิมพ์ **เร่งพัฒนาบทบาทของผู้เรียน เป็นผู้จัดการแสวงหาความรู้ (Explorer)** เป็นผู้สอนตนเองได้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ และบทบาทของผู้สอนเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้มาเป็นผู้จัดการชี้แนะ (Teacher Roles) จัดสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อความสนใจเรียนรู้ และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ (Co-investigator) จัดห้องเรียนเป็นสถานที่ทำงานร่วมกัน (Learning Context) จัดกลุ่มเรียนรู้ให้รู้จักทำงานร่วมกัน (Grouping) ฝึกความใจกว้าง มุ่งสร้างสรรค์คนรุ่นใหม่ สอนความสามารถที่นำไปทำงานได้ (Competency) สอนความรัก ความเมตตา (Compassion) ความเชื่อมั่น ความซื่อสัตย์ (Trust) เป้าหมายอาชีพอันยังประโยชน์ (Productive Career) และชีวิตที่มีศักดิ์ศรี (Noble Life) เหนือสิ่งอื่นใด เป็นคนดีทั้งกาย วาจา ใจ มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะ จรรยาบรรณทางธุรกิจและวิชาชีพ

ส่งเสริมสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational Qualification System) สอดคล้องตามมาตรฐานอาชีพ (Occupational Standard) สร้างภูมิคุ้มกัน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กำลังแรงงาน การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานระดับชาติ (National Benchmarking) และการวิเคราะห์หน้าที่การงาน (Functional Analysis) เพื่อให้เกิดผลสำเร็จในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม ทุกสาขาอาชีพ เป็นการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ขอขอบคุณ ท่านอาจารย์ผู้สอน ผู้ประสาทวิชาความรู้ เอกสาร หนังสือที่ใช้ประกอบในการเรียบเรียงไว้ ณ โอกาสนี้

**ว่าที่ร้อยตรีสุรศักดิ์ พิมพ์สวัสดิ์**

# สารบัญ

หน้า



## บทที่ 1 การพัฒนาทักษะการพิมพ์และการเลือกใช้อุปกรณ์

1

กิจนิสัยและเทคนิคการพิมพ์ที่ดี

2

การเลือกใช้ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน

4

การพัฒนาทักษะการพิมพ์

7



## บทที่ 2 การพิมพ์หนังสือราชการ

83

ชนิดและแบบหนังสือราชการ

84

การพิมพ์หนังสือราชการภายนอก

87

หลักเกณฑ์การพิมพ์หนังสือราชการภายนอก

89

การทำสำเนาฉบับจดหมายราชการ

101

การพิมพ์หนังสือราชการภายใน

102

การพิมพ์หนังสือราชการแบบประทับตรา

107

การพับจดหมายเข้าซอง

112



## บทที่ 3 การพิมพ์หนังสือสั่งการ

113

คำสั่ง

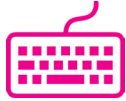
114

ระเบียบ

121

ข้อบังคับ

127



#### **บทที่ 4 การพิมพ์หนังสือประชาสัมพันธ์**

**133**

|           |     |
|-----------|-----|
| ประกาศ    | 134 |
| แถลงการณ์ | 140 |
| ข่าว      | 144 |



#### **บทที่ 5 การพิมพ์หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้นหรือรับไว้เป็นหลักฐานราชการ**

**149**

|                 |     |
|-----------------|-----|
| หนังสือรับรอง   | 150 |
| รายงานการประชุม | 156 |
| บันทึก          | 163 |
| หนังสืออื่น ๆ   | 168 |



#### **บทที่ 6 การพิมพ์หนังสือราชการภาษาอังกฤษ**

**181**

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| ประเภทหนังสือราชการภาษาอังกฤษ                     | 182 |
| หนังสือราชการภาษาอังกฤษแบบลงชื่อที่เป็นแบบพิธี    | 183 |
| หนังสือราชการภาษาอังกฤษแบบลงชื่อที่ไม่เป็นแบบพิธี | 190 |
| หนังสือกลาง (Note Verbal)                         | 195 |
| หนังสือภาษาอังกฤษแบบไม่ลงชื่อ                     | 200 |



#### **บทที่ 7 การพิมพ์จดหมายธุรกิจ**

**206**

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| หลักการปฏิบัติการพิมพ์จดหมายธุรกิจ | 207 |
| ส่วนต่าง ๆ ของจดหมายธุรกิจ         | 207 |
| จดหมายธุรกิจภาษาอังกฤษ             | 217 |



#### **บทที่ 8 การพิมพ์รายงาน**

**227**

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| หลักเกณฑ์การพิมพ์รายงานแบบทางการ | 228 |
| ส่วนประกอบของรายงาน              | 228 |



## บทที่ 9 สื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์

239

การสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์

240

การทำงานของ Google Docs

241

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail/ e-Mail)

263



## บรรณานุกรม

274





## การพัฒนาทักษะการพิมพ์ และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (BEHAVIORAL OBJECTIVES)

หลังจากศึกษาจบบทเรียนนี้แล้ว นักเรียนจะมีความสามารถดังนี้

1. บอกเทคนิคการพิมพ์ที่ดีได้
2. ฝึกทักษะการพิมพ์ภาษาไทยตามแบบฝึกพิมพ์
3. ฝึกทักษะการพิมพ์ภาษาอังกฤษตามแบบฝึกพิมพ์
4. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงานที่มีประสิทธิภาพได้



