

571.3352
(e 853 D
S. S

การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการเสนอภาพสองแบบในรายการโทรทัศน์

ปริญญาโท

ของ

อุทิน สุทธิสาร

ห้องสมุด มหาวิทยาลัย
ราชภัฏวชิรเวศน์

27 เม.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

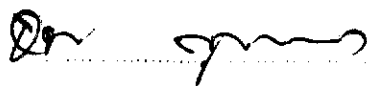
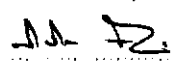
มกราคม 2529

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

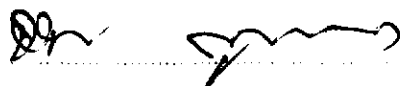
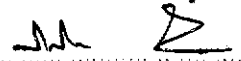
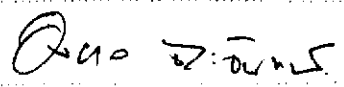
177804

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

 ประธาน
 กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

 ประธาน
 กรรมการ
 กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์
ชน ภูมิภาค ประธานกรรมการที่ปรึกษา อาจารย์พีเมศ วัฒโน กรรมการที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อองอาจ จิยะจันทน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้
คำปรึกษาและแนะนำการเขียนปริญญานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ
วิธีการทางสถิติ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้อนุญาตระบบโทรทัศน์วงจรปิด
ให้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัย ตลอดจนอาจารย์และนักศึกษาที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลอง
และเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณโยษิต อักษรชาติ คุณปริญญ์ ปัญญามิ คุณทรงวุฒิ ตริพงษ์พันธ์
คุณสมโภชน์ บพาวิน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการผลิตรายการโทรทัศน์จนสำเร็จลงด้วยดี
และน้องทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการทำการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ส่งเสริมการศึกษาและได้ให้การสนับสนุน
ผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณของท่านมาก

อุทิศ สุธธิดา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์การสอน	5
คุณค่าและประโยชน์ของรายการโทรทัศน์การศึกษา	5
เอกสารการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเสนอภาพ	6
การวิจัยเกี่ยวกับการฉายซ้ำ	7
สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	9
3. วิธีดำเนินการทดลอง	10
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	10
การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง	10
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	10
การสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่จะใช้ในการทดลอง	11
การสร้างและวิเคราะห์แบบทดสอบ	11
การดำเนินการทดลอง	13
แบบแผนของการทดลอง	14
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	14

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	15
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	15
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	17
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	17
สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	17
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	17
วิธีดำเนินการทดลอง	18
การวิเคราะห์ข้อมูล	18
ผลการวิจัย	18
อภิปรายผล	18
ข้อเสนอแนะ	19
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	19
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก	24

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1. ภาพภาพของแบบทดสอบ	12
2. แบบแผนของการทดลอง	14
3. ค่าสถิติพื้นฐาน	15
4. แสดงค่า P_H , P_L , P , r และ Δ ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบ	26

ภูมิหลัง

ในวงการศึกษามีหน้าที่ในการพัฒนามนุษย์ จำเป็นต้องเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ให้ถูกต้องและทันการณ์ การศึกษาจึงจะมีคุณภาพและประสิทธิภาพ การศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้ทันสมัยสอดคล้องกับความเจริญทางด้านวิทยาการอยู่เสมอ (คณะนิสิตปริญญาโท 2525 : 1) มีอยู่บ่อยครั้งที่เรายังจะพบกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เช่น ปริมาณของนักเรียนในแต่ละห้องเรียนมีมากเกินไป นอกจากนี้ความสนใจและความสามารถอื่น ๆ ของนักเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่งที่ครูทุกคนคงจะหนักใจและปัญหาดังกล่าวนับวันจะยิ่งมีมากขึ้น ด้วยเหตุนี้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนการนำเอาเครื่องมือทั้งหลายเข้ามาช่วยแก้ปัญหาในการศึกษาและเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียนการสอน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2518 : 66)

โทรทัศน์ (Television) เป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีคุณภาพสูงชนิดหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญในการเรียนการสอน เพราะโทรทัศน์มีเครื่องมือ (Equipment) และเทคนิค (Techniques) ในการสร้างภาพอย่างกว้างขวาง (Klein and Hockley, 1972 : 17) โทรทัศน์จึงอยู่ในฐานะที่ดีมากด้วยภาพและเสียงที่สละสลวย สามารถที่จะให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ จนถึงขอบเขตการที่ซับซ้อนได้ จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ในการให้การศึกษาทุกระดับ คือ ระดับประถม มัธยมอุดมศึกษา และการศึกษานอกระบบ (ชม ภูมิภาค 2515:50)

การวิจัยเกี่ยวกับโทรทัศน์การศึกษาที่ผ่านมา นั้น การวิจัยเปรียบเทียบผลดีระหว่างการใช้โทรทัศน์กับการสอนของครูตามแบบเดิม เป็นแบบที่ทำกันมากที่สุด ผลส่วนใหญ่ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูธรรมดา มีอยู่เพียงไม่กี่การวิจัยที่ผลของโทรทัศน์ดีกว่าและมีบางการวิจัยที่ปรากฏว่าการสอนตามแบบเดิมดีกว่า (เปรี๊ยะ ภูมิท

2525 : 31 อ้างอิงมาจาก ฮัลเลน 1959, 1960) ผลจากการวิจัยด้านนี้ได้แสดงให้เห็นแล้วว่า สื่อโทรทัศน์นั้นนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ย่อมเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน อย่างกว้างขวาง (สุริชัย ลีวิทยพัฒน์ 2526 : 2) เมื่อพิจารณางานวิจัยทางด้านผลดีของ โทรทัศน์และคุณค่าของโทรทัศน์แล้วโทรทัศน์น่าจะมีประสิทธิภาพดีกว่า ดังนั้นจึงควรจะศึกษาถึง องค์ประกอบบางประการในการผลิตรายการและวิธีการนำเสนอโทรทัศน์ (คณิง กายสอน 2524 : 22) การผลิตรายการโทรทัศน์การสอนนั้นเทคนิคบางประการส่งผลต่อบทเรียนมาก จึงต้องคำนึงถึงขบวนการผลิตรายการด้านเทคนิคด้วย (พินิต วัฒนไธ 2520 : 9 - 10) การเสนอรายการโทรทัศน์ผู้ผลิตรายการจึงต้องพิถีพิถันในการเสนอรายการแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เนื้อหาได้ตรงกับที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ (Handcock. 1971 : 7) การนำเอาสื่อมาใช้ ในลักษณะที่ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้และการเข้าใจอย่างถูกต้อง ควรให้ผู้เรียนได้เห็นและทบทวนทันที ตรงจุดที่สำคัญ โดยการทำซ้ำหรือย้ำในรูปแบบต่าง ๆ ตามเหมาะสม การซ้ำ ๆ กัน เป็นเรื่องจำเป็น สำหรับการสื่อสารทุกอย่าง (เปรี๊ยะ ภูมิ 2525 : 17) เช่น จากผลการวิจัยของ เฮย์มัน (Hayman. 1964 : 240) ได้วิจัยการสอนภาษาสเปนทางโทรทัศน์ พบว่า การดูโทรทัศน์ซ้ำอีก เป็นครั้งที่สอง โดยไม่มีการสอนเพิ่มเติมจะให้ผลทางการเรียนสูงกว่า การดูครั้งเดียว เคตชัม และ ฮีธ (Ketcham and Heath. 1963 : 114 - 123) พบว่า การฉายภาพยนตร์ซ้ำสามครั้ง ก่อให้เกิดผลการเรียนรู้สูงกว่าการฉายครั้งเดียว แมคทาวิช (McTavish. 1954 : 333 - 338) เปรียบเทียบผลการฉายภาพยนตร์หลาย ๆ ครั้งกับนักเรียนมัธยมและนักศึกษามหาวิทยาลัย ผล ปรากฏว่า ผู้เรียนทั้งสองระดับเรียนรู้จากการฉายสองครั้งสูงกว่าการฉายครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญ เกนค์เลอ กุก และ คินด์เลอ (Kendler, Cook and Kindler. 1953 : 378 - 379) พบว่า การฉายซ้ำครั้งเดียวให้ผลทางการเรียนรู้สูงกว่าไม่มีการฉายซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ

การเสนอภาพครั้งละหลาย ๆ ภาพ โดยให้ดูภาพเดิมด้วยและภาพใหม่ด้วย จัดเป็นการ ทำซ้ำหรือย้ำอีกรูปแบบหนึ่ง คลาร์ก (Clark. 1971 : 253 - 278) ได้สำรวจงานวิจัย พบว่า การเสนอภาพให้ผู้เรียนดูพร้อมกันครั้งละมากกว่า 1 ภาพ ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอด ได้ดีกว่า เช่น การวิจัยของ เบอร์น โกลด์สแตน (Bourne. 1963) เบอร์น โกลด์สแตนและลิงค์

(Bourne, Goldstein and Link. 1964) เบอริน กาย และจัสเตนเซ่น (Bourne, Guy and Justesen. 1963) คาฮิล และฮอร์แลนด์ (Cahil and Horland. 1960) ครอส์ และดันแคน (Crouse and Duncan. 1963) ฮันท์ (Hunt. 1961) เคทส์ และยูดีน (Kates and Yudin. 1964) รีค (Reed. 1950) สคอลล (Scholl. 1966) สคอร์ตซ์ (Schortz. 1966) และไวเนอร์ (Weiner. 1967) ทั้งหมดนี้รายงานวาทภาพตัวอย่างที่ให้นักเรียนเห็นเปรียบเทียบกับครั้งละหลาย ๆ ภาพจะช่วยให้การสร้างความเข้าใจเป็นไปอย่างง่ายและดีกว่าการเสนอให้ดูทีละภาพ

ดังนั้น การเสนอภาพผ่านสายตาทีละภาพในรายการโทรทัศน์อาจจะทำให้ไม่สามารถจดจำภาพนั้นได้ทันที แต่ถ้ามีการเสนอภาพใหม่ต่อไปโดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในกรอบจอโทรทัศน์ ทำให้เห็นภาพเดิมด้วยและภาพใหม่ด้วย ซึ่งจะเป็นการย้ำภาพเดิมด้วย อาจจะมีผลต่อการเรียนรู้ที่ดีกว่า ผู้วิจัยเห็นควรที่จะทำการศึกษาค้นคว้าได้เป็นประโยชน์และแนวทางในการผลิตรายการโทรทัศน์ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการเสนอภาพสองแบบในรายการโทรทัศน์

