


**DEVELOPMENT OF A VIDEO – TAPE ENTITLED
AN APPRECIATION OF RATTANAKOSIN
CULTURAL HERITAGE FOR STUDENTS
AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER
OF EDUCATION (ENVIRONMENTAL EDUCATION)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2004**

**ISBN 974-04-5022-9
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

**DEVELOPMENT OF A VIDEO-TAPE ENTITLED
AN APPRECIATION OF RATTANAKOSIN
CULTURAL HERITAGE FOR STUDENTS
AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL**



Wanpen Pornlertwadee

Miss Wanpen Pornlertwadee
Candidate

R. Supapongpichate

Assoc. Prof. Rachanont Supapongpichate, Ph.D.
Major-Advisor

Prasong Eiam-anant

Assoc. Prof. Prasong Eiam-anant, M.Arch.
Co-Advisor

Wasin Pluemcharoen

Asst. Prof. Wasin Pluemcharoen, M.Ed.
Co – Advisor

Rassmidara Hoonsawat

Assoc. Prof. Rassmidara Hoonsawat, Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies.

Wasin Pluemcharoen

Asst. Prof. Wasin Pluemcharoen, M.Ed.
Chair
Master of Education Programme in
Environmental Education
Faculty of Social Sciences and Humanities

**DEVELOPMENT OF A VIDEO-TAPE ENTITLED
AN APPRECIATION OF RATTANAKOSIN
CULTURAL HERITAGE FOR STUDENTS
AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL**

was submitted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
for the degree of Master of Education (Environmental Education)

on
7 June 2004

Wanpen Pornlertwadee

Miss Wanpen Pornlertwadee
Candidate

R. Supapongpichate

Assoc. Prof. Rachanont Supapongpichate, Ph.D.
Chair

Prasong Eiam-anant

Assoc. Prof. Prasong Eiam-anant, M.Arch.
Thesis Defence Committee

Sujaritlak Deepadung

Assoc. Prof. Sujaritlak Deepadung, Ph.D.
Thesis Defence Committee

Wasin Pluemcharoen

Asst. Prof. Wasin Pluemcharoen, M.Ed.
Thesis Defence Committee

Rassmidara Hoonsawat

Assoc. Prof. Rassmidara Hoonsawat, Ph.D.
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Suree Kanjanawong

Assoc. Prof. Suree Kanjanawong, Ph.D.
Dean
Faculty of Social Sciences and Humanities
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to express my sincere gratitude and deep appreciation to Assoc. Prof. Rachanont Supapongpichate, my principal advisor, for his genuine concern advice and encouragement throughout the course of this thesis research. He was never hesitated in assisting and supporting me. I am equally grateful to Prof. Prasong Eiamanant and Asst. Wasin Pluemcharoen, my co – advisors, for their guidances, constructive comments, supervision and encouragement.

This thesis could not have been successfully completed without the skillful editing of the manuscripts, provided by my advisor. Moreover, I would like to particularly thank Watrajborapith School and the College of Dramatic.

Finally, I am particular indebted to the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, for a partial research grant to support this study.

Wanpen Pornlertwadee

DEVELOPMENT OF A VIDEO – TAPE ENTITLED AN APPRECIATION OF
RATTANAKOSIN CULTURAL HERITAGE FOR STUDENTS
AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL

WANPEN PORNLERTWADEE 4337346 SHED/M

M.Ed. (ENVIRONMENTAL EDUCATION)

THESIS ADVISORS: RACHANONT SUPAPONGPICHATE, Ph.D., PRASONG
EIAMANANT, M.Arch., WASIN PLUEMCHAREON, M.Ed.,(Env.Ed.)

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop an appreciation of the environment and cultural heritage of Rattanakosin,using video-tape. This video-tape is for use by lower secondary school students whose school is located on Rattanakosin Island,Thailand.

In carrying out the research, a video-visual was structured and developed with environmental art content. There were four case studies included in the video-tape. An achievement test, and satisfaction test was used.The research design included a pretest and posttest for testing the quality of the video-tape. Lower secondary school students were randomly selected by simple random sampling technique. The subjects were divided into groups, the experimental and the control group, with 30 subjects in each group. Data were collected and analyzed by using SPSS.

Analysis of data revealed that the posttest scores of the experimental group were significantly different from the pretest scores.The posttest scores of the experimental group were also significantly higher than the posttest scores of the control group. Data showed that the experimental group of the student rated their satisfaction with the video - tape as good academics from Mahidol University also rated the video as good and appropriate. It is therefore recommended that the video-tape should be used as part of environmental education on Rattanakosin Island.

KEY WORDS : VIDEO-TAPE//RATTANAKOSIN/CULTURAL
HERITAGE /LOWER SECONDARY STUDENT

119 pp. ISBN 974-04-5022-9

การสร้างและทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เห็นคุณค่าของ
กรุงรัตนโกสินทร์ (DEVELOPMENT OF A VIDEO-TAPE ENTITLED AN
APPRECIATION OF RATTANAKOSIN CULTURAL HERITAGE FOR
STUDENTS AT LOWER SECONDARY SCHOOL LEVEL)

วันเพ็ญ พรเลิศดี 4337346 SHED/M

ศษ.ม.(สิ่งแวดล้อมศึกษา)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : รัชชานนท์ ศุภพงษ์พิเชฐ ,พบ.ด.,ประสงค์ เอี่ยมอนันต์, สด.ม.
วสิน ปถัมเจริญ,ศษ.ม.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง เกาะรัตนโกสินทร์...มรดก
ล้ำค่าของแผ่นดินสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังเรียนด้วย
สื่อวีดิทัศน์ ในด้านความรู้ ความเข้าใจและการเห็นคุณค่าความสำคัญของกรุงรัตนโกสินทร์

ในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาและแบบทดสอบมาทดลองใช้กับ
กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเรื่องความรู้ ความเข้าใจ โดยการเปรียบเทียบ
ระหว่างเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์และหลังเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้เรียนรู้ด้วย
สื่อวีดิทัศน์

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำทดสอบก่อนเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์
จากนั้นให้เฉพาะกลุ่มทดลองเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์และทดสอบด้วยแบบทดสอบเดิม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมอีกครั้ง การวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS
คำนวณค่าร้อยละและความถี่ รวมทั้งค่า t -test

จากการวิจัยพบว่า หลังจากที่ถูกกลุ่มทดลองได้เรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์แล้ว คะแนนความรู้ของการเรียนรู้
ด้วยสื่อวีดิทัศน์ของกลุ่มทดลองเองรวมทั้งกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
ความเชื่อมั่น 0.05

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าสื่อวีดิทัศน์ที่ผลิต เรื่อง เกาะรัตนโกสินทร์...มรดกล้ำค่าของ
แผ่นดินนั้น เหมาะสมที่จะใช้ในการเพิ่มหรือเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นได้

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGEMENTS	iii
ABSTRACT	iv
LIST OF TABLES	ix
LIST OF FIGURES	xi
LIST OF CHART	xii
CHAPTER 1 INTRODUCTION	1
1.1 Historical Background	1
1.2 Objectives of Studies	3
1.3 Research Hypothesis	3
1.4 Scope of the Studies	4
1.5 Research Definitions	4
1.6 Advantage of the studies of the Studies	4
CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW	5
2.1 Conceptual trend of Art objects environmental conservation of Rattanakosin	6
2.2 Significance value of Art objects environment of inner Rattanakosin	9
2.3 Conceptual Trend of Educational Technology and Formulation of and video-tape	24
2.4 Psychological theory	32
2.5 Review of literatures and related research	33
CHAPTER 3 RESEARCH METHODOLOGY	37
3.1 Formulation and Development of Video-Tape	37
3.2 Formulation of Test Knowledge and Appreciation	38
3.3 Development of Questionnaires for Test Knowledge Comprehension and Appreciation	39

CONTENTS (Cont.)

	Page
CHAPTER 3 RESEARCH METHODOLOGY	
3.4 Formulation of Questionnaires for Opinion Assessment Students toward Video-Tape	42
3.5 Sample Participants	42
3.6 Operational Test Method	42
3.7 Data Analysis and Statistical Tools	43
CHAPTER 4 RESULTS RESEARCH	45
4.1 Characteristic of the Sample	45
4.2 Formulation and Development of Video Media	45
4.3 Video Media Implementation	47
CHAPTER 5 DISCUSSION	72
5.1 Video-Tape Pre-learning and Post-learning Comparison of Differences in Average Learning Achievement scores Experimental Group and Control group students at Wat Raj Borapit School	72
5.2 Video-Tape Pre-learning and Post-learning Comparison of Differences in Average Learning Achievement scores Experimental Group and Control group students at College of Dramatic	73
5.3 Opinion of Students at Wat Raj Borapit School and College of Dramatic	73
5.4 Characteristic of developed Questions	73
CHAPTER 6 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS	76
6.1 Research Conclusions	77
6.2 Recommendations from the research findings	77
6.3 Recommendations for Future Research Studies	78

CONTENTS (Cont.)

	Page
BIBLIOGRAPHY	80
APPENDIX	83
APPENDIX A : Data Analysis	84
APPENDIX B : The List of the Expert	92
APPENDIX C : Questionnaire Research	93
Answer Questions	101
Thai Script of Rattanakosin : The Nation	102
Priceless Treasury	102
BIOGRAPHY	119

LIST OF TABLES

Table		Page
1	Comparison of pretest average learning achievement scores among the experimental group and control group students from Wat Raj Borapit School	48
2	Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among the experimental group students from Wat Raj Borapit School	48
3	Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among the control group students from Wat Raj Borapit School	49
4	Comparison of post-test average learning achievement scores among the experimental group and control group students from Wat Raj Borapit School	49
5	Comparison of pre-test average learning achievement scores among the experimental group and control group students from Wat Raj Borapit School	50
6	Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among the experimental group students from College of Dramatic	51
7	Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among control group students from College of Dramatic	51
8	Comparison of posttest average learning achievement scores among the experimental and control group students from College of Dramatic	52
9	Number and Percentage of sample students of Wat Raj Borapit School per questions regarding knowledge and understanding of historical background of Ratanakosin	54

LIST OF TABLES (Cont.)

Table		Page
10	Number and Percentage of response to questionnaires of Wat Raj Borapit students as sample participants per details questions regarding art objects places of inner Ratanakosin	55
11	Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of Wat Raj Borapit per questions regarding the caused of deterioration in Art Objects Places	56
12	Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of Wat Raj Borapit per questions regarding participation in preserving Environmental Art Objects Sites	58
13	Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding historical background of Ratanakosin	60
14	Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per details questions regarding art objects sites of inner Ratanakosin	61
15	Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding the caused of deterioration in Art Objects Sites	62
16	Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding participation in preserving Environmental Art Objects Sites	64
17	Number and Percentage of experimental sample participants from Wat Raj Borapit School per questions regarding characteristics and contents of Video	66
18	Number and Percentage of experimental sample participants from College of Dramatic per questions regarding characteristics and contents of Video	69

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1	Rattanakosin Area	10
2	The Arts Object in Inner Rattanakosin	11



LIST OF CHARTS

Chart		Page
1	Steps for Formulation of Video Media entitled, “Rattanakosin... The Nation Priceless Treasure”	41



CHAPTER 1

INTRODUCTION

1.1 HISTORICAL BACKGROUND

Thailand has been known for her archeological sites and objects scattered in various part of the country reflecting civilization and history that being descended on Thailand soil for thousands of years. This cultural heritage has long been the most significant source to reveal the fame of ancestors for the uniqueness and became pride of the citizen. Archeological sites or man-made objects in the past were not only to honor certain group but also gradually becoming cultural treasury, historical and archeological evidences of each nation. By common standard, those objects represented mankind cultural heritage. For all reasons, everyone had obligated duties to care and protect those cultural heritages.

Rattanakosin was established by His Majesty King Phra Buddha Yodfa as the nation capital in 1783. Since then Rattanakosin has become the nation priceless treasury that was being lead to prosperity by every kings in the Chakri Dynasty.

At present, Rattanakosin was located many significance places, such as, government offices, palaces and temples. As consequences, obvious problems could be seen, such as, crowded infrastructures, traffic congestion and environmental deterioration, with great impact towards Thai architecture that has been considered the most valuable cultural heritage of the country which continuously facing daily destruction. However, people have been eager to participate more in the conservation of art cultural. Therefore, the government should seriously consider the need to solve those problems (Tourism Journal, 2001:2).

Art objects environment has given the nation based on her uniqueness as intellectual treasury that being considered as the foundation of historical, archeological and art cultural education. Unfortunately, Art objects and Art objects sites were overlooked the significance, unknowingly destroyed and left in the

deterioration stage. The caused of deterioration or obsolete including the damages from nature, weather, time, earthquake, flood that have sent long run effects towards Art object environment. However, the major caused of destruction to Art objects came from human's actions that created direct and indirect impacts, such as problems of land settlement, unauthorized trespassing or invasion of Art objects sites to built home, building infrastructures too close to Art objects sites that hiding its beauty.

Moreover, problems of demolition or destruction of archeological sites to make ways for foreign civilization all contributed to the cultural obsolete. Eventually, leading to conflict of the physical features of the land, devalue Art objects sites, absence of self-consciousness towards society by tearing down bricks of archeological sites to build the new residence or conducting businesses.

Development in infrastructures has shared the problems of destruction of Art objects environment by road construction passing archeological sites and pollution problems although indirectly impact, such as, vibration from vehicles, dust from construction that react to building materials and Art objects. Biting and nibbling and excrement of animals all contributed to the deterioration of Art objects (Environmental Policies and Planning Agency, 1997:36).

From those reasons, Art objects environment has been encountered daily degradation without serious protection only problems solving afterwards. Obviously, only when problems occurred, restoration, refurbishing and repair were done to put back the same condition or a little better. Since mankind were the major contributor to the caused of destruction, they should be educated with knowledge in environment in order to end those problems, understand and appreciate Art objects sites. Video-tape as one channel to prevent those problems.

The National Educational Curriculum of 2002, gave its concern in raising conscious-awareness in conservation of cultural art, tradition, Thai wisdom, natural resources and development of environment and setting contents by aiming towards educational media, promoting self-learning. The learner would be able to learn at anytime, any places from educational media and other educational sources including the local and community networks that were being newspapers, technological media and other media as well, promoting valuable and interesting education with

comprehension and less time-consuming. Video-tape as a media to reach many people at the same time, enabled to bring remote objects close to the learner (coincided with the theory of Boonsong and Surinda Jangsawang, 1991:87).

Due to significance of Art objects and promoting of knowledge and understanding among children, especially those in the areas of archeological sites, children could learn and imagine by themselves from video-tape.

Video media was formulated as an instrument to stimulate students at Lower Secondary School level feeling of appreciation in the value of Rattanakosin, aiming to raise conscious awareness among the younger generation to realize its value thus be responsible for sustainable protection of archeological sites.

1.2 OBJECTIVES OF THE STUDIES

1. Formulation and test implementation of video media entitled, “Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” for students at Lower Secondary School level.
2. Measurement of learning achievement for students at Lower Secondary School level for comparison in knowledge, comprehension and seeing the value of Rattanakosin before and after learning from video media.

1.3 RESEARCH HYPOTHESIS

The research was conducted through Two groups Pretest-Posttest Control group design (Topic 3.6) based on the following hypothesis:

1. After learning from video media entitled, “ Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” students at Lower Secondary School level would received higher average scores from post-test measurement of knowledge than pre-test, having statistically significance difference at 0.05%.
2. After learning from video media entitled, “Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” post-test average scores of measurement of knowledge of students at Lower Secondary School level would be higher than those of students in the control group, having statistically difference at 0.05%.

1.4 SCOPE OF THE STUDIES

1. Art objects sites of inner Rattanakosin
2. Sample participants comprised of students at Lower Secondary School level located at Rattanakosin as follows:
 - Wat Raj Borapit School under the Department of General Education.
 - College of Dramatic under the Fine Arts Department

1.5 RESEARCH DEFINITIONS

Video-Tape refers to the medium to display the significance value of Art objects sites, origin of the deterioration and ways to prevent the destruction.

Rattanakosin refers to the area of inner Rattanakosin that surrounded by Chao Phraya River and old town's canal with the approximate areas of 1.8 kilometers. Rattankosin has been the major site of Art objects such as, palaces, temples, old buildings, courts, vacant lots and traffic routes.

Students refers to students at Lower Secondary School level under the Department of General Education and Fine Arts Department located in the area of Rattanakosin, in this case, Raj Borapit School and College of Dramatic.

1.6 ADVANTAGE OF THE STUDIES

Receiving good quality video-tape that had been used for creating knowledge and comprehension among students at Lower Secondary School level regarding historical background of Rattanakosin as being the major site of Art objects. From the video-tape, students would also learn the origin of deterioration in Art objects environment, participation in preserving Art objects sites, appreciation and raising conscious awareness in preserving Art objects sites of Rattanakosin and other sites as well.

CHAPTER 2

LITERATURE REVIEW

In order to formulate video-tape, conservation of Art objects environment had been thoroughly studied. The researcher has chosen to study conceptual trends, theories, other documents and related research materials as the basis for research covered the following 5 sections.

2.1 Conceptual trend of Art objects environmental conservation of Rattanakosin covered the following areas:

- Meaning of Art objects environment
- Guidelines for Art objects environment
- Conceptual trend of conservation and development
- Advantage from Art objects environmental conservation

2.2 Significance value of Art objects environment of inner Rattanakosin covered the following area:

- Historical background and significance of archeological sites of inner Rattanakosin

2.3 Conceptual trend of Educational Technology and video-tape covered the following areas:

- Meaning of Education Technology and video-tape
- Process in video-tape production
- Guidelines for formulation of video-tape

2.4 Psychological theories covered the following area:

- Interest of Lower Secondary School level

2.5 Review of literatures and related research as being presented in full details.

2.1 Conceptual trend of Art objects environmental conservation

Art objects environment referred to environment relative to the past or present man-made objects of tremendous art, history, archeological, technology value including Art objects as a part of environment itself (Nation Environmental Policies and Planning Agency 1986:2)

Thus, Art objects environment has been the most significance part either in promoting and preserving the valuable Art objects or make them vanished eventually (Nation Environmental Policies and Planning Agency 1986:32). Presently, the government paid more attention to the Art object, such as, Monument and Sites that our ancestors had bequeathed those treasures to us from the past to present and next generation.

Monument and Sites referred to the buildings, locations and areas either man-made or nature-made that being considered as objects of value in art, architect and history including scenery. Besides they were being honored as the nation and world treasure (Nid Hincheranun 1985:3). Monument and Sites were separated into 3 categories:

- 1) Monument and Sites of Historical Interest, such as, Wat Prasart Hin that could be conserved by registered as Archeological sites, objects and art.
- 2) Monument and Sites of Scientific Interest, such as Pae Muang Pi, shell cemetery that could be conserved by registered as reserved areas proclaimed by the land code.
- 3) Monument and Sites of Natural beauty, such as, a mountain range, forest, island that could be conserved according to the Forestry protection law.

Guidelines for Art objects environmental conservation according to the 2.1 Conceptual trend regarding Art objects environmental conservation as such:

- 1) Pressing and arousing social obligations among the government sector and citizen towards maintenance and conserve Art objects environment.
- 2) Properly amending the laws so that practicing could be done effectively.
- 3) Preventing environmental degradation from social and economic development
- 4) Enhancing knowledge and understanding among local personnel to be responsible together in the protection and preservation for better Art objects environment in own community.
- 5) Supporting population training and raising awareness to take possession and realize the value of Art objects environment surrounding the Art objects.
- 6) Development of methods for conservation of cultural treasure to benefit economy and society in accordance to planning of Art objects environmental conservation.

Today, problems of Art objects environmental deterioration have become the most concern issue since human were the main caused of destruction. Not only building close to Art objects but also improper use of land, unauthorized trespassing into archeological or surrounded areas including excessive construction of governmental infrastructures regardless of Art objects environmental impact.

Therefore, there should be active involvement in maintaining, protecting and preserving Art objects environment towards the sustainable existence of history, archeology and civilization as supporting evidences with sentimental value and pride in the nation uniqueness. Without those evidences, the future generation would not be confidence and proud of their national heritages.

Conceptual trend of Conservation and Development

According to the Nation Environmental Policies and Planning Agency, gave the meaning of preservation and conservation as follows:

Preservation referred to keeping the objects in same natural state as much as possible with the least variation in shape, form, materials, handcrafts and usage.

Conservation referred to keeping the objects as significance evidences to support Art objects revolution and affluence by adapting with social and economic atmosphere that enabled the population in that society to create present and future valuable Art objects. Thus, conceptual trends in Art object environmental conversation were meant for the restoration of cultural treasure in the mixture of objects to benefit society and award the feeling of being one nation with local uniqueness. As for conservation referred to keeping the objects of art, architect, archeology or part of the city including good environmental values in the same natural state for common use daily life (Satit Chusaeng 1984:68).

Therefore, one could say that conservation was not only to protect the infrastructures but also preservation all objects from the building including the physical surroundings and atmospheric imagination with historical values.

Advantages from Art objects environmental conservation

1. Conservation of cultural resources
 - Promoting the significance value of Art objects sites as the outstanding cultural resources
 - Creating pride in the nation vintage civilization
 - Creating the unity in cooperation, maintenance and preservation of Art objects sites as the nation sustainable cultural treasure
 - Promoting the national fame in cultural art
2. Environmental Conservation
 - Promoting good environment for the communities
 - Elevating good quality of life for the community permanently

- Helping the community with recreation places for health and spiritual benefit.

3. Educational and Research

- Elevating quality of human resources for higher standard in technicality and viewpoint.

- Giving the nation youth source of knowledge leading towards education and research that could benefit the local in the future.

- Being an excellent prototype for youth in sustainable living.

2.2 Significance of Art objects sites of inner Rattanakosin

Rattanakosin (referred to only inner Rattanakosin) that has been known as the birth origin of Bangkok Metropolis is comprised of inner and outer Rattanakosin and Thonburi area across from Rattanakosin. Inner Rattanakosin is located in the area approximately 1.8 kilometers (1,125 rai) between Chao Phraya River and inner town's canals further of Bangkok Metropolis. Outer Rattanakosin with approximate area of 2.3 kilometers or 1,413 rai has occupied the boundaries from the north of Chao Phraya River and the south of old town's canal joining with new city's canals (Klong Bang Lumpoo, Old Klong Ong Ang). Outer Ratanakosin is situated at Chana Songkram District, Talad Yod District, Bavorn Nivej District, Chao Paw Sau District, Burapapirom District, Khet Phra Nakorn. The additional area, Thonburi across from Rattanakosin with approximate area of 1.74 kilometers or 1,088.8 rai is located in Kwaeng Bang Yee Kun, Bang Plad District, Kwaeng Siri Raj, Bangkok Noi District and Kwaeng Wat Arun, Bangkok Yai District, Kwaeng Wat Kulayan, Thonburi District, Kwaeng Somdej Chao Phraya, Khet Klongsan Bangkok Metropolis (Rattanakosin project 1987:3-4).

