การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์

นายรัฐสภา แก่นแก้ว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิเทศศาสตรพัฒนาการ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-331-333-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 19322422

THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGY IN THAI TELEVISION BUSINESS

Mr. Rattasapa Kankaew

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted In Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Development Communication
Department of Public Relations
Graduate School
Chulalongkorn University
Academic Year 1998

ISBN 974-331-333-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์
โดย	นายรัฐสภา แก่นแก้ว
ภาควิชา	การประชาสัมพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ธนวดี บุญลือ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พนา ทองมีอาคม)

..... กรรมการ
(อาจารย์ วิไลรักษ์ สันติกุล)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

รัฐสภา แก่นแก้ว : การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ (THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGY IN THAI TELEVISION BUSINESS) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร. ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, 264 หน้า, ISBN 974-331-333-8.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพและแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ รวมทั้งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ และ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับประโยชน์และอุปสรรคในการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกิจการสถานีโทรทัศน์ โดยทำการศึกษากับประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ทุกแห่งที่ดำเนินการออกอากาศอยู่ โดยเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบกับการศึกษาจากข้อมูลเอกสาร และ Web Site ของสถานีโทรทัศน์แห่งต่าง ๆ

ผลการวิจัยพบว่า สำหรับในด้านสถานภาพการใช้งานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน สถานีโทรทัศน์ทุกแห่ง ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในประเภทและระบบของงานที่ต่างกันหลายลักษณะ ได้แก่ งานสร้างภาพกราฟฟิค และ ตัวอักษร งานสร้างภาพพิเศษบนฉากหลัง ระบบกล้อง และเทปบันทึกภาพ ระบบตัดต่อข่าวและรายการ ระบบควบคุมการออกอากาศ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมแสง ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการบันทึกเสียง ระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่ใช้ในการบริหารจัดการในหน่วยงาน งานสร้าง Web Site ของสถานี และงานประเภทอื่น ๆ ในสำนักงาน

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีประโยชน์สำหรับกิจการสถานีโทรทัศน์ ได้แก่ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการ ช่วยลดเวลาในการผลิตรายการ ช่วยเพิ่มสีสันและสร้างเทคนิคพิเศษให้กับภาพ ช่วยลดทรัพยากรในการผลิตรายการ และ ช่วยลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน

ในขณะที่ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งานในกิจการสถานีโทรทัศน์ มี 3 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ และ ปัญหาด้านบุคลากร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ในอนาคต พบว่า เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นในการทำงานทุกด้าน ทั้งในด้านการผลิตรายการ กระบวนการทำงานด้านงานข่าว และ งานควบคุมการออกอากาศ

ภาควิชา การประชาสัมพันธ์ ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา นิเทศศาสตรพัฒนาการ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2541 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

4085105428 MAJOR DEVELOPMENT COMMUNICATION

KEY WORD: COMPUTER TECHNOLOGY / TELEVISION

RATTASAPA KANKAEW : THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGY IN THAI TELEVISION BUSINESS. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. YUBOL BENJARONGKIJ, Ph.D. 264 pp. ISBN 974-331-333-8.

This study aims at investigating the status and trends of using computer technology in Thai television business as well as the opinion of the executives, officers and relevant group regarding benefits and obstacles of using computer technology in Thai television business. Population of this study includes Thai television businesses. In-depth interview, Thai television business's documents and web site information were included in data collection methods

At present , Thai television businesses use computer technology in many different working systems namely graphic and character production, special background, camera system and recording, news and program editing system, broadcasting control system, computer control light system, computer control sound recording system, computer network system for management, web site creativity and many other works in the business.

Computer technology decreases expenses and time for television production, increases liveliness and special effects on pictures, increases wise use of resources and decreases redundancy in work process.

Problems and obstacles regarding the use of computer technology in Thai television business can be concluded into 3 areas : hardware , software and peopleware problems.

Key Informants also suggested the use of computer technology in Thai television business in the future. Computer technology will be increasingly used in every area of television business including program production, news production and broadcasting control.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา การประชาสัมพันธ์ ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา นิเทศศาสตรพัฒนาการ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2541 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ตามระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างหาที่เปรียบมิได้ จากครูอาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิและวัยวุฒิในวงการโทรทัศน์ ตลอดจนกัลยาณมิตรที่แม้นมีจำนวนน้อยนิด แต่ก็เต็มเปี่ยมไปด้วยเมตตาจิตที่จะช่วยเหลือผู้วิจัยตลอดมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. ธนวดี บุญลือ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. พนา ทองมีอาคม และ อาจารย์วิไลรักษ์ สันติกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณสุระ เกนทะนะศิล พันเอกกมล เจริญภักดร์ คุณศรันย์ วรุตมวงศ์ อาจารย์อุดม จะโนภาษ คุณคัมภีร์ บุญหล้า คุณอำพล วิโรจน์พันธุ์ คุณฉัมพร แต้ศิริเวชช์ และบุคคลที่มิอาจเอ่ยนามถึงได้อย่างครบถ้วนในเนื้อที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ ซึ่งได้สละเวลาการปฏิบัติงานเพื่อให้สัมภาษณ์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย รวมทั้งผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณนิตยา คุณนิภา คุณวรรณณี และ คุณพัชรี เจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการค้นคว้าหาความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำ และ มอบความปรารถนาดีให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมถึง คุณสลักจิตต์ คุณกิตติวดี และ คุณอนิรุธ ผู้ซึ่งเป็นกัลยาณมิตรผู้ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

บุคคลที่มิอาจลืมได้คือ บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งกำลังกาย กำลังใจ และกำลังทรัพย์ ตลอดจนชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตจวบจนกระทั่งผู้วิจัยเป็นที่พึ่งของตนเองได้ดังเช่นทุกวันนี้ และคุณภัทราภรณ์ ผู้ที่ยืนหยัดอยู่เคียงข้างผู้วิจัยในทุกทิพาราตรีกาล

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณความซื่อสัตย์อดทนแห่งตนเอง ที่เป็นหลักการอันมั่นคงส่งผลให้ผู้วิจัยยืนหยัดอดทนศึกษาเล่าเรียน จวบจนสำเร็จการศึกษาจนได้เป็นมหาบัณฑิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มภาคภูมิ

รัฐสภา แก่นแก้ว

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ญ
สารบัญแผนภาพ ..... ฎ
สารบัญภาพประกอบ ..... ฏ

บทที่

1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5
ขอบเขตการวิจัย 6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6
นิยามศัพท์ 7

2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารมวลชน 9
กิจการสถานีโทรทัศน์ 10
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร 27
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 31
ทฤษฎีการสื่อสารงานนวกรรม 55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 60

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

3 ระเบียบวิธีวิจัย 63
ประชากร 63
แหล่งข้อมูล 64
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 68
การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย 69
การวิเคราะห์ข้อมูล 70
การนำเสนอข้อมูล 70

4 ผลการวิจัย 72
พัฒนาการของการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกิจการสถานีโทรทัศน์ 72
นโยบายของสถานีโทรทัศน์ในด้านการจัดหาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน..... 78
สถานภาพการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ 81
ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานในสถานีโทรทัศน์..... 148
ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งานในสถานีโทรทัศน์..... 151
แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ในอนาคต ... 159

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 167
สรุปผลการวิจัย 167
อภิปรายผล 188
ข้อเสนอแนะ 198

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

รายการอ้างอิง 201
ภาคผนวก ก 208
ภาคผนวก ข 231
ประวัติผู้วิจัย 264

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบประเภทของงานที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสถานีโทรทัศน์แห่งต่าง ๆ 86

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบ Hardware คอมพิวเตอร์ในการสร้างภาพกราฟฟิคและตัวอักษรของสถานีโทรทัศน์แห่งต่าง ๆ 88

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการใช้งาน Hardware Quantel ที่ใช้ในการสร้างภาพกราฟฟิค . 90

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคุณสมบัติของ Hardware คอมพิวเตอร์สร้างภาพกราฟฟิคประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจการสถานีโทรทัศน์ 94

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบสภาพการใช้งาน Hardware คอมพิวเตอร์ในงานสร้างภาพกราฟฟิคของกิจการสถานีโทรทัศน์ 96

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบ Software ที่ใช้กับ Hardware คอมพิวเตอร์ AMIGA Commodoreในการสร้างภาพกราฟฟิคและตัวอักษร 99

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบ Software ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ประเภท IBM Personal Computer ในการสร้างภาพกราฟฟิคและตัวอักษร 103

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบ Software ที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ประเภท Apple Macintosh ในการสร้างภาพกราฟฟิคและตัวอักษร..... 104

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างภาพพิเศษบนฉากหลัง.. 109

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบระบบกล้องและเทปบันทึกภาพที่ใช้งานอยู่ในกิจการสถานีโทรทัศน์ 114

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบระบบ Non-Linear ที่ใช้ในการควบคุมการตัดต่อรายการและข่าว.. 120

