

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

กำชัย ทองหล่อ. หลักภาษาไทย. นครหลวงกรุงเทพมหานครธนบุรี: โรงพิมพ์ศรีสมิทธิวงศ์, 2515.

กำร ร สัทธิกรล. ลายลือไทย 700 ปี. พระนคร: โรงพิมพ์สุรลัภา, 2527.

เกรียง เอี่ยมลักุล. โรงเรียนประถมศึกษา ภาคปฏิบัติ. ธนบุรี: โรงเรียนการช่างวุฒิศึกษา, 2511.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. หนังสือร้อยปีของการประถมศึกษา เพื่อปวงชน  
2427-2527. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุรลัภา, 2527.

จิตรรา วลัวานิช และคณะ. จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัรามค้ำแหง, 2519.

ฉวีวรรณ สิง เจริญ. ฝึกความพร้อมทางคัตลายมือชั้นอนุบาลและเด็กเล็ก. พระนคร: โรงพิมพ์  
สุรลัภา, 2513.

ฉ้ำ ทองค้ำวรรณ. สันนิษฐานเกี่ยวกับการเขียนอักษรไทยกับอักษรขอมในสมัยพอขุนรามค้ำแหง.

พระนคร: โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง, 2508.

ขุมนุมภาษาไทย, คณะอักษรค้ำลัตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลั. ปัญหาการใช้ค้ำไทย. บันทึก

การเสด็จพระราชลัดำเนินพระราชทานกระแลพระราชลัดารีเรื่องปัญหาการใช้ภาษาไทย.

พระนคร: ห้างหุ้นส่วนค้ำกัตคัวพร, 2505.

ดุษฎี บริปัตร. ลัมุดฝึกหัดภาษาอังฤษเล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุรลัภา, 2524.

ธรรมการ, กระทรวง. ประมวลคัษาพิเศษภาค 1 ตอนที่ 1 ประมวลการลัอนชั้นประถมศึกษา

2480. พระนคร: โรงพิมพ์ข้างพิมพ์วัดลังเว่ย, 2480.

นวลตา ลัวรรณโยลัดี. "การลัสร้างแบบฝึกแบบโปรแกรมเพื่อพัฒนาความพร้อมด้านภาษาสำหรับ

เด็กเริ่มเรียน", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลั

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลั, 2522.

นวลคัริ เปาโรหิตย์ และคณะ. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลั

รามค้ำแหง, 2518.

ประคอง วรรณลัตุ. ลักัิตีเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมค้ำลัตรี. พระนคร: โรงพิมพ์และทำปก

เจริญผล, 2525.

ประเทิน มหาขัณธ์. "คัษาการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1" วิทยานิพนธ์

การคัษามหาบัณฑิต วิทยาลัวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2506.

\_\_\_\_\_ . "การล่อนเขียนแก่เด็กเริ่มเรียน" ประถมศึกษา (มิถุนายน 2508):672.

ประภา โยติบุตร. "การเปรียบเทียบแบบคัดลายมือตัวพยัญชนะไทยที่เหมาะสมสำหรับเด็ก  
เริ่มเรียน" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ประสิทธิ์ กาพย์กลอน. การเขียนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช, 2518.

ปรียา บุญวาทิน. "ความสัมพันธ์ระหว่างลายมือและท่าจับดินสอของเด็ก" วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

เปลื้อง ณ นคร. "การคัดลายมือและการสะกดตัว" วัฒนธรรมไทย. 24 (กรกฎาคม 2528):  
60-64.

\_\_\_\_\_. "การคัดลายมือและการสะกดตัว" วัฒนธรรมไทย. 24 (มิถุนายน 2528): 53.

\_\_\_\_\_. "การคัดลายมือและการล่อน" วิทยาสาร 27 (15 กรกฎาคม 2519): 60-61.

พวง ญาณโกมล. "ว่าด้วยการฝึกหัดคัดลายมือ" ประชาศึกษา. (ธันวาคม 2505):261.

\_\_\_\_\_. "ว่าด้วยการฝึกคัดลายมือ" ประชาศึกษา. (เมษายน 2511):467.

พราวพรรณ เหลืองสุวรรณ. "ขนาดตัวอักษรไทยที่เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน" วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
2521.

พวงแก้ว ศิริพานิช. "การรับรู้กลับของเด็กไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัย  
การศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

พิศมัย จันทวิมล. "เด็กวัยไหนควรทำอะไรบ้าง." ชีวิตบ้านเรา. 1 (กุมภาพันธ์ 2522):29.

พูนสุข บุญสวัสดิ์. "ลีลาการเขียนอักษรไทยสำหรับเด็กเริ่มเรียน" วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

\_\_\_\_\_. "เอกสารประกอบวิชาคัดลายมือและการสะกดคำ" ภาควิชาประถมศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521 (จัดสำเนา)

เฟื่องฟ้า เครือตราชู. "เด็กหัดเขียนหนังสืออย่างไร." ศูนย์ศึกษา. 4 (เมษายน 2505):  
11-19.

ไพศาลศิลปศาสตร์, หลวง. เลิกเขอร์ดด้วยวิธีล่อนของโรงเรียนอาจารย์ปี 118. พระนคร:  
โรงพิมพ์วรรณเจริณผล, 2434.

อังศกดี อิศรเสนา มล. ประวัติเจ้าคุณพ่อ. พระนคร:โรงพิมพ์พระจันทร์, หน้า 23. (พิมพ์  
เป็นอนุสรณ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ เจ้าพระยาวรพงศ์พิพัฒน์ (มรว.เย็น อิศรเสนา)

บุรุษศึกษาทหารบก กรม. สมุดคำแถลงหลักสูตรกับคำชี้แจงวิธีการสอบบางอย่าง, พระนคร: .

โรงพิมพ์อักษรนิติ, 2459.

รองรัตน์ อิศรภักดี. "การสอนเขียน" ตำราวิชาชุดครูประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา วิชา  
ภาษาไทย ตอนวิธีสอนภาษาไทย, พิมพ์ครั้งที่ 4. พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,  
2516

\_\_\_\_\_ . และเทือก ฤกษ์มา ณ อมรยา. "วิชาภาษาไทยตอนที่ 1". วิธีการสอนภาษาไทย,  
พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2505.

วรรณิ โส่มประยูร. "ความยากง่ายในการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1."

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

\_\_\_\_\_ . วรรณกรรมเกี่ยวกับการสอนกลุ่มทักษะ. เอกสารการสอนชุดวิชาวรรณกรรม  
ประถมศึกษา, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. พระนคร: องค์กรพิมพ์, 2525.

วิชาการศึกษา กรม. การสอนเด็กเล็ก. คู่มือครูโรงเรียนประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวง  
ศึกษาธิการ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2500.

\_\_\_\_\_ . คู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การคำสอน,  
2523.

ศิลา ฉายนิยโยธิน. "ลายมือและการคัดลายมือ" ศูนย์ศึกษา, 11 (กุมภาพันธ์, 2507),  
21-25.

\_\_\_\_\_ . การสอนเขียน. เอกสารประกอบการสอนวิชา กค. 411 การสอนวิชาภาษาศิลป์  
ในโรงเรียนประถมศึกษาตอนที่ 4 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2510.  
(อัตถ์สำเนา).

ศรัยา นิยมธรรม และ ประภัสร์ นิยมธรรม, การสอนเพื่อบรรดิกการด้านการเขียน. การ  
สอนเพื่อบรรดิกการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2520.

ศึกษาธิการ กระทรวง. ความเป็นมาของหลักสูตรสามัญศึกษา หลักสูตรภาษาไทย. "เอกสารชุด  
พัฒนาการศึกษาอันดับ" 2, พระนคร: โรงพิมพ์การคำสอน: มปป.

\_\_\_\_\_ . หลักสูตรประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2491. พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา,  
2491.

\_\_\_\_\_ . หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2498. พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2498.

สงบ ทองสาย. "ทำไมเด็กจึงเรียนอ่อน" ประชาศึกษา 17 (เมษายน 2509): 555-560.

ลัมปดี มหารศ. เอกสารการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา (เอกสารประกอบคำ  
บรรยาย) อัดลิ้าเนา, 2523.

ลั้วลั้วดี มุณีเวษ. "การศึกษาหาค่าเฉลี่ยความสูงของตัวอักษรไทยที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เขียน" ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบั้ชิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร,  
2528.

ลั้วลั้วดี ฉิ่งฉิ่ง. "การวิเคราะห์ความยากง่ายของตัวอักษรไทย 10 รูปแบบของนักเรียนชั้นประถม  
ศึกษา" ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบั้ชิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร,  
2523.

เล็ลลั้ว ยอเก้ค้ (นามแฝง). ชีวิตชาวไทยสมัยก่อน. พระนคร: โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2514.

อรรถณี วิวัฒน์ ลั้วลั้วดี และคนอื่น ๆ. การบริหารการศึกษาระดับชั้นต่าง ๆ ของการศึกษา.  
พระนคร: โรงพิมพ์นิยมวิทยา, 2507.

อัมพร ลั้วลั้วดี. "การสอนเขียนแก่เด็กเริ่มเข้าเรียน", ประชาศึกษา. พระนคร: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 3 (ตุลาคม, 2511), 151-150.

อรุณ กิ่งจันทร์. "การฝึกอบรมครูช่วยสอนเด็กชาวเขาวิชาอ่านและเขียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา  
ตอนต้น" วิทยานิพนธ์ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบั้ชิตแผนกวิชาประถมศึกษา บั้ชิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2517.