For this particular research, inner Rattanakosin or Rattanakosin has been selected because of her ancient historical, cultural value. In the old days, Rattanakosin was once well known for the most significant administration and commercial center including the center for all activities essential for the existence of the country that

should be well maintained and preserved. The formulation of this video media contained the section of Royal Grand Palaces, temples or religious monuments, colleges, universities, government buildings, old buildings, commercial buildings, public parks, monuments, courts and bridges per the following details.

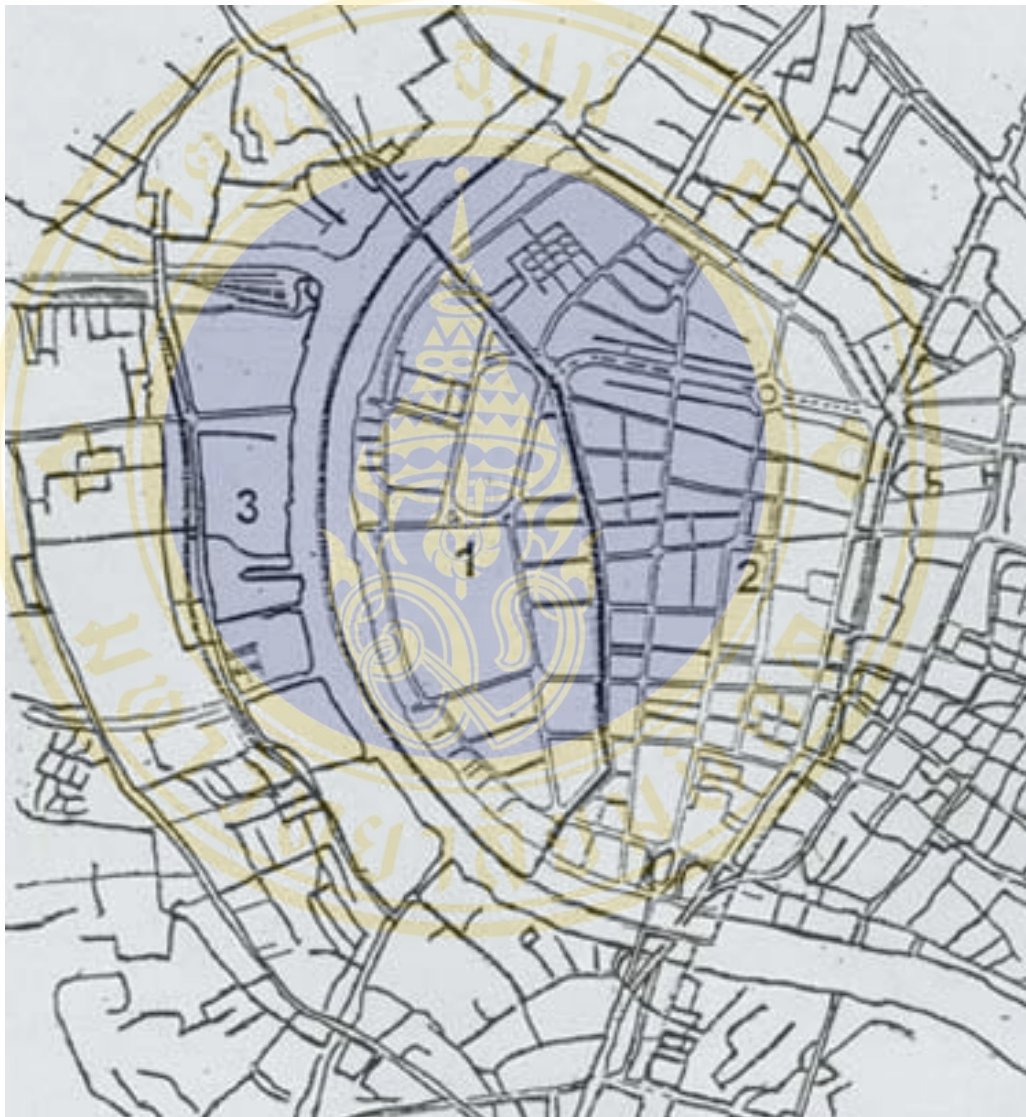


Figure 1 Rattanakosin Area

1. Inner Rattanakosin
2. Outside Rattanakosin
3. Thon buri



The Arts Object in Inner Rattanakosin

1. Grand Palace
2. Prasirattanasadsadaram Temple
3. Chatupon Temple
4. Mahathatu Temple
5. The Main Hall of Wat Bovon Sathan Sutthawas
6. Ratchapradit Temple
7. Silpakorn University
8. Thammasat University
9. National Museum
10. Fine Arts Department
11. National Theatre
12. Wachirayan Library
13. Ministry of Defence
14. Phra Ratchawang Muniple Police Station
15. Shophouses na phra lan Road
16. Tha Tian Shophouses
17. Sanam Luang
18. Saranrom Royal Garden
19. Sanamchai
20. Memorial of the Expeditionary Force
21. Bhrirasri Monument
22. Kromphrarajawang Bovon Mahasurasrihanat
23. Phra Pinklao Monument
24. Pig Memorial Monument
25. U - Toktan
26. The Royal City Shrine
27. Charoen Rat 31 Bridge
28. Ubonrat Bridge
29. Mon Bridge
30. Pee Goon Bridge
31. Chang Rong Si Bridge
32. Hok Bridge
33. Charloen Rat 31 Bridge
34. Pan Pibhop Leela Bridge

Figure 2 The Arts Object in Inner Rattanakosin

Since Art objects sites displayed the history and significance relative to Thai's origin that should be preserved and maintained, the researcher has collected data in both sound and pictures and formulated into a video media entitled, "Rattanakosin...the Nation Priceless Treasure" for the students to learn, understand and appreciate the value of Art objects sites of Rattanakosin.

1. The Grand Palace

2. Temple such as

- The Emerald Temple
- Wat Pho
- Mahathatywaratransarit Temple
- The Front Emerald Temple
- Wat Ratpraditsatitmahasimaramratworawihan Temple

3. University

- Silpakorn University
- Thammasat University

4. The Government Office

- The National Museum
- The Fine Arts Department
- The National Theatre
- Wachirayan Library
- The Ministry of Defence
- Phra Ratchawang Municipal Police Station

5. The Old Building

- The rank building on Na Phra Lan Road.
- The rank building on Tha Tian Shophouses

6. The Public Park

- Sanamluang
- Saranrom Royal Garden
- Sanamchai

7. The Monument

- Soilder Monument
- Sil Bhilasri Monument
- Surasinghanart Monument
- Somdejprapinklao Monument
- Sahachat Monument
- U- toktan

8. The Shrine

- The City Pillar Shrine

9. The Bridge

- Charoenrat 31 Bridge
- Ubonrat Bridge
- Mon Bridge
- Peegoon Bridge
- Changrongsi Bridge
- Hok Bridge
- Charoensri 34 Bridge
- Panpiphibleela Bridge.

1. THE GRAND PALACE

The Grand Palace locate between the older two temple as Wat Pho and Mahathatywaratrangsarit temple, the location of one was built to Krunsiyuthaya type, near the river and in the Prince Successor 's Palace where the city wall beside of the river was the outside city wall.

The premier, the boundary of the Grand Palace was built of 132 rai. The Royal King Rama II have pleased to expand the south of Palace to next of the temple area that built the street pass the middle of Palace. For building for the temple and the Palace are separately that called the Palace situated behind the Grand Palace was built of the total 152 rai.

The Grand Palace have consist of Phra Maha Monthian , Maha Prasat Throne Hall and other building that were built on The Royal King Rama I. The next Royal King to the present pleased to restore, increase and remove some construction.

2. THE EMERALD TEMPLE

The Emerald Temple (Wat Pra Kaew) The Royal King Rama I pleased to build and establish Krung Rattanakosin on 1782-1784. This one was built in the Grand Palace area where was design same Wat Prasrisunpet in Ayudhaya. This located out in the east, the corridor around. This Temple have not the priest to keep within a monastery. The Royal King Rama I pleased to install of the Emerald Buddha to have been important image of Buddha in Thailand.

After the Emerald Buddha establish, every reign pleased to restore every 50 years cause the important monastery. In the Royal Rama King III, IV and VII pleased to conserve to the architecture and the art object main. The King established to the important heritage of Thailand where keep Thai art value for Krung Rattanakosin existing.

3. CHETUPON TEMPLE

Chetupon temple was built in Ayutthaya period (1688 – 1703). The common name is “Wat Po”, A shortened word of its original name – Potharam.

This temple has many interesting and beautiful monuments such as the reclining Budha Image which is the second largest in Thailand. During early period of Rattanakosin, Wat Po was the center of many fields of academy including the famous Thai massage.

4. MAHADHATU TEMPLE

This temple is one of the most significant religious places in Rattanakosin. The temple was first built in Ayutthaya period (1350 – 1967) and became more and more important in Rattanakosin era. In the first reign(1782 – 1809) , the temple was the residence of the patriarch. In the fifth reign (1868 – 1910) , it was the place where the Royal crematory was built and processed (burnt) . The famous Bali language and Buddhist University (namely Maha Chulalongkorn Ratchawittayalai) is also located in the temple precinct.

5. THE MAIN HALL OF WAT BOVON SATHAN SUTTHAWAS

Wat Bovon Sathan Sutthawas was built in the Third reign (1824 – 1851) within the area of the Crown Prince Palace as the Crown Prince Royal temple. After The Crown Prince appointment was revoked in the Fifth reign (1868 – 1910) , the Crown Prince Palace area had been subdivided into National Museum , the extended area of Royal Field ,and Thammasat University. After the change,only one building of Wat Bovon Sathan Sutthawas remains,that is, he main hall (called Ubosot or boht in Thai). Access to the main hall is via the entrance of Chang Silp(Arts and Crafts) College located next to the National Theatre.

6. RATCHAPRADIT TEMPLE

This small Buddhist temple was built in the Fourth reign (1851–1868). The name “ Ratchapradit ” is derived from a temple located in the former capital of Thailand, Ayuttaya. There are many interesting monuments in this temple, such as the main hall, marble stupa, bell tower and library building.

7. SILPAKORN UNIVERSITY

Silpakorn University, the premier it was the Tapra Palace to built in the Royal King Rama I reign to establish the capital. (Bangkok) In 1782, he pleased to built Palace. From the beginning of Pralan road to Visetchaichan Door that is The West Palace (Tapra Palace), The Middle Palace and The East Palace (The Fine Arts Department). The reason of The Royal King Rama I pleased to invite the image of Buddha from Wat Mahathat, Sukhothai to Bangkok on floating with the raft. When it was raised that could not enter in Thachang Door cause of the great wall remove, called Thapra Door. The West Palace closed to it that was called to Thapra Palace.

8. THAMMASAT UNIVERSITY

At the early period this area was the southern part of the Crown Prince Palace. In the Fifth reign (1868 – 1910) after the Crown Prince appointment was abolished, the land was given to a military department and was transferred to “Thammasat Lae Kan Muang (Moral and Political Science) University” which was established in 1934 and this university is the second modern university in Thailand. At the beginning the University offered only courses in laws and political economy. Later, the University was developed to have wider fields of study and the name was shortened to be “Thammasat University”.

9. NATIONAL MUSEUM

The first museum was introduced in Thailand in the Fourth reign (1851 – 1868) The King used two buildings in the Grand Palace to keep his private antique collection. But the first public museum was open in 1874 (the Fifth rein) in a building namely “ Sala Sahathai Samakom ” located in the precinct of the Grand Palace. The museum was relocated in 1887 to the area of the Crown Prince after the Crown Prince appointment post was abolished. At present, many significant building in the former Crown Prince Palace are being used as national museum exhibition halls.

10. THE FINE ARTS DEPARTMENT

The Fine Arts Department located the corner of Napralan to Naprathat road. The premier name “Traditional Arts” was located to the 2 Palaces as the Palace was the front of Napralan, Middle Palace and the Palace of East Napralan road.

The Royal King Rama IV reign pleased to include the Pratuwisetchaisri Palace and Middle Palace. Until the Royal King Rama V pleased to give these Palace to and “Traditional Arts” built the second floor of modern building that the present is the Fine Arts Department.

The Royal King VI pleased to transfer Museum Department, Thammakarn Ministry where were established to The Fine Arts Department on March 27,1902.

The Royal King VII reign had to the royal command that including the Fine Arts Department and The Royal Institute to be The Fine Arts Academy. After January 21, 1926, The Fine Arts Department was cancelled and was changed to the congress the new Fine Arts Department in Thammakarn ministry that managed by Luang Wjitwatakarn, the first director general.

11. NATIONAL THEATRE

Located in an area of the Palace of the Second Sovereign, National Theatre was built in 1960. And completed in 1965. The T – shaped building has a combination of Thai and International styles. The Thai feature seems to dominate the overall appearance of the theatre since it is expressed by roofing, high – relief of God of Arts, and sculptures of characters of Thai classical plays. At the east entrance yard, the statue of King Pin Klao is standing. The statue was built recently in 1965. King Pin Klao is a younger brother of King Rama IV (1803 –1868) and the King appointed him the Second Sovereign of Thai Kingdom at that time.

12. VACHIRAYAN LIBRARY

Vachirayan Library located in Naprathat road, built in the Royal King Rama V. The former, the National of Library was the Architecture office, the Fine Arts

Department. This building was built the mixed of Lopburi and Thai style by Somdej Krommaphra Naritsaranuwatiwong.

13. MINISTRY OF DEFENCE

This huge building was built in 1882 and completed in 1884 on the land of former three palaces existed in the First reign (1782 – 1809). It was used as barrack and storehouse at the beginning and became the head office of Ministry of Defense later. The Roman pediment and six columns supporting the front balcony are very outstanding and representing power of the Army. The front garden is decorated with ancient which also symbolizes the power.

14. PHRA RATCHAWANG MUNICIPAL POLICE STATION

Phra Ratchawang Municipal Police Station is situated in the area of a Palace existed in the third, fourth and fifth reigns. The station was moved to this place in 1914 in the six reign after the palace was no longer in use.

15. SHOPHOUSES ON NA PHRA LAN ROAD

Old shop houses on Na Phra Lan road are located in front of Silpakorn University (University of Fine Arts). In the first reign (1782 – 1809) the area of Silpakorn University was the site of three palaces. The palaces had been residence of the Kings' relatives until the fifth reign (1868 – 1910). After that, the land was transferred to the government and eventually under the responsibility of Silpakorn University and Fine Arts Department.

During the fifth reign the wall of the palaces were demolished and shop houses were built instead. These shop houses were constructed with brick and plaster. Columns, pilasters, walls and opening are well – treated and some details look similar to those found in Tha Chang shop houses located nearby.

16. THA TIAN SHOPHOUSES

In the part, Tha Tian area was one of the significant communities in Rattanakosin. A palace of a prince was constructed on this area in the first

reign (1782 – 1809) but it was totally fired during the fourth reign (1851-1868). Then, a foreign court and accommodation for foreigners were built before they were replaced with shophouses. Shophouses in Tha Tian were believed to be built in the Fifth reign (1865 – 1910) since some of the feature and decorative are similar to those found in Tha Chang and Na Phra Lan areas. Tha Tian shophouses are a good example of the early market development in Rattanakosin where a fresh market is surrounded by rows of shop houses. The name “ Tha Tain ” came after the fire disaster occurred in the area in the fourth reign (“Tian” means flat and clear).

17. SANAM LUANG (THE ROYAL FIELD)

This large open space has existed since the emergence of Rattanakosin. Earlier, Sanam Luang had smaller size than today until the field was extended and reshaped in the fifth reign (1868 – 1910). Tamarind trees around the field were also planted in the same period which means they have been Standing for about 100 years. Sanamluang has been used for various public activities. Beside being huge open space in the city core area, it is also used for some Royal rites and ceremonies, including Royal funeral, public meeting and it was the place where weekend market (now relocated to Chatuchak) had been taking place for many years.

18. SARANROM ROYAL GARDEN

Saranrom Royal Garden is a green space in front of the former Saranrom Palace built in 1868. The garden was later created in 1874 (the fifth reign) and had been used for many purposes before 1960. Since 1960, the garden has been rehabilitated to be a public park which is maintained by Bangkok Metropolitan Administration. In the park, there are many interesting monuments and one of them is the memorial of Queen Sunantha Kumareerat who passed away from boat accident in 1880 hen she was still young. Queen Sunantha Kumareerat is King Rama V’s beloved consort. The marble memorial was built in the same year right after the Queen ’s death.

19. SANAMCHAI

Sanamchai (Sanamnachakkawat) located the east of the Grand Palace and in front of Chakkawat triumphal arch at the field 's Sutthaisawan Throne hall that to staking out a boundary of the north and the south. Sutthaisawan Throne Hall is middle, built it to had and audience of the king for the courtier .Bangkok, the new metropolis was built and named to Pranakorn Sriyudhayaplan imitation, Because Thailand need to be beautiful as the old one.

Sanamchai was the place that the courtier and public had and audience of the king. The King came to The Sutthaisawan thron hall in the important ceremonies such as the coronation ceremony until the Royal King Rama I – IV . The Royal King Rama IV pleased to change the name from Sanamnachakkawat to Sanamchai.

20. MEMORIAL OF THE EXPEDITIONARY FORCE

This memorial was built in the sixth reign in 1919 to keep the ashes of Thai soldiers who died in the First World War. Thailand sent the expeditionary force of 1,200 volunteers to support Right in Europe in 1918 and 19 soldiers died. Name of the 19 soldiers were engraved on the four panels of the memorial.

21. PROFESSOR SIL BHIRASRI

Professor Sil Bhirasri Monument The old name of Professor Sil Bhirasri was Corrado Ferogee, born in Forent, Italy. In 1924, he was the government officer in Thailand and established Silpakorn Art School to taught the modern art and changed to Silpakorn university in 1925. So, there are many Professor, educational officer and students of Silpakorn set to his birthday on September 15, as “Sila Bhirasri Professor’s Day” to recall his fame for Thai art.

22. THE ROYAL HOUSEHOLD BOWORNMAHA SURASINGHANART MONUMENT

The Royal Household Bowornmaha-Surasinghanart Monument was placed the front of Prolukka temple in Mahathat-Yuwaratransarit temple, Napralan road , Bangkok. It located the north east of this temple, the corner of Prachan and Naprathat road. His monument was create of bronze and half size of true to show the sword of state on his hands and face to Sanamluang.

It was placed the base of marble and create of bronze. The next of front show to offerings to a god such as the large bowl of holy water, the candle and a jar of joss sticks.

In addition to, around of this monument was decorated with many of yard and flowers for grand view. Cause of his fame recalling and remind the next generation to forever protect our nation for individual country.

23. HIS MAJESTY PRAPINKLAO MONUMENT

His Majesty of Prapinklao Monument located the front of Napralan's entrance. This was placed to sculpture of His Majesty of Prapinklao in 1966. In 1976, his monument was more decorated to the front of Naprathat's entrance.

24. PIG MEMORIAL

The Pig Memorial was created in 1913 (in the sixth reign) as a birthday present to Queen Mother Sri Patchrintra. Pig figure is the symbol of the birth year of the Queen. The memorial was built from donation of the Queen's friends.

25. U – TOKTAN

“ U – Tok” means “ water ” and “Tan” means “give” or “ donate”. U– Toktan is a figure of Earth Goddess who gives water to the people. It is one of the most beautiful public faucets in the city. The statue was built in 1872 (the sixth reign) from the private fund of Queen Mother Sri Patcharintra.

U – Toktan was open for public use on December 27, 1872 which fell on the birthday of the Queen.

26. THE CITY PILLAR SHIRE

The City Pillar Shire is the center of city architecture and small construction. Because of decayed building, the Royal King Rama IV pleased to built new pavilion that the same type the Ayudhaya 's top of pagoda in the present. So, he pleased to fill the city of fortune in there.

27. CHAROEN RAT 31 BRIDGE

This reinforced concrete bridge with plaster balustrade was constructed in 1910, the first year of the sixth reign (1910 – 1925). It is the first bridge which has the prefix “ Charoen ” (meaning growth or development) and “ 31 ” means the age of King Rama VI at the year the bridge was built.

28. UBONRAT BRIDGE

This bridge was built in 1912 as a memorial to Princess Ubonrat Nareenrat a queen of King Rama V. The bridge was built on the former bridge called “ Hua Takae ” (means head of a crocodile).

29. MON BRIDGE

This bridge was originally built with teak timber in the third reign (1824 - 1851). The timber structure was replaced by a concrete bridge in the sixth reign (1910 – 1920). The name “ MON ” in Thai means an ethnic group called Pequan living in a town called Pegu in the south of Myanmar. In the past, Mon traders used to settle their boathouses in the area of Mon bridge nowadays.

30. PEE GOON BRIDGE

This walkway bridge was built in 1911. The Queen Mother of King Rama VI granted the construction cost to commemorate her fourth cycle

(48 year – old) birthday which fell on the year of pig. At the beginning, the bridge had no given name until a pig memorial was built nearby (“ Pee Goon” means year of pig). The bridge has four decorative posts symbolizing birthday candles of fourth cycle. And the oval plates on each post means the cycle of birthday.

31. CHANG RONG SI BRIDGE

Chang Rong Si Bridge was built in 1910 from the donation of Prince Damrong Rajanubharb , the first Minister of Interior. Following the idea of his Majesty King Rama V, the Prince commemorated his fourth cycle birthday by building a bridge for public use.

32. HOK BRIDGE

Hok means lifting or converting. The platform of this wooden bridge can be lifted up like a Dutch bridge. Hok bridge seen at present is the one which has been reconstructed recently. This type of bridge was first built in the late of the fourth reign (1851 – 1868)

33. CHAROENSRI 34 BRIDGE

One of the “ Charoen ...” series bridges built during the sixth reign (1910 – 1925). Charoensri bridge was built in 1913 from the King’ s private fund to celebrate his 34 year – old birthday. The bridge has 4 plaster plaster posts decorated with western – style stucco. The Thai figure “ 4 ” on each post means the fourth year in the throne of King Rama VI.

