

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมล สุกประเสริฐ. "การวิจัยเขาว่าอย่างไร", ประชาศึกษา. ( สิงหาคม 2513), หน้า 14.

เกรียงศักดิ์ พลยศ. คำบรรยายในการอบรมครูธุรกิจโรงเรียนมัธยม  
ในโครงการ คมส. กรมสามัญศึกษา, 2515.

กอ สวัสดิพานิช. ทำเพื่อลูกเพื่อหลาน, พระนคร : สมาคมครูใหญ่อาจารย์โรงเรียน  
มัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย, 2515.

ประคอง กรรณสุข. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, นครหลวงกรุงเทพมหานครบุรี :  
บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2515.

สนั่น ปัทมะทิน. คำบรรยายวิชาการผลิตภาพยนตร์การศึกษา, คณะครุศาสตร์,  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

วิรุจน์ ลีลาพฤกษ์. ไสตท์ค้นปกรณ. พระนคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

สมร ทัดสถิตย์. เอกสารประกอบคำบรรยายในการอบรมครูโรงเรียนในโครงการ  
คมส. 1 หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมสามัญศึกษา, 2515.

สถิตย์ ปัทมะโชติ. มูลเหตุและวัตถุประสงค์ในการค้นคว้าคิดแปลงเครื่องโทรพิมพ์.

พระนคร : แผนกแผนภาพและการพิมพ์, กรมวิชาการ, กรมชลประทาน,  
2511.

สถิตย์ ปัทมะโชติ. รายงานผลการวิจัยระบบการวางแผนอักษรพิมพ์ดีดแบบใหม่.

พระนคร : แผนกแผนภาพและการพิมพ์, กรมวิชาการ, กรมชลประทาน,  
2508.

สำเภา วรางกูร. คำบรรยายวิชาไสตท์ค้นศึกษาเบื้องต้น. คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508

อัจฉรา ไชยอุดม. คำบรรยายในการอบรมครูธุรกิจโรงเรียน ในโครงการ คมส.

กรมสามัญศึกษา, 2515.

อัจฉรา ไชยอุดม. แบบฝึกพิมพ์ดีดภาษาไทยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ . หางหุ้นส่วน

สามัญนิติบุคคล บุญส่งการพิมพ์, 2515.

การวิจัย

- Bober, Gerald T. "Typewriting and Language Arts,"  
Business Education World. Vol. SU, No. 4  
 (January - February, 1970 , p.9
- Borglin, Jean Purcell, "A Comparison of a Speed and an  
 Accuracy method in Elementary Typewriting."  
 M.A. Thesis, University of Chicago, 1944.
- Brendel Leroy. "Typewriting Voicewriting, and Duplicating,"  
The Office Practice Program in Business Education.  
 The Eastern Business Teachers Association Yearbook,  
 Vol XLIII (1969 .
- Brown, James W., Richard B. Lewis and Fred F. Marche road.  
A - V Instruction material and Methods, 3rd. ed.  
 New York : McGraw-Hill, 1969.
- Business Education Association of Metropolitan New York.  
Typewriting Methods in the Seventies. New York, 1970.
- Cook, Fred S. "Helpful Device : Having Students Compose  
 " Film Graluation at the Machine," Business Education.  
 April, 1951.
- Crawford, T. James. "Teaching Typewriting by Televesion,"  
The Balance Sheet. February, 1960.
- Diamond, Robert. A Guide of Instructional Television.  
 New York : McGraw-Hill, 1966.

- Dufrain, Viola. "The Practivability of Emphaseying Speed before Accuracy in Elementary Typewriting."  
Ph.D.Thesis, University of Chicago, 1944.
- Erickson, Lawrence W. "The Teaching of Typewritin",  
Contributions of Research to Business Education.  
National Business Education Yearbook, No.9 1971.
- Featheringham, Richard D., and others. "Focus on Typewriting,"  
Business Education Forum.Vol.26, No.2 (November,1971  
pp. 11 - 24
- Garvey, Claudia M. "So You're Planning an Electronic Classroom?," Business Teacher. Vol.46, No.4  
(March - April,1969 pp.4 - 5,28.
- Grubbs, Robert L. "To cerile or Not to Circle, " Business Teacher. Vol.44, No.4 (March - April,1967 pp.8 - 9
- Harderoad, Fred, and William Allen (ed .Audio - Visual Administration. IOWA : WMC. Brown, 1951.
- Hass, Renneth B., and Harry R.Packer. Preparation and Use of Audio Visual Aids, 3rd. ed. Englewood Cliffs, N.J: Prentice - Hall Inc., 1955.
- Lossenberry, D.D., S.J.Wanous, and C.H.Duncan. College Typewriting, 7th, ed. Cincinnati: South-Western Publishing, Company, 1965.
- Lloyd, Alan C. "Academic Personal Typing," Business Teacher. Vol. 45, No.2 (November - Cecember,1961 pp.6 - 7.
- Lloyd, Alan C. "Four Question about : Elementary School Typing," Business Teacher. Vol.43, No. 4 (March - April,1966 p.8.