อรุณิ สัทธิยภัคิกุล. "วิวัฒนาการของหลักสูตรและวิธีการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา"  
วิทยานิพนธ์ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบั้ชิต ภาควิชาประถมศึกษา บั้ชิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ  
มหาวิทยาลัย, 2524.

ภาษาอังกฤษ

Anderson, Dan W. Handwriting Research: movement and Quality, " The Educa-  
tion Digest, 9 (May, 1965), pp.44-45.

Anderson, Paul S. Language Skills in Elementary Education. New York:  
the Macmillan Company, 1967.

Baker, Zelma W., The Language Arts, the Child and the Teacher. San  
Francisco : Fearon Publishers, 1955.

- Dawson, Mildred A. Guiding Language Learning. New York: World Book Company, 1957.
- Folk, Ethel M. "Letter to Enrich Children's Experiences", Elementary English Review. 18 (March, 1941), 77-82.
- Gelb, I. J. "A Study of Writing", The Foundation of Grammatology. Chicago: The University of Chicago Press, 1918.
- Green, Harry A. and Petty, Walter T., Developing Language Skills in the Elementary School. Boston: Allyn and Bacon Inc., 1959.
- Herrick, Virgil E. and Jacobs, Leland B. Children and the Language Arts. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1955.
- Hildreth, Gertrude. Readiness for School Beginners. New York: World Book Company, 1950.
- \_\_\_\_\_. Learning of the Three R's. Mineapolis Education Publisher, Mc., 1956.
- Quant, Leslie, "Factors Affecting the Legibility of Handwriting", Journal of Experimental Education. 14:297-316, June, 1946.
- Tidyman, Willard F. and Butterfield, Marguerite. Teaching the Language Arts. New York: Mc Graw-Hill Look Company, Inc., 1951.
- Wiles, Marión E., "Effect of Different Sizes of Tools on the Handwriting of Beginners", Elementary School Journal. 43 (March, 1943), 412-414.

- Dawson, Mildred A. Guiding Language Learning. New York: World Book Company, 1957.
- Folk, Ethel M. "Letter to Enrich Children's Experiences", Elementary English Review. 18 (March, 1941), 77-82.
- Gelb, I. J. "A Study of Writing", The Foundation of Grammatology. Chicago: The University of Chicago Press, 1918.
- Green, Harry A. and Petty, Walter T., Developing Language Skills in the Elementary School. Boston: Allyn and Bacon Inc., 1959.
- Herrick, Virgil E. and Jacobs, Leland B. Children and the Language Arts. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1955.
- Hildreth, Gertrude. Readiness for School Beginners. New York: World Book Company, 1950.
- \_\_\_\_\_. Learning of the Three R's. Minneapolis Education Publisher, Mc., 1956.
- Quant, Leslie, "Factors Affecting the Legibility of Handwriting", Journal of Experimental Education. 14:297-316, June, 1946.
- Tidyman, Willard F. and Butterfield, Marguerite. Teaching the Language Arts. New York: Mc Graw-Hill Look Company, Inc., 1951.
- Wiles, Marion E., "Effect of Different Sizes of Tools on the Handwriting of Beginners", Elementary School Journal. 43 (March, 1943), 412-414.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างเป็นข่ากร

ที่	ชื่อ นามสกุล	เพศ	วัน เดือน ปีเกิด	อายุ ปี เดือน วัน	เวลาเรียน วัน
1	ด.ช.พงษ์นรินทร์ ปริวิเชียร	ชาย	19 พ.ค. 2521	7/ 6/11	135
2	ด.ช.ธีรพงษ์ แต่งไทย	ชาย	30 ธ.ค. 2521	6/11/0	127
3	ด.ช.ชัยกร วิเศษศรีสกุล	ชาย	14 พ.ค. 2521	7/ 6/16	135
4	ด.ช.ชูเกียรติ สันทรสวัสดิ์	ชาย	28 มี.ย. 2521	7/ 5/2	132
5	ด.ช.วิริยะ คำรินทร์	ชาย	24 พ.ย. 2521	7/ 0/6	131
6	ด.ช.จิตตฤณ แสงสุภาใส	ชาย	12 พ.ย. 2521	7/ 0/18	137
7	ด.ช.วิชัย ขวัญสิทธิ์	ชาย	5 พ.ย. 2521	7/ 0/25	131
8	ด.ช.พิศาล แทวนเงิน	ชาย	24 ธ.ค. 2521	6/11/6	136
9	ด.ช.วิชัย ทองแผ่น	ชาย	19 พ.ย. 2521	7/ 0/11	138
10	ด.ช.นิรุทธิ์ หุ่นเสือ	ชาย	28 เม.ย. 2522	6/ 7/2	133
11	ด.ช.รัฐกร ยอดมณี	ชาย	26 ธ.ค. 2521	6/11/4	134
12	ด.ช.สุนทร จรรยาเมธี	ชาย	2 มี.ย. 2521	7/ 5/28	135
13	ด.ช.อภิชาติ อ้วนล้ำ	ชาย	20 มี.ค. 2522	6/ 8/10	136
14	ด.ช.อำนาจ วาจาจริง	ชาย	23 ก.พ. 2522	6/ 9/7	138
15	ด.ช.ฉลอง สุพานิช	ชาย	1 เม.ย. 2522	6/ 7/29	138



ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างประจำกร (ต่อ)

ที่	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	วัน	เดือน	ปีเกิด	อายุ			เวลาเรียน
							ปี	เดือน	วัน	
16	ด.ช. กิติ เจริญเร็ว		ชาย	28	ส.ค.	2521	7/	3/	22	136
17	ด.ช. ประเสริฐ ม่วงอิน		ชาย	6	มี.ค.	2522	6/	8/	24	138
18	ด.ช. บัณฑิต เหมะใจ		ชาย	19	พ.ค.	2521	7/	6/	11	134
19	ด.ช. กิตชัย ประคองทรัพย์		ชาย	25	มิ.ย.	2521	7/	5/	5	137
20	ด.ช. วีรยุทธ แก้วพนม		ชาย	30	ก.ค.	2521	7/	4/	0	128
21	ด.ช. เกื้อกุล แสนสุข		ชาย	22	พ.ค.	2521	7/	6/	8	135
22	ด.ช. วรวิมล เกตุแก้ว		ชาย	12	พ.ค.	2521	7/	6/	18	135
23	ด.ช. อำนวย ชื่นอารมณี		ชาย	20	ธ.ค.	2520	7/	11/	10	134
24	ด.ช. ชำตรี แสงทอง		ชาย	8	พ.ค.	2520	8/	6/	22	134
25	ด.ช. พรรณา รื่นกุหลาบ		ชาย	30	ก.ค.	2520	8/	4/	0	128
26	ด.ช. เติม อร่ามพงษ์		ชาย	12	ส.ค.	2521	7/	3/	18	126
27	ด.ช. วัฒนา จันทร์งาม		ชาย	8	พ.ย.	2521	7/	0/	22	123
28	ด.ช. สายชน กองมิตร		ชาย	20	ก.พ.	2522	6/	9/	10	134
29	ด.ช. สรายุทธ เสี่ยมทอง		ชาย	15	ก.ย.	2521	7/	2/	15	133
30	ด.ช. วรณะ เฉลยนาค		ชาย	10	ส.ค.	2521	7/	3/	20	134

ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างประจำกร

ที่	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	วัน เดือน ปีเกิด			อายุ			เวลาเรียน วัน
				วัน	เดือน	ปีเกิด	ปี	เดือน	วัน	
31	ด.ช.นรา จรัสเพชร		ชาย	6	ก.พ.	2522	6	9	24	130
32	ด.ช.แสนรุ่ง ทรงกิจ		ชาย	7	ก.ย.	2521	7	2	23	127
33	ด.ช.สำริต เรืองเดช		ชาย	3	ธ.ค.	2521	6	11	27	124
34	ด.ช.นิสิต แฉ่มสุวรรณ		ชาย	5	ธ.ค.	2521	6	11	25	130
35	ด.ช.สมศักดิ์ เสถียรโชค		ชาย	30	ก.ค.	2521	7	4	0	132
36	ด.ช.สัมพันธ์ จันทร์สารานู		ชาย	8	มิ.ย.	2521	7	5	22	138
37	ด.ช.ศุพล ขยัน		ชาย	6	มี.ค.	2522	6	8	24	138
38	ด.ช.ชัยรัตน์ โฉมวัย		ชาย	16	มิ.ย.	2521	7	5	14	137
39	ด.ช.สุรศักดิ์ หมดภัย		ชาย	15	ต.ค.	2521	7	1	15	137
40	ด.ช.พิศภูมิ สันโตแจ้ง		ชาย	5	ต.ค.	2521	7	1	25	137
41	ด.ช.ศักดิ์ชัย กลิ่นแก้ว		ชาย	25	ก.ค.	2521	7	4	5	134
42	ด.ช.ดิเรก ยิ้มแย้ม		ชาย	4	พ.ย.	2521	7	0	26	134
43	ด.ช.รักชาติ โสภาลีศ		ชาย	7	เม.ย.	2522	6	7	23	95
44	ด.ช.นาท จิตรสุระผล		ชาย	21	เม.ย.	2522	6	7	9	132
45	ด.ช.สุชาติ บรรทัดเที่ยง		ชาย	16	ก.ค.	2521	7	4	14	138



ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างประจำกร (ต่อ)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เพศ	วัน เดือน ปีเกิด	อายุ ปี เดือน วัน	เวลาเรียน วัน
46	ด.ช.สุภชัย พระโพธิ์	ชาย	1 ก.ย. 2521	7 / 2 / 29	127
47	ด.ช.เผ่าศักดิ์ ส้านาค	ชาย	22 ก.พ. 2522	6 / 9 / 8	134
48	ด.ช.นฤกุล ชันรพงษ์	ชาย	1 ต.ค. 2520	8 / 1 / 29	127
49	ด.ช.อธิพงษ์ เปรมพงษ์	ชาย	5 พ.ย. 2521	7 / 0 / 25	147
50	ด.ช.กมล แคมสว่าง	ชาย	3 ก.ค. 2521	7 / 4 / 27	134
51	ด.ญ.ชุตินา เล่วครบุรี	หญิง	9 ก.พ. 2522	6 / 9 / 21	136
52	ด.ญ.นิภาพร จรุงจิตร	หญิง	12 ก.ย. 2521	7 / 2 / 18	103
53	ด.ญ.รัชวรระ พลสายแสงแก้ว	หญิง	26 ต.ค. 2521	7 / 1 / 4	134
54	ด.ญ.อรนุช ญาณเพชร	หญิง	14 มี.ค. 2522	6 / 8 / 16	137
55	ด.ญ.กัญญา ตอมพุดชา	หญิง	23 ก.ย. 2520	8 / 2 / 7	136
56	ด.ญ.สุนทรีย์ เทียนฤกษ์	หญิง	23 ส.ค. 2521	7 / 3 / 9	138
57	ด.ญ.อารีรัตน์ สุขมะโน	หญิง	9 ก.ค. 2521	7 / 4 / 21	134
58	ด.ญ.วาสนา ภัยสยาม	หญิง	7 ต.ค. 2521	7 / 1 / 23	136
59	ด.ญ.อรอนงค์ ข้าวสามรวง	หญิง	11 ก.พ. 2522	6 / 9 / 19	137
60	ด.ญ.สินธนา นิยมโกตะ	หญิง	20 ต.ค. 2521	7 / 1 / 10	135

ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างประชากร (ต่อ)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เพศ	วันเกิด			อายุ			เวลาเรียน วัน
			วัน	เดือน	ปีเกิด	ปี	เดือน	วัน	
61	ด.ญ.ฐิติมา ประทานทรัพย์	หญิง	1	พ.ย.	2521	7	0	29	136
62	ด.ญ.ศิวาพร ศิลาสะอาด	หญิง	2	พ.ย.	2521	7	0	28	139
63	ด.ญ.ศศิชล นุสรธรรม	หญิง	4	ต.ค.	2521	7	1	26	132
64	ด.ญ.สายชล ชี้อัตย์	หญิง	12	พ.ค.	2520	8	6	18	130
65	ด.ญ.บุญช่วย ทองคำสุข	หญิง	27	ก.ค.	2521	7	4	3	137
66	ด.ญ.เสาวณี นกเทศ	หญิง	10	ก.พ.	2522	6	9	20	135
67	ด.ญ.มะลิ วงศ์จอม	หญิง	16	มี.ค.	2522	6	8	14	138
68	ด.ญ.นงศราญ ภรรณาวรร	หญิง	25	พ.ย.	2521	7	0	5	138
69	ด.ญ.สายชล เฉลิมสถาน	หญิง	14	ม.ค.	2522	6	10	16	139
70	ด.ญ.เสาวลักษณ์ ศรีสุภาพ	หญิง	22	ก.ค.	2521	7	4	8	122
71	ด.ญ.เบญจมาศ คล้ายเครือญาติ	หญิง	23	ธ.ค.	2521	6	11	7	138
72	ด.ญ. สุมณา พระนอน	หญิง	3	ก.ย.	2521	7	2	27	124
73	ด.ญ.ดวงกมล เจริญรัตน์	หญิง	18	ส.ค.	2522	6	3	12	132
74	ด.ญ.อำภา ขอพร	หญิง	28	ม.ค.	2522	6	10	2	123
75	ด.ญ.สุวิมล ปู่แก้ว	หญิง	18	ม.ค.	2522	6	10	12	134

ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างประชากร (ต่อ)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เพศ	วัน	เดือน	ปีเกิด	อายุ ปี เดือน วัน	เวลาเรียน วัน
76	ด.ญ.ปภัลลสร ตารีหัยอบ	หญิง	8	มี.ค.	2522	6 / 8 / 22	130
77	ด.ญ.สฤณา นาคแถมทอง	หญิง	22	ก.พ.	2522	6 / 9 / 8	135
78	ด.ญ.อรพรรณ โยติยวง	หญิง	30	เม.ย.	2522	6 / 7 / 0	81
79	ด.ญ.กรรณิการ์ ทองประเทือง	หญิง	31	ก.ค.	2522	6 / 3 / 29	127
80	ด.ญ.บุภาภรณ์ ตรีชัย	หญิง	19	มี.ค.	2522	6 / 8 / 11	135
81	ด.ญ.วรรณมา บุญล้ำ	หญิง	10	พ.ค.	2521	7 / 6 / 20	135
82	ด.ญ.นิภาพร เฟ่งสุย	หญิง	14	มี.ค.	2522	6 / 8 / 16	127
83	ด.ญ.สุกสิกษณ์ จานสังคโลก	หญิง	10	มี.ค.	2522	6 / 8 / 20	135
84	ด.ญ.รัตนมา แซ่ลือ	หญิง	29	ส.ค.	2521	7 / 3 / 1	136
85	ด.ญ.รสสุคนธ์ บุญน้อมมา	หญิง	27	ก.ย.	2521	7 / 2 / 3	137
86	ด.ญ.ขวัญชนก สุขสัมพันธ์	หญิง	26	ก.ย.	2521	7 / 2 / 4	99
87	ด.ญ.รพีพร จันทะนะ	หญิง	17	ธ.ค.	2521	6 / 11 / 13	99
88	ด.ญ.วิยุตดา ชันธมาลา	หญิง	7	มี.ค.	2522	6 / 7 / 23	133
89	ด.ญ.ศิวารณี ลู่วรรณประทีป	หญิง	2	ธ.ค.	2521	6 / 11 / 28	97
90	ด.ญ.รุ่งฤดี สดับพจน์	หญิง	8	ก.ย.	2521	7 / 2 / 22	133

ตาราง รายชื่อ อายุ เวลาเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นตัวอย่างประชากร (ต่อ)

ที่	ชื่อ นามสกุล	เพศ	วัน เดือน ปีเกิด	อายุ ปี เดือน วัน	เวลาเรียน วัน
91	ด.ญ.นงลักษณ์ สสารพันธ์	หญิง	7 พ.ย. 2521	7/ 0/23	134
92	ด.ญ.ศิริพร ฝั่งวงศ์ญาติ	หญิง	27 ต.ค. 2521	7/ 1/3	135
93	ด.ญ.อัชรา บุญครอบ	หญิง	3 พ.ค. 2521	7/ 6/27	130
94	ด.ญ.บุพผา จันทร์สำราญ	หญิง	5 มิ.ย. 2521	7/ 5/25	138
95	ด.ญ.อัลซุรียะห์ สุพินิจ	หญิง	22 ธ.ค. 2521	6/11/8	138
96	ด.ญ.เสาวภา ญาณสุ่ย	หญิง	13 ต.ค. 2521	7/ 1/17	136
97	ด.ญ.จารุณี ผดุงศิลป์	หญิง	29 ส.ค. 2521	7/ 3/1	133
98	ด.ญ.สุภาพร ศิลมั่น	หญิง	11 ม.ค. 2522	6/10/19	138
99	ด.ญ.วิษุรา เจริญสุ่ย	หญิง	11 ส.ค. 2521	7/ 3/19	132
100	ด.ญ.สัตตาวัลย์ ประดิษฐ์เขียน	หญิง	27 มิ.ย. 2521	7/ 5/3	134

อายุเฉลี่ย 7 ปี 2 เดือน เวลาเรียนเฉลี่ย 131 วัน



ภาคผนวก ข.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้เขียนพยานะแต่ละกลุ่ม

คนที่	กลุ่มพยานะ ที่ไม่มีหัว กร	กลุ่มพยานะที่มี หัวกลมวนซ้าย ว ร ก ม ฝ ย อ อ ค ค์	กลุ่มพยานะที่มี หัวกลมวนขวา ง บ ป น ม ท ห พ ล ล ต ต ล ถ ล์	กลุ่มพยานะที่ มีหัวสองชั้น ย ย	รวมเวลา
1	3.76	3.82	3.93	4.39	15.90
2	5.16	4.85	4.80	6.63	21.44
3	3.90	4.06	3.52	4.09	15.57
4	3.54	4.18	3.71	4.91	16.34
5	3.88	3.95	3.78	3.94	15.55
6	4.15	4.25	3.60	3.47	15.47
7	2.26	3.00	3.06	2.41	10.73
8	4.17	4.99	4.24	4.63	18.03
9	3.45	3.12	2.70	4.02	13.29
10	4.27	4.50	4.57	3.58	16.92
11	4.09	5.14	5.65	6.66	21.54
12	4.29	4.74	4.52	5.59	19.14
13	4.15	3.41	3.86	4.86	16.28
14	3.78	4.11	4.48	5.60	17.97
15	3.68	4.31	3.71	4.85	16.55
16	4.84	4.86	4.26	4.74	18.70
17	3.97	3.66	3.14	2.85	13.62
18	3.61	4.41	5.23	5.55	18.80
19	4.28	4.93	4.70	4.78	18.69
20	3.78	4.42	3.73	6.22	18.15
21	4.84	4.88	4.44	5.00	19.16
22	3.70	4.28	5.22	5.25	18.45
23	4.84	4.18	4.52	5.95	19.49



ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้เขียนพยานุเคราะห์แต่ละกลุ่ม (ต่อ)

คนที่	กลุ่มพยานุเคราะห์ ที่ไม่มีหัว กร	กลุ่มพยานุเคราะห์ที่มี หัวกลมวนซ้าย ว ร ก ผ ฝ ย อ อ ค ค์	กลุ่มพยานุเคราะห์ที่มี หัวกลมวนขวา ง บ ป น ม ท ท พ พ จ จ ด ต ล ถ ล้	กลุ่มพยานุเคราะห์ มีหัวสองชั้น ย ย	รวมเวลา
24	4.88	5.68	5.39	5.14	21.09
25	4.51	4.95	5.85	5.01	20.32
26	2.86	3.50	3.73	3.35	13.44
27	3.19	2.73	2.38	2.91	11.21
28	3.43	3.71	2.95	3.46	13.55
29	4.74	3.81	3.75	4.27	16.57
30	3.06	3.04	2.46	2.61	11.17
31	4.98	4.56	5.30	5.63	20.47
32	3.69	3.89	3.19	3.71	14.48
33	3.97	3.67	3.42	4.42	15.48
34	5.31	5.32	5.23	7.67	23.53
35	3.22	4.11	4.06	4.07	15.46
36	1.79	2.41	2.75	3.44	10.39
37	2.97	3.96	5.22	5.97	18.12
38	2.47	2.60	3.75	3.83	12.65
39	3.00	3.45	5.49	5.58	17.52
40	3.35	4.10	3.31	3.84	14.60
41	3.48	3.86	3.82	4.57	15.73
42	3.38	5.01	3.83	4.14	16.36
43	4.33	3.99	4.13	4.33	16.78
44	4.04	5.26	3.31	3.27	15.88
45	3.08	3.00	3.26	3.64	12.98

ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้เขียนพยานะแต่ละกลุ่ม (ต่อ)

คนที่	กลุ่มพยานะ ที่ไม่มีหัว ก ๕	กลุ่มพยานะที่มี หัว กลมวนซ้าย ว ร ก ผ ฝ ย อ ฮ ค ค์	กลุ่มพยานะที่มี หัว กลมวนขวา ง บ ป น ม ท ห พ ฟ ฉ ฉ ด ต ล ถ ล้	กลุ่มพยานะที่ มีหัวสองชิ้น ย ย	รวมเวลา
46	3.46	5.33	3.41	4.69	16.89
47	3.75	3.88	3.62	3.05	14.30
48	3.94	4.61	3.12	2.94	14.61
49	3.05	3.24	3.88	3.55	13.72
50	3.81	3.21	3.23	4.15	14.40
51	3.96	4.58	4.43	4.67	17.64
52	4.14	5.47	5.08	5.41	20.10
53	4.33	4.67	4.39	4.87	18.26
54	3.88	4.41	4.56	5.16	18.01
55	3.18	3.41	3.53	3.80	13.92
56	3.46	3.31	3.25	4.32	14.34
57	4.62	4.37	3.85	5.73	18.57
58	4.66	3.93	4.06	3.75	16.40
59	4.84	4.10	3.85	4.77	17.56
60	3.93	4.49	3.87	3.56	15.85
61	3.39	2.89	2.86	3.45	12.59
62	4.05	4.58	3.84	3.84	16.31
63	4.59	4.62	5.13	5.08	19.42
64	3.42	3.58	3.38	3.38	13.76
65	4.39	5.40	4.49	5.49	19.77
66	8.71	9.34	7.75	8.59	34.39
67	5.19	6.82	5.33	5.37	22.71
68	3.79	4.24	4.26	4.65	16.94



ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้เขียนพยานะแต่ละกลุ่ม (ต่อ)

คนที่	กลุ่มพยานะ ที่ไม่มีหัว ก ร	กลุ่มพยานะที่มี หัว ก ล ม น ข ย ว ร ฎ ผ ฝ ย อ อ ค ค์	กลุ่มพยานะที่มี หัว ก ล ม น ข ว ง บ ป น ม ท ห พ ฎ จ ด ต ล ฎ ล์	กลุ่มพยานะที่ มีหัว ล ่อง ย ัน ข ย	รวมเวลา
69	4.65	4.79	4.50	3.66	17.60
70	4.87	5.43	5.74	5.09	21.13
71	4.26	6.76	5.68	5.44	22.14
72	4.23	5.04	5.49	5.41	20.17
73	3.37	3.44	4.43	4.47	15.71
74	3.47	3.38	4.72	4.78	16.35
75	3.50	2.80	2.84	2.72	11.86
76	3.44	3.31	2.86	3.79	13.40
77	3.70	3.58	3.56	4.40	15.24
78	4.09	5.23	5.00	4.60	18.92
79	4.34	3.79	4.16	5.64	17.93
80	3.85	4.11	3.86	3.19	15.01
81	3.90	4.08	3.70	3.83	15.51
82	2.58	2.74	2.40	2.59	10.31
83	4.75	4.90	5.14	5.06	19.85
84	4.07	4.44	4.35	4.10	16.96
85	4.50	4.17	4.27	4.19	17.13
86	4.13	4.47	3.80	3.40	15.80
87	4.16	3.92	3.95	3.37	15.40
88	4.12	4.90	4.36	4.08	17.46
89	4.54	4.66	4.91	4.92	19.53
90	3.77	4.32	4.07	5.08	17.24

ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้เขียนพญฺุณษณะแต่ละกลุ่ม (ต่อ)

คนที่	กลุ่มพญฺุณษณะ ที่ไม่มีหัว ก ร	กลุ่มพญฺุณษณะที่มี หัว ก ล ม ว น ข าย ว ร ก ม ฝ ย อ ส ค ค้	กลุ่มพญฺุณษณะที่มี หัว ก ล ม ว น ข วา ง บ ป น ม ท ห พ ฝ ล ฉ ด ต ล ถ ล้	กลุ่มพญฺุณษณะที่ มีหัว ล ่อ ง ช ัน ข ย้	รวมเวลา
91	4.84	4.13	4.09	3.56	16.62
92	2.95	3.12	3.53	3.79	13.39
93	3.46	3.05	3.08	3.23	12.82
94	3.46	3.81	4.74	4.10	16.11
95	4.65	4.13	5.22	5.83	19.83
96	3.93	3.70	4.00	4.82	16.45
97	4.61	5.23	4.66	5.05	19.55
98	5.50	4.82	4.88	4.53	19.73
99	3.54	3.86	3.17	3.88	14.45
100	2.94	3.25	2.96	3.54	12.69
รวม	396.83	422.50	411.24	434.74	1665.31
รวมเฉลี่ย	3.96	4.22	4.11	4.34	16.65

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้เขียนพจนานุกรมแต่ละพวกในกลุ่มที่มีหัวกลมวนขวา

คนที่	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ง บ ป น ม ท ห พ ฟ	พวกที่มีหัวเริ่มจาก กลางบรรทัด จ ฉ ต ต	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ถ ล ล	รวม
1	3.88	3.73	3.76	11.37
2	4.68	4.74	5.48	14.90
3	3.86	4.06	1.55	9.47
4	4.13	3.89	4.72	12.74
5	4.09	3.69	3.89	11.67
6	4.81	3.51	3.53	11.85
7	2.90	3.23	3.01	9.14
8	5.24	4.62	4.74	14.60
9	3.32	2.74	3.00	9.06
10	4.20	4.64	5.22	14.06
11	5.12	5.03	5.35	15.50
12	4.83	4.73	4.47	14.03
13	3.36	3.36	3.63	10.35
14	3.99	4.31	4.23	12.53
15	4.43	4.55	3.62	12.60
16	4.94	4.52	5.08	14.54
17	4.10	2.92	3.32	10.34
18	4.73	3.59	4.54	12.86
19	4.91	5.08	4.79	14.78
20	4.33	4.85	4.10	13.28
21	5.03	4.62	4.77	14.42
22	3.87	4.46	5.28	13.61
23	4.24	4.11	4.10	12.45
24	5.20	6.43	6.15	17.78
25	4.42	5.07	6.36	15.85

## ตาราง (ต่อ)

คนที่	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ง บ ป น ม ท ห พ ฟ	พวกที่มีหัวเริ่มจาก กลางบรรทัด จ ฉ ต ต	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ก ล ล	รวม
26	3.14	4.02	3.87	11.03
27	2.79	2.64	2.64	8.07
28	4.09	3.11	3.35	10.55
29	3.72	3.74	4.21	11.67
30	3.03	3.14	2.89	9.06
31	4.30	4.66	5.23	14.19
32	4.08	3.78	3.48	11.34
33	3.82	3.28	3.74	10.84
34	5.04	5.61	5.80	16.45
35	3.89	4.12	4.77	12.78
36	2.14	2.47	3.15	7.76
37	3.49	4.28	4.95	12.72
38	2.44	2.48	3.25	8.17
39	2.80	3.54	5.29	11.63
40	4.03	4.54	3.76	12.33
41	4.08	3.63	3.51	11.22
42	5.22	4.79	4.69	14.70
43	3.88	4.17	4.09	12.14
44	5.66	5.06	4.32	15.04
45	2.90	3.27	2.97	9.14
46	5.63	5.39	4.32	15.34
47	3.68	4.33	3.88	11.89
48	4.99	4.18	4.01	13.18
49	2.93	3.53	3.78	10.24
50	2.89	3.57	3.69	10.15
51	4.56	5.26	3.75	13.57

ตาราง (ต่อ).