บทที่

1

## การพัฒนาทักษะการพิมพ์ และการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์



### กิจนิสัยและเทคนิคการพิมพ์ที่ดี

การพิมพ์งานอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องสร้างกิจนิสัยที่ดีในการเป็นพนักงานพิมพ์ให้อยู่ในระดับที่หน่วยงานพอใจ หมายความว่า พนักงานพิมพ์จะต้องมีคุณลักษณะที่ดี ดังนี้

1. มีความสามารถในการเรื่องเกี่ยวกับการใช้เครื่องพิมพ์ดีดหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี
2. มีทำนองและการวางตัวที่ถูกต้องเหมาะสม
3. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง จิตใจเบิกบานและอารมณ์ที่แจ่มใส
4. รู้จักวิธีในการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีดหรือคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. มีการตรวจทานงานที่พิมพ์เสร็จอย่างพิถีพิถัน ไม่ปล่อยให้งานที่พิมพ์ผ่านออกไปก่อนการตรวจทานให้เป็นที่ยอมรับ
6. มีความสามารถในการแก้ไขปรับปรุงงานที่พิมพ์ผิดพลาดให้ถูกต้องสะอาดและประณีต
7. มีความสามารถในการทำงานให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด และสามารถคำนวณเวลาในการทำงานได้

นอกจากนี้ ยังต้องทำตารางสำรวจตนเองเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการพิมพ์ให้ดีขึ้น รวมทั้งฝึกฝนการพิมพ์ให้เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะได้สร้างทักษะการพิมพ์ในระดับต่าง ๆ ทั้งในระดับสำรวจ ระดับความเร็ว และระดับบังคับ

### การพิมพ์ในระดับสำรวจ (Exploration Level)

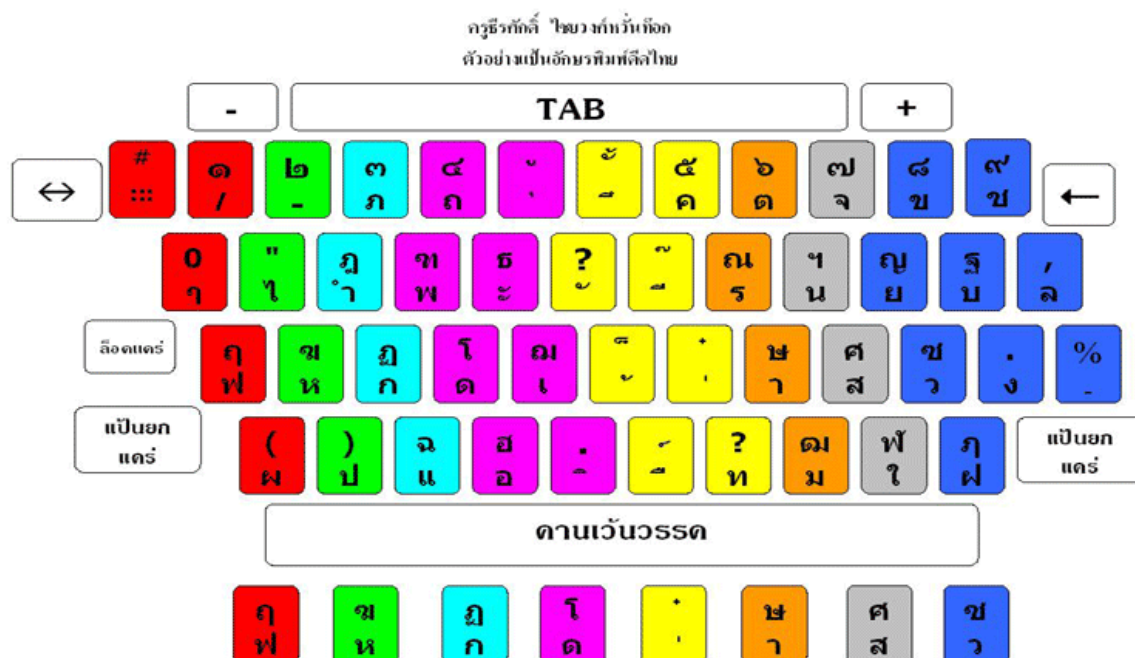
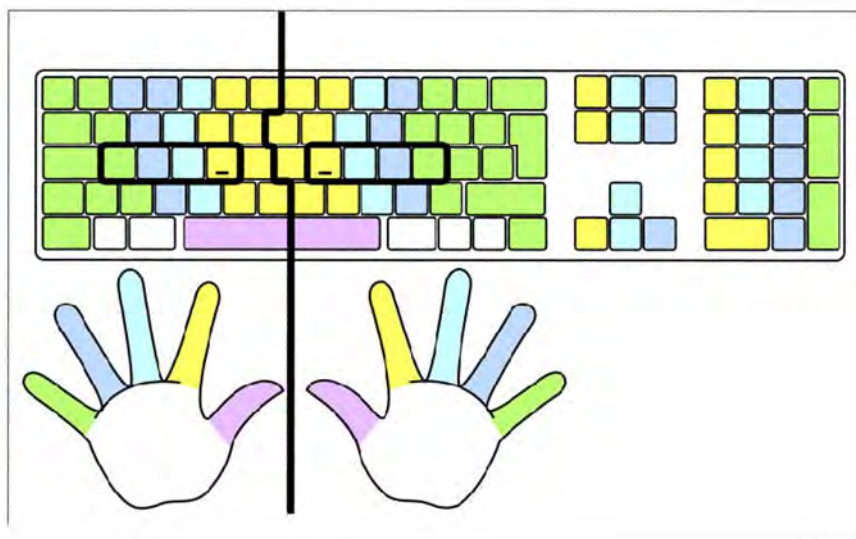
เป็นการพิมพ์โดยใช้นิ้วพิมพ์แบบสัมผัสให้ถูกต้องรวดเร็วในระยะเวลา 1 นาที ไม่คำนึงถึงคำผิดที่จะเกิดขึ้นขณะพิมพ์ ทั้งนี้เพราะต้องการทราบว่าผู้พิมพ์สามารถพิมพ์ดีดได้มากน้อยเพียงใด