- Lloyd, Alan C. "More About Elementary Typing : So much in Little Time," Business Teacher. Vol.43, No.5 (May-June, 1966 , p. 5.
- Lloyd, Alan C. "Typewriting, Multimedia Style," Business Teacher. Vol.45, No.1 (September - October, 1967 , pp. 16 - 17, 22.
- Lloyd, Alan C. "Programmed Instruction and Typewriting", Business Teacher. Vol.45, No.5 (May - June, 1968 pp.23 - 24.
- Lloyd, Alan C. "Building More Speed in Advanced Typewriting", Business Teacher. Vol.46, No.3 (January - February, 1969 pp. 8 - 9
- Lloyd, Alan C. "Composing at the typewriter," Business Teacher. Vol.46, No.5 (May - June, 1969 pp. 6 - 7.
- Morris Monty. "Overhead Projection Techniques and Transparency Techniques," Eduology. Vol.4, issue 3 (1974), pp. 6 - 11.
- Nalepa, Barbara H. "What Now?" Business Teacher. Vol.45, No.4 (March - April, 1968), pp. 16 - 17.
- Nalepa, Barbara H., and Margatet Ann Ferguson. "Seven Guide for Helping Basic Typists," Business Education World. Vol.50, No.2 (November, 1969), pp. 16 - 17.
- O'Hara, Winifred. "Typewriting  $\pm$  Reading?" Business Teacher. Vol. 46, No.2 (November - December, 1968), pp.4 - 5
- Pasewark William R. "The Effectiveness of Television as a Medium of Scarning. Typewriting." Ph.D. Dissertation, New York University, 1956.

- Pirkins, Gdward A., and Alan C. Lloyd, "Seven Guides to Beef  
up Typing," Business Education World. Vol.50, No3.  
(December, 1969), pp. 6 - 8
- Robinson, Jerry W., and others. Practices and Preferences in  
Teaching Typewriting, Monograph 17. Cincinnati :  
South - Western Publishing, Company, 1967.
- Rowe, John L. Gregg Typing. New York: McGraw - Hill Book Company,  
Inc., 1965.
- Russon, Allien R., and S.J.Wanous. Philosophy and Psychology of  
Teaching Typewriting. Cincinnati: South - Western  
Publishing Company, 1960.
- Sabin, William A. "Teaching Number Style," Business Education  
world. Vol.50, No.1 (October,1969), pp. 6 - 7
- Simpson Roy E., and others. Layouth and Facilities for Business  
Education. Cincinnati: South - Western Publishing,  
Company, 1953.
- Trunt, Francina J. "Classroom Projection Technique,"  
Enriched Learning in Business Education. The American  
Business Yearbook, Vol X (1953).
- Ubelacker, Sandra. A Lecture an ED BUS 246 Teaching Typewriting.  
Faculty of Education, University of Alberta, Canada  
(1970).
- Ubelacker, Sandra. A Lecture an ED BUS 353 Teaching Business  
Machine. Faculty of Education, University of Alberta,  
Canada (1970).

Winger Fred E., and Russell J. Hosler. "Seven Guides for  
Typing Drills," Business Education World. Vol.  
50, No.4 (January - February, 1970), pp. 16 - 17.

Wittich, Walter Arno, and Charles Francis Schuller.  
Audio Visual materials, Their Nature and Use.  
New York: Harper and Brother, 1975.

Wood, Jerry L. "To Build Typing Power, Stress Rhythm,"  
Business Teacher. Vol.44, No.5 (May - June, 1967),  
pp. 22 - 23.

---



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก.

## แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม

ชื่อประเมิน .....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการต่าง ๆ และให้คะแนนตามความคิดเห็นของท่าน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องดังนี้

ดีมาก	สำหรับระดับคะแนน	4
ดี	"	3
พอใช้ได้	"	2
ต้องปรับปรุง	"	1
ใช้ไม่ได้	"	0

รายการที่ประเมิน	ระดับคะแนน				
	4	3	2	1	0
1. แผนภาพโปร่งใส					
1.1 ความชัดเจนของภาพ					
1.2 ความคมของภาพ					
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา					
1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหา					
1.5 ความเหมาะสมกับทักษะ					
2. สไลด์					
2.1 ความชัดเจนของภาพ					
2.2 ความคมของภาพ					
2.3 ความถูกต้องของเนื้อหา					
2.4 ความเหมาะสมของเนื้อหา					
2.5 ความเหมาะสมกับทักษะ					



3. เทปบันทึกเสียง	4	3	2	1	0
3.1 ความดังของเสียง					
3.2 ความชัดเจนของจังหวะดนตรี					
3.3 ความเร็วของจังหวะดนตรี					
3.4 ความเร้าใจของจังหวะดนตรี					
3.5 ความเหมาะสมกับทักษะ					
4. แบบฝึกพิมพ์คัด					
4.1 ความชัดเจนของตัวพิมพ์					
4.2 ความถูกต้องในการพิมพ์					
4.3 ความถูกต้องของเนื้อหา					
4.4 คำอธิบายประกอบ					
4.5 ความเหมาะสมของเนื้อหา					

ศึกษานิเทศก์ภาควิชาธุรกิจศึกษา ๓ ท่าน และครูสอนพิมพ์คัดโรงเรียนมัธยมศึกษา ๔ ท่าน ให้ระดับคะแนนประเมินคุณภาพของสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ดังนี้

สื่อการสอน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
ภาพโปร่งใส	3.47
สไลด์	3.26
เทปบันทึกเสียง	3.53
แบบฝึกพิมพ์คัด	3.41

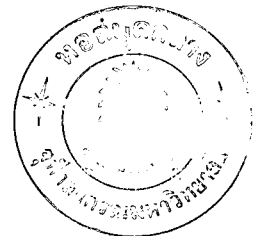
จากตาราง ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของสื่อการสอนแต่ละชนิดมีค่าเกินกว่า ๓ แสดงว่าสื่อการสอนที่นำไปใช้ทดลองนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพเหมาะสม

### บันทึกการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง

การเรียนพิมพ์ดีดของนิสิตกลุ่มทดลองในแต่ละชั่วโมง ครูจะเป็นผู้กำหนด พฤติกรรมของนิสิตว่าจะต้องปฏิบัติกิจกรรมอะไรและอย่างไร เช่น อาจต้องพิมพ์แบบฝึกหัด จากหนังสือ แบบฝึกหัดบนกระดานดำ แบบฝึกหัดจากเครื่องฉายภาพข่าซีรยะหรือเครื่อง ฉายสไลด์ แบบฝึกหัดบนแผนภูมิแป้นอักษร พิมพ์ตามคำบอก พิมพ์จับเวลา หรือพิมพ์ตามจ้ง- หวะคนตรี เป็นต้น

ในระหว่างฝึกพิมพ์นิสิตในกลุ่มทดลองทุกคนจะต้องปฏิบัติเหมือนกันและพร้อม กัน แม้การขึ้นแป้นอักษรใหม่ครูก็จะเป็นผู้กำหนดความจะให้ขึ้นเมื่อใดพร้อม ๆ กันตาม ลำดับที่จัดไว้ คือ จะต้องเรียนแป้นพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ , . ; ให้จบ ภายใน 5 บทเรียน ดังรายละเอียด คือ

ชั่วโมงที่	1	a s d f j k l ; h e		
ชั่วโมงที่	2	t i n .		
ชั่วโมงที่	3	o u r w c		
ชั่วโมงที่	4	p g m q v		
ชั่วโมงที่	5	z x y b ,		
ชั่วโมงที่	6	พัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา	15	คำ/นาที
ชั่วโมงที่	7	พัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา	20	คำ/นาที
ชั่วโมงที่	8	พัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา	25	คำ/นาที
ชั่วโมงที่	9	พัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา	30	คำ/นาที
ชั่วโมงที่	10	พัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา	30	คำ/นาที



