

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผล  
สารสนเทศผ่านระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา

โดย  
ภาณุพงษ์ ภาณุพงษ์  
ภาณุพงษ์ ภาณุพงษ์

เจษฎา จิตตพร

122 ส.ค. 2546

160922

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤษภาคม 2545

ISBN 974-616-494-5

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์  
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์)  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหมาย แจ่มกระจ่าง)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2545

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา และช่วยแนะแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ ซึ่งเป็นประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉกรรจ์ ทับศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางในการศึกษาลับแลนำความรู้ และประสบการณ์อย่างกว้างขวางในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านดังปรากฏชื่อในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ที่ได้ให้ความกรุณา และอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม แบบวัด รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยรวมถึง อาจารย์ดารณี โชติกันทะ อาจารย์กันทิมา อ่อนละออ คุณาธิชา ทองแพง คุณทรงสิทธิ์ ปูนวงศ์ ที่คอยให้คำชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่านที่ตอบแบบทดสอบ แบบวัดเจตคติ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณอมรรัตน์ แซ่ตั้ง คุณเกษมเขต เพ็ชรรัตน์ คุณนันทวัน เรืองอร่าม ที่คอยช่วยเหลือเกื้อหนุนทุกด้าน คุณรติวัน สอนหลักทรัพย์ ที่คอยดูแลและเป็นกำลังใจสำคัญอย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ครอบครัวจิตตุพร คุณพ่อณัฐพล คุณแม่เกศรี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจสำคัญอย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จด้วยดี

เจษฎา จิตตุพร

41920787 : สาขาวิชา : เทคโนโลยีทางการศึกษา ; กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / เจตคติ / ระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์

เจษฎา จัตตุพร : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา (LEARNING ACHIEVEMENT AND ATTITUDE TOWARDS COMPUTER AND INFORMATION PROCESSING INSTRUCTION THROUGH VIDEO CONFERENCING OF BURAPHA UNIVERSITY STUDENTS) อาจารย์ที่ปรึกษา : พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ, กศ.ด., ฉลอง ทับศรี, Ed.D., ไพรัตน์ วงษ์นาม, ค.ด., 129 หน้า. ISBN 974-616-494-5

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 95 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา กลุ่มทดลอง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศจากการสอนปกติ จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ระหว่างกลุ่มที่เรียนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์กับกลุ่มที่มีการเรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
2. เจตคติต่อการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาด้านกายภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี
3. เจตคติต่อการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาด้านจิตภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี
4. ระดับเจตคติต่อการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

41920787 : MAJOR : EDUCATIONAL TECHNOLOGY ; M.Ed. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORD : LEARNING ACHIEVEMENT / ATTITUDE / VIDEO CONFERENCING

CHASSADA CHATTUPHORN : LEARNING ACHIEVEMENT AND ATTITUDE TOWARDS COMPUTER AND INFORMATION PROCESSING INSTRUCTION THROUGH VIDEO CONFERENCING OF BURAPHA UNIVERSITY STUDENTS. THESIS ADVISOR : PONGPRASERT HOKSUWAN, ED.D., CHALONG TABSRI, PH.D., PAIRAT WONGNAM, ED.D, 129 P. ISBN 974-616-494-5

The purpose of this research were to study the learning achievement and attitude towards Computer and Information Processing instruction through video conferencing of Burapha University students. The subjects for this study consisted of 95 Burapha undergraduate students enrolled in the first semester of the academic year 2001. They were randomly selected through the simple random sampling technique and then divided into two groups. The experimental group comprised 40 students and control group, 44 students. The experimental group received learning through the video conferencing whereas the control group through face-to-face method. The instrument used to collect the data was a learning achievement test and a questionnaire on attitude test. The statistics for the of analysis the data were mean, standard deviation and t-test

The results of the study were

1. There was no significant difference in the learning achievement of Computer and Information Processing between the students learning through video conferencing and face-to-face methods.
2. The degree of attitude in the physical aspect towards learning Computer and Information Processing through video conferencing of Burapha University students was rate at a level of "good".
3. The degree of attitude towards learning Computer and Information Processing through video conferencing of Burapha University students was rate at a level of "good".
4. The degree of attitude in the mental aspect as whole towards learning Computer and Information Processing instruction through video conferencing of Burapha University students was rate at a level of "good".

## สารบัญ

|                                                                      | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                                 | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                              | จ    |
| สารบัญ.....                                                          | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....                                                     | ช    |
| สารบัญภาพ.....                                                       | ณ    |
| บทที่                                                                |      |
| 1 บทนำ.....                                                          | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                                  | 1    |
| วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....                                         | 5    |
| สมมุติฐานของงานวิจัย.....                                            | 5    |
| ขอบเขตของงานวิจัย.....                                               | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                 | 6    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....                            | 7    |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                | 8    |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์และการเรียนการสอนผ่านวิดีโอ |      |
| คอนเฟอร์เรนซ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา.....                                | 9    |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....               | 19   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ.....                                    | 25   |
| รายละเอียดของเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศ.....       | 38   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                           | 39   |
| 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....                                     | 42   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                                         | 42   |
| แบบแผนการวิจัย.....                                                  | 43   |

บทที่

หน้า

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....                       | 44  |
| การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 44  |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                         | 47  |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                          | 48  |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                             | 49  |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                      | 52  |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                         | 52  |
| การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                 | 52  |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                        | 53  |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....                            | 60  |
| วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....                                     | 60  |
| ขอบเขตของงานวิจัย.....                                           | 60  |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....                       | 61  |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                         | 62  |
| สรุปผลการวิจัย.....                                              | 62  |
| อภิปรายผล.....                                                   | 63  |
| ข้อเสนอแนะ.....                                                  | 67  |
| บรรณานุกรม.....                                                  | 69  |
| ภาคผนวก.....                                                     | 75  |
| ภาคผนวก ก.....                                                   | 76  |
| ภาคผนวก ข.....                                                   | 80  |
| ภาคผนวก ค.....                                                   | 88  |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย.....                                       | 129 |

## สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

|   |                                                                                                                                                                                              |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....                                                                                                                                                                      | 43 |
| 2 | แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผล<br>สารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ระหว่างกลุ่มที่เรียนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์<br>กับกลุ่มที่เรียนแบบปกติ.....        | 53 |
| 3 | แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับ และระดับเจตคติต่อการเรียน<br>การสอนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์<br>ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาในด้านกายภาพ..... | 54 |
| 4 | แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับ และระดับเจตคติต่อการเรียน<br>การสอนวิชา คอมพิวเตอร์และการประมวลผลสารสนเทศผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์<br>ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาในด้านจิตภาพ..... | 56 |
| 5 | ดัชนีความยากง่าย ( $P$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $B$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์<br>ทางการเรียน.....                                                                                                  | 81 |
| 6 | ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....                                                                                                                                     | 85 |
| 7 | ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนการสอน<br>ผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ด้านกายภาพ.....                                                                       | 86 |
| 8 | ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนการสอน<br>ผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ด้านจิตภาพ.....                                                                       | 87 |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                                        | หน้า |
|-----------------------------------------------|------|
| 1 องค์ประกอบของเจตคติ.....                    | 29   |
| 2 แสดงถึงกัปของเจตคติ.....                    | 32   |
| 3 แสดงความสัมพันธ์ของเจตคติกับการปฏิบัติ..... | 33   |