## การพิมพ์ในระดับความเร็ว (Speed Level)

เป็นการพิมพ์ด้วยการเร่งความเร็วให้มากขึ้น โดยเน้นให้ผู้พิมพ์ทราบว่าไม่ต้องกลัวคำผิดที่จะเกิดขึ้น และจะต้องไม่ใช้การพิมพ์แบบระมัดระวังจนเกินไป หรือประมาทเลินเล่อจนเกินไป จนทำให้เกิดคำที่พิมพ์ผิดจำนวนมาก

## การพิมพ์ในระดับบังคับ (Control Level)

เป็นการพิมพ์ด้วยการบังคับตัวเองให้พิมพ์เป็นจังหวะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ ลดความเร็วลงเพื่อบังคับนิ้วให้ติดในจังหวะที่เหมาะสม ถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่งจะเป็นแนวทางนำไปสู่การพิมพ์ที่ดี ช่วยให้สามารถพิมพ์ได้อย่างแม่นยำและนำไปสู่อัตราความเร็วของการพิมพ์ในโอกาสต่อไป





## การเลือกใช้ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน

สำนักงานทุกแห่งล้วนมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน สิ่งที่จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้สำนักงานทุกประเภท เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานสำนักงาน ดังนั้น ผู้บริหารสำนักงานและพนักงานผู้รับผิดชอบในหน้าที่การงานสำนักงานจึงจำเป็นต้องศึกษาวัสดุและเครื่องมือเครื่องใช้ในงานสำนักงานและงานเอกสาร ตั้งแต่การเลือก การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องใช้สำนักงานเพื่อใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด และทำให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลให้งานดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ได้ผลงานที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว ลดต้นทุนในการทำงาน ลดความน่าเบื่อหน่าย ผลงานที่ได้เรียบร้อย สวยงามน่าดู ช่วยปลดปล่อยงานที่คั่งค้าง

### วัสดุอุปกรณ์สำนักงานและเครื่องใช้สำนักงาน

1. **วัสดุสำนักงาน** แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ วัสดุที่ใช้แล้วหมดไปและวัสดุคงทนถาวร

**วัสดุที่ใช้แล้วหมดไป** หมายถึง สิ่งของหรืออุปกรณ์สำนักงานซึ่งเมื่อใช้แล้วย่อมหมดไปโดยสภาพ แปรสภาพ ได้แก่ วัสดุสำนักงานประเภทกระดาษที่ใช้กับงานเขียน งานพิมพ์ ใช้กับเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา วัสดุที่ใช้เขียน ได้แก่ ดินสอ ปากกา ปากกาเคมี วัสดุที่ใช้เข้าเล่ม กระดาษกาว ลวดเย็บกระดาษ แฟ้มเอกสาร ของใช้ทั่วไป น้ำยาลบ คำผิด ยางลบ ของจดหมายประเภทต่าง ๆ ของเอกสาร เป็นต้น

**วัสดุคงทนถาวร** หมายถึง สิ่งของหรืออุปกรณ์สำนักงานที่มีอายุการใช้งานนานพอสมควร มีความคงทนถาวร ได้แก่ ที่เย็บกระดาษ คัตเตอร์ กรรไกร เครื่องคิดเลข กระดานไวท์บอร์ด ที่เจาะกระดาษ เป็นต้น

2. **เครื่องใช้สำนักงานหรือครุภัณฑ์** คือ สิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานนาน เมื่อใช้แล้วจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โปรเจ็กเตอร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องอัดสำเนา เครื่องทำลายเอกสาร เครื่องสแกน เครื่องบันทึกและถอดข้อความ เครื่องคำนวณเลข เครื่องเข้าเล่มเอกสาร โทรศัพท์ โทรสาร เครื่องปรับอากาศ โต๊ะและเก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร เป็นต้น

### การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้สำหรับงานพิมพ์

1. **เครื่องพิมพ์ดีด** เป็นเครื่องกลที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้แทนการเขียนด้วยมือ ทำให้เกิดความสะดวกในการอ่าน และการเผยแพร่ มีลักษณะเป็นแป้นพิมพ์ แล้วใช้คานกระแทกลงบนผ้าคาร์บอน ทับลงบนกระดาษอีกทีหนึ่ง ปัจจุบันพัฒนาเป็นเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าสามารถพิมพ์ตัวหนังสือได้มากขึ้น และออกแรงกดน้อยลง