## รายละเอียดขั้นตอนการสอนกลุ่มทดลอง

ชั่วโมงที่ 1 เพื่อแนะนำแป้นอักษร a s d f j k l ; h e

1. ครูฉายสไลด์แสดงตำแหน่งและลักษณะการทรงตัวระหว่างพิมพ์ดีด พร้อมกับอธิบาย และสาธิตเทคนิคเบื้องต้นการใส่กระดาษ การเคาะแป้นอักษร การเคาะคานเว้นวรรค และการปิดเครื่องพิมพ์ดีดใหม่

2. ครูแนะนำแป้นอักษรเหยา และกดแป้นอักษรเหยาบนแผงสวิทช์ให้แสงไฟสว่าง ขึ้นบนแผนภูมิทีละตัว แต่ละตัวรอเวลาประมาณ 2 - 4 วินาทีเพื่อให้เด็กได้คิดทบทวนว่าจะ ต้องไขนิ้วอะไร เคาะ แล้วจึงขานชื่ออักษรนั้นดัง ๆ และเขียนขาด ในหนังสือพิมพ์พร้อมกันทันที ที่ได้ยินเสียงครู เว้นเวลาในการขานชื่อแป้นอักษรให้เร็วขึ้นเรื่อย ๆ ในเที่ยวหลัง ๆ

asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl;

ask sad lad dad salad lad ask sad salad

3. ครูแนะนำแป้นอักษร H และ E แล้วให้หนังสือพิมพ์แบบฝึกหัดต่อไปนี้โดยวิธีการเช่นเดียวกันกับข้อ 2 ประมาณ 3 - 4 เที่ยว

he she shed ash lash flash ale sale hale kale deal

seal heal head dead lead lake sake fake ade fade shade

4. ให้หนังสือพิมพ์แบบฝึกหัดจากเครื่องฉายภาพชำรุดตามลำพัง โดยแจ้งให้เด็ก ทราบล่วงหน้าว่าผลงานที่พิมพ์ขึ้นจะไม่มีการนำส่งครู ถ้าพิมพ์ผิดไม่ต้องพิมพ์ซ้ำ พร้อม กับเห็นให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับลักษณะการทรงตัวและเทคนิคการ เคาะแป้นอักษร ไป จนหมดเวลา ดังรายละเอียดในแผนภาพไปรษณีย์ คือ

ask dad; he has a desk; he had a sale; a lad fell;  
 she led all; she led all fall; she has had a fall;  
 he has a desk; he has a desk flash; she leads all;  
 she leads; he held a lead all fall; he has a deal;  
 he had a sled; he has fled; he fled as a lad fell;  
 she sales jade; dad feels she has had a fall sale;

ชั่วโมงที่ 2 เพื่อแนะนำแป้นอักษร t i n และแป้นยกแคร่ชาย-ขวา

1. ครูอธิบายทบทวนเทคนิคการเคาะแป้นอักษรและลักษณะการทรงตัว แล้วจึงเปิดเทปบันทึกเสียงให้หัดพิมพ์แป้นอักษร เขย่าเรียงตามลำดับจากซ้ายไปขวาพร้อม ๆ กันตามจังหวะดนตรี เพื่อทบทวนทักษะการบังคับแป้นอักษร เขย่าที่เรียนมาแล้วประมาณ 3-5 นาที

asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl; asdfjkl;

2. ให้หัดฝึกพิมพ์คำต่อไปนี้ตามคำบอกคำละ 2-3 ครั้ง ให้เริ่มพิมพ์พร้อมกันทันทีที่ได้ยินเสียงครูเรียกชื่อแต่ละคำ เพื่อทบทวนทักษะการบังคับแป้นอักษร H และ E คือ

he she has head fell shell ash lash flash shade

3. ครูแนะนำแป้นอักษร t i n และ . ที่ละแป้น แล้วให้หัดฝึกพิมพ์แบบฝึกหัดต่อไปนี้ด้วยวิธีการ เช่นเดียวกับกับชั่วโมงที่ 1 ข้อ 2

ftf fat hat sat eat heat the that these flat  
 kik kit sit aid said laid like kite this ail sail  
 jnj sin tin and hand than fine think thank then  
 l.l l.l l.l she. this. think. tail. that. sale.