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะทำให้ทราบเทคนิคและวิธีการผลิตรายการโทรทัศน์ที่ให้ผลการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ซึ่งจะได้เป็นแนวทางในการนำเอาเทคนิคและวิธีการเหล่านี้ไปใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2528 โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มละ 30 คน จำนวน 2 กลุ่ม รวม 60 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 รายการโทรทัศน์ที่ได้บันทึกเป็นเทปโทรทัศน์ไว้แล้ว เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย โดยวิธีการเสนอภาพสองแบบ คือ

แบบที่ 1 รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพผ่านสายตา

แบบที่ 2 รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพในกรอบภาพเดียวกัน

3. ตัวแปรที่จะศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

วิธีการเสนอภาพสองแบบในรายการโทรทัศน์

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Learning)

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เรื่อง พุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย วิชาศิลปนิยม
หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการตอบแบบทดสอบด้านพุทธิพิสัยในทุกกิจกรรม
ด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ซึ่งวัดออกมาเป็นค่าคะแนนด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การเสนอภาพแบบที่ 1 หมายถึง รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพผ่านกรอบจอโทรทัศน์ โดยที่ภาพเดิมจะหายไปเมื่อมีการเสนอภาพใหม่เข้ามาแทนที่

3. การเสนอภาพแบบที่ 2 หมายถึง รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพในกรอบของจอโทรทัศน์เดียวกัน โดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ปรากฏขึ้นมา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์การสอน

กรมวิชาการ (วารสารจันทร์เกษม 2513 : 67 - 68) ได้แยกโทรทัศน์ที่ใช้
เพื่อการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. โทรทัศน์การศึกษา หรือ Educational Television (ETV) อาจส่งออกอากาศ
โดยสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเอง หรืออาจจะอาศัยสถานีโทรทัศน์เพื่อการบันเทิงและธุรกิจก็ได้
เป็นการให้การศึกษาอย่างกว้าง ๆ
2. โทรทัศน์การสอน หรือ Instructional Television (ITV) วิธีการใช้
โทรทัศน์การสอนนี้มีหลายวิธี อาจถ่ายทอดการสาธิตบางอย่างที่นักเรียนเข้ามาดูใกล้ ๆ พร้อมกับ
ไม่ได้ ให้ไปปรากฏเป็นภาพยนตร์จอโทรทัศน์ หรืออาจใช้เทปบันทึกภาพที่เรียกว่า Video Tape
Recorder (VTR) บันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนไว้แล้วนำมาวิจารณ์ในภายหลังเพื่อ
ปรับปรุงให้ดีขึ้น หรืออาจจะบันทึกการสอนบทเรียนของครูไว้ แล้วนำมาสอนนักเรียนหรือ ๆ กัน
หลายห้องเรียน ด้วยการส่งตามสายอย่างที่เราเรียกว่า โทรทัศน์วงจรปิด หรือ Closed Circuit
Television (CCTV) ก็ได้ หรืออาจจะส่งออกอากาศในระบบวงจรเปิด (Broadcast
System)

คุณค่าและประโยชน์ของรายการโทรทัศน์การสอน

เมื่อพิจารณาคุณค่าพิเศษของโทรทัศน์ที่เพื่อการศึกษาล้วนแล้ว จะเห็นได้ว่ามีอยู่หลายประการ
ซึ่ง ชม ภูมิภาค กล่าวไว้ดังนี้ (ชม ภูมิภาค 2515 : 50 - 51)

1. เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
2. เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุและโทรทัศน์เข้าด้วยกัน
3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะสามารถ
ที่จะเสนอความคิดสำคัญ สร้างทัศนคติให้ข่าวสารสำคัญ โดยไม่จำเป็นต้องมีความสามารถ
ทางภาษาสูงหรือต้องอยู่ ณ สถานที่เหตุการณ์นั้นด้วย

4. เป็นการขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวของครูที่เก่ง ๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมาก ๆ

5. โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญ

6. มีความปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมากและยอมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง

7. โทรทัศน์สามารถนำเอาอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ และอื่น ๆ เข้ามาใช้ร่วมกันด้วยความสะดวก การใช้อุปกรณ์การศึกษาหลายอย่างร่วมกันเช่นนี้ ย่อมทำให้ผู้เรียนเข้าใจดี

8. การวิจัย พบว่า โทรทัศน์ใช้สอนหลักการ ความคิดรวบยอด และกฎเกณฑ์ได้ผลดีที่สุด
เอกสารการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเสนอภาพ /

คลาร์ค (Clark. 1971 : 253 - 278) ได้สำรวจงานวิจัยที่มีอยู่ทั้งหมดในช่วง ค.ศ. 1936 - 1971 พบว่า การวิจัยจำนวนมากใช้วิธีการเสนอภาพ 2 วิธี คือ

1. เสนอภาพตัวอย่างให้ผู้เรียนเห็นทีละภาพต่อเนื่องกันไปตลอด (Successive presentation) เมื่อให้ดูภาพอันนี้ก็เก็บภาพที่ใหดูก่อนหน้านี้เสีย

2. เสนอภาพตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เห็นเปรียบเทียบครั้งละหลาย ๆ ภาพ มีการวิจัยอยู่เพียงสองฉบับเท่านั้น รายงานผลแตกต่างการวิจัยฉบับอื่น ๆ คือ ของ ฮัทเทนโลเชอร์ (Hutten Locher. 1962) และของ นาดัลแมน (Nadalman. 1957) ซึ่งได้รายงานการเสนอภาพให้ผู้เรียนดูทีละภาพกับการเสนอให้ดูพร้อมกันครั้งละมากกว่า 1 ภาพ ไม่มีผลให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอดได้ตรงกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยของ เบอร์น โกลด์สไตน์ (Bourne. 1963) เบอร์น โกลด์สไตน์ และลิงค์ (Bourne, Goldstein and Link. 1964) เบอร์น กาย และจัสเตนเซ่น (Bourne, Guy and Justesen. 1963) คาฮิล และฮอร์แลนด์ (Cahil and Horland. 1960)

ครอส และดันแคน (Crouse and Duncan. 1963) ฮันท์ (Hunt. 1961) เคตส์ และยูดีน (Kates and Yudin. 1964) รีค (Reed. 1950) สคอลล (Scholl. 1966) สคอร์ตซ์ (Schortz. 1966) และไวเนอร์ (Weiner. 1967) ทั้งหมดนี้รายงานว่าภาพตัวอย่างที่ดีให้นักเรียนเห็นเปรียบเทียบกับครั้งละหลาย ๆ ภาพจะช่วยให้การสร้างความคิดรวบยอดเป็นไปอย่างง่ายและดีกว่าการเสนอให้ดูทีละภาพ

เนื่องจากรายงานการวิจัยส่วนใหญ่รายงานว่า การเสนอภาพตัวอย่างพร้อมกันครั้งละหลาย ๆ ภาพ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอดได้ดีกว่าการเสนอต่อเนื่องกันทีละภาพ จึงมีการวิจัยที่จะขยายหาคำตอบออกไปอีกว่า การเสนอภาพตัวอย่างครั้งละหลาย ๆ ภาพนั้น ควรจะมีขอบเขตจำกัดในการเสนอครั้งละกี่ตัวอย่างจึงจะให้ผลดีที่สุด การวิจัยมุ่งผู้ปัญหานี้ คลาร์ก (Clark. 1971 : 253 - 278) ได้สำรวจพบมีอย่างมากในบรรดาการวิจัยเท่าที่พบ ทั้งหมดจำนวนห้าฉบับนั้นมียุ่ลดับที่รายงานถึงจำนวนตัวอย่างที่ควรเสนอในแต่ละครั้งว่า ควรจะเสนอครั้งละสี่ภาพไปพร้อม ๆ กัน เป็นเงื่อนไขที่จะช่วยในการสร้างความคิดรวบยอดเป็นไปอย่างง่ายที่สุด ถ้าเสนอมากหรือน้อยกว่านั้นจะทำให้การสร้างความคิดรวบยอดเป็นไปได้ยากกว่า

การวิจัยเกี่ยวกับการฉายซ้ำ

เฮย์มัน (Hayman. 1964 : 240) ได้วิจัยการสอนภาษาสเปนทางโทรทัศน์กับกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนเกรดห้าและหก จำนวน 13,000 คน พบว่า การดูโทรทัศน์ซ้ำอีกเป็นครั้งที่สองโดยไม่มีการสอนเพิ่มเติม จะให้ผลการเรียนรู้สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับมีการสอนอย่างอื่นอีก

เคทช์ และ ฮีธ (Ketcham, & Heath. 1963 : 114 - 123) พบว่า การฉายภาพยนตร์เรื่องชีวิตและผลงานของ วัตสวอช ซ้ำสองครั้ง ก่อให้เกิดผลทางการเรียนรู้สูงกว่าฉายครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญ

แมคทาวิธ (McTavish. 1954 : 333 - 338) เปรียบเทียบผลของการฉายภาพยนตร์หลาย ๆ ครั้งเกี่ยวกับ เณรไฟฟ้า สารละลาย อาหารและโภชนาการ และพลังงานปริมาณ ให้แก่นักเรียนมัธยมและนักศึกษามหาวิทยาลัยพบ ผลปรากฏว่า ผู้เรียนทั้งสองระดับเรียนรู้จากการฉายสองครั้ง สูงกว่าจากการฉายครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญ และถ้าแม้ว่าการฉายสามครั้งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้สูงกว่าการฉายสองครั้งอย่างมีนัยสำคัญก็ตาม การเรียนรู้จากการฉายสามครั้งที่เพิ่มขึ้นจากการฉายสองครั้งเพิ่มขึ้นเพียงหนึ่งในสี่ของปริมาณการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของการฉายสองครั้งเปรียบกับการฉายครั้งเดียว