รูปที่ 1.1 ตัวอย่างเครื่องพิมพ์ดีด

**2. คอมพิวเตอร์ (Computer)** เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพิมพ์ข้อความและการคำนวณตามหลักเกณฑ์วิธีการทางคณิตศาสตร์ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็วและถูกต้อง เมื่อป้อนข้อมูลเข้าไปในเครื่องโดยเขียนคำสั่งว่าจะให้เครื่องคำนวณเกี่ยวกับเรื่องอะไร เครื่องคอมพิวเตอร์จะหาผลลัพธ์ออกมา เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย การบัญชีและควบคุมการเงิน ตลอดจนจัดการงานพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย การบัญชีและควบคุมการเงิน ตลอดจนจัดการงานพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก จัดการงานพิมพ์ด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ทำให้ได้งานพิมพ์ที่มีรูปแบบสวยงาม มีสีสันที่สอดคล้องภาพ กราฟ สถิติได้ ปัจจุบันคอมพิวเตอร์จึงเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับสำนักงาน และได้เข้ามาแทนที่เครื่องพิมพ์ดีด



รูปที่ 1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์

**3. เครื่องพิมพ์ (Printer)** ใช้สำหรับพิมพ์งานออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ควบคู่กับคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์มีหลายประเภทแต่ที่นิยมใช้กันทั่วไปในสำนักงานมีดังนี้

**3.1 เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท** ลักษณะการทำงานของเครื่องจะใช้ระบบพ่นหมึกเป็นจุดขนาดเล็กบนหน้ากระดาษเพื่อสร้างเป็นข้อความหรือรูปภาพ เครื่องอิงค์เจ็ทได้รับความนิยมอย่างมาก เนื่องจากมีราคาไม่แพงนัก นอกจากนี้ ยังมีให้เลือกหลายรุ่น รวมถึงรุ่นที่ออกแบบมาสำหรับการพิมพ์ภาพถ่ายสีโดยเฉพาะ แต่ข้อเสียคือ เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ททำงานช้ากว่าเครื่องพิมพ์เลเซอร์ และต้องเปลี่ยนตลับหมึกบ่อย



รูปที่ 1.3 เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท



รูปที่ 1.4 เครื่องพิมพ์เลเซอร์

**3.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์** เครื่องพิมพ์แบบหนึ่งที่ใช้ลำแสงเลเซอร์ในการสร้างภาพและถ่ายทอดลงสู่กระดาษด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ทำงานคล้ายเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์) ความเร็วของเครื่องพิมพ์เลเซอร์นั้นวัดกันเป็นหน้าต่อนาที (ppm) เช่น 10 หน้าต่อนาที เป็นต้น เนื่องจากพิมพ์ครั้งละหนึ่งหน้า ส่วนคุณภาพของการพิมพ์นั้นวัดเป็นจุดต่อนิ้ว (dpi) เช่น 600 จุดต่อ 1 นิ้ว ยิ่งมีจุดมาก แสดงว่ามีความละเอียดมาก ภาพจะคมชัดกว่าภาพที่มีจุดน้อยหรือมีความละเอียดน้อยโดยทั่วไป เครื่องพิมพ์เลเซอร์จะมีอัตรากระดาษขนาดใหญ่กว่าเครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท ทำให้ไม่จำเป็นต้องเติมกระดาษบ่อย ๆ และพิมพ์ได้เร็วกว่าอิงค์เจ็ท นอกจากนี้ โดยทั่วไปตลับหมึกพิมพ์ของเครื่องพิมพ์เลเซอร์จะมีอายุการใช้งานนานกว่าแต่ราคาเครื่องพิมพ์เลเซอร์ก็มักจะสูงกว่าเครื่องอิงค์เจ็ท การใช้จึงขึ้นอยู่กับปริมาณการพิมพ์

### 3.3 เครื่องพิมพ์ออลอินวัน (All-in-one) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เครื่องพิมพ์มัลติฟังก์ชัน (MEP)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานได้หลายอย่าง ทั้งการพิมพ์ การสแกนภาพถ่าย การถ่ายเอกสาร หรือแม้แต่ส่งโทรสาร เครื่องพิมพ์รุ่นนี้จึงเหมาะสำหรับการใช้ในสำนักงานขนาดเล็กที่มีปริมาณการใช้งานไม่มาก หรือใช้งานส่วนตัวเนื่องจากความสะดวกในการใช้งานในเครื่องเดียว โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์สามอย่าง งานบางอย่างสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ เช่น การถ่ายเอกสาร การสแกนภาพ



รูปที่ 1.5 เครื่องพิมพ์มัลติฟังก์ชัน

**3.4 เครื่องพิมพ์แบบไร้สาย** จะเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านคลื่นวิทยุโดยใช้เทคโนโลยี Bluetooth หรือ Wi-Fi เมื่อต้องการต่อเครื่องพิมพ์แบบ Bluetooth คุณอาจจำเป็นต้องเพิ่มอะแดปเตอร์ Bluetooth ให้กับคอมพิวเตอร์ของคุณ อะแดปเตอร์ Bluetooth ส่วนใหญ่จะต่อเข้ากับ USB พอร์ต