คนที่	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ง บ ป น ม ท ห พ	พวกที่มีหัวเริ่มจาก กลางบรรทัด จ ฉ ด ต	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ถ ล ล	รวม
52	5.43	5.68	5.28	16.39
53	4.14	5.27	5.48	14.89
54	4.25	4.95	4.20	13.40
55	3.42	3.09	3.78	10.29
56	3.20	3.44	3.48	10.12
57	4.24	4.84	4.13	13.21
58	3.89	4.23	3.65	11.77
59	3.96	3.46	5.37	12.79
60	4.48	4.78	4.16	13.42
61	2.93	2.38	3.46	8.77
62	4.34	5.62	3.94	13.90
63	4.18	4.99	5.47	14.64
64	3.66	3.53	3.41	10.60
65	5.03	6.44	5.15	16.62
66	9.69	9.30	4.33	23.32
67	7.60	5.93	5.66	19.19
68	4.17	4.21	4.49	12.87
69	4.88	4.72	4.60	14.20
70	5.20	5.37	6.17	16.74
71	6.53	6.80	7.39	20.72
72	4.96	5.40	4.77	15.13
73	3.03	3.71	4.29	11.03
74	3.13	3.50	3.93	10.56
75	2.76	2.67	3.11	8.54
76	3.29	3.40	3.25	9.94
77	3.24	3.78	4.33	11.35

ตาราง (ต่อ)

คนที่	พวกที่มีหัว เริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ง บ ป น ม ท ห พ พ	พวกที่มีหัว เริ่มจาก กลางบรรทัด จ ฉ ด ต	พวกที่มีหัว เริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ถ ล ลี	รวม
78	4.66	5.28	6.89	16.83
79	3.47	3.96	4.51	11.94
80	3.84	4.62	4.26	12.72
81	3.75	3.96	5.23	12.94
82	2.75	2.74	2.73	8.22
83	4.78	5.08	5.00	14.86
84	4.18	4.80	4.76	13.74
85	4.03	4.37	3.81	12.21
86	4.50	4.25	4.67	13.42
87	3.74	3.90	4.48	12.12
88	5.04	5.03	4.28	14.35
89	4.70	4.47	4.76	13.93
90	4.02	4.62	4.82	13.46
91	3.85	4.04	5.07	12.96
92	2.94	3.28	3.45	9.67
93	2.96	2.72	3.75	9.43
94	3.69	3.74	4.23	11.66
95	3.75	4.51	4.74	13.00
96	3.81	3.28	3.91	11.00
97	5.20	5.32	5.18	15.70
98	4.48	5.31	5.17	14.96
99	3.72	4.17	3.85	11.74
100	3.29	3.19	3.21	9.69
รวม	414.61	427.20	432.12	1273.93
เฉลี่ย	4.14	4.27	4.32	12.73



ตาราง เวลาเฉลี่ยที่นักเรียนแต่ละคนใช้ ใช้บนพยานะแต่ละพวกในกลุ่มที่มีหัวกลมวนซ้าย

คนที่	พวกที่มีหัว เริ่มฉาก เส้นบรรทัดบน * ผ ฝ ย	พวกที่มีหัว เริ่มฉาก กลางบรรทัด อ ฮ ค ค์	พวกที่มีหัว เริ่มฉาก เส้นบรรทัดล่าง ว ร ก	รวม
1	3.83	4.25	5.23	13.31
2	5.09	4.72	4.63	14.44
3	3.96	3.96	2.49	10.41
4	3.66	3.81	3.61	11.08
5	4.42	3.78	3.61	11.36
6	3.79	3.76	3.21	10.76
7	3.54	3.25	2.33	9.12
8	4.59	4.71	3.25	12.55
9	2.47	2.41	3.34	8.22
10	5.13	5.03	3.38	13.54
11	5.51	6.42	4.76	16.69
12	4.54	5.02	3.84	13.40
13	3.56	4.18	3.75	11.49
14	4.05	4.95	4.30	13.30
15	3.48	4.17	3.34	10.99
16	4.87	4.38	3.50	12.75
17	3.28	3.19	2.94	9.41
18	6.88	5.03	3.86	15.77
19	4.37	3.99	5.97	14.33
20	3.54	3.60	4.11	11.25
21	4.04	5.09	3.97	13.10
22	4.94	5.50	5.13	15.57
23	4.44	5.29	3.59	13.32
24	5.92	5.48	4.74	16.14
25	6.00	6.45	4.89	17.34

## ตาราง (ต่อ)

คนที่	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ผ ผ ย	พวกที่มีหัวเริ่มจาก กลางบรรทัด อ อ ค ค	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ว ร ฎ	รวม
26	4.47	3.69	3.04	11.20
27	2.47	2.45	2.21	7.13
28	3.06	3.03	2.75	8.84
29	3.57	3.68	4.03	11.28
30	2.45	2.44	2.52	7.41
31	5.85	5.55	4.42	15.82
32	3.78	3.07	2.77	9.62
33	3.69	3.33	3.28	10.30
34	4.88	5.89	4.69	15.46
35	4.36	4.14	3.64	12.14
36	2.79	3.35	1.90	8.04
37	5.17	6.17	4.01	15.35
38	3.96	4.15	3.01	11.12
39	4.97	6.58	4.55	16.10
40	2.81	3.68	3.32	9.81
41	4.44	3.68	3.37	11.49
42	4.38	3.39	3.88	11.65
43	4.65	3.78	4.08	12.51
44	3.50	3.02	3.51	10.03
45	3.22	3.45	3.03	9.70
46	3.00	3.78	3.34	10.12
47	3.53	3.80	3.49	10.82
48	3.29	3.43	2.54	9.26
49	3.95	4.12	3.48	11.55
50	3.25	3.89	2.99	10.13



ตาราง (ต่อ)

คนที่	พวกที่มีหัว เริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ผ ฝ ย	พวกที่มีหัว เริ่มจาก กลางบรรทัด อ ส ค ศ	พวกที่มีหัว เริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ว ร ก	รวม
51	4.36	4.75	4.06	13.17
52	5.31	4.93	5.06	15.30
53	4.37	4.22	4.64	13.23
54	4.44	4.90	4.22	13.56
55	3.48	3.41	3.75	10.64
56	2.95	3.08	3.79	9.82
57	3.75	4.10	3.60	11.45
58	4.11	3.94	4.18	12.23
59	4.28	3.71	3.61	11.60
60	4.02	3.80	3.82	11.64
61	3.05	2.95	2.53	8.53
62	3.98	3.72	3.87	11.57
63	4.36	5.50	5.41	15.27
64	3.32	3.86	2.80	9.98
65	4.38	5.09	3.79	13.26
66	7.87	8.72	6.34	22.93
67	5.52	4.88	5.73	16.13
68	4.31	4.58	3.80	12.69
69	4.82	4.51	4.16	13.49
70	5.28	6.00	5.85	17.13
71	5.44	6.13	5.33	16.90
72	5.83	5.64	4.94	16.41
73	4.51	4.85	3.79	13.15
74	4.88	4.69	4.70	14.27
75	2.80	2.91	2.79	8.50

## ตาราง (ต่อ)

คนที่	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดบน ผ ฝ ย	พวกที่มีหัวเริ่มจาก กลางบรรทัด อ อ ค ค	พวกที่มีหัวเริ่มจาก เส้นบรรทัดล่าง ว ร ฎ	รวม
76	2.70	3.08	2.71	8.49
77	4.06	3.65	2.93	10.64
78	5.69	5.55	3.58	14.82
79	3.73	4.99	3.50	12.22
80	4.28	3.98	3.28	11.54
81	4.19	4.02	2.78	10.99
82	2.80	2.41	2.00	7.21
83	5.65	5.41	4.26	15.32
84	3.96	4.62	4.39	12.97
85	4.74	4.23	3.84	12.81
86	3.83	4.01	3.51	11.35
87	4.05	3.98	3.81	11.84
88	4.49	4.31	4.29	13.09
89	4.42	5.20	5.02	14.64
90	4.68	4.03	3.53	12.24
91	3.94	4.40	3.84	12.18
92	4.04	3.58	2.94	10.56
93	3.21	2.96	3.10	9.27
94	4.53	5.23	4.31	14.07
95	5.43	5.67	4.40	15.50
96	4.19	3.61	4.34	12.14
97	4.61	5.23	3.96	13.80
98	5.21	5.12	4.25	14.58
99	3.19	3.34	2.91	9.44
100	3.20	2.82	2.92	8.94
รวม	421.63	430.26	378.13	1230.02
เฉลี่ย	4.21	4.30	3.78	12.30