เคนด์เลอร์ คูค และคินด์เลอร์ (Kendker, Cook, & Kindler. 1953 : 378 - 379) พบว่า การฉายซ้ำครั้งเดียวให้ผลทางการเรียนสูงกว่าไม่มีการฉายซ้ำอย่างมีนัยสำคัญจากการพิจารณาการค้นพบเหล่านี้แล้ว อาจบอกได้ว่าเวลาสำหรับการฉายให้ดูซ้ำอีกนั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่ปรากฏว่ามีความสำคัญมากอยู่เสมอ ไม่ว่าสื่อจะเป็นชนิดใดก็ตาม

บุญชู ใจช่อกุล (บุญชู ใจช่อกุล 2526 : 47) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียนนายสิบเหล่าแพทย์ทหารบก จากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์โดยวิธีทบทวนภาพแบบปกติแบบซ้ำ และแบบหยุดภาพ ผลปรากฏว่า วิธีทบทวนภาพแบบซ้ำ แบบหยุดภาพ และแบบปกติส่งผลต่อการเรียนโดยการสาธิตต่างกัน คือ ทบทวนภาพแบบซ้ำดีที่สุด และแบบหยุดภาพสูงกว่าแบบปกติตามลำดับ

ชัชวาล วิริยกุล (ชัชวาล วิริยกุล 2527 : 52 - 53) ได้ทำการศึกษาผลของการสาธิตโดยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วต่าง ๆ ที่มีต่อทักษะการเดินฟุตบอล โดยทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยครูนครปฐม จำนวน 60 คน ผลปรากฏว่า การสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วช้ากว่าปกติ 12 ภาพต่อวินาทีให้ผลดีที่สุดต่อกลุ่มทดลองทุกกลุ่ม และการสาธิตที่เสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วช้ากว่าปกติ 5 ภาพต่อวินาที ให้ผลสูงกว่าการเสนอภาพซ้ำด้วยความเร็วปกติ

สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากเอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้โทรทัศน์ในการเรียนการสอน แสดงให้เห็นว่าโทรทัศน์การสอนมีประสิทธิภาพไม่ด้อยไปกว่าการสอนของครู การนำเอาสื่อมาใช้เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่จะก่อให้เกิดผลการเรียนรู้ การเข้าใจ การนำไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง ควรให้ผู้เรียนได้เห็นและทบทวนตรงจุดที่สำคัญ โดยการทำซ้ำหรือซ้ำในรูปแบบต่าง ๆ ตามเหมาะสม เช่น การนำมาฉายซ้ำเป็นการให้ดูภาพเดิมที่ได้ดูผ่านสายตามาแล้ว ดังนั้น การเสนอภาพที่ละภาพในกรอบจอโทรทัศน์โดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ปรากฏขึ้นมา ก็เป็นการทำซ้ำอีกรูปแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะผู้เรียนจะได้ดูภาพเดิมเปรียบเทียบกับภาพใหม่ไปด้วย ทำให้ไม่ลืมสิ่งที่เรียนรู้ผ่านมาแล้ว ผู้วิจัยจึงให้ข้อมูลนี้มากำหนดตัวแปรและตั้งสมมุติฐานในการวิจัยในครั้งนี้

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอภาพแบบที่สองสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการเสนอภาพแบบที่หนึ่ง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการทดลอง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ระดับประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา) ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 จำนวน 60 คน
โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากทั้งหมด 200 คน

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมา 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีการสุ่ม-
อย่างง่าย (Simple Random Sampling) อีกครั้ง เพื่อจัดเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง ก.
2. กลุ่มทดลอง ข.

นำกลุ่มทดลองที่ได้ทั้งสองกลุ่มมาจับสลาก เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มนั้นจะใช้
ทดลองกับรายการโทรทัศน์แบบใด ผลปรากฏว่า

1. กลุ่มทดลอง ก. ใช้ทดลองกับรายการโทรทัศน์แบบที่หนึ่ง
2. กลุ่มทดลอง ข. ใช้ทดลองกับรายการโทรทัศน์แบบที่สอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. รายการโทรทัศน์ที่ได้บันทึกลงในเทปบันทึกภาพ (Video Tape) แบบ VHS
ชนิดสี (Colour) ระบบพาล์ (PAL) เนื้อหาวิชาศิลปนิยม เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ
ของไทย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมา
2. เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ (Video Tape Recorder)

3. เครื่องรับโทรทัศน์ ขนาดจอภาพ 20 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

4. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด

การสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่จะใช้ในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้จะผลิตรายการโทรทัศน์โดยการบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์ (Video Tape Recorder) หนัสนี (Colour) แบบ VHS มีคำบรรยายและเสียงประกอบ มีขั้นตอนการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร วิชาศิลปนิยม เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษามัธยมศึกษา (พลศึกษา)

2. ศึกษาเนื้อหาและเขียนบทโทรทัศน์

3. นำบทโทรทัศน์ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตรายการโทรทัศน์และผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาการ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. ดำเนินการผลิตรายการ โดยบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์ไว้ 2 ชุด คือ

4.1 แบบที่ 1 รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพที่ละภาพผ่านสายตา

4.2 แบบที่ 2 รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพที่ละภาพในกรอบภาพเดียวกัน

5. นำรายการโทรทัศน์ทั้ง 2 ชุด ไปทดลองกับนักศึกษาวชิรวิทยาลัทธิศึกษากรุงเทพฯ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองจริง โดยการสุ่มมาจำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แล้วบันทึกข้อบกพร่อง แล้วทำการแก้ไขปรับปรุง เพื่อนำไปใช้ทดลองจริงต่อไป

การสร้างและวิเคราะห์แบบทดสอบ

1. ศึกษาเนื้อหาและเทคนิคการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเขียนข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ จากหนังสือการวัดและประเมินผลการศึกษา (อนันต์ ศรีโสภณ 2520 : 110 - 165) เทคนิคการเขียนข้อสอบ (สวาล เจริญกุล 2520 : 11 - 210) สถิติเบื้องต้น (อนันต์ ศรีโสภณ 2521 : 396)

2. วิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมของเรื่องที่จะใช้ทดลอง เพื่อนำไปใช้ในการเขียนแบบทดสอบ

3. เขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก ตามเนื้อหาและพฤติกรรมในข้อ 2 จำนวน 1 ชุด 25 ข้อ

4. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากทั้งหมด 195 คน และให้ผู้เรียนได้ดูรายการโทรทัศน์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วก่อนการทดสอบ

5. นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 27 % ของกลุ่มสูงสุดและต่ำสุด แล้วหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) จากตารางวิเคราะห์ข้อสอบ ของ จุง เคห์ ฟาน (Fan, 1952 : 1 - 32)

6. จัดเลือกเอาข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ข้อใดไม่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวปรับปรุงหรือคัดทิ้งไป เอาไปใช้ทดลองจริงเพียง 20 ข้อ

7. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบทั้งฉบับ โดยคำนวณจากสูตร KR-21 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula : KR-21) (Ferguson, 1981 : 439)

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบ

จำนวนข้อ	N	$\bar{X}$	s^2	S	p	r	rtt
20	60	10.4	8.04	2.84	.39-.78	.21-.68	.06

การดำเนินการทดลอง

การทดลองในครั้งนี้จะทำการทดลองกับกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มในวันและเวลาเดียวกัน โดยมีนิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 คน เป็นผู้ช่วยทดลองซึ่งเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เครื่องมือในการทดลองเป็นอย่างดี มีลำดับขั้นตอนการดำเนินการทดลองดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับจัดห้องทดลอง การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดลอง การควบคุมห้องทดลอง ตลอดจนการแจกแบบทดสอบและกระดาษคำตอบ การดำเนินการทดสอบตั้งแต่ต้นจนหมด เวลา
2. จัดเตรียมห้องเรียนที่จะใช้ในการทดลอง จำนวน 2 ห้อง โดยปีเครื่องรับโทรทัศน์สีจอภาพขนาด 20 นิ้ว ตั้งไว้หน้าห้อง ห้องละ 1 เครื่อง พร้อมกับต่อเชื่อมกับเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ (Video Tape) แบบ VHS ระบบ PAL เครื่องต่อเครื่อง พร้อมทั้งจะเล่น (play) ได้ตลอดเวลา
3. ที่แจ้งจุดมุ่งหมายของการทดลองและอธิบายวิธีการเรียนของแต่ละกลุ่ม ใช้เวลา 5 นาที
4. ดำเนินการทดลอง โดยให้
 - กลุ่มทดลอง ก. เรียนจากรายการโทรทัศน์แบบที่ 1
 - กลุ่มทดลอง ข. เรียนจากรายการโทรทัศน์แบบที่ 2
5. เมื่อผู้เรียนทั้งสองกลุ่มเรียนจากรายการโทรทัศน์จบลง แล้วจึงทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้พร้อมกันทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขแล้วใช้เวลาทดสอบ 10 นาที
6. นำกระดาษคำตอบของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมาตรวจให้คะแนน โดยข้อใดตอบถูก ให้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน
7. รวบรวมผลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมุติฐานต่อไป

แบบแผนของการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ จากการสอนโดยรายการโทรทัศน์แบบที่ 1 และรายการโทรทัศน์แบบที่ 2 แล้วไว้แบบทดสอบหลังการทดลอง (Posttest Only Control Group Design) (Van Dalen. 1970 : 255) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	Treatment	Posttest
ER1	X1	T
ER2	X2	T

ให้ X1 แทน รายการโทรทัศน์แบบที่ 1
 X2 แทน รายการโทรทัศน์แบบที่ 2
 ER1 แทน กลุ่มทดลอง ก.
 ER2 แทน กลุ่มทดลอง ข.
 T แทน การทดสอบหลังการเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากสูตร Kuder - Richardson Kr-21 (Ferguson. 1981 : 439)
2. ค่ารายเฉลี่ย (Ferguson. 1981 : 49)
3. ความแปรปรวน (Ferguson. 1981 : 68)
4. ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test Independent (Ferguson. 1981 : 177 - 178)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การเสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลของการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ดังนี้

