

การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์



นายรัฐสูง แก่นแก้ว

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาในสาขาสื่อสารมวลชนพิเศษ
สาขาวิชานิเทศศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาการประชุมสัมมนา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-331-333-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

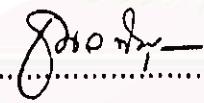
ISBN 974-331-333-8

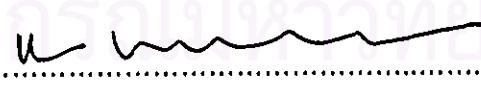
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์
โดย นายรุ๊สสา แก่นแก้ว
ภาควิชา การประชาสัมพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ยุบล เบญจรงคกิจ

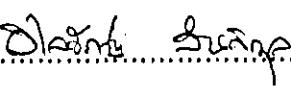
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภวัฒน์ ชุติงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนเดช นุญลีอ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. พนา ทองมีอาคม)


..... กรรมการ
(อาจารย์วิไลรักษ์ สันติกุล)

พิมพ์ต้นฉบับนักคณวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

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

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพและแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ รวมทั้งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับปัจจัยและอุปสรรคในการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกิจการสถานีโทรทัศน์ โดยทำการศึกษากับประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าน้ำที่ที่รับผิดชอบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสถานีโทรทัศน์ทุกแห่งที่ดำเนินการออกอากาศอยู่ โดยเก็บข้อมูลด้วยการ สัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบกับการศึกษาจากข้อมูลเอกสาร และ Web Site ของสถานีโทรทัศน์แห่งต่างๆ

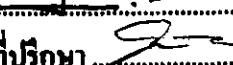
ผลการวิจัยพบว่า สำหรับในด้านสถานภาพการใช้งานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน สถานีโทรทัศน์ทุกแห่ง ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในประเภทและระบบของงานที่ต่างกันหลาย ลักษณะ ได้แก่ งานสร้างภาพภาพพิค และตัวอักษร งานสร้างภาพพิเศษบนจอหลัง ระบบกล้อง และ เทปบันทึกภาพ ระบบตัดต่อชิวและรายการ ระบบความคุ้มกรองออกอากาศ ระบบคอมพิวเตอร์ ควบคุมแสง ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการบันทึกเสียง ระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่ใช้ในการ บริหารจัดการในหน่วยงาน งานสร้าง Web Site ของสถานี และงานประเภทอื่นๆ ในสำนักงาน

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีประโยชน์สำหรับกิจการสถานีโทรทัศน์ ได้แก่ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการ ผลิตรายการ ช่วยลดเวลาในการผลิตรายการ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างเทคนิคพิเศษให้กับภาพ ช่วยลดภาระภาระในการผลิตรายการ และช่วยลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน

ในขณะที่ปัจจุบันและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ในกิจการสถานีโทรทัศน์ มี 3 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านยาร์ดแวร์ ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ และ ปัญหาด้าน บุคลากร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ในอนาคต พ布ว่า เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะเข้ามายืดหยุ่นมากเพิ่มขึ้นในการทำงานทุกด้าน ทั้งในด้านการผลิตรายการ กระบวนการทำงานด้านงานชิว และ งานควบคุมกรองออกอากาศ

ภาควิชา ภาควิชาภาษาไทย
สาขาวิชา นิเทศศาสตร์
ปีการศึกษา 2541

ตามมือชื่อนิติ 
ตามมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
ตามมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ภาษาไทยในกรอบสีเขียวเพียงแผ่นเดียว

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

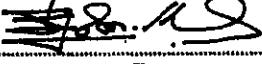
At present, Thai television businesses use computer technology in many different working systems namely graphic and character production, special background, camera system and recording, news and program editing system, broadcasting control system, computer control light system, computer control sound 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.

ภาควิชา.....ภาควิชารักษาสัมภាន

ลายมือชื่อนักเรียน.....

สาขาวิชา.....นิเทศศาสตร์ศึกษาและการสอน

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่อคณาจารย์ที่ปรึกษาawan



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ตามระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างหาที่เปรียบมิได้ จากคุณอาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิและวัยวุฒิในวงการโทรทัศน์ ตลอดจนกัลยาณมิตรที่แม้มีจำนวนน้อยนิด แต่ก็เต็มเปี่ยมไปด้วยเมตตาจิตที่จะช่วยเหลือผู้วิจัยตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. บุบล เมืองจังศักดิ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. ธนาวดี บุญจิตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. พนา ทองมีอาคม และ อาจารย์วิไลรักษ์ สันติกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบขอบพระคุณ คุณสระ เกนทะนะศิลป พันเอกกรม เจริญภัคทร์ คุณศรันย์ วุฒมวงศ์ อาจารย์อุดม จะโนภาค คุณศัมภร์ บุญหล้า คุณอำนาจ วิโรจน์พันธุ์ คุณสมพร แต้ศรีเวชร์ และบุคคลที่มิอาจเอียนนามถึงได้อย่างครบถ้วนในเนื้อที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ ซึ่งได้สละเวลาการปฏิบัติงานเพื่อให้สัมภาษณ์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย รวมทั้งผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณนิตยา คุณณิภา คุณวรรณณี และ คุณพัชรี เจ้าน้าที่ห้องสมุดคณะนิเทศศาสตร์ ฯ พาลังกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการศึกษาความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำ และ มอบความประทับใจให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมถึง คุณสลักษณ์ คุณกิตติวดี และ คุณอนิรุทธิ์ ผู้ซึ่งเป็นกัลยาณมิตรผู้ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