34. PAN PIBHOP LEELA BRIDGE

The name of the bridge means the passage of the King. This bridge was built in 1906(during the fifth reign) to connect Ratchadamneun boulevard with Inner Rathcadamneun road towardsthe Grand Palace. This bridge had been widened and repaired many times due to the increasing demand of the traffic volume. Actually, the original banisters were very beautiful, unfortunately they

were taken to nowhere during the repairation which had been done many times.

2.3 Conceptual Trends of Educational Technology and Formulation of Video-Tape

Many scholars and experts had given ideas on the definitions as follows:

Percival and Ellington,(1988:20)gave the meaning of Educational Technology from various institutions such as:

According to Council for Educational Technology for the United Kingdom (CET), Educational technology referred to the adapting development and system assessment or technological methods to enhance learning process of mankind. National Centre for Programmed Learning,UK also gave the meaning of Educational technology as the effectively implementation of the process in Science and learning productivity although the methods were not as precisely as the Science methods. However, Educational technology was capable of mixing different techniques and adapting learning methods by questionnaires and observation.

Varin Rasameeprom(1989: 10-2) stated that Educational technology increased learning productivity in the following areas:

2.3.1 Instructors

Educational technology has helped to elevate higher efficiency in transferring knowledge to instructors of different capabilities, enabled to achieve similar standard of teaching. In conclusion, Educational technology assisted the instructors in various ways:

2.3.1.1 Less time consuming for instructors since Educational technology could supplement the teaching.

2.3.1.2 Helping instructors to gain confidence in own methods

2.3.1.3 Creating proper teaching atmosphere for instructors and students

2.3.1.4 Assisting instructors and students in conducting activities

2.3.2 Learners

Educational technology assisted the learners as follows:

2.3.2.1 Able to choose from different learning level according to individual ability in case of private learning

2.3.2.2 Able to understand and absorb the complexity of the lessons

2.3.2.3 Getting more satisfaction and enjoyment out of learning

2.3.2.4 More participation in the learning activities

2.3.3 Management

Educational technology assisted the management as follows:

2.3.3.1 Increasing educational quality to the division towards own responsibilities

2.3.3.2 Reducing educational budget, such as, reduction in number of teachers

2.3.3.3 Able to control the educational standard through teaching methods, such as, the use of teaching materials and educational center

2.3.3.4 Able to administer curriculum to achieve the objective, such as, remote teaching for students who were unable to attend the school

2.3.3.5 Able to keep close contact with the community by using the available resources in the community to assist teaching

2.3.4 Curriculum

Educational technology helped to develop the curriculum that capable of educational achievement as follows:

2.3.4.1 Assisting in the instruction according to the objectives of the curriculum

2.3.4.2 Assisting the learners and instructors in getting the pleasant attitude towards curriculum implementation

2.3.4.3 Expanding the curriculum, such as, giving more learning opportunities for the unfortunate

2.3.4.4 Creating flexibility for curriculum such as, outside classroom learning and flexible learning time

Teaching Media

Teaching Media as new technology relative to Educational technology has been brought in for more effective teaching. Many scholars gave various definitions of teaching media.

Gerlach and Ely, (1971:282) stated that teaching media was the key factor in planning and system teaching. Media had wide meaning, covered persons, materials, equipment as well as conditional events which created comprehension, skills including attitude among the learners. For those obvious reasons, teaches, texts and environment surrounding the school could represent teaching media.

Brown, et al., 1973:2 gave the meaning of Educational technology as all equipment to enhance knowledge for the learner to achieve satisfaction learning results including activities not limited to materials or equipment only, such as, field trips, action, demonstration, testing.

Furthermore, Siripong Payomyam (1989:67) referred to teaching media as tools, materials, equipment and events transferring subject from an instructor to a learner through different channels.

Wassana Chawha (1998:8) stated that teaching media as the medium or carrier of knowledge for the learner to learn according to the set objectives.

The definitions of teaching media gave wide meaning not only referred to equipment, materials or texts but also events and surrounding objects which could be classified as teaching media.

Value of Teaching Media

Wassana Chawha(1988:5-7)stated her opinion that teaching media were tremendous beneficial to the learners, aiding in accurate learning, clarity, comprehensible, creating attention and impression including arousing the learners to voluntary participate in education program that could lead to creative thinking among the learners. Creating the equality in education since most learners were able to completely and successfully learning.

Application of teaching media among the learners to create the effectiveness in 5 areas:

1. Arousing the interest for learning desire since it was human nature anxiously learning about different things.
2. Understanding the lessons because teaching media could change tangibles to intangibles in less time-consuming for the instructor.
3. Teaching media could conquer time, place and distance.
4. Reduction of oversize teaching objects to fit for actual teaching that enabled the students to remember for longer period.
5. Assisting the learners to create idea since each one had different experiences and backgrounds. Being exposed to interesting teaching media would encourage new creative ideas.

Selection of Teaching Media

Since teaching media has become essential and useful to the learners, video media should be carefully selected for teaching. Wassana Chawha(1991:7-8) had presented 3 major factors for selection of teaching media.

1. Efficiency: Teaching media was considered quite efficient if it could assist the learner in learning according to behavioral objectives as planned for teaching.

2. Productivity: The more number of learners achieved in behavioral objectives, the higher productivity of video media. On the contrary, the least number of learners achieved in behavioral objectives indicated that teaching media was inefficient and should be consider for further improvement.

3. Economy: Besides considering efficiency and productivity of teaching media when applied with teaching, worthy investment, such as, capital, labor and work duration should also be considered as well. Certain type of teaching media might be high in efficiency and productivity but required large capital investment. In that case, other teaching media with same qualities and results but more economical should be considered as the replacement. However, one should compare the end results from teaching media. The teaching media that required high capital investments might be more durable for extensive use when compare to the less expensive teaching media that could damage after using for few times. In such case, it would end up cause more money with the less expensive teaching media.

Moreover, different elements should be taken into consideration (Warin Rasameeprom, 1989:35).

1. Considering characteristics of the learners
2. Considering nature of objectives
3. Considering teaching methods
4. Considering the limitation of learning and teaching surroundings

Video-Tape

Video-Tape as one of the teaching media that has been defined and given characteristics by many experts.

Kidanun Maleethong(1994:44) stated that video could be separated into video strip and video playing equipment. For video strip, pictures and sound could be recorded in the same time as the electrical magnet waves, enabled to erase and record again same as recording regular tape.

Atienza(1979:1) referred to video as the recording of pictures and sound on magnet strips at the same time.

George Samaemitr(1985:12) stated that video represented electrical equipment that could record both sound and pictures signal from the television camera or television programs into the synthetic magnet compound strip, enabled to record picture and sound for playing back and forth or display picture and previous sound with television system on the television set.

To summarize from the above-mentioned statement, video referred to the synthetic magnet compound strip for recording both pictures and sound at the same time, enabled to play back and forth and re-recorded. At present, video has been used widely in entertainment and education due to its usefulness. Video player or the abbreviation as VTR according to Chanchai Intra Sunanon(M.P.P., 165-5) as the equipment for recording both pictures and sound into the tape strip at the same time. At present, there has been variety of VTR with different types, prices, usage and efficiency. However, only two types of VTR were preferable among the consumers, Video Home System and Betamax. In Thailand, most consumers favored VHS because of wide varieties of selection, availability of equipment and in expensive tape cassettes. Moreover, many models of VHS video recorders for use with the same system video players were widely available.

Video-Tape Production

Video-Tape production procedures were summarized as follows:

1. Preparation

1. Preparation by assessing and analyzing the audiences to set the objectives and purposes, list the ideas and presentable contents including time element for programs presentation and the length of production (Sukhothaithammathirat University, 1988:6-9). According to Nichimoto Yoishi (1995:11-23) video-tape production for educational program was different from general program because of its definite target audiences. Therefore, the producer

should know the nature of the audiences, clearly express own objectives and thoroughly communicate contents to the receiver .Whether the selected program was able to capture audiences attention or not depended on the following criteria:

1. Contents of video program should be more involved with the audiences enough to make them feel as part of the program, such as, program of living creatures or surrounding environment. Those programs contained more psychological effects than other programs.

2. Program with the conflict of ideas that would attract more attention. The conflict might be between two persons' opinion, man and society or man with nature. The conflict of idea leading to the challenge question would arouse the audiences' curiosity.

3. Comprehensive and full of point of view program was more popular than the in depth and confused program. Next step involved the setting of program length relative to age group of audiences since the length related to the audiences concentration or collection of interest. The length of the presented program based on the following criteria:

Elementary School Students (maximum 10 years)	10-15 minutes
Lower Secondary School Students	15-20 minutes
Adolescents or Adults	20 minutes up

Besides, Robinson and Beards(1982:10) suggested the length of VCD should not exceed 30 minutes and presented only major issues. Contents arrangement was the editing process to match with purposes, objectives, structures and presentations that comprised of 4 main parts.

- Introduction
- Development
- Turn
- Conclusion

Introduction should contained comprehensible sentences to arouse and capture the audiences' attention and leading them to main subject. Failure to open with good introduction would result in opposite direction that changed the audiences' mind.

Development by arranging core theme or conceptual theme step by step.

Turn as developing story took the unexpected turn or presenting views from different angles that might support the climax of the story or develop its core theme to reach the peak.

Conclusion was an artful summarization of the story. Although the summarization should related with the contents and introduction, it should not be too redundant. Good summarization might contain the part of producer's opinion, questions or remarks to further stress on the previous contents in order to make the impression among the audiences with more ideas to think about.

Most audiences never paid attention to each subject exceeding 2-3 minutes. Unless the contents changing within 2 or 3 minutes, the audiences would lose their attention until no further interests. Therefore, if one planned to produce any programs longer than 20 minutes, one should prepare about 10 intermission programs of 2-3 minutes each.

2. Auditing Production

Zettl, 1995: 13-4 stated that auditing production should be conducted after program production by carefully testing each steps of production up to the final testing. His idea was coincided with conceptual thinking of Educational technology center (1989: 26-7) that agreed with the running the tape for another audit and review to be certain nothing was missing. Then, the modified program was presented to the targeted audiences.

Reasons for running the tape one more time were to test the contents' validity and closeness to reality of picture from target group view. Video production should not only rely on producer viewpoint since each had different background. By showing to the target audiences, one could derive at actual opinion as contribution to successful video-tape production.

3. Video-Tape Implementation

After the complete production of video-tape, showing it to the targeted audiences in the classroom or workshop with the request for assessment to understand their opinion towards the shooting. Demonstration (if any) of the development, editing, art, music and sound. Assessment results could be used for further improvement of video program as the guidelines for other video productions.

In a case which the instructor needed to test whether or not the target audiences had increased in knowledge after viewing the video-tape, the instructor might conduct the pre-test and post-test before and after showing video-tape to the targeted audiences. Test scores should be compared for before and after results. Higher post-test scores indicated increasing knowledge among the targeted audiences from viewing such video-tape (Educational Technology Center, 1989:27).

2.4 Psychological Theory

During childhood, both boys and girls usually interested in simple toys or objects close by. Interest differences between persons could be clearly seen at this stage. Children displayed like and dislike towards certain toys, time spent on playing with those toys could be observed from group play. Children with similar taste gathered in the same group but have chosen to display individual interest and need. Besides, interest of the children were changing depended on age and intellectual ability. Small Children preferred books or video media such as, stories, cartoons and various animal pictures until capable of reading books.

At the early age, children still preferred cartoon. Until 3-8 years old, children started to like stories about animals including children stories. Soon, changing habit to read various newspaper and journals. Both boys and girls would display their interests in journals of Science, Geography and tourism including biography of prominent persons. However, most girls also liked to read love stories and novels, various literatures. Serious reading began before adolescent and last for the whole adolescent period (Psychological Education 1999:45-48).

When the children started Primary School, their interest has expanded further by taking interest in other persons, such as, classmates, teachers, school as well as their surroundings. The possessive feeling has been minimal up to the point where they were willing to share toys and utensils with other children.

At early adolescent, (Lower Secondary School between 11-13 years old) their interests would shift to exchanging ideas and keeping secrets among friends, special bonding and caring, including television programs, movies and interested in learning particular subject. Those signs represented the clues for adult to recognize children interests and attitude towards different objects.

On the basis of the findings, the researcher has realized the need to formulate video-tape that captured the attention of children at this age including the learning about appropriate Art objects environment.

2.5 Previous Studies

Various researches have shown and confirmed that the audiences of video can obtain knowledge, gain more understanding and be inspired by what they viewed.

- Daranee Arpornpathana (1990 : 5) Studies Knowledge and awareness of the people regarding environmental conservation of a local monument and site : a case study of Phra Pathom Chedee, Nakorn Pathom province. The Result this research is the majority of the people had a medium level o knowledge and awareness

regarding environmental conservation of the local monument and site level of value judgment of monument and site ($p < 0.001$)

- Kantima Intrabuth (1995: 4) Studies the public attitude in local cultural heritage conservation : a case study of Muang distric Petchaburi province. The result is the majority of the local people has high positive attitude in local cultural heritage conservation.

- Pattama Meekrongtham (1996 : 5) the purpose the thesis Environmental Conservation in the Grand Palace During the Reign of His Majesty King Bhumibol on the Occasion of the Fiftieth Anniversary (Golden Jubilee) Celebration of His Majesty's Accession to the Throne. The most of staff working at the Grand Palace realized that the Grand Palace is a nationally important ancient buildings and also a valuable treasures for Thailand should be preserved.

- Sukhumaporn Sukkal : (1997 :7) Studies in the Environmental situation of Rattanakosin Island and its problems in the Bangkokian's Perception. This results suggest that the environment inner Rattanakosin have many problems such as water pollution, air pollution and traffic jam. The arts have ruined but attraction. The Bangkokian residents, have knowledge in environment problems but don't interesting in the message. The hypothesis the government officers knowledge more than the student.

- Sakchai Komkhuntod (1997 : 7) The studies is construction of a self – training package on conservation of monuments and sites for elementary school teachers, by taking Kamplang Phet province as a case studies. The result that the Experimental group have knowledge in conservation the environmental of Arts higher than the control group in significance of the level 0.05.

- Thongchai Natesakhawat (2000:5) The purpose of this research was to study the roles of the Abbot on environmental cultural heritage conservation: case study of Ampur muang, Nakhonpathom province. This study on the role of the Abbot on environmental cultural heritage conservation showed that most of the abbot focus on the conservation of physical cultural heritage, which includes church, pagoda, cathedral, Buddha image and Mural paintings by keeping them in the original condition, but their methods and procedures in the environmental cultural heritage were inappropriate and did not comply with well- established procedures. If the temples were not able to be maintained and restored by any reasons, they would be destroyed and removed. The decision is up to the Abbot in the case that the temple was not registered as a historical site. The roles of the Abbot on environmental cultural heritage conservation were to maintain, to restore and to keep the surrounding around the cultural heritage tidy and to grow trees in open space.

- Sutthasuda Kriangwattanapong (2000:5) The purposes were to study the level of knowledge and behaviors of students at Nakhon Pathom Rajabhat Institute on environmental conservation of cultural heritage. The majority of the samples have knowledge regarding the environmental conservation of cultural heritage at a high level.

- Prinyaporn warangrat (2001 : 5) The purpose of this study was to develop and test a handbook for undergraduate students at Sakonnakorn Rajabhat Institute on their under standing of basic knowledge dealing with conservation of local monuments and sites.

- Kamol Srisawad (2001:5) The purpose of this study was development of a docu-drama video tape on “Children of a sea gypsy” This sampling 3 groups : Bangkok Krabi and Lunta Island. The result should that knowledge score on the post-test of the 3 groups were statistically significant at the level of 0.05 when compared with the pre- test, and the awareness score on the post – test of 3 groups were also statistically, significant at the level 0.05 when compared with the pre – test.

- Suwimon Kritsnakrienkrai (2001:5) : The purpose of this study was development and try – out of a video program on refuse separation for nursing students of Saint Louis College. It was found from this research that the post – test scores of the educational effectiveness of the students after watching the video was significantly higher than that of the students before watching the video, with a statistical level of significance at 0.05. The student’s opinion on the video program was positive in all aspects of video program presentation.

In this case study about the literature not formal that concern about the construction and development the video in the site environment of Arts in Rattanakosin Island for the lower secondary student before. So, the researcher interested in construction the video for promotion to the student have beloved in cultural heritage in local and look after to preservation them for to the future.

CHAPTER 3

RESEARCH METHODOLOGY

This research was conducted as the experimental research by following the research procedures such as, formulation and development of video-tape and questionnaires including the design of opinion assessment among students regarding video media, sample participants and data analysis.

3.1 Formulation and Development of Video-Tape

Steps for formulation of video-tape were presented as follows:

3.1.1 Formulation of video-tape from studying documents and related research works plus reviewed literatures. The procedures and concepts from the findings including the curriculum contents of the year 2000 for students at Lower Secondary School level were further study and review in order to set up framework for new contents.

3.1.2 Formulation of Video-Tape

As soon as the primary data was studied, the researcher designed the scope of contents to formulate video media by setting the criteria for objectives.

“Art Objects sites and Archeological places have become priceless as representation of the Nation cultural treasury owned by all citizens whose duties to sustain their existence.”

Based on above-mentioned purpose, scope of the contents had been designed for 30 minutes television script by dividing into the following 3 parts.

- (1) Historical background of Rattanakosin
- (2) Art objects sites of inner Rattanakosin
- (3) Caused for deterioration of Art objects sites
- (4) Participation in preserving Art objects of Rattanakosin

Then, the developed contents were written as video media script for 30 minutes shooting in 4 parts. During the video-tape production, the researched employed standard procedures to match with raw materials such as use some available pictures by selecting only proper pictures with clarity.

From developed video media script, the storyboard was produced to display both picture and sound. Later on, video-tape was taken to 3 experts in environment, Art objects and video media for a review. Following comments of the experts, video-tape script has been modified and the researcher began to shoot on location. Those places are being Archeological sites of inner Ratanakosin, such as, Royal Grand Palaces, Temple of the Emerald Buddha, Wat Phra Chetupol Vimol Mungklaram, Wat Mahathad Yuvaraj Rung solid, Wat Bavorn Satharnsuthawas, Wat Raj Pradit Satit MahaSrimaram, Silpakorn University, Thammasat University, National Museum, Bangkok, Fine Arts Department, Vachirayan Library, Ministry of Defense, Royal Palace Municipal Police Station, Commercial building on Front Pralarn Road, Commercial building on Tha Tien, Phra Meru Ground, Saranrom Park, Sanam Chai, Volunteer Soldiers Monument, Bavorn Mahasurasingnath Palace Monument, Somdej Pra Pin Klao Monument, Sahachad Monument, Waterspout, City Pillar and various bridges(except 2 prominent places, Rajinee School and Royal Prince Jul Jukapong Phuvanat due to inconveniences on location shooting). After the shooting, the sound was recorded and pictures were edited. Every steps of script writing and shooting were continuously under the supervision of the Thesis Control Committee and experts in that particular field since the beginning of the project.

3.2 Formulation of Test Knowledge and Appreciation

Formulation of questionnaires for testing knowledge by designing contents analysis table in accordance to Bloom theory (2541) that covered knowledge in 6 areas as follows: Recognition, comprehension, implementation, analysis, synthesis, appraisal. However, developed video media has contained proper quality to induce recognition and comprehension. For the remainder on implementation, analysis, synthesis and appraisal, students were unable to analyze, synthesize and appraise

since children at this age have limited capacity for analyzing any delicate matters. Designing questionnaires for testing knowledge to cover the contents of television scripts as the multiple choice questions with 4 answers to choose but only one correct answer.

3.3 Development of Questionnaires for Test Knowledge Comprehension and Appreciation

After formulating questionnaires for testing knowledge, finding the level of difficulty and the Power of discrimination from these steps:

Asking the Thesis Control Committee to check for accuracy and validity of the structure, contents and use of language before testing corrected questionnaires with 30 non-sample students at Lower Secondary School Level located in the area of Rattanakosin. After that checking and analyzing the scores to find level of difficulty from the following formulas:

Level of Difficulty

$$P = \frac{R}{N}$$

Given P = Value of level of difficulty

R = Number of respondent with any one correct answer

N = Number of respondent with all correct answer

Selection of testing questions from the standard test selection contained the value of difficulty at level 0.20-0.80 and disregarded testing questions with value of difficulty lower than 0.20 and higher than 0.80.

Power of discrimination

$$D = \frac{R_u - R_L}{f}$$

Given f = Number of respondent in each group

D = Discrimination index

R_u = Number of respondent of each correct answer in higher group

R_L = Number of respondent of each correct answer in lower group

Selection from testing questions with Power of Discrimination at 0.20 and above and disregarded testing questions with Power of Discrimination less than 0.20.

Reliability from the formula of Kuder-Richardson 20

$$\text{Formula: } r_{tt} = \frac{n}{n-1} \frac{\{1 - \sum pq\}}{s^2t}$$

r_{tt} = Reliability of the questionnaires

n = Number of questions in the questionnaires

s^2t = Variation of whole scores

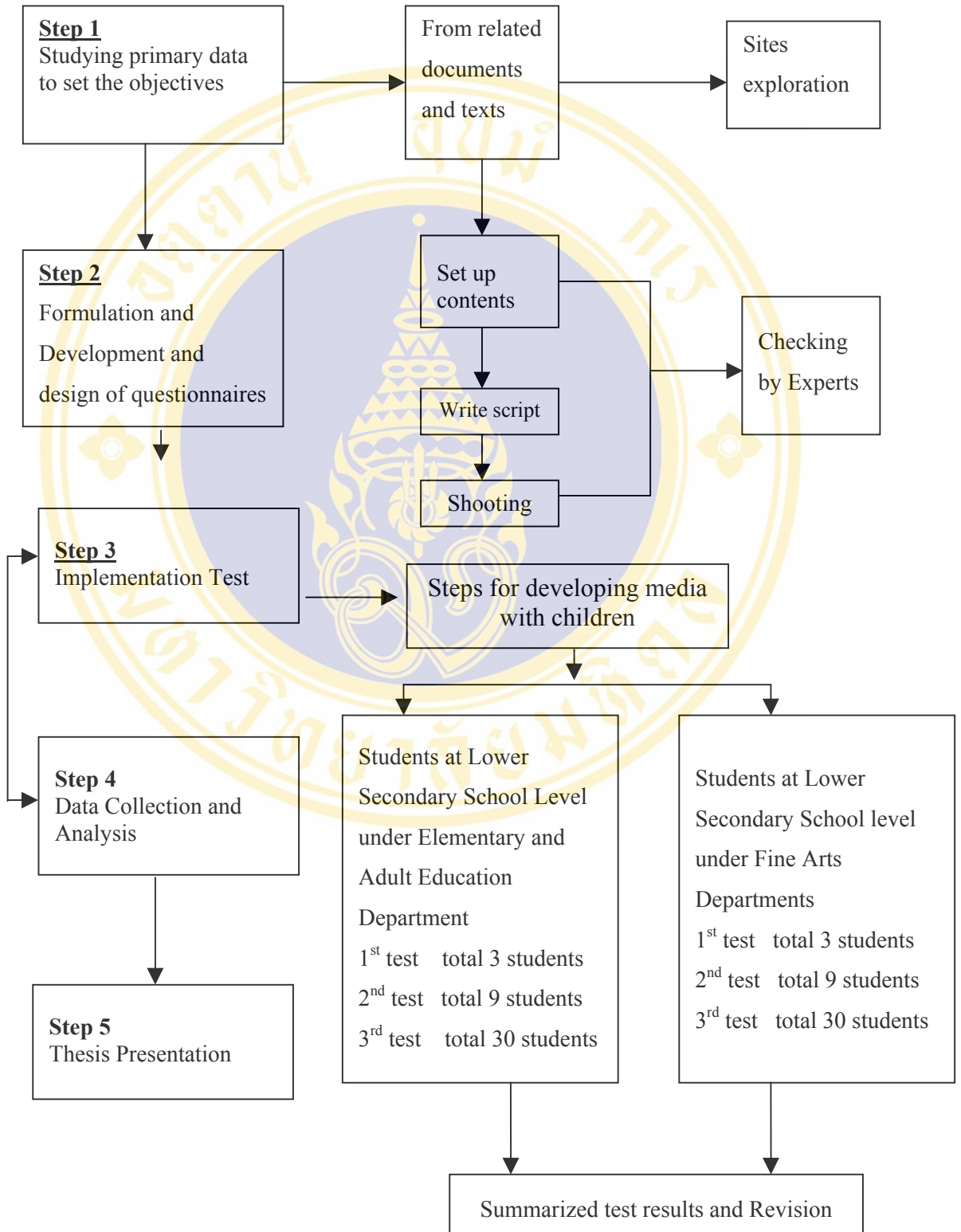
p = Proportion of respondent with each correct answer

q = Proportion of respondent with each wrong answer

Selection from testing questions with Reliability above 0.60 that being considered as acceptable.

Formulation and development of video media were presented in the each step as being illustrated in the following chart:

CHART 1 Steps for Formulation of Video Media entitled, “ Rattanakosin... The Nation Priceless Treasure”



3.4 Formulation of Questionnaires for Opinion Assessment of Students toward Video-Tape

Questionnaires for opinion assessment of students toward video-tape were formulated to assess both sides, characteristic of video and contents to derive at efficient data for quality improvement. Questionnaires for opinion assessment consisted of 5 levels, such as, strongly agree, agree, uncertain, disagree and strongly disagree, giving scores of 5,4,3,2 and 1 consecutively.

3.5 Sample Participants

Sample participants were selected from Wat Raj Borapit School as one out of eight schools by simple random sampling from Lower Secondary School Level under the Department of General Education and the College of Dramatic under Fine Arts Department.

Further random sampling were done from classrooms from each school. Assigned the first random sampling as the controlled group and the second random sampling as the experimental group.

3.6 Operational Test Method

This test was conducted by measuring results of two group pretest and posttest control group design.

R	O ₁	X	O ₂	Experimental Group
	O ₃	(X)	O ₄	Control Group

- R = Random Sampling
 X = Test by learning from video-tape
 (X) = No test by not learning from developed video-tape
 O₁ = Measuring pretest learning achievement
 O₂ = Measuring posttest achievement learning results
 O₃ = Measuring control group pretest learning achievement
 O₄ = Measuring control group posttest learning achievement

Test by having sample participant stayed in the classroom. Both control and experimental group were asked to complete the questionnaires in the same time. One week later, the same questionnaires had been applied to the same group only to have experimental group viewed the developed video-tape for 30 minutes. After viewing the video-tape , the experimental group completed the same questionnaires including opinion assessment regarding the video-tape.

3.7 Data Analysis and Statistical Tools

Analysis of learning achievement of the sample participants was done through the use of statistical tool. The learning achievement before and after viewing developed video-tape of the experimental group and control group by using average \bar{X} and comparing learning achievement of both groups from statistical tool t-test (referenced Puangrut Taweerut ,1997:162)

$$\text{Formula: } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

Given \bar{X}_1 = Average test result of experimental group
 \bar{X}_2 = Average test result of control group

S_1 = Variation of experimental group

S_2 = Variation of control group

N_1 = Number of students response to questionnaires
of experimental group

Using statistical tool t-test for paring comparison before and after learning from video of control and experimental group through the following formula (referenced Boonthum Kitpredaborisut 1988:198).

Formula: $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2d}{n}}}$

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	= Average scores of control group and experimental group before and after viewing video
S^2d	= Variation of differences between scores of control group and experimental group before and after viewing video
S^2d	= Variation of differences between scores of control and experimental group before and after viewing video
$S^2d = \frac{n\sum d - (\sum d)^2}{N(n-1)}$	
d	= Pretest and posttest score differences
n	= Numbers of questions response to questionnaires

Percentage was being used for analysis of opinion toward video-tape.

CHAPTER 4

RESEARCH RESULTS

4.1 Characteristic of the Sample

The objective of this research was aiming on the development of video-tape for students at Lower Secondary School level to create knowledge, understand and perceive value of Rattankosin. In order to experimental the developed video-tape with the student participants under the Department of General Education and Fine Arts Department, such as, Wat Raj Borapit School and College of Dramatic, the uncomplicated random sample participants have been selected from school lottery. Out of 8 schools under the Department of General Education that located in Ratanakosin area, 60 students from Wat Raj Borapit and 60 students at Lower Secondary School from College of Dramatic under Fine Arts Department were selected and separated into the control group and experimental group to evaluate results of knowledge and understanding of video media entitled “Rattanakosin...The Nation Valuable Treasury”. The researcher has presented the developed video-tape to 4 subject experts for the video media quality assessment. A summarized of research results covered the following areas:

1. Formulation and development of video-tape entitled “Rattanakosin...The Nation Valuable Treasury” for Lower Secondary School students.
2. Testing video-tape, entitled “ Ratanakosin...The Nation Valuable Treasury” for Lower Secondary School students.

4.2 Formulation and Development of Video Media

The developed video media entitled, “Rattanakosin...The Nation the Valuable Treasury” for Lower Secondary School students was submitted to Thesis advisors and 4 subject experts to check for content validity before the implementation

of video media with Lower Secondary School students that located in Ratanakosin area in order to improve the quality of video media .

4.2.1 Experimentation 1 :

Findings that a student with average grade after learning from video-tape for 30 minutes has expressed the interest in video media although disliked the video media length. According to the student, video-tape contained quite appropriate subject contents and sharp pictures. Those comments have become the basis for improving video-tape for the second experiment

4.2.2 Experimentation 2:

Results from Lower Secondary School students of different grade level, such as, 2 top grade students, 2 average grade students and 2 low grade students after learning from video for 30 minutes indicated that students have expressed the interest and concentrated on learning from video-tape. In the students' opinion, video-tape contained beautiful background pictures, vivid and match the contents that would create knowledge, understanding of art objects environment with background music that attracted the sample group. The video-tape was modified for the students to view in the third experiment.

4.2.3 Experimentation 3:

After selecting 30 Lower Secondary School students from different grade level, such as, low grade, average grade and top grade to learn the developed video media for 30 minutes, the students were asked to complete 32 learning achievement tests within 15 minutes. Results were later analyzed to find the Difficulty Power, Discrimination Power and Reliability according to the standard and suitable for testing with the sample participants (See appendix A). The outcomes suggested 25 tests have met the standard. Reliability equal to 0.65 derived from the formula of Kuder-Richardson 20.

4.3 Video Media Implementation

As a result from learning achievement, the researcher applied the Video-tape entitled, “Ratanakosin...The Nation Valuable Treasury” with Lower Secondary School students of Wat Raj Borapit and College of Dramatic. Total 60 Lower Secondary School students from both schools have been selected to suit the research objective by purposive sampling. The students were asked to complete learning achievement tests after being divided into the control group and experimental group of 30 each. Results were as follows:

Pre-learning achievement test result from video-tape of the control group and experimental group suggested the following:

Experimental Group Average Score	\bar{X}	=	16.30
Standard Deviation	(S.D.)	=	3.24
Control Group Average Score	\bar{X}	=	15.60
Standard Deviation	(S.D.)	=	3.61

Two weeks later, the researcher applied the test with the same control group and experimental group, having only the test group learnt from developed video-tape for 30 minutes. After that, both groups were given one more learning achievement test. Results as indicated below:

Experimental Group Average Score	\bar{X}	=	19.27
Standard Deviation	(S.D.)	=	1.74
Control Group Average Score	\bar{X}	=	13.20
Standard Deviation	(S.D.)	=	3.71

Table 1 Comparison of pretest average learning achievement scores among the experimental group and control group students from Wat Raj Borapit School

Sample Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Experimental Group	30	16.30	3.24	.000
Control Group	30	15.60	3.61	

Results from data analysis suggested the average learning achievement scores were quite similar. Average scores of experimental group equal to 16.30 as compared to 15.60 of control group. Testing hypothesis of scores from both groups has revealed no differences in average learning achievement scores among the experimental group and control group students before viewing video-tape. This finding coincided with hypothesis which could be implied that knowledge of the experimental group and control group was indifference prior to learning from video-tape.

Table 2 Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among the experimental group students from Wat Raj Borapit School

Experimental Group	N	Mean	STD.DEV.	Significant
Pretest	30	16.30	3.24	.000
Posttest	30	19.27	1.74	

From table 2, the average learning achievement scores of the posttest group increased to 19.27 after learning from video-tape as compared to 16.30 of the pretest group. Testing hypothesis of average scores from the experimental group before and after learning from video has revealed differences in average learning achievement scores. This finding coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05, indicated the increasing knowledge among students after learning from developed video-tape.

Table 3 Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among the control group students from Wat Raj Borapit School

Control Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Pretest	30	15.60	3.61	.289
Posttest	30	13.20	3.71	

From table 3, the average learning achievement scores among the control group decreased to 13.20 after learning from video-tape as compared to 15.60 before learning. Testing hypothesis of average scores from both groups has revealed differences in average learning achievement scores among the experimental group and control group before learning from video-tape. This finding coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05, indicated the absence of increasing knowledge among control group students who had never learnt from developed video-tape.

Table 4 Comparison of post-test average learning achievement scores among the experimental group and control group students from Wat Raj Borapit School

Sample Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Experimental Group	30	19.27	1.74	.000
Control Group	30	13.20	3.71	

From table 4, the average learning achievement scores among the experimental group were more than those of the control group who had no previous learning experiences from video-tape. Experimental group scored 19.27 as compared to 13.20 of control group. Testing hypothesis of average scores from both groups have revealed differences in average learning achievement scores among the experimental group and control group after learning from video-tape. This finding which coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05, indicated that

knowledge among experimental group students who had learnt from the developed video-tape substantially increased.

For average learning achievement scores among the experimental group and control group students from College of Dramatic, findings also suggested the followings:

Experimental Group Average Score	\bar{X}	= 16.17
Standard Deviation	(S.D.)	= 3.01
Control Group Average Score	\bar{X}	= 15.40
Standard Deviation	(S.D.)	= 3.33

One weeks later, the researcher applied the test with the same control and experimental group, having only the experimental group learnt from developed video-tape for 30 minutes. After that, both groups were given one more learning achievement test. Results as indicated below:

Experimental Group Average Score	\bar{X}	= 19.50
Standard Deviation	(S.D.)	= 3.03
Control Group Average Score	\bar{X}	= 15.63
Standard Deviation	(S.D.)	= 3.20

Table 5 Comparison of pre-test average learning achievement scores among the experimental group and control group students from Wat Raj Borapit School

Sample Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Experimental Group	30	16.17	3.01	.000
Control Group	30	15.40	3.33	

From table 5, the average learning achievement scores among the experimental group and control group before learning from video-tape were quite similar. The average learning achievement scores among the experimental group equal to 16.17 as compared to those of control group at 15.40. Testing hypothesis of average scores from both groups has revealed no differences in average learning achievement scores among the experimental group and control group before learning from video-tape. This finding coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05, indicated that there were no differences in knowledge among both groups prior to learning from video-tape.

Table 6 Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among the experimental group students from College of Dramatic

Experimental Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Pretest	30	16.17	3.01	.000
Posttest	30	19.50	3.03	

From table 6, the average learning achievement scores among the posttest group after learning from video-tape were increased to 19.50 as compared to 16.17 of the pretest group. Testing hypothesis of average scores has revealed differences in average learning achievement scores among the experimental group before and after learning from video-tape. This finding coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05 indicated that knowledge among the students after learning from video-tape had increased.

Table 7 Comparison of pretest and posttest average learning achievement scores among control group students from College of Dramatic

Control Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Pretest	30	15.40	3.33	.487
Posttest	30	15.63	3.20	

From table 7, the average learning achievement scores among the control group after learning from video-tape were increased to 15.63 as compared to 15.40 before learning from video-tape. Testing hypothesis of average scores from both groups have revealed no differences in average learning achievement scores among the experimental group and control group before learning from video media. This finding coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05 indicated the absence of increasing knowledge among control group students who had never learnt from developed video-tape.

Table 8 Comparison of posttest average learning achievement scores among the experimental group and control group students from College of Dramatic

Sample Group	N	Mean	STD. DEV.	Significant
Experimental Group	30	19.50	3.03	.000
Control Group	30	15.63	3.20	

From table 8, the average learning achievement scores among the experimental group students after learning from video-tape were increased to 19.50 as compared to 15.63 among the control group students who had never learnt from video-tape. Testing hypothesis of average scores from both groups have revealed differences in average learning achievement scores among the experimental group and control group. This finding which coincided with hypothesis, having statistically significant difference at 0.05 indicated that learning achievement were higher among experimental group students than control group students.

In order to study pretest and posttest learning achievement from video-tape of Lower Secondary School students, Wat Raj BoraPit School as being categorized in details regarding historical background of Rattanakosin, art objects places of inner Ratanakosin, the caused of deterioration in environmental art objects including participation in preserving environmental art objects, the researcher has employed numbers and percentages in the questionnaires.

Experimental results of knowledge and comprehension regarding historical background of Rattanakosin from 7 questions suggested higher scores among the experimental group students after learning from video media as compared to prior scores. Observation of the experimental group students revealed the same scores of 29 and 30 consecutively in question 1 and 6 before and after learning from video-tape. Therefore, the high score gave the indication of well knowledge and understanding among the experimental group students regarding historical background of Rattanakosin (Table 9).

Experimental result of 4 questionnaires regarding art objects places of inner Rattanakosin suggested higher scores among the experimental group students after learning from video-tape as compared to prior scores. Therefore, the higher score gave the indication of well knowledge and understanding among the experimental group students regarding art objects places of inner Rattanakosin (Table 10).

Questions regarding the caused of deterioration of art objects places suggested higher scores among the experimental group students after learning from video media as compared to prior scores. On the contrary, pre-test group scored higher than post-test group students in questions 1, 4 and 7. With exception on question 5, both experimental group students scored the same before and after learning from video-tape (Table 11).

Furthermore, 7 questions regarding participation in preserving art objects places revealed that after students learning from video-tape, posttest group made higher scores than pretest group, indicating more knowledge among the posttest group. Meantime, pretest group made higher scores than posttest group in question 2 and 6 (Table 12).

Table 9 Number and Percentage of sample students of Wat Raj Borapit School per questions regarding knowledge and understanding of historical background of Ratanakosin

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Historical Background of Rattanakosin								
1. Presently, what is the full name of Bangkok Metropolis?	30	100.0	-	-	30	100	-	-
2. In what year Thailand lost to Burma from the second war between Thailand and Burma?	23	76.7	7	23.3	25	83.3	5	16.7
3. Which King established Rattanakosin?	27	90.0	3	10.0	28	93.3	2	6.7
4. What is the meaning of Rattanakosin?	21	70.0	9	30.0	26	86.7	4	13.3
5. How long has Rattanakosin remained independence?	28	93.3	2	6.7	30	100.0	-	-
6. Which day is considered to be the establishment day of Rattanakosin?	29	96.7	1	3.3	29	96.7	1	3.3
7. Temple of Emerald Buddha was built from the design of which temple in Ayuttaya?	18	60.0	12	40.0	23	76.7	7	23.3

Table 10 Number and Percentage of response to questionnaires of Wat Raj Borapit students as sample participants per details questions regarding art objects places of inner Ratanakosin

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Art objects places of Rattanakosin(inner)								
1.What is the reason for Bangkok Metropolis to limit Rattanakosin area into 3 sections?	8	26.7	22	73.3	16	53.3	14	46.7
2. Significance archeological places located in the inner Ratanakosin with the exception of which one?	11	36.7	19	63.3	21	70.0	9	30.0
3.The statue of Mother Earth was built in which reign?	5	16.7	25	83.3	6	20.0	24	80.0
4.Today, where is the place to collect and display archeological art objects?	16	53.3	14	46.7	24	80.0	6	20.0

Table 11 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of Wat Raj Borapit per questions regarding the caused of deterioration in Art Objects Places

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caused of Deterioration in Art Objects Sites								
1.What is the major caused of deterioration in Art objects sites?	22	73.3	8	26.7	13	43.3	17	56.7
2.Which statement can be considered the most accurate referral to “Environmental Art Objects”	15	50.0	15	50.0	26	86.7	4	13.3
3.What is the meaning of Archeological sites?	25	83.3	5	16.7	27	90.0	3	10.0
4. What is the meaning of the remark “Even an old single brick can be valuable. Without Sukhothai, Ayuttaya and Bangkok, Thailand will be meaningless”?	25	83.3	5	16.7	18	60.0	12	40.0

Table 11 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of Wat RajBorapit per questions regarding the caused of deterioration in art objects sites (Cont.)

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
5. Who made the Royal Royal remark “Even an old single brick can be valuable. Without Sukhothai, Ayuttaya and Bangkok, Thailand will be meaningless”?	23	76.7	7	23.3	23	76.7	7	23.3
6. Which statement refers to “ Indecent View”	19	63.3	11	36.7	30	100.0	-	63.3
7. What do you think is the most caused of deterioration in Art objects sites at present?	12	40.0	18	60.0	11	36.7	19	63.3
Total	141	469.9	69	230.1	148	493.4	62	206.6

Table 12 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of Wat Raj Borapit per questions regarding participation in preserving Environmental Art Objects Sites

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Participation in Preserving Environmental Art Objects Sites								
1.How do the Nation Art Objects tell about being Thais?	10	33.3	20	66.7	26	86.7	4	13.3
2.What is the value of Art objects in the past among the locals?	25	83.3	5	16.7	22	73.3	8	26.7
3.Which reason Rattanakosin has become the center of Art objects valuable collection?	22	73.3	8	26.7	28	93.3	2	6.7
4.What is the major element to promote the superiority or inferiority of Art objects?	15	50.0	15	50.0	30	100.0	-	-
5.Which statement is the most accurate referral of “Conservation”?	24	80.0	6	20.0	27	90.0	3	10.0

Table 12 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of Wat RajBorapit per questions regarding participation in preserving Environmental Art Objects Sites (Cont.)

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Participation in Preserving Environmental Art Objects Sites								
6.How do you react as the owner of the valuable Archeological sites?	26	86.7	4	13.3	24	80.0	6	20.0
7.Which is the easiest and best way to participate in the conservation of Archeological sites?	10	33.3	20	66.7	11	36.7	19	63.3
Total	132	439.9	78	260.1	168	560.0	42	142.0

Table 13 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding historical background of Ratanakosin

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Historical Background of Ratanakosin								
1. Presently, what is the full name of Bangkok Metropolis?	30	100.0	-	-	30	100.0	-	-
2. What year was Thailand lost to Burma in the second war between Thailand and Burma?	28	93.3	2	6.7	28	93.3	2	6.7
3. Which King established Ratanakosin?	15	50.0	15	50.0	29	90.0	3	10.0
4. What is the meaning of Rattanakosin?	9	30.0	21	70.0	19	63.3	11	36.7
5. How long has Rattanakosin remained Independence?	13	43.3	17	56.7	28	93.3	2	6.7
6. What day is considered to be the establishment day of Ratanakosin?	28	93.3	2	6.7	29	96.7	1	3.3
7. Temple of Emerald Buddha was built from the design of which temple in Ayuttaya?	22	73.3	8	26.7	27	90.0	3	10.0
Total	145	483.2	65	216.8	129	429.9	21	73.4

Seven questions from tables 13 were directing toward historical background of Rattanakosin. As a result, the students from College of Dramatic made higher score after learning from video-tape, indicated that the student had increasing knowledge from video-tape. At the same time, pretest and posttest group made the same scores in questions 1 and 2, indicated that prior to learning from video-tape, the student already had previous knowledge and understanding of the subject.

Table 14 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per details questions regarding art objects sites of inner Ratanakosin

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Art objects sites of Rattanakosin(inner)								
1.What is the reason for Bangkok Metropolitan to limit Rattanakosin area into 3 sections?	2	6.7	28	93.3	8	26.7	22	73.3
2. Significance archeological places located in the inner Ratanakosin with the exception of which one?	9	30.0	21	70.0	22	73.3	8	26.7
3.The statue of Mother Earth was built in which reign?	9	30.0	21	70.0	14	46.7	16	53.3
4.Today, where is the place to collect and display archeological art objects?	22	73.3	8	26.7	28	93.3	2	6.7
Total	42	140.0	78	260.0	72	240.0	48	160.0

From data analysis that presented four questions regarding Art objects sites of inner Ratanakosin obviously suggested higher scores among experimental group after learning from video media as compared to before learning, giving the indication of increasing knowledge among the students (Table 14).

Regarding seven questions of the caused for deterioration of Art objects places, results suggested higher scores among posttest group after learning from video-tape, the same as the pretest group also show higher score after learning from video-tape (Table 15).

Table 15 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding the caused of deterioration in Art Objects Sites

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caused of Deterioration in Art Objects Sites								
1. What is the major caused of deterioration in Art Objects Sites?	25	83.3	5	16.7	22	73.3	8	26.7
2. Which statement is considered to be the most accurate referral to “Environmental Art Objects”	19	63.3	11	36.7	21	70.0	9	30.0
3. What is the meaning of Archeological sites?	26	86.7	4	13.3	29	96.7	1	3.3

Table 15 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding the caused of deterioration in Art Objects Sites (cont.)