N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มทดลอง

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

t แทน ค่าอัตราส่วนวิกฤต

กลุ่มทดลอง ก. หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ แบบที่ 1

กลุ่มทดลอง ข. หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ แบบที่ 2

เมื่อนำเอาผลการทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 แสดงค่าสถิติพื้นฐานและผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง ก.	30	9	4.839	- 4.37225**
กลุ่มทดลอง ข.	30	11.8	7.475	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 แสดงว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง ข. ที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ แบบที่ 2 สูงกว่า กลุ่มทดลอง ค. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ รายการโทรทัศน์ ที่มีการเสนอภาพทีละภาพในกรอบจอโทรทัศน์เดียวกัน โดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ ปรากฏขึ้นมา ให้ผลการเรียนรู้สูงกว่ารายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพผ่านกรอบจอโทรทัศน์ โดยภาพเดิมจะหายไปเมื่อมีการเสนอภาพใหม่เข้ามาแทนที่

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษา เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการ เสนอภาพสองแบบในรายการโทรทัศน์

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการ เสนอภาพแบบที่สองสูงกว่า
ผู้เรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการ เสนอภาพแบบที่หนึ่ง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
กลุ่มละ 30 คน จำนวน 2 กลุ่ม และนำมาจับฉลากเพื่อเลือกรูปแบบของรายการโทรทัศน์อีกครั้งหนึ่ง
ได้ดังนี้

กลุ่มทดลอง ก. ใช้รายการโทรทัศน์ แบบที่ 1

กลุ่มทดลอง ข. ใช้รายการโทรทัศน์ แบบที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 เทปโทรทัศน์ เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย โดยวิธีการ เสนอภาพ
สองแบบ

แบบที่ 1 รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพที่ละภาพผ่านสายตา

แบบที่ 2 รายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพที่ละภาพในกรอบภาพเดียวกัน

2.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Learning) เป็น
แบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งได้จากการนำไปทดสอบกับนักศึกษาของ
วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 จำนวน 60 คน

โดยได้ทำการทดลองเหมือนสภาพการทดลองจริง และใช้เทคนิค 27% วิเคราะห์ แล้วคัดเลือก
 วัตถุดิบจาก 25 ข้อมาใช้เพียง 20 ข้อ ซึ่งมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจ
 จำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ทาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีการของ กูเดอร์-
 ริชาร์ดสัน KR-21 เป็น .61

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มพร้อมกัน โดยกลุ่มทดลอง ก.
 ดูรายการโทรทัศน์แบบที่หนึ่ง และกลุ่มทดลอง ข. ดูรายการโทรทัศน์แบบที่สอง เมื่อจบรายการแล้ว
 ให้กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นใช้เวลา 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้มาหาค่าสถิติพื้นฐาน
2. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการดูรายการโทรทัศน์ทั้งสองแบบ โดยใช้ t-test
Independent

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้เรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการ เสนอภาพทีละภาพ
 ในกรอบของจอโทรทัศน์เดียวกัน โดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ปรากฏขึ้นมา
 ให้ผลการเรียนรู้สูงกว่ารายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพผ่านกรอบจอโทรทัศน์โดยที่ภาพเดิม
 จะหายไป เมื่อมีการเสนอภาพใหม่เข้ามาแทนที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ผู้เรียนที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่มีการ เสนอภาพทีละภาพ
 ในกรอบของจอโทรทัศน์เดียวกัน โดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ปรากฏขึ้นมา
 ให้ผลการเรียนรู้สูงกว่ารายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพผ่านกรอบจอโทรทัศน์ โดยที่ภาพเดิม
 จะหายไปเมื่อมีการเสนอภาพใหม่เข้ามาแทนที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไป
 ตามสมมุติฐาน การที่ภาพเดิมยังคงปรากฏค้างอยู่ทำให้ผู้เรียนได้ดู เปรียบ เทียบกับภาพใหม่ที่ปรากฏขึ้น
 มาด้วย ทำให้เห็นข้อแตกต่างได้ชัดเจนและ เป็นการย้ำภาพเดิมไปด้วย ทำให้จดจำได้ดีขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ เบรื่อง ญูท (เบรื่อง ญูท 2525 : 17) ที่ว่า การซ้ำ ๆ กัน เป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการสื่อสารทุกอย่าง การเสนอภาพให้ดูครั้งละหลาย ๆ ภาพ โดยให้ดูภาพเดิมและภาพใหม่ด้วย จัดเป็นการทำซ้ำหรือย้ำอีกรูปแบบหนึ่ง และตรงกับผลการวิจัยของ เบอร์น โกสต์สเตน (Bourne. 1963) เบอร์น โกสต์สเตนและลิงค์ (Bourne, Goldstein and Link. 1964) เบอร์น กาย และจัสเตนเซน (Bourne, Guy and Justesen. 1963) คาฮิล และฮอร์แลนด์ (Cahil and Horland. 1960) กรอส และคันแกน (Crouse and Ducan. 1963) ฮันท์ (Hunt. 1961) เคทส์ และยูดิน (Kates and Yudin. 1964) รีค (Reed. 1950) สคอลล (Scholl. 1966) สกอทซ์ (Schortz. 1966) และไวน์เนอร์ (Weiner. 1967) ซึ่ง คลาร์ก (Clark. 1971 : 253 - 278) ได้สำรวจไว้ ทั้งหมดนี้รายงานว่าภาพตัวอย่างที่ให้นักเรียนเห็นเปรียบเทียบกับครั้งละหลาย ๆ ภาพ จะช่วยให้การสร้างความคิดรวบยอดเป็นไปอย่างง่ายและดีกว่าการเสนอให้ดูทีละภาพ

ข้อเสนอแนะ

การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ถ้าต้องการให้ผู้เรียนได้ดูการเปรียบเทียบสิ่งเดิมกับสิ่งใหม่ และช่วยให้จดจำง่าย การเสนอภาพในจอโทรทัศน์ควรให้มีการเปรียบเทียบภาพเดิมกับภาพใหม่ด้วย โดยให้ภาพเดิมคงปรากฏค้างอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ปรากฏขึ้นมา อาจจะจัดให้ภาพปรากฏอยู่อย่างละครึ่งจอก็ได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการทดลองนำเอาการเสนอภาพครั้งละหลาย ๆ ภาพไปไว้ก่อนรายการหรือหลังรายการ ว่าจะมีผลต่อเนื้อหาในรายการหรือไม่
2. ควรจะมีการทดลองในหลายระดับ เพราะผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันอาจจะมี ความสับสนในการแยกภาพ เช่น เพศ วัย ระดับ การศึกษา เป็นต้น

עברתם את המבחן

บรรณานุกรม

- คณิง กายสอน การศึกษาผลการรับรู้ความหมายของผู้ชมรายการโทรทัศน์การสอนที่ใช้การติดต่อแบบต่าง ๆ ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 73 หน้า อัดสำเนา
- ขม อุณิภาค "โทรทัศน์กับการศึกษาลดละทิ้ง" สารเทคโนโลยีทางการศึกษาฉบับที่ 2 หน้า 50 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2515
- ชวาล แพร่ฤกษ์ เทคนิคการเขียนข้อสอบ โรงพิมพ์คุรุสภา 2520, 407 หน้า
- ชัชวาลย์ รัตติกมล การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากรายการโทรทัศน์ปรกติกับรายการโทรทัศน์ที่มีลักษณะบรรยายประกอบ ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 49 หน้า อัดสำเนา
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการสอน" ศรีนครินทรวิโรฒ หิณญโลก 1 : 66 - 69 มกราคม - เมษายน 2518
- นิสิตปริญญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา, คณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง เทปโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน 2525, 205 หน้า อัดสำเนา
- บุษกร ใจซื่อกุล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปัจจุบันพยาบาลของนักเรียนนายสิบเหล่าแพทย์ทหารบกที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์โดยวิธีทบทวนแบบต่าง ๆ ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 59 หน้า อัดสำเนา
- เป็รื่อง อุบล การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน พิมพ์ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 141 หน้า อัดสำเนา

พนิด วัฒน การผลิตรายการโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520,

70 หน้า อัดสำเนา

ศึกษาธิการ, กระทรวง จันทร์เกษม โรงพิมพ์สุริยา 96 : 88 กันยายน - ตุลาคม 2513

สุรัช สักขาคัด "บทนาทวิดีโอเทปในโรงเรียน" หน้า 2-5 รวมบทความเทคโนโลยี

ทางการศึกษา โรงพิมพ์สุริยาลาดพร้าว 2526

อนันต ศรีโสภา การวัดและประเมินผลการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2520, 251 หน้า

_____ สถิติเบื้องต้น ไทยวัฒนาพานิช 2521, 396 หน้า

Clark, Cecil D. "Teaching Concepts in the Classroom." A Set Teaching Prescriptions Derived from Experimental Research. Journal of Education Psychology. 1971. 3 : 253 - 278.

Elrod, Elizabeth Lovcila. "Instant Replay Television as a Tool for Teaching Certain Physical Aspects of Singing," Dissertation Abstracts International. 32(10) : 5823-A, April, 1972.

Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. New Jersey, Educational Testing Service, Princeton, 1952. 52 p.

Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education. 5th.ed. Tokyo, McGraw-Hill International Book, 1981, 549 p.

Hancock, Alan. Planning for ETV. 2nd.ed., London, Longmans Group Limited, 1973. 263 p.

Hayman, J.L. Jr. Abstracts of Research on Instructional Television and Film : An Annotated Bibliography. Stanford University, 1964. 315 p.

Klein, George and Jeffrey Hockley. Television Teaching Techniques. Briabane, Watson Ferguson and Co., 1972. 143 p.

Kendler, H.H. Cook, J.O., & Kindler, H.H. An Investingation of the Interacting Effects of Repetition and Audience Participation on Learning from Training Films. Paper Presented to American Psychological Convention, 1953. Abstracted in American Psychologist, 1953, 8, 378 - 379.

Ketcham, C.H., & Heath, R.W. The Effectiveness of an Educational Film Without Direct Visual Presentation of Content. AV Communication Review, 1963, 11(4), 114 - 123.

McTavish, C.L. Effect of Repetitive Film Presentations on Learning. Abstracts of Doctoral Dissertations, Vol. 16. Pennsylvania State College, 1954. pp. 333 - 338.