4. กรุอธิบายและสาธิตวิธีการยกแยะ เพื่อพิมพ์อักษรบน แล้วให้พิมพ์แบบฝึกหัดต่อไปนี้ตามคำบอก ทุก ๆ คำให้เขียนต้นด้วยอักษรใหญ่ คือ

The Think Hand Jail Thank She Fail That Shell He

5. ให้นิสิตพิมพ์แบบฝึกหัดจากแผนภาพโปร่งใสตามคำฟัง พร้อมกับเก็บใจความช่วยเหลือแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องในการพิมพ์คึกของนิสิตแต่ละคนจนหมดเวลา ดังรายละเอียดแบบฝึกหัดในแผนภาพโปร่งใส คือ

Hal did this list. Nit has the last list Hal did.  
 Lee said that Ka is still at the lake; he is fine.  
 I said that I had failed the last test that I had.  
 Jeff likes this file desk. He had it at the lake.  
 Keith Hann is still at the lake. He has the file.  
 Jane said that this is the last list that Hal did.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชั่วโมงที่ 3 เพื่อแนะนำแป้นอักษร o u r w c

1. ครูอธิบายและสาธิตวิธีตั้งระยะบรรทัดและการกำหนดความยาวระยะบรรทัดพิมพ์ แล้วให้นักเรียนทดลองเตรียมเครื่องพิมพ์ดีดสำหรับความยาวบรรทัด 60 บรรทัด ระยะบรรทัดเดียว และพิมพ์แบบฝึกหัดจากเครื่องฉายภาพซ้ำสี่ระยะเพื่อทบทวนทักษะการบังคับแป้นอักษรที่เรียนมาแล้ว

I said that I had failed the last test that I had.  
Hal did this list. Nit has the last list Hal did.  
Jane said that this is the last list that Lee did.  
Jeff likes this file desk. He had it at the lake.

2. ครูแนะนำแป้นอักษร o u r w c ที่ละแป้นแล้วให้นักเรียนพิมพ์แบบฝึกหัดต่อไปโดยวิธีการเดียวกันกับชั่วโมงที่ 1 ข้อ 2

lol lot hot son done told join noise those sold  
juj sun fun use just suit house sound found sun  
frf fir air fair hair four hour first roast rat  
sws now who war want know work would wear would  
dcd cat cow cut coal coke coil knock check cold

3. ให้นักเรียนพิมพ์แบบฝึกหัดตามคำสั่งในแบบฝึกพิมพ์ดีดภาษาอังกฤษเบื้องต้น ข้อ 3 หน้า 6 ตามลำดับ ครูเดินให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลจนหมดเวลา ดังรายละเอียดในแบบฝึกหัด คือ

We and Jack had a fine ride. Joe took a ride too.  
 Karl is a fine friend and has done a lot for Hank.  
 Joe rode the horse. Len sold the horse for a lot.  
 Kit thinks that Joe or Don has the file she needs.  
 Ruth said it is true that she will work with Dick,  
 Charles and Claire would like to sell their house.  
 We want to do all our work just as well as we can.  
 It is just as well that we cashed our four checks.  
 Frank said Jack will work with us for three hours.

ชั่วโมงที่ 4 เพื่อแนะนำแป้นอักษร p g m q v

1. ให้นิสิตพิมพ์แบบฝึกหัดจากเครื่องฉายภาพซ้ำที่ระตามลำพัง เพื่อทบทวนทักษะ  
 การบังคับแป้นอักษรที่เรียนมาแล้วทั้งหมดประมาณ 5 - 8 นาที แล้วจึงให้นิสิตพิมพ์จนเวลา  
 3 นาทีอีกประมาณ 3 - 5 เทียว ดังรายละเอียดในแบบฝึกหัด คือ

Dick can aid us with the work. 6

Hold the wrists low for this drill. 7

He who knows he can do well can do well. 8

Jack or Joe will show us how to do this work. 9

He knows how to do what he is to do; then does it. 10

2. ครูแนะนำแป้นอักษร p g m q v ทีละตัวตามลำดับ แต่ละตัวให้  
 นิสิตฝึกพิมพ์โดยวิธีการเกี่ยวกับชั่วโมงที่ 1 ข้อ 2 ดังรายละเอียดในแบบฝึกหัด คือ

;p; put plan help cup profit protest projection  
 fgf gun gain gold ground **great** sing grateful go  
 jmj jam man mind must firm much mother music me  
 aqa que quit quip quack ~~quesa~~ quart quarter que  
 fvf give wave move victim vital value veto even

