

ปัญหาพิเศษ



T097936

เรื่อง

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>  
สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

A Comparative Study of Scala Program and e-TV 21<sup>st</sup> Program

For Multimedia Management

โดย

นางสาวศิริรญา สุขสถิตย์ รหัสนักศึกษา 46040962

รฟ.  
ด 157ก  
2549

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 97936  
วัน,เดือน,ปี..... 0 JUN 2009

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2549

b. 11750329  
i. ....



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง  
การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>  
สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

A Comparative Study of Scala Program and e-TV 21<sup>st</sup> Program  
For Multimedia Management

โดย  
นางสาวศิริินภา สุขสถิตย์ รหัส 46040962

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี)

หัวหน้าภาควิชา.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นเป็นผลสำเร็จสมบูรณ์ได้ เนื่องมาจากความกรุณาในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา รวมทั้งการตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจแสงโนรี ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และ อาจารย์อุรสา บัวตะมะ กรรมการสอบปัญหาพิเศษ ซึ่งทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์เป็นอย่างดีสร้างความภาคภูมิใจแก่ผู้จัดทำเป็นอย่างมาก ผู้จัดทำขอขอบคุณอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการและสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและประสิทธิประสาทวิชาความรู้ตลอดหลักสูตรการศึกษา

นอกจากนี้ผู้จัดทำขอขอบคุณ ผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ทุก ๆ ท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งบริษัท Signage Innovation Media และ บริษัท Taitouch Marketing Consultant จำกัด ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ รวมถึงขอขอบคุณเจ้าหน้าที่พนักงานทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูงที่มอบกำลังใจและความปรารถนาดีมา โดยตลอด รวมถึงขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนสำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือต่าง ๆ ที่มอบให้ คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี

สิรินภา สุขสถิตย์

กุมภาพันธ์ 2550

## บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2549

ชื่อเรื่อง : การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>  
สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

ชื่อเรื่อง : A Comparative Study of Scala Program and e-TV 21<sup>st</sup> Program  
For Multimedia Management

ชื่อ-สกุล : นางสาวศิริรณา สุขสถิตย์

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ภาควิชา : บริหารธุรกิจเกษตร

คณะ : เทคโนโลยีการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี 15 / กุมภาพันธ์ / 2550

### บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย เป็นการศึกษาลักษณะการทำงานของโปรแกรม ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการจัดการสื่อมัลติมีเดีย ดำรวจความคิดเห็นผู้ใช้งานทั้งเปรียบเทียบลักษณะและคุณสมบัติของทั้งสองโปรแกรม ซึ่งสอบถามผู้ใช้งานโปรแกรมโดยการให้ตอบแบบสอบถาม สาเหตุที่ศึกษาเรื่องนี้ เนื่องจากการทำธุรกิจต่าง ๆ ข้อมูลข่าวสารขององค์กรนับว่าเป็นสิ่งสำคัญต้องมีการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้เข้าถึงเป้าหมายทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้องค์กรธุรกิจนั้นสามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นในธุรกิจประเภทเดียวกันได้ และ สิ่งที่น่าสนใจคือ โปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาใช้ในการดำเนินงานในการจัดการสื่อมัลติมีเดียให้แก่องค์กร

โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการสื่อมัลติมีเดียที่องค์กรธุรกิจเลือกใช้ในปัจจุบัน คือ โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตและเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียในระบบเดียวกัน โดยผ่านทางเครือข่ายขนาดเล็กภายในองค์กร หรือเครือข่ายขนาดใหญ่อย่างอินเทอร์เน็ต และ โปรแกรมทั้งสองนี้สามารถประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางการตลาดได้ จึงเป็นที่ยอมรับสำหรับองค์กรธุรกิจหลายองค์กรในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามยังคงพบปัญหาจากการใช้

งาน เช่น ปัญหาด้านระบบเครือข่ายขัดข้องจึงไม่สามารถทำงานได้ ปัญหาในด้านฮาร์ดแวร์และคุณสมบัติของโปรแกรมบางอย่าง ทั้งสองโปรแกรมมีคุณสมบัติที่คล้ายกันและต่างกันทำให้ในแต่ละโปรแกรมมีข้อดีที่ต่างกัน โปรแกรม Scala ดีกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ในด้านการบริหารเวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อของโปรแกรมซึ่งใช้เวลาน้อยกว่า และ ทางด้านการตลาดราคาของโปรแกรม Scala น้อยกว่า โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ส่วนโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ดีกว่า โปรแกรม Scala ในด้านการกำหนดสิทธิการใช้งานซึ่งเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องใช้งาน

จากการศึกษาโปรแกรมทั้งสองนี้คุณสมบัติโดยรวมองค์ธุรกิจควรใช้โปรแกรม Scala มากกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เนื่องจากโปรแกรม Scala มีการจัดตารางการแสดงผลได้ตลอดราคาถูกกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> การติดตั้งในขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งน้อยกว่า โปรแกรมสามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้โดยการปรับปรุงโปรแกรมในส่วนที่มีปัญหาซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้โปรแกรมมีความต้องการจากตลาดเพิ่มมากขึ้น ในเรื่องของการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมพนักงานผู้ใช้ควรได้รับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มความชำนาญและเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้ใช้งานโปรแกรมนั้นสามารถเข้าใจถึงลักษณะการทำงานและสามารถใช้งานโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



## สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	4
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการศึกษา	5
แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	5
ตัวแปรทางด้านเทคนิค	7
ตัวแปรทางด้านการบริหาร	7
ตัวแปรทางด้านการตลาด	7
ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	8
สถิติที่ใช้วิเคราะห์ผล	11
บทที่ 3 การใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	13
สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย	
ลักษณะของการจัดการสื่อมัลติมีเดีย	13
ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม Scala	13
โครงสร้างของโปรแกรม Scala	14
ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม Scala	14

อุปกรณ์สำหรับการดำเนินงาน	20
ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	21
โครงสร้างของโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	21
ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	22
อุปกรณ์สำหรับการดำเนินงาน	28
บทที่ 4 ผลการศึกษา	32
ผลการสำรวจผู้ใช้งานโปรแกรม	32
ปัญหาที่พบจากการใช้งานโปรแกรม	36
ความคิดเห็นด้านเทคนิคของผู้ใช้งานโปรแกรม	38
ความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม	40
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	43
สรุป	43
ข้อเสนอแนะ	45
เอกสารอ้างอิง	46
ภาคผนวก	47
ภาคผนวก แบบสอบถามผู้ใช้งานโปรแกรม	48



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนพนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	6
2 เปรียบเทียบคุณสมบัติเบื้องต้นของโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	10
3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย	33
4 ร้อยละของแผนกของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala	33
5 ร้อยละของแผนกของผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	34
6 ร้อยละของการใช้งานโปรแกรมอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกันกับโปรแกรม	34
7 ร้อยละของการฝึกอบรมทางด้านการใช้งานโปรแกรม	35
8 ร้อยละของความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมหลังจากฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม	36
9 ร้อยละของการใช้งานโปรแกรมนอกสถานที่ทำงาน	36
10 ร้อยละของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน	37
11 ร้อยละของการพบปัญหาจากการใช้งานโปรแกรม	37
12 ร้อยละของความคิดเห็นผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องการจำกัดที่วางเลย์เอาท์	38
13 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องความชัดเจนในการแสดงผลก่อนจริง	38
14 ร้อยละของความคิดเห็นทางด้านเทคนิคของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ e-TV 21 <sup>st</sup>	39
15 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องความสามารถในการทำงานของโปรแกรม	40
16 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	41

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 สถาปัตยกรรมของการกระจายสื่อผ่านดาวเทียมและภาคพื้นดิน	14
2 หน้าต่างแสดงสถานะของผู้ใช้โปรแกรม Scala	16
3 หน้าต่างการตั้งค่าของหน้าจอแบบโปรแกรม Scala	16
4 หน้าต่างการออกแบบภาพและตั้งค่าการเล่นโปรแกรม Scala	17
5 หน้าต่างแสดงเนื้อหาของแต่ละแผ่นงานทั้งหมดโปรแกรม Scala	17
6 หน้าต่างแสดงรายละเอียดการกำหนดเวลาของแต่ละเนื้อหาโปรแกรม Scala	18
7 หน้าต่างแสดงการเชื่อมต่อจากส่วนควบคุมไปยังการแสดงผลโปรแกรม Scala	19
8 หน้าต่างการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงลำดับการเล่นของแต่ละเนื้อหาโปรแกรม Scala	19
9 ลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala	20
10 หน้าต่างแสดงการใส่รหัสผ่านของระบบโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	23
11 หน้าต่างการออกแบบแผ่นงานโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	23
12 หน้าต่างการออกแบบแผ่นงานแสดงตำแหน่งแต่ละส่วนโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	24
13 หน้าต่างแสดงการถ่ายทอดสดโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	25
14 หน้าจอการแสดงผลเนื้อหาของสื่อผ่านทางเว็บไซต์โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	26
15 หน้าต่างแสดงการควบคุมและกำหนดการณ์การแสดงผลโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	26
16 หน้าต่างของการสร้างรายการตารางเวลาโปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>	28

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ในยุคโลกาภิวัตน์ การจะทำให้องค์กรของตนพัฒนาขึ้นไปได้ภายใต้โลกธุรกิจที่มีแต่การแข่งขันนั้นคงไม่มีใครที่จะปฏิเสธว่า ข้อมูลข่าวสารถือเป็นส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งและไม่สามารถมองข้ามความสำคัญได้ การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องมีความสำคัญพอ ๆ กับเนื้อหาของข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ ดังนั้นการสื่อสารข้อมูลทางด้านธุรกิจ หรือ กิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงนโยบายขององค์กร จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และ มีความจำเป็นที่จะต้องนำเสนอข้อความที่ชัดเจนไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้เข้าถึงเป้าหมายทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้รับผลสำเร็จสูงสุด

ที่ผ่านมา วัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ได้รับการสร้างสรรค์โดยสำนักงานใหญ่ หรือ บริษัทโฆษณา แล้วส่งไปยังพื้นที่ต่าง ๆ กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาเป็นวันหรือตลอดสัปดาห์ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการทำงานนั้นขึ้นอยู่กับความร่วมมือกันประสานงานกันระหว่างสำนักงานใหญ่กับสาขาย่อย หลังจาก สื่อโฆษณา ถึงพิมพ์ รวมถึงป้ายต่าง ๆ ที่ธุรกิจได้จัดทำขึ้น และ คิดตั้ง ไปยังสถานที่ต่าง ๆ แล้ว เมื่อต้องการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงโฆษณานั้น ๆ ไม่ว่าจะมากหรือน้อย ก็จะต้องมีการจัดทำขึ้นใหม่ ซึ่งนอกจากจะทำให้เสียเวลาแล้วยังเป็นการไม่ประหยัดรายจ่ายระยะยาวในเรื่องของการโฆษณา และ ประชาสัมพันธ์สินค้า อีกทั้งรูปแบบของลักษณะป้ายต่าง ๆ เหล่านี้เป็นภาพพิมพ์ในบางครั้งอาจจะไม่เป็นที่ดึงดูดความสนใจแก่กลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร ทำให้การตอบสนองของสาธารณชนไม่เป็นไปตามความคาดหวังขององค์กรดังกล่าว

โดยธรรมชาติของมนุษย์เรานั้น ส่วนใหญ่จะตอบสนองต่อภาพเคลื่อนไหวมากกว่าภาพนิ่ง ดังจะเห็นได้จากในปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียที่มีลักษณะเป็นทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียง ได้เข้ามามีบทบาทในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เนื่องจากสามารถดึงดูดความสนใจกลุ่มเป้าหมายให้จดจำตราสินค้านั้น ๆ ได้มากกว่าป้ายโฆษณาธรรมดาต่าง ๆ ดังนั้น จอโทรทัศน์จึงได้เข้ามามีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถ ในการส่งสื่อโฆษณาในรูปแบบ ของการเผยแพร่ทางสถานีโทรทัศน์ แต่เนื่องจากการผลิต และเผยแพร่สื่อในลักษณะนี้นั้นมีค่าใช้จ่ายสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับ การโฆษณา

บนป้ายธรรมดา โดยเฉพาะในธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ทันต่อการแข่งขันของตลาด

จากสาเหตุดังกล่าว ทำให้หลาย ๆ องค์กรทางธุรกิจต้องการเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างและจัดการ ตลอดจนเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียได้ด้วยตนเองหรือมีช่องทางนี้เป็นของตนเอง โดยเริ่มนำโปรแกรมสำเร็จรูปเข้ามาประยุกต์ใช้ ทำให้การโฆษณาและประชาสัมพันธ์นั้น ไม่ได้มีจำกัดแค่ในรูปแบบป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ (Bill Board) สื่อสิ่งพิมพ์และป้ายต่าง ๆ เท่านั้น ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปทั้งสองนี้ สามารถกระจายข่าวสารข้อมูลในรูปแบบของการเคลื่อนไหว ทั้งภาพและเสียง เพื่อสื่อสารกับสาธารณชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเผยแพร่สื่อได้ตลอดเวลา อย่างไม่หยุดนิ่ง รวมทั้งประหยัดเวลาและมีความรวดเร็วในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันอีกด้วย

โปรแกรมสำเร็จรูป Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตและเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียรวมในระบบเดียวกัน โดยผ่านทางเครือข่ายขนาดเล็กภายในองค์กร หรือเครือข่ายขนาดใหญ่อย่างอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมทั้งสองนี้ยังออกแบบมาเพื่อประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางด้านการตลาด จึงเป็นที่ยอมรับในองค์กรขนาดใหญ่ต่าง ๆ อย่างมากมาย อย่างไรก็ตามบุคลากรผู้ใช้โปรแกรมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การพัฒนาการใช้โปรแกรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงระบบการทำงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> และ เปรียบเทียบลักษณะการทำงานของรวมทั้งศึกษาถึงผลของการนำโปรแกรมดังกล่าวมาใช้ว่าผู้ใช้มีความคิดเห็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ผลิต โปรแกรมนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมและตอบสนองความต้องการให้ลูกค้าได้มากขึ้นต่อไปในอนาคต

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมและลักษณะการทำงานรวมถึงปัญหาและข้อจำกัด

จากการใช้งานทั้งสองโปรแกรม

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>
2. ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ผลิตโปรแกรมนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อตอบสนองความต้องการให้ลูกค้าได้มากขึ้น

## ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการจัดการสื่อมัลติมีเดียได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายจากองค์กรธุรกิจในปัจจุบัน โดยกลุ่มประชากรของการศึกษานี้ คือ กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นพนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ผู้ใช้โปรแกรม Scala จากบริษัท Signage Innovation Media บริษัท Advanced Info Service Public Co.,Ltd (AIS) บริษัท How Come Entertainment และ Central Sofitel ส่วน โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จาก บริษัท Taitouch Marketing Consultant จำกัด โรงพยาบาล เวชธานี กรมอนามัย และ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีการติดตั้ง และมีการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> อย่างสมบูรณ์ครอบคลุมทั้งองค์กร ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคั้งแต่ เดือนกันยายน พศ. 2549 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พศ. 2550 และ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้เท่านั้น

## นิยามศัพท์

ผู้ใช้งาน หมายถึง พนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของ โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

มัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมในการสร้างสื่อโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟิก (Graphic) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และ วิดิทัศน์ (Video) เป็นต้น และผู้ใช้สามารถ ที่จะควบคุมสื่อให้นำเสนอออกมาตาม ต้องการได้จะเรียกว่าสื่อโต้ตอบ Interactive Multimedia ผู้ใช้สามารถจะกระทำได้โดยผ่านทาง คีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer) เป็นต้น การใช้มัลติมีเดียจะช่วยให้เกิด

ความหลากหลายในการใช้คอมพิวเตอร์อันเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในแนวทางใหม่ที่ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจและสร้างความสนใจ