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Answer		Incorrect Answer		Correct Answer		Incorrect Answer	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caused of Deterioration in Art Objects Sites								
4. What is the meaning of the remark “Even an old single brick can be valuable. Without Sukhothai, Ayuttaya and Bangkok, Thailand will be meaningless”?	28	83.3	2	6.7	27	90.0	3	10.0
5. Who made the Royal Royal remark “Even an old single brick can be valuable. Without Sukhothai, Ayuttaya and Bangkok, Thailand will be meaningless”?	19	63.3	11	36.7	26	86.7	4	13.3
6. Which statement refers to “ Indecent View”	25	83.3	5	16.7	27	90.0	3	10.0
7. What do you think is the most caused of deterioration in Art objects sites at present?	16	53.3	14	46.7	10	33.3	20	66.7

Moreover, questions regarding participation in preserving art objects places revealed that after students learning from video-tape, posttest group made higher scores than pretest group. Meantime, both pretest and posttest groups made the same score in questions 3 and 6. Furthermore, pretest group had high scores after learning from video-tape (Table 16).

Table 16 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding participation in preserving Environmental Art Objects Sites

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Response		Incorrect Response		Correct Response		Incorrect Response	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Participation in Preserving Environmental Art Objects Sites								
1.How do the Nation Art objects tell about being Thais?	15	50.0	15	50.0	19	63.3	11	36.7
2.What is the value of Art objects in the past among the locals?	19	63.3	11	36.7	27	90.0	3	10.0
3.Which reason Rattanakosin has become the center of Art objects valuable collection?	24	80.0	6	20.0	24	80.0	6	20.0
4.What is the major element to promote the superiority or inferiority of Art objects?	18	60.0	12	40.0	28	93.3	2	6.7

Table 16 Number and Percentage of response to questionnaires of sample students of College of Dramatic per questions regarding participation in preserving Environmental Art Objects Sites (cont.)

Number/Question	Pre-learning Media (N = 30)				Post-learning Media (N = 30)			
	Correct Response		Incorrect Response		Correct Response		Incorrect Response	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
5. Which statement is the most accurate referral of “Conservation”?	23	760.7	7	23.3	22	73.3	8	26.7
6. How do you react as the owner of the valuable Archeological sites?	30	100.0	-	-	30	100.0	-	-
7. Which way is the easiest and best to participate in the conservation of Archeological sites?	12	40.0	18	60.0	16	53.3	14	46.7
Total	141	470.0	69	230.0	166	553.2	44	146.8

The assessment of opinion among 2 groups of sample participants particularly selected for the research from Wat Raj Borapit School and College of Dramatic regarding video-tape presented as follows:

Table 17 Number and Percentage of experimental sample participants from Wat Raj Borapit School per questions regarding characteristics and contents of Video

Assessment	Opinion Level									
	Strongly Agree		Agree		Uncertain		Disagree		Strongly Disagree	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Characteristic of Video										
1.Length of video-tape match with the interest of learner.	14	46.7	16	53.3						
2.Clear narration match with the contents.	8	26.7	12	40.0	9	30.0		3.3		
3.Musicis inappropriate for the subject contents			5	16.7	12	40.0	13	43.3		
4.Each picture related to the contents.	15	50.0	10	33.3	5	16.7				
5.Lacking connection between pictures	1	3.3	6	20.0			15	50.0	8	26.7
6.Language use is proper for the level of learner.	11	36.7	18	60.0	1	3.3				

Assessment	Opinion Level									
	Strongly Agree		Agree		Uncertain		Disagree		Strongly Disagree	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Contents										
1.Video-tape contents have been accordingly and relatively arranged.	8	26.7	13	43.3	9	30.0	33.3			
2.Video-tape contents have been accordingly and relatively arranged.					8	26.7	12	40.0	10	33.3
3.Overabundance contents are being presented to the viewer.			1	3.3	8	26.7	14	46.7	7	23.3
4.Video-tape has helped the students to increase knowledge.	20	66.7	6	20.0	4	13.3				

Table 17, the opinion assessment of 30 students from Wat Raj Borapit School toward video-tape suggested as follows. Regarding characteristic of video, 46.7% strongly agreed and 53.3% agreed accordingly to the length of video-tape match with interest level of the learner, 40% agreed with narrated voice and 26.7% strongly agreed with the clarity of narrated voice match with the contents while 30% were uncertain and 3.3% disagreed.

For the music, 43.3% disagreed with the music since finding inappropriate with the contents. In the meantime, 40% were uncertain and 16.7% agreed with.

As for picture, 50% strongly agreed and 33.3% agreed that each picture related to the contents while 16.7% were uncertain. Furthermore, 50% disagreed and 26.7% strongly disagreed to the finding of no connection between pictures.

With respect to the proper use of language, 60% agreed and 36.7% strongly agreed to the proper use of language match with the level of learner. As for the contents, 3.3% were uncertain, 43.3% agreed that video-tape contents have been arranged accordingly and relatively while 26.7% strongly agreed and 30% were uncertain.

Understanding the contents, 40% were uncertain and 33.3% strongly disagreed since finding the contents in each section were difficult to understand. Meanwhile, 26.7% were uncertain. For the content quantity, 46.7% disagreed and 23.3% strongly disagreed since finding the presented contents were overabundance while 26.7% were uncertain.

For granting knowledge, 66.7% strongly agreed that video-tape has helped students to increase knowledge, 20% agreed and 13.3% were uncertain.

Table 18 Number and Percentage of experimental sample participants from College of Dramatic per questions regarding characteristics and contents of Video

Assessment	Opinion Level									
	Strongly Agree		Agree		Uncertain		Disagree		Strongly Disagree	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Characteristic of Video										
1.Length of video-tape match with the interest of learner.	10	33.3	18	60.0	2	6.7				
2.Clear narration match with contents.	11	36.7	15	50.0	3	10.0	1	3.3		
3.Music is inappropriate for the subject contents	2	6.7			8	26.7	16	53.3	4	13.3
4.Each picture related to the contents.	18	60.0	8	26.7	2	6.7	2	6.7		
5. There are no connection between pictures.					6	20.0	20	66.7	4	13.3
6.Language level is appropriate for the learner.	12	40.0	17	56.7	1	3.3				

Assessment	Opinion Level									
	Strongly Agree		Agree		Uncertain		Disagree		Strongly Disagree	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Contents										
1.Video-tape has arranged the contents accordingly and relatively.	10	33.3	16	53.3	4	13.3	33.3			
2.Contents in each section are difficult to understand.			2	6.7	1	3.3	18	60.0	9	30.0
3.Too much contents are being presented to the viewer.			8	26.7	5	16.7	13	43.3	4	13.3
4.Video-tape has helped the student to increase knowledge.	16	53.3	12	40.0	2	6.7				

Table 18 consisted of questionnaires on the interest of students as related to the developed video. Regarding characteristic of video, 60% agreed and 33.3% strongly agreed accordingly to the length of video match with interest level of the learner while 6.7% were uncertain. None of the students disagreed and strongly disagreed.

For narration, 50% agreed with narrated voice and 36.7% strongly agreed with the clarity of narrated voice match with the contents while 10% were uncertain and 3.3% disagreed. None of the students strongly disagreed.

For music, 53.3% disagreed and 13.3% strongly disagreed with the music since finding inappropriate with the contents. In the meantime, 26.7% were uncertain and 6.7 strongly agreed.

As for picture, 60% strongly agreed that each picture related to the contents and 26.7% agreed while 6.7% were uncertain and 66.7% disagreed.. Furthermore, 20% disagreed and 26.7% strongly disagreed to the finding of no connection between pictures.

With respect to the proper use of language, 56.7% agreed and 40% strongly agreed to the proper use of language match with the level of learner.

As for the contents, 3.3% were uncertain, 53.3% agreed. Meantime, 33.3% strongly agreed that video-tape contents have been arranged accordingly and relatively while 13.3% were uncertain.

Understanding the contents, 60% were uncertain and 30% strongly disagreed since finding the contents in each section were difficult to understand. Meanwhile, 3.3% were uncertain and 6.7% disagreed.

For the content quantity, 43.3% disagreed and 13.3% strongly disagreed since finding the presented contents were overabundance while 16.7% were uncertain and 26.7% agreed.

For granting knowledge, 53.3% strongly agreed that video-tape has helped students to increase knowledge, 40% agreed and 6.7% were uncertain.

CHAPTER 5

DISCUSSIONS

The formulation of video-tape was to implement with students at Lower Secondary School level under the Department of General Education and Fine Arts Department, located in the area of inner Ratanakosin by separating the students into 2 groups, experimental group and control group. Measuring results of pretest and posttest to find the differences in knowledge of the sample participants before viewing video media. Findings from the analysis, learning achievement test through statistical t-test and analysis variation of both groups coincided with the hypothesis as being presented.

5.1 Video-Tape Pre-learning and Post-learning Comparison of Differences in Average Learning Achievement scores of Experimental Group and Control Group students at Wat Raj Borapit School

5.1.1 Experimental group already viewed video-tape media had higher scores average at 19.27% from post-test than pre-test. Testing suggested differences in average scores of pre-learning and post-learning with statistical significant differences at 0.05%.

5.1.2 Experimental group had average scores of 16.30 from post-test higher than control group. Therefore, testing suggested differences in average scores of both groups with statistical significance differences at 0.05%.

5.2 Video-Tape Pre-learning and Post-learning Comparison of Differences in Average Learning Achievement scores of Experimental Group and Control Group students at College of Dramatic

5.2.1 Experimental group already viewed video-tape had higher scores average at 19.50% from post-test than pre-test. Testing suggested differences in average scores of pre-learning and post-learning with statistical significant differences at 0.05%.

5.2.2 Experimental group had average scores of 16.17 from post-test higher than control group. Therefore, testing suggested differences in average scores of both groups with statistical significance differences at 0.05%.

5.3 Opinion of Students at Wat Raj Borapit School and College of Dramatic

The researcher employed the method of expressing opinion of students through percentage. To summarize, each one of the student assessment revealed satisfaction toward the developed video-tape.

5.4 Characteristic of developed Questions

Developed questions covered 4 topics as follows:

1. Historical background of Ratanakosin
2. Art objects sites of inner Ratanakosin
3. Caused of deterioration of Art objects environment
4. Participation in preserving Art objects environment of Ratanakosin

to cover the contents of this video-tape by constructing the questionnaires for testing students from both schools. Findings from questionnaires suggested that students at Raj Borapit and College of Dramatic were able to do well in questions related to historical background of Rattanakosin. Some questions received score of 100%.

Therefore, one could summarize that students from both schools were knowing and understanding historical background of Rattanakosin very well by learning from developed video-tape.

For question 2 regarding Art objects site of inner Rattanakosin, students from both schools scored less than the first question. However, once the students learned from the developed video-tape, their scores were improving. To summarize, students had increased knowledge and understanding towards Art objects sites of inner Rattanakosin.

For question 3 regarding the caused of Art objects sites deterioration, most students from Raj Borapit School and College of Dramatic scored well after learning from video-tape with exception of lower scores on few questions, such as question 1 regarding the major caused of deterioration on Art objects environment and question 4 regarding the meaning of the royal remark “Even an old single brick can be valuable. Without Sukhothai, Ayutthaya and Bangkok, Thailand will be meaningless.” This indicated that students knew and understood the caused of Art objects sites deterioration.

Furthermore, question 4 in the section regarding the participation in preserving Environmental Art objects sites, students from Raj Borapit knew and understood including saw the value of Art objects sites. Only questions 2 and 6, the students scored well before learning from developed video-tape. It indicated that students already knew and understood about participation in preserving Art objects sites partly because they were close to the areas but lack of in-depth understanding. There has been the need for guidelines to create knowledge and understanding among students so that they could realize the value of Art objects environment and help preventing the deterioration of Art objects sites before their times.

For students from College of Dramatic, they were able to score well after learning from video-tape in almost every questions including question 5.

In conclusion, formulation of video-tape entitled, “ Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” as the instrument to apply with Environmental Education and the new guidelines for formulating video-tape by adapting the confused subject contents into comprehensible for the younger generation to know and understand the history of Rattanakosin as the nation treasury.

Although, educational system in every levels of educational management in Thailand put the emphasis on natural conservation, it has neglected to present the events of controlling the nation Art objects environment. Lacking of the teaching media that could arouse the learners’ awareness of the significance value of local Art objects sites as the cultural treasure of the learners and the nation.

The researcher considered formulation of knowledge and understanding Art objects environmental conservation as the tool for learners to realize the significance value of local Art objects sites, at the same time being their proud owner and also create the feeling of belonging and readiness for sustainable conservation and maintenance of those treasures. Digesting news and receiving knowledge would match with age level of students. This could served as a guarantee that the mixture of video-tape with educational process and the subject contents of Art objects environmental conservation was able to help students at Lower Secondary School level located in the area of Art objects environmental sites to act as good owner. Their opinion towards video-tape were at good level that considering video-tape for proper teaching in the classroom including teaching students at Lower Secondary School level outside Rattanakosin who would be interested in Art objects environment site of Rattanakoin.

CHAPTER 6

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The purpose of the research was to formulate and test implementation of video-tape entitled, “ Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” for the student at Lower Secondary School level under the Department of General Education and Fine Arts Department to appreciate the value of Ratanakosin. Research tools were video-tape, questionnaires on learning achievement and students opinion assessment toward video media. Sample participants were comprised of student at Lower Secondary School level under the Department of General Education, Wat Raj Borapit School and College of Dramatic under Fine Arts Department. Sixty sample participants were selected from each school and divided into the control group and experimental group of 30 students each, employed pre-test and Post-test control group design. Later, the researcher has conducted the test to analyze the results from students opinion assessment toward video-tape by percentage. Analyzing learning achievement of the control group and experimental group by comparison of average \bar{X} with statistical t-test. Research results and suggestions were summarized as follows.

Objectives of the research

1. To formulate and test implementation of video-tape entitled, “Ratanakosin...the Nation Priceless Treasury”.
2. To measure learning achievement after learning from video-tape of the students at Lower Secondary School level regarding knowledge, comprehension and appreciation for value of Rattanakosin.

Scope of the research has been limited at the formation of video-tape entitled, “ Rattanakosin...the Nation Priceless Treasure” for 30 minutes long. Video-tape contents covered the following 4 sections, historical background of Rattanakosin, Art objects sites of inner Rattanakosin, the caused of deterioration in Art objects environment and participation in preserving Art objects sites by test implementation with students at Lower Secondary School level.

6.1 RESEARCH CONCLUSION

Learning achievement scores of students at Lower Secondary School level or learning by video-tape, having statistical significance difference.

Formulation of this video-tape for the purpose of implementation with students at Lower Secondary School level by taking the video-tape to the subject experts and the Thesis Control Committee to check for accuracy and validity of the contents. The procedures for development of video-tape were comprised of 3 steps: Step 1. Having 3 students with average learning grade studied from video-tape. Step 2. Having 9 students with high, average and low learning grade studied from video-tape Step 3. Having 30 students with similar learning traits that was the mixture of high, average and low grades studied from video-tape. Testing efficiency from sample questionnaires before derived with 30 actual questionnaires for implementation with the sample participants, 120 students at Lower Secondary School level located in the area of Rattanakosin. The learning achievement of students from video-tape presented as follows:

6.1.1 Experimental group post-test achievement average scores of 19.27 in learning were considered higher than scores of control group without learning from video-tape.

6.1.2 Opinion survey of 30 students learning from video-tape suggested most students had agreed to good quality of video-tape.

6.1.3 The quality assessment of video media by the subject experts suggested the quality of video was quite good and proper for use to support the teaching.

6.2 RECOMMENDATIONS FROM THE RESEARCH FINDINGS

On the basis of the findings from this research regarding formulation and implementation of video-tape entitled, “Ratanakosin...the Nation Priceless Treasury”, the following recommendations were proposed:

6.2.1 Findings that the developed video-tape that was implemented with students at Lower Secondary School level of Wat Raj Borapit and College of Dramatic has helped learning achievement better among students. Therefore, the involved government divisions should utilize the video-tape to receive the most benefit including widely publicize Art objects environmental works.

6.2.3 Choosing the appropriate topic to arouse the audience interest in the video-tape since the audience could participate if they were interested enough. Therefore, formulation of video-tape should consider the audience interest including the video contents not too boring, heavy and easy to understand. Most of all, video-tape should reach the heart of the audience since increasing or decreasing interest depended on characteristic of a person and atmosphere during the learning from video-tape.

6.2.4 Formulation of video-tape for sample participants should be done within the proper time frame since the video-tape has been formulated for the students with limited school terms. Therefore, implementation should not be time-consumed.

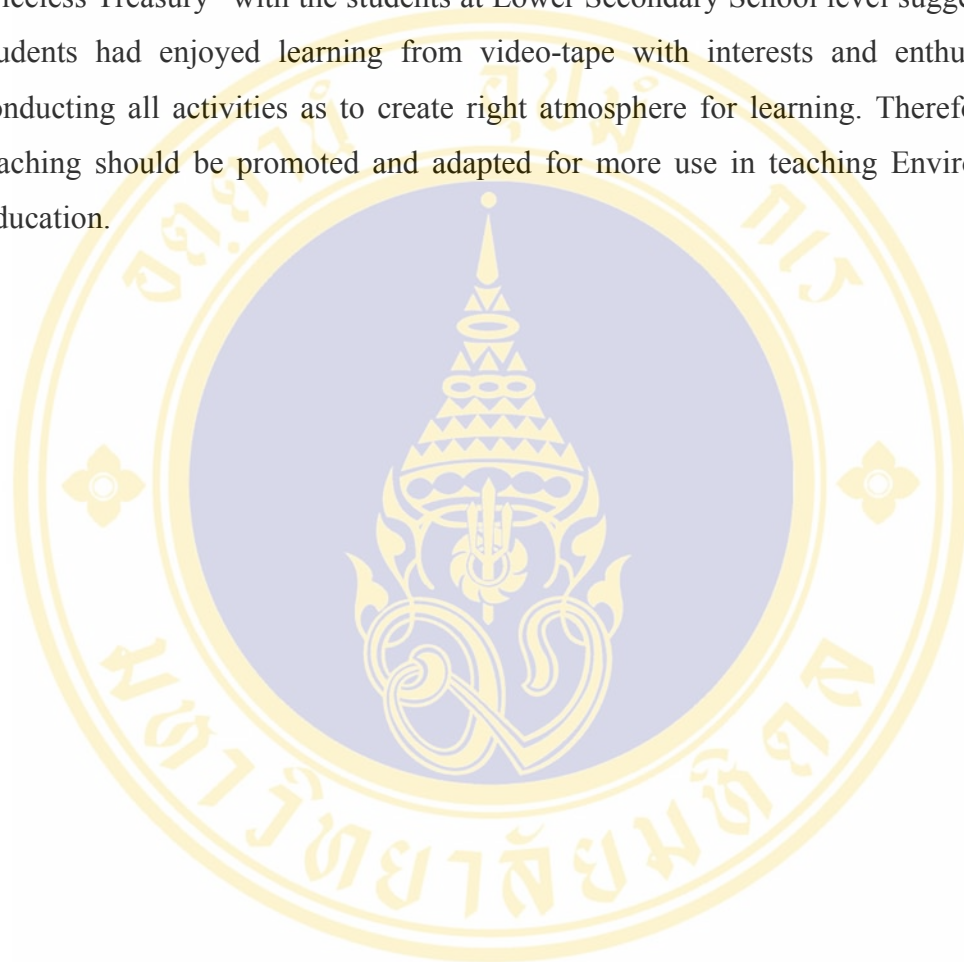
6.2.5 Although sample participants selected for the research was the student in the same area of Art objects sites, research findings indicated that sample student scores slightly below average in 25 questionnaires. Obviously, teaching curriculum should be emphasized, especially regarding local matters to absorb more knowledge and understanding. Perhaps, using media by aiming more at preserving Art objects environmental.

6.3 Recommendations for Further Research Studies

6.3.1 Implementation of video-media entitled, “ Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” with the students at Lower Secondary School level suggested the learning achievement scores of students were increased after learning from video-tape, having statistically significance difference at 0.05%. Therefore, this video-tape

should be implemented with other group of students or outside regular educational system to better develop video-tape.

6.3.2 Implementation of video media entitled, “ Rattanakosin...the Nation Priceless Treasury” with the students at Lower Secondary School level suggested that students had enjoyed learning from video-tape with interests and enthusiasm in conducting all activities as to create right atmosphere for learning. Therefore, such teaching should be promoted and adapted for more use in teaching Environmental Education.



BIBLIOGRAPHY

- Atienza, L.J. (1979). VTR workshop : Small Formal video. (2nd ed) Mayenne : Imprimerie de la Manutention.
- Bloom, Benjamin Samuel, 1971. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw -Hill.
- Brown, J.W., ed al. (1973). AV instruction: Technology, media and methods. New York. McGraw Hill Book.
- Gerlach, V.S., & Ely, D.P. (1971). Teaching and media. New Jersey: Prentice Hall.
- Percival, F., & Ellington, H. (1988). A handbook of educational technology. (2nd ed). London : Kogan Page.
- Robinson, J.F. and Beards, P.H. Using videotape. (2nd ed). London: Butterworths.
- กมล ศรีสวัสดิ์. (2544). การพัฒนาสื่อเทปโทรทัศน์ภาพยนตร์กิ่งสารคดี เรื่อง “ ลูกชาวเล ”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กรมวิชาการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน . โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (2544 :10).
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. อนุสารการท่องเที่ยว. (พ.ศ.2543 :10).
- กันทิมา อินทรบุตร. (2528). ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ในท้องถิ่น : ศึกษากรณีในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2536). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสัน เพรส โปรดักส์.
- กิตติศักดิ์ สุวรรณโกสิน. 2542. Fundamental Film Techniques. เอกสารประกอบการอบรม โครงการ Film Application. ม.ป.ท.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ในส่วนของการพัฒนา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2528.

จิตรรา วสุวานิช.(2531).จิตวิทยาการศึกษา.กรุงเทพฯ (2531 : 45-48).

ชาญชัย อินทรสุนานนท์.(ม.ป.ป.).เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยี 301 เรื่องสื่อการสอน.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คารณี อารมณ์พัฒนา.(2533).ความรู้และความตระหนักของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม: ศึกษากรณีองค์พระปฐมเจดีย์จังหวัดนครปฐม.วิทยานิพนธ์

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธงชัย เนตรสาขาวัฒน์.(2543).บทบาทเจ้าอาวาสในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม.วิทยานิพนธ์

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิชโมโต โยอิชิ.(2538).การผลิตสื่อโทรทัศน์และวีดิทัศน์. (วิภา อุดมฉันท,ผู้แปล) กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิจ หิณูชีระนันท์.กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์อนุสรณ์และสถาน.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,2533.

กรมศิลปากร.นำชมกรุงรัตนโกสินทร์ (2525 : 10-15).

บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ.(2531).ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์.กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์

สามเจริญพานิช.

บุญส่ง แจ่มสว่างและสุรินดา แจ่มสว่าง.(มิถุนายน 2533).สัมมนามหาวิทยาลัยมหิดล ครั้งที่ 3/2523

เรื่อง “ สื่อการศึกษา ” คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

พวงรัตน์ ทวีรัตน์.(2540).วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพมหานคร:

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ปัทมา มีครองธรรม.(2539).การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพระบรมมหาราชวังในรัชสมัยพระบาท

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในวโรกาสเฉลิมพระเกียรติทรงครอง สิริราช

สมบัติครบ 50 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม

ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปริญญาภรณ์ วรางค์รัตน์. (2544).การสร้างและทดลองใช้หนังสือคู่มือ “ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ศิลปกรรมในท้องถิ่น จังหวัดสกลนคร” สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบัน

ราชภัฏสกลนคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม

ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.(2530).เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ หน่วยที่ 1 - 7.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ขงธนีสร์ พิมลเสถียร. (2540).คู่มือเดินชมเมือง ชุด เกาะรัตนโกสินทร์.
- ยอร์ช เสมอมิตร.(2527).การสร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์สำหรับการสอนประชากรศึกษา เรื่อง ผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงประชากรสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประชากรศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วารินทร์ รัชมีพรหม.(2531).สื่อการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- วาสนา ชาวหา.(2533).สื่อการเรียนการสอน.กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วสันต์ อติศัพท์.(2526).การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศักดิ์ชาย กมขุนทด.(2540). การสร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเองสำหรับครูประถมศึกษา เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา.(2531).การเขียนบทกับการผลิตรายการโทรทัศน์.กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา.
- ศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร.(2545)บางกอกสัญจร ตอน เดินล่องท่องแผ่นดิน สองสมัย.
- ศิริพงษ์ พยอมเยี่ยม.(2533).การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน.กรุงเทพฯ : โอเอส.พรินติ้งเฮาส์.
- สาทิศ ชูแสง “ การอนุรักษ์โบราณสถานและสิ่งแวดล้อมในยุโรป ”.วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรม.มหาวิทยาลัยศิลปากร,2526.
- สุพุมารณ์ สุขเก่า.(2540).สภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมของเกาะรัตนโกสินทร์ในการรับรู้ของชาวกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธิสุดา เกรียงวัฒนพงษ์.(2543).ความรู้และพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของนักศึกษาสถาบันราชภัฏนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทัศน์ นุริภักดี.(2539) “ การผลิตภาพยนตร์ ”.กรุงเทพมหานคร : คุรุสภา.
- สุวิมล กฤษณเกรียงไกร.(2544).การพัฒนาและการทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การแยกมูลฝอยสำหรับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยเซนต์หลุยส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.



ตาราง ผลการตอบแบบทดสอบ ความรู้ของนักเรียนผู้มาทดสอบของโรงเรียนวัดราชบพิช (หลังเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์)

คนที่	ข้อที่															รวม										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	18
2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	17
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	19
4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	16
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22
7	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	17
8	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	19
9	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	19
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	18
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	20
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	22
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	17
14	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	19
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	18

ตาราง ผลการตอบแบบทดสอบ ความรู้ของนักเรียนผู้มาทดลองของโรงเรียนวัดราชบพิช (หลังเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์) (ต่อ)

คนที่	ข้อที่																				รวม คะแนน					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25
16	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	18
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	23
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	19
19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20
20	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	19
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	22
22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	19
23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18
24	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	17
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	21
26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	20
27	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
28	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	19
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	23

ตาราง ผลการตอบแบบทดสอบ ความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองของวิทยาลัยนาฏศิลป์ (หลังเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์)

คนที่	ข้อที่															รวม คะแนน										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	15
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	17
3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	21
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	21
6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	16
7	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	20
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	22
9	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
10	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
11	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	19
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20
14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	19
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23

ตาราง ผลการตอบแบบทดสอบ ความรู้ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ (ต่อ)

คนที่	ข้อที่																														รวม คะแนน		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25								
16	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	18
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	22
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	19
19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	22	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	20
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
24	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	23
26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
27	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
28	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18
29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23

สูตรความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมดคือ

$$St^2 = \frac{30 (11,678) - (584)^2}{30 (29)}$$

$$= \frac{350340 - 341056}{870}$$

$$= \frac{9284}{870}$$

$$= 10.67$$

$$St^2 = \frac{30 (7,154) - (454)^2}{30 * 29}$$

$$= \frac{214620 - 206116}{870}$$

$$= \frac{8504}{870}$$

$$= 9.77$$

ค่าความเชื่อมั่น คำนวณโดยใช้สูตร KR - 20

$$r = \frac{32}{31} \left\{ 1 - \frac{5.32}{10.67} \right\}$$

$$= 0.52$$

$$r = \frac{25}{24} \left\{ 1 - \frac{3.69}{9.77} \right\}$$

$$= 0.65$$

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง ระดับคะแนนของกลุ่มตัวอย่างจากแบบทดสอบ 25 ข้อ

คนที่	คะแนน (Xi)	X ²
1	13	169
2	14	196
3	15	225
4	14	196
5	19	361
6	15	225
7	16	256
8	14	196
9	16	256
10	17	289
11	9	81
12	14	196
13	15	225
14	16	256
15	9	81
16	12	144
17	18	324
18	13	169
19	10	100
20	19	361
21	19	361
22	18	324
23	20	400
24	17	289
25	10	100
26	12	144
27	16	256
28	17	289
29	18	324
30	19	361
รวม	454	7,154

ตาราง การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ จำนวน 32 ข้อ

ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก(R)	ค่าความยากง่าย (P)
1	24	0.80
2	23	0.77
3	14	0.47
4	7	0.23
5	19	0.63
6	21	0.70
7	8	0.27
8	0	0.00
9	23	0.77
10	13	0.43
11	23	0.77
12	29	0.97
13	0	0.00
14	24	0.80
15	3	0.10
16	17	0.57
17	21	0.70
18	22	0.73
19	12	0.40
20	18	0.60
21	20	0.67
22	24	0.80
23	18	0.60
24	19	0.63
25	24	0.80
26	28	0.93
27	24	0.80
28	8	0.27
29	26	0.87
30	20	0.67
31	8	0.27
32	29	0.97

ตารางการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ จำนวน 32 ข้อ

ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มเก่ง (Ru)	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่ม อ่อน (Re)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	17	7	0.67
2	16	7	0.60
3	13	1	0.80
4	6	1	0.33
5	14	5	0.60
6	15	6	0.60
7	6	2	0.27
8	0	0	0.00
9	19	4	1.00
10	10	3	0.47
11	17	6	0.73
12	20	9	0.73
13	0	0	0.00
14	17	7	0.67
15	2	0	0.13
16	14	3	0.73
17	15	6	0.60
18	17	5	0.80
19	10	2	0.53
20	15	3	0.80
21	14	6	0.53
22	17	7	0.67
23	13	5	0.53
24	18	1	1.13
25	18	6	0.80
26	20	8	0.80
27	18	7	0.73
28	7	1	0.40
29	19	7	0.80
30	16	4	0.80
31	7	1	0.40

APPENDIX B

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์

1. ชื่อ รศ.ประสงค์ นามสกุล เอี่ยมอนันต์
 คุณวุฒิ สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมินเนโซต้า สหรัฐอเมริกา
 ประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ฟังเมือง สถาปัตยกรรม
 การอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่าได้แก่ กรุงรัตนโกสินทร์ เชียงใหม่ ลพบุรี
 สุโขทัย สงขลา กำแพงเพชร เชียงแสน เป็นต้น
 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านอนุรักษ์สถาปัตยกรรม กรมศิลปากร
 กระทรวงวัฒนธรรม
2. ชื่อ นายภูชิปนิธิศรี นามสกุล คงโกคานันท์
 คุณวุฒิ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ประสบการณ์ ทำงานด้านศิลปกรรมหลายด้าน อาทิ จิตรกรรมไทย ประติมากรรมและ
 สถาปัตยกรรม เป็นต้น
 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่ง นักวิชาการช่างศิลป์ กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม
3. ชื่อ รองศาสตราจารย์ ดร. รัชชานนท์ นามสกุล ศุภพงศ์พิเชษฐ
 คุณวุฒิ ปริญญาเอกด้านสิ่งแวดล้อม
 ปัจจุบันปฏิบัติงานตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์
 คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วศิน นามสกุล ปลื้มเจริญ
 คุณวุฒิ ศีษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
 ปัจจุบันปฏิบัติงานตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์
 คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหิดล

APPENDIX C**แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและการเห็นคุณค่า
ของกรุงรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น****คำชี้แจง**

แบบทดสอบชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและการเห็นคุณค่าของ กรุงรัตนโกสินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัด กรมศิลปากร ที่มีที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ในเกาะรัตนโกสินทร์ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรสาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา

แบบทดสอบชุดนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1. เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ตอนที่ 2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
ในกรุงรัตนโกสินทร์

ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณานักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำแบบทดสอบ ให้สมบูรณ์ โดยทำแบบทดสอบทุกข้อ และทุกหน้า

คำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์ในการนำไปวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงพัฒนา สื่อวีดิทัศน์ให้มีประสิทธิภาพในด้านของการให้ความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของแหล่ง ศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์มากที่สุด จึงขอความกรุณาจากท่านได้ตอบแบบทดสอบทุกข้อ ผู้วิจัย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววันเพ็ญ พรเลิศวี)

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

แบบทดสอบ

1. ชื่อโรงเรียน () วัดราชบพิธ () วัดสังเวช () สตรีวิทยา () เบญจมราชาลัย
() สอนกุลหลายวิทยาลัย () วัดบวรนิเวศ () วิทยาลัยนาฏศิลป์
() อื่น ๆ ระบุ.....
2. เพศ
() ชาย
() หญิง
3. อายุปี
4. ภูมิลำเนา
() กรุงเทพมหานคร
() จังหวัดอื่นๆ ระบุ.....
5. เรียนระดับชั้น () มัธยมศึกษาปีที่ 1
() มัธยมศึกษาปีที่ 2
() มัธยมศึกษาปีที่ 3
() อื่น ๆ ระบุ
6. เกรดเฉลี่ย (G.P.A.) ในปีการศึกษา 2545 ภาคต้น
7. แผนกสาขาวิชาที่ศึกษา () วิทยาศาสตร์
() ศิลป์ – ภาษา
() ศิลป์ – คำนวน
() อื่น ๆ ระบุ

แบบทดสอบความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับแหล่งศิลปกรรม

คำชี้แจง โปรดเลือกตอบข้อที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด โดยกาเครื่องหมาย / ลงหน้าข้อที่ท่านเลือก

1. ปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร มีนามเต็มว่าอะไร

- () ก. กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยามหาดิลก สักกะทัตติยะวิษณุกรรม
ประสิทธิ์ บูรีรมย์อุดมราชนิเวศ มหาสถานอมรพิमानอวตารสถิต
- () ข. กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยามหาดิลก ภพนพรัตน์ราชธานี
บูรีรมย์อุดมราชนิเวศ มหาสถานอมรพิमानอวตารสถิต สักกะทัตติยะวิษณุกรรมประสิทธิ์
- () ค. กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์ สักกะทัตติยะวิษณุกรรม มหินทรายุธยามหาดิลก
ประสิทธิ์ บูรีรมย์อุดมราชนิเวศ มหาสถานอมรพิमानอวตารสถิต
- () ง. กรุงเทพมหานคร บูรีรมย์อุดมราชนิเวศ มหาสถานอมรพิमानอวตารสถิต สักกะทัตติยะ
วิษณุกรรมประสิทธิ์ อมรรัตนโกสินทร์ สักกะทัตติยะวิษณุกรรมประสิทธิ์

2. ประเทศไทยได้รับแพ้ม่าจากการทำสงครามระหว่างไทยกับพม่าในครั้งที่ 2 เมื่อ ปี พ.ศ.ใด

- () ก. พ.ศ. 2112
- () ข. พ.ศ. 2310
- () ค. พ.ศ. 2312
- () ง. พ.ศ. 2320

3. กษัตริย์พระองค์ใดเป็นผู้สถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

- () ก. พระเจ้าตากสินมหาราช
- () ข. พระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
- () ค. พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
- () ง. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

4. “กรุงรัตนโกสินทร์” มีความหมายว่าอย่างไร

- () ก. เมืองหลวง
- () ข. เมืองที่เป็นที่ประดิษฐานของพระแก้วมรกต
- () ค. เมืองที่สถาปนาขึ้นใหม่
- () ง. เมืองที่มีความทันสมัย

5. กรุงรัตนโกสินทร์ยังคงความเป็นเอกราชมาจนถึงปัจจุบันซึ่งมีอายุกี่ปี
- () ก. 200 ปี
- () ข. 205 ปี
- () ค. 210 ปี
- () ง. 220 ปี
6. วันสำคัญที่จัดว่าเป็นวันสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์คือวันอะไร
- () ก. วันจักรี
- () ข. วันขึ้นปีใหม่
- () ค. วันสงกรานต์
- () ง. วันพืชมงคล
7. วัดพระศรีรัตนศาสดาราม หรือวัดพระแก้ว ได้แนวความคิดการสร้างมาจากวัดใด
ในกรุงศรีอยุธยา
- () ก. วัดไชยวัฒนาราม
- () ข. วัดพระราม
- () ค. วัดพระศรีสรรเพชญ์
- () ง. วัดพระมหาธาตุ
8. สาเหตุที่กรุงเทพมหานครกำหนดขอบเขตพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์เป็น 3 ส่วนเพื่ออะไร
- () ก. เพื่อสะดวกในการปกครอง
- () ข. เพื่อสะดวกในการแบ่งเขตการอนุรักษ์แหล่งศิลปกรรม
- () ค. เพื่อสะดวกในการเลือกตั้ง
- () ง. เพื่อสะดวกในการแบ่งเขตการท่องเที่ยว
9. โบราณสถานที่สำคัญที่ตั้งอยู่ในกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นในยกเว้นข้อใด
- () ก. วัดพระศรีรัตนศาสดาราม
- () ข. วัดอรุณราชวรารามวรมหาวิหาร
- () ค. วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม
- () ง. วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์

10. พระแม่ธรณีบีบมวยผมสร้างขึ้นในสมัยใด

- () ก. พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- () ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- () ค. พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
- () ง. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

11. ปัจจุบันมีการรวบรวมและจัดแสดง โบราณวัตถุและศิลปวัตถุที่มีคุณค่าไว้ที่ใดเป็นที่จัดแสดง

- () ก. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร
- () ข. วัดพระศรีรัตนศาสดาราม
- () ค. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์
- () ง. พระที่นั่งพุทธไสสวรรคย์

12. สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมคืออะไร

- () ก. ความเสื่อมโทรมอันเกิดจากธรรมชาติและอายุขัยของตัวศิลปกรรม
- () ข. จากพฤติกรรมมนุษย์
- () ค. เจ้าหน้าที่และเทคโนโลยีทันสมัยไม่เพียงพอแก่การอนุรักษ์
- () ง. ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ไม่แพร่กระจาย

13. ข้อความใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดในเรื่องของ “สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม”

- () ก. สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ
- () ข. สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวศิลปกรรม
- () ค. สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง ธรรมชาติที่อยู่รอบ ๆ ตัวศิลปกรรม
- () ง. สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง สิ่งแวดล้อมและศิลปกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน

14. โบราณสถานหมายถึงอะไร

- () ก. สิ่งก่อสร้างที่มีความเก่าแก่เกิน 90 ปี
- () ข. ศิลปวัตถุที่มีราคาแพง
- () ค. สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น
- () ง. สิ่งก่อสร้างที่สร้างขึ้นโดยใช้วัสดุของเก่า

15. คำกล่าวที่ว่า “ อิฐเก่า ๆ แผ่นเดียวก็มีค่า ถ้าเราขาดสุโขทัย อโยธยา และกรุงเทพฯ แล้ว ประเทศไทยก็ไม่มีความหมาย ” นั้น มีความหมายว่าอย่างไร

- () ก. อิฐเป็นสิ่งที่มีความค่ามาก
- () ข. สิ่งก่อสร้างที่ทำจากอิฐมีราคา
- () ค. ประเทศไทยมีสิ่งก่อสร้างที่ทำด้วยอิฐเป็นจำนวนมาก
- () ง. ประเทศไทยมีโบราณสถานที่ทำจากอิฐ ซึ่งมีความควรค่ารักษาไว้

16. “อิฐเก่า ๆ แผ่นเดียวก็มีค่า ถ้าเราขาดสุโขทัย อโยธยา และกรุงเทพฯ แล้ว ประเทศไทยก็ไม่มีความหมาย ” เป็นพระราชดำรัสของพระองค์ใด

- () ก. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5
- () ข. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9
- () ค. สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามบรมราชกุมาร
- () ง. สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

17. ข้อใดคือ ความหมายของคำว่า “ ทัศนะอุจาด ”

- () ก. การตัดแต่งต้นไม้และวัชพืชที่ขึ้นอยู่บนตัวศิลปกรรม เพื่อให้ไม่ให้รากของต้นไม้ทำลายแหล่งศิลปกรรม
- () ข. การสร้างที่อยู่อาศัยห่างจากตัวศิลปกรรม
- () ค. การดึงดูดความสนใจของผู้อื่นด้วยการเขียนสีเพิ่มหรือทาบลงบนจิตรกรรมฝาผนัง
- () ง. การขีดเขียนข้อความลงบนกำแพงวัด กำแพงวัง และอาคารต่าง ๆ

18. สาเหตุที่สำคัญที่ท่านคิดว่าศิลปกรรมเสื่อมโทรมไปในปัจจุบันมีสาเหตุมาจากข้อใดมากที่สุด

- () ก. มนุษย์
- () ข. ธรรมชาติ
- () ค. มนุษย์และธรรมชาติ
- () ง. เสื่อมโทรมตามกาลเวลา

19. ศิลปกรรมของบ้านเมืองเราได้บ่งบอกถึงความเป็นไทยอย่างไร
- () ก. เป็นเกียรติยศและเอกลักษณ์ของชาติ
 - () ข. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศสูงที่สุด
 - () ค. เป็นแหล่งศึกษาทางด้านประวัติศาสตร์ของชาติ
 - () ง. เป็นแหล่งสถาปัตยกรรมที่งดงามของชาติ
20. คุณค่าของศิลปกรรมในอดีตนำมาสู่ความสำคัญให้กับท้องถิ่นอย่างไร
- () ก. เป็นความภาคภูมิใจปลุกฝังความรักชาติ
 - () ข. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นำรายได้เข้าสู่ท้องถิ่น
 - () ค. เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน
 - () ง. เป็นแหล่งออกกำลังกายของชุมชน
21. เหตุใดจึงกล่าวว่าเกาะรัตนโกสินทร์เป็นแหล่งรวมศิลปกรรมที่มีคุณค่า
- () ก. เพราะมีวัดพระแก้วเป็นศูนย์รวมความศรัทธาของประชาชน
 - () ข. เพราะมีสนามหลวงเป็นที่รวมของบุคคลที่หลากหลาย
 - () ค. เพราะมีการนวดแผนไทยที่วัดโพธิ์
 - () ง. เพราะมีพระราชวังและวัดที่งดงาม
22. ปัจจัยใดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนส่งเสริมให้ศิลปกรรมเด่นหรือด้อยไปคือข้อใด
- () ก. รูปแบบของศิลปกรรม
 - () ข. อายุของศิลปกรรม
 - () ค. สิ่งแวดล้อมโดยรอบ
 - () ง. ประวัติของศิลปกรรม
23. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดในคำว่า “การอนุรักษ์”
- () ก. การดูแลรักษาตามสภาพของเดิมเท่าที่เป็นอยู่และป้องกันมิให้สูญหาย
 - () ข. การทำให้กลับคืนสู่สภาพที่เคยเป็นมา
 - () ค. การซ่อมแซมและปรับปรุงให้มีรูปทรงลักษณะกลมกลืนเหมือนของเดิมมากที่สุด แต่ต้องแสดงความแตกต่างของสิ่งที่มีอยู่เดิมและสิ่งที่ทำขึ้นใหม่
 - () ง. การทำให้ดูทันสมัยกว่าเดิม

24. ในฐานะที่ท่านเป็นเจ้าของโบราณสถานที่มีคุณค่า ท่านควรปฏิบัติตนอย่างไร

- () ก. เก็บรักษาไว้เป็นของตนเองโดยไม่แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ
- () ข. แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (กรมศิลปากร) นำไปเก็บรักษาไว้
- () ค. ขุดฝังดินไว้โดยไม่บอกให้ใครทราบ
- () ง. ปลอ่ยทิ้ง ๆ ขว้าง ๆ โดยไม่ดูแลรักษา

25. วิธีใดที่ท่านสามารถมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์โบราณสถานได้ง่ายและดีที่สุด

- () ก. ไม่นำเอาเศษซากโบราณสถานกลับไปเป็นที่ระลึก
- () ข. ขับรถในบริเวณใกล้เคียงด้วยอัตราความเร็วต่ำ
- () ค. ช่วยเผยแพร่หรือแนะนำผู้อื่นเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถาน
- () ง. ช่วยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อการเสื่อมสภาพ ของ โบราณสถาน

คำตอบของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้
สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง เกษรรัตนโกสินทร์...มรดกล้ำค่าของแผ่นดิน

ข้อที่	คำตอบ
1.	ข.
2.	ข.
3.	ข.
4.	ข.
5.	ง.
6.	ก.
7.	ค.
8.	ข.
9.	ข.
10.	ค.
11.	ก.
12.	ข.
13.	ง.
14.	ก.
15.	ง.
16.	ข.
17.	ง.
18.	ก.
19.	ก.
20.	ก.
21.	ง.
22.	ค.
23.	ก.
24.	ข.
25.	ก.

ข้อเสนอแนะการใช้สื่อวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ เรื่อง เกษรรัตนโกสินทร์...มรดกล้ำค่าของแผ่นดินชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่องการสร้างและทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เห็นคุณค่าของกรุงรัตนโกสินทร์ มีเนื้อหาประกอบด้วย

1. ประวัติความเป็นมาของกรุงรัตนโกสินทร์
2. แหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน
3. สาเหตุที่ทำให้แหล่งศิลปกรรมเสื่อมโทรม
4. การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาแหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์

สื่อวีดิทัศน์ชุดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ โดยเฉพาะครู อาจารย์ที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับแหล่งสิ่งแวดลอมศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ ไปสู่นักเรียนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น สื่อวีดิทัศน์ชุดนี้จึงเหมาะกับการนำไปใช้เป็นการสอนได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดลอมศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ เพื่อจะได้ทราบถึงประวัติความเป็นมาของกรุงรัตนโกสินทร์ รวมทั้งแหล่งศิลปกรรมที่สำคัญในกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน ตลอดจนเหตุแห่งการทำให้สิ่งแวดลอมศิลปกรรมเสื่อมโทรม และยังสามารถทราบถึงการดูแลรักษาแหล่งสิ่งแวดลอมศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ได้ โดยใช้วีดิทัศน์ชุดนี้ทำการศึกษาแหล่งสิ่งแวดลอมศิลปกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

เกาะรัตนโกสินทร์...มรดกล้ำค่าของแผ่นดิน

ภาพ	เสียง
<p>ขึ้น CG. “ เกาะรัตนโกสินทร์ มรดกล้ำค่าของแผ่นดิน ” บนแบล็กกราวนด์วัดพระแก้ว</p>	<p>“ไอ้กรุงเทพเมืองฟ้าอมร สมเป็นนครมหานานีสวยงามหนักหนายามราตรี งามเหลือเกินเพลิดเพลินฤดี ช่างงามเหลือที่จะพรรณา ”</p>
<p>LS. อาคารบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา เรือค่านเจ้าพระยา</p>	<p>เสียงเพลงนี้บรรยายภาพความงดงามรุ่งเรืองของมหานครริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาของราชอาณาจักรไทยอย่างเต็มเปี่ยมด้วยความรักและความภาคภูมิใจทุกครั้งที่มีการขับร้องหรือบรรเลง</p>
<p>LS. สนามหลวง ZO. วัดพระแก้ว</p>	<p>กรุงเทพมหานคร ที่มีนามเต็มว่า กรุงเทพมหานคร อมรรัตนโกสินทร์ มหินทรายุธยามหาดิลก ภพนพรัตน์ราชธานีบุรีรมย์ อุดมราชนิเวศน์ มหาสถาน อมรพิมานอวตารสถิต สักกะทัตติยะวิษณุกรรมประสิทธิ์ เป็นชื่อเมืองหลวงที่ยาวที่สุดของโลก อีกแง่หนึ่งที่เป็นความภาคภูมิใจของคนไทย และเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความสำคัญของมหานครแห่งนี้ ในฐานะที่เป็นที่สถิตของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่คนทั้งชาติเคารพเทิดทูน เป็นยิ่งกว่าเมืองหลวงของประเทศตามความเข้าใจทั่วไป</p>
<p>LS. วัดพระแก้วบริเวณประตูวิเศษไชยศรี ZO. เจดีย์วัดพระศรีสรรเพชญ์ DS. การทำสงครามเห็นไฟลูกโชน</p>	<p>พระนครแห่งนี้สถาปนาขึ้นแทนกรุงศรีอยุธยา ราชธานีที่ยังรุ่งเรืองแจ่มจรัสอยู่ในความคิดและความทรงจำของชนชาติไทยและลุ่มสลายไปในสงครามไทย – พม่า เมื่อปีพุทธศักราช 2310</p>

ภาพ	เสียง
ZO. สายน้ำเจ้าพระยาเห็นคนพายเรือ มุมสูงภาพถ่ายทางอากาศบริเวณอุทยาน ประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา	แม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเคยเป็นเส้นทางเชื่อมต่อจาก แม่น้ำน้อย และแม่น้ำป่าสักที่โอบล้อม พระนครศรีอยุธยาไว้ทั้งสองด้านออกสู่ทะเล และมีคลองขุดให้สายน้ำที่เคยคดเคี้ยวไหลเป็น ทางตรงตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา กลายเป็นเส้น ชีวิตของราชธานีแห่งใหม่ที่สถาปนาขึ้นสืบต่อจาก
MS. ภาพรัชกาลที่ ๑	กรุงธนบุรี โดยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้า จุฬาโลก ปฐมกษัตริย์แห่งพระบรมราชจักรีวงศ์
TD. เสาหลักเมืองด้านนอก	โปรดให้ยกเสาหลักเมืองขึ้นเมื่อวันอาทิตย์ เดือน
CU. คนเคารพเสาหลักเมือง	หก ขึ้นสิบค่ำ ตรงกับวันที่ 21 เมษายน 2325
ZI. พระแก้วมรกตให้เห็นพระแก้วเต็มองค์	หลังจากที่มีพระราชพิธีบรมราชาภิเษก สถาปนา
ZO. วัดพระแก้ว	บรมราชจักรีวงศ์ เมื่อวันที่ 6 เมษายน ปีเดียวกัน
Pan ประตูโบสถ์ เห็นพระแก้วมรกต	พระพุทธรูปนามฉัตรนปฎิมากรแก้วมรกต
ZI. วัดพระแก้ว	ที่คนไทยเรียกว่า พระแก้ว คือศูนย์รวมแห่ง
Pan ประตูโบสถ์ เห็นพระแก้วมรกต	จิตใจของคนไทยทั่วประเทศ หรืออาจกล่าวได้ว่า
ZI. วัดพระแก้ว	เป็นจิตวิญญาณของกรุงเทพมหานครราชธานี
Pan ประตูโบสถ์ เห็นพระแก้วมรกต	แห่งใหม่ จนได้รับการขนานนามว่า กรุงรัตน
ZI. วัดพระแก้ว	โกสินทร์ หรือเมืองอันเป็นที่ประดิษฐานของ
Pan ประตูโบสถ์ เห็นพระแก้วมรกต	พระแก้วมรกต และยุคสมัยที่กรุงเทพมหานคร
ZI. วัดพระแก้ว	เป็นราชธานี ได้ชื่อว่าสมัยรัตนโกสินทร์ เช่นกัน
Pan ประตูโบสถ์ เห็นพระแก้วมรกต	จวบจนปัจจุบัน กรุงรัตนโกสินทร์แห่งนี้มีอายุ
ZI. วัดพระแก้ว	ครบ 220 ปี ยังคงความเป็นเอกราช และบูรณภาพ
Pan ประตูโบสถ์ เห็นพระแก้วมรกต	แห่งดินแดนไว้ได้

ภาพ	เสียง
<p>CU. วัดพระแก้ว และพระบรมมหาราชวัง มูมสูงเกาะรัตนโกสินทร์ แล้ว Z I. เห็นสภาพบ้านเรือน</p> <p>LS. รถบนสะพานพระปิ่นเกล้าวิ่งกันขวักไขว่ จนถึงเชิงสะพาน</p> <p>ZO. บริเวณท้องสนามหลวง</p> <p>CU. รถรางกำลังแล่นเห็นป้ายข้างรถ</p> <p>CU. แผนที่กรุงเทพมหานครแล้ว ZO. LS. ตึกสูงหลายตึก MS. ท่าเรือท่าช้าง</p> <p>CU. ตึกรัตนโกสินทร์แมนชั่นเชิงสะพาน พระปิ่นเกล้า และแผนที่กรุงรัตนโกสินทร์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ขึ้น CG. แสดงขอบเขต กรุงรัตนโกสินทร์</p> <p>MS. วัดพระแก้ว พระบรมมหาราชวัง ฉลอง 200 ปี</p> <p>CU. วัดพระแก้ว ศาลหลักเมือง สนามหลวง และ กระจับปี่พยุหยาตราทางชลมารค เรือสุพรรณหงส์ และเรืออื่น ๆ</p>	<p>กรุงเทพมหานครวันนี้ แปรโฉมไปจากเดิม อย่างมากมายเกินกว่าใครจะคาดคิด ราชธานี แห่งนี้กลายเป็นอภิมหานคร ในพื้นที่เพียง 1,569 ตารางกิโลเมตร มีคนอยู่อาศัยถึง 7 ล้าน 5 แสนคน ความเป็นศูนย์กลางในทุกด้านของ กรุงเทพมหานคร เป็นแรงดึงดูดผู้คนจาก ทุกสารทิศมาโดยตลอด การพัฒนาทางการ สื่อสารคมนาคมและการท่องเที่ยวในช่วงหลัง ยิ่งทำให้มหานครแห่งนี้เป็นศูนย์รวมทาง ที่สำคัญในระดับโลก เมืองขยายตัวออกไป ทุกทิศทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแนวตั้ง เมืองที่เคยแผ่ในทางราบสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ขยายห่างฝั่งแม่น้ำและคลองมากขึ้นทุกที เกิดเป็นกลุ่มอาคารสูงขึ้นเป็นหย่อม ๆ นอกเขต กำแพงเมืองเก่าออกมาโดยรอบ ยังเป็นโชคดี ที่มีโครงการเกาะรัตนโกสินทร์ ทำให้เขตเมืองเก่า ที่เป็นราชธานียังคงสภาพเดิมไว้ได้เป็นส่วนใหญ่</p> <p>เมื่อมีการเฉลิมฉลองกรุงเทพมหานคร 200 ปี ในปีพุทธศักราช 2525 มีการฟื้นฟูบูรณะสถานที่ สำคัญต่างๆ เช่น พระบรมมหาราชวัง และวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ศาลหลักเมือง สนามหลวง มีกระจับปี่พยุหยาตราทางชลมารค ณ ลำน้ำเจ้าพระยา เป็นการเฉลิมฉลองที่สร้าง ความตระหนักในคุณค่าทางประวัติศาสตร์</p>

ภาพ	เสียง
<p>Pan พระปรางค์วัดอรุณ</p> <p>LS. แผนที่กรุงรัตนโกสินทร์</p> <p>จีน CG. แหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วย และM.S. วัดพระแก้ว วัดอรุณ มหาวิทยาลัยศิลปากร สนามหลวง อนุสาวรีย์กรมพระบรมมหาสุรสิงหนาท ศาลหลักเมือง</p> <p>จีน CG. คำถามเกี่ยวกับแหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์บนแบล็กกราวนด์ เด็กไทย</p> <p>MS. พระที่นั่งจักรีมหาปราสาท มหาวิทยาลัยศิลปากร ฟังอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา</p> <p>ZO. วัดพระศรีสรรเพชญ์</p>	<p>ศิลปะและวัฒนธรรมของนครหลวงแห่งนี้ในหมู่คนไทย และสร้างความตื่นตาตื่นใจให้ผู้มาเยือนอย่างยิ่ง</p> <p>อาณาบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ถือเอาเขตตาม “โครงการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์” โดยแบ่งเป็น 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน เริ่มตั้งแต่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ด้านพระบรมมหาราชวังไปจนถึงคลองคูเมืองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก กินพื้นที่จากฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาด้านเหนือและใต้คลองคูเมืองเดิมไปจรดคลองรอบกรุง และบริเวณฝั่งธนบุรี ตรงข้ามบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์</p> <p>สำหรับแหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วย พระบรมมหาราชวัง วัด สถานศึกษา อาคารเก่า สวนสาธารณะ อนุสาวรีย์ สะพาน และศาลหลักเมือง</p> <p>(ดนตรีสลับ)</p> <p>ลองมาดูกันนะคะว่า แหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน มีอะไรบ้าง และมีความสำคัญอย่างไรบ้างคะ</p> <p>พระบรมมหาราชวัง หรือวังหลวง สร้างในสมัยรัชกาลที่ 1 โดยผังของพระราชวังแห่งนี้เป็นไปตามแบบของกรุงศรีอยุธยา คือสร้างวัดพระศรีรัตนศาสดารามในเขตพระราชฐาน เหมือนอย่างวัดพระศรีสรรเพชญ์ ในพระราชวังหลวงกรุงศรีอยุธยา</p>

ภาพ	เสียง
LS. วัดพระแก้วและพระบรมมหาราชวัง Pan ให้เห็นวัดพระแก้ว	วัดพระศรีรัตนศาสดาราม หรือวัดพระแก้ว เป็นวัดที่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก รัชกาลที่ 1 โปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นพร้อมกับการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อปีพุทธศักราช 2325 ถือเป็นวัดคู่บ้านคู่เมืองซึ่งมีความงดงามยิ่ง
MS. วัดโพธิ์ CU. พระนอนในวัดโพธิ์ LS. เจดีย์ 4 รัชกาลและเจดีย์ราย	วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม หรือวัดโพธิ์ สร้างในสมัยอยุธยา ภายในมีสิ่งที่น่าสนใจและเป็นที่ยึดกันดี คือพระพุทธรูปไสยาสน์หรือพระนอนนั่นเอง นอกจากนี้ยังมีเจดีย์สี่รัชกาล คือ รัชกาลที่ 1 - 4 และเจดีย์รายที่มีความงดงามมาก
MS. วัดมหาธาตุและเจดีย์ภายในวัด LS. พระพุทธรูปที่เรียงรายบริเวณศาลาราย	วัดมหาธาตุ เป็นวัดเก่าแก่ที่มีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ปัจจุบันใช้เป็นสถานศึกษาชั้นอุดมศึกษาของพระสงฆ์
LS. โบสถ์วัดพระแก้ววังหน้า TU. โบสถ์และหน้าบัน	วัดบวรสถานสุทธาราม หรือวัดพระแก้ววังหน้า เป็นโบสถ์ที่มีความสง่างามตั้งอยู่ภายในบริเวณวิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร
CU. วัดราชประดิษฐสถิตมหาสีมาราม Pan เห็นอาณาบริเวณวัด	วัดราชประดิษฐสถิตมหาสีมารามราชวรวิหาร สร้างในสมัยรัชกาลที่ 4 ถือเป็นวัดธรรมยุติกวัดแรก ซึ่งสร้างใกล้กับพระบรมมหาราชวัง
CU. หน้ามหาวิทยาลัยศิลปากรเห็นป้ายชื่อ LS. ถนนบริเวณหน้ามหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร อดีตคือวังท่าพระ ปัจจุบันถือเป็นมหาวิทยาลัยศิลปะแห่งแรกของประเทศไทย

ภาพ	เสียง
CU. โคมมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ LS. กำแพงด้านถนนพระจันทร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เดิมเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของวังหน้า ปัจจุบันยังปรากฏกำแพงวังและประตูป้อมอยู่ด้านริมถนนพระจันทร์
CU. อาคารโคมธรรมศาสตร์และนักศึกษา	ภายหลังจึงมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ขึ้น โดยใช้ตึกโคมเป็นสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
CU. ป้ายชื่อ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร ตั้งอยู่ในเขตพระราชวังบวรสถานมงคล หรือวังหน้า
Pan อาคารหมู่พระวิมานในวังหน้า CU. เด็กชมโบราณวัตถุในพิพิธภัณฑ	โดยใช้พระที่นั่งและหมู่พระวิมาน เป็นสถานที่จัดแสดงโบราณวัตถุที่สำคัญในประเทศไทย
LS. บริเวณตึกหน้ากรมศิลปากร TU. พระวิมานหน้ากรมศิลปากร CU. ตัวตึกอาคารกรมศิลปากร	กรมศิลปากร ตั้งอยู่ริมถนนหน้าพระลานจรดถนนหน้าพระธาตุ พื้นที่เดิมเคยเป็นที่ตั้งของวัง 2 วัง คือวังถนนหน้าพระลานวังกลางและวัง
MS. หอประติมากรรมต้นแบบมีคนกำลังปั้นหุ่น	ถนนหน้าพระลานตะวันออก ต่อมา รัชกาลที่ 5 พระราชทานสถานที่แห่งนี้ให้กรมศิลปากรและ
LS. ภาพคนกำลังทำงาน	ได้สร้างเป็นตึก 2 ชั้นสมัยใหม่ขึ้น จัดเป็นที่ทำการของกรมศิลปากรในปัจจุบัน โดยมีหน้าที่ดูแลรักษาแหล่งมรดกศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเผยแพร่งานศิลปวัฒนธรรมทุกด้าน
MS. บริเวณหน้าโรงละครแห่งชาติ	โรงละครแห่งชาติ สร้างเมื่อปีพุทธศักราช 2503 เป็นอาคารคอนกรีตทรงไทยประยุกต์รูปตัวที
Pan ตัวอาคารด้านหน้าเห็นพระพิฆเนศที่หน้าบัน	หลังคาเป็นรูปทรงไทย ที่หน้าบันเป็นอาคารปูนปั้นนูนสูงรูปพระพิฆเนศ อันเป็นเทพเจ้าแห่งศิลปวิทยาทั้งหมด ที่สำคัญสถานที่แห่งนี้ใช้เป็นสถานที่
LS. การแสดงโขนในโรงละครแห่งชาติ	เผยแพร่ศิลปะการแสดงมากมาย

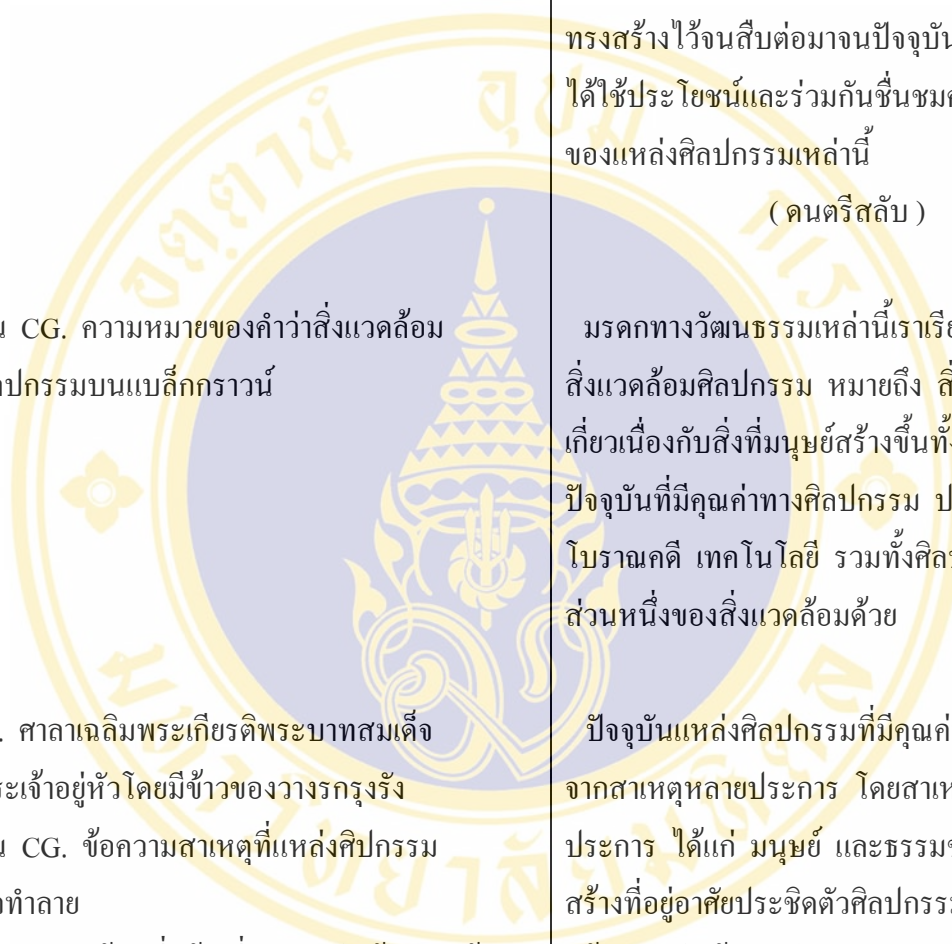
ภาพ	เสียง
<p>MS. อาคารด้านหน้าและด้านข้าง CU. หน้าจั่วอาคาร</p>	<p>หอสมุดวชิรญาณ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 ตั้งอยู่บริเวณถนนหน้าพระธาตุ ตัวอาคารมีลักษณะผสมแบบศิลปะลพบุรีและศิลปะไทยผสมกัน นับเป็นอาคารที่มีความงดงามหลังหนึ่ง</p>
<p>LS. อาคารด้านหน้ากระทรวงกลาโหม CU. ตัวเสาต้นหน้า CU. ปืนใหญ่บริเวณสนามด้านหน้า</p>	<p>กระทรวงกลาโหม เป็นอาคารขนาดสูง 3 ชั้น ด้านหน้าอาคารมีรูปหน้าจั่ว ระเบียงด้านหน้ามีเสากลมทรงโรมันรองรับ สนามหน้าอาคารเป็นพิพิธภัณฑสถานปืนใหญ่โบราณ ซึ่งปืนเหล่านี้เคยผ่านศึกสงครามปกป้องอธิปไตยของชาติร่วมกับกองทัพไทยในอดีตมาแล้ว</p>
<p>LS. สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง ZO. บริเวณใกล้เคียงเห็นรถผ่าน</p>	<p>สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่เคยเป็นวังมาก่อน คือวังท้ายวัดพระเชตุพน ตัวอาคารมีการตกแต่งเป็นศิลปะแบบยุโรป</p>
<p>MS. ตัวตึกแถว CU. เห็นรูปแบบตัวอาคารบริเวณระเบียง LS. ร้านค้าและผู้คนบริเวณถนนหน้าพระลาน</p>	<p>อาคารตึกแถวถนนหน้าพระลาน สร้างในรัชกาลที่ 5 ตึกแถวนี้สร้างอย่างสวยงาม เป็นสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากยุโรป ปัจจุบันบรรยากาศของถนนหน้าพระลานมีความร่มรื่น มีร้านค้า ร้านอาหารและสถานประกอบการมากมาย</p>
<p>Pan ตัวอาคารบริเวณธนาคารกรุงเทพ สาขาท่าเตียน CU. แผงขายของบริเวณข้างทางและป้ายชื่อตลาดท่าเตียน</p>	<p>อาคารตึกแถวบริเวณท่าเตียน สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 รูปแบบและการตกแต่งเป็นตึกแถวยุคแรก ๆ ที่สร้างล้อมรอบตลาดสด ถือเป็นแม่แบบของการพัฒนาตลาดในสมัยต่อ ๆ มา</p>

ภาพ	เสียง
<p>LS. มุมสูงสนามหลวง</p> <p>Pan ท้องสนามหลวงเห็นพระเมรุมาศ</p> <p>CU. พิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ</p> <p>LS. คนออกกำลังกาย</p>	<p>สนามหลวง มีมาสมัยเริ่มสร้างกรุงรัตนโกสินทร์ สนามหลวงเป็นที่โล่งกลางเมืองที่มีกิจกรรมหลายชนิด ในอดีตเคยใช้เป็นสถานที่ประกอบพิธีสำคัญ เช่น พิธีพระบรมศพ พระมหากษัตริย์และพระบรมวงศ์ชั้นสูง พิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ จวบจนปัจจุบันยังใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ</p>
<p>MS. ประตูทางเข้าสวนสราญรมย์</p> <p>CU. อนุสาวรีย์พระนางเจ้าสุนันทากุมารีรัตน์</p>	<p>สวนสราญรมย์ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 ภายในมีอนุสาวรีย์พระนางเจ้าสุนันทากุมารีรัตน์ พระมเหสีของรัชกาลที่ 5 หรือที่เรารู้จักกันในนามพระนางเรือล่ม ปัจจุบันใช้เป็นที่สำหรับให้บุคคลทุกเพศทุกวัยมาพักผ่อนและออกกำลังกาย</p>
<p>LS. เด็กนักเรียนออกกำลังกาย</p> <p>LS. บริเวณสนามไชย</p> <p>CU. บริเวณลานพลับพลา ณ พระที่นั่งสุทไธสวรรย์</p>	<p>สนามไชย อยู่ด้านตะวันออกของพระบรมมหาราชวัง ตรงหน้าประตูจักรวรรดิไพชยนต์ สถานที่แห่งนี้เป็นที่สำหรับข้าราชการและประชาชนเข้าเฝ้าในเวลาที่จะพระเจ้าแผ่นดินเสด็จออก ณ พระที่นั่งสุทไธสวรรย์ เนื่องในวโรกาสพระราชพิธีสำคัญของบ้านเมือง</p>
<p>MS. ตัวอนุสาวรีย์และบริเวณรอบ ๆ</p> <p>CU. รายชื่อทหารผู้เสียชีวิตในสงคราม</p>	<p>อนุสาวรีย์ทหารอาสา สร้างในสมัยรัชกาลที่ 6 เพื่อบรรจุอัฐิทหารอาสาที่เสียชีวิตในสงครามโลกครั้งที่ 1 ซึ่งรัฐบาลไทยส่งทหารไปร่วมรบกับฝ่ายพันธมิตรในยุโรป</p>

ภาพ	เสียง
<p>MS. อนุสาวรีย์ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี</p> <p>CU. หน้าอาจารย์ศิลป์</p> <p>LS. อนุสาวรีย์ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี</p>	<p>อนุสาวรีย์ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี ผู้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อปีพุทธศักราช 2486 อนุสาวรีย์เป็นรูปเหมือนเท่าตัวจริงหล่อด้วยสำริด ตั้งอยู่ ณ บริเวณหน้าคณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร</p>
<p>MS. อนุสาวรีย์กรมพระราชวังบวรมหาสุรสิงหนาท</p> <p>CU. ป้ายชื่อด้านหน้า</p>	<p>อนุสาวรีย์กรมพระราชวังบวรมหาสุรสิงหนาท ประดิษฐานอยู่หน้าโพธิ์ลังกา ในบริเวณวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ อนุสาวรีย์นี้สร้างขึ้นเพื่อรำลึกถึงเกียรติคุณของพระองค์ในการปกป้องประเทศชาติไว้ให้เป็นเอกราชโดยสมบูรณ์</p>
<p>LS. อนุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว</p> <p>CU. ด้านหน้าพระพักตร์</p> <p>LS. อนุสาวรีย์ฯ</p>	<p>อนุสาวรีย์สมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว สร้างเมื่อปีพุทธศักราช 2508 พระองค์ทรงเป็นพระราชโอรสในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 สร้างขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระองค์ โดยจัดสร้างให้ประดิษฐาน ณ มุมตะวันออกเฉียงนอกของโรงละครแห่งชาติ</p>
<p>MS. ตัวสะพานเห็นอนุสาวรีย์หมี</p> <p>CU. ส่วนด้านหน้าหมี</p>	<p>อนุสาวรีย์สหชาติ หรืออนุสาวรีย์หมี สร้างในสมัยรัชกาลที่ 6 โดยสมเด็จพระยานริศรานุวัดติวงศ์ ทรงออกแบบเป็นรูปหมี เนื่องจากสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชชนนีมหาสิ ในรัชกาลที่ 6 ประสูติในปีกุณนั้นเอง</p>

ภาพ	เสียง
MS. อุทกทานเห็นน้ำพุ CU. พระแม่ธรณีฯ LS. เห็นคนกราบไหว้อุทกทาน	อุทกทาน หรือแม่พระธรณีบีบมวยผม สร้างในปี พุทธศักราช 2460 โดยสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชชนนี พระพันปีหลวง มีพระราชประสงค์ให้เป็นสาธารณสมบัติแก่ประชาชน ได้ใช้นาบริโกศ ปัจจุบันเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ เป็นที่เคารพบูชาของประชาชนทั่วไป
TU. ศาลหลักเมืองด้านนอกเห็นวัดพระแก้ว CU. ตัวเสาหลักเมือง และคนปิดทองเสาหลักเมือง	ศาลหลักเมือง ถือเป็นสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นในการสร้างบ้านเมือง โดยรัชกาลที่ 1 ทรงเถลิงถวัลยราชสมบัติเมื่อวันที่ 6 เมษายน ปีพุทธศักราช 2325 และโปรดให้สร้างพระนครและพระบรมมหาราชวัง โดยได้มีพิธียกเสาหลักเมือง เมื่อวันที่ 21 เมษายน พุทธศักราช 2325 เวลาบ่าย
MS. ป้ายชื่อสะพาน CU. ลวดลายปูนปั้น	สะพานเจริญรัช 31 สร้างเมื่อปีพุทธศักราช 2453 อันเป็นปีที่รัชกาลที่ 6 ทรงขึ้นครองราชย์ และเป็นปีที่พระองค์มีพระชนมายุ 31 พรรษา ลักษณะของสะพานมีลูกทรงสะพานเป็นปูนปั้น ลวดลายเป็นรูปเสื่อยืนหันข้างเป็นแถวถือพระขรรค์
LS. สะพานเห็นเป็นรูปครึ่งวงกลม	สะพานอุบลรัตน์ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 6 เป็นสะพานคอนกรีต ราวสะพานเป็นรูปโค้งครึ่งวงกลมทั้งสองข้าง ลูกทรงเป็นรูปมะหวด มีทรวดทรงประดับเป็นลายไทย

ภาพ	เสียง
MS. สะพานเห็นราวสะพาน	สะพานมอญ ปัจจุบันเป็นสะพานคอนกรีต ราวสะพานประดับด้วยเหล็กหล่อ สมัยก่อน บริเวณสะพานแห่งนี้ชาวมอญได้ล่องเรือเข้ามาค้าขายในคลองคูเมือง จนกลายเป็นชื่อสัญลักษณ์ของพื้นที่ในที่สุด
MS. ตัวสะพานเห็นอนุสาวรีย์หมี	สะพานปีกุน เดิมสะพานนี้ไม่มีชื่อ แต่ต่อมาเรียกกันว่า สะพานหมีหรือสะพานปีกุน เพราะอยู่ใกล้อนุสาวรีย์หมี
MS. สะพานเห็นหัวช้าง CU. หัวช้าง	สะพานช้างโรงสี เป็นสะพานคอนกรีต รัชกาลที่ 5 สร้างเพื่อเป็นสาธารณกุศลตามเบื้องพระยุคลบาท ที่เรียกสะพานช้างโรงสีเพราะเดิมเป็นสะพานช้าง ซึ่งมาตั้งอยู่ใกล้โรงสีข้าวตนเอง
LS. สะพานหกเห็นคลองคูเมือง	สะพานหก สร้างขึ้นเพื่อใช้ข้ามคลองคูเมือง ด้านหลังกระทรวงกลาโหม
MS. สะพานเห็นป้ายชื่อ CU. ลวดลายหัวเสาสะพาน	สะพานเจริญศรี 34 สร้างในสมัยรัชกาลที่ 6 เป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก มีเสาปูนทรง 4 เสา เป็นรูปพานลวดลายแบบตะวันตก
LS. ภาพเก่าสะพาน	สะพานผ่านพิภพลีลา สร้างเมื่อปีพุทธศักราช 2449 ในสมัยรัชกาลที่ 5 ชื่อสะพานนี้มีความหมาย
MS. ภาพพระเจ้าอยู่หัวบริเวณถนนราชดำเนิน เห็นสะพานผ่านพิภพลีลา	ว่าสะพานที่พระมหากษัตริย์เสด็จพระราชดำเนินผ่านสะพานนี้ (ดนตรีสลับ)

ภาพ	เสียง
<p>CU. วัด วัง อนุสาวรีย์ สะพานจากอดีต MS. ผู้คนสัญจรไปมาบนสะพาน</p> 	<p>แหล่งศิลปกรรมที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด อันได้แก่ วัด วัง อนุสาวรีย์ สะพาน ล้วนมีคุณค่า ความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ ที่พระมหากษัตริย์ ทรงสร้างไว้จนสืบต่อมาจนปัจจุบันให้พวกเรา ได้ใช้ประโยชน์และร่วมกันชื่นชมความงดงาม ของแหล่งศิลปกรรมเหล่านี้ (ดนตรีสลับ)</p>
<p>ขึ้น CG. ความหมายของคำว่าสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรมบนแบล็กกราวน์</p>	<p>มรดกทางวัฒนธรรมเหล่านี้เราเรียกรวมกันว่า สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่ เกี่ยวเนื่องกับสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งในอดีตและ ปัจจุบันที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี เทคโนโลยี รวมทั้งศิลปกรรมที่เป็น ส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมด้วย</p>
<p>ZI. ศาลาเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยมีข้าวของวางรกรุงรัง ขึ้น CG. ข้อความสาเหตุที่แหล่งศิลปกรรม ถูกทำลาย Pan สภาพผู้คนที่สร้างที่อยู่อาศัยใกล้กำแพงป้อม ในชุมชนมหากาฬ MS. อนุสาวรีย์ทหารอาสาเห็นรถวิ่งรอบ ๆ</p>	<p>ปัจจุบันแหล่งศิลปกรรมที่มีคุณค่าได้ถูกทำลาย จากสาเหตุหลายประการ โดยสาเหตุหลัก 2 ประการ ได้แก่ มนุษย์ และธรรมชาติเช่นการ สร้างที่อยู่อาศัยประชิดตัวศิลปกรรม หรือการที่ สร้างถนนใกล้แหล่งโบราณสถาน ซึ่งมีผลต่อ การสั่นสะเทือนของตัวศิลปกรรม ทำให้เกิด ความเสียหายได้</p>

ภาพ	เสียง
<p>MS. คนให้อาหารนกพิราบบริเวณสนามหลวง LS. ภาพเก่าน้ำท่วมวัดพระแก้วปี พ.ศ. 2485 CU. อนุสาวรีย์มีมุลนกบนหน้า หลังคาอาคารในวัดพระแก้วมีนกพิราบเกาะอยู่ เป็นจำนวนมาก</p>	<p>นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากธรรมชาติและสิ่งมีชีวิต อื่น ๆ เช่น น้ำท่วมแหล่งโบราณสถาน หรือเกิด จากการที่นกพิราบถ่ายมูลลงบนตัวโบราณสถาน แหล่งศิลปกรรมต่าง ๆ เช่น อนุสาวรีย์ หลังคา อาคารต่าง ๆ</p>
<p>Pan คนกำลังซ่อมโบราณสถาน</p>	<p>สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่ถูกทำลายลงนั้น ต้องใช้เวลาในการบูรณะกว่าจะกลับสภาพ คงเดิม หรือบางทีก็ไม่สามารถบูรณะให้เหมือน ดั้งเดิมได้</p>
<p>MS. พระพุทธรูปที่สุโขทัย CU. เศียรพระพุทธรูปอยู่ใต้ต้นไม้ MS. เขวชนเดินชมแหล่งโบราณสถาน</p>	<p>เราคงไม่อยากเห็นสิ่งอันมีคุณค่าที่บรรพบุรุษ ได้สร้างไว้มาถูกทำลายลงดังเช่น อยูทธยา เราในฐานะเยาวชนไทย ผู้ที่เรียนรู้แหล่งศิลป กรรมและจะต้องดูแลรักษาให้คงอยู่ต่อไปใน อนาคต</p>
<p>ขึ้น CG. บนแหล่งศิลปกรรมในคำกล่าวที่ว่า “ การสร้างอาคารสมัยนี้ คงจะเป็นเกียรติสำหรับผู้ สร้างคนเดียว แต่เรื่องโบราณสถานนั้นเป็นเกียรติ ของชาติ อัฐเก่า ๆ แผ่นเดียวก็มีค่า ควรจะช่วยกัน รักษาไว้ ถ้าเราขาดสุโขทัย อยูทธยา และกรุงเทพ แล้ว ประเทศไทยก็ไม่มีควมหมาย ”</p>	<p>ดังพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้า อยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่ว่า “ การสร้างอาคารสมัยนี้ คงเป็นเกียรติสำหรับผู้สร้างคนเดียว แต่เรื่อง โบราณสถานนั้น เป็นเกียรติของชาติอัฐเก่า ๆ แผ่นเดียวก็มีค่า ควรจะช่วยกันรักษาไว้ ถ้าเราขาดสุโขทัย อยูทธยา และกรุงเทพแล้ว ประเทศไทยก็ไม่มีควมหมาย ”</p>

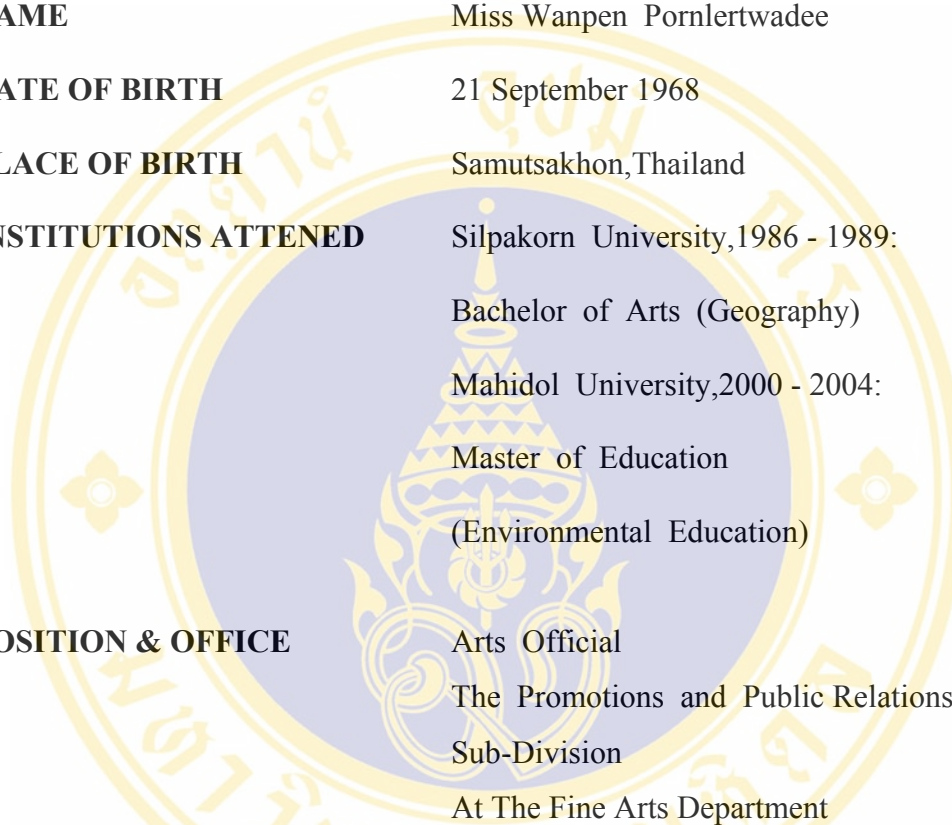
ภาพ	เสียง
CU. พระพุทธรูป MS. แหล่งชุมชนในกรุงรัตนโกสินทร์ MS. พระสงฆ์และผู้คนในแหล่งศิลปกรรม	การเดินรอยตามเบื้องยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และยึดถือปฏิบัติตามแนวทางพระราชดำรัสของพระองค์นี้ คงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือความร่วมมือของชุมชนในแหล่งโบราณสถานและแหล่งศิลปกรรมในกรุงรัตนโกสินทร์ ช่วยกันสอดส่องดูแลแหล่งศิลปกรรม เมื่อพบเห็นผู้ทำลายโบราณสถาน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ทันที
LS. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร MS. เด็กนักเรียนเดินในแหล่งศิลปกรรม	เมื่อเข้าชมแหล่งศิลปกรรม อันได้แก่ วัง วัด อนุสาวรีย์ อาคารเก่า ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ หรือปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ อย่างเคร่งครัด เช่น ไม่แตะต้อง หรือสัมผัสภาพ
CU. คนกำลังซ่อมจิตรกรรมฝาผนัง LS. เด็กชมแหล่งโบราณสถาน	จิตรกรรมฝาผนังภายในวัด เพราะจะทำให้เกิดการเสียหาย และไม่ป็นป้ายบนโบราณสถาน หรือตัวอาคาร โบราณต่าง ๆ
LS. สนามหลวง CU. คนนั่งเล่นและเดินจูงสุนัข บริเวณท้องสนามหลวง	นอกจากนี้ในส่วนของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เช่น สวนสาธารณะ ที่รู้จักกันดี คือบริเวณท้องสนามหลวง ที่เป็นแหล่งพักผ่อนของคนทุกชนชั้น ที่สำคัญสถานที่แห่งนี้ในอดีตยังคงเคยใช้เป็นที่ประกอบพิธีสำคัญ ๆ เช่น พิธีถวาย
LS. พระเมรุมาศบริเวณท้องสนามหลวง	พระเพลิงพระบรมศพของพระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์ ซึ่งถือเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์
LS. มุมสูงวัดพระแก้ว	มาจนถึงปัจจุบัน จึงอาจกล่าวได้ว่าสนามหลวงเป็นภูมิทัศน์ของแหล่งศิลปกรรมที่สำคัญในกรุงรัตนโกสินทร์คือ วัดพระแก้ว นั่นเอง ดังนั้นเราทุกคนจึงควรช่วยกันดูแลรักษาโดยไม่ทิ้งขยะมูลฝอยต่าง ๆ ลงพื้นที่แห่งนี้

ภาพ	เสียง
CU. ภาพวาดกำแพงวัดมีข้อความว่า “ห้ามเหยียบ ” และภาพกำแพง	นอกจากนี้ ตามกำแพงวัดหรือกำแพงวังไม่ควรขีดเขียนสิ่งใด ๆ ลงไป เพราะจะทำให้เกิดความไม่น่าดู หรือที่เราเรียกว่า “ทัศนยะจาด ” นั่นเอง
CU. ภาพวาดที่มีอาคารบ้านเรือนสูงกว่า โบราณสถาน	ไม่ควรสร้างอาคารที่อยู่อาศัยสูงข่มอาคารโบราณสถานแหล่งศิลปกรรม เพราะจะทำให้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรมลดลง ไม่หยิบยก ถิ่นชั้นส่วนของโบราณสถานกลับไปเป็นของที่ระลึกตลอดจน
CG. โบราณวัตถุในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร และแผนผัง	ไม่เดินเหยียบย่ำเข้าไปในเขตหวงห้าม
LS. สนามหลวงเห็นวัดพระแก้ว	ทั้งนี้ หากทุกคนเกิดความรู้สึกรัก หวงแหน
ZO. พระปรางค์วัดอรุณ	และห่วงใย สิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าเหล่านี้แล้ว
LS. วัดพระแก้ว แล้ว ZO. เห็นสนามหลวง	ก็จะนำมาซึ่งพลังอันยิ่งใหญ่ ที่จะร่วมกันดูแลรักษาเกาะรัตนโกสินทร์ ให้เป็นพื้นที่ที่คงความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และคงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

หมายเหตุ

Close Up (CU.)	= การถ่ายภาพที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เน้นอารมณ์หรือถ่ายภาพใกล้วัตถุมาก
Dissolve (DS.)	= ภาพจางซ้อน
Medium Shot (MS.)	= เป็นภาพที่สามารถบอกให้ผู้ชมทราบรายละเอียดต่าง ๆ ของสิ่งที่ถ่ายได้ชัดเจน
Long Shot (LS.)	= ภาพระยะไกล เป็นภาพที่นิยมใช้เป็นฉากให้ผู้ชมทราบรายละเอียด
Pan Shot (PS.)	= เป็นภาพที่ได้จากการเคลื่อนกล้องในแนวราบ อาจเริ่มจากซ้ายไปขวา หรือจากขวาไปซ้าย
Tilt (T.)	= เป็นภาพที่ได้จากการแพนกล้องในแนวตั้งหรือแนวดิ่ง เพื่อเสนอให้เห็นภาพ ของสิ่งที่ถ่ายในด้านของความสูงหรือความลึก
Tilt Up (TU.)	= ภาพที่ได้จากการยกมุมกล้องขึ้น
Tilt Down (TD.)	= ภาพที่ได้จากการลดมุมกล้องลง
Zoom In (ZI.)	= ภาพที่ได้จากการถ่ายจากภาพกว้างเข้าหาภาพแคบ
Zoom Out (ZO.)	= ภาพที่ได้จากการถ่ายจากภาพแคบเข้าหาภาพกว้าง
Computer Graphic (CG.)	= การขึ้นข้อความตัวหนังสือบนภาพหรือแบล็กกราวนด์

BIOGRAPHY



NAME	Miss Wanpen Pornlertwadee
DATE OF BIRTH	21 September 1968
PLACE OF BIRTH	Samutsakhon, Thailand
INSTITUTIONS ATTENDED	Silpakorn University, 1986 - 1989: Bachelor of Arts (Geography) Mahidol University, 2000 - 2004: Master of Education (Environmental Education)
POSITION & OFFICE	Arts Official The Promotions and Public Relations Sub-Division At The Fine Arts Department