รูปที่ 1.6 เครื่องพิมพ์แบบไร้สาย

### การเลือกใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ใช้สำนักงาน

การเลือกอุปกรณ์สำนักงาน ต้องเลือกใช้เครื่องให้เหมาะสมกับงานและวัตถุประสงค์ ควรใช้เครื่องให้ถูกประเภท และความเหมาะสมกับงาน และวัตถุประสงค์ โดยมีข้อควรคำนึง ดังนี้

1. ความต้องการหรือความจำเป็นต้องใช้ (The Need of the Equipment) พนักงานเจ้าหน้าที่ในแต่ละหน่วยงานจะเป็นผู้กำหนดความต้องการเสนอขึ้นมา
2. ความเหมาะสม (Edtermination) ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้
3. ความเชื่อถือได้ พิจารณาจากชื่อเสียงของผู้ผลิต
4. รายละเอียดของอุปกรณ์สำนักงาน การกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์สำนักงานที่จะจัดซื้อ เช่น วิธีใช้ การติดตั้ง ชนิดของกระแสไฟฟ้า ฯลฯ

หลังจากใช้เครื่องปฏิบัติงานสำนักงานเสร็จเรียบร้อยแล้วควรเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยทุกครั้ง ที่เก็บเครื่องปฏิบัติงานสำนักงานควรปลอดภัยจากอันตรายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือโจรกรรม ความปลอดภัยในการใช้เครื่อง อุปกรณ์สำนักงานใช้กระแสไฟฟ้า ควรใช้อย่างระมัดระวัง ไม่ควรจับต้องส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านที่ไม่มีฉนวนป้องกัน เนื่องจากบางจุดมีกระแสไฟฟ้า จะเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ และควรคำนึงถึงความต้านทานกระแสไฟฟ้าของเครื่องว่ามีมากน้อยเพียงใด และขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการใช้เครื่อง การใช้นานเกินไปอาจเกิดความร้อนจนเครื่องชำรุดได้เช่นกัน



## การพัฒนาทักษะการพิมพ์

ในการสร้างทักษะการพิมพ์ จำเป็นที่ผู้พิมพ์จะต้องหมั่นฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการฝึกหัดพิมพ์ตามแบบที่กำหนดให้ ทั้งในระดับการพิมพ์แบบบังคับ การพิมพ์แบบสำรวจ และการพิมพ์ทักษะความเร็ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่น ๆ ด้วย

การที่จะเป็นนักพิมพ์ที่ดีและมีความสามารถในการพิมพ์ที่ดี พิมพ์ได้เร็ว และมีสถิติการพิมพ์อยู่ในระดับแนวหน้า จะต้องอาศัยเวลาในการฝึกพอสมควร แบบฝึกต่อไปนี้จะเป็แนวทางในการช่วยให้ผู้พิมพ์สามารถเป็นนักพิมพ์ที่ดี และมีสถิติการพิมพ์ที่ดี

### แบบฝึกที่ 1 - 1 พิมพ์จบเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

ฝึกพิมพ์จบเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง

|                                                                                                                                                                     | จำนวนดีด | รวม |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| พ.ศ. 2490 ทางราชการจึงได้ฟื้นฟูกิจการลูกเสืออีกครั้ง มีการจัดชุมนุมลูกเสือ                                                                                          | 73       | 73  |
| แห่งชาติ ส่งเจ้าหน้าที่กองการลูกเสือไปเข้ารับการฝึกอบรมวิชาลูกเสือตามมาตรฐาน                                                                                        | 77       | 150 |
| สากล และตามแบบนานาชาติประเทศตามลำดับ มีพระราชบัญญัติลูกเสือใช้บังคับ โดยคณะ                                                                                         | 72       | 222 |
| กรรมการบริหารลูกเสือแห่งชาติเป็นผู้บริหาร วัตถุประสงค์ของขบวนการลูกเสือได้รับ                                                                                       | 78       | 300 |
| การปรับปรุง และเน้นให้เห็นชัดเจนรัดกุมยิ่งขึ้นมีความว่า “คณะลูกเสือแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาลูกเสือทั้งด้านสติปัญญา จิตใจและศีลธรรม ให้เป็นพลเมืองดี มีความ | 83       | 383 |
| รับผิดชอบ สร้างสรรค์สังคมให้มีความเจริญก้าวหน้า เพื่อความสุข และความมั่นคงของ                                                                                       | 79       | 462 |
| ประเทศไทย”                                                                                                                                                          | 77       | 539 |
|                                                                                                                                                                     | 11       | 550 |