Van Dalen, Deobold B., Understanding Educational Research, and Introduction 4th. ed. New York, McGraw-Hill, 1979. 547 p.

הנאמנות

ภาคผนวก ก.

ตารางแสดงค่า P_H , P_L , P , r , Δ ของแบบทดสอบ

ตาราง 4 แสดงค่า P_H , P_L , P , r และ Δ ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบ

จำนวน 25 ข้อ ก่อนที่จะตัดเลือกให้เหลือ 20 ข้อ

ข้อ	P_H	P_L	P	r	Δ
1	.91	.52	.74	.48	10.5
2	.83	.13	.47	.68	13.3
*3	.50	.50	.50	.60	13.0
4	.92	.60	.75	.36	10.3
*5	.63	.56	.59	.06	12.1
*6	.31	.25	.28	.07	15.3
7	.96	.39	.72	.67	10.7
8	.72	.52	.62	.21	11.8
9	.60	.20	.39	.42	14.1
10	.88	.62	.76	.34	10.2
*11	.56	.44	.50	.12	13.0
*12	.13	.06	.09	.17	18.3
13	.91	.30	.63	.63	11.7
14	.78	.30	.54	.48	12.5
15	.96	.40	.73	.66	10.6
16	.91	.61	.78	.41	10.0
17	.91	.52	.74	.48	10.5
18	.91	.57	.76	.44	10.2
19	.78	.22	.50	.55	13.0
20	.60	.32	.46	.29	13.4
21	.80	.24	.52	.56	12.8
22	.83	.57	.71	.31	10.8
23	.96	.52	.78	.59	10.0
24	.80	.24	.52	.56	12.8
25	.88	.60	.75	.36	10.3

ภาคผนวก ข.

บทโทรทัศน์ เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย

แบบที่ ๑

บทโทรทัศน์
เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย
แบบที่ 1

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
1	F.I. C.U. Caption พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย	F.I. คนตรี
2	C.U. ป้ายหน้าวัด Tilt down แล้ว Zoom in ไปที่โบสถ์	
3	L.S. โบสถ์	F.U. คนตรี
4	C.U. ฐานพระพุทธรูป และ Tilt up จนถึงพระพักตร์ ของพระพุทธรูป	<u>บรรยาย</u> พระพุทธรูปเป็นประติมากรรม อีกแบบหนึ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชนชาติ ไทย
5	L.S. พระพุทธรูป	ซึ่งตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ พระพุทธรูปในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 สมัยคือ
6	C.U. Caption 1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย 2. สมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย	1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย 2. สมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย ซึ่งจะขอกล่าวถึงเฉพาะพระพุทธรูป ในสมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทยเท่านั้น แบ่งออกเป็น 5 สมัย คือ

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
7	C.U. Caption สมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย 1. สมัย เชียงแสน 2. สมัย สุโขทัย 3. สมัย อู่ทอง 4. สมัย อโยธยา 5. สมัย รัตนโกสินทร์	1. สมัย เชียงแสน 2. สมัย สุโขทัย 3. สมัย อู่ทอง 4. สมัย อโยธยา 5. สมัย รัตนโกสินทร์
8	C.U. Caption สมัย เชียงแสน พุทธศตวรรษที่ 16-21	พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน เริ่มตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 16-21 แบ่งออกเป็น 2 รุ่น คือ
9	L.S. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน รุ่นแรก	1. รุ่นแรก มีลักษณะที่สำคัญ คือ ทรวดทรงพระวรกายอวบอ้วน
10	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัย เชียงแสนรุ่นแรก	รัชมี เป็นค่อมกลมคล้ายดอกบัว เส้น พระศกใหญ่หนาตบเป็นก้นพวย ไม่มีไรพระศก พระพักตร์กลมสั้น พระขนงโก่ง พระนาสิก โค้งงุ้ม พระโอษฐ์เล็ก พระทนต์เป็นปม
11	M.S. ช่วงระหว่างพระอุระกับฐาน ที่ประทับของพระพุทธรูปสมัย เชียงแสน รุ่นแรก	พระอุระนูน ตัวพระก้นโบนัดเห็นได้ชัด ชายสังฆาฏิสั้นอยู่เหนือราวกพระก้น นั่งขัด สมาธิเพชร ฐานที่ประทับ เป็นรูปบัวคว่ำ - บัวหงาย

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
12	L.S. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน รุ่นหลัง	2. รุ่นหลัง มีลักษณะที่สำคัญคือ
13	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัย เชียงแสนรุ่นหลัง	พระพุทธรูปมีรัศมีเป็น เปลว ขนาดพระเกศา เล็ก พระพักตร์เป็นวงรูปไข่
14	L.S. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน รุ่นหลัง	ชายจาวยาว หัดสมาธิราบ
15	C.U. Caption สมัยสุโขทัย พุทธศตวรรษที่ 19-20	พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย เริ่มตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 19-20 แบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ
16	L.S. พระพุทธรูปหมวดใหญ่	1. หมวดใหญ่
17	C.U. พระพักตร์ของพระพุทธรูป หมวดใหญ่	มีรัศมีเป็น เปลว พระเกศาขมวด เส้นพระเกศาเล็ก พระพักตร์เป็นวงรูปไข่
18	C.U. ช่วงระหว่างพระอุระกับฐานที่ ประทับ	ชายจาวยาวลงมาถึงพระนาภี นั่งขัดสมาธิ ราบ ฐานหน้ากระดานเกลี้ยง
19	L.S. พระพุทธรูปหมวดกำแพงเพชร	2. หมวดกำแพงเพชร ดวงพระพักตร์ค่อนข้างกว้างกว่าค่อนข้าง
20	L.S. พระพุทธรูปหมวดพระอินราช	3. หมวดพระอินราช
21	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปหมวดพระ อินราช	พระพักตร์ค่อนข้างกลม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
22	C.U. นิ้วพระหัตถ์พระพุทธรูปหมวด พระชินราช	ส่วนมากนิ้วพระหัตถ์ตั้ง 4 มีปลายเสมอกัน
23	L.S. พระพุทธรูปหมวดพระชินราช	F.I. คนตรี F.U. คนตรี
24	L.S. พระพุทธรูปหมวดเบ็ตเตล็ด	4. หมวด เบ็ตเตล็ด ชายสังฆาฏิสั้น พระนาคาฏแถม ในสมัยสุโขทัยนิยมสร้างพระพุทธรูป 4 อริยาบท คือ
25	L.S. พระพุทธรูปนั่ง	นั่ง
26	L.S. พระพุทธรูปนอน	นอน
27	L.S. พระพุทธรูปยืน	ยืน
28	L.S. พระพุทธรูปเดิน	และเดิน
29	L.S. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย	ลักษณะที่สำคัญของพระพุทธรูปในสมัย สุโขทัย คือ ทรวดทรงพระวรกายสันทัด พระอังสากว้างได้สัดส่วน
30	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัย สุโขทัย	พระรัศมียาว เป็น เปลวกลม เส้น พระเกศยาวมากเป็นก้นหอย ไขว้ไรพระศก พระขนงโค้ง พระนาสิกโด่งงุ้ม พระหูเสี้ยว พระพักตร์เป็นรูปไข่

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
31	C.U. ข้างพระอุระกับฐานที่ประทับ ของพระพุทธรูป	หัวพระกันโบนโต ขายสังฆาฎิยาว มีปลายสองแฉกยื่น เป็นเขี้ยวตะขาม
32	C.U. ฐานที่ประทับของพระพุทธรูป สมัยสุโขทัย	นั่งขัดสมาธิราบ ฐานที่ประทับ เป็น หน้ากระดาน เกือบ หรือไม่กี่ เป็นบัวคว่ำ - บัวหงาย
33	C.U. Caption สมัยอุทอง พุทธศตวรรษที่ 17-20	พระพุทธรูปสมัยอุทอง เริ่มตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 17-20 แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ
34	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุทอง แบบที่ 1	แบบที่ 1
35	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัยอุทอง แบบที่ 1	พระรัศมีมักเป็นรูปดอกบัวตูม พระพักตร์ เป็นรูปสี่เหลี่ยม มีไรพระศก
36	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุทอง แบบที่ 2	แบบที่ 2
37	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัยอุทอง แบบที่ 2	มีไรพระศก
38	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุทอง แบบที่ 3	ฐานหน้ากระดานแอ่น เป็นร่อง เข้าไปข้างใน แบบที่ 3

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
32	C.U. พระเกตุมาลาพระพุทธรูปสมัย อุทอง แบบที่ ๑	พระศรีศัณยพระ เกตุมาลา เป็น เปลว F.I คนตรี
40	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุทอง แบบที่ ๑	F.U. คนตรี
41	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุทอง	ลักษณะสำคัญของพระพุทธรูปสมัยอุทอง คือ มีไรพระศก ชายจีวรยาวปลายหัด เป็น เส้นตรง ประทับนั่งขัดสมาธิราบ ปางมารวิชัย ฐานหน้ากระดานแอ่น เป็นร่อง เข้าไปข้างใน
42	C.U. Caption สมัยอยุธยา พุทธศตวรรษที่ 20 - พ.ศ. 2310	พระพุทธรูปในสมัยอยุธยา เริ่มตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 20 ถึง พ.ศ. 2310 พระพุทธรูปในสมัยนี้ได้รับอิทธิพลมาจากสมัย สุโขทัยและอุทอง
43	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัยอยุธยา Tilt down จนถึงฐานที่ประทับ	ส่วนมากไม่งาม เท่าแบบของสุโขทัย ดูจะมีชีวิตจิตใจน้อยกว่า แต่ฐานนั้นยัง เครื่องประดับมากมาย ตอนปลายสมัยอยุธยานิยมสร้าง พระพุทธรูป
44	L.S. พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่	ทรงเครื่องใหญ่