#### การตรวจเอกสาร

ปีระัตน์และอรวรรณ (2547) ได้ทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบระบบการจัดการการขนส่งคนภายในอาคารโดยใช้ลิฟต์โดยสารแบบคอนเวนชันนอลและแบบไมโครนิก เท็น เป็นการศึกษาการบริหารเทคโนโลยีระบบลิฟต์ทั้งสองระบบ สํารวจความคิดเห็นผู้ใช้งานและความคิดเห็นของผู้ดูแลและบริหารระบบลิฟต์รวมทั้งเปรียบเทียบเทคโนโลยีและวิธีบริหารจัดการระบบลิฟต์ทั้งสองระบบ โดยใช้อาคารที่ใช้ระบบลิฟต์แบบคอนเวนชันนอลและอาคารที่ใช้ระบบลิฟต์แบบไมโครนิก เท็น เป็นกรณีศึกษา จากการศึกษาลักษณะทั่วไปจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 120 คน แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกคือ ผู้ใช้บริการระบบลิฟต์แบบคอนเวนชันนอล จำนวน 60 คน และกลุ่มที่สองคือ ผู้ใช้บริการระบบลิฟต์แบบไมโครนิก เท็น จำนวน 60 คน ผลสำรวจผู้ให้บริการลิฟต์แบบคอนเวนชันนอลส่วนมากเป็นผู้หญิงร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 71.7 มีการใช้งาน 3-5 ครั้งต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ส่วนผู้ให้บริการระบบลิฟต์แบบไมโครนิก เท็น ส่วนมากเป็นเพศชายร้อยละ 65 ระดับการศึกษาจบปริญญาตรีและมีจำนวนครั้งที่ใช้งานมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 70 และผลการศึกษาปัญหาจากการใช้งานจะพบปัญหาในระบบลิฟต์แบบคอนเวนชันนอลมากกว่า และจากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ที่เคยใช้ระบบลิฟต์แบบคอนเวนชันนอลและไมโครนิก เท็น ส่วนใหญ่ผู้ให้บริการมีความเห็นว่าระบบลิฟต์แบบไมโครนิก เท็นดีกว่าระบบคอนเวนชันนอลทั้งในเรื่องความรวดเร็วในการใช้งานและการช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง อีกทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นมีน้อยกว่าอีกด้วย

## บทที่ 2

### ระเบียบวิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ แหล่งข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ใช้ในการนำมาวัดเพื่อเปรียบเทียบ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

#### แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Description research) และ การวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) โดยทำการศึกษาถึงขั้นตอนการทำงาน ลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ข้อดี ข้อเสีย รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ซึ่งแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมสำหรับการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการทำการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ที่เป็นพนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เพื่อเป็นตัวแทนประชากรผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการสื่อมัลติมีเดียทั้ง 2 โปรแกรม โดยได้กรอบการสุ่มซึ่งเป็นรายนามบริษัทหรือองค์กรผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากบริษัท Signage Innovation Media และ บริษัท Taitouch Marketing Consultant จำกัด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากภายในบริษัท Signage Innovation Media และบริษัท Taitouch Marketing Consultant การรวบรวมข้อมูล จาก ตำรา เอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ตบริการข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ของหน่วยงาน และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

ในการศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ซึ่งจำนวนของประชากรนั้นจะเก็บจากจำนวนของพนักงานทั้งหมด เนื่องจากเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> โดยตรงและใช้งานเป็นประจำ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนพนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

ผู้ใช้งาน	SCALA (จำนวนคน)	e-TV21 <sup>st</sup> (จำนวนคน)
บริษัท Signage Innovation Media ฝ่าย Technical Support , Creative and Marketing	25	-
บริษัท Advanced Info Service Public Co., Ltd (AIS) ฝ่าย Technical Support, Information Technology	30	-
บริษัท How Come Entertainment ฝ่าย Technical Support	29	-
Central Sofitel ฝ่ายประชาสัมพันธ์	16	-
บริษัท Taitouch Marketing Consultant จำกัด ฝ่าย Technical and Marketing	-	30
โรงพยาบาลเวชธานี ฝ่ายบริการข้อมูลและสารสนเทศ	-	23
กรมอนามัย ฝ่ายประชาสัมพันธ์และสารสนเทศ	-	25
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ฝ่ายเทคนิคและสารสนเทศ	-	22

## ตัวแปรที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบการใช้งานโปรแกรมนี้จะมีตัวแปรที่ใช้ในการเปรียบเทียบ 4 ส่วน คือ ตัวแปรทางด้านเทคนิค ตัวแปรทางการบริหาร ตัวแปรทางการตลาด ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน ซึ่งในแต่ละตัวแปรนั้นจะมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรทางด้านเทคนิค ประกอบด้วย
  - 1.1 ระบบการออกแบบ
    - 1.1.1 ความยากง่ายในการเข้าใช้งาน
    - 1.1.2 การกำหนดสิทธิการใช้งาน
    - 1.1.3 รูปแบบการวางข้อความ รูปภาพ และวิดีโอ
    - 1.1.4 ความชัดเจนในการแสดงผล
    - 1.1.5 การปรับขนาดให้เหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภท
  - 1.2 ระบบควบคุมเครือข่าย
    - 1.2.1 ความเร็วในการส่งข้อมูล
    - 1.2.2 การใช้งานบนเครือข่ายต่างๆ
    - 1.2.3 การกำหนดตารางเวลาในการส่งข้อมูล
    - 1.2.4 ความสามารถในการขยายระบบ
  - 1.3 ระบบการแสดงผล
    - 1.3.1 การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง การแสดงผล
    - 1.3.2 การควบคุมการวิ่งของข้อความ รูปภาพ และวิดีโอ บนจอแสดงผล
2. ตัวแปรทางการบริหาร ประกอบด้วย
  - 2.1 เวลาในการผลิตสื่อ
  - 2.2 ค่าใช้จ่ายในการจ้างองค์กรภายนอกผลิตสื่อ
  - 2.3 รายได้จากการใช้สื่อขององค์กร
3. ตัวแปรทางการตลาด ประกอบด้วย
  - 3.1 ราคาของโปรแกรม
  - 3.2 การลงทุนในการติดตั้ง
  - 3.3 ความสะดวกในการติดตั้ง
  - 3.4 การบริการเมื่อเกิดปัญหากับระบบ

### 3.5 การให้บริการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม

## 4. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

### 4.1 ระบบเครือข่ายขัดข้องไม่สามารถปรับปรุงเนื้อหาได้

4.2 การแสดงผลของภาพไม่ชัดเจน เนื่องจากไฟล์ในส่วนของแบบบางส่วนไม่สนับสนุนกัน เช่น ภาพขณะออกแบบ หรือ ไฟล์วิดีโอขนาดเล็กเกินไปทำให้การแสดงผลในจอแสดงนั้นภาพมีความไม่ชัดเจน

จากตัวแปรในด้านต่างๆ สามารถอธิบายวิธีการศึกษาของแต่ละตัวแปรได้ดังนี้

## 1. ตัวแปรทางด้านเทคนิค ประกอบด้วย

### 1.1 ระบบการออกแบบ

1.1.1 ความยากง่ายในการเข้าใช้งาน โปรแกรมแต่ละโปรแกรมนั้นมีรูปแบบการใช้งานที่ต่างกันซึ่งความยากง่ายในการใช้โปรแกรมสามารถเปรียบเทียบได้จากการมี Graphical User Interface (GUI) เพื่อสามารถเข้าสู่งาน โปรแกรมได้อย่างรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน

1.1.2 การกำหนดสิทธิการใช้งาน มีการกรอกรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน (Username และ Password) ก่อนเข้าสู่งาน เพื่อป้องกันผู้ที่มีเกี่ยวข้องเข้ามาใช้งาน

1.1.3 รูปแบบการวางข้อความ รูปภาพ และ วิดีโอ ลักษณะการจัดการตำแหน่ง ลักษณะการวางแต่ละส่วนดูจากมีการจำกัดที่วางหรือไม่หรือวางตามความต้องการของผู้ออกแบบ

1.1.4 ความชัดเจนในการแสดงผล ในส่วนของระบบออกแบบจะต้องมีการแสดงผลก่อนแสดงในระบบแสดงผลนั้นเพื่อสามารถดูความเรียบร้อยในการออกแบบว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ลักษณะของภาพ และวิดีโอไม่แตกและสะดุด มองเห็นภาพชัดเจน

1.1.5 การปรับขนาดให้เหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภท เมื่อออกแบบเนื้อหาที่ต้องการ ในระบบการแสดงผลมีความสามารถ ปรับขนาดของไฟล์ให้พอดีและเหมาะสมกับจอแสดงผลได้ทันที สามารถมีการกำหนดขนาดภาพให้มีขนาดเหมาะสมกับจอแสดงผล เพื่อที่การแสดงผลจะชัดเจน ในแต่ละโปรแกรมมีการจำกัดขนาดหรือไม่แต่ละตัวขนาดจำกัดเท่าไร

### 1.2 ระบบควบคุมเครือข่าย

1.2.1 ความเร็วในการส่งข้อมูล การส่งข้อมูลไปยังระบบการแสดงผล ภายในกำหนดเวลาที่กำหนดหรือไม่

1.2.2 การใช้งานบนเครือข่ายต่างๆสามารถใช้งานได้ทั้งในระบบเครือข่ายภายในองค์กรและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.3 การกำหนดตารางเวลาในการส่งข้อมูล มีการกำหนดตารางเวลาในการส่งข้อมูลให้สื่อต่าง ๆ เนื้อหาแสดงตามที่กำหนดเวลาไว้

1.2.4 ความสามารถในการขยายระบบ สามารถพัฒนาใช้กับเครือข่ายอื่น ๆ ได้ เช่น ดาวเทียม เป็นต้น

### 1.3 ระบบการแสดงผล

1.3.2 การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง การแสดงผล

1.3.3 การควบคุมการวิ่งของข้อความ รูปภาพ และวิดีโอ บนจอแสดงผล

## 2. ตัวแปรทางด้านการบริหาร ประกอบด้วย

2.1 เวลาในการผลิตสื่อ

2.2 ค่าใช้จ่ายในการจ้างองค์กรภายนอกผลิตสื่อ

2.3 รายได้จากการใช้สื่อขององค์กร

## 3. ตัวแปรทางด้านการตลาด ประกอบด้วย

3.1 ราคาของโปรแกรม

3.2 การลงทุนในการติดตั้ง

3.3 ความสะดวกในการติดตั้ง ติดตั้งได้เองหรือต้องมีผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคเข้ามาช่วยดูแลการติดตั้ง

3.4 การบริการเมื่อเกิดปัญหากับระบบ เมื่อเกิดปัญหาจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญเข้ามา

3.5 การให้บริการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม เมื่อมีการนำโปรแกรมเข้ามาใช้ภายในองค์กร จำนวนชั่วโมงที่ให้บริการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมนั้นกี่ชั่วโมง

## 4. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

4.3 ระบบเครือข่ายจัดซื้อไม่สามารถปรับปรุงเนื้อหาได้

4.4 การแสดงผลของภาพไม่ชัดเจน เนื่องจากไฟล์ในส่วนออกแบบบางส่วนไม่สนับสนุนกัน เช่น ภาพขณะออกแบบหรือไฟล์วิดีโอขนาดเล็กเกินไปทำให้การแสดงผลในจอแสดงนั้นภาพมีความไม่ชัดเจน

จากการอธิบายตัวแปรในด้านต่างๆ ของแต่ละตัวแปรข้างต้นสามารถเปรียบเทียบคุณสมบัติเบื้องต้นของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ได้ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคุณสมบัติเบื้องต้นของโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> โดยวัดจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

รายการ	Scala	e-TV 21 <sup>st</sup>
<b>ตัวแปรทางด้านเทคนิค</b>		
<b>1. ระบบการออกแบบ</b>		
Graphical User Interface (GUI)	X	O
Username และ Password	X	X
การจำกัดที่วางเลย์เอาต์	O	X
ความชัดเจนของภาพและวิดีโอขณะแสดงผล	X	X
การจำกัดขนาดของงาน	O	O
<b>2. ระบบควบคุมเครือข่าย</b>		
ความเร็วในการส่งข้อมูลภายในเวลากำหนด (100 Mbps)	X	X
ใช้งานได้ทุกเครือข่าย	X	X
มีการกำหนดตารางเวลาการแสดงผล	X	O
สามารถขยายระบบได้	X	X
<b>3. ระบบการแสดงผล</b>		
มีการแสดงผล อັฟเดท	X	X
การควบคุมการวิ่งของข้อความ รูปภาพ และวิดีโอ บนจอแสดงผล	X	X
<b>ตัวแปรทางการตลาด</b>		
การบริการเมื่อเกิดปัญหาที่มีผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูแล	X	X
การให้บริการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม	X	X
<b>ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน</b>		
ระบบเครือข่ายขัดข้องไม่สามารถปรับปรุงเนื้อหาได้	X	X

หมายเหตุ X = ใช่  
O = ไม่ใช่

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา

ผู้ศึกษามีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาถึงขั้นตอนการทำงาน ลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> รวมทั้งข้อดี และ ข้อเสียของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ซึ่งจะนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม
2. ขอบเขตของแบบสอบถามจะเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ที่เป็นพนักงานบริษัทระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน
3. รูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามแบบให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้โปรแกรม ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ปัญหาจากการใช้โปรแกรม ความคิดเห็นทางด้านเทคนิค และคำถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรม

## สถิติที่ใช้วิเคราะห์ผล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม จะนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป (Statistical Package for Social Science: SPSS for Windows) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สอดคล้องและอยู่ในขอบเขตของวัตถุประสงค์ สถิติที่ใช้ ได้แก่

การแจกแจงความถี่ (Frequency) เป็นการหาค่าความถี่เป็นสัดส่วนร้อยละเพื่อจะศึกษาถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานโปรแกรม ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม และ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงลักษณะโดยรวมของผู้ใช้งาน

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) เป็นการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อใช้วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม โดยสูตรการคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยการให้ความสำคัญ} = \frac{\sum (\text{น้ำหนักที่ให้} \times \text{จำนวนผู้ที่ให้น้ำหนักในข้อนั้น})}{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}$$

ในการวิเคราะห์ความสำคัญ ผู้ศึกษาได้แบ่งระดับความสำคัญออกเป็น 5 ชั้น จึงหาความกว้างของแต่ละชั้นเพื่อใช้กำหนดขอบเขตของแต่ละชั้น

จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของชั้น} &= \frac{\text{ค่ามากที่สุด} - \text{ค่าน้อยที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ในการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย ได้พิจารณาจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักและกำหนดเกณฑ์ของช่วงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก เพื่อใช้พิจารณาความคิดเห็นโดยรวมของผู้ใช้งานโปรแกรมว่ามีการให้ระดับความสำคัญมากน้อยเพียงใด ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	ให้หมายถึง	มีความสำคัญมากที่สุด
ช่วงค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	ให้หมายถึง	มีความสำคัญมาก
ช่วงค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	ให้หมายถึง	มีความสำคัญปานกลาง
ช่วงค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	ให้หมายถึง	มีความสำคัญน้อย
ช่วงค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	ให้หมายถึง	มีความสำคัญน้อยที่สุด

### บทที่ 3

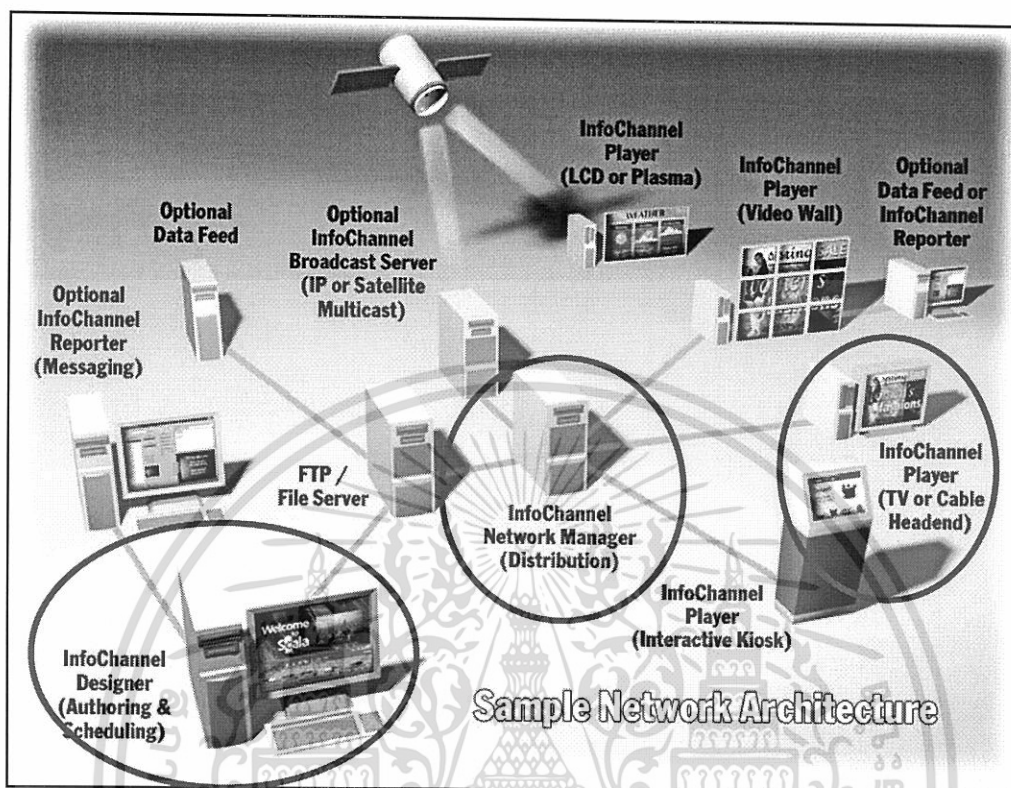
## การใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

### ลักษณะของการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

โดยทั่วไปการจัดทำสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแผ่นพับ ใบปลิว ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่และเล็ก ที่มีลักษณะเป็นภาพนิ่งนั้นจะต้องมีการผลิต และ จัดทำขึ้นมาจากบุคคลหรือองค์กรที่รับจัดทำสื่อต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการออกแบบแล้วส่งไปยังโรงพิมพ์เพื่อจัดพิมพ์ให้ได้สื่อต่าง ๆ ออกมาแล้วนำเสนอไปยังผู้ชมโดยการติดตั้งตามสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ใช้เวลามากในการจัดทำ แต่ในการจัดทำสื่อที่มีลักษณะเป็นการเคลื่อนไหวทั้งภาพและเสียงพร้อมกันหรือที่เรียกว่ามัลติมีเดียนั้นได้มีการนำโปรแกรมเข้ามามีใช้ในการจัดทำสื่อเช่นกันซึ่งมีกระบวนการที่ต่างออกไปจากสื่อที่เป็นภาพนิ่ง คือ เริ่มต้นจากกระบวนการออกแบบสื่อต่าง ๆ ได้ตามที่ต้องการแล้วจะส่งข้อมูลไปยังระบบควบคุมการกระจายสื่อผ่านทางเครือข่ายภายในองค์กรและระบบควบคุมการกระจายสื่อจะจัดการกับสื่อต่าง ๆ ที่ต้องการจะเผยแพร่ออกไป โดยจัดเวลาในการแสดงสื่อว่าสื่อตัวใดแสดงเมื่อใดและจัดการส่งสื่อต่าง ๆ นี้ไปยังเครื่องแสดงผลที่ติดตั้งอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ให้ผู้ชมได้รับทราบสื่อต่าง ๆ ได้ภายในเวลาที่กำหนด

### ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม Scala

โปรแกรม Scala เป็นโปรแกรมที่จัดและให้บริการการเผยแพร่โฆษณาสำหรับเครือข่ายที่มีขนาดใหญ่ โปรแกรมนี้ได้มีการสร้างและพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ.2530 ทำให้หลายองค์กรสามารถสร้างช่องสถานีที่เป็นของตนเองได้ในราคาที่ย่อมเยา ซึ่งในปัจจุบันผู้ผลิตและออกแบบโปรแกรม Scala ได้ให้ความไว้วางใจกับสถาปัตยกรรมของการสื่อสารผ่านทางเครือข่าย ที่กระจายสื่อต่าง ๆ ผ่านดาวเทียมและภาคพื้นดินและจัดให้โปรแกรม Scala มีความสามารถในการที่จะสร้างออกแบบ กำหนดตารางเวลา จัดการและกระจายสื่อ ให้ส่งสาระสำคัญของสื่อหลาย ๆ ตัวไปยังจอแสดงผลต่าง ๆ จากเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว และได้รับความไว้วางใจจากองค์กรหลายแห่ง ไม่ว่าจะเป็นด้านธนาคาร มหาวิทยาลัย โรงแรม ถึงแม้แต่ร้านอาหารหรือบริษัทที่มีหลายสาขา เป็นต้น



ภาพที่ 1 สถาปัตยกรรมของการกระจายสื่อผ่านดาวเทียมและภาคพื้นดิน

### โครงสร้างของโปรแกรม Scala

โปรแกรม Scala สามารถแบ่งได้ 3 ส่วนดังนี้

1. การออกแบบและกำหนดตารางเวลา (InfoChannel Designer 3)
2. การควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกำหนดการณ์แสดงผล (InfoChannel Network Manager 3)
3. การแสดงผล (InfoChannel Player 3)

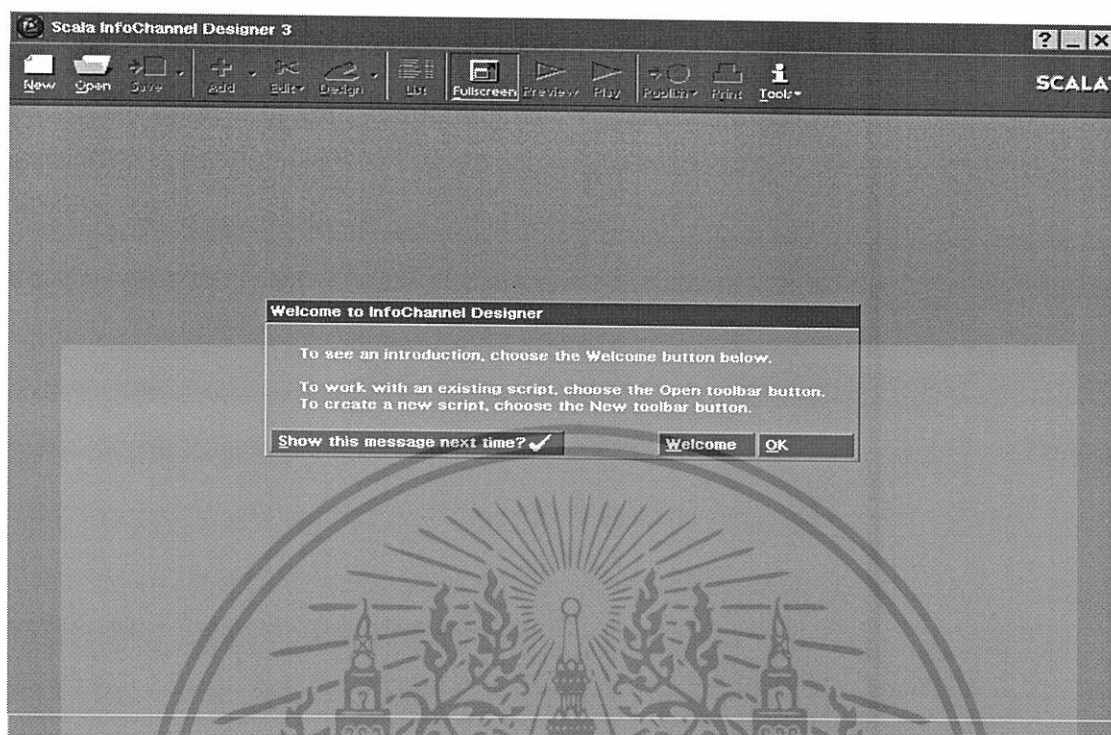
### ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม Scala

โปรแกรม Scala เป็นโปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดียซึ่งมีการสร้าง จัดการ ตลอดจนเผยแพร่สื่อผสมที่สมบูรณ์แบบครบถ้วนในระบบเดียวกันตั้งแต่กระบวนการออกแบบไปจนถึงการควบคุมจัดการ เป็นการรวมเอา 3 ส่วนสำคัญ คือ การออกแบบ การควบคุมจัดการ และ

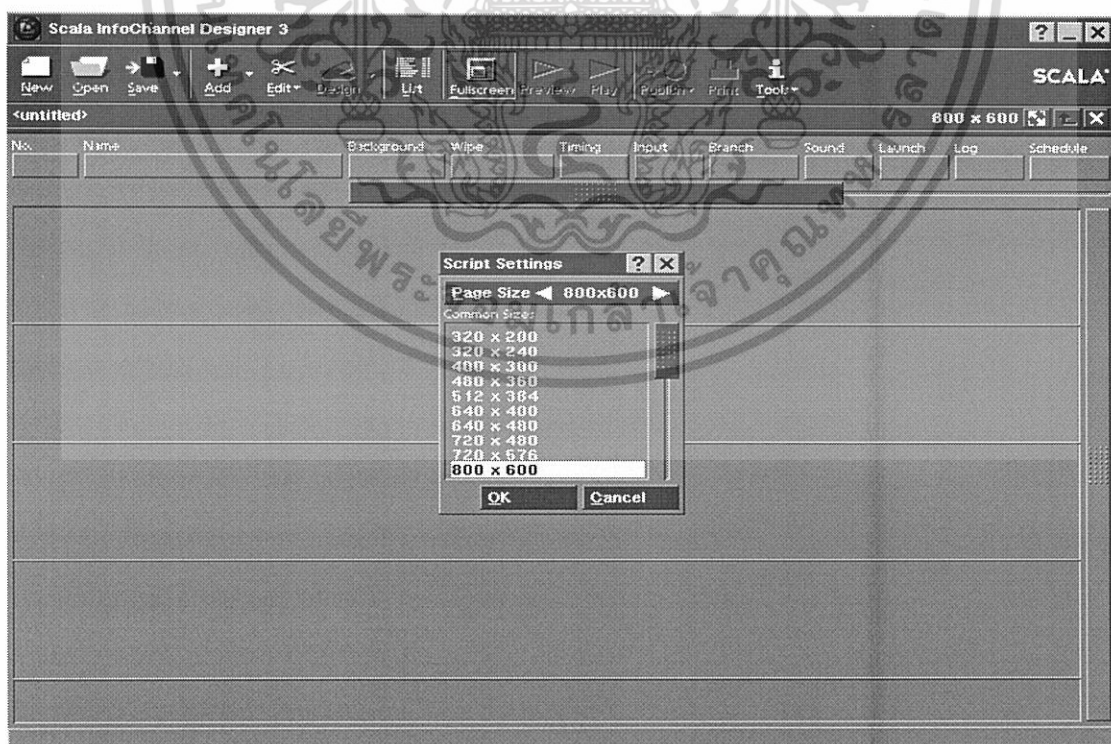
การเผยแพร่ ไว้ในโปรแกรมเดียวกัน ผู้ใช้สามารถสร้างและเปลี่ยนแปลงเนื้อหาที่สามารถกำหนดเวลาให้ไปปรากฏในทันทีทันใดหรือในวันและเวลาที่กำหนดไว้ แล้วกระจายข่าวสารข้อมูลในรูปแบบใหม่ของการเคลื่อนไหวทั้งภาพและเสียงจากศูนย์ควบคุมไปยังเครื่องถ่ายทอด ที่ติดตั้งอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ โดยผ่านทางเครือข่ายขนาดเล็กภายในองค์กรหรือเครือข่ายขนาดใหญ่อย่างอินเทอร์เน็ต การใช้งานทั้ง 3 ส่วนนั้นจะแยกแต่ละส่วนออกจากกัน กล่าวคือ ในส่วนการออกแบบและกำหนดตารางเวลา (InfoChannel Designer 3) การควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกำหนดการณ์แสดงผล (InfoChannel Network Manager 3) และ การแสดงผล (InfoChannel Player 3) จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แยกออกจากกัน แต่ทั้งระบบจะมีการส่งไฟล์และข้อมูลผ่านทางเครือข่ายภายในองค์กรหรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม Scala ในแต่ละส่วนมีดังนี้

1. การออกแบบและกำหนดตารางเวลา (InfoChannel Designer 3) สามารถออกแบบสื่อซึ่งประกอบด้วยอักษร กราฟฟิกต่าง ๆ เสียงและวิดีโอได้ ผู้ใช้สามารถสร้างสรรค์และกำหนดรูปแบบในการนำเสนอได้ เพื่อให้เหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภทและเหมาะสมกับการนำเสนอทุกประเภทตั้งแต่ร้านค้าทั่วไป รัฐบาล การศึกษา และการสื่อสารของธุรกิจประเภทต่าง ๆ InfoChannel Designer 3 สามารถออกแบบเนื้อหาที่ได้มาจากไฟล์งานที่สร้างจากโปรแกรมอื่น ๆ ทั่วไป เช่น วิดีโอ แฟลช หรือแผ่นพับ ฯลฯ นำมาประกอบกัน อีกทั้งการย้อนกลับไปที่งานที่ทำได้อย่างไม่มีขีดจำกัด การตรวจสอบการสะกดคำ เมื่อเรียบร้อยแล้วเนื้อหาเหล่านั้นจะส่งไปไว้ที่ส่วนกลางและเผยแพร่กระจายไปยังส่วนแสดงผลโดยผ่านการควบคุมการแสดงผลเนื้อหาด้วย InfoChannel Network Manager 3 การใช้งานของ โปรแกรม Scala ในส่วนนี้จะเข้าไปโปรแกรมโดยผ่านรูปภาพของโปรแกรมและปรากฏหน้าต่างที่ผู้ใช้สามารถใช้ได้ทันที โดยไม่มีการใส่ Password เพื่อเข้าสู่การใช้งานซึ่งแสดงสถานะพร้อมใช้งาน (ภาพที่ 2) การออกแบบเนื้อหาต่าง ๆ ต้องมีการตั้งค่าแผ่นงานใหม่เพื่อตั้งและกำหนดค่าขนาดของแผ่นงานที่จะออกแบบให้มีขนาดเหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภท เช่น ถ้าขนาดจอแสดงผลมีขนาดเล็ก ไม่ต้องการความละเอียดสูงมากนักก็ตั้งขนาดของแผ่นงานที่มีขนาดเล็ก แต่ส่วนใหญ่ควรจะทำให้เป็นมาตรฐานในขนาดเดียวคือ 800 x 600 (ภาพที่ 3) ในส่วนของการสร้างเนื้อหาลงบนแผ่นงานสามารถวางรูปภาพภาพ เสียง วิดีโอ ต่าง ๆ ในหน้าออกแบบได้ และสามารถตั้งค่าการแสดงผลเนื้อหา ลำดับแสดงก่อนหลังได้ (ภาพที่ 4) จากแผ่นงานที่ผู้ใช้งานออกแบบไว้แล้วในแต่ละหน้านั้นสามารถเปิดดูได้ในหน้ารวมทั้งหมด และ ตั้งการการเล่นของแต่ละเนื้อหาว่าเนื้อหาใดเล่นก่อนหรือหลัง (ภาพที่ 5)