3. ให้นักพิมพ์แบบฝึกหัดตามคำสั่งในแบบฝึกพิมพ์ที่ข้อ 3 หน้า 8 ตามลํ่าพัง  
 ประมาณ 10 นาที แล้วจึงให้นักพิมพ์จับเวลา 2 นาทีอีกหลาย ๆ เที้ยวจนกว่าจะหมด  
 เวลา

Pam must make much more each month than Gus makes.  
 Top men such as George and Tom Crump will help us.  
 Paul and Mark made good time on the trip to Maine.  
 It is just their good luck to win this first game.  
 Mr. Rounq said Sue is quite right to quit in June.  
 Dave would give Vee a leave of five hours to move.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ชั่วโมงที่ 5 เพื่อแนะนำแป้นอักษร z x y b , ?

1. ให้นักพิมพ์ตามคำสั่งในแบบฝึกพิมพ์ดีด ข้อ 1 หน้า 9 ตามลำพังประมาณ 10 นาที แล้วจึงให้พิมพ์จับเวลา 2 นาทีอีกประมาณ 4 – 5 เที้ยว เพื่อพบทวนทักษะการบังคับแป้นอักษรที่เรียนมาแล้ว ดังรายละเอียดในแบบฝึกหัด คือ

Quin checked the work for us when it was all done.  
 Vien said Mark would find the right place for Pam.  
 Dave would give Kim a leave of five hours to move.  
 We must hold the arms still to do this work right.  
 We can do the work well if he will lend us a hand.

2. ครูแนะนำแป้นอักษร z x y b , ? ทีละตัวตามลำดับ แต่ละตัวให้นักพิมพ์โดยวิธีการเดียวกันกับชั่วโมงที่ 1 ข้อ 2 ดังรายละเอียดในแบบฝึกหัด คือ

aza zea zeal zone size prize quiz zone size  
 sxs six mix fix fox tax wax taxi oxide taxi  
 jyj pay day lay you yes they say key oxygen  
 fbf box boy born brave bay bomb black block  
 k,k k,k me, me, she, you? we? boy? tax? yes

3. ให้นักพิมพ์แบบฝึกหัดตามคำสั่งในแบบฝึกพิมพ์ดีดข้อ 3 หน้า 10 ตามลำพัง  
 จนกว่าจะหมดเวลา

Liz said she was in a daze when she took the quiz.  
 Sue is such a quiz whiz she should take the prize.  
 Did Rex fix the box for the tax forms Max may use?  
 They may try to stay in New York for a day in May.  
 Did they say they may stay with you for five days?  
 Both Bob and Zoe do the job quite well, Burt says.  
 Would Dave give Vein a leave of five days to move?  
 The men say that I am just the man to do the work.  
 Ray will make a fine queen for our school May Day.

ชั่วโมงที่ 6 เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คำให้ได้ความเร็วในอัตรา 15 คำ/นาที

1. ครูอธิบายวิธีการคิดคำพิมพ์ค้ทั้งอัตราความเร็วและระดับความแม่นยำ

2. ให้นักเรียนพิมพ์แบบฝึกหัดข้อ 1 หน้า 10 เพื่อช้ชมือตามล่ำพ้งประมาณ 10 - 15

นาที ดังรายละเอียดในแบบฝึกหัด คือ

Time is the one thing we all have in equal amount. We do not all show the same degree of wisdom in the way we use our time, though; and it is in the way we use our time that we set the extent of the success we will achieve. It takes time to do things, and we must prize time highly and use it wisely. It will pay to take time to do all work right, but it does take time. Work is just part of the price you have to pay for success. You have to think before you work, and it takes time to think, but it is time well spent; so think before you work and save time while you work.

3. ให้นักพิมพ์แบบฝึกหัดในหน้า 12 จับเวลา 1 นาที และ 2 นาที แต่ละตอน พิมพ์จบเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คีย์ให้ได้ความเร็วในอัตรา 15 คำ/นาที ระดับความแม่นยำไม่น้อยกว่า 90%

(เวลา 1 นาที คำผิดไม่เกิน 2 แห่ง)

Set a goal for your work. Know what you can gain from each line to be typed.

(เวลา 2 นาที คำผิดไม่เกิน 3 แห่ง)

The typewriter is your partner in learning to type. As it will be your partner in getting and holding a good job when you have finished your training.