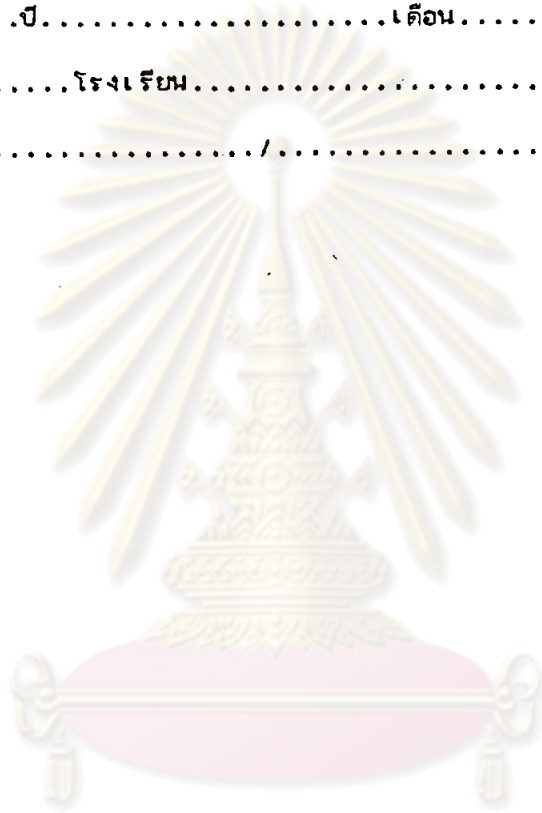
ภาคผนวก ค

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

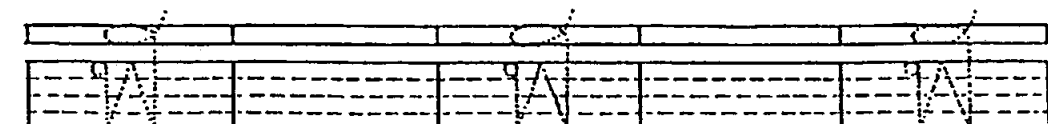
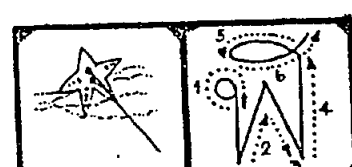
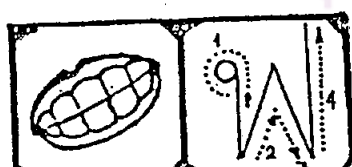
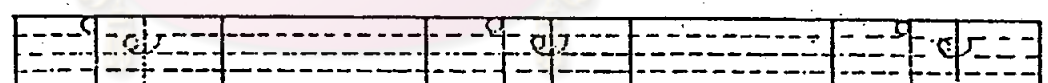
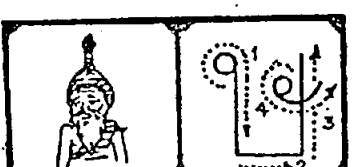
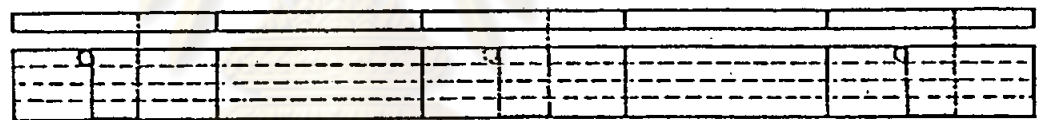
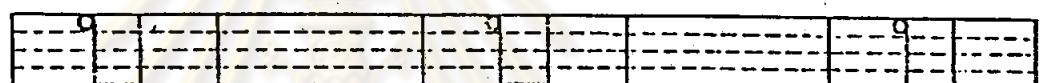
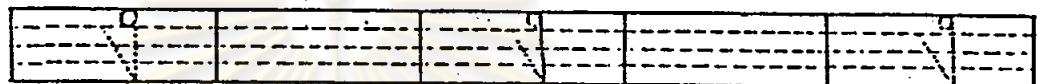
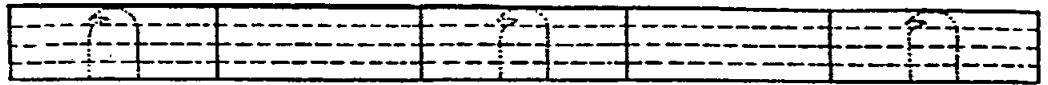
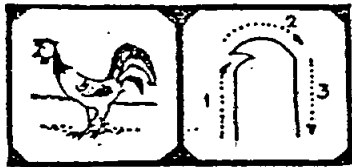
## แบบทดสอบการฝึกเขียน

## ตอนที่ 1

ชื่อนักเรียนที่ทดสอบ.....เพศ.....  
 วัน เดือน ปี เกิด...../...../.....  
 อายุ.....ปี.....เดือน.....วัน  
 ชั้น.....โรงเรียน.....  
 วัน เดือน ปีที่ทดสอบ...../...../.....

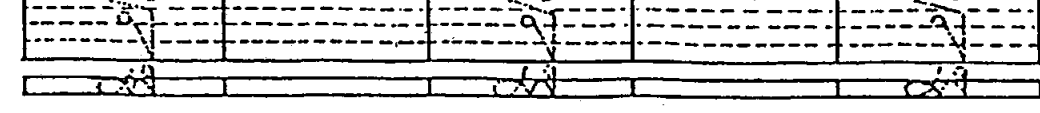
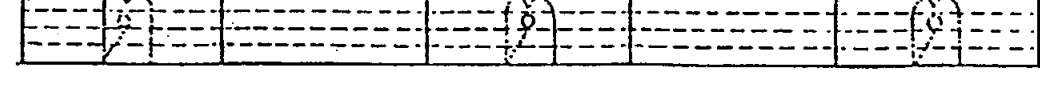
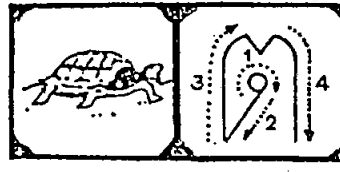
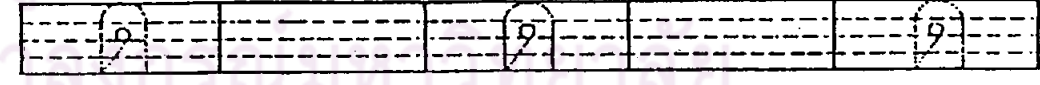
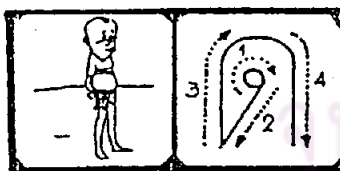
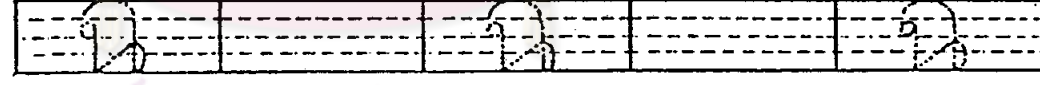
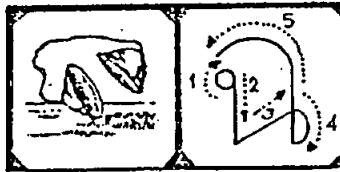
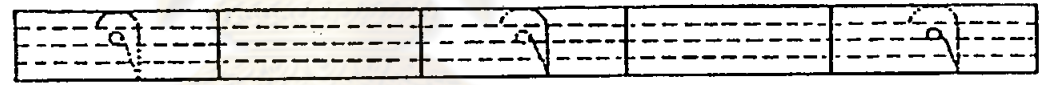
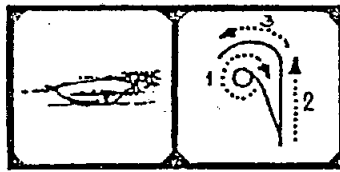
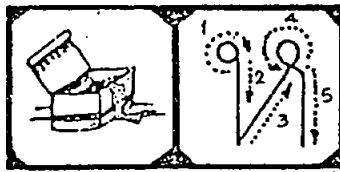
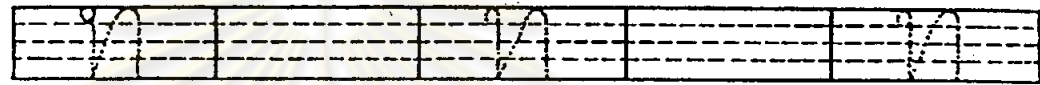
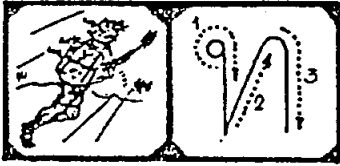
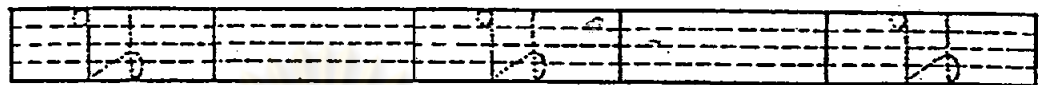
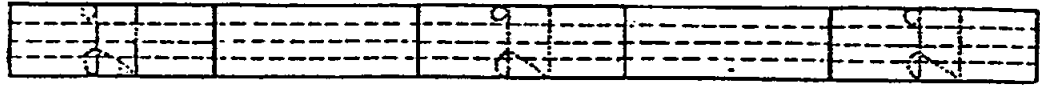
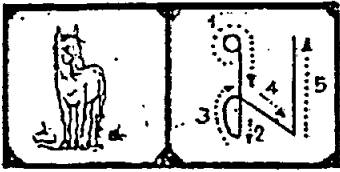