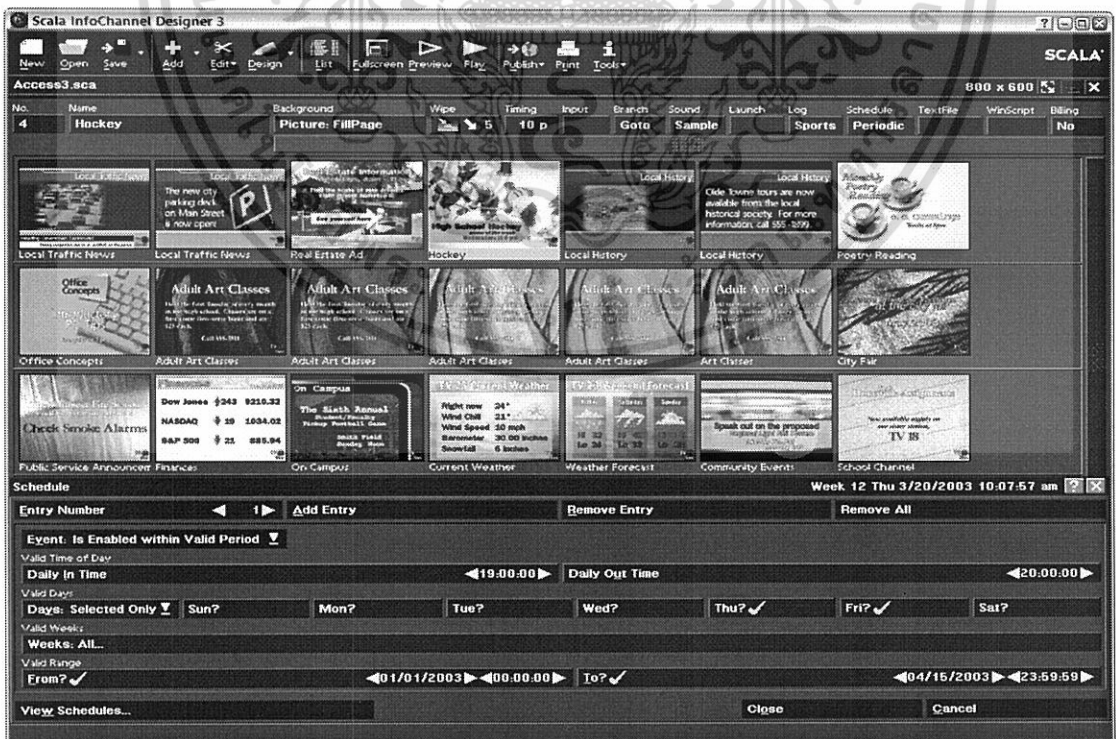
ภาพที่ 2 หน้าต่างแสดงสถานะของผู้ใช้



ภาพที่ 3 หน้าต่างการตั้งค่าของหน้าออกแบบ

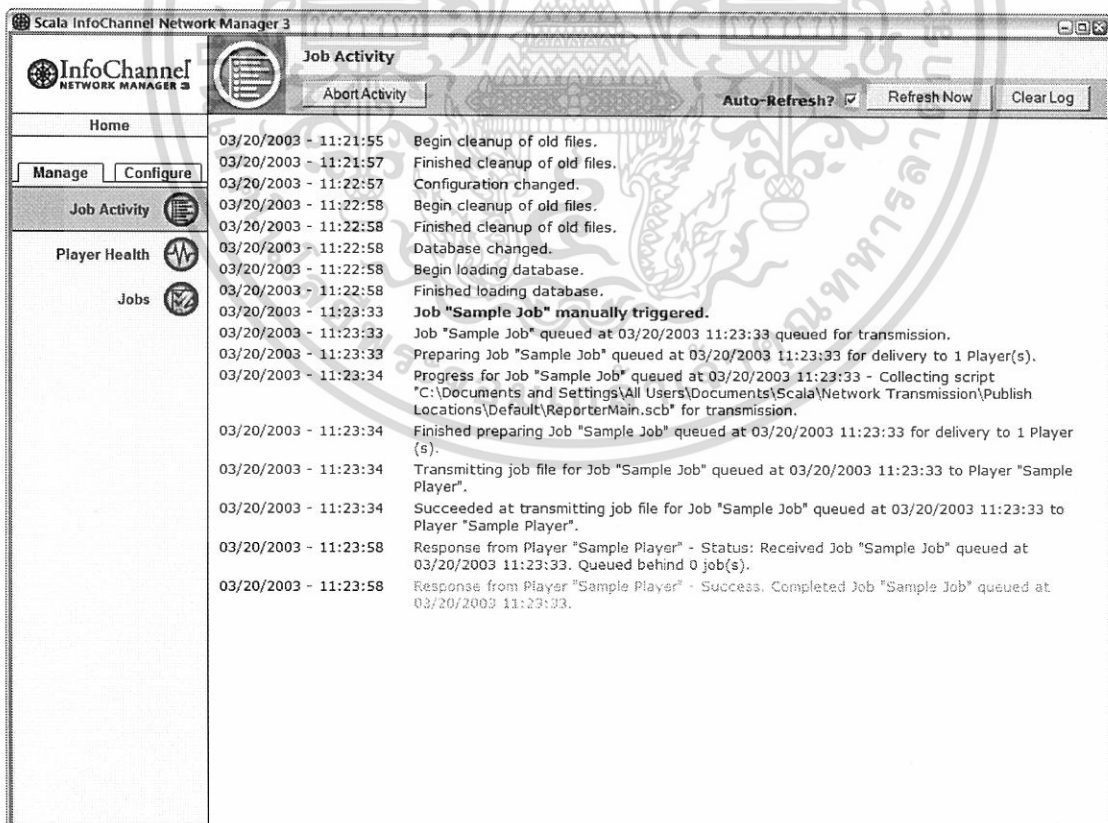


ภาพที่ 4 หน้าต่างการออกแบบภาพและตั้งค่าการเล่น

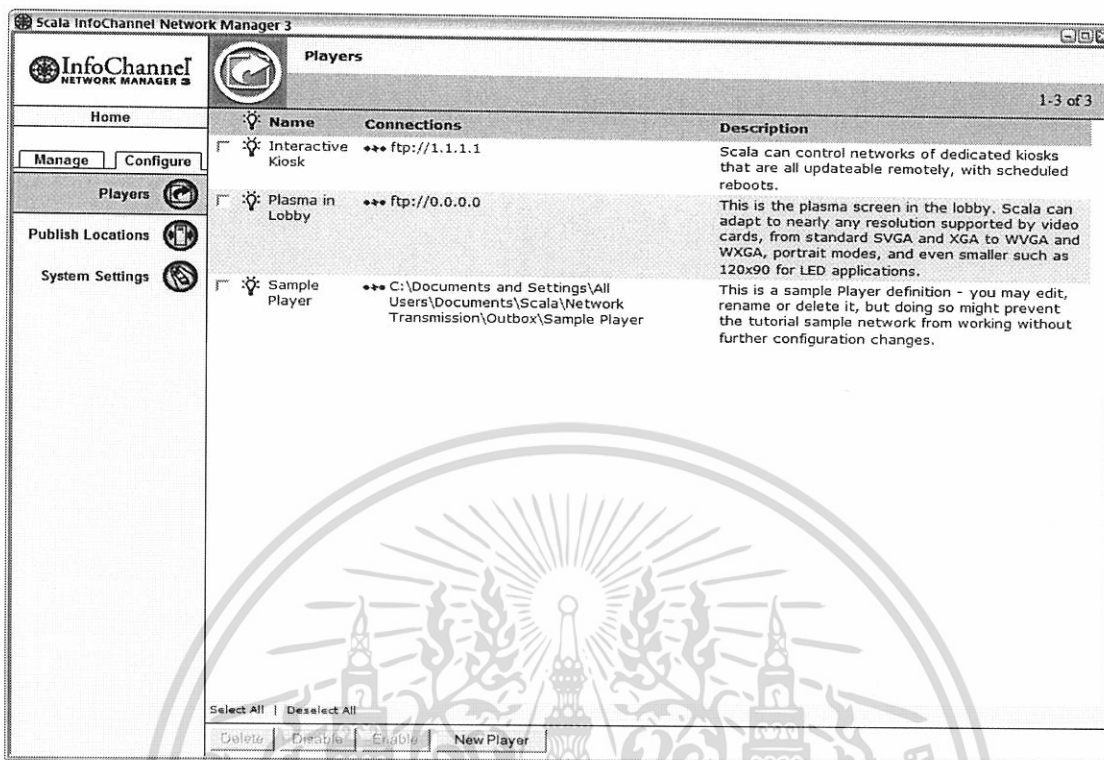


ภาพที่ 5 หน้าต่างแสดงเนื้อหาของแต่ละแผ่นงานทั้งหมด

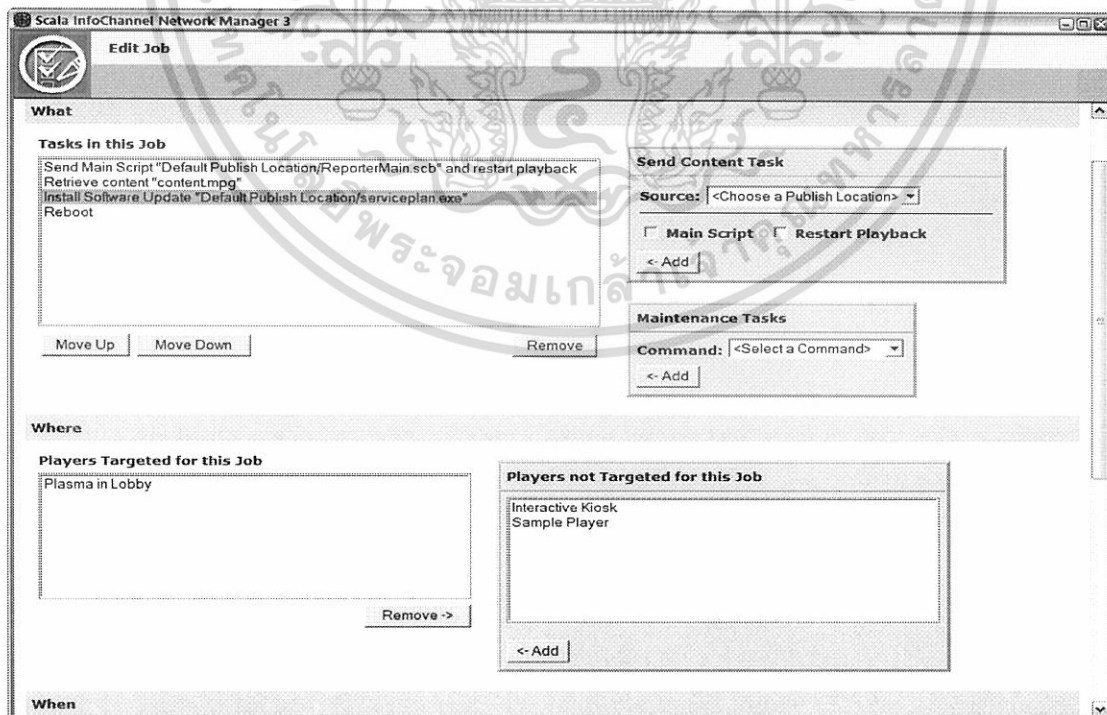
2. การควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกำหนดการณ์แสดงผล (InfoChannel Network Manager 3) เป็นส่วนกลางที่ทำหน้าที่ควบคุมและจัดการเกี่ยวกับการกำหนดการแสดงผลไว้ล่วงหน้าหรือแบบ Real-Time และ การส่งคำสั่งไปเพื่อควบคุมการแสดงผลของเนื้อหาที่มีจำนวนมาก เพื่อส่งไปแสดงผลที่หน้าจอแสดงผลทุกประเภท ด้วยการกระจายไปยัง InfoChannel Player 3 โดยผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์คของระบบ งานที่ถูกออกแบบโดย InfoChannel Designer 3 จะทำการแสดงผลตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนแล้วโดยอัตโนมัติ จากการจัดการไฟล์ในส่วนของการออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วทำการส่งไฟล์ไปเก็บที่ส่วนกลางหลังจากนั้นส่วนการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกำหนดการณ์การแสดงผล (InfoChannel Network Manager 3) จะจัดการส่งเนื้อหาที่ต้องการโดยส่งผ่านทางเครือข่ายภายในองค์กร และแสดงรายละเอียดเวลาการเล่นของแต่ละเนื้อหาแล้วจัดการรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อควบคุมการแสดงผลของจอแสดงผลประเภทต่าง ๆ (ภาพที่ 6) และ ควบคุมการแสดงผลในสถานที่ต่าง ๆ (ภาพที่ 7) เมื่อต้องการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงลำดับการแสดงผลต่าง ๆ ส่วนของการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกำหนดการณ์การแสดงผล สามารถแก้ไขได้ (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 6 หน้าต่างแสดงรายละเอียดการกำหนดเวลาของแต่ละเนื้อหา



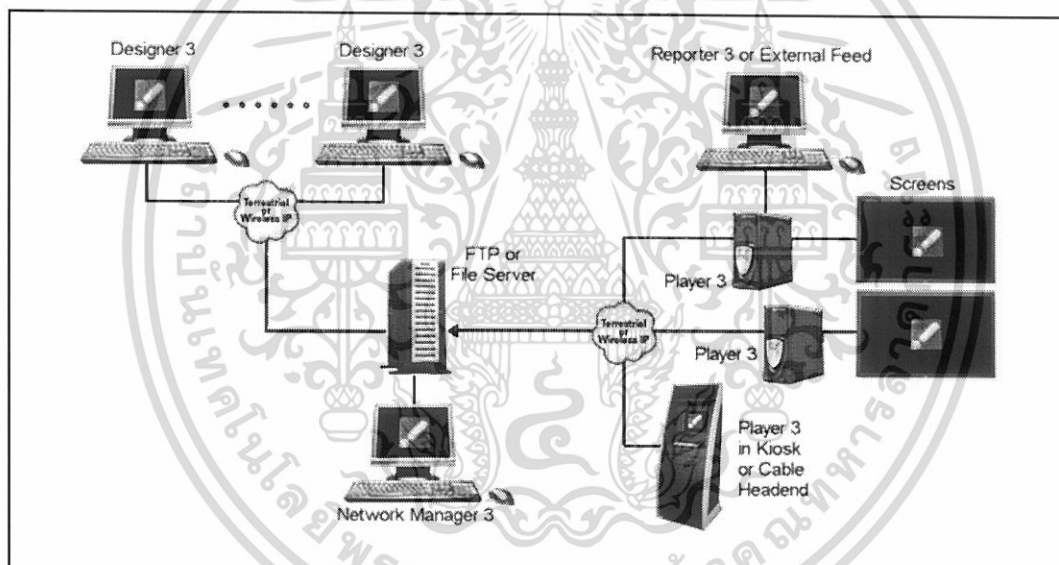
ภาพที่ 7 หน้าต่างแสดงการเชื่อมต่อจากส่วนควบคุมไปยังการแสดงผล



ภาพที่ 8 หน้าต่างการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงลำดับการเล่นของแต่ละเนื้อหา

3. การแสดงผล (InfoChannel Player 3) จัดหาช่องทางที่มีประสิทธิภาพสำหรับการแสดงผลของสื่อทุกประเภทที่เป็นการโฆษณาแบบเคลื่อนไหวที่ไม่หยุดนิ่งไม่ว่าจะเกี่ยวกับ ข้อมูลธุรกิจ เคเบิลทีวี ข่าวสารรัฐบาล หรือการขนส่ง โดยผู้ใช้สร้างงานเหล่านี้ด้วย InfoChannel Designer และแพร่กระจายด้วย InfoChannel Network Manager 3 แล้วเนื้อหาจะถูกส่งไปปรับปรุงเพื่อนำเสนอบนจอแสดงผลประเภทต่าง ๆ เช่น พลาสมา จอทีวี ตู้คีออส เป็นต้น และข้อความ กราฟฟิก เสียง และวิดีโอ ทั้งหมดนี้ จะถูกนำเสนอตามตารางเวลาการแสดงผลที่ได้กำหนดไว้

จากการทำงานในแต่ละส่วนข้างต้นสามารถสรุปลักษณะการทำงานได้ ตั้งแต่ส่วนของ การออกแบบและกำหนดตารางเวลา (InfoChannel Designer 3) การควบคุมและจัดการเกี่ยวกับ กำหนดการณัแสดงผล (InfoChannel Network Manager 3) และการแสดงผล (InfoChannel Player) (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 ลักษณะการทำงานของโปรแกรม Scala

### อุปกรณ์สำหรับการดำเนินงาน

ก่อนที่จะติดตั้งโปรแกรม Scala ผู้ใช้จะต้องสำรวจเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะติดตั้งโปรแกรม ซึ่งได้กำหนดความต้องการของระบบ สำหรับการทำงานของโปรแกรม Scala ต้องมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ซีพียูรุ่น Pentium 3 or Celeron 633 processor ขึ้นไป
2. หน่วยความจำ 256 MB ขึ้นไป

3. ฮาร์ดดิส 80 GB
4. ซีดีรอม
5. Net Work LAN Card ความเร็ว 10/100 /1000 Mbps
6. ยูเอสบี อย่างน้อย 2 พอร์ต
7. การ์ดแสดงผล 16MB DirectX support with WHQL® certified drivers
8. การ์ดเสียงสนับสนุน WHQL® certified drivers
9. ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows ® 2000 Service Pack 2 หรือ

Internet Explorer ® 5.5 Service Pack 2

### ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

เทคโนโลยีของความเข็มได้เข้ามามีบทบาทในการสื่อสารมากขึ้น ทำให้องค์กรต่าง ๆ สามารถมีสถานีโทรทัศน์ได้เป็นของตัวเอง นอกจากรูปแบบของสถานีที่เปลี่ยนไปตอบสนองผู้ชมแบบเฉพาะเจาะจงแล้ว การรับชมสื่อที่ง่ายขึ้นด้วยเทคโนโลยี broadband ทำให้ผู้ชมได้รับความบันเทิงได้ ทั้ง อินเทอร์เน็ต ทีวี วิชยู หรือ แม้แต่โทรศัพท์มือถือ อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด

โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ได้เริ่มมีการพัฒนาตั้งแต่ปี 2544 โดยผู้บริหารของบริษัท ผู้ที่มีประสบการณ์ และ เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านคอมพิวเตอร์ โดยไม่ใช้ดาวเทียม และการสื่อสารมานานมากกว่า 20 ปี เชี่ยวชาญในด้าน Solution และเป็นທີ່ปรึกษาในด้านคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารในประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสื่อ ประเภท ทีวี ที่ได้นำเทคโนโลยี ใหม่ ๆ มา ใช้อยู่ตลอดเวลา จึงคิดพัฒนาโปรแกรมที่สามารถ บริหาร และควบคุมการทำงานในการผลิตสื่อที่วิองค์กรเพื่อนำเสนอให้กับองค์กรไม่ว่าจะเป็นด้านธนาคาร โรงพยาบาล หรือมหาวิทยาลัย หรือ แม้แต่ร้านอาหาร หรือบริษัทที่ต้องการมีสื่อประชาสัมพันธ์ของตัวเอง โดยใช้เงินลงทุนตามที่องค์กรแต่ละแห่งต้องการ และได้เริ่มเปิดตลาดในประเทศไทย ทดลองใช้ โปรแกรมจริง โดยผ่านองค์กร เล็ก ๆ ประเภท ร้านอาหาร ผับ และในปี 2547 เปิดตลาดในจีน และได้หวัน และเข้าประกวดในงาน Thailand ICT EXPO 2004 ซึ่งได้รับรางวัลพัฒนาเวอร์ชัน Web Server

### โครงสร้างของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สามารถแบ่งได้ 4 ส่วนดังนี้

1. การออกแบบสื่อต่าง ๆ (Web Server)

2. การถ่ายทอดสด (Center Streaming Server)
3. การควบคุมและกำหนดการณ์การแสดงผล (Main Server)
4. การแสดงผล (Client Player)

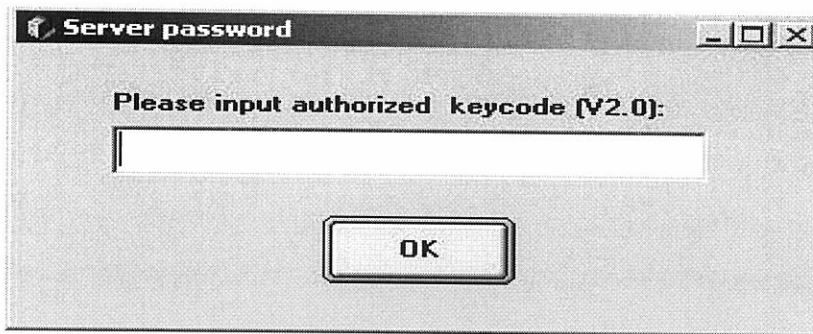
### ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เป็นโปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดียซึ่งทำให้องค์กรสามารถมีช่องทางนี้เป็นของตนเองได้ องค์กรสามารถสร้างและออกแบบ ควบคุมจัดการ ตลอดจนเผยแพร่สื่อผสมที่สมบูรณ์แบบครบถ้วนภายในระบบเดียวกัน เป็นการรวมเอา 4 ส่วน คือ การออกแบบ การถ่ายทอดสด การควบคุมการแสดงผล และการแสดงผล ไว้ในโปรแกรมเดียวกัน ผู้ใช้สามารถสร้างออกแบบ และ เปลี่ยนแปลงเนื้อหาที่ต้องการ ในกรณีที่ต้องการภาพเหตุการณ์ประจำวันสามารถถ่ายทอดสดจากกล้องแล้วส่งภาพเหตุการณ์เหล่านั้นผ่านมายังส่วนที่ใช้ในการสร้างและออกแบบ แล้วกระจายข่าวสารข้อมูลในรูปแบบใหม่ของการเคลื่อนไหวทั้งภาพและเสียง จากศูนย์ควบคุมการแสดงผลแล้วส่งไปยังจอแสดงผลทุกประเภท ที่ติดตั้งอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ โดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

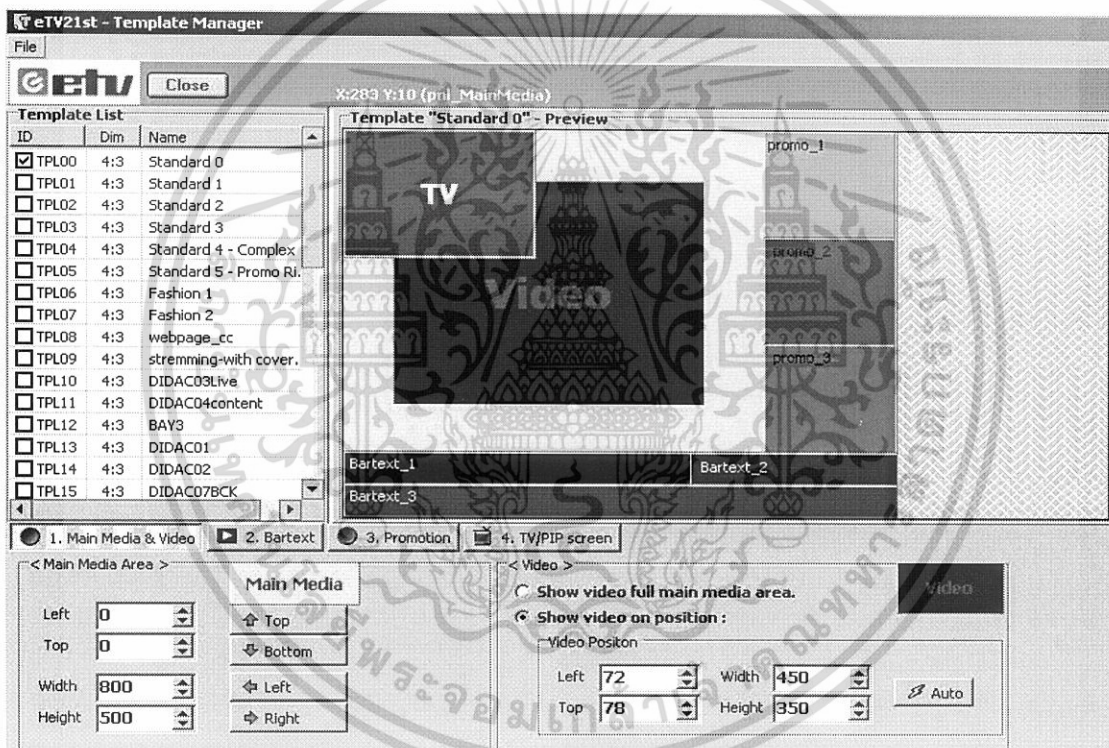
การใช้งานทั้ง 4 ส่วนนั้นจะแยกแต่ละส่วนออกจากกัน กล่าวคือ ในส่วนการออกแบบสื่อต่าง ๆ (Web Server) การถ่ายทอดสด (Center Streaming Server) การควบคุมและกำหนดการณ์การแสดงผล (Main Server) และ การแสดงผล (Client Player) จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละตัวแยกออกจากกัน แต่ทั้งระบบจะมีการส่งข้อมูลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งหมด

### ลักษณะการใช้งานของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ในแต่ละส่วนมีดังนี้

1. การออกแบบสื่อต่าง ๆ (Web Server) สามารถออกแบบข้อความ รูปภาพ วิดีโอ โดยจัดวางไว้ภายในกรอบที่กำหนด และสามารถนำเอาภาพเหตุการณ์ที่ถ่ายทอดสดจากส่วนของการถ่ายทอดสด (Center Streaming Server) มาวางไว้ในส่วนของการออกแบบ ซึ่งกระบวนการนี้จะกระทำผ่านทางเว็บไซต์ แล้วส่งข้อมูลไปยังส่วนควบคุมและกำหนดการณ์การแสดงผล (Main Server) เพื่อแสดงผลสู่ผู้ชม เมื่อเริ่มเข้าใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ทางระบบจะปรากฏคำสั่งให้ผู้ใช้ใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อป้องกันการเข้าไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาต (ภาพที่ 10) ในส่วนของการสร้างแผนงานในระบบออกแบบใช้สำหรับการออกแบบหน้าจอแสดงผล ซึ่งมีหน้าต่างการทำงานทั้งหมด 3 ส่วนดังนี้ (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 10 หน้าต่างแสดงการใส่รหัสผ่านของระบบ



ภาพที่ 11 หน้าต่างการออกแบบแผ่นงาน

### 1.1 Main Media & Video

Main Media คือ ส่วนที่เป็นสี่เหลี่ยม เป็นส่วนของพื้นหลังซึ่งขึ้นอยู่กับกรอกแบบ และ ความต้องการของผู้ใช้ (ภาพที่ 12)

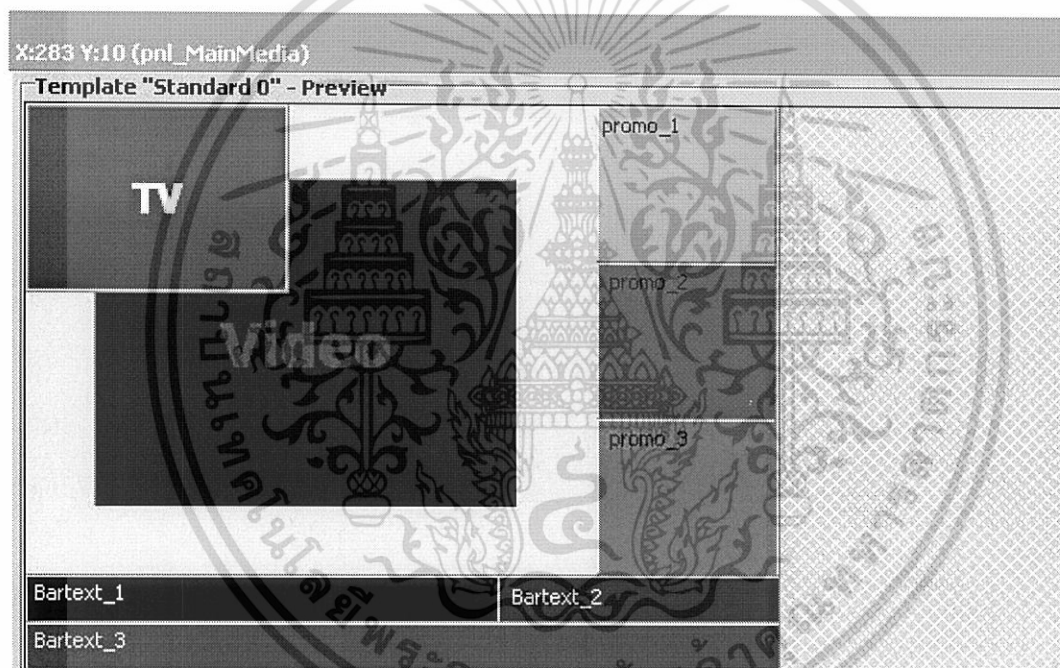
Main Video คือ ส่วนที่เป็นสี่เหลี่ยมเป็นส่วน Video ถ้าหากผู้ใช้เลือกแสดงภาพเคลื่อนไหว (ภาพที่ 12)

### 1.2 Bartext

เป็นส่วนของการใส่ข้อความที่สามารถใส่ข้อความประชาสัมพันธ์ ได้ถึง 3 ตำแหน่ง ได้แก่ Bartext\_1 (สีน้ำเงิน), Bartext\_2 (สีม่วง), Bartext\_3 (สีเขียว) ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละแผนงานที่ผู้ใช้เลือก (ภาพที่ 12)

### 1.3 Promotion

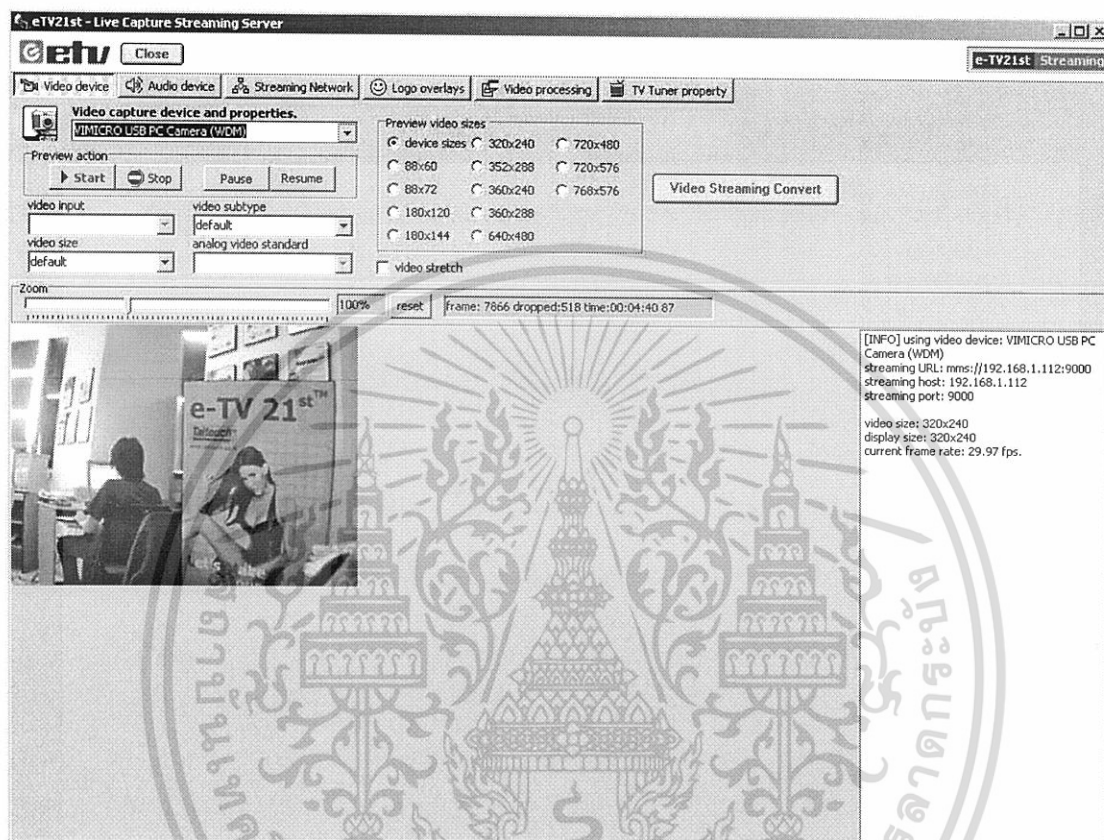
เป็นส่วนของการประชาสัมพันธ์สามารถใส่เนื้อหาต่าง ๆ ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ได้ 3 ตำแหน่ง ได้แก่ Promo\_1 (สีฟ้า), Promo\_2 (สีชมพู), Promo\_3 (สีเทา) ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละแผนงานที่ผู้ใช้เลือก (ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 หน้าต่างการออกแบบแผนงานแสดงตำแหน่งแต่ละส่วน

2. การถ่ายทอดสด (Center Streaming Server) ในส่วนนี้จะเป็นการถ่ายภาพเหตุการณ์ปัจจุบันที่กำลังเกิดขึ้น โดยมีกล้องเป็นตัวจับภาพนั้น ๆ แล้วทำการส่งภาพสัญญาณนั้นมายังส่วนของการออกแบบ (Web Server) การถ่ายทอดสดสามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสัญญาณ Video Input ที่หลากหลายชนิด เช่น กล้องดิจิทัล เคเบิลทีวี เสืออากาศหรือจากเครื่องเล่นต่าง ๆ จากนั้นทำการถ่ายทอดสดสัญญาณภาพและเสียงโดยผ่านระบบเครือข่ายโดยเทคโนโลยีของการ Streaming Broadcasting ซึ่งจุดเด่นคือ สามารถกำหนดขนาด Bandwidth ของ Network ที่

มีให้ได้คุณภาพของสัญญาณภาพและเสียงตามที่ต้องการ และ Streaming Network เป็นส่วนของการจัดการระบบเครือข่ายที่จะใช้ส่งสัญญาณภาพและเสียงสำหรับการถ่ายทอดสด (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 หน้าต่างแสดงการถ่ายทอดสด

3. การควบคุมและกำหนดการณ์การแสดงผล (Main Server) เป็นส่วนกลางที่ทำหน้าที่ควบคุม และ จัดการเกี่ยวกับการกำหนดการแสดงผล หรือ แบบ Real-Time และการส่งคำสั่งไปเพื่อควบคุมการแสดงผลของเนื้อหาที่มีจำนวนมาก และ ส่งไปแสดงผลที่หน้าจอแสดงผลทุกประเภท การกระจายไปยัง Client Player โดยผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์คของระบบ งานที่ถูกออกแบบโดย Web Server จะทำการแสดงผลตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้ (ภาพที่ 14) และ Main Server จะมีการใช้งานเพื่อรายงานสถานะต่าง ๆ เช่น รายการชื่อใดแสดงเวลาใด ในส่วนของ Main Server สามารถควบคุมและ เป็นส่วนการจัดการเช็คสถานะของระบบเครือข่ายของการเชื่อมต่อว่าเชื่อมต่ออยู่หรือไม่ การตั้งค่าให้เวลาของเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายเป็นเวลาเดียวกัน และตรวจสอบการส่งผ่านข้อมูลในเครือข่ายว่าใช้ได้หรือไม่ (ภาพที่ 15) ในส่วนของการตั้งค่าตารางกำหนดการณ์การแสดงผลทำหน้าที่ ส่งผังรายการที่จัดไว้ไปยังปลายทาง