### แบบฝึกที่ 1 - 2 พิมพ์จับเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

ฝึกพิมพ์จับเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง

|                                                                                  | จำนวนดีด | รวม |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| หน่วยงานหลายแห่งทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่เปิดอบรมหลักสูตรเลขานุการ             | 67       | 67  |
| สมาคมเลขานุการแห่งประเทศไทย เป็นแหล่งที่คุณสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด       | 74       | 141 |
| เห็น และทัศนคติใหม่กับเลขานุการคนอื่น นอกจากนั้น ยังมีโอกาสเรียนรู้เพิ่มเติมด้วย | 80       | 221 |
| การเข้าอบรมสัมมนาเป็นครั้งคราว ตามแต่ทางสมาคมจะจัดให้กับสมาชิก                   | 61       | 282 |
| คุณจะเป็นมีอาชีพได้ก็ต่อเมื่อคุณมี “จรรยาบรรณ” ของเลขานุการ เช่น ไม่ลัก          | 73       | 355 |
| ทรัพย์ของส่วนรวม หรือของหน่วยงาน เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ส่วนตัว ไม่วิจารณ์เรื่อง    | 78       | 433 |
| ส่วนตัวของเจ้านาย ครอบครัวเจ้านาย หรือเรื่องส่วนตัวของเพื่อนร่วมงาน ไม่ลาป่วย    | 77       | 510 |
| ทั้งที่ความจริงคุณเพียงแต่ไม่อยากไปทำงาน ไม่ทำอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานเสียหาย   | 77       | 587 |

### แบบฝึกที่ 1 - 3 พิมพ์จับเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

ฝึกพิมพ์จับเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง

|                                                                                     | จำนวนดีด | รวม |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| ผู้เขียนที่ชอบศิลปะตั้งแต่ยังเป็นเด็กนั้น แม้จะไม่เคยเรียนวิชานี้เป็นอาชีพมาก่อน    | 78       | 78  |
| แต่ก็สนใจ ชอบดู และรู้สึกเพลิดเพลินเป็นสุขอย่างยิ่ง ที่ได้ดูได้เห็นของสวยงามต่าง ๆ  | 82       | 160 |
| และก็ยกย่องศิลปินทุกคน ไม่ว่าจะเป็นศิลปินช่างถนนหรืออยู่ที่ไหน ถ้าใครเคยไปเที่ยวที่ | 83       | 243 |
| ประเทศฝรั่งเศส จะเห็นว่า ริมถนนบางแห่งจะมีศิลปินนำภาพของตนเองมาแสดง และ             | 71       | 314 |
| รับจ้างเขียนภาพเหมือน ถ้าใครต้องการให้เขาวาดภาพให้ บางคนก็จะนั่งให้เขาวาด           | 74       | 388 |
| ตรงนั้น ราคาที่พอสมควร ศิลปินเหล่านี้ไม่มีห้องภาพของตนเอง เขาจึงเอาภาพที่เขา        | 75       | 463 |
| เขียนมาตั้งแสดงไว้ และถ้าใครอยากวาดรูปของตนเป็นที่ระลึก ก็ตกลงราคากัน เขา           | 73       | 536 |
| ชอบอิสระ และก็ให้วิชาศิลปะที่เรียนนั้นเลี้ยงชีพอย่างสุจริต                          | 57       | 593 |

### แบบฝึกที่ 1 - 4 พิมพ์จับเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

ฝึกพิมพ์จับเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง

|                                                                                    | จำนวนดีด | รวม |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| โดยปกติเงินที่ส่วนราชการจะเบิกจากคลังจะมีอยู่เพียง 3 ประเภท คือ เงินบ              | 70       | 70  |
| ประมาณรายจ่ายเงินนอกงบประมาณ และเงินรายได้แผ่นดิน สำหรับเงินรายได้แผ่นดิน          | 73       | 143 |
| นั้น การเบิกจะเป็นในลักษณะของการถอนคืนซึ่งได้กล่าวไว้โดยละเอียดแล้ว ฉะนั้นใน       | 75       | 218 |
| หน่วยนี้จะได้กล่าวถึงการเบิกจ่ายเงินอีก 2 ประเภท คือ เงินงบประมาณรายจ่ายและ        | 75       | 293 |
| เงินนอกงบประมาณ ซึ่งนับว่าเป็นเงินที่ส่วนราชการจะต้องเกี่ยวข้องมากที่สุด           | 72       | 365 |
| กระทรวงการคลังได้กำหนดระเบียบสำหรับการเบิกจ่ายเงินการคลังไว้ ให้ส่วน               | 69       | 434 |
| ราชการต่าง ๆ ที่เบิกจ่ายเงินกับคลัง ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ได้ถือปฏิบัติให้ | 81       | 515 |
| เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการเบิกจ่ายเงินของส่วนราชการ           | 73       | 588 |
| ให้เป็นไปโดยสุจริต ถูกต้องตามวงเงินงบประมาณและระยะเวลาที่กำหนด                     | 62       | 650 |