บุคคลที่มิอาจลืมได้คือ บิดา แม่ค่า ผู้ให้กำเนิด ที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งกำลังกาย กำลังใจ และกำลังทรัพย์ ตลอดจนชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตจนกว่าจะทั้งผู้วิจัยเป็นที่พึงของตนคงได้ดังเช่นทุกวันนี้ และคุณภรากรณ์ ผู้ที่ยืนหยัดอยู่เคียงข้างผู้วิจัยในทุกทิพยวารีกาก

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณความชื่อสัตย์อดทนแห่งตนเอง ที่เป็นหลักการอันมั่นคง ลั่งผลาให้ผู้วิจัยยืนหยัดต่อหน้าศึกษาเล่าเรียน จบจนสำเร็จการศึกษาจนได้เป็นมหาบัณฑิต จากมหาลังกรณ์มหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มภาคภูมิ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๕
กิตติกรรมประการ	๖
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๘
สารบัญแผนภาพ	๙
สารบัญภาพประกอบ	๙

บทที่

1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
นิยามศพท์	7
2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารมวลชน	9
กิจการสถานีโทรทัศน์	10
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสาร	27
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	31
ทฤษฎีการสื่อสารงานนวัตกรรม	55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	60

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

3 ระบบบริหารจัดการ	63
ประชารักษ์	63
แหล่งข้อมูล	64
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68
การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	70
การนำเสนอข้อมูล	70
4 ผลการวิจัย	72
พัฒนาการของการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ ในกิจการสถานีโทรทัศน์	72
นโยบายของสถานีโทรทัศน์ในด้านการจัดหาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้งาน	78
สถานภาพการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์	81
ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในงาน ในสถานีโทรทัศน์	148
ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ในสถานีโทรทัศน์	151
แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในกิจการสถานีโทรทัศน์ในอนาคต ...	159
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	167
สรุปผลการวิจัย	167
อภิปรายผล	188
ข้อเสนอแนะ	198

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

รายการข้างต้น	201
ภาคผนวก ก	208
ภาคผนวก ช	231
ประวัติผู้เขียน	264

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	เปรียบเทียบประเภทของงานที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ของสถานีโทรทัศน์แห่งต่าง ๆ	86
ตารางที่ 2	เปรียบเทียบ Hardware คอมพิวเตอร์ในการสร้างภาพกราฟฟิค และตัวอักษรของสถานีโทรทัศน์แห่งต่าง ๆ	88
ตารางที่ 3	เปรียบเทียบการใช้งาน Hardware Quantel ที่ใช้ในการสร้างภาพกราฟฟิค .	90
ตารางที่ 4	เปรียบเทียบคุณสมบัติของ Hardware คอมพิวเตอร์สร้างภาพกราฟฟิค ประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจการสถานีโทรทัศน์	94
ตารางที่ 5	เปรียบเทียบสภาพการใช้งาน Hardware คอมพิวเตอร์ ในงานสร้างภาพกราฟฟิคของกิจการสถานีโทรทัศน์	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	เปรียบเทียบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างภาพพิเศษนิ่งๆ..	109
ตารางที่ 10	เปรียบเทียบระบบกล้องและเทปบันทึกภาพที่ใช้งานอยู่ใน กิจการสถานีโทรทัศน์	114
ตารางที่ 11	เปรียบเทียบระบบ Non-Linear ที่ใช้ในการควบคุมการตัดต่อรายการและช่าว..	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	การเชื่อมต่อเครื่อข่ายอุปกรณ์ของ Louth Automation System.....	127
แผนภาพที่ 4	การต่อเชื่อมเครื่อข่ายของระบบ AVID System : AVID Airplay.....	130
แผนภาพที่ 5	การต่อเชื่อมเครื่อข่ายระบบ 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 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 DVC PRO.....	213
ภาพประกอบที่ 8	เครื่องบันทึกเทประบบ DVC PRO	213
ภาพประกอบที่ 9	กล้องบันทึกภาพในระบบ Digital-S	214
ภาพประกอบที่ 10	กล้องบันทึกภาพ เครื่องเล่นเทป และเครื่องบันทึกเทปในระบบ Digital-S	214
ภาพประกอบที่ 11	แผงวงจรรวมจำนวนมากภายในเครื่องเล่นเทป.....	215
ภาพประกอบที่ 12	เครื่องเล่นเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ DVC PRO	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 DVC PRO เมื่อเปลี่ยนเทปชนิดกับม้วนเทป Betacam SP	219
ภาพประกอบที่ 18	ม้วนเทปบันทึกภาพระบบ Betacam SP และ Betacam SX.....	220
ภาพประกอบที่ 19	ม้วนเทปและเครื่องบันทึกเทประบบ Digital-S	220
ภาพประกอบที่ 20	ชุดรับสัญญาณจากไมโครโฟนรีโมทระบบ Betacam SP และ Betacam SX	221
ภาพประกอบที่ 21	Digital Satellite Modulator	221
ภาพประกอบที่ 22	เครื่องผสานภาพ (Switcher) ที่ใช้ในงานควบคุมการออกอากาศ ...	222
ภาพประกอบที่ 23	เครื่องผสานภาพ (Switcher) ของ Grass Valley Group : GVG	222
ภาพประกอบที่ 24	เครื่องผสานภาพ (Switcher) ที่ใช้ในงานตัดต่อ	223

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ 25	รูดตัดต่อรายการข่าว 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**