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
45	L.S. พระพุทธรูปทรงเครื่องน้อย	ทรงเครื่องน้อย
46	C.U. Caption สมัยรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน	พระพุทธรูปสมัยรัตนโกสินทร์ เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน
47	L.S. พระพุทธรูปช่วง ร.2-3	พระพุทธรูปที่สร้างในช่วงรัชกาลที่ 2 และ 3 มุ่งเอาความสวยงามทางอวดลาย เครื่อง- ประดับยิ่งกว่าสีพระพักตร์ของพระพุทธรูป
48	L.S. พระพุทธรูปช่วง ร.5	ต่อมาในช่วงรัชกาลที่ 5 และ 6
49	L.S. พระพุทธรูป ช่วง ร.6	มีการสร้างพระพุทธรูปให้เหมือนสามัญชน มากยิ่งขึ้นทุกที
50	L.S. พระพุทธรูป 25 ศตวรรษ	แม้ยังคงลักษณะเดิมบางอย่างไว้ คือ พระรัศมี เป็น เปลว
51	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูป	พระศกษมาลา พระเกศาขมวด เป็นปม ใบพระกรณียาว เครื่องทรงจีวร
52	L.S. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน	เราจะเห็นว่า พระพุทธรูปในสมัย ประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย
53	L.S. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย	จะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตาม - ยุคสมัย
54	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุทอง	แต่ละสมัยก็มักจะมีลักษณะ เฉพาะ และสวยงาม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
55	L.S. พระพุทธรูปสมัยอยุธยา	ตามแบบอย่างของตน พระพุทธรูปไทย จัดเป็น
56	L.S. พระพุทธรูปสมัยรัตนโกสินทร์	ประติมากรรมที่สวยงามไม่แพ้ของชาติอื่น เลย F.I. คนตรี
57	F.O. F.I. Caption จบรายการ F.O.	 F.O. คนตรี

ภาคผนวก ค .

บทโทรทัศน์ เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย

แบบที่ 2

บทโทรทัศน์
เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย
แบบที่ 2

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		F.I. คนตรี
1	F.I. C.U. Caption พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย	
2	C.U. บ้ายหน้าวัด Tilt down แล้ว Zoom in ไปที่โบสถ์	
3	L.S. โบสถ์	F.U. คนตรี
4	C.U. ฐานพระพุทธรูป และ Tilt up จนถึงพระพักตร์ของ พระพุทธรูป	<u>บรรยาย</u> พระพุทธรูปเป็นประติมากรรม อีกแบบหนึ่ง ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชนชาติไทย
5	L.S พระพุทธรูป	ซึ่งตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ พระพุทธรูปในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 สมัย คือ
6	C.U. Caption 1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย 2. สมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย	1. สมัยก่อนประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย 2. สมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
7	C.U. Caption สมัยประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย 1. สมัยเชียงแสน 2. สมัยสุโขทัย 3. สมัยอู่ทอง 4. สมัยอยุธยา 5. สมัยรัตนโกสินทร์	ซึ่งจะขอกล่าวถึงเฉพาะพระพุทธรูปในสมัย ประวัติศาสตร์ศิลป์ไทยเท่านั้น แบ่งออกเป็น 5 สมัย 1. สมัยเชียงแสน 2. สมัยสุโขทัย 3. สมัยอู่ทอง 4. สมัยอยุธยา 5. สมัยรัตนโกสินทร์
8	C.U. Caption สมัยเชียงแสน พุทธศตวรรษที่ 16-21	พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน เริ่มตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 16-21 แบ่งออกเป็น 2 รุ่น คือ
9	L.S. พระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรก ภาพปรากฏครึ่งจอก้านซ้าย	1. รุ่นแรก มีลักษณะที่สำคัญ คือ ทรวดทรงพระวรกายอวบอ้วน
10	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัยเชียงแสน รุ่นแรก ภาพปรากฏครึ่งจอก้านขวา	รัชสมัยเป็นตอมกลบคล้ายดอกบัว เส้นพระศก ใหญ่ขยวด เป็นกันหอย ไม่มีไรพระศก พระพักตร์ กลมสั้น พระขนงโก่ง พระนาสิกโค้งงุ้ม พระโอษฐ์ เล็ก พระทนต์เป็นปม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
11	M.S. ช่วงระหว่างพระอุระกับฐาน ที่ประทับพระพุทธรูปสมัย เชียงแสน รุ่นแรก ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	พระอุระบน หัวพระคันไผ่โตเห็นได้ชัด ชายสังฆาฏีสั้นอยู่เหนือราวพระคัน นิ่งขัดสมาธิ เพชร ฐานที่ประทับ เป็นรูปบัวคว่ำ-บัวหงาย
12	L.S. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสนรุ่นหลัง ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	2. รุ่นหลัง มีลักษณะที่สำคัญ คือ
13	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูป เชียงแสน รุ่นหลัง ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	พระพุทธรูปมีรัศมีเป็น เปลว ขนาดพระเศศา เล็ก พระพักตร์เป็นวงรูปไข่
14	L.S. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสนรุ่นหลัง ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	ชายจีวรยาว ขัดสมาธิราบ
15	C.U. Caption สมัยสุโขทัย พระพุทธศตวรรษที่ 19-20	พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย เริ่มตั้งแต่ พุทธศตวรรษที่ 19-20 แบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ
16	L.S. พระพุทธรูปหมวดใหญ่ ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	1. หมวดใหญ่
17	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปหมวดใหญ่ ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	มีรัศมีเป็น เปลว พระเศศาขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางเล็ก พระพักตร์เป็นวงรูปไข่
18	C.U. ช่วงระหว่างพระอุระกับฐาน พระพุทธรูปหมวดใหญ่ ภาพปรากฏ ครึ่งจอด้านขวา	ชายจีวรยาวลงมาถึงพระนาภี นิ่งขัดสมาธิราบ ฐานหน้ากระดาน เกือบ

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
19	L.S. พระพุทธรูปหมวดกำแพงเพชร ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	2. หมวดกำแพงเพชร ดวงพระพักตร์ค่อนข้างกว้างกว่าตอนล่าง
20	L.S. พระพุทธรูปหมวดพระชินราช ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	3. หมวดพระชินราช
21	C.U. พระพักตร์ หมวดพระชินราช ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	พระพักตร์ค่อนข้างกลม
22	C.U. นิ้วพระหัตถ์ หมวดพระชินราช ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	ส่วนมากนิ้วพระหัตถ์ทั้ง 4 มีปลายเสมอกัน
23	L.S. พระพุทธรูปหมวดพระชินราช ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	F.I ดนตรี F.U. ดนตรี
24	L.S. พระพุทธรูปหมวดเบ็คเตล็ด ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	4. หมวด เบ็คเตล็ด ชายสังฆาฏิสั้น พระนลาฏแคบ ในสมัยสุโขทัยนิยมสร้างพระพุทธรูป 4 อริยาบท คือ
25	L.S. พระพุทธรูปนั่ง	นั่ง
26	L.S. พระพุทธรูปนอน	นอน
27	L.S. พระพุทธรูปยืน	ยืน
28	L.S. พระพุทธรูปเดิน	เดิน
29	L.S. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย	ลักษณะที่สำคัญของพระพุทธรูปในสมัย สุโขทัย คือ ทรวดทรงพระวรกายสันตติ ยังสากกว้างได้สัดส่วน

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
30	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูป สมัยสุโขทัย	พระศรีศักรียาว เป็น เปลวแหลม เส้นพระ เกศา ขมวดเป็นก้นหอย ไม่มีไรพระศก พระขนงโค้ง พระนาสิกโด่งงุ้ม พระหนุเหลี่ยม พระพักตร์เป็น รูปไข่
31	C.U. หัวพระอุระกับฐานที่ประทับ ของพระพุทธรูป	ตัวพระตันโบนโค ชายสังฆาฏียาว มีปลาย สองแฉกยื่น เป็น เขี้ยวตะขาบ
32	C.U. ฐานที่ประทับของพระพุทธรูป สมัยสุโขทัย	นั่งขัดสมาธิราบ ฐานที่ประทับ เป็นหน้า กระดานเกลี้ยง หรือไม้ก็เป็นบัวคว่ำ-บัวหงาย
33	C.U. Caption สมัยอุทอง พุทธศตวรรษที่ 17-20	พระพุทธรูปสมัยอุทอง เริ่มตั้งแต่พุทธ- ศตวรรษที่ 17-20 แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ
34	L.S. พระพุทธรูปอุทอง แบบที่ 1 ภาพปรากฏ $\frac{1}{3}$ จอค้นซ้าย	แบบที่ 1
35	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปอุทอง แบบที่ 1 ภาพปรากฏช่วงกลางจอ	พระศรีศักรียาว เป็นรูปคอกบัวงุ้ม พระพักตร์ เป็นรูปสี่เหลี่ยม มีไรพระศก
36	L.S. พระพุทธรูปอุทอง แบบที่ 2 ภาพปรากฏช่วงกลางจอ	แบบที่ 2
37	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปอุทอง แบบที่ 2 ภาพปรากฏด้านขวาของจอ	มีไรพระศก ฐานหน้ากระดานแอ่น เป็นร่อง เข้าไป ข้างใน

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
38	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุททอง แบบที่ 3 ภาพปรากฏด้านขวาของจอ	แบบที่ 3
39	C.U. พระเกตุมาลาพระพุทธรูปสมัยอุททอง แบบที่ 3 ภาพปรากฏด้านขวาของจอ	พระศรีศมัยพระ เกตุมาลา เป็น เปลว F.I. คนตรี
40	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุททอง แบบที่ 3 ภาพปรากฏด้านขวาของจอ	F.U. คนตรี
41	L.S. พระพุทธรูปสมัยอุททอง	ลักษณะที่สำคัญของพระพุทธรูปสมัยอุททอง คือ มีไรพระศก ชายจีวรยาวปลายตัด เป็น เส้นตรงประทับนั่งขัดสมาธิราบปางมารวิชัย ฐานหน้ากระดานแอ่น เป็นร่องเข้าไปข้างใน
42	C.U. Caption สมัยอยุธยา พุทธศตวรรษที่ 20 - พ.ศ. 2310	พระพุทธรูปในสมัยอยุธยาเริ่มตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 20 - พ.ศ. 2310 พระพุทธรูปในสมัยนี้ได้รับอิทธิพลมาจากสมัยสุโขทัยและอุททอง
43	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูปสมัยอยุธยา Tilt down จนถึงฐานที่ประทับ	ส่วนมากไม่งาม เท่าแบบของสุโขทัย ดูจะมีที่วิจิตรใจน้อยกว่า แต่ฐานนั้นมีเครื่องประดับมากมาย ตอนปลายสมัยอยุธยานิยมสร้างพระพุทธรูป