### แบบฝึกที่ 1 - 5 พิมพ์จบเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

| ฝึกพิมพ์จบเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง | จำนวนดีด | รวม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| การที่จะดำเนินชีวิตให้ประสบความสำเร็จด้านความเป็นอยู่ และความเจริญก้าวหน้า                           | 71       | 71  |
| ด้านอาชีพการงานในโลกปัจจุบันที่เต็มไปด้วยผู้คน และเรื่องราวต่าง ๆ มากมายเช่นนี้                      | 79       | 150 |
| การอ่านนับเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งยวดเพราะข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ที่ได้รับการ                         | 79       | 229 |
| อ่าน จะช่วยให้เรารอบรู้เรื่องราวและรู้เท่าทันสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว                    | 81       | 310 |
| เรา ทั้งใกล้และไกล เป็นเหตุให้เราสามารถหาวิธีปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม ไม่ต้องสูญเสียประโยชน์           | 77       | 387 |
|                                                                                                      | 12       | 399 |
| ท่านพี่น้องร่วมชาติที่เคารพ เหตุวิบัติอันร้ายแรงเหล่านี้เกิดขึ้นในทุก ๆ ภูมิภาค                      | 81       | 480 |
| ของโลก แม้ในประเทศ บ้านพ่อ เมืองแม่ของเรา เพราะเคยผ่านมาแล้วจนถึงบัดนี้                              | 73       | 553 |
| ประเทศชาติ ศาสนา สถาบันพระมหากษัตริย์ ตลอดจนระบอบเสรีประชาธิปไตย อันมี                               | 71       | 624 |
| พระมหากษัตริย์เป็นประมุขกำลังถูกคุกคามอยู่ทุกขณะ                                                     | 48       | 672 |

### แบบฝึกที่ 1 - 6 พิมพ์จบเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

| ฝึกพิมพ์จบเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง | จำนวนดีด | รวม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| สำหรับสิ่งที่คุณเข้ามางานให้ความสนใจมากยังคงเป็นคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ                              | 71       | 71  |
| อุปกรณ์ต่อพ่วง และที่คนยังให้ความสนใจกันอย่างสม่ำเสมอ คือเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์                      | 80       | 151 |
| เครื่องพิมพ์ “เราพอใจมากที่คนไทยให้ความสนใจมากเช่นนี้ซึ่งเป็นการเริ่มต้นที่ดีที่คน                   | 83       | 234 |
| ไทยให้ความสนใจตัวกับไฮเทคโนโลยี เพราะทุกวันนี้เราคงหนีไม่พ้นที่ต้องนำเทคโนโลยี                       | 79       | 313 |
| เข้าช่วยในการทำงาน จะเห็นว่าผู้เข้าชมนานี้มีความหลากหลายมากมีคนวัยต่าง ๆ                             | 75       | 388 |
| กัน จากเด็กจนถึงผู้สูงอายุที่มาดูงาน เราถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากกับ                         | 78       | 466 |
| การจัดงานที่ใหญ่เช่นนี้”                                                                             | 24       | 490 |
| กิจกรรมอีกอย่างหนึ่งที่จัดขึ้นในงานดังกล่าวคือเมก้าสкул ห้องเรียนคอมพิวเตอร์                         | 77       | 567 |
| ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ 300 เครื่องโดยมีนักเรียนเข้า                    | 83       | 650 |
| เรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นถึง 5,000 คน ซึ่งถือว่าบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้                            | 73       | 723 |

### แบบฝึกที่ 1 - 7 พิมพ์จับเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

ฝึกพิมพ์จับเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | จำนวนดีด                                                 | รวม                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ในวันที่ 8 กันยายนของทุกปี องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติหรือที่เรียกว่า ยูเนสโก ได้กำหนดให้วันนี้เป็นวันที่ระลึกสากลแห่งการส่งเสริมการรู้หนังสือ และได้เชิญชวนประเทศที่เป็นสมาชิกให้จัดกิจกรรมขึ้นภายในประเทศที่เป็นสมาชิกให้จัดกิจกรรมขึ้นภายในประเทศเพื่อส่งเสริมการรู้หนังสือ รวมทั้งเพื่อกระตุ้นให้ชนชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้หนังสือ และได้เข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุนการจัดการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนาประเทศชาติ สำหรับประเทศไทย ซึ่งได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมการรู้หนังสือ และได้ส่งเสริมมาตลอดเวลา ได้กำหนดเอาวันที่ 8 กันยายนของทุกปี เป็นวันการศึกษานอกโรงเรียน ได้จัดกิจกรรมเนื่องในวันี่ระลึกสากลแห่งการรู้หนังสือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน | 69<br>83<br>79<br>80<br>80<br>77<br>75<br>76<br>78<br>42 | 69<br>152<br>231<br>311<br>391<br>468<br>543<br>619<br>697<br>739 |

### แบบฝึกที่ 1 - 8 พิมพ์จับเวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

ฝึกพิมพ์จับเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | จำนวนดีด                         | รวม                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| เมื่อพบกับความยุ่งยาก ความวุ่นวาย โรคภัยไข้เจ็บ และความเศร้าโศกเสียใจอย่าได้แสดงความอ่อนแอ บ่นโทษสิ่งนั้นสิ่งนี้เลย นึกเสียว่า ทุกคนย่อมได้รับผลจากสิ่งเหล่านี้มาแล้วด้วยกัน แต่เขาเก็บไว้โดยมิได้บอกเรา เขาไม่แสดงความอ่อนแอเหมือนอย่างเรา พระพุทธเจ้าให้นางกิสสาโคตรมี ผู้หลงคิดว่าลูกของตัวตายไปแล้ว คนอื่นเขาไม่มีใครตายกัน ค้นหาเมล็ดผักกาดจากบ้านของคนที่ไม่เคยมีใครตายเพื่อมาทำยา นางกิสสาค้นหาจากบ้านต่าง ๆ ก็ไม่มีบ้านใดที่ไม่เคยมีใครตายเลย จึงรู้สึกได้หายโศกเศร้า | 69<br>82<br>76<br>77<br>75<br>80 | 69<br>151<br>227<br>304<br>379<br>459 |
| จงถือไว้เสมอว่าธรรมชาตินั้นเหมือนกับมารดาที่คอยดูแลบุตร คอยสั่งสอนบุตรให้เป็นคนที่สมบูรณ์ คอยเยียนคอยติเมื่อลูกดื้อหรือเดินผิดทาง ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ลูกเอง แต่ทั้งนี้ เพื่อให้ลูกเป็นลูกที่ดีและสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ร่างกาย มือเท้าและจิตใจของท่านเป็นเครื่องมือของธรรมชาติ                                                                                                                                                                                   | 73<br>85<br>84<br>40             | 532<br>617<br>701<br>745              |

