

ผลของขนาดและประเภทของภาพหลายเส้นในบทเรียนแบบโปรแกรมที่สอดคล้องผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนเรื่อง "สิ่งเสด็จ" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน



นางวัลลภา ปาเซ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

ISBN 974-577-761-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016869

T 10312 59 3

EFFECTS OF SIZES AND TYPES OF LINE DRAWING PICTURES IN
PROGRAMMED TEXTBOOKS UPON LEARNING ACHIEVEMENT ON
DRUG ADDICTS LESSON OF PRATHOM SUKSA THREE
STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF
LEARNING ACHIEVEMENT

Mrs.Wanlapa Page

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

ISBN 974-577-761-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของขนาดและประเภทของภาพลายเส้นในบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีต่อการเรียนรู้เรื่อง "สิ่งเสียดัง" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน

โดย นางวัลลภา ปาเย
ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิমানันท์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ และ
(อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิমানันท์) อาจารย์ที่ปรึกษา

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุนันท์ ปัทมาคม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ คุณาวุฒิ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลหาร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง)



วัลลภา ปาเอ : ผลของขนาดและประเภทของภาพฉายเส้นในบทเรียนแบบโปรแกรม ที่มี
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง "สิ่งเสพติด" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน (EFFECTS OF SIZES AND TYPES OF LINE DRAWING
PICTURES IN PROGRAMMED TEXTBOOKS UPON LEARNING ACHIEVEMENT ON DRUG
ADDICTS LESSON OF PRATHOM SUKSA THREE STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS
OF LEARNING ACHIEVEMENT) อ.ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิมานันท์ ,

100 หน้า.

ISBN 974 - 577 - 761 - 7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของขนาดและประเภทของภาพฉายเส้นในบทเรียนแบบ
โปรแกรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง "สิ่งเสพติด" ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สามที่มีระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม อำเภอนาน้อย
จังหวัดน่าน ปีการศึกษา 2532 จำนวน 270 คน ประเภทของบทเรียนแบบโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย
มี 6" แบบคือ บทเรียนแบบโปรแกรมที่มีภาพประกอบเป็นภาพฉายเส้นอย่างง่ายขนาด $3/4$, $1/2$ และ
 $1/4$ ของหน้ากระดาษ และบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีภาพประกอบเป็นภาพฉายเส้นอย่างมีรายละเอียดขนาด
 $3/4$, $1/2$ และ $1/4$ ของหน้ากระดาษ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 ระดับ
คือ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และ ต่ำ

ผลการวิจัยพบว่า

- 1: นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีขนาด
และประเภทของภาพฉายเส้นต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2: นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรม มีผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3: นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีขนาดและประเภทของภาพฉายเส้นต่างกัน มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิติกร
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

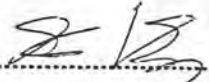
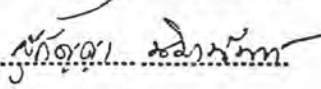
WANLAPA PAGE : EFFECTS OF SIZES AND TYPES OF LINE DRAWING PICTURES
IN PROGRAMMED TEXTBOOKS UPON LEARNING ACHIEVEMENT ON DRUG ADDICTS
LESSON OF PRATHOM SUKSA THREE STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF
LEARNING ACHIEVEMENT. THESIS ADVISOR : SUKANYA NIMANANDH, Ph.D. 100pp.

The purpose of this research was to examine effects of sizes and types of line drawing pictures in programmed textbooks upon learning achievement on drug addicts lesson of prathom sukka three students with different levels of learning achievement. Subjects were two hundred and seventy students of Amphur Nanoi , Nan Province in the academic year of 1989. Six types of programmed textbooks used in this study were simple line drawing pictures with 3/4 , 1/2 and 1/4 of the paper size , and detailed line drawing pictures with 3/4 , 1/2 and 1/4 of the paper size. Levels of learning achievement were categorized as high , medium and low.

The finding of the research could be concluded that

1. There was a statistically significant interaction between sizes and types of line drawing pictures in programmed textbooks and levels of learning achievement upon students' learning achievement at the .05 level of significance.
2. There was a statistically significant difference between different levels of learning achievement upon students' learning achievement at the .05 level of significance.
3. There was a statistically significant difference between sizes and types of programmed textbooks upon students' learning achievement at the .05 level of significance.

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิติ 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์
ดร. สุกัญญา นิมานันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์สุนันท์ ปัทมาคม ที่ได้กรุณา
ให้คำแนะนำแก้ไขในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ คุณาวุฒิ อาจารย์
ดร. เขาวเลิศ เลิศชโลสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตานันท์ มลิทอง ที่ได้ช่วยแก้ไขปรับปรุง
จนวิทยานิพนธ์สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภร สุวรรณาศรัย อาจารย์ภาควิชา
โสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้แนะนำดำเนินการวาดภาพและกราฟิกประกอบบทเรียน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉลองชัย สุรวฒนบุรณ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ และอาจารย์ไพฑูรย์ เปานิล อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการ
ศึกษา วิทยาลัยครูจันทระเกษม ที่ได้ช่วยตรวจสอบแก้ไขบทเรียนแบบโปรแกรมพร้อมทั้งแนะนำใน
การสร้างภาพประกอบบทเรียน ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. คิเรก ศรีสุโข อาจารย์ภาควิ
ชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอาจารย์ ดร. อรุณ จันทวานิช ผู้อำนวยการ
กองสารสนเทศ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้ให้คำแนะนำในด้านสถิติและการ
วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์วรเดช วันควร และอาจารย์สุกัญญา สิริธโน อำเภอนาน้อย
จังหวัดน่าน ที่ได้ตรวจสอบคานเนื้อหาและการใช้ภาษาในบทเรียนแบบโปรแกรม ขอขอบคุณคณะ
ครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อำเภอนาน้อย จังหวัดน่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลอง
และเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนานิสิต C. 1 สาขาโสตทัศนศึกษาทุกท่านที่ให้ความช่วย
เหลือและเป็นกำลังใจในทุกๆด้านตลอดมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณดวงจันทร์ อ่าววิจิตรกุล

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ คุณพี่ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้าน และโดยเฉพาะ
อย่างยิ่งอาจารย์สุรศักดิ์ ปาเฮ ผู้เป็นสามที่ได้ช่วยในการพิมพ์วิทยานิพนธ์และวาดภาพประกอบ
บทเรียน รวมทั้งคอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดมา และยังมีลูกนกยูงดา - จุฬาลักษณ์
ที่เป็นแรงใจทำให้ผู้วิจัยประสบผลสำเร็จในการทำงาน



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
ตัวแปรที่ศึกษา	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
2 เอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	10
ภาพกับสื่อการเรียนการสอน	11
ประเภทของภาพ	12
คุณสมบัติของภาพ	13
คุณประโยชน์ของภาพต่อการเรียนการสอน	14
หลักการเลือกและการใช้ภาพประกอบการเรียนการสอน	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพ	16

สารบัญ (ต่อ)

บท

หน้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขนาดของภาพ	18
ความหมายของบทเรียนแบบโปรแกรม	20
ประวัติความเป็นมาของบทเรียนแบบโปรแกรม	22
ความมุ่งหมายในการใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	24
ลักษณะของบทเรียนแบบโปรแกรม	25
ชนิดของบทเรียนแบบโปรแกรม	25
แนวคิดและหลักการในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม	28
หลักในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม	30
หลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่นำมาใช้กับบทเรียนแบบโปรแกรม.....	32
การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม	35
ขั้นตอนการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม	37
การสร้างเฟรมหรือกรอบของบทเรียนแบบโปรแกรม	41
ประโยชน์ของบทเรียนแบบโปรแกรม	44
ข้อจำกัดของบทเรียนแบบโปรแกรม	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนแบบโปรแกรม	48
3 วิธีดำเนินการวิจัย	50
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	50
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56

สารบัญ (ต่อ)

บท	หน้า
5	
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
สรุปผลการวิจัย	68
อภิปรายผล	68
ข้อเสนอแนะ	72
รายการอ้างอิง	73
ภาคผนวก	82
ประวัติผู้เขียน	100



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แสดงจำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มการทดลองแยกตามระดับ ผลการเรียนกลุ่มสูง ปานกลาง ต่ำ	51
4.1	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่ม ตัวอย่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามระดับผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน และบทเรียนแบบโปรแกรม 6 แบบ....	56
4.2	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนต่างกันเมื่อเรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมที่มี ขนาดและประเภทของภาพประกอบต่างกัน	59
4.3	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยรวมของคะแนนผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีขนาดและ ประเภทของภาพหลายเส้นต่างกัน 6 แบบ	63
4.4	ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยรวม ของคะแนนผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนต่างกัน 3 ระดับ	65



สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	แผนสถิติแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของบทเรียนแบบ โปรแกรม กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	64
---	---	----