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
44	L.S. พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	ทรงเครื่องใหญ่
45	L.S. พระพุทธรูปทรงเครื่องน้อย ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	ทรงเครื่องน้อย
46	C.U. Caption สมัยรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน	พระพุทธรูปสมัยรัตนโกสินทร์ เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2325 - ปัจจุบัน
47	L.S. พระพุทธรูป ช่วง ร.๕-3 ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	พระพุทธรูปที่สร้างในช่วงรัชกาลที่ 2 และ 3 มุ่งเอาความสวยงามทางลวดลาย เครื่องประดับยิ่งกว่าสัพระพักตร์ของ พระพุทธรูป
48	L.S. พระพุทธรูป ช่วง ร.5 ภาพปรากฏครึ่งจอด้านขวา	ต่อมาในช่วงรัชกาลที่ 5 และ 6
49	L.S. พระพุทธรูป ช่วง ร.6 ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	มีการสร้างพระพุทธรูปให้เหมือนสามัญชน ยากยิ่งขึ้นทุกที
50	L.S. พระพุทธรูป 25 ศตวรรษ	แต่ยังคงลักษณะเดิมบางอย่างไว้ คือ พระรัศมีเป็น เปลว
51	C.U. พระพักตร์พระพุทธรูป ภาพปรากฏครึ่งจอด้านซ้าย	พระเศษมาลา พระเศษชบวคเป็นปม ใบพระกรณยาว เครื่องทรงจีวร

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
52	L.S. พระพุทธรูปสมัยเชียงแสน ภาพปรากฏมุมจอบนซ้าย	เราจะเห็นว่า พระพุทธรูปในสมัย ประวัติศาสตร์ศิลป์ไทย
53	L.S. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย ภาพปรากฏตรงกลางบน	จะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตาม ยุคตามสมัย
54	L.S. พระพุทธรูปสมัยอู่ทอง ภาพปรากฏมุมบนจอขวา	แต่ละสมัยก็มักจะมีลักษณะ เฉพาะและ สวยงาม
55	L.S. พระพุทธรูปสมัยอยุธยา ภาพปรากฏมุมล่างซ้ายของจอ	ตามแบบอย่างของคน พระพุทธรูปไทยจัด เป็น
56	L.S. พระพุทธรูปสมัยรัตนโกสินทร์ ภาพปรากฏมุมล่างจอด้านขวา	ประติมากรรมที่สวยงามไม่แพ้ของ ชนชาติอื่น เลย
F.O.	F.O.	F.I. คนตรี
57	F.I. Caption จบรายการ F.O.	F.O. คนตรี

ภาคผนวก ง.

แบบทดสอบที่ยังไม่ได้วิเคราะห์

จำนวน 25 ข้อ

หมายเลข.....

แบบทดสอบ

วิชา ศิลปนิยม

เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย

.....

คำชี้แจง

1. ห้ามนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ
2. ไม่ขีดเขียนข้อความใด ๆ ลงบนข้อสอบ
3. ให้กาเครื่องหมาย ✕ ลงบนหน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดบนกระดาษคำตอบเพียงข้อเดียว
4. ข้อสอบมี 25 ข้อ เวลา 15 นาที

1. พระพุทธรูปในสมัยเชียงแสนรุ่นหลังนั่งสมาธิแบบใด

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| ก. ขัดสมาธิราบ | ข. ขัดสมาธิเพชร |
| ค. ขัดสมาธิบนพื้นกระดาน | ง. ขัดสมาธิปางมารวิชัย |

2. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของพระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรก

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ก. รัศมีเป็นดอกบัวตูม | ข. ขมวดพระเกศาใหญ่ |
| ค. พระวรกายอวบอ้วน | ง. พระพักตร์เป็นวงรูปไข่ |

3. พระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรกและรุ่นหลัง เหมือนกัน ตรงไหน

- | | |
|-----------------|--------------|
| ก. พระรัศมี | ข. พระพักตร์ |
| ค. นั่งขัดสมาธิ | ง. พระกรรณ |

4. ชายสังฆาฏิของพระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรก ต่าง จากรุ่นหลังอย่างไร

- | | |
|-------------|-------------------|
| ก. สั้นกว่า | ข. ที่ปลายเป็นแฉก |
| ค. ยาวกว่า | ง. ขนาดใหญ่กว่า |

5. เส้นพระเกศาของพระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรกเป็นแบบใด

- | | |
|-------------|-------------------|
| ก. เป็นปม | ข. ขมวดเป็นก้นหอย |
| ค. ขมวดใหญ่ | ง. ขมวดเล็ก |

6. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดกำแพงเพชรมีลักษณะแตกต่างจากหมวดอื่นตรงไหน

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. พระพักตร์ | ข. เส้นพระศก |
| ค. พระขนง | ง. พระกรรณ |

7. นิ้วพระหัตถ์ทั้ง 4 มีปลายเสมอกันเป็นลักษณะของพระพุทธรูปหมวดใด

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. หมวดใหญ่ | ข. หมวดกำแพงเพชร |
| ค. หมวดพระชินราช | ง. หมวดเบ็ตเตล็ด |

8. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดกำแพงเพชรและหมวดพระชินราชเหมือนกัน คือ

- | | |
|-----------------|------------------|
| ก. พระพักตร์ | ข. ชายสังฆาฏิ |
| ค. ฐานที่ประทับ | ง. รัศมีเป็นเปลว |

9. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดใหญ่และหมวดกำแพงเพชร เหมือนกัน คือ

- | | |
|------------------|--------------------------|
| ก. รัศมีเป็นเปลว | ข. พระพักตร์เป็นวงรูปไข่ |
| ค. ชายจีวรยาว | ง. นั่งขัดสมาธิราบ |

10. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดกำแพงเพชรและหมวดพระชินราช ต่างกัน ตรงไหน

- | | |
|--------------|------------|
| ก. พระพักตร์ | ข. พระขนง |
| ค. เส้นพระศก | ง. พระกรรณ |

11. ชายสังฆาฏิสั้น ตรงกับพระพุทธรูปหมวดใด

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. หมวดใหญ่ | ข. หมวดกำแพงเพชร |
| ค. หมวดพระชินราช | ง. หมวดเบ็ตเตร็ด |

12. พระพุทธรูปสมัยอุทองแบบที่ 1 แตกต่างจากแบบอื่นอย่างไร

- | | |
|-------------------|--------------|
| ก. รัศมีเป็นดอกลม | ข. มีไรพระศก |
| ค. ฐานเกตุียง | ง. ชายจีวร |

13. พระพักตร์ของพระพุทธรูปสมัยอุทองแบบที่ 1 ต่างจากแบบอื่นอย่างไร

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ก. กลม | ข. เป็นวงรูปไข่ |
| ค. เป็นรูปสี่เหลี่ยม | ง. กลมสั้น |

14. พระพุทธรูปสมัยอุทองแบบที่ 2 และแบบที่ 3 ต่างกัน คือ

- | | |
|--------------------|------------------|
| ก. ฐานแอ่นเป็นร่อง | ข. ชายสังฆาฏิ |
| ค. นั่งขัดสมาธิราบ | ง. รัศมีเป็นเปลว |

15. ชายจีวรปลาสดัดเป็นเส้นตรงเป็นลักษณะของพระพุทธรูปสมัยอุทองแบบใด

- | | |
|-------------|-------------------|
| ก. แบบที่ 1 | ข. แบบที่ 2 |
| ค. แบบที่ 3 | ง. แบบที่ 2 และ 3 |

16. พระพุทธรูปสมัยอยุธยาต่างจากสมัยอื่นตรงไหน

- | | |
|------------------|-----------------|
| ก. สถานที่ประทับ | ข. องค์พระ |
| ค. พระพักตร์ | ง. นิ้วพระหัตถ์ |

17. พระพุทธรูปสมัยอยุธยาที่ยกมือขวาปางห้ามญาติ เป็นพระพุทธรูปทรงเครื่องแบบใด

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ก. ทรงเครื่องใหญ่ | ข. ทรงเครื่องน้อย |
| ค. แบบที่ 1 | ง. แบบที่ 2 |

18. พระพุทธรูปสมัยรัตนโกสินทร์มุ่งเอาความสวยงามทางด้านลวดลายเครื่องประดับ เหมือนกัน กับสมัยใด

- | | |
|-------------|------------|
| ก. เชียงแสน | ข. สุโขทัย |
| ค. อุทอง | ง. อยุธยา |

19. พระพุทธรูปที่มีลักษณะที่เหมือนสามัญชน หมายถึง.....

- | | |
|--|------------------------------|
| ก. หน้าตาเหมือนคน | ข. เครื่องทรงเหมือนพระทั่วไป |
| ค. หน้าตาและเครื่องทรงมีลักษณะใกล้เคียงพระทั่วไป | |
| ง. พระพักตร์ใกล้เคียงมนุษย์ | |

20. พระพุทธรูปตอนต้นรัตนโกสินทร์กับปลายรัตนโกสินทร์ลักษณะที่สำคัญและเห็นได้ชัด เหมือนกัน ตรงไหน

- | | |
|---------------|------------------|
| ก. เครื่องทรง | ข. พระเนตรโปน |
| ค. หัวพระกัน | ง. รัศมีเป็นเปลว |

21. นั่งสมาธิราบ คือ.....

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. นั่งขัดสมาธิราบ | ข. นั่งขาซ้ายทับขาขวา |
| ค. นั่งขาขวาทับขาซ้าย | ง. นั่งขาขวารายกับฐาน |

22. นั่งขัดสมาธิเพชร คือ.....