ชั่วโมงที่ 7 เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คีย์ให้ได้ความเร็วในอัตรา 20 คำ/นาที

1. ครูอธิบายเทคนิคการพิมพ์คีย์ให้เร็ว
2. ให้นักพิมพ์แบบฝึกหัดหน้า 14 จับเวลา 1 นาที 3 นาที 5 นาทีแต่ละตอนให้พิมพ์จบเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คีย์ให้ได้ความเร็วในอัตรา 20 คำ/นาที ระดับความแม่นยำไม่น้อยกว่า 95%

(เวลา 1 นาที คำคิดไม่เกิน 1 แห่ง)

When you have a job to do, try to think only about the way you are to do it. This is the best advice.

(เวลา 3 นาที คำคิดไม่เกิน 3 แห่ง)

You will find that the rules in all kinds of work will vary; and the rules in typing are not an exception. I know that you will not be too pleased to learn this; but I think you will find that hard and fast rules cause us to lose our zeal for work. I am sure that you have seen the difference in tastes that people have.

(เวลา 5 นาที คำคิดไม่เกิน 5 แห่ง)

It pays to read. The more you read, the more you will learn and earn. A man from a big firm in our town says the top men read far more than those who are not quite tops. A big job calls for a big man, and men grow big when they can read more and learn more.

The more you read, the more you know; and the more you know, the more you grow. You should mix the types of books you read to give breadth and depth to what you know. Prize the books you read as you prize the friends you have. Both books and friends can make life rich for you.

ชั่วโมงที่ 8 เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา 25 คำ/นาที

1. ตั้งคำถามให้นิสิตตอบโดยวิธีใช้เครื่องพิมพ์ดีดพิมพ์คำตอบนั้น ๆ ดังรายละเอียด

คำถามคือ

What is your name ?

What are you doing now ?

Who is your best friend ?

2. ให้นิสิตพิมพ์แบบฝึกหัดในหน้า 15 แต่ละตอนจับเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์ดีดให้ได้ความเร็วในอัตรา 25 คำ/นาที ระดับความแม่นยำไม่น้อยกว่า 95%

(เวลา 1 นาที คำผิดไม่เกิน 1 แห่ง)

When you work, work as hard as you can; when you play, play just as hard as you wish. Do both with zest to be at your best.

(เวลา 2 นาที คำผิดไม่เกิน 3 แห่ง)

It is up to you to train your mind and build the skill you will need for the job you want. It takes time and hard work to train the mind, and it takes time and work to build a skill you can use on the job. No one can do the work for you, but you can do it if you will start now.

(เวลา 6 นาที คำผิดไม่เกิน 8 แห่ง)

It takes time for things to grow. When a man plants a seed of corn, he does not go out the next day to look for a new stalk of corn. First the blade; then the ear; and then all the grain on the ear.

It is much the same with a skill. It takes time for a skill to grow, and it takes the right kind of work, too. A seed of corn will grow corn and not wheat or eye. From the work you do to build a skill, will come a skill of the same kind.

To type well, you must learn to type with speed, to be sure; but you must learn to type with ease so that what you type will be right. Do the work in the right way; then you can be sure that both speed and ease will come at the right time. You have to work and you have to wait.

ชั่วโมงที่ 9 เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คีย์ให้ได้ความเร็วในอัตรา 30 คำ/นาที

1. อธิบายขนาดของตัวพิมพ์คีย์ อีลิธ (Elite) และไปกา (Pica)
2. ให้นิสิตพิมพ์แบบฝึกหัดหน้า 17 และ 18 แต่ละตอนพิมพ์จบเวลาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คีย์ให้ได้ความเร็วในอัตรา 30 คำ/นาที ระดับความแม่นยำไม่น้อยกว่า 95%

(เวลา 1 นาที คำผิดไม่เกิน 1 แห่ง)

Typing is something like driving a car. You can cover much more ground if you go at an even pace than if you rush and hurry and look up to see what you have written.

(เวลา 2 นาที คำคิดไม่เกิน 2 แห่ง)

We will gain skill in this work if we do it as well as we can each time we type.

Let us all do big things when we can. If we do not do big things, let us do all we do in a big way.

I like to type, and I think I can do it quite well. I want to type most of my work as soon as I know how to do it well.

(เวลา 4 นาที คำคิดไม่เกิน 4 แห่ง)

It is right to be cautious, but it is quite foolish to be fearful. Fear is a traitor. It makes us lose much good that we might have as our own if we would be bold enough to take one step at a time even without knowing where the next step might take us. We lose from not trying.

Our doubts will be traitors if they cause us to be too fearful to try to do something big when we know that we can reach higher than we have reached before. We lose far more just by not trying than by not winning, for the prize worth most is coming to live without doubt or fear.

ชั่วโมงที่ 10 เพื่อพัฒนาทักษะการพิมพ์คีย์ในอัตราความเร็ว 30 คำ/นาที

1. ให้นิสิตพิมพ์แบบฝึกหัดข้อ 2 หน้า 23 หลาย ๆ เที้ยว แต่ละเที้ยวให้เสร็จภายในเวลา 4 นาที และพยายามลดจำนวนคำผิดลงเรื่อย ๆ ในเที้ยวหลัง ๆ

You must have faith in yourself if you want to do this work well. Faith is magic. It will help you to do what is to be done. To doubt that you are able to learn to type is sure to tie your fingers in knots. Have faith in yourself, and work right to back up the faith you hold.

Sit back in the chair. Hold the shoulders up, but not rigid. Keep your feet on the floor. Let your body posture help you to type well. Hit the key with a sharp blow; then lift the finger at once. Get rid of all motions you do not need for building the kind of skill you want.

2. ให้นิสิตพิมพ์แบบฝึกหัดข้อ 3 หน้า 25 หลาย ๆ เที้ยว แต่ละเที้ยวให้เสร็จภายในเวลา 5 นาที และพยายามลดจำนวนคำผิดลงเรื่อย ๆ ในเที้ยวหลัง ๆ

Set a goal for your work. Know what you can gain from each line to be typed. If more speed is the goal you seek, make quick strokes, do not pause when you have typed a key, and keep right on, just one stroke at a time.

Let your goal be high, of course, but not too high for you to reach. A fixed goal may not be right at all times. Change the goal when you need to do so. You can do this as you work with zeal to learn to type well. Set a high goal; work for it, and gain it.



You are on your way now. You have learned to type on, one key at a time. It is the pause that kills skill, so do not pause. Use a quick stroke if you can and a slow stroke if you must, but keep on. Fix your eyes on the word, think and type it; and type on.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บันทึกการสอนสำหรับกลุ่มควบคุม

ในชั่วโมงแรก ครูอธิบายวิธีการใส่กระดาษ การเอากระดาษออก การใช้นิ้ว การเคาะแป้นอักษร และการกลับแคร่ขึ้นบรรทัดใหม่ แล้วปล่อยให้หานิสิตฝึกพิมพ์คัดตามแบบฝึกหัดบทที่ 1 ตามลำดับจนหมดเวลา สำหรับชั่วโมงที่ 2 - 10 ก็ให้นิสิตฝึกพิมพ์แบบฝึกหัดบทที่ 2, 3, 4.....ตามลำดับโดยให้นิสิตเป็นผู้พิจารณาเองว่าสมควรจะขึ้นบทใหม่แล้วหรือไม่ ฉะนั้นนิสิตแต่ละคนจึงอาจพัฒนาทักษะการบังคับแป้นอักษรแต่ละแป้นไม่พร้อมกัน ลำดับแป้นอักษรที่จัดสอนในหนังสือแบบฝึกหัด คือ

บทที่ 1 a s d j k l ;

บทที่ 2 r u g i

บทที่ 3 t h e .

บทที่ 4 v m Left Shift and Right Shift

บทที่ 5 c o w n

บทที่ 6 b y p q

บทที่ 7 , z / ?

บทที่ 8 พัฒนาทักษะการบังคับแป้นอักษรที่เรียนมาแล้ว

บทที่ 9 พัฒนาทักษะการบังคับแป้นอักษรที่เรียนมาแล้ว

บทที่ 10 พัฒนาทักษะการบังคับแป้นอักษรที่เรียนมาแล้ว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติการศึกษาของผู้นี้

ชื่อ

นายวินัย ไชยอุดม

วุฒิการศึกษา

- สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2506
- สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2508

ตำแหน่งหน้าที่

- สำเร็จการศึกษาชั้น Graduate Diploma in Education, Faculty of Education, University of Alberta. 1969
  - สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2516
- ศึกษานิเทศภาควิชาธุรกิจศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย