

การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง

นายเฉลิม คึกชัย



วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๖

000547

I 15448745

INDIVIDUALIZED INSTRUCTION IN INDUSTRIAL ART  
WITH SYNCHRONIZED SLIDE TAPE



Mr. CHALERM KIDCHAI

A Thesis Submitted in Partical Fulfillment of the Requirement  
for the Degree of Master of Education  
Department of Audio Visual Communication  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1973

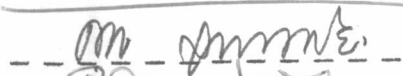
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

สมาน วัฒนไพ.

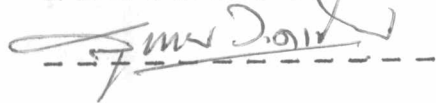
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย อาจารย์ศุภร สุวรรณาศรัย

วันที่ เดือน

พ.ศ. ๒๕๑๖

เรื่อง การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง  
 ชื่อผู้วิจัย นายเฉลิม คีตชัย  
 แผนก วิชาโสตทัศนศึกษา  
 ปีการศึกษา ๒๕๑๕

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียงกับผลการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนตามปกติ

การดำเนินงาน ทดลองสอนบทเรียนวิชาไฟฟ้ากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๒ กลุ่ม กลุ่มทดลองทำการสอนโดยใช้สไลด์เทปเสียงเป็นรายบุคคล กลุ่มควบคุมสอนในชั้นเรียนตามปกติโดยมีครูเป็นผู้บรรยาย

ต่อมาอีก ๒ สัปดาห์ภายหลังจากการทดสอบคราวแรก ได้ทดสอบความจำในเนื้อหาของบทเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาเปรียบเทียบหาความแตกต่างของความมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลของการวิจัย ผลการการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียงกับการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนตามปกติไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕

ขอเสนอแนะ สไลด์เทปเสียงช่วยผู้เรียนในการจำเนื้อหาของบทเรียนได้ดีกว่าการสอนแบบบรรยาย ควรจะได้รับการสนับสนุนในการใช้สอนเป็นรายบุคคล และการวิจัยประเภทนี้ในคราวต่อไป ควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น.

Thesis Title: Individualized Instruction in Industrial Art with Synchronized Slide Tape

Name: Mr.Chalerm Kidchai

Department: Audio Visual Communication

Academic Year: 1972

ABSTRACT

Purpose: To compare the results of the Individualized Instruction in Industrial Art with Synchronized Slide Tape and with the Descriptive Teaching in classroom.

Procedure: Electricity is the topic chosen in this experiment. It's sample was devided into two groups, the exper- imental group was taught by Synchronized Slide Tape and the controled groups was taught by Conventional Method.

The test of memorization was conducted six weeks after the first tests. Each of the everage testing scores was then compared.

Result: The results indicated that there were no significant differences at the .05 level between Individualized Instruction with Synchronized Slide Tape and Descrip- tive Teaching in Industrial Art level M.S.1

Suggestion: Synchronized Slide Tape should be encouraged to use in Individualized Instruction and this type of research should be done further more.

### กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เคลื่อนเสียงได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์และคุณครูผู้หลายท่านมี อาจารย์ศุภร สุวรรณาศรัย อาจารย์ที่ปรึกษา ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขสิ่งบกพร่องต่างๆ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรัตน์ พิชญ์ไพบูรณ์ ไก่กรุณาเสนอแนะการสร้างคาร์เรลแบบต่างๆสำหรับใช้เป็นที่ศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์สุภาพ วาดเขียน ช่วยแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คณะศึกษานิเทศของ ค.ม.ส. และอาจารย์บางท่านที่โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย คือ อาจารย์สวัสดิ์ อหิงส์โก อาจารย์สมถวิล จินตนา อาจารย์ธงชัย อนุพันธ์ อาจารย์ศรีสุภา สามะพุทธิ ไก่กรุณาตรวจและช่วยพิจารณาข้อบกพร่อง นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากอาจารย์คณิต พุทธิรัตน์ อาจารย์ใหญ่ ๆ และอาจารย์มาโนช ปานโค ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย ในการทำการทดลอง ผู้ทำวิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย.

เฉลิม กิจชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
ฉีกิกรรณประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ฎ
บทที่ ๑ บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่องที่น่ามาวิจัย	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๖
ขอบข่ายของการวิจัย	๖
วิธีดำเนินการวิจัย	๗
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	๘
สมมุติฐานของการวิจัย	๑๐
คุณค่าของการวิจัย	๑๐
นิยามคำเฉพาะต่างๆที่ใช้ในการวิจัย	๑๑
รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๒
หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนมัธยมแบบประสม	๑๖
บทที่ ๒ การศึกษาชั้นมูลฐานเกี่ยวกับสไลด์เทปเสียง	
สไลด์เทปเสียงคืออะไร	๑๗
ประวัติการบันทึกเสียงบนแถบแม่เหล็ก	๑๘
หลักการบันทึกเสียงลงในแถบบันทึกแม่เหล็ก	๑๘
เครื่องบันทึกเสียง	๒๑
ความเร็ว (๒๒), ลูเสียง (๒๓), วิธีที่ใช้ทำเทป (๒๔), ขนาดของล่อ (๒๕),	

	หน้า
สารบัญ (ต่อ)	
ห้องบันทึกเสียง	๒๖
การเลือกไมโครโฟน	๒๗
การบันทึกเสียง	๒๗
การถ่ายเทบันทึกเสียง (๒๘), การเล่นฟังเสียง (๒๘), การลบ (๒๘), การตัดต่อ (๓๐),	
การทำความสะอาดเทปบันทึกเสียง	๓๑
การรักษาเทป (๓๒), การดูแลรักษาเครื่องบันทึกเสียง (๓๒), ประโยชน์ของเครื่องบันทึกเสียงต่อการเรียน	๓๓
สไลด์ซิงโครไนส์เซอร์	๓๔
การบรรจุแมตเตอร์ (๓๕), เมนซ์พลาซมียูนิต (๓๖), การใช้เครื่อง สไลด์ซิงโครไนส์กับเทปชนิดต่างๆ (๓๖), ตำแหน่งเครื่องและการ ติดตั้ง (๓๘), การกรอเทปกลับในอัตราเร็ว (๓๘)	
การบันทึกช่วงบันทึก	๓๘
การเพลย์แบ็คเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์	๔๐
เครื่องฉายสไลด์	๔๐
ส่วนประกอบของเครื่องสไลด์ (๔๒), การใช้เครื่องฉายสไลด์ แบบการรูเซด เฮส (๔๕), การเลือกเครื่องฉายสไลด์ (๔๖) การดูแลรักษาเครื่องฉายสไลด์ (๔๗)	
การผลิตสไลด์	๔๗
ชนิดของสไลด์ (๔๘), การผลิตสไลด์ ๒ x ๒ นิ้ว (๔๘), เครื่องมือ ที่ใช้ในการผลิต (๔๘), फिल्मที่ใช้ทำสไลด์ (๕๑), วิธีทำสไลด์ (๕๒), การฉีกสไลด์ในเฟรมกระดาษแข็ง (๕๕)	
การทำสไลด์ชุด, แสงสว่างที่ใช้ในการถ่ายทำ (๕๗)	๕๕
การเก็บสไลด์	๕๕
จอ	๖๑
การจัดที่นั่งและการติดตั้งจอ	๖๓
วิธีใส่สไลด์ในเครื่องส่งสไลด์	๖๖



สารบัญ (ต่อ)

๗  
หน้า

	การใช้สไลด์ประกอบการสอน	๖๓
	ประโยชน์ของสไลด์	๖๔
	การเลือกสไลด์ประกอบการสอน	๖๕
	วิธีใช้สไลด์ประกอบการสอน	๖๕
	Technological Aids and Independent Study	๓๐
	คุณค่าของ MMA ที่มีต่อ Individualized Instruction	๓๑
	สิ่งอำนวยความสะดวก และ Independent Study	๓๓
บทที่ ๓	วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล	๓๔
บทที่ ๔	การวิเคราะห์และผลของการวิเคราะห์ข้อมูล	๔๕
บทที่ ๕	สรุปผลของการวิจัยและข้อเสนอแนะ	๕๓
	บรรณานุกรม	๑๐๑
	ภาคผนวก	๑๐๔
	ประวัติการศึกษา	๑๒๖



## รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๑	ความสัมพันธ์ของวงล้อ เวลาที่ใช้ และความเร็วของเทป	๒๖
๒	ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวโฟกัสของเลนส์ ระยะทางห่างจากจอ กับเครื่องฉาย และขนาดของภาพบนจอ	๖๕
๓	ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวโฟกัสของเลนส์ ระยะทาง และขนาดของภาพสำหรับสไลด์ ๒ x ๒ นิ้ว	
๑๐	ตัวอย่างการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นและความยากง่ายของข้อสอบ	๑๐๖
๔	เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบพื้นฐานทางไฟฟ้าของประชากร	๔๖
๕	เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบวิชาไฟฟ้าของประชากร	๔๗
๖	เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบวิชาไฟฟ้าของประชากรครั้งหลัง	๔๘
๗	เปรียบเทียบผลการสอบของกลุ่มทดลองระหว่างการสอบสองครั้ง	๔๙
๘	เปรียบเทียบผลการสอบของกลุ่มควบคุมระหว่างการสอบสองครั้ง	๕๐
๙	ความคิดเห็นของนักเรียนในการ เรียนจากสไลด์เทปเสียง	๕๓

-----

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
๑	หลักการบันทึกเสียงลง เทป	๑๕
๒	ส่วนประกอบของ เครื่องบันทึกเสียง	๒๑
๓	ดูเสียงในเทปชนิดต่างๆ	๒๓
๔	ดูเสียงในเทปสเตอริโอ	๒๔
๕	การลบเทป	๓๐
๖	เครื่องสไลด์ซิงโครไนส์	๓๔
๗	การบรรจุแบทเทอรีลงในเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์	๓๕
๘	การบันทึกช่วงบันทึกลงในเทปที่มีสี่ดูเสียง	๓๖
๙	การบันทึกช่วงบันทึกลงในเทปชนิดที่มีสองดูเสียง	๓๗
๑๐	การบันทึกช่วงบันทึกลงในเทปสเตอริโอสี่ดูเสียง	๓๗
๑๑	ตำแหน่งเครื่องและการติดตั้งเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์	๓๘
๑๒	ส่วนประกอบสำคัญของ เครื่องฉายสไลด์	๔๐
๑๓	เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป	๔๑
๑๔	เครื่องฉายสไลด์แบบอัตโนมัติ ที่มีรีโมท คอนโทรล	๔๑
๑๕	เครื่องฉายสไลด์แบบอัตโนมัติ ที่มีรีโมท คอนโทรล	๔๒
๑๖	ถาดวางกลมสำหรับบรรจุสไลด์	๔๓
๑๗	ปุ่มบังคับถาดสไลด์ให้เลื่อน	๔๔
๑๘	การปรับเครื่องให้ระดับสูงต่ำ	๔๔
๑๙	ห้องหลอกฉาย	๔๕
๒๐	กลองฉายรูปสำหรับฉายสไลด์	๔๕
๒๑	แทนสำหรับถ่ายภาพจากภาพแบบ	๕๑
๒๒	กระจกที่ใช้ในการทำ คอนแท็ค พรินท์	๕๓

ภาพที่	รายการภาพประกอบ (ต่อ)	ฉีก หน้า
๒๓	เครื่องอัดสำเนาสไลด์	๕๔
๒๔	การต่อเครื่องอัดสำเนาเข้ากับกล้องถ่ายรูป	๕๔
๒๕	แสดงการจัดไฟในการถ่ายรูป	๕๘
๒๖	หีบแสงสำหรับลำดับสไลด์	๕๕
๒๗	ที่เก็บสไลด์	๖๐
๒๘	แสดงมุมมองภาพชัดของจอชนิดต่างๆ	๖๓
๒๘	การจัดที่นิ่ง	๖๔
๓๐	แสดงการตั้งเครื่องฉาย	๖๔
๓๑	ภาพชุดของคารเรลแบบต่างๆ	๗๓ - ๗๗

-----