Available for 1000 Screen Format Template Setting by your own


**OEM/ODM Are Welcome**  
TV signal can be displayed as FIP form or attached with camcorder for live event application  
(Live Media Broadcasting Area)

Media can be in many different file format and there is no limited capacity for the media, Auto-sizing screen when show logo, bar text, can be in full screen display, plus switch able between TV signal & AD media

Media can be program in a period of time from daily to monthly and easy to insert additional media

Can provide report for each media display time  
(Main Media Broadcasting Area)

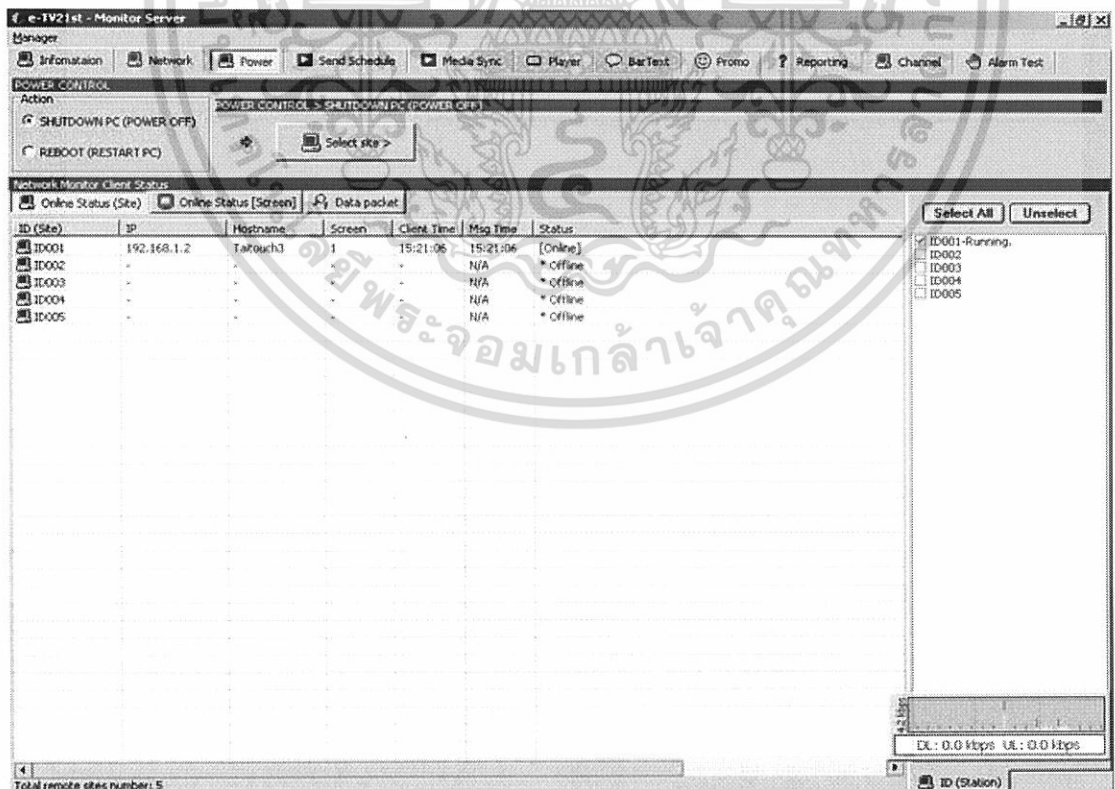
**Live Capture Broadcast**  
Logo size & file format can be customized (Spot Media)



**Live SMS/MMS/Queue System/IP Camera**  
Scrolling bar text can be in all Window support languages, Takes text & HTML file, Hide/show all text bars and logo by hot-key  
(Bar Text Area Live Information & Message Announcement Area)

**eTV**

ภาพที่ 14 หน้าจอการแสดงผลเนื้อหาของสื่อผ่านทางเว็บไซต์



**Network Monitor Client Status**

ID (Site)	IP	Hostname	Screen	Client Time	Msg Time	Status
ID001	192.168.1.2	Tarouch3	1	15:21:06	15:21:06	[Online]
ID002	-	-	-	-	N/A	* offline
ID003	-	-	-	-	N/A	* offline
ID004	-	-	-	-	N/A	* offline
ID005	-	-	-	-	N/A	* offline

Select All Unselect

ID001-Running  
 ID002  
 ID003  
 ID004  
 ID005

Ex: 0.0 kbps U: 0.0 kbps

Total remote sites number: 5

ID (Station)

ภาพที่ 15 หน้าต่างแสดงการควบคุมและกำหนดการณ์การแสดงผล

**4. การแสดงผล (Client Player)** ช่องทางที่มีประสิทธิภาพสำหรับการแสดงผลของสื่อทุกประเภทที่เป็นการโฆษณาแบบเคลื่อนที่ที่ไม่หยุดนิ่งไม่ว่าจะเกี่ยวกับ ข้อมูลธุรกิจ เคเบิลทีวี ข่าวสาร โฆษณาต่าง ๆ โดยผู้ใช้ผลิตงานเหล่านี้ด้วย Web Server และ แพร่กระจายด้วย Main Server แล้วเนื้อหาจะถูกส่งไปปรับปรุงเพื่อนำเสนอบนจอแสดงผลประเภทต่าง ๆ เช่น พลาสมา จอทีวี Kiosks เป็นต้น และข้อความ กราฟฟิก เสียง และวิดีโอ ทั้งหมดนี้จะถูกนำเสนอตามตารางเวลาการแสดงผลที่ได้กำหนดไว้ ในส่วนของ Client Player สามารถใช้งาน 6 ส่วนแต่ละส่วนใช้งานได้ (ภาพที่ 17) ดังนี้

4.1 e-TV Player เป็นส่วนเริ่มต้นการทำงานของโปรแกรม e-TV21<sup>st</sup>

4.2 e-TV Channel เป็นส่วนของการทำงานในส่วนของ Channel Manager

4.3 e-TV Media เป็นส่วนการทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไขสื่อมีเดีย และการตั้งโปรแกรมการนำเสนอ ฟังก์ชันที่ทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไข สื่อมีเดีย และการตั้งโปรแกรมการนำเสนอของสื่อมีเดียหน้าตาของฟังก์ชัน Media Manager การทำงานของ Functions Media Manager อยู่ 3 ส่วนคือ

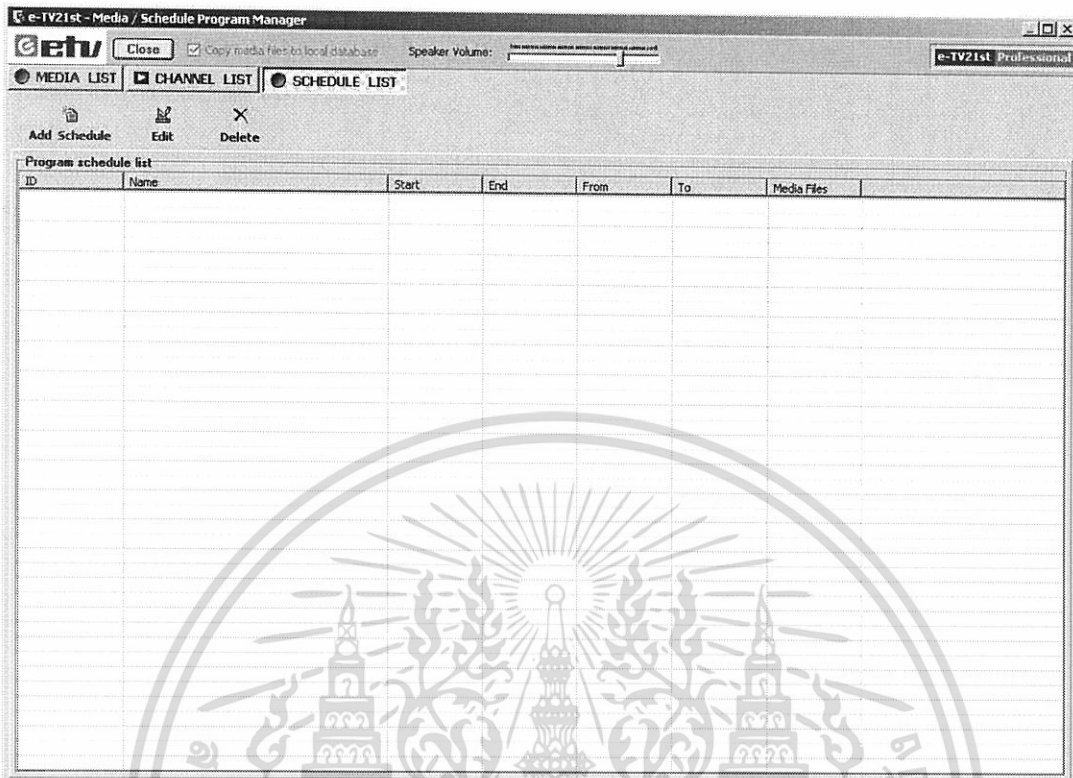
1. Media List
2. Channel List
3. Schedule List

1. Media List เป็นการเพิ่มไฟล์ใน Media manager สามารถที่จะเพิ่มได้ที่ละไฟล์หรือทีละหลาย ๆ ไฟล์

2. Channel List ในมี Channel ได้สูงสุด 0-999 สำหรับการใช้งานแนะนำให้ไปดูการใช้งานที่ Function Channel Manager

3. Schedule List เป็นฟังก์ชันที่ช่วยแก้ปัญหาการต่อเนื่องของการนำเสนอสื่อ โดยที่ผู้ใช้สามารถกำหนดวันเวลาว่าจะเริ่มต้นหรือสิ้นสุดการนำเสนอตั้งแต่เมื่อไหร่ถึงเมื่อไหร่โดยจะเป็นการนำเสนอที่แม่นยำและเที่ยงตรงตามตารางเวลาที่ใช้ได้กำหนดไว้ (ภาพที่ 16)

4.4 e-TV Bartext การทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อความประชาสัมพันธ์ เป็นฟังก์ชันการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อความต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการจะนำเสนอผ่าน e-TV 21<sup>st</sup> player ซึ่งจะมีตำแหน่งที่สามารถใส่ข้อความเข้าไปใน BarText Manager ตามที่กำหนดไว้โดยข้อความที่จะปรากฏในตำแหน่งใดนั้นจะขึ้นอยู่กับ Template Layout ที่ผู้ใช้ออกแบบใน Template Manager หน้าต่างการทำงานของ Bartext Manager



ภาพที่ 16 หน้าต่างของการสร้างรายการตารางเวลา

4.5 e-TV Promotion การทำงานในส่วนของการเพิ่ม ลบ แก้ไขโปรโมชัน เป็นฟังก์ชันการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโปรโมชันที่ต้องการจะนำเสนอผ่าน e-TV 21<sup>st</sup> player ซึ่งจะมีตำแหน่งที่สามารถใส่ข้อความเข้าไปใน Promotion Manager มีอยู่ 3 ตำแหน่ง คือ Promo\_1, Promo\_2, Promo\_3 โดยโปรโมชันที่จะปรากฏในตำแหน่งใดนั้นจะขึ้นอยู่กับ Template Layout ที่ผู้ใช้ออกแบบใน Template Manager หน้าต่างการทำงานของ Promotion Manager

4.6 e-TV Template การทำงานในส่วนออกแบบ และ จัดตำแหน่งของการแสดงผล

### อุปกรณ์สำหรับการดำเนินงาน

ก่อนที่จะติดตั้งโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ผู้ใช้จะต้องสำรวจเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะติดตั้งโปรแกรม ซึ่งได้กำหนดความต้องการของระบบ สำหรับการทำงานของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ต้องมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการของเครื่อง Main Server
  - 1.1 ซีพียูรุ่น Pentium 4 ความถี่ 2.8 Ghz up

1.2 หน่วยความจำ (Memory) 512 MB ขึ้นไป

1.3 ฮาร์ดดิส 80 GB

1.4 ซีดีรอม

1.5 Net Work LAN Card 10/100 /1000 Mbps

1.6 ยูเอสบี อย่างน้อย 2 พอร์ต

1.7 การ์ดแสดงผล 16 MB

1.8 การ์ดเสียง

1.9 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows 2003 Server Supporting TCP/IP Protocol และ System Recovery S/W

## 2. ความต้องการของเครื่อง Client Player

2.1 ซีพียูรุ่น Pentium 4 ความถี่ 2.8 Ghz up

2.2 หน่วยความจำ (Memory) 512 MB ขึ้นไป

2.3 ฮาร์ดดิส 80 GB

2.4 ซีดีรอม

2.5 Net Work LAN Card 10/100 /1000 Mbps

2.6 ยูเอสบี อย่างน้อย 2 พอร์ต

2.7 การ์ดแสดงผล 256 MB

2.8 การ์ดเสียง

2.9 TV Tunnel Card

2.10 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows XP Professional Supporting TCP/IP Protocol และ System Recovery S/W

2.11 Screen Display CRT Monitor, LCD Monitor, LCD TV, TV & TV Wall, Plasma, Video Wall, Indoor LED Board, Outdoor LED Board

## 3. ความต้องการของเครื่อง Streaming Server

3.1 ซีพียูรุ่น Pentium 4 ความถี่ 2.4 Ghz up

3.2 หน่วยความจำ (Memory) 512 MB ขึ้นไป

3.3 ฮาร์ดดิส 80 GB

3.4 ซีดีรอม

3.5 Net Work LAN Card 10/100 /1000 Mbps IEEE1394

3.6 ยูเอสบี อย่างน้อย 2 พอร์ต

3.7 การ์ดแสดงผล 16 MB

3.8 การ์ดเสียง

3.9 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows 2003 Server Supporting TCP/IP Protocol และ System Recovery S/W

### การเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย เป็นการศึกษาลักษณะการทำงาน ลักษณะทั่วไปและเปรียบเทียบลักษณะการทำงานรวมถึงปัญหาและอุปสรรคจากการใช้งานของพนักงานผู้ใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

ในปัจจุบันได้มีการนำโปรแกรมประเภทการจัดการสื่อมัลติมีเดียนี้เข้ามาใช้ในการบริหารและจัดการสื่อในหลายองค์กร และ หลายธุรกิจ โปรแกรมส่วนมากที่นิยมนำมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ของธุรกิจนั้นก็คือโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

โปรแกรม Scala เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตและเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียรวมในระบบเดียวกัน โดยผ่านทางเครือข่ายขนาดเล็กภายในองค์กรหรือเครือข่ายขนาดใหญ่อย่างอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันโปรแกรม Scala ได้นำเข้ามาใช้กับงานด้านต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายโฆษณาเคลื่อนไหวแบบดิจิทัล เช่น การโฆษณาสินค้าต่าง ๆ เครือข่ายโทรทัศน์ประจำองค์กรได้มีการสื่อสารกันภายในองค์กร เช่น การประกาศของบริษัท เคเบิลทีวีสามารถสร้างช่องทางในการสื่อสารได้อีกทางเลือกหนึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์รายการและช่องโทรทัศน์ เช่น ข่าว สภาพอากาศ สภาพการจราจร ข่าวกีฬา ในส่วนของการศึกษาสามารถสร้างสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำ การนำเสนอในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้ เช่น การนำเสนอสินค้า การนำเสนอปัญหาพิเศษ เป็นต้น ในหลายองค์กรได้นำสื่อที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมาแสดงต่อผู้ชม โดยผ่านจอแสดงผลที่ต้องการในตามสถานที่ต่างๆ เช่น รถไฟฟ้าบีทีเอส รถไฟฟ้ามหานคร การประชาสัมพันธ์และมีการจัด โปรโมชันของร้านอาหาร การให้บริการข้อมูลกับลูกค้าของธนาคารกรุงไทย การแสดงตารางเวลาชมภาพยนตร์ภายในศูนย์การค้าพารากอน เป็นต้น

โปรแกรม e-TV21<sup>st</sup> เป็นโปรแกรมที่สามารถทำให้องค์กรต่างๆ มีช่องสถานีโทรทัศน์เป็นของตนเองและสามารถกระจายสื่อโดยผ่านทางเครือข่ายขนาดเล็กภายในองค์กรหรือ เครือข่าย