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. นั่งขัดสมาธิราบ | ข. นั่งขาขวาทับขาซ้าย |
| ค. นั่งขาซ้ายทับขาขวา | ง. นั่งขาขวารายกับฐาน |

23. พระพุทธรูปสมัยเชียงแสนและสุโขทัยต่างกันตรงไหน

ก. วัสดุทำพระพุทธรูป

ข. วัสดุทำพระพุทธรูป

ค. ปลายสังฆาฏิยื่น

ง. ฐานที่ประทับ เป็นรูปบัวคว่ำ-บัวหงาย

24. พระพุทธรูปสมัยใดที่มีลักษณะของฐานที่ประทับต่างจากสมัยอื่น ๆ

ก. เชียงแสน

ข. สุโขทัย

ค. อุทอง

ง. อโยธยา

25. ปลายสังฆาฏิของพระพุทธรูปสมัยอุทองแบบที่ 2 และ 3 ต่างกันอย่างไร

ก. แบบที่ 2 ปลายยาวกว่า

ข. แบบที่ 2 ปลายตัดตรง

ค. แบบที่ 3 ปลายตัดตรง

ง. แบบที่ 2 ปลายแฉก

ภาคผนวก จ.

แบบทดสอบที่ผ่านการวิเคราะห์
และได้รับคัดเลือกไว้ใช้ในการทดลอง
จำนวน 20 ข้อ

หมายเลข

แบบทดสอบ

วิชา ศิลปนิพนธ์

เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย

.....

คำชี้แจง

1. ห้ามนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ
2. ให้นักเขียนข้อความใด ๆ ลงบนข้อสอบ
3. ให้กาเครื่องหมาย X ลงบนหน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องจนกระทั่งคำตอบเพียงข้อเดียว
4. ข้อสอบมี 20 ข้อ เวลา 10 นาที

1. พระพุทธรูปในสมัยเชียงแสนรุ่นหลังนั่งสมาธิแบบใด

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| ก. ชัดสมาธิราบ | ข. ชัดสมาธิเพชร |
| ค. ชัดสมาธิบนพื้นกระดาน | ง. ชัดสมาธิปางมารวิชัย |

2. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของพระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรก

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ก. รัศมีเป็นดอกบัวตูม | ข. ทรวดพระ เกศาใหญ่ |
| ค. พระวรกายอวบอ้วน | ง. พระพักตร์เป็นวงรูปไข่ |

3. กายสังขาริของพระพุทธรูปสมัยเชียงแสนรุ่นแรกต่างจากรุ่นหลังอย่างไร

- | | |
|-------------|--------------------|
| ก. สั้นกว่า | ข. ที่ปลาย เป็นดอก |
| ค. ยาวกว่า | ง. ขนาดใหญ่กว่า |

4. นิ้วพระหัตถ์ทั้ง 4 มีปลายเสมอกันเป็นลักษณะของพระพุทธรูปหมวดใด

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. หมวดใหญ่ | ข. หมวดกำแพงเพชร |
| ค. หมวดพระชินราช | ง. หมวดเบ็คลีด |

5. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดกำแพงเพชรและหมวดพระชินราชเหมือนกัน คือ

- | | |
|-----------------|--------------------|
| ก. พระพักตร์ | ข. กายสังขาริ |
| ค. ฐานที่ประทับ | ง. รัศมี เป็น เปลว |

6. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดใหญ่และหมวดกำแพงเพชรเหมือนกัน คือ

- | | |
|------------------|--------------------------|
| ก. รัศมีเป็นเปลว | ข. พระพักตร์เป็นวงรูปไข่ |
| ค. กายจีวรยาว | ง. นั่งขัดสมาธิราบ |

7. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัยหมวดกำแพงเพชรและหมวดพระชินราชต่างกันตรงไหน

- | | |
|--------------|------------|
| ก. พระพักตร์ | ข. พระขนง |
| ค. เส้นพระศก | ง. พระกรรณ |

8. พระพักตร์ของพระพุทธรูปสมัยอุทองแบบที่ 1 ต่างจากแบบอื่นอย่างไร

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ก. กลม | ข. เป็นวงรูปไข่ |
| ค. เป็นรูปสี่เหลี่ยม | ง. กลมสั้น |

๑. พระพุทธรูปสมัยอุททองแบบที่ ๒ และแบบที่ ๓ ต่างกัน คือ

- ก.** ฐานอันเป็นร่อง **ข.** ชายสังฆาฏิ
- ค.** นั้งขัดสมาธิราบ **ง.** รัศมี เป็น เปลว

10. ร่ายจิวรฉายตัด เป็น เส้นตรง เป็นลักษณะของพระพุทธรูปสมัยอู่ทองแบบใด

- ก. แบบที่ 1**
- ข. แบบที่ 2**
- ค. แบบที่ 3**
- ง. แบบที่ 2 และ 3**

11. พระพุทธรูปสมัยอยุธยาต่างจากสมัยอื่นตรงไหน

- ก. สถานที่ประทับ
ข. องค์พระ
ค. พระพักตร์
ง. นิ้วพระหัตถ์

12. พระพุทธรูปสมัยอยุธยาที่ยกมือนวปางห้ามญาติ เป็นพระพุทธรูปทรงเครื่องแบบใด

- ก. ทรงเครื่องใหญ่**
- ข. ทรงเครื่องน้อย**
- ค. แบบที่ 1**
- ง. แบบที่ 2**

13. พระพุทธรูปสมัยรัตนโกสินทร์มุ่งเอาความสวยงามทางด้านลวดลายเครื่องประดับ เหมือนกัน
กับสมัยใด

- ก. เขียวแฉ้น**
- ข. สู้โขทัย**
- ค. อู่ทอง**
- ง. อพยพยา**

14. พระพุทธเจ้าที่มีลักษณะที่เหมือนสามัญชน หมายถึง.....

- ก. หน้าตาเหมือนคน ข. เครื่องทรงเหมือนพระทั่วไป
ค. หน้าผาและเครื่องทรงมีลักษณะใกล้เคียงพระทั่วไป
ง. พระพักตร์ใกล้เคียงมนุษย์

๑๕. พระพุทธรูปตอนต้นวัดนโกสินทร์กับปลายวัดนโกสินทร์ลักษณะที่สำคัญและเห็นได้ชัด เหมือนกัน

ตรงไหน

- ก. เครื่องทรงจิวร**
- ข. พระเนตรไพบ**
- ค. ชั่วพระถัน**
- ง. รัชมิเป็นแปลว**

16. นิ่งสมาธิราม คือ.....

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. นิ่งข้อเท้าขัดกัน | ข. นิ่งขาซ้ายทับขาขวา |
| ค. นิ่งขาขวาทับขาซ้าย | ง. นิ่งขาวางราบกับฐาน |

17. นิ่งขัดสมาธิเพชร คือ.....

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. นิ่งข้อเท้าขัดกัน | ข. นิ่งขาขวาทับขาซ้าย |
| ค. นิ่งขาซ้ายทับขาขวา | ง. นิ่งขาวางราบกับฐาน |

18. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสนและสุโขทัยต่างกันตรงไหน

- | | |
|-------------------|--|
| ก. ขัดสมาธิเพชร | ข. ขัดสมาธิราบ |
| ค. ชายสังฆาฏีขึ้น | ง. ฐานที่ประทับ เป็นรูปบัวคว่ำ-บัวหงาย |

19. พระพุทธรูปสมัยใดที่มีลักษณะของฐานที่ประทับต่างจากสมัยอื่น ๑

- | | |
|-------------|------------|
| ก. เชียงแสน | ข. สุโขทัย |
| ค. อุทอง | ง. อยุธยา |

20. ชายสังฆาฏีของพระพุทธรูปสมัยอุทองแบบที่ 2 และ 3 ต่างกันอย่างไร

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ก. แบบที่ 2 ชายยาวกว่า | ข. แบบที่ 2 ปลายตัดตรง |
| ค. แบบที่ 3 ปลายตัดตรง | ง. แบบที่ 2 ปลายแฉก |

การคำนวณ ข.

โดยแบบทดสอบ

เฉลยแบบทดสอบ

เรื่อง พระพุทธรูปในสมัยต่าง ๆ ของไทย

จำนวน 20 ข้อ

1. ก.
2. ง.
3. ก.
4. ค.
5. ง.
6. ก.
7. ก.
8. ค.
9. ข
10. ข.
11. ก.
12. ข.
13. ง.
14. ค.
15. ก.
16. ก.
17. ก.
18. ฉ.
19. ง.
20. ข.

การศึกษา เปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการเสนอภาพสองแบบในรายการโทรทัศน์

บทคัดย่อ

ของ

จุฑิน สุทธิสาร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดุษฎีบัณฑิต

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มกราคม 2529

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้า ในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ จากการ
เสนอภาพสองแบบในรายการโทรทัศน์

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ชั้นปีที่ 1 จำนวน
60 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง ก. และกลุ่มทดลอง ข. กลุ่มละ
30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย

กลุ่มทดลอง ก. เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพผ่านกรอบจอโทรทัศน์
โดยภาพเดิมจะหายไปเมื่อมีการเสนอภาพใหม่เข้ามาแทนที่

กลุ่มทดลอง ข. เรียนจากรายการโทรทัศน์ที่เสนอภาพทีละภาพในกรอบของจอโทรทัศน์
เดียวกัน โดยที่ภาพเดิมยังคงปรากฏอยู่ในขณะที่ภาพใหม่ปรากฏขึ้นมา

หลังจากดูรายการโทรทัศน์จบแล้ว ให้ทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบทันที นำคะแนนที่ได้
มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ด้วย t-test แบบ Independent

ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง ข. สูงกว่ากลุ่มทดลอง ก.
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A COMPARATIVE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT USING TWO TYPES
OF PICTURE PRESENTATION IN TELEVISION PROGRAMS

AN ABSTRACT

BY

UTHIN SUTTHISAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
January 1986

The pupose of this study was to compare learning achievement of students learned from television programs using two types of picture presentation.

A sample of 60 first year students of the Physical Education Colleges at Samutsakhon was obtained by simple random sampling and randomly put into two experimental groups, 30 students each.

The experimental group A learned from television programe using one picture a frame presentation, the experimental group B learned from television programe using fade in technique.

Right after the lesson, the learning achievement tests were given to the subjects. The data then were analized by using t-test independent.

It revealed that learning achievement of the experimental group B was significantly higher than those of the experimental group A at .01 level.