

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ผลของการเรียนรู้ด้าน พุทธิพิสัยของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้น ของระบบการพิมพ์ออฟเซต จากการชมรายวิดิทัศน์ (รูปแบบ video compact disc) โดยใช้เทคนิค การสร้างความสนใจที่แตกต่างกันในการนำเสนอ 3 แบบ คือ

1. รายการวิดิทัศน์ ที่ดำเนินตามขั้นตอนปกติ
2. รายการวิดิทัศน์ที่มีการสร้างความสนใจโดยใช้ ลูกศรประกอบตัวอักษร
3. รายการวิดิทัศน์ที่มีการสร้างความสนใจโดยการเน้นความคมชัดเฉพาะจุด

การวิจัยในครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงทดลอง โดย ใช้การทดลองแบบ randomized pretest-posttest control group design โดยกลุ่มตัวอย่างการวิจัยประกอบด้วยนักศึกษาจากคณะวิชา ออกแบบและคณะวิชาเทคโนโลยีทัศนสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่1 ภาคเรียนที่1 โดยนำมาสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) จำนวนทั้งหมด 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 30 คน กลุ่มแรกเป็นกลุ่มควบคุมเรียนรู้จากรายการวิดิทัศน์ที่ดำเนินตามขั้นตอนปกติ กลุ่มที่สองเรียนรู้จากรายการวิดิทัศน์ที่มีการสร้างความสนใจโดยใช้ ลูกศรประกอบตัวอักษร และ กลุ่มที่สามเรียนรู้จากรายการวิดิทัศน์ที่มีการสร้างความสนใจโดยการเน้นความคมชัดเฉพาะจุด เนื้อหาที่ใช้สอนคือรายการวิดิทัศน์เรื่องความรู้เบื้องต้น เทคโนโลยีทางการพิมพ์ออฟเซต

โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา และความคิดเห็นที่มี ต่อรายการวิดิทัศน์ที่นำเสนอ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทั้งก่อนและหลังการทดลอง (pretest and posttest) หลังจากนั้น จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน, ค่า Chi-square, t-test, F-test และค่า Least Significant Difference (LSD)

## สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

173952

1. ลักษณะข้อมูลพื้นฐานบางประการและผลการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ทดสอบก่อนชมรายการวิดีโอทัศนของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่มพบว่ามีส่วนของข้อมูลพื้นฐานบางประการและพื้นฐานความรู้เดิมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่นักศึกษาจากกลุ่มรายการวิดีโอทัศนที่มีการสร้างความสนใจโดยใช้ลูกศรประกอบตัวอักษรมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่สุรอลง มาคือกลุ่มรายการวิดีโอทัศนที่ดำเนินตามขั้นตอนปกติ และกลุ่มรายการวิดีโอทัศนที่มีการสร้างความสนใจโดยการเน้นความคมชัดเฉพาะจุดมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (37.07, 34.84 และ 34.67 คะแนน)

2. ส่วนผลการเรียนรู้เชิงพุทธิพิสัยหลังชมรายการวิดีโอทัศนของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่นักศึกษาที่เรียนรู้จากรายการวิดีโอทัศนที่มีการสร้างความสนใจโดยใช้ลูกศรประกอบตัวอักษรมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือรายการวิดีโอทัศนที่มีการสร้างความสนใจโดยการเน้นความคมชัดเฉพาะจุด และรายการวิดีโอทัศน ที่ดำเนินตามขั้นตอนปกติ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (68.83, 61.67 และ 60.33 คะแนน)

3. ความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังชมรายการวิดีโอทัศน (knowledge increased) ในหน่วยทดลองของแต่ละกลุ่มมีผลคะแนนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยที่ผลของคะแนนความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังชมรายการวิดีโอทัศน ของรายการวิดีโอทัศนที่มีการสร้างความสนใจโดยใช้ลูกศรประกอบตัวอักษร จะสูงที่สุด รองลงมาคือ รายการวิดีโอทัศนที่มีการสร้างความสนใจโดยการเน้นความคมชัดเฉพาะจุด และ สุดท้ายรายการวิดีโอทัศนที่ดำเนินตามขั้นตอนปกติ (31.76, 27.00 และ 25.50 คะแนน)

## ABSTRACT

173952

The purpose of this study was to compare learning outcomes of the students in Rajamangala Institute of Technology, Northern Campus, concerning basic knowledge of the offset printing process by watching 3 different video compact disc programmes:

1. video compact disc programme with normal procedures,
2. video compact disc programme with the use of the arrow with the letters,

and

3. video compact disc programme with emphasis on specific focus.

This experimental research was conducted in randomizing pretest - posttest control group design. The samples used were 90 first year students in the Design Department and the Technology of Visual Communication Department of Rajamangala Institute of Technology, Northern Campus. The samples were divided into 3 groups, each of which consisted of 30 students. The first group was exposed to the video compact disc programme with the normal procedures; the second, the video compact disc programme with the use of the arrow with the letters; and the third, the video compact disc programme with emphasis on specific focus.

Questionnaires were used to collect the students' basic data and their opinions on the presented video programmes and the pretest and posttest were used to measure their learning achievement. The data was statistically analyzed to find out percentage, mean, standard deviation (SD), value of Chi-square, T-test, and Least Significant Different (LSD).

The findings were as follows:

1) The proportions of background information and knowledge of the topic of the three groups tested before watching the video compact disc programmes were non-significantly different, at the level 0.05. The group watching the video compact disc programme with the use of the arrow with the letters obtained the highest average scores, followed by the groups watching the video compact disc programme with normal procedures and that with emphasis on specific focus. (37.07, 34, 83 and 34.67)

2) Learning achievement of the three groups after watching the video compact disc programmes were non-significantly different, at the level 0.05. The group learning from the video compact disc programme with the use of the arrow with the letters obtained the highest average scores, followed by the groups learning from the programme with emphasis on specific focus and that with normal procedures. (68.83, 61.67 and 60.33)

3) The increased knowledge after watching the programmes was non-significantly different, at the level 0.05. The increase knowledge of the group watching the video compact disc programme with the use of the arrow with the letters was highest, followed by those watching the programme with emphasis on specific focus and that with normal procedures. (31.76, 27.00 and 25.50)