อินเทอร์เน็ตได้เช่นกัน ปัจจุบันองค์กรภาครัฐบาลส่วนมากมักจะใช้โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เนื่องจากเป็นราคาที่ต่ำกว่าโปรแกรม Scala ในการใช้งานกับโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สามารถใช้ในงานด้านการประชาสัมพันธ์ต่างๆ การให้บริการข้อมูลกับลูกค้า การถ่ายทอดสดขณะมีกิจกรรมพิเศษ การประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร เช่น โรงพยาบาล อาจเป็นการให้ความรู้ในเรื่องสุขภาพ วิธีการดูแลสุขภาพ รวมถึงการให้บริการข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาล และอาจมีส่วนที่เป็นสถานีโทรทัศน์ไว้ชมเพื่อความบันเทิง ในส่วนของการศึกษาสามารถทำได้หลายอย่าง เช่น การจัดฝึกอบรม ประชุมสัมมนาหรือมีการเรียนการสอนผ่านทางเครือข่ายให้ผู้เรียนสามารถรับฟังการสอนจากที่อื่นได้เพียงเข้าระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ในองค์กรปัจจุบันมีหลายแห่งที่ใช้โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นี้มาสร้างสร้งงานต่างๆ ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาลเวชธานี กรมอนามัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย งานแนะแนวการศึกษาและอาชีพของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ร้านอาหารบุช เป็นต้น



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้โปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย เป็นการศึกษาลักษณะการทำงาน รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ผลการศึกษาออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนแรกกล่าวถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งาน โปรแกรม ส่วนที่สองกล่าวถึงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม ส่วนที่สามกล่าวถึงปัญหาจากการใช้งานโปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย ส่วนที่สี่ความคิดเห็นทางด้านเทคนิคของผู้ใช้งานโปรแกรมทั้งในระบบออกแบบ ระบบควบคุมเครือข่ายและระบบการแสดงผล และในส่วนสุดท้ายเป็นความคิดเห็นทางด้านการบริหารและการตลาดเป็นการเปรียบเทียบโปรแกรมทั้งสองในแต่ละด้าน โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### ผลการสำรวจผู้ใช้งานโปรแกรม

##### ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานโปรแกรม

จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย พบว่า จำนวนประชากรทั้งสิ้น 200 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้งาน โปรแกรม Scala จำนวน 100 คน จากบริษัท Signage Innovation Media บริษัท Advanced Info Service Public Co.,Ltd (AIS) บริษัท How Come Entertainment และ Central Sofitel และ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จำนวน 100 คน จากบริษัท Taitouch Marketing Consultant จำกัด โรงพยาบาลเวชธานี กรมอนามัย และ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ผลการสำรวจพบว่า อายุของกลุ่มประชากรจำนวน 200 คน มีอายุเฉลี่ย 27 ปี ผลการสำรวจผู้ใช้งาน โปรแกรม Scala (ตารางที่ 3) เป็นเพศชายร้อยละ 74 และ เพศหญิงร้อยละ 26 ในด้านระดับการศึกษา กลุ่มประชากรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 94 ในด้านแผนกของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala (ตารางที่ 4) มีหลายแผนกที่ใช้งาน ส่วนมากเป็นแผนก FOSD คิดเป็น ร้อยละ 30 รองลงมาเป็นแผนก Technical Support ร้อยละ 27 และ แผนก IT Support ร้อยละ 16 ตามลำดับ ส่วนแผนกอื่น ๆ เช่น Creative, marketing, network และ PR ใช้งานโปรแกรมเท่า ๆ กัน ส่วนผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เป็นเพศชายร้อยละ 57 และ เพศหญิง

ร้อยละ 43 ด้านระดับการศึกษา กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 96 จบการศึกษา ระดับปริญญาตรี และ มีส่วนน้อยที่จบปริญญาโท ในด้านแผนกของผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> (ตารางที่ 5) ส่วนมากทำงานในแผนกด้านไอที ร้อยละ 54 รองลงมาเป็นแผนก Technical Support คิดเป็นร้อยละ 19 และ แผนกอื่น ๆ ใช้งานโปรแกรมเท่า ๆ กัน

ตารางที่ 3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

คุณสมบัติ	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
<u>เพศ</u>		
ชาย	74.0	57.0
หญิง	26.0	43.0
<u>ระดับการศึกษา</u>		
ปริญญาตรี	94.0	96.0
ปริญญาโท	6.0	4.0

ตารางที่ 4 ร้อยละของแผนกของผู้ใช้งาน โปรแกรม Scala

แผนกของผู้ใช้โปรแกรม	โปรแกรม Scala
Creative	9.0
FOSD	30.0
IT Support	16.0
Marketing	9.0
Network	8.0
PR	1.0
Technical Support	27.0
รวม	100.0

ตารางที่ 5 ร้อยละของแผนกของผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

แผนกของผู้ใช้โปรแกรม	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
Engineer	6.0
Information	4.0
IT	54.0
Marketing	4.0
Sale	7.0
PR	6.0
Technical Support	19.0
รวม	100.0

#### ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม

การใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันกับ โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานโปรแกรม Scala ส่วนมากไม่เคยใช้โปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 85 และมีผู้ที่เคยใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันเป็นส่วนน้อยคิดเป็นร้อยละ 15 ซึ่งโปรแกรมที่ผู้ใช้งานเคยใช้มาก่อนนั้น ได้แก่ โปรแกรมของบริษัทฟูจิซี และ โปรแกรม Info Max ส่วนผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นั้น ไม่เคยใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันมาก่อน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ร้อยละของการใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันกับ โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

การใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
เคย	15.0	0
ไม่เคย	85.0	100.0
รวม	100.0	100.0

การฝึกอบรมด้านการใช้งานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย จากการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานโปรแกรม Scala ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้งานโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 89 และ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 11 ส่วนโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> พบว่าผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้งานโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 81 และ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 19 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ร้อยละของการฝึกอบรมทางด้านการใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

การฝึกอบรม	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
เคย	89.0	81.0
ไม่เคย	11.0	19.0
รวม	100.0	100.0

ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย หลังจากฝึกอบรม จากการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานโปรแกรม Scala ส่วนใหญ่มีความเข้าใจในโปรแกรมหลังจากฝึกอบรมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา มีความเข้าใจในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 29 และมีความเข้าใจในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วน ร้อยละ 11 ไม่ตอบเนื่องจากไม่เคยเข้าฝึกอบรมก่อนใช้งานโปรแกรม ส่วนโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานโปรแกรมส่วนใหญ่มีความเข้าใจในโปรแกรมหลังจากฝึกอบรมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 34 รองลงมา มีความเข้าใจในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23 และมีความเข้าใจในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19 และมีส่วนน้อยที่มีความเข้าใจในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 5 ส่วนร้อยละ 19 ไม่ตอบเนื่องจากไม่เคยเข้าฝึกอบรมก่อนใช้งานโปรแกรม (ตารางที่ 8)

การใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นอกสถานที่ทำงาน จากการศึกษาพบว่าผู้ใช้งานโปรแกรม Scala ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้โปรแกรม Scala นอกสถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 98 และ เคยใช้โปรแกรม Scala นอกสถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 2 ส่วนโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นอกสถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 96 และ เคยใช้โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นอกสถานที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 4 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 8 ร้อยละของความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> หลังจากฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม

ความรู้หลังจากฝึกอบรม	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม	11.0	19.0
น้อย	0	5.0
ปานกลาง	29.0	23.0
มาก	40.0	34.0
มากที่สุด	20.0	19.0
รวม	100.0	100.0

ตารางที่ 9 ร้อยละของการใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นอกสถานที่ทำงาน

การใช้งานโปรแกรมนอกสถานที่	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
เคย	2.0	4.0
ไม่เคย	98.0	96.0
รวม	100.0	100.0

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการดำเนินงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากการศึกษาผู้ใช้งานโปรแกรม Scala ส่วนใหญ่ดำเนินงานด้วยเครื่อง PC คิดเป็นร้อยละ 71 และดำเนินงานด้วยเครื่อง Note Book คิดเป็นร้อยละ 29 ส่วนโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากการศึกษาผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ดำเนินงานด้วยเครื่อง PC และ เครื่อง Note Book ในจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งดำเนินงานด้วยเครื่อง PC คิดเป็นร้อยละ 58 และดำเนินงานด้วยเครื่อง Note Book คิดเป็นร้อยละ 42 (ตารางที่ 10)

#### ปัญหาจากการใช้งานโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

ในการศึกษาการพบปัญหาจากการใช้งานโปรแกรม จากกลุ่มประชากรซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือผู้ใช้งานโปรแกรม Scala จำนวน 100 คน ผลการสำรวจพบว่า กลุ่มผู้ใช้งานโปรแกรม Scala มีปัญหาจากการใช้งานโปรแกรมคิดเป็นร้อยละ 55 และไม่พบปัญหาร้อยละ 45

ส่วนกลุ่มประชากรที่ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีปัญหาจากการใช้งานเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 66 ซึ่งมีส่วนน้อยที่พบปัญหาคิดเป็นร้อยละ 34 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 10 ร้อยละของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

เครื่องมือหรืออุปกรณ์	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
PC	71.0	58.0
Note Book	29.0	42.0
รวม	100.0	100.0

ตารางที่ 11 ร้อยละของการพบปัญหาจากการใช้งานโปรแกรม

ปัญหาที่เกิดจากการใช้งาน	โปรแกรม Scala	โปรแกรม e-TV 21 <sup>st</sup>
พบ	55.0	66.0
ไม่พบ	45.0	34.0
รวม	100.0	100.0

จากการศึกษาการใช้งาน โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> พบว่ามีปัญหาจากการใช้งานของทั้งสองโปรแกรมในลักษณะที่คล้าย ๆ กัน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดจากตัวของฮาร์ดแวร์ซึ่งต้องมีการใช้ตัวฮาร์ดแวร์ให้สนับสนุนกับตัวโปรแกรมที่ใช้ และ ปัญหาที่สำคัญคือ ในด้านของระบบเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าระบบเครือข่ายมีปัญหา และ ปัญหาของโปรแกรม Scala พบว่ามีปัญหาดังนี้ การตั้งค่าของหน้าแสดงสื่อไม่เหมาะสมกับจอแสดงผลทำให้สื่อต่าง ๆ ที่แสดงนั้นไม่ชัดเจนเกิดการแตกของภาพ เป็นต้น ไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป หรือ เมื่อเปลี่ยนเครื่องตัวอักษรจะหายไป ในส่วนของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากการศึกษพบว่ามีปัญหาดังนี้ ไม่มีการกำหนดตารางเวลาในการแสดงสื่อ การแสดงภาพบนจอแสดงผลไม่ชัดเจนเนื่องจากปรับขนาดแผ่นงานไม่เหมาะสม ไฟล์บางอย่างไม่สนับสนุนกับโปรแกรมที่ใช้ และ ต้องมีการใช้ฮาร์ดแวร์เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลในการคัดลอกงาน ซึ่งปัญหานั้นคือตัวฮาร์ดแวร์ราคาแพงจึงเกิดปัญหาในด้านค่าใช้จ่าย เป็นต้น

### ความคิดเห็นทางด้านเทคนิคของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

จากความคิดเห็นผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องการจำกัดที่วางเลย์เอาท์มีความคิดเห็นว่า โปรแกรม Scala ไม่มีการจำกัดพื้นที่ในการวางคิดเป็นร้อยละ 96 ในส่วนที่เป็นการจำกัดพื้นที่ อาจมีเหตุมาจากการถูกล็อกหน้าจอนั้นไว้ และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> นั้นมีการจำกัดพื้นที่ในการวาง คิด เป็นร้อยละ 81 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ร้อยละของความคิดเห็นผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องการจำกัดที่วางเลย์เอาท์

ความคิดเห็น	Scala	e-TV 21 <sup>st</sup>
การจำกัดที่วางเลย์เอาท์		
จำกัด	4.0	81.0
ไม่จำกัด	96.0	19.0
รวม	100.0	100.0

จากความคิดเห็นในเรื่องของความชัดเจนในการแสดงผลก่อนจริง โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีความชัดเจนในการแสดงผลก่อนจริงที่ชัดเจน บางครั้งพบว่าไม่ชัดเจน เนื่องจากหน้าจอมีความละเอียดในการแสดงผลไม่เพียงพอจึงทำให้ภาพไม่ชัดเจน (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องความชัดเจนในการแสดงผลก่อนจริง

ความคิดเห็น	Scala	e-TV 21 <sup>st</sup>
ความชัดเจนในการแสดงผลก่อนจริง		
ชัดเจน	96.0	94.9
ไม่ชัดเจน	4.0	5.1
รวม	100.0	100.0

จากการศึกษาทางด้านเทคนิคของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ทั้งในระบบออกแบบ ระบบควบคุมเครือข่าย และ ระบบการแสดงผล ได้ศึกษาการเปรียบเทียบคุณสมบัติ และ ลักษณะส่วนของโปรแกรมที่แตกต่างกันระหว่างสองโปรแกรม พบว่าโปรแกรม

Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีการเข้าใช้งานโปรแกรมโดยผ่าน Graphical User Interface (GUI) สามารถตั้งขนาดของแผ่นงานให้เหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภท การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีมีความเป็นไปได้มาก และ มีการจัดการควบคุมการวิ่งของข้อความ และ แสดงรูปภาพ วิดีโอบนจอแสดงผล โปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีความแตกต่างกันคือ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งาน โดยมีการใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ส่วนโปรแกรม Scala มีการกำหนดตารางในการแสดงผล (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ร้อยละของความคิดเห็นทางด้านเทคนิคของผู้ใช้งาน โปรแกรม Scala และ e-TV 21<sup>st</sup>

ความคิดเห็น	Scala	e-TV 21 <sup>st</sup>
การเข้าใช้งานโปรแกรมโดยผ่าน Graphical User Interface (GUI)		
มี	99.0	96.0
ไม่มี	1.0	4.0
การกำหนดสิทธิการใช้งาน User Name & Password		
มี	3.0	99.0
ไม่มี	97.0	1.0
การตั้งค่าขนาดของแผ่นงานให้เหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภท		
มี	100.0	99.0
ไม่มี	0	1.0
การกำหนดตารางในการแสดงผล		
มี	100.0	0
ไม่มี	0	100.0
ความสามารถในการพัฒนาระบบ		
มี	100.0	100.0
ไม่มี	0	0
มีการจัดควบคุมการวิ่งของข้อความ รูปภาพ และวิดีโอ		
มี	100.0	100.0
ไม่มี	0	0

ความสามารถในการทำงานของโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายได้ทุกประเภทส่วนมากจะใช้เครือข่ายภายในองค์กรมากกว่าอินเทอร์เน็ต สามารถส่งข้อมูลได้ภายในเวลาที่กำหนดซึ่งโปรแกรม e-TV21<sup>st</sup> จะสามารถส่งได้รวดเร็วกว่าโปรแกรม Scala คิดเป็นร้อยละ 99 ทางด้านการแสดงผลของสื่อที่มีความทันสมัยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรมในเรื่องความสามารถในการทำงานของโปรแกรม

ความคิดเห็น	Scala	e-TV 21 <sup>st</sup>
ความสามารถในการส่งข้อมูลภายในเวลาที่กำหนด (100 Mbps)		
ขึ้นไป		
ใช่	77.0	99.0
ไม่ใช่	23.0	1.0
สามารถใช้งานบนเครือข่ายทุกประเภท		
ใช่	79.0	99.0
ไม่ใช่	21.0	1.0
การแสดงผลของสื่อมีความทันสมัย		
ใช่	99.0	99.0
ไม่ใช่	1.0	1.0

ความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

จากการศึกษากลุ่มประชากรผู้ใช้งานโปรแกรม Scala มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานทางด้านการบริหารในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อซึ่งมีการใช้เวลาในการผลิตสื่อน้อยกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.34 ค่าใช้จ่ายในการจ้างองค์กรภายนอกผลิตสื่อกลุ่มประชากรผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีความคิดเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการจ้างองค์กรภายนอกผลิตสื่อมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53 มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.62 รายได้จากการใช้สื่อขององค์กรของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีรายได้ในระดับที่มากที่สุดคิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.76 และโปรแกรม Scala มีรายได้

ในระดับปานกลางคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.66 ส่วนทางด้านราคาของโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญอยู่ในระดับมาก แต่ราคาของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีราคาแพงกว่าโปรแกรม Scala ในเรื่องของการลงทุนในการติดตั้ง และความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> การลงทุนในการติดตั้งและความสะดวกมากกว่าโปรแกรม Scala การให้บริการจากผู้เชี่ยวชาญเมื่อระบบเกิดปัญหา และการให้บริการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม Scala และโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีค่าเฉลี่ยในระดับที่มากเช่นกัน (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ร้อยละของความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup>