### แบบฝึกที่ 1 - 9 พิมพ์ใช้เวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

| ฝึกพิมพ์ใช้เวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง | จำนวนดีด | รวม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| ในทางตรงกันข้าม การพูดที่ไม่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดความเข้าใจผิด ความ                                   | 69       | 69  |
| เกลียดชัง ความริ้วฉานแตกสามัคคี และอาจจบลงด้วยการทำร้ายประหัตประหารกัน                                | 71       | 140 |
| ในที่สุด เหตุการณ์นองเลือดที่เกิดขึ้นในนานาประเทศมักเริ่มจากคำพูดที่ปลุกเร้าอารมณ์                    | 82       | 222 |
| ของผู้ฟังให้เกิดความไม่พอใจ ความโกรธแค้น เกลียดชัง และระเบิดออกมาเป็นความ                             | 73       | 295 |
| ต้องการทำลายล้างในที่สุด โศกนาฏกรรมจึงได้เกิดขึ้นครั้งแล้วครั้งเล่า แม้แต่ในชีวิต                     | 80       | 375 |
| ประจำวัน เพื่อนรักต้องบาดหมางใจกัน สมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจกัน ผู้ร่วมงานไม่                         | 77       | 452 |
| อาจประสานงานกันได้ ทั้งนี้ เหตุการณ์เกิดจากการพูดไม่ดี มิให้เราได้ประจักษ์กันอยู่                     | 80       | 532 |
| เสมอ ๆ                                                                                                | 6        | 538 |
| ฉะนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องฝึกหัดสร้างสรรค์คำพูดของเรา ให้ก่อเกิด                           | 75       | 613 |
| ประโยชน์สุขในการอยู่ร่วมกันให้ดีที่สุด และด้วยความสำคัญของการพูดนั่นเอง สถาบัน                        | 78       | 691 |
| การศึกษาหลายแห่งในประเทศต่าง ๆ จึงบรรจุวิชาการพูดในหลักสูตร                                           | 59       | 750 |

### แบบฝึกที่ 1 - 10 พิมพ์ใช้เวลา 3 นาที ตอนละ 2 ครั้ง (พิมพ์เริ่มต้นใหม่ เมื่อจบก่อนเวลา)

| ฝึกพิมพ์ใช้เวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสร้างทักษะให้ถูกต้องแม่นยำ บันทึกสถิติความเร็วที่ดีที่สุดไว้ทุกครั้ง | จำนวนดีด | รวม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| จากสภาพป่าหลายชนิดนี้เองทำให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายชนิดมีการ                            | 74       | 74  |
| สำรวจพบว่า ป่าแห่งนี้ มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 67 ชนิด นก 355 ชนิด สัตว์เลื้อย                          | 81       | 155 |
| คลาน 77 ชนิด สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 29 ชนิด ปลาอีก 54 ชนิด ในจำนวนสัตว์ป่าที่ได้                        | 79       | 234 |
| สำรวจมาแล้วทั้งหมดจำนวน 582 ชนิดนี้ มีสัตว์ป่าที่ได้รับการกำหนดสถานภาพว่าจะสูญ                        | 77       | 311 |
| พันธุ์ สัตว์ป่าที่ถูกคุกคาม สัตว์ป่าที่จะสูญพันธุ์ที่พบในห้วยขาแข้งนี้ได้แก่ นกเป็ดป่า นกยูง          | 92       | 403 |
| ไทย นกเงือกคอแดง ลิงภูเขา ชะนีมือขาว หมาใน แมวลายหินอ่อน เสือไฟ เก้งหม้อ                              | 72       | 475 |
| เสือลายเมฆ เสือดาว เสือโคร่ง ช้างป่า สมเสร็จ เนื้อทราย วัวแดง กระตัง ควาย                             | 73       | 548 |
| ป่า เลียงผา ปลาสะตือ และปลากระโทง                                                                     | 32       | 580 |
| ลำน้ำที่เปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่หล่อเลี้ยงประชากรทั้งสัตว์ป่าและผู้คนคือ                             | 76       | 656 |
| ลำห้วยขาแข้ง มีความยาวตลอดจากเหนือจรดใต้ถึง 90 กิโลเมตร มีน้ำไหลตลอดปี มี                             | 73       | 729 |
| ดอนทราย หาดกรวดหิน มีวังน้ำลึกเป็นช่วง ๆ                                                              | 40       | 769 |