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมการออกอากาศ..... 124

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมแสงของสถานีโทรทัศน์..... 135

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมเสียงของสถานีโทรทัศน์..... 136

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน.. 137

ตารางที่ 16 URL ของ Web Site สถานีโทรทัศน์ในประเทศไทย..... 141

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้าง Web Site ของสถานีโทรทัศน์ในประเทศไทย..... 142

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบเนื้อหาการเผยแพร่ข่าวสารทาง Internet ของสถานีโทรทัศน์ ... 143

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบการรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข่าวต่าง ๆ ของสถานีโทรทัศน์.. 146

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 1 การใช้งานของ Adobe PhotoShop และ Adobe Illustrator..... 106
แผนภาพที่ 2 การใช้งานของ Adobe AfterEffect 107
แผนภาพที่ 3 การเชื่อมต่อเครือข่ายอุปกรณ์ของ Louth Automation System..... 127
แผนภาพที่ 4 การต่อเชื่อมเครือข่ายของระบบ AVID System : AVID Airplay..... 130
แผนภาพที่ 5 การต่อเชื่อมเครือข่ายระบบ Drake Automation : Multi-Channel Automation System (D-MAS)..... 133

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่ 1	Play List ของระบบ Louth automation.....	209
ภาพประกอบที่ 2	กล้องบันทึกภาพระบบ Betacam SP	210
ภาพประกอบที่ 3	Video Tape Recorder ของกล้องบันทึกภาพระบบ Betacam SP..	211
ภาพประกอบที่ 4	Counter และ จอ LCD บน Video Tape Recorder ของกล้องบันทึกภาพระบบ Betacam SP	211
ภาพประกอบที่ 5	กล้องบันทึกภาพระบบ Digital Betacam	212
ภาพประกอบที่ 6	ม้วนเทปในระบบ Digital Betacam เมื่อใช้งานกับตัวกล้อง	212
ภาพประกอบที่ 7	กล้องบันทึกภาพในระบบ DVCPRO.....	213
ภาพประกอบที่ 8	เครื่องบันทึกเทประบบ DVCPRO	213
ภาพประกอบที่ 9	กล้องบันทึกภาพในระบบ Digital-S	214
ภาพประกอบที่ 10	กล้องบันทึกภาพ เครื่องเล่นเทป และเครื่องบันทึกเทปในระบบ Digital-S	214
ภาพประกอบที่ 11	แผงวงจรรวมจำนวนมากภายในเครื่องเล่นเทป.....	215
ภาพประกอบที่ 12	เครื่องเล่นเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ DVCPRO	215
ภาพประกอบที่ 13	เครื่องเล่นเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ Betacam SP	216
ภาพประกอบที่ 14	เครื่องเล่นเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ Betacam SX	217
ภาพประกอบที่ 15	เครื่องเล่นเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ Digital Betacam.....	218
ภาพประกอบที่ 16	ม้วนเทประบบ Digital Betacam	219
ภาพประกอบที่ 17	ม้วนเทป DVCPRO เมื่อเปรียบเทียบขนาดกับม้วนเทป Betacam SP	219
ภาพประกอบที่ 18	ม้วนเทปบันทึกภาพระบบ Betacam SP และ Betacam SX.....	220
ภาพประกอบที่ 19	ม้วนเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ Digital-S	220
ภาพประกอบที่ 20	ชุดรับสัญญาณจากไมโครโฟนไร้สายระบบ Betacam SP และ Betacam SX	221
ภาพประกอบที่ 21	Digital Satellite Modulator	221
ภาพประกอบที่ 22	เครื่องผสมภาพ (Switcher) ที่ใช้ในงานควบคุมการออกอากาศ ...	222
ภาพประกอบที่ 23	เครื่องผสมภาพ (Switcher) ของ Grass Vally Group : GVG	222
ภาพประกอบที่ 24	เครื่องผสมภาพ (Switcher) ที่ใช้ในงานตัดต่อ	223

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

หน้า

ภาพประกอบที่ 25 ชุดตัดต่อรายการข่าว AVID News Cutter 223

ภาพประกอบที่ 26 http://www.tv3.co.th/framehome.html 224

ภาพประกอบที่ 27 http://www.tv5.co.th..... 225

ภาพประกอบที่ 28 http://www.tv7.com..... 226

ภาพประกอบที่ 29 http://www.mcot.or.th..... 227

ภาพประกอบที่ 30 http://mcic.iirt.net/tv11/..... 228

ภาพประกอบที่ 31 http://www.itv.co.th..... 229

ภาพประกอบที่ 32 http://www.ubctv.com..... 230

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย