

การเปรียบเทียบการเรียนการสอนด้วยอินเทอร์เน็ต
ที่บอกกับ ไม่บอกเส้นทางการสืบค้นที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน

นาย ประชิต อินทะกนก



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-332-544-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF INSTRUCTION THROUGH INTERNET
WITH AND WITHOUT INFORMING SURFING PATHS UPON LEARNING ACHIEVEMENT
OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS WITH DIFFERENT LEARNING STYLES

Mr. Prachit Intaganok

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Philosophy in Education Technology and Communications

Department of Audio-Visual Education

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1998

ISBN 974-332-544-1

ประชิด อินทะกนก : การเปรียบเทียบการเรียนการสอนด้วยอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทางการสืบค้นที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน (A COMPARISON OF INSTRUCTION THROUGH INTERNET WITH AND WITHOUT INFORMING SURFING PATHS UPON LEARNING ACHIEVEMENT OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS WITH DIFFERENT LEARNING STYLES) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร. เซาวเลิศ เลิศขโลพาร, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์ ดร. วิชชุดา รัตนเพียร ; 135 หน้า. ISBN 974-332-544-1

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทางการสืบค้น (2) ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนและลักษณะผู้เรียนต่างกันที่เรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทางการสืบค้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี จำนวน 120 คน ใช้มาตรวัดแบบการเรียนของคอลลี ที่แบ่งรูปแบบการเรียนได้เป็น 4 แบบ คือ แบบคิดเอกนัย แบบคิดซึม แบบคิดเอกนัยและแบบปรับปรุง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ไม่พบความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทางการสืบค้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. ไม่พบความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนและลักษณะผู้เรียนต่างกันที่เรียนผ่านอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทางการสืบค้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่ออนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ ดร. เขาวเลิศ เลิศขลิพร อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. วิหุลา รัตนเพียร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา โดยเฉพาะคณาจารย์ภาควิชาโสตทัศนศึกษาที่มีความเมตตาและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ จนผู้วิจัยสามารถพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาร่วมสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณโรงเรียนเซนต์จอห์นและโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์อานันท์ กานต์ พันชนะโรงเรียนจักราชวิทยา อาจารย์รัชกันต์ อินทร์สม โรงเรียนเซนต์จอห์น อาจารย์นงนารถ จินดาวัฒน์ และอาจารย์ประเทือง โปร่งมณี โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ที่ได้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้การสนับสนุน จนสามารถทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้วยอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในรายวิชาที่ท่านรับผิดชอบ

ขอขอบพระคุณหัวหน้าฝ่ายวิชาการโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี และคุณทรัพย์ศิริ จรรยาศิริ คุณสรารุช อนันตชาติ คุณสมฤดี วงศ์ยา คุณอมรรัตน์ เกษตรอนานกุลและคุณวิไลพร ศีलगาม บุคลากรของศูนย์อินเทอร์เน็ตโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณคุณวรศักดิ์ ปาลีคุปต์ คุณกำพล คำรงค์วงศ์ คุณวรรณอนงค์ พาชัน และครอบครัวของพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ในราชภัฏสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ รวมทั้งรุ่นพี่ เพื่อนร่วมรุ่น รุ่นน้อง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ พันตำรวจโท หนัษ อภิชาติเสนีย์ ที่ให้การช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ศึกษา
ขอขอบคุณ อาจารย์อัคราพร อินทะกนก ที่อยู่เบื้องหลัง คอยส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจ และคอยดูแลครอบครัวให้อุ่นคลายตลอดระยะเวลา 5 ปีที่มารับการศึกษา

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	14
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	14
1.4 ข้อยกเว้นของการวิจัย.....	14
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	14
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	17
1.7 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	19
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	31
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 อินเทอร์เน็ต.....	32
2.2 ระบบการสอนและรูปแบบการเรียนการสอน.....	49
2.3 การเรียนแบบค้นพบ.....	55
2.4 การเรียนแบบแนะให้ค้นพบ.....	60
2.5 รูปแบบการเรียน.....	62
2.6 ลักษณะผู้เรียน.....	68
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	72
3.1 กลุ่มตัวอย่าง.....	72
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	76
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79

4.1 ข้อมูลที่อธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งทางด้านรูปแบบการเรียน และลักษณะผู้เรียนกับวิธีสอน.....	79
4.2 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีรูปแบบการเรียนต่างกันที่เรียนจากวิธีสอนที่ต่างกัน.....	81
4.3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีลักษณะผู้เรียนต่างกันที่เรียนจากวิธีสอนที่ต่างกัน.....	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	90
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	91
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	91
5.3 สรุปการวิจัย.....	95
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	96
รายการอ้างอิง.....	98
ภาคผนวก.....	110
ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	111
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	112
1. แบบวัดรูปแบบการเรียน.....	113
2. แบบสอบถามลักษณะผู้เรียน.....	115
3. แบบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	116
4. บทเรียนแบบบอกเส้นทางการสืบค้น.....	121
5. บทเรียนแบบไม่บอกเส้นทางการสืบค้น.....	122
ภาคผนวก ค ตัวอย่างเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง.....	123
ประวัติผู้วิจัย.....	135

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบการเรียนแบบในสายและแบบไร้สาย.....	39
ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการเรียนแบบพร้อมสัมพันธ์และไม่พร้อมสัมพันธ์.....	40
ตารางที่ 3 การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง.....	73
ตารางที่ 4 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีสอนและเพศ.....	73
ตารางที่ 5 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีสอนและโปรแกรมการเรียน.....	73
ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ตามวิธีสอนและรูปแบบการเรียน.....	79
ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ตามวิธีสอนและลักษณะผู้เรียน.....	80
ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างรูปแบบการเรียน กับวิธีสอนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	81
ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับเพศ ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	82
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับ โปรแกรมการเรียน ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	83
ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับระดับความเชี่ยวชาญ ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	84
ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับการชอบใช้อินเทอร์เน็ต ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	85
ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับการชอบใช้เครื่อง ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	86
ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับความมั่นใจ ในการใช้ภาษาอังกฤษที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	87
ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางระหว่างวิธีสอนกับการเชื่อฟังคำสั่ง ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	88
ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน.....	89

สารบัญภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1	กรอบความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	19
แผนภาพที่ 2	ระบบการเรียนการสอนของ Kemp.....	21
แผนภาพที่ 3	ระบบการเรียนด้วยอินเทอร์เนตของ Price.....	23
แผนภาพที่ 4	กระบวนการเรียนแบบค้นพบของ Kersh and Wittrok	26
แผนภาพที่ 5	กระบวนการเรียนรู้และปรับตัวของ Kolb.....	28
แผนภาพที่ 6	รูปแบบการเรียนของ Kolb.....	29
แผนภาพที่ 7	การใช้วิดีโอโต้ตอบในการเรียนการสอนของ Collis.....	49
แผนภาพที่ 8	การสอนที่มีลักษณะตรงกันข้ามของ Gerach and Ely.....	52
แผนภาพที่ 9	การสอนที่มีลักษณะตรงกันข้ามของ Romey.....	53
แผนภาพที่ 10	กระบวนการเรียนแบบค้นพบของ Kersh and Wittrok	53
แผนภาพที่ 11	ยุทธวิธีการเรียนการสอนของ Jonassen.....	54
แผนภาพที่ 12	ระดับความรับผิดชอบและการตัดสินใจการเรียนการสอน ของ ชาญชัย อัจฉินสมาจาร.....	57
แผนภาพที่ 13	กระบวนการเรียนรู้และปรับตัวของ Kolb.....	64
แผนภาพที่ 14	รูปแบบการเรียนของ Kolb.....	65