

การศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่เรียนด้วยชุดการสอน



นายสุวิทย์ จันทะมา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

ISBN 974-578-371-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017159

117853299

A STUDY OF MAP READING ABILITY OF PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS
STUDYING WITH INSTRUCTIONAL PACKAGES

Mr.Suwit Chanthama

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Elementary Education
Graduate School
Chulalongkorn University
1990

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอน

โดย

นายสุวิทย์ จันทะมา

ภาควิชา


ประถมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา


รองศาสตราจารย์ วารี ถิระจิตร

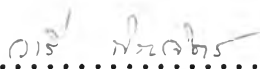


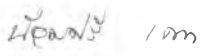
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิชาภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ อ่ำไพ สัจรัตกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ วารี ถิระจิตร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้อมศรี เคท)

สุวิทย์ จันทะมา : การศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่เรียนด้วยชุดการสอน (A STUDY OF MAP READING ABILITY OF PRATHOM SIX
STUDENTS STUDYING WITH INSTRUCTIONAL PACKAGES) อ.ที่ปรึกษา : รศ.วาริ
ถิระจิตร, 388 หน้า. ISBN 974-578-371-4

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการสอนเรื่อง มาตรฐาน ทิศทาง สัญลักษณ์ สี ละติจูดและ
ลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอน

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นทั้ง 5 ชุด มีประสิทธิภาพ 84.38/81.00, 80.53/
82.33, 89.22/92.00, 85.42/86.00 และ 87.92/81.00 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยจากการทำ
แบบทดสอบหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05


การศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการ
สอนที่พัฒนาขึ้น ปรากฏผลดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่หลังการทดลอง
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนมีค่าคิดเป็นร้อยละ 83.81 ของคะแนนเต็ม
2. คะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่หลังการทดลองของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาควิชา ประถมศึกษา
สาขาวิชา ประถมศึกษา
ปีการศึกษา 2533

ลายมือชื่อนิติต 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

SUWIT CHANTHAMA : A STUDY OF MAP READING ABILITY OF PRATHOM SUKSA SIX STUDENTS STUDYING WITH INSTRUCTIONAL PACKAGES. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.VAREE THIRACHITRA, 388 PP. ISBN 974-578-371-4

The purposes of this research were to develop the instructional packages on Scales, Directions, Symbols, Colours, Latitudes, and Longitudes, used on the map for Prathom Suksa Six students, and to study map reading ability of Prathom Suksa Six students studying with instructional packages.


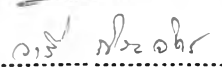
It was found that the effectiveness of the five instructional packages were 84.38/81.00, 80.53/82.33, 89.22/92.00, 85.42/86.00 and 87.92/81.00 respectively. The mean of the post-test scores was higher than the pre-test at the .05 level of significance.

The results of map reading ability of Prathom Suksa Six students studying with instructional packages constructed by the researcher were as follows:

1. The average score of the post-test on map reading ability of Prathom Suksa Six students that studied with instructional packages was 83.81 percent of the total score.

2. The scores on map reading ability on the post-test of Prathom Suksa Six students were higher than the pre-test at the .05 level of significance.

ภาควิชา ประถมศึกษา
สาขาวิชา ประถมศึกษา
ปีการศึกษา 2533

ลายมือชื่อนิติ 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



ฉ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ วาสิ ธีระจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด และให้กำลังใจมาโดยตลอด นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ อำไพ สุจริตกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้อมศรี เคท ซึ่งเป็นกรรมการสอนวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องด้านต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดตราด หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอคลองใหญ่ หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอเมือง ผู้บริหาร คณาจารย์ และนักเรียนของโรงเรียนคลองใหญ่วิทยาคม โรงเรียนบ้านคลองมะขาม โรงเรียนอนุบาลตราด ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่าน

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และอาจารย์ ลำไย อี้มอุไร ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งตลอดมา พร้อมกันนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุวิทย์ จันทะมา



