



245486

ความเข้าใจและความเร็วในการอ่านบทอ่านอักษรเบรลล์ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

สุรียัน มั่นประสงค์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2554

๖๐๐๒๔๙ ๖๙๙

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



ความเข้าใจและความเร็วในการอ่านบทอ่านอักษรเบรลล์
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

สุรียัน มั่นประสงค์



การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน ๒๕๕๔

ความเข้าใจและความเร็วในการอ่านบทอ่านอักษรเบรลล์
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

สุรียัน มั่นประสงค์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ

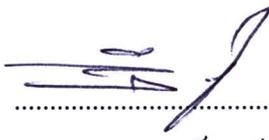
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ


.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต


.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผจงกาญจน์ ภู่วิภาดาบรรณ


.....กรรมการ
นายประมวล พลอยกมลชุนห์

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผจงกาญจน์ ภู่วิภาดาบรรณ

8 เมษายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต ประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผจงกาญจน์ ภูวิภาดาภรณ์ กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และ อาจารย์ประมวล พลอยกมลชุนห์ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่ง ตลอดจนตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ประหัด ภูหนองโอง ประธานศูนย์ส่งเสริมนิสิตนักศึกษา ตาบอดเรียนร่วมระดับอุดมศึกษามูลนิธิธรรมิกชนเพื่อคนตาบอดในประเทศไทย ที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมทุนการศึกษาจนสำเร็จหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วยดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้ความช่วยเหลือแนะนำแก่ผู้ศึกษาเป็นอย่างดีตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนทุนการศึกษาวิจัยจนบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์อารีย์ เพ็ญชัยวานิช อาจารย์ ดร.บุญเลิศ คำปิ่น อาจารย์ปิยฉัตร ศรีนาค อาจารย์ศิริพร วงศ์รุจิไพโรจน์ และอาจารย์วัชชระ หาญกล้า ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารวมทั้งให้คำปรึกษาจัดทำงานวิจัยจนบรรลุผลสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะผู้บริหาร ตลอดจนคณาจารย์ โรงเรียนสอนคนตาบอด 3 แห่ง ในภาคเหนือ ได้แก่ โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนการศึกษาคนตาบอดลำปาง จังหวัดลำปาง โรงเรียนสอนคนตาบอดสันติจินตนา จังหวัดแพร่ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ คณะผู้บริหาร ตลอดจนคณาจารย์ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้สนับสนุนจัดคณะลงพื้นที่ปฏิบัติในการศึกษาทดลอง เพื่อช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกทางการศึกษาให้กับผู้ศึกษาวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้โอกาสส่งเสริม สนับสนุนในการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวมันประสงค์ และ ครอบครัวนวนโย ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุน ให้ความรัก ความห่วงใย และกำลังใจให้แก่ผู้ศึกษาในทุก ๆ ด้านอย่างดียิ่งตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณด้วยความเคารพยิ่ง

สุริยัน มันประสงค์

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ความเข้าใจและความเร็วในการอ่านบทอ่านอักษรเบรลล์ของ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

ผู้เขียน นายสุรียัน มั่นประสงค์

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การศึกษาพิเศษ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แสง-ชูโต อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผจงกาญจน์ ภูวิภาดาพรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

245486

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อหาความเร็วเฉลี่ย โดยการอ่าน
ออกเสียงในบทอ่านอักษรเบรลล์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2) เพื่อหาค่า
สหสัมพันธ์ระหว่าง 3 ตัวแปร ได้แก่เวลาในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์ เวลาอ่านในใจ
ในการสอบ และคะแนนความเข้าใจของนักเรียนหลังจากการอ่านในใจในบทอ่านอักษรเบรลล์ของ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น 3) เพื่อศึกษารูปแบบพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนที่มี
ความบกพร่องทางการเห็นที่อ่านอักษรเบรลล์ได้ในระดับเร็ว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นระดับช่วง
ชั้นที่ 2 และ 3 ในโรงเรียน 3 แห่ง คือ โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์
จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนการศึกษาคนตาบอดลำปาง จังหวัดลำปาง และโรงเรียนสอนคนตาบอด
สันติจินตนา จังหวัดแพร่ จำนวน 62 คน ซึ่งไม่มีความพิการซ้อนจากกลุ่มประชากรทั้งหมด
จำนวน 83 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
ประกอบด้วย 1.1 บทอ่านอักษรเบรลล์ในช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 3 1.2 แบบทดสอบวัดความ
เข้าใจจากการอ่านของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และ ช่วงชั้นที่ 3 1.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการอ่าน
อักษรเบรลล์ 1.4 แบบบันทึกเวลาในการอ่านออกเสียงอักษรเบรลล์ 1.5 แบบบันทึกคะแนนความ
เข้าใจในการอ่านบทอ่านอักษรเบรลล์ กลุ่มที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 2.1
กล้องถ่ายภาพวิดีโอ 2.2 นาฬิกาสำหรับจับเวลา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลของการวิจัยพบว่า

1. ความเร็วเฉลี่ยการอ่านออกเสียงในบทอ่านอักษรเบรลล์ช่วงชั้นที่ 2 เท่ากับ 51.51 คำต่อนาที โดยนักเรียนอ่านได้ความเร็วเฉลี่ยมากที่สุด 83.80 คำต่อนาที และนักเรียนอ่านได้ช้าที่สุดเท่ากับ 18.62 คำต่อนาที และความเร็วเฉลี่ยการอ่านออกเสียงในช่วงชั้นที่ 3 เท่ากับ 44.95 คำต่อนาที โดยนักเรียนอ่านได้ความเร็วเฉลี่ยมากที่สุด 67.69 คำต่อนาที และนักเรียนอ่านช้าที่สุดเท่ากับ 22.49 คำต่อนาที

2. สหสัมพันธ์ระหว่าง 3 ตัวแปร คือ คะแนนความเข้าใจ เวลาอ่านในใจในการสอบ และเวลาในการอ่านออกเสียง พบว่า คะแนนความเข้าใจมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับเวลาอ่านในใจในการสอบ ทั้งในระดับช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 3 และพบว่า เวลาอ่านในใจในการสอบมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับเวลาในการอ่านออกเสียงในช่วงชั้นที่ 3

3. รูปแบบพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น ซึ่งอ่านอักษรเบรลล์ได้ในระดับเร็ว พบว่าในช่วงชั้นที่ 2 นักเรียนที่อ่านได้ในระดับเร็ว มีรูปแบบพฤติกรรมการอ่านอักษรเบรลล์มากที่สุดในรูปแบบที่ 2 คือ การอ่านโดยใช้มือทั้งสองข้างอ่านไปด้วยกันในบรรทัดเดียวกัน รองลงมาได้แก่ การอ่านในรูปแบบที่ 3 คือ ใช้มือทั้งสองข้างในการอ่าน โดยมีมือข้างขวาอ่านบรรทัดแรก และมือข้างซ้ายอ่านบรรทัดถัดไปล่วงหน้าในใจ และน้อยที่สุดอ่านโดยใช้รูปแบบที่ 1 โดยใช้มือขวามือเดียวในการอ่าน สำหรับในช่วงชั้นที่ 3 นักเรียนที่อ่านได้ในระดับเร็ว มีรูปแบบพฤติกรรมการอ่านอักษรเบรลล์มากที่สุดในรูปแบบที่ 3 คือ ใช้มือทั้งสองข้างในการอ่าน โดยมีมือข้างขวาอ่านบรรทัดแรก และมือข้างซ้ายอ่านบรรทัดถัดไปล่วงหน้าในใจ รองลงมาได้แก่ อ่านรูปแบบที่ 2 คือ การอ่านโดยใช้มือทั้งสองข้างอ่านไปด้วยกันในบรรทัดเดียวกัน และน้อยที่สุดอ่านโดยใช้รูปแบบที่ 1 โดยใช้มือขวามือเดียวในการอ่าน

Independent Study Title Comprehension and Speed in Reading Braille Text of Visually Impaired Students

Author Mr. Suriyan Munprasong

Degree Master of Education (Special Education)

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Virapong Sang-xuto	Advisor
Asst. Prof. Dr. Pachongkam Phuvipadawat	Co-advisor

ABSTRACT

245486

The purposes of this independent study were: 1 to investigate the average reading speed of spoken Braille text for each of visually impaired student; 2 to investigate the correlation among the time taken for oral reading of spoken Braille text, the time taken for silent reading with examination, and the comprehension score obtained from the examination when silent reading; and 3 to research the behaviour patterns of the visually impaired students who have the fastest reading speed.

The samples of the study came from the visually impaired students in the 2nd and 3rd grade levels from 3 schools, Chaingmai Northern School for the Blind, Educational School for the Blind in Lampang and Santi Jinthana School for the Blind from Phrae. Sixty-two students took part in this research chosen from a target population of eighty-three who did not have other disabilities other than being blind. All participants studied in the 1st semester in academic year 2010.

The instruments used in this study consisted of two groups:

Group 1: The instruments for experiment

- 1.1 Two sets of Braille text for the 2nd and the 3rd grade levels.
- 1.2 A measurement of reading comprehension for the two sets of Braille text for the 2nd and the 3rd grade levels.
- 1.3 The observation form for reading Braille.

1.4 The reading Braille text record.

1.5 A record score on Reading Comprehension.

Group 2: The instruments for collection of data

2.1 A video camera recording still pictures and animated behavior while reading.

2.2 A stopwatch.

The results were:

1. The average speed of reading in the 2nd grade level was 51.5 words per minute. The fastest speed was 83.80 words per minute and the slowest was 18.62 words per minute. Grade level 3 average verbal speed was 44.95 words per minute ranging from 67.69 words per minute to 22.49 words per minute.

2. The correlation among the 3 variables was as follows: the comprehension scores were positively correlated with the time taken for silent test taking of students in both in the 2nd and 3rd grade levels; and the time taken for silent reading with examination was positively correlated with the time taken for oral reading of spoken Braille text in the 3rd grade level.

3. As for the Braille reading behavior patterns of visually impaired fast readers, it was found that the 2nd grade level fast readers used form 2 the most in with both hands in the same line being employed. The second most pattern used was form 3 in which the students used both hands with right hand on the first line and left hand on the next line and the least pattern used was form 1 in which the students used right hand only while reading. For the 3rd grade level students, the reading behavior pattern found most was form 3 in which the students used the right-hand side to read the first line while the left hand side was used to read the next line. The next most pattern that the students used was form 2 in which the students used both hands in the same line. The reading pattern that the students used least was form 1 in which the students used the right hand only while reading.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	5
ขอบเขตของการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	8
ความรู้เกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น	9
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่าน	13
เทคนิคการอ่าน	14
อักษรเบรลล์ (Braille)	27
บริบทโรงเรียนสอนคนตาบอดในแต่ละจังหวัด	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	48
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	48
การดำเนินการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูล	50
การวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	68
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	68
เครื่องมือในการศึกษา	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	70
สรุปผลการศึกษา	70
อภิปรายผล	72
ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	81
ภาคผนวก ก	
รายนามผู้เชี่ยวชาญ	82
ภาคผนวก ข	
หนังสือขอความอนุเคราะห์	89
ภาคผนวก ค	
เครื่องมือในการวิจัย	94
ภาคผนวก ง	
การหาคุณภาพเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล	121
ประวัติผู้เขียน	127

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	แสดงจำนวนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นในโรงเรียนสอนคนตาบอด ภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามระดับช่วงชั้น	37
2	แสดงจำนวนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นโรงเรียนสอนคนตาบอด สันติจินตนา จังหวัดแพร่ จำแนกตามระดับช่วงชั้น	40
3	แสดงจำนวนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นในโรงเรียนการศึกษา คนตาบอด จังหวัดลำปาง จำแนกตามระดับช่วงชั้น	43
4	ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นช่วงชั้นที่ 2 และ ช่วงชั้นที่ 3 ใน 3 โรงเรียน	53
5	แสดงเวลาที่ใช้ในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์จำนวน 1,117 คำ ความเร็วเฉลี่ยในการอ่านออกเสียง และระดับความเร็วในการอ่าน ของนักเรียนที่บกพร่องทางการเห็นช่วงชั้นที่ 2 ของทั้ง 3 โรงเรียน	54
6	การวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ใน 3 โรงเรียน ช่วงชั้นที่ 3 เกี่ยวกับเวลา ที่ใช้ในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์ จำนวน 1,012 คำ ความเร็วเฉลี่ย และระดับความเร็วในการอ่าน	56
7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วในการอ่านออกเสียงบทอ่าน อักษรเบรลล์ คิดเป็นคำต่อนาที ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น ในโรงเรียน 3 แห่ง จำนวน 30 คน ระดับช่วงชั้นที่ 2	58
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วในการอ่านออกเสียงบทอ่าน อักษรเบรลล์ คิดเป็นคำต่อนาที ของนักเรียนบกพร่องทางการเห็นในโรงเรียน 3 แห่ง จำนวน 32 คน ระดับช่วงชั้นที่ 3	59
9	ผลการวิเคราะห์เวลาในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์ เวลาในการ อ่านในใจและทำแบบทดสอบ และคะแนนความเข้าใจของนักเรียน หลังจากการอ่านในใจในบทอ่านอักษรเบรลล์ของนักเรียนที่มีความ บกพร่องทางการเห็นนักเรียน จำนวน 30 คน ในโรงเรียน 3 แห่งระดับ ช่วงชั้นที่ 2	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
10	ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ระหว่าง 3 ตัวแปรที่เป็นคะแนนความจำและเข้าใจหลังจากการอ่านในใจในบทอ่านอักษรเบรลล์ เวลาในการอ่านในใจและทำแบบทดสอบ และเวลาในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์ ของนักเรียน จำนวน 30 คนในโรงเรียน 3 แห่ง ระดับช่วงชั้นที่ 2	62
11	ผลการวิเคราะห์เวลาในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์ เวลาในการอ่านในใจและทำแบบทดสอบ และคะแนนความเข้าใจของนักเรียนหลังจากการอ่านในใจในบทอ่านอักษรเบรลล์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง การเห็นนักเรียนจำนวน 32 คน ในโรงเรียน 3 แห่งระดับช่วงชั้นที่ 3	63
12	ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ระหว่าง 3 ตัวแปรที่เป็นคะแนนความจำและเข้าใจหลังจากการอ่านในใจในบทอ่านอักษรเบรลล์ เวลาในการอ่านในใจและทำแบบทดสอบ และเวลาในการอ่านออกเสียงบทอ่านอักษรเบรลล์ ของนักเรียน จำนวน 32 คนในโรงเรียน 3 แห่ง ระดับช่วงชั้นที่ 3	65
13	ผลการวิเคราะห์รูปแบบพฤติกรรมกรรมการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นที่อ่านอักษรเบรลล์ได้ในระดับเร็ว ช่วงชั้นที่ 2 ใน โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง	66