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยพัทยากร

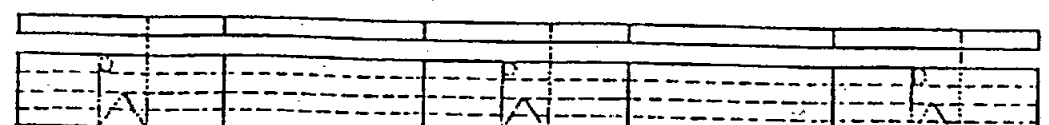
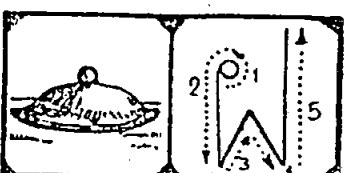
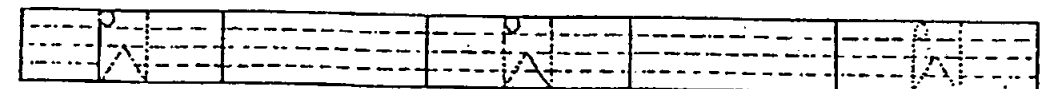
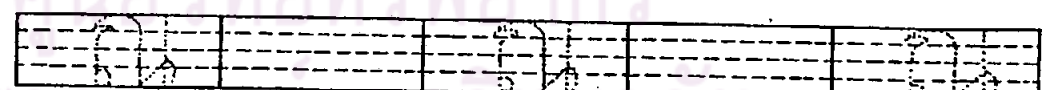
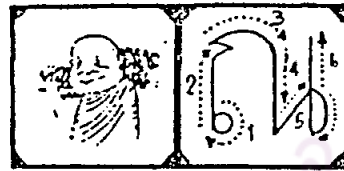
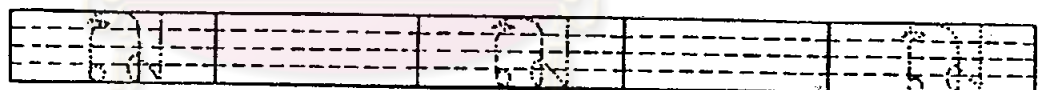
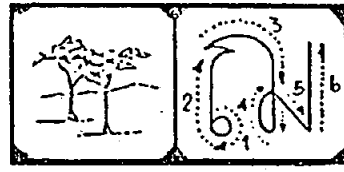
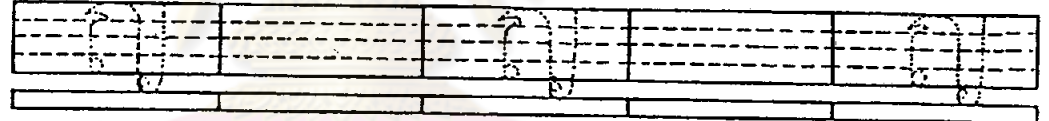
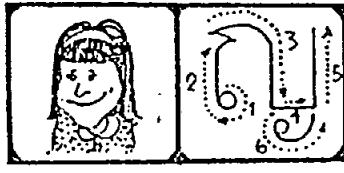
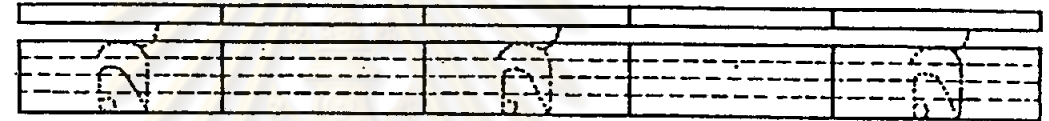
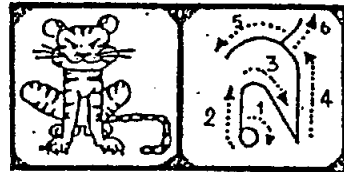
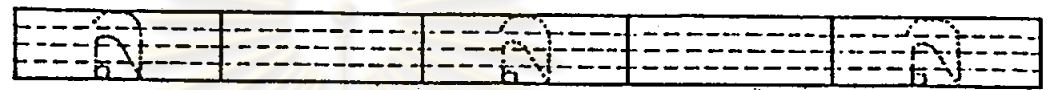
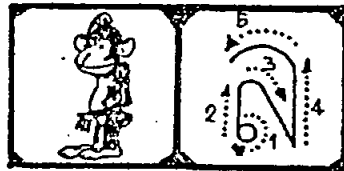
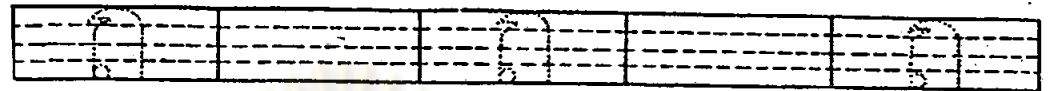
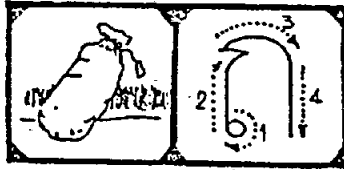
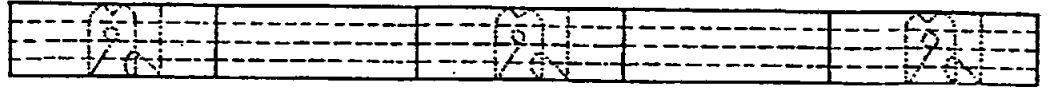
ต.สงขลา อ.เมือง จ.สงขลา

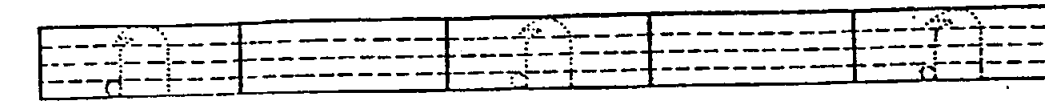
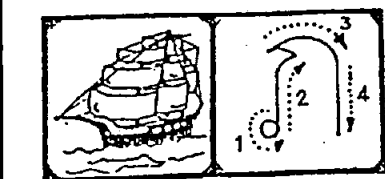
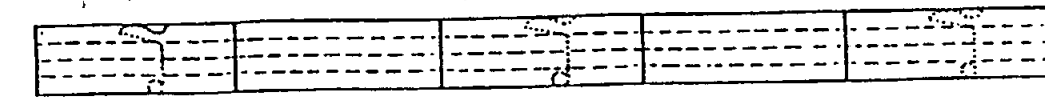
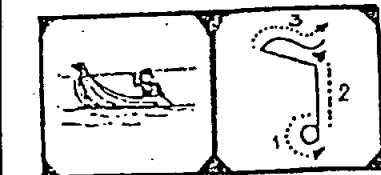
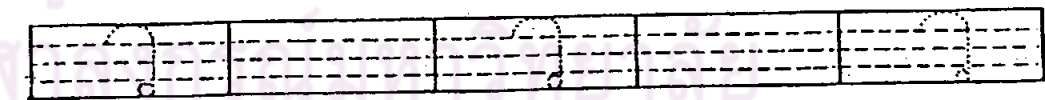
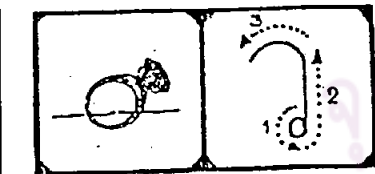
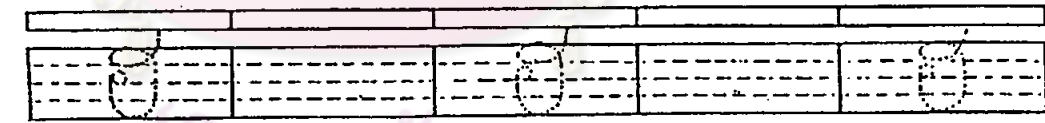
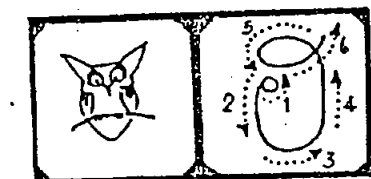
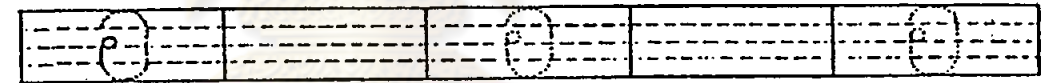
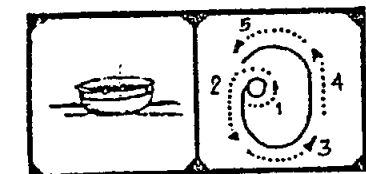
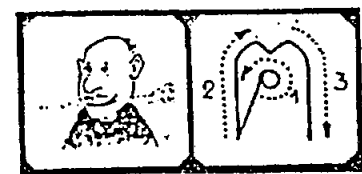
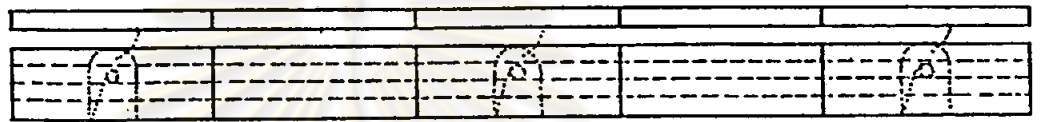
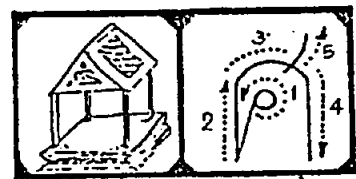
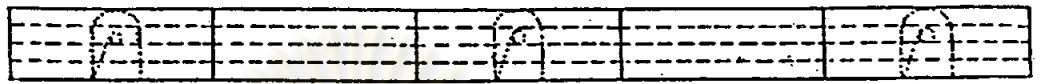
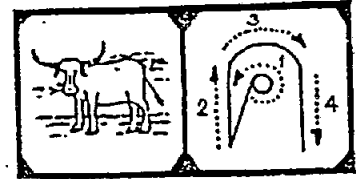
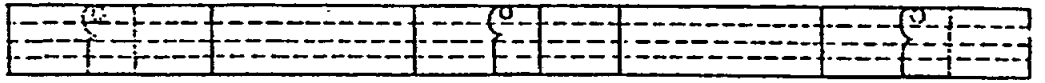
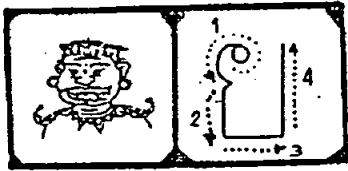