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมติฐานของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ข้อตกลงเบื้องต้น	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	10
ความหมายของชุดการสอน	10
ประวัติความเป็นมาของชุดการสอน	11
ประเภทของชุดการสอน	12
ศูนย์การเรียน	13
บทเรียนแบบโปรแกรม	17
หลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการผลิตชุดการสอน ..	22
องค์ประกอบของชุดการสอน	22
ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การผลิตชุดการสอนแผนจุฬา	26
การกำหนด เกณฑ์สำหรับหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ..	29
การใช้ชุดการสอน	31
ความสำคัญและประโยชน์ของชุดการสอน	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน	33
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนที่และการสอนอ่าน แผนที่	36
ความหมายของแผนที่	36
ประวัติความเป็นมาของแผนที่	37
ชนิดของแผนที่	39
ความสำคัญและประโยชน์ของแผนที่	42
แผนที่ในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521	44
หลักการและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนอ่านแผนที่ ..	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนที่และการสอนอ่านแผนที่	52
3 วิธีดำเนินการวิจัย	59
การพัฒนาชุดการสอน	59
การศึกษาความสามารถในการอ่านแผนที่ของนักเรียน ...	63
ตัวอย่างประชากร	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	64
วิธีดำเนินการทดลอง	66
การวิเคราะห์ข้อมูล	68
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายการอ้างอิง	94
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก ก	102
ภาคผนวก ข	134
ภาคผนวก ค	387
ประวัติผู้เขียน	388

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนและ เปรียบ เทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนการ เรียนและหลังการเรียนชุดการสอนที่ 1 เรื่อง มาตรฐานที่ใช้ใน แผนที่	72
2	ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนและ เปรียบ เทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนการ เรียนและหลังการเรียนชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ทิศทางในแผนที่ ..	74
3	ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนและ เปรียบ เทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนการ เรียนและหลังการเรียนชุดการสอนที่ 3 เรื่อง สัญลักษณ์ที่ใช้ใน แผนที่	76
4	ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนและ เปรียบ เทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนการ เรียนและหลังการเรียนชุดการสอนที่ 4 เรื่อง สีที่ใช้ในแผนที่ ...	78
5	ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนและ เปรียบ เทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนการ เรียนและหลังการเรียนชุดการสอนที่ 5 เรื่อง ละติจูดและลองจิจูด ที่ใช้ในแผนที่	80
6	จำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความ สามารถ ในการอ่านแผนที่หลังการทดลองของนัก เรียนที่ เรียนด้วยชุด การสอน	82
7	เปรียบเทียบคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่าน แผนที่ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของนัก เรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอน	83
8	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับที่ 1 เรื่อง มาตรฐานที่ใช้ในแผนที่	102
9	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับที่ 2 เรื่อง ทิศทางในแผนที่	103
10	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับที่ 3 เรื่อง สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่	104

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับที่ 4 เรื่อง สีที่ใช้ในแผนที่	105
12	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับที่ 5 เรื่อง ละติจูดและลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่	106
13	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความสามารถในการอ่านแผนที่	107
14	แสดงการทดสอบแบบหนึ่งข้อหนึ่งของชุดการสอนที่ 1 เรื่อง มาตรการส่วนที่ใช้ในแผนที่	111
15	แสดงการทดสอบแบบกลุ่มของชุดการสอนที่ 1 เรื่อง มาตรการส่วนที่ใช้ในแผนที่	112
16	แสดงการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ 1 เรื่อง มาตรการส่วนที่ใช้ในแผนที่ภาคสนาม	113
17	แสดงการทดสอบแบบหนึ่งข้อหนึ่งของชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ทิศทางในแผนที่	114
18	แสดงการทดสอบแบบกลุ่มของชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ทิศทางในแผนที่ ...	116
19	แสดงการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ทิศทางในแผนที่ภาคสนาม	117
20	แสดงการทดสอบแบบหนึ่งข้อหนึ่งของชุดการสอนที่ 3 เรื่อง สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่	119
21	แสดงการทดสอบแบบกลุ่มของชุดการสอนที่ 2 เรื่อง สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่	120
22	แสดงการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ 3 เรื่อง สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนที่ภาคสนาม	121
23	แสดงการทดสอบแบบหนึ่งข้อหนึ่งของชุดการสอนที่ 4 เรื่อง สีที่ใช้ในแผนที่	123
24	แสดงการทดสอบแบบกลุ่มของชุดการสอนที่ 4 เรื่อง สีที่ใช้ในแผนที่	124

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
25	แสดงการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ 4 เรื่อง สีที่ใช้ในแผนที่ ภาคสนาม 125
26	แสดงการทดสอบแบบหนึ่งค่อหนึ่งของชุดการสอนที่ 5 เรื่อง ละติจูดและ ลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ 127
27	แสดงการทดสอบแบบกลุ่มของชุดการสอนที่ 5 เรื่อง ละติจูดและ ลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ 128
28	แสดงการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ 5 เรื่อง ละติจูดและ ลองจิจูดที่ใช้ในแผนที่ภาคสนาม 129
29	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่าน แผนที่หลังการทดลองของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน 131
30	ทดสอบความมีนัยสำคัญของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถ ในการอ่านแผนที่ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนและหลังการทดลอง 132