รายการ	ระดับความเข้าใจ					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
<b>เวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อ</b>						
Scala	0	18.0	44.0	24.0	14.0	3.34
e-TV 21 <sup>st</sup>	13.0	37.0	31.0	14.0	5.0	2.61
<b>ค่าใช้จ่ายในการจ้างองค์กรภายนอกผลิตสื่อ</b>						
Scala	15.0	44.0	20.0	14.0	7.0	2.54
e-TV 21 <sup>st</sup>	53.0	36.0	10.0	2.0	0	1.62
<b>รายได้จากการใช้สื่อขององค์กร</b>						
Scala	4.0	50.0	28.0	12.0	6.0	2.66
e-TV 21 <sup>st</sup>	35.0	54.0	11.0	0	0	1.76
<b>ราคาของโปรแกรม</b>						
Scala	16.0	63.0	21.0	0	0	2.05
e-TV 21 <sup>st</sup>	26.0	52.0	21.0	1.0	0	1.97
<b>การลงทุนในการติดตั้ง</b>						
Scala	13.0	44.0	42.0	1.0	0	2.31
e-TV 21 <sup>st</sup>	9.0	65.0	26.0	0	0	2.17

## ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการ	ระดับความเข้าใจ					ค่าเฉลี่ย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
<b>ความสะดวกในการติดตั้ง</b>						
Scala	17.0	48.0	35.0	0	0	2.18
e-TV 21 <sup>st</sup>	12.0	60.0	27.0	1.0	0	2.17
<b>การให้บริการเมื่อระบบเกิดปัญหา</b>						
Scala	20.0	54.0	26.0	0	0	2.06
e-TV 21 <sup>st</sup>	22.0	41.0	29.0	8.0	0	2.33
<b>การให้บริการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม</b>						
Scala	22.0	46.0	32.0	0	0	2.10
e-TV 21 <sup>st</sup>	20.0	47.0	26.0	7.0	0	2.20

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

ปัจจุบันการทำธุรกิจต่าง ๆ ที่มีแต่การแข่งขันนั้น ข้อมูลข่าวสารขององค์กรนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญซึ่งต้องมีการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้เข้าถึงเป้าหมายทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงจะสามารถทำให้องค์กรหรือธุรกิจนั้นสามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นในธุรกิจประเภทเดียวกันได้ และ สิ่งหนึ่งที่องค์กรต่าง ๆ ล้วนให้ความสนใจ คือโปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน ในการจัดการสื่อมัลติมีเดีย นั้น เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญมากภายในองค์กร เพราะช่วยให้องค์กรมีการแพร่กระจายข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมายได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องจ้างองค์กรภายนอกมาผลิตสื่อให้ จึงเป็นการช่วยประหยัดรายจ่ายขององค์กรหรือธุรกิจนั้น ๆ อีกด้วย

โปรแกรมสำเร็จรูป Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เป็นโปรแกรมที่เกี่ยวกับการจัดการสื่อมัลติมีเดียซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการผลิตและเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียรวมในระบบเดียวกัน โดยผ่านทางเครือข่ายขนาดเล็กภายในองค์กร หรือเครือข่ายขนาดใหญ่อย่างอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมทั้งสองนี้ยังออกแบบมาเพื่อประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางการตลาด จึงเป็นที่ยอมรับในองค์กรขนาดใหญ่ต่าง ๆ อย่างมากมาย ผู้ใช้งานโปรแกรมจึงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การพัฒนาการใช้โปรแกรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระบบการทำงานของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> และ เปรียบเทียบลักษณะของการทำงาน รวมทั้งศึกษาถึงปัญหาข้อจำกัดของแต่ละโปรแกรม และ ผลของการนำโปรแกรมดังกล่าวมาใช้ว่าผู้ใช้มีความคิดเห็นอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ผลิตโปรแกรมนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมและตอบสนองความต้องการให้ลูกค้าได้มากขึ้นต่อไป ซึ่งจากการสำรวจกลุ่มประชากรโดยทำการศึกษาจากกลุ่มบริษัทผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ดังนี้ ผู้ใช้โปรแกรม Scala จากบริษัท Signage Innovation Media บริษัท Advanced Info Service Public Co., Ltd (AIS) บริษัท How Come Entertainment และ Central Sofitel ส่วนโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จาก บริษัท Taitouch Marketing Consultant จำกัด โรงพยาบาลเวชธานี กรมอนามัย และ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ในส่วนของการเปรียบเทียบวิธีการศึกษา ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมนุฎิ จากการสอบถามผู้ใช้งานโปรแกรมจากกลุ่มผู้ใช้ที่กล่าวข้างต้น โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มผู้ใช้งานแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งสิ้น 200 ชุด (แยกเป็นผู้ใช้งานโปรแกรม Scala จำนวน 100 คน และ ผู้ใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จำนวน 100 คน)

สำหรับผลการศึกษาของโปรแกรม Scala พบว่าผู้ใช้งานโปรแกรมเป็นส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 74 และ เพศหญิงร้อยละ 26 ในด้านระดับการศึกษา กลุ่มประชากรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 94 ในด้านแผนกของผู้ใช้งานโปรแกรม มีหลายแผนกที่ใช้งานส่วนใหญ่ ได้แก่ แผนก FOSD แผนก Technical Support และ แผนก IT Support ส่วนแผนกอื่นๆ เช่น Creative, marketing, network และ PR พบไม่มากนัก ส่วนมากไม่เคยใช้โปรแกรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันมาก่อน ผู้ใช้งานโปรแกรมได้รับการฝึกอบรมเกินกว่าร้อยละ 80 และมีความรู้หลังจากการอบรมในระดับที่มาก เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการดำเนินงานส่วนใหญ่ดำเนินงานด้วยเครื่อง PC ผู้ใช้พบปัญหาจากการใช้งาน ร้อยละ 55 ปัญหาที่พบเป็นปัญหาทางด้านโปรแกรมเป็นส่วนน้อยและมีปัญหาทางด้านระบบเครือข่ายรวมทั้งฮาร์ดแวร์ที่ไม่สนับสนุนกับโปรแกรม

สำหรับผลการศึกษาของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> พบว่าผู้ใช้งานโปรแกรม เป็นเพศชาย ร้อยละ 57 และ เพศหญิงร้อยละ 43 ด้านระดับการศึกษากลุ่มประชากรส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 96 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ในด้านแผนกของผู้ใช้งาน มีหลายแผนกที่ใช้งานส่วนมากทำงานในแผนกด้านไอที ร้อยละ 54 แผนก Technical Support คิดเป็นร้อยละ 19 และแผนกอื่น ๆ ใช้งานโปรแกรมเท่า ๆ กัน ผู้ใช้งานโปรแกรมส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้งานโปรแกรมมากกว่าร้อยละ 80 และส่วนใหญ่มีความรู้หลังจากการอบรมในระดับมากพอ ๆ กับระดับปานกลาง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการดำเนินงานด้วยเครื่อง PC และ เครื่อง Note Book ในจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมาก ผู้ใช้พบปัญหาจากการใช้งานถึง ร้อยละ 66 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นปัญหาทางด้านเครือข่ายและฮาร์ดแวร์และยังรวมถึงปัญหาจากตัวผู้ใช้งานในการทำงานในส่วนของการระบบการออกแบบอีกด้วย

จากการศึกษาโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะและคุณสมบัติทางด้านเทคนิคของโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ได้ดังนี้ จากการศึกษาลักษณะที่เห็นได้ชัด คือ ในเรื่องของการกำหนดสิทธิการใช้งานมีการใช้งานโปรแกรมโดยมีการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าใช้งานโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> แต่โปรแกรม Scala ไม่มีการเข้าใช้โดยการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเลย ส่วนโปรแกรม Scala จะมีคุณสมบัติที่

แตกต่างจากโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ในเรื่องของกำกวมที่วางเลย์เอาต์ซึ่งโปรแกรม Scala ไม่มีการกำกวมในเรื่องของการวาง สามารถวางตำแหน่งของสื่อได้ในตำแหน่งที่ต้องการในแต่ละส่วน และสามารถกำหนดตารางเวลาในการแสดงสื่อว่าช่วงใดให้รายการไหนแสดงผล ส่วนในคุณสมบัติอื่นๆ นั้น ทั้งโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มีคุณสมบัติที่คล้ายกัน มีเพียงจุดเด่นที่ต่างกันมาก ดังที่กล่าวข้างต้นแล้ว

ความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย จากการศึกษาทางด้านการบริหาร พบว่า เวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อของโปรแกรม Scala ใช้เวลาน้อยกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> รายได้จากการใช้สื่อขององค์กร องค์กรจะได้รับรายได้ในระดับที่มากใกล้เคียงกัน และจากการศึกษาทางด้านการตลาด พบว่า ผู้ใช้โปรแกรมมีความคิดเห็นว่าราคาของโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> แพงกว่า โปรแกรม Scala แต่ส่วนมากก็ให้ความคิดเห็นในทางเดียวกันว่าโปรแกรมทั้งสองนี้มีราคาที่แพงในระดับที่มากเช่นกัน ในเรื่องของการลงทุนในการติดตั้งโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ใช้งบประมาณในการติดตั้งในระดับที่มากถึงมากที่สุด มากกว่าโปรแกรม Scala ความสะดวกในการติดตั้ง การให้บริการเมื่อระบบเกิดปัญหาและการให้บริการฝึกอบรมการใช้งาน มีระดับความสำคัญที่ใกล้เคียงกัน

#### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่า การนำโปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> มาใช้ภายในองค์กรธุรกิจต่าง ๆ นั้น สามารถช่วยให้องค์กรธุรกิจมีรายได้จากการใช้สื่อต่าง ๆ มากขึ้น โดยที่ไม่ต้องจ้างองค์กรภายนอกจัดทำสื่อให้ จากการศึกษาโปรแกรมทั้งสองนี้คุณสมบัติโดยรวมขององค์กรธุรกิจควรใช้โปรแกรม Scala มากกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> เนื่องจากโปรแกรม Scala มีการจัดตารางการแสดงผลได้ตลอด ราคาถูกกว่าโปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> การติดตั้งในขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งน้อยกว่า แต่ในบางครั้งก็จะพบปัญหาจากการใช้งานซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งผลให้การใช้งานของโปรแกรมไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามปัญหาของการใช้โปรแกรมส่วนมากก็ยังเป็นปัญหาทางด้านระบบเครือข่ายและตัวฮาร์ดแวร์มากกว่าในส่วนของตัวโปรแกรม คุณสมบัติของโปรแกรมทุกโปรแกรมสามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้เช่นการเขียนโปรแกรมขึ้นในส่วนที่มีปัญหา ก็จะเป็นวิธีการที่ช่วยทำให้โปรแกรมมีความต้องการจากตลาดเพิ่มมากขึ้น ในเรื่องของ การให้บริการฝึกอบรมการใช้งาน โปรแกรม พนักงานผู้ใช้ควรได้รับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มความชำนาญและเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้ใช้งานโปรแกรมนั้นสามารถเข้าใจถึงลักษณะการทำงานและสามารถใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

ปิยะรัตน์และอรวรรณ.2547. การศึกษาเชิงเปรียบเทียบระบบการจัดการสารสนเทศในอาคาร  
โดยใช้ลิฟต์โดยสาร แบบคอนเวนชันนอล และ แบบไมโครนิก เท็น. กรุงเทพมหานคร :  
ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Signage Innovation Media. 2549 . Scala Program Software: (CD-ROM)

Signage Innovation Media. 2549. โปรแกรมสำเร็จรูป Scala . กรุงเทพมหานคร: เอกสาร

Taitouch Marketing Consultant จำกัด. 2549 . e-TV 21<sup>st</sup> Program Presentation: (CD-ROM)

<http://www.simedia.co.th>. (29 กันยายน 2549)

<http://www.taitouch.co.th>. (10 ตุลาคม 2549)

<http://www.taitouch.com>. (10 ตุลาคม 2549)



ภาคผนวก

## ภาคผนวก

### แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้งานโปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

Scala

e-TV 21<sup>st</sup>

เลขที่แบบสอบถาม.....



### แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ เรื่องการศึกษาการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษจัดทำโดยนางสาวศรินภา สุขสถิตย์ นักศึกษา ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรม Scala และ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> สำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านวิชาการครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

#### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานโปรแกรม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ต้องการเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ \_\_\_\_\_ ปี

## 3. ระดับการศึกษาสูงสุด

 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี 2. ปริญญาตรี 3. ปริญญาโท 4. ปริญญาเอก

4. ปัจจุบันท่านทำงานในแผนก.....

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม

## 5. ท่านใช้งานโปรแกรมใด

 1. Scala 2. e-TV 21<sup>st</sup>6. ก่อนที่จะมีโปรแกรม Scala หรือ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ท่านเคยใช้โปรแกรมอื่นที่มีลักษณะเดียวกันหรือไม่ 1. เคย (โปรดระบุ)..... 2. ไม่เคย7. ก่อนใช้โปรแกรม Scala หรือ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมหรือไม่ (ถ้าไม่เคยฝึกอบรมข้ามไปข้อที่ 9) 1. เคย 2. ไม่เคย8. หลังจากฝึกอบรมท่านมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Scala หรือ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> ในระดับใด 1. น้อย 2. ปานกลาง 3. มาก 4. มากที่สุด9. ท่านเคยใช้โปรแกรม Scala หรือ โปรแกรม e-TV 21<sup>st</sup> จากที่อื่นหรือไม่ (นอกจากที่บริษัท) 1. เคย 2. ไม่เคย

10. ท่านมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดเพื่อใช้ในการดำเนินงาน

 1. Work Station 2. PC 3. Note Book 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

**ส่วนที่ 3 :** ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้งาน โปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

11. ท่านพบปัญหาจากการใช้งาน โปรแกรมหรือไม่

1. พบ

2. ไม่พบ

12. ปัญหาที่พบจากการใช้งาน โปรแกรมของท่าน (โปรดระบุ)

.....  
 .....

**ส่วนที่ 4 :** ความคิดเห็นทางด้านเทคนิคของผู้ใช้งาน โปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย  
 ระบบออกแบบ (ข้อ 13-17)

13. การเข้าสู่การ ใช้งาน โปรแกรม โดยผ่าน Graphical User Interface (GUI)

1. มี

2. ไม่มี

14. การกำหนดสิทธิการใช้งาน โดยมีการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (Username & Password)

1. มี

2. ไม่มี

15. การจำกัดที่วางเลย์เอ้าท์

1. จำกัด

2. ไม่จำกัด

16. ความชัดเจนในการแสดงผลก่อนจริงในระบบออกแบบ

1. ชัดเจน

2. ไม่ชัดเจน

17. การตั้งค่าขนาดของแผ่นงานให้เหมาะสมกับจอแสดงผลทุกประเภท

1. มี

2. ไม่มี

**ระบบควบคุมเครือข่าย (ข้อ 18-21)**

18. ความสามารถในการส่งข้อมูลภายในเวลากำหนด (100 Mbps) ขึ้นไป

1. ใช่

2. ไม่ใช่

19. สามารถใช้งานบนเครือข่ายทุกประเภท

1. ใช่

2. ไม่ใช่

20. การกำหนดตารางเวลาในการแสดงผล

1. มี

2. ไม่มี

21. ความสามารถในการขยายระบบ (พัฒนาใช้กับเทคโนโลยีอื่นๆ ได้)

1. มี

2. ไม่มี

ระบบการแสดงผล (ข้อ 22-23)

22. การแสดงผลของสื่อมีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

1. ใช่

2. ไม่ใช่

23. มีการควบคุมการวิ่งของข้อความและแสดงรูปภาพ วิดีโอ บนจอแสดงผล

1. มี

2. ไม่มี

ส่วนที่ 5 : ความคิดเห็นของผู้ใช้งาน โปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการใช้โปรแกรมสำหรับการจัดการสื่อมัลติมีเดีย

(1) = มากที่สุด (2) = มาก (3) = ปานกลาง (4) = น้อย (5) = น้อยที่สุด

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ทางด้านการบริหาร</b>					
1. เวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อ					
2. ค่าใช้จ่ายในการจ้างองค์กรภายนอกผลิตสื่อ					
3. รายได้จากการใช้สื่อขององค์กร					
<b>ทางด้านการตลาด</b>					
1. ราคาของโปรแกรม					
2. การลงทุนในการติดตั้ง					
3. ความสะดวกในการติดตั้ง					
4. การให้บริการเมื่อระบบเกิดปัญหา					
5. การให้บริการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม					

☞ ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ☜