ศูนย์วิทยทรัพยากร

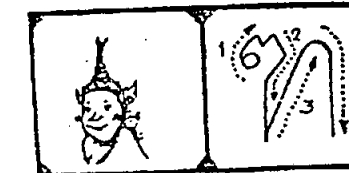
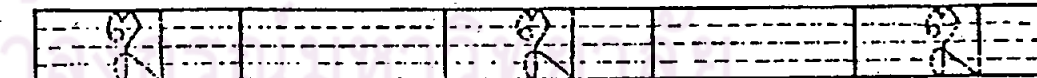
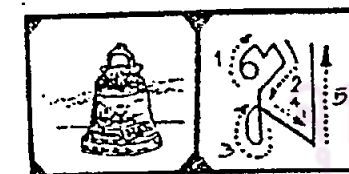
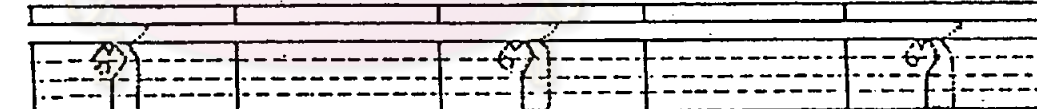
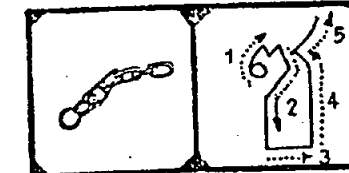
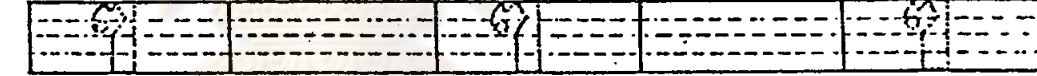
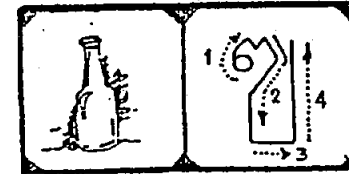
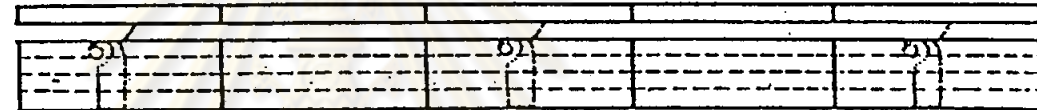
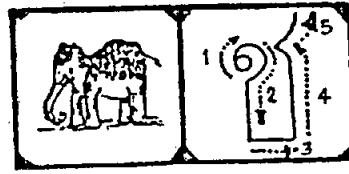
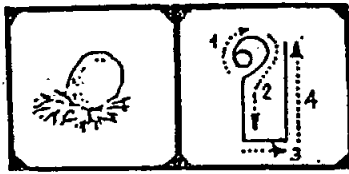
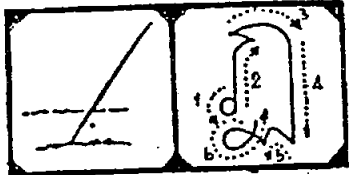
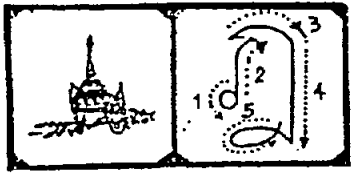
101 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย







ศูนย์วิทยทรัพยากร



ศูนย์วิทยทรัพยากร

ตอนที่ 3 แบบบันทึกเวลาการเขียนพยัญชนะ

ของ ดช./ตญ.....

ก 1..... 2..... 3.....	ข 1..... 2..... 3.....	ค 1..... 2..... 3.....	ด 1..... 2..... 3.....	ต 1..... 2..... 3.....
ช 1..... 2..... 3.....	ฉ 1..... 2..... 3.....	ช 1..... 2..... 3.....	ซ 1..... 2..... 3.....	ญ 1..... 2..... 3.....
น 1..... 2..... 3.....	ด 1..... 2..... 3.....	ต 1..... 2..... 3.....	ถ 1..... 2..... 3.....	ถ 1..... 2..... 3.....
ด 1..... 2..... 3.....	ด 1..... 2..... 3.....	ฐ 1..... 2..... 3.....	ฒ 1..... 2..... 3.....	ณ 1..... 2..... 3.....
ล 1..... 2..... 3.....	ล 1..... 2..... 3.....	ญ 1..... 2..... 3.....	ณ 1..... 2..... 3.....	ณ 1..... 2..... 3.....
ฬ 1..... 2..... 3.....	ฬ 1..... 2..... 3.....	บ 1..... 2..... 3.....	ค 1..... 2..... 3.....	ค 1..... 2..... 3.....
ค 1..... 2..... 3.....	อ 1..... 2..... 3.....	ฮ 1..... 2..... 3.....	ว 1..... 2..... 3.....	ร 1..... 2..... 3.....
ภ 1..... 2..... 3.....	ฎ 1..... 2..... 3.....	ฏ 1..... 2..... 3.....	ย 1..... 2..... 3.....	ย 1..... 2..... 3.....
ช 1..... 2..... 3.....	ช 1..... 2..... 3.....	ฌ 1..... 2..... 3.....	ฑ 1..... 2..... 3.....	

## ตัวอย่างการบันทึกเวลาการฝึกเขียนพยัญชนะ

ของ คช./คณ. ปภัสสร คำรหัสขอบ

	1..424..	1..242	1..171	1..209..	1..309..
ก	2..348	ธ 2..200	ง 2..143	ป 2..234	ป 2..290..
	3..244	3..211	3..141	3..211..	3..254..
	1..415..	1..288	1..273	1..522..	1..362..
ข	2..531	พ 2..257	พ 2..234	พ 2..435	ม 2..264..
	3..449	3..249	3..263	3..438..	3..258..
	1..309..	1..359	1..264	1..251..	1..423..
ค	2..295	ท 2..264	ท 2..435	จ 2..263	ฉ 2..467..
	3..333	3..261	3..228	3..265..	3..392..
	1..350..	1..400	1..624	1..464..	1..449..
ด	2..388	ฑ 2..294	ฐ 2..752	ฒ 2..566	ณ 2..377..
	3..286	3..306	3..581	3..488..	3..293..
	1..298..	1..387	1..563	1..573..	1..368..
ด	2..291	ส 2..288	ฎ 2..712	ณ 2..466	ณ 2..466..
	3..264	3..277	3..626	3..466..	3..406..
	1..237..	1..299	1..316	1..250..	1..400..
ด	2..230	ผ 2..268	ย 2..305	ภ 2..228	ศ 2..303..
	3..281	3..223	3..277	3..265..	3..333..
	1..377..	1..267	1..378	1..242..	1..243..
ด	2..362	ฉ 2..275	ช 2..313	จ 2..196	ร 2..237..
	3..320	3..384	3..292	3..234..	3..325..
	1..353..	1..634	1..700	1..307..	1..458..
ด	2..304	ฏ 2..550	ฎ 2..541	ช 2..263	ช 2..305..
	3..303	3..566	3..549	3..239..	3..398..
	1..261..	1..453	1..491	1..577..	
ด	2..326	ช 2..459	ฌ 2..385	ท 2..456	
	3..366	3..362	3..435	3..525..	

## ตัวอย่างการบันทึกเวลาการฝึกเขียนพยัญชนะ

ของ ดช./ตญ. อากาศ ขอมพร

	1..364.	1..360	1..173	1.327..	1..280..
ก	2..372	ธ 2..350	ง 2..152	บ 2.277.	ป 2..274..
	3..319	3..313	3..263	3.238..	3..338..
	1..456.	1..410	1..263	1.481..	1..293..
ข	2..484	พ 2..324	พ 2..277	ฟ 2.504.	ม 2..251..
	3..445	3..462	3..386	3.497..	3..246..
	1..374..	1..421	1..424	1.348..	1..317..
ค	2..351	ท 2..333	ท 2..367	จ 2.285.	ฉ 2..384..
	3..316	3..289	3..347	3.271..	3..373..
	1..359.	1..425	1..872	1.567..	1..437..
ด	2..359	ต 2..436	ฐ 2..978	ฒ 2.509.	ณ 2..377..
	3..335	3..312	3..873	3.506..	3..340..
	1..362..	1..460	1..834	1.618..	1..737..
ด	2..355	ส 2..466	ฎ 2..761	ฉ 2.615.	ณ 2..756..
	3..309	3..432	3..606	3.534..	3..628..
	1..578.	1..531	1..392	1.363..	1..511..
พ	2..505	ผ 2..577	ย 2..402	ก 2.429.	ศ 2..476..
	3..538	3..562	3..365	3.393..	3..490..
	1..478.	1..463	1..549	1.377..	1..481..
ค	2..481	อ 2..493	ช 2..521	ว 2.396.	ร 2..479..
	3..466	3..481	3..459	3.247..	3..469..
	1..618.	1..1088	1..809	1.469..	1..440..
ภ	2..531	ฎ 2..906	ฏ 2..895	ช 2.469.	ช 2..591..
	3..540	3..846	3..867	3.427..	3..469..
	1..404.	1..513	1..623	1.592..	
ข	2..390	ช 2..432	ฌ 2..432	ท 2.595.	
	3..373	3..472	3..508	3.584..	

## ประวัติผู้เขียน

นายสมควร ทักณะ เกิดวันที่ 30 เดือนธันวาคม พ.ศ.2493 ณ อำเภออุทัย  
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เรียนจบการศึกษาปีที่ ๑๑ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
 เมื่อปีการศึกษา 2518 วิชาเอกภาษาไทย เข้าเรียนระดับปริญญาโทที่ ภาควิชาประถมศึกษา  
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2527 ปัจจุบันเป็นผู้บริหารหัวหน้าสถานศึกษา  
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ



ศูนย์วิทยพัทยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย