สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานใหญ่และโรงถ่าย บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN FOR THE HEAD OFFICE AND STUDIO OF THE WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC CO.,LTD

นางสาวหนึ่งธิบดี ไตรจักรภพ

MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP

รหัส 45020097

ปพ.
ห159ค
2549-2550

เลขหมู่.....
เลขประเทียน 78312
วัน,เดือน,ปี 27 ก.พ. 2551

.b 11890381
.i.....

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2549-2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.นพปฏล สุวัจนานนท์)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.	เบญจมาศ	กุฏอินทร์	กรรมการ
รศ.	พรชัย	บุญชัยวัฒนา	กรรมการ
อ.	วชิรา	ธรรมาธิคม	กรรมการ
รศ.	เอกพล	สิระชัยนันท์	กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา
ผศ.ดร.	วิรชฎา	บัวศรี	กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รศ. เอกพล สิระชัยนันท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารสำนักงานใหญ่และโรงถ่าย บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN FOR THE HEAD OFFICE AND STUDIO OF THE WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC CO.,LTD

ชื่อ นางสาวหนึ่งธิบดี ไตรจักรภพ

MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP

รหัส 45020097

ปีการศึกษา 2549

บทคัดย่อ

การออกแบบโครงการนี้ ต้องคำนึงถึง ความเป็น Coperate idenity ของความเป็นผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ชื่อดังอย่าง work point entertainment ให้แสดงออกอย่างชัดเจน ถึงความเป็นผู้นำ ทางด้านการตลาด ความมั่นคง ความทันสมัย ความคิดสร้างสรรค์ของคนโทรทัศน์และความภูมิฐานของบริษัท ซึ่งอาคารนี้จะกลายเป็นสำนักงานใหญ่ รวมไปถึงโรงถ่ายที่ครบครัน และยังต้องติดต่อต้อนรับกลุ่ม ลูกค้า ดารา นักแสดง สื่อมวลชน และบุคคลทั่วไปที่เข้ามาชมรายการโทรทัศน์คล้ายกับเป็นห้องรับแขกสำหรับพวกเขา

ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้อง แสดงออกถึงความเป็นบริษัทใหญ่ ที่รวมหัวกะทิในการสร้างสรรค์รายการเพื่อความบันเทิง สาระและความรู้มากมาย ที่ได้รางวัลการันตีมากมายจากในและต่างประเทศ และยอดรวมรายได้ที่เพิ่มขึ้นทุกๆปี

วิธีการวิจัย

1. วิเคราะห์ลักษณะเด่นของ work point entertainment แล้วนำมาเป็นรูปแบบในการตกแต่ง
2. วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ แล้วจัดให้เหมาะสมกับทุกกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้งาน
3. วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้เข้าใช้ภายในอาคาร
4. วิเคราะห์ความต้องการเฉพาะบุคคล แล้วนำมาปรับให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการสำนักงาน บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) 50/54-56 หมู่8 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุเสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทร. โทรสาร.

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

- 1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง
- 1.3.2 การเข้าถึงโครงการ
- 1.3.3 สภาพแวดล้อมโดยรวม
- 1.3.4 อาณาเขต
- 1.3.5 ลักษณะอาคาร

1.4 ขอบเขตของโครงการ(ทำวิทยานิพนธ์)

- 1.4.1 องค์ประกอบโครงการ
- 1.4.2 ขอบข่ายและขอบเขตวิทยานิพนธ์

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.1 ประวัติการก่อตั้งบริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

2.2 ลักษณะผังการบริหารองค์กรในบริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

บทที่ 3 พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร (User Behavior)

- 3.1.1 ผู้ให้บริการ
  - ผู้บริหารระดับสูง (Executive Director)
  - ฝ่ายอำนวยการ (Operation)
  - ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Marketing and Public Relation)
  - ฝ่ายผลิต (Production)
  - ฝ่ายการเงิน (Finance)
  - ฝ่ายอาคารและสถานที่
- 3.1.2 ผู้รับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ดารา/ นักแสดง (Actor/Actress)
- ผู้เข้าชมรายการ
- นักข่าว/ สื่อประชาสัมพันธ์
- ลูกค้า ผู้สนับสนุนรายการและผู้ว่าจ้าง

3.2 โครงสร้างสายงานในระดับการบริหาร และอัตรากำลัง ภายในองค์กร (Organization)

3.3 การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมและพื้นที่ใช้สอย (Area Requirements)

บทที่ 4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

4.1 หลักการขั้นพื้นฐานของการจัดแสง

4.2 อุปกรณ์ในการจัดแสง

4.3 วิธีการจัดแสง

4.4 ระบบงานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์

4.5 เทปโทรทัศน์

บทที่ 5 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการและอาคาร

5.2 การวิเคราะห์พื้นที่ทั้งเข้าและออกสู่โครงการ

5.3 แนวคิดในการออกแบบ

5.4 การออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการสำนักงาน บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันวงการการผลิตสื่อวิทยุโทรทัศน์บันเทิงของประเทศไทยมีแนวโน้มการขยายช่องทางจากธุรกิจเติบโตเป็นที่รู้จักของนานาประเทศ ทั้งด้านคุณภาพและวิธีสร้างสรรค์ ซึ่งบริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในจำนวนนั้นที่เติบโตจากบริษัทผลิตรายการเล็กๆ แต่เพราะความคิดสร้างสรรค์ ความแน่วแน่ในการผลิตรายการ และความตั้งใจจริงในการทำงานของทุกฝ่าย ทำให้บริษัทฯ ค่อยๆ ก้าวย่างอย่างมั่นคงบนถนนสายบันเทิง มีผลงานออกสู่สายตาประชาชนอย่างต่อเนื่องมานานนับสิบปี และรายการจำนวนมากที่นำเสนอสู่สายตาประชาชน ได้รับการตอบรับที่ดีเสมอมา

บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2532 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 2 ล้านบาท โดยคุณปัญญา นิรันดร์กุล และคุณประภาส ชลศรานนท์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตรายการโทรทัศน์ ที่มีทั้งคุณภาพ สาระ และความบันเทิง เพื่อเผยแพร่ทางสถานีโทรทัศน์ในประเทศไทย ซึ่งในระยะเริ่มต้นมีบุคลากรเพียง 10 กว่าคนเท่านั้น จนกระทั่งในปัจจุบันสำนักงานของบริษัทฯที่ ถ.พหลโยธิน (50/54-56 หมู่8 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุเสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220) มีบุคลากรในฝ่ายต่าง ๆ ถึงกว่า 300 คน เพื่อรองรับแผนการขยายธุรกิจในอนาคต บริษัทได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2547 ทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาท (ชำระเต็มมูลค่า) และใช้ชื่อย่อในการซื้อ ขายตลาดหลักทรัพย์ "WORK" และเมื่อเดือน เมษายน 2549 ได้มีบริษัทย่อยร่วมทั้งสิ้น 6 บริษัท ร่วมดำเนินการในด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สื่อสิ่งพิมพ์และแอนนิเมชั่น

บริษัทจึงได้วางแผนทำโครงการโดยมีแนวความคิดที่จะขยับขยายกิจการ และสร้างรากฐานของบริษัทให้แข็งแรง มั่นคงมากขึ้น นำโดยคุณปัญญา นิรันดร์กุลและคุณประภาส ชลศรานนท์ ที่เริ่มแรกตั้งใจอยากได้

หนึ่ง โรงถ่ายที่ตอบสนองความต้องการที่จะผลิตผลงานที่สร้างความตื่นตาตื่นใจ และรองรับความคิดที่หลากหลายอย่างที่เคยทำกิจกรรม "ละคร'ถาปัดจุฬา" สมัยเรียนอยู่ที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ในอดีต ประกอบกับการเห็นตัวอย่างโรงถ่ายในต่างประเทศ ที่มีเทคโนโลยีทันสมัยทำให้ผลิตรายการได้น่าสนใจ อย่างเช่น รายการทีวีแชมป์เปี้ยน (รายการโทรทัศน์จากญี่ปุ่น) ที่มีการถ่ายทำกันในโรงถ่ายขนาดใหญ่และจุผู้เข้าชมจำนวนหนึ่ง อีกทั้งสามารถทำให้ผู้ชมประหลาดใจกับการนำเสนอสิ่งที่ไม่น่าเป็นไปได้ แต่ที่โรงถ่ายแห่งนี้ทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอง อาคารสำนักงานหลังใหม่เพื่อให้สามารถรองรับอัตราพนักงานที่ปัจจุบันมีมากกว่า 300 ชีวิต และอาจเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต ให้มีพื้นที่ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเต็มที่ รวมไปถึงพนักงานของบริษัทย่อยในเครือ โดยให้เช่าพื้นที่สำนักงานในโครงการ

สาม เพื่อการจัดแสดงผลงานต่างๆ เป็นนิทรรศการย่อยๆเช่น ผลงานที่กำลังออกอากาศอยู่หรือผลงานที่ต้องการโปรโมทในขณะนั้น รวมทั้งรางวัลหลากหลายที่การันตีความสำเร็จในการทำงานของบริษัท

และส่วนสุดท้ายมีพื้นที่ประกอบฉากและจัดเก็บ แยกเป็นแต่ละรายการอยู่ภายใน อนาเขตของพื้นที่โครงการ สามารถใช้ถ่ายทำรายการโดยไม่ต้องขนย้ายกองถ่ายไปตามสถานที่ให้เช่าต่างๆ เพื่อลดต้นทุนในการผลิตอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

"บริษัทฯยังคงมีเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์เป็นธุรกิจหลัก สร้างรายได้จากการเป็นเจ้าของรายการและขายโฆษณา โดยบริษัทเชื่อว่าจากประสบการณ์ในธุรกิจที่สั่งสมถึง 17 ปีโดยมีทีมงานที่แข็งแกร่งทั้งทีมงานด้านการผลิต ทีมงานด้านการตลาดรวมถึงทีมงานสนับสนุนในส่วนอื่นๆ จะสามารถ ทำให้บริษัทสามารถสร้างความเจริญเติบโตในธุรกิจและสามารถทำงานร่วมกับสถานีโทรทัศน์ทุกช่องเพื่อ สนองความต้องการตามนโยบายและเอกลักษณ์ของแต่ละสถานี และในขณะเดียวกันบริษัทฯ ก็ยังคงเน้น ความคิดสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพและให้เป็นที่นิยมของผู้ชมรวมถึงการรักษามาตรฐานการผลิตที่เป็นที่ยอมรับ

ในปี 2549 สตูดิโอและอาคารสำนักงานที่บริษัทได้ลงทุนสร้าง และจะเสร็จสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ภายในครึ่งปีแรก ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากหน่วยงานทุกหน่วยได้มารวมอยู่ที่ เดียวกัน นอกเหนือจากนี้สตูดิโอที่ได้สร้างใหม่จะสามารถรองรับความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีใน การผลิตที่ก้าวหน้ามากขึ้น ซึ่งจะรองรับการเจริญเติบโตของธุรกิจในระยะยาว"

บทความที่ 1.1 บทความตอนหนึ่งจากคุณปัญญา นิรันดร์กุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร จาก http://www.workpoint.co.th/message.html (**วันที่** 12 **มิถุนายน** 49)

จากบทความข้างต้นโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ รองรับพนักงานและโอกาสขยายตัวของกิจการนี้ได้ในอนาคต โดยเน้นถึงประสิทธิภาพการทำงานที่จะเพิ่มมากขึ้น จากการที่ทุกหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ในสถานที่เดียวกัน โดยวัตถุประสงค์หลักจะกล่าวถึงการทำงานในสำนักงานของกลุ่มคนหลากหลายกลุ่ม ที่สามารถเข้ามาทำงานรวมอยู่ในสถานที่เดียวกันได้

วัตถุประสงค์	กิจกรรมประกอบ	องค์ประกอบโครงการ
1. เพื่อส่งเสริมสำนักงาน และสตูดิโอสามารถตอบรับการใช้งานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลที่เข้ามาใช้งานในเป้าหมายที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมสูงสุด	- ให้บริการข้อมูลกับพนักงาน (Officer) ต้อนรับผู้สนับสนุนรายการ(Sponsor) สื่อมวลชน ผู้เข้ามาต่อต่อฝ่ายต่างๆขององค์กร (Visitor)	- ส่วนต้อนรับ (Reception area) - ส่วนสำนักงาน (Office) - โรงถ่าย (Studio) - หอประชุมอเนกประสงค์ (Multi-purpose Hall) - ส่วนโรงอาหาร และร้านอาหาร (Canteen & Cafeteria)
2. เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่จะเพิ่มมากขึ้น จากการที่ทุกหน่วยงานขององค์กรได้เข้ามารวมอยู่ในสถานที่เดียวกัน	- การให้บริการทางด้านต่างของพนักงานตามความถนัดและหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง - กิจกรรมแต่ละแผนกสามารถติดต่อเชื่อมโยงกันได้อย่างทั่วถึง	- สำนักงานฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายผลิต (Production) ฝ่ายอำนวยการ (Operation) ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Marketing and Public Relation) และฝ่ายการเงิน (Finance) - ห้องประชุมและห้องสัมมนา (Meeting & Seminar Room) - ห้องผู้บริหาร (Chief Executive Office)
3. เพื่อส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์ การดำเนินธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์	- การให้ผู้สนับสนุน และประชาชนทั่วไปได้เข้าชมการถ่ายทำรายการ - การจัดแถลงข่าวเหตุการณ์ต่างๆแก่สื่อมวลชน	- ส่วนต้อนรับ (Reception area) - โรงถ่าย (Studio) - หอประชุมอเนกประสงค์ (Multi-purpose Hall)
4. เพื่อบอกแสดงลักษณะการตกแต่งภายในให้ปรากฏ	- บอกภาพลักษณ์และกิจกรรมรวม ๆ ของทางบริษัท	- ส่วนต้อนรับ (Reception area)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกลักษณ์ขององค์กร (Corporation Identity)	- บอกผลงานและเกียรติประวัติที่การันตีคุณภาพที่ทางบริษัทเคยได้รับ	- หอประชุมอเนกประสงค์ (Multi-purpose Hall) - โถงทางเดินภายในสตูดิโอ (Walkway Hall) - ห้องแต่งตัวนักแสดง (Dressing Room)
5. เพื่อการทำถ่ายทำที่ยังไม่เคยมีมาก่อนในประเทศไทย เป็นโรงถ่ายที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาค ช่วยให้การถ่ายทำสะดวกและไร้ขีดจำกัดมากขึ้น	- ถ่ายทำรายการเกมโชว์ (Game Show), ละครชุด (Series), วาไรตี้ (Variety), รายการสำหรับเด็ก(Kids Game) และรายการส่งเสริมวัฒนธรรม(Cultural Show) - รับรองดารานักแสดงที่จะเข้าฉาก - ประกอบฉาก/จัดเก็บฉาก	- โรงถ่าย (Studio) - ห้องแต่งตัวนักแสดง และห้องเก็บเสื้อผ้านักแสดง (Dressing Room & Costume Storage) - โรงเก็บฉาก (Storage) - พื้นที่ประกอบฉาก (Multi-purpose Area)

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ กิจกรรมและรวมไปถึงองค์ประกอบของอาคาร

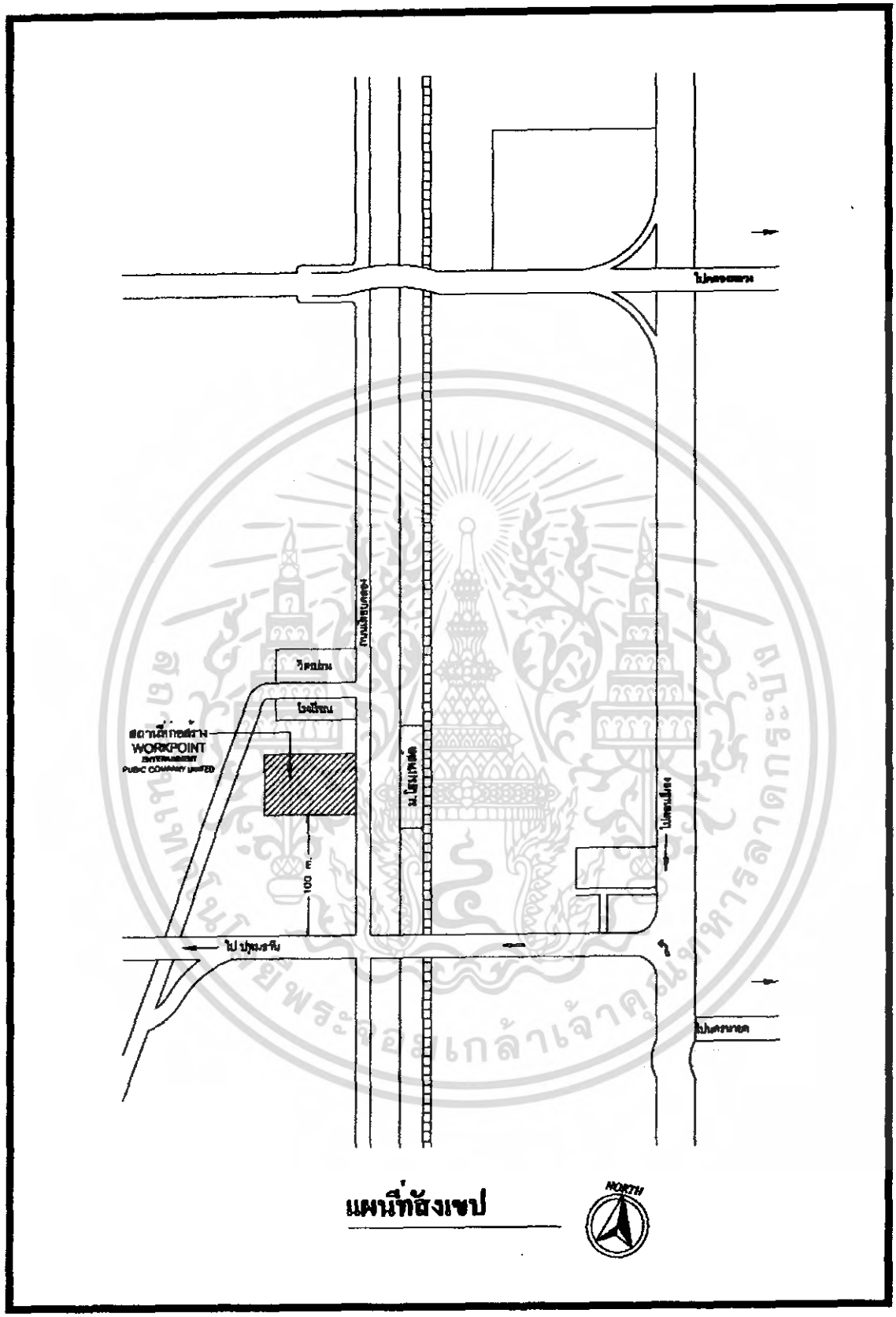
1.3 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งโครงการ

1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

เลขที่(ยังไม่ได้จากกรมที่ดิน) ถนน คลองเปรมประชากร เขตรังสิต จังหวัดปทุมธานี 11120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

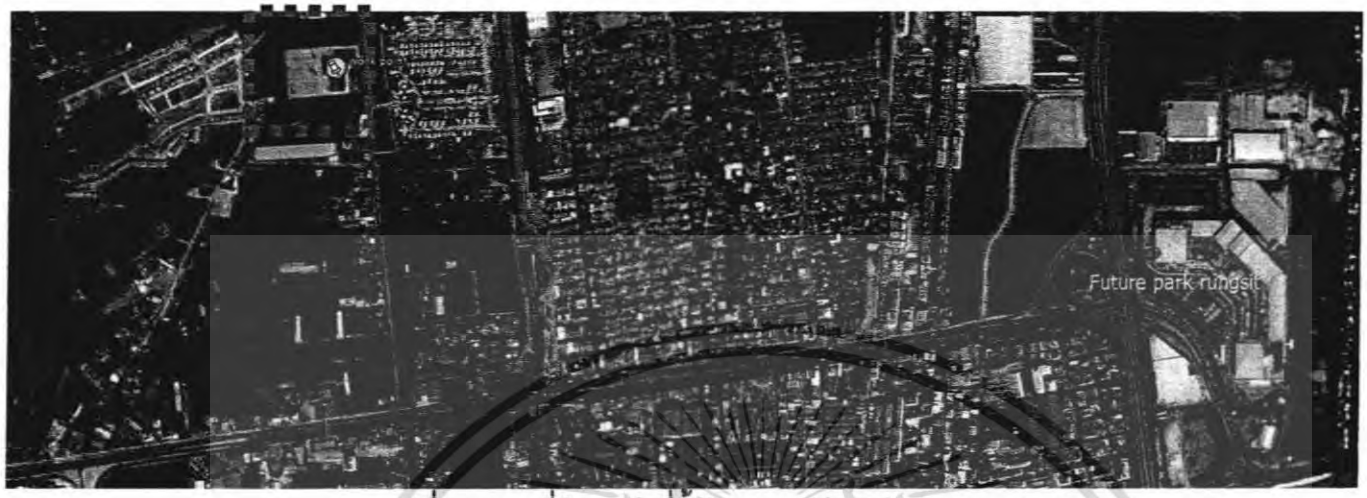


แผนที่สังเขป

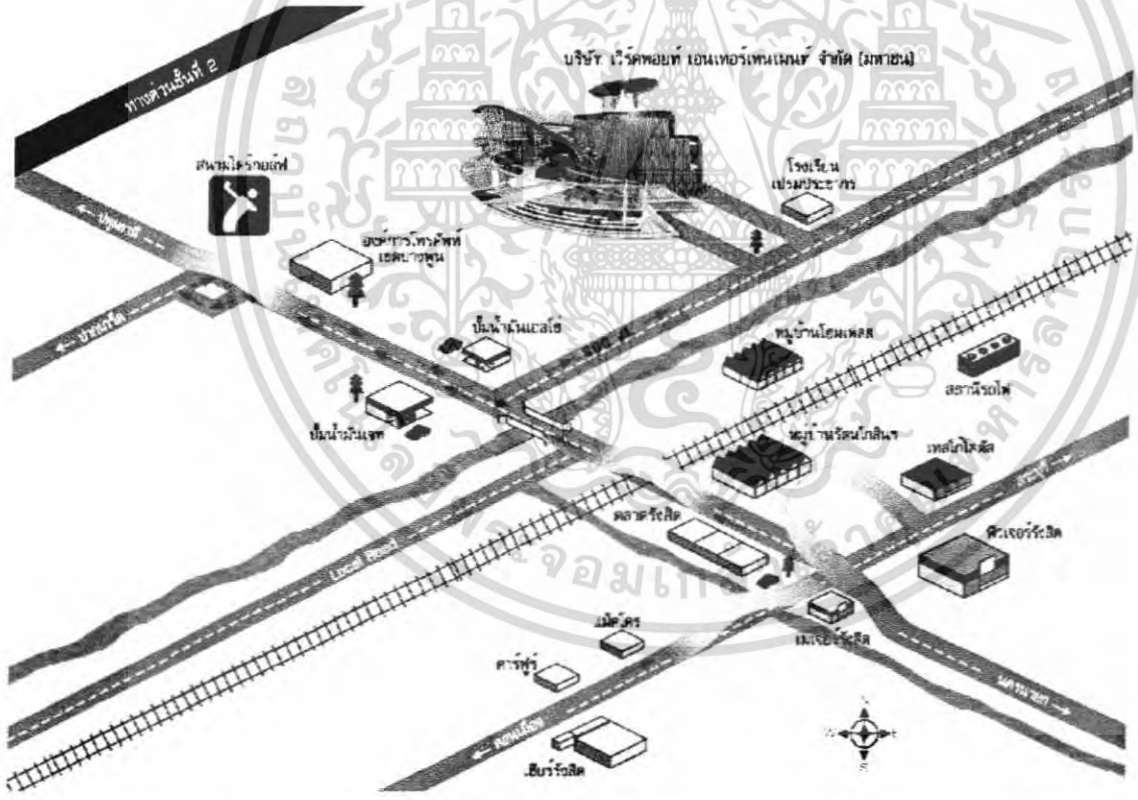
รูปที่ แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 การเข้าถึงโครงการ



รูปที่ แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



รูปที่ แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ทางรถยนต์ สามารถเข้าถึงได้โดยขับตรงมาทางเส้นวิภาวดี-รังสิต ตรงมาทางที่จะไปดอนเมือง และเลี้ยวซ้ายไปทางปทุมธานี กลับรถตรงทางแยกแรก แล้วตรงมาเลี้ยวเข้าถนนย่อย (ถนนคลองเปรมประชากร) ทางเข้ามีป้ายบอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางไป work point entertainment และขับตรงมาประมาณ 500 เมตร อาคารอยู่ทางซ้ายมือ สามารถมองเห็นได้เด่นชัด หรืออาจมาจากเส้นทางที่มาจากปทุมธานี ตรงมาและเลี้ยวเข้าถนนย่อยเช่นกัน

ทางรถประจำทาง ด้านหน้าอาคารมีรถประจำทางประจำอยู่แต่เดินรถในถนนย่อยเท่านั้น สามารถเรียกจอดตามรายทางได้

ไม่มีรถประจำทางผ่านเข้ามาที่หน้าอาคารโดยตรง อาจจะต้องนั่งรถประจำทางจากถนนเส้นวิภาวดี-รังสิต และต่อรถประจำทางเข้ามา และข้ามถนน เพื่อต่อรถประจำทางเข้ามาตามถนนย่อยอีกทอดนึง (การเดินทางทางรถประจำทางลำบากมาก อาจจะต่อแท็กซี่จะสะดวกกว่า)

รูปที่ แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

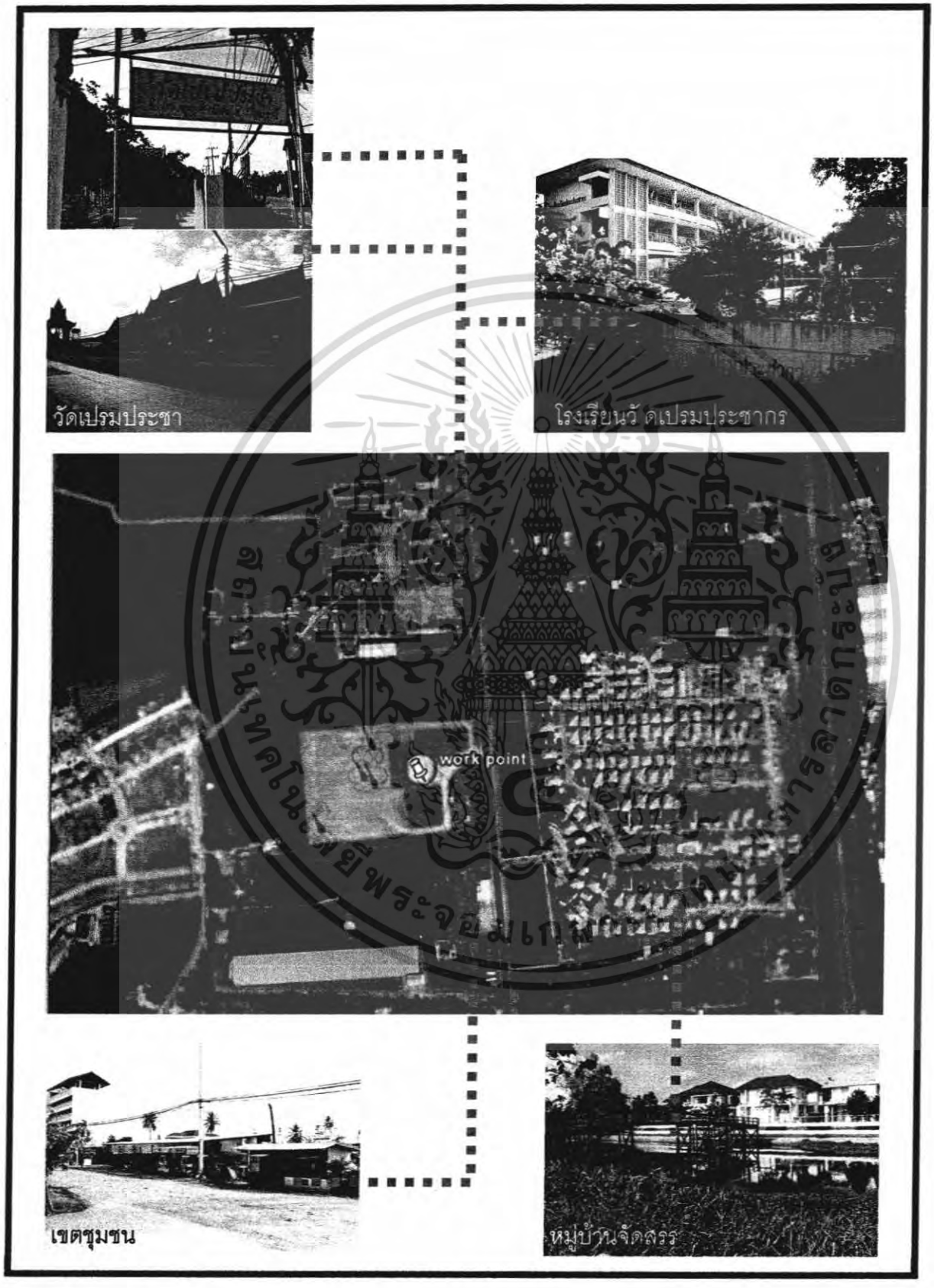
ทางสัญจรภายในอาคาร

จากด้านหน้าโครงการ ถนนคลองเปรมประชากร สามารถเข้าสู่โครงการได้ทางเดียวเท่านั้น คือ ด้านหน้าโครงการ และแยก เป็นสองทาง ระหว่างเส้นทางหลัก และเส้นทางสำหรับบริการ(Service line)

ปที่ รูปที่สามารถเข้าโครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.3 สภาพแวดล้อมโดยรวม

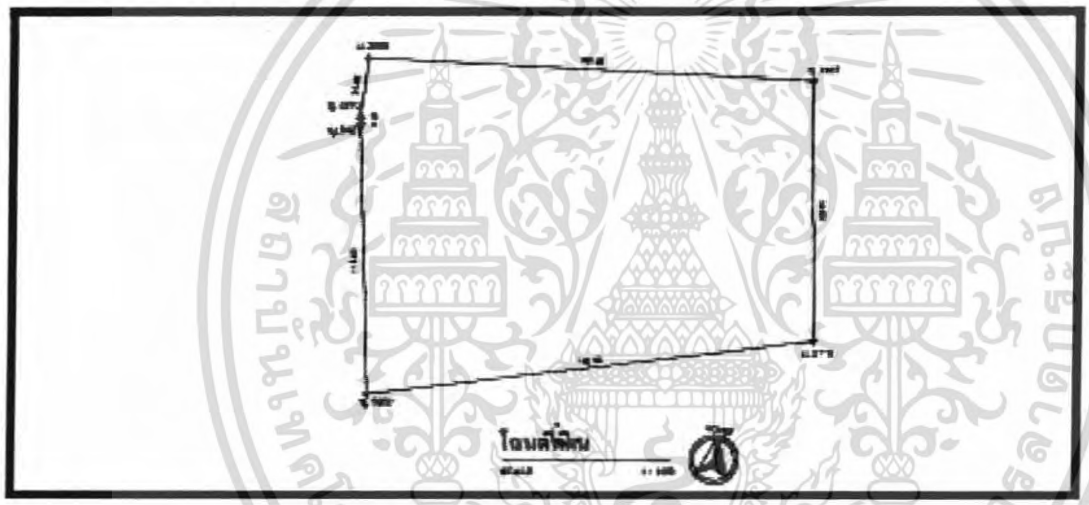


รูปที่ แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและอาณาบริเวณโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

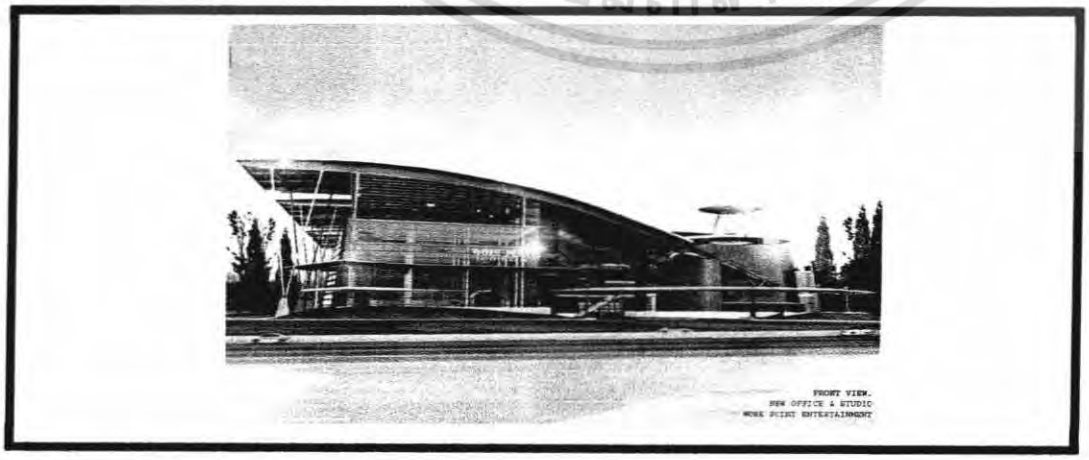
ด้านหน้าโครงการ	ติดกับ ถนนย่อยเข้าสู่โครงการและคั่นด้วยคลอง ถัดไปเป็นหมู่บ้านจัดสรร(หมู่บ้านโฮมเพสล์)
ด้านขวาของโครงการ	ติดกับ ที่ดินเปล่า ถัดไปเริ่มมีการก่อสร้าง อพาร์ทเมนท์และร้านค้ามากมาย
ด้านซ้ายของโครงการ	ติดกับ ที่ดินเปล่า และถัดไปเป็นโรงเรียนประถมวัดเปรมประชากร และวัดเปรมประชา
ด้านหลังของโครงการ	ติดกับ ที่ดินเปล่า และถัดไปเป็นหมู่บ้านจัดสรรที่เพิ่งมาสร้างใหม่หลังจากโครงการนี้กำลังสร้าง

1.3.4 อาณาเขต



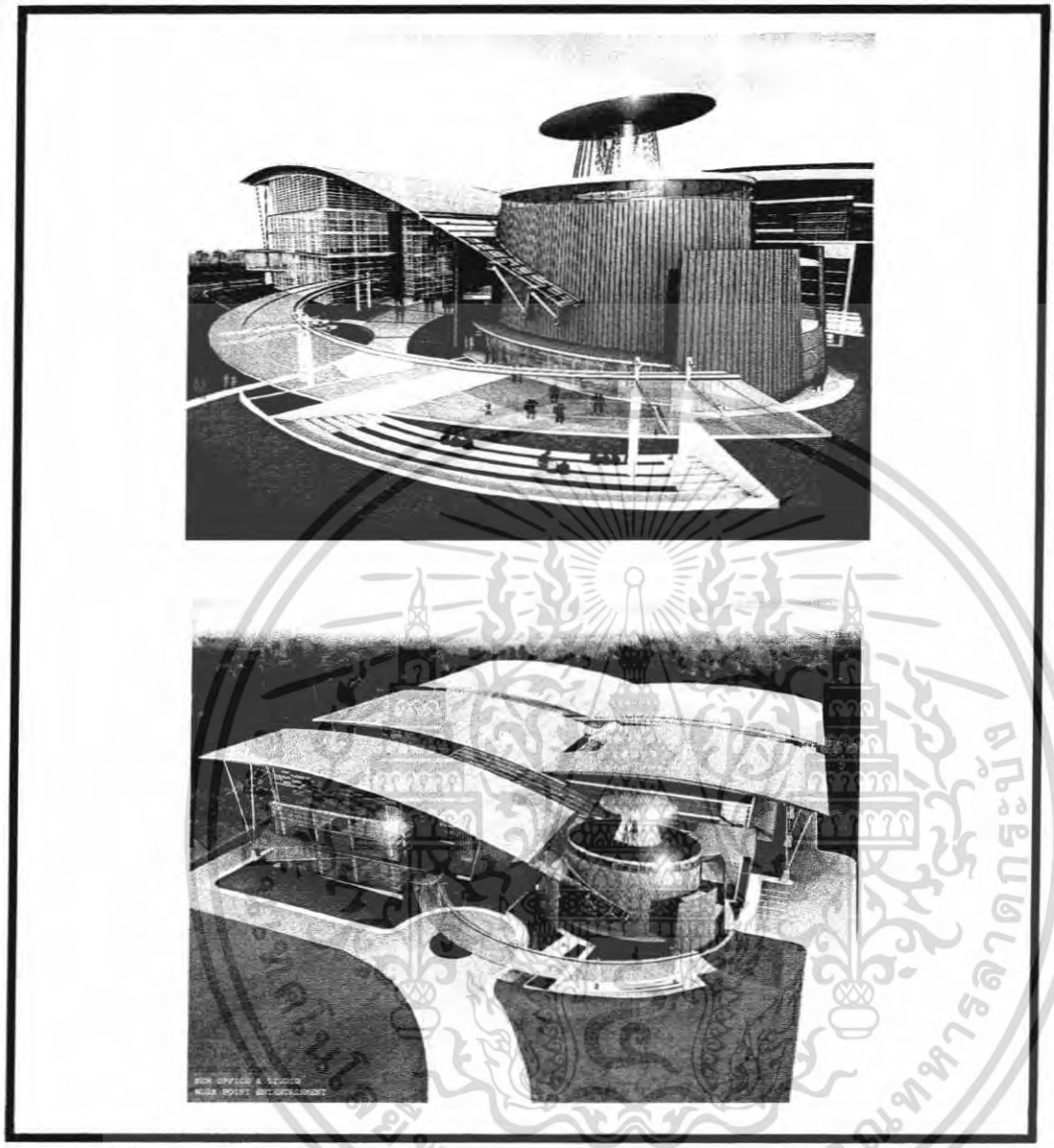
รูปที่ อาณาเขตของโฉนดที่ดิน

1.3.5 ลักษณะอาคาร



รูปที่ ด้านหน้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ มองมุมบน ของส่วนการแสดงกลางแจ้ง (Amphi-theater)

รูปที่ มองมุมบน ด้านหน้าของโครงการ แสดงทางสัญจรภายในโครงการ

1.4 ขอบเขตของโครงการ(ทำวิทยานิพนธ์)

1.4.1 องค์ประกอบโครงการ

1.4.2 ขอบข่ายและขอบเขตวิทยานิพนธ์

ขอบข่ายของโครงการ

ขอบข่ายของโครงการนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลักใหญ่ๆ คือ ส่วนสำนักงาน (Office) และส่วนโรงถ่าย (Studio)

ส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสำนักงาน (Office) **ส่วนที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การทำงานที่เป็นกระบวนการ ความคิดและปฏิบัติบ้างในบางส่วน และมีพื้นที่โครงการให้บริษัทย่อยได้เช่าพื้นที่ โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้**

1. **ส่วนต้อนรับ** (Reception Area) **เป็นส่วนที่บ่งบอกคาแร็คเตอร์** (Character) **รูปลักษณ์ของสำนักงาน เป็นส่วนแรกที่จะให้ข้อมูล และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงานที่กำลังดำเนินงานอยู่ โชว์ผลงานที่เสร็จสิ้นและผลงานที่เป็นเกียรติประวัติ รวมถึงเป็นที่จัดแถลงข่าวให้ต่างๆกับสื่อมวลชนทุกแขนง**
   - *เคาน์เตอร์ต้อนรับ* (Reception)
   - โถงพักคอย (Waiting Area)
   - หอประชุมอเนกประสงค์ (Multi Purpose Hall)
   - ร้านค้า และร้านหนังสือ (Souvenir Shop & Book Store)
   - ห้องน้ำและโทรศัพท์ (W.C. & Telephone)
2. ส่วนโรงอาหาร และร้านอาหาร (Canteen & Cafeteria)
   - ห้องน้ำและโทรศัพท์ (W.C. & Telephone)
3. สำนักงาน (Office)
   - ฝ่ายผลิต (Production)
   - ฝ่ายอำนวยการ (Operation)
   - ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Marketing and Public Relation)
   - ฝ่ายการเงิน (Finance)
   - ส่วน Sky Lounge สำหรับผ่อนคลาย
   - ส่วนสำนักงานให้เช่า (Office For Rent)

4. ห้องสำหรับผู้บริหาร (Chief Executive Office)
   - ห้องคุณปัญญา นิรันดร์กุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Chief Executive Officer)
   - ห้องคุณประภาส ชลศรานนท์ รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Deputy Chief Executive Officer)
   - ห้องสัมมนา (Seminar room)
   - ห้องประชุม (Conference Room)

มีพื้นที่ประมาณ 8100 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสตูดิโอโรงถ่าย

สตูดิโอ (Studio) เป็นส่วนที่ทำให้เกิดการผลิตผลงานรายการโทรทัศน์แขนงต่างๆ ของทางบริษัท เช่น ควิซโชว์ (Quiz Show), เกมโชว์ (Game Show), ซิทคอม (Sit Com), ละครชุด (Series), วาไรตี้ (Variety), รายการสำหรับเด็ก(Kids Game) และรายการส่งเสริมวัฒนธรรม (Cultural Show) โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

1. โรงถ่าย (Studio) 5 โรงถ่าย
    - โรงถ่ายที่ 1 (Studio 1)
    - โรงถ่ายที่ 2 (Studio 2)
    - โรงถ่ายที่ 3 (Studio 3)
    - โรงถ่ายที่ 4 (Studio 4)
    - โรงถ่ายที่ 5 (Studio 5)
2. ห้องแต่งตัวนักแสดง และห้องเก็บเสื้อผ้านักแสดง (Dressing Room & Costume Storage)
3. ส่วนพักคอยสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้สนับสนุนรายการ (VIP Waiting Area)
4. โรงเก็บฉาก (Storage)
5. พื้นที่ประกอบฉาก (Multi-purpose Area)
6. ลานจอดรถ (Parking)
7. ส่วนงานระบบ

มีพื้นที่ประมาณ 11900 ตารางเมตร

รวมพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 20000 ตารางเมตร

ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตที่เลือกในส่วนของการ Design & Presentation ซึ่งหลักในการเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ ได้แก่

1. ส่วนต้อนรับ (Reception Area)
    - เคาน์เตอร์ต้อนรับ (Reception)
    - โถงพักคอย (Waiting Area)
    - หอประชุมอเนกประสงค์ (Multi Purpose Hall)
    - ร้านค้า และร้านหนังสือ (Souvenir Shop & Book Store)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำและโทรศัพท์ (W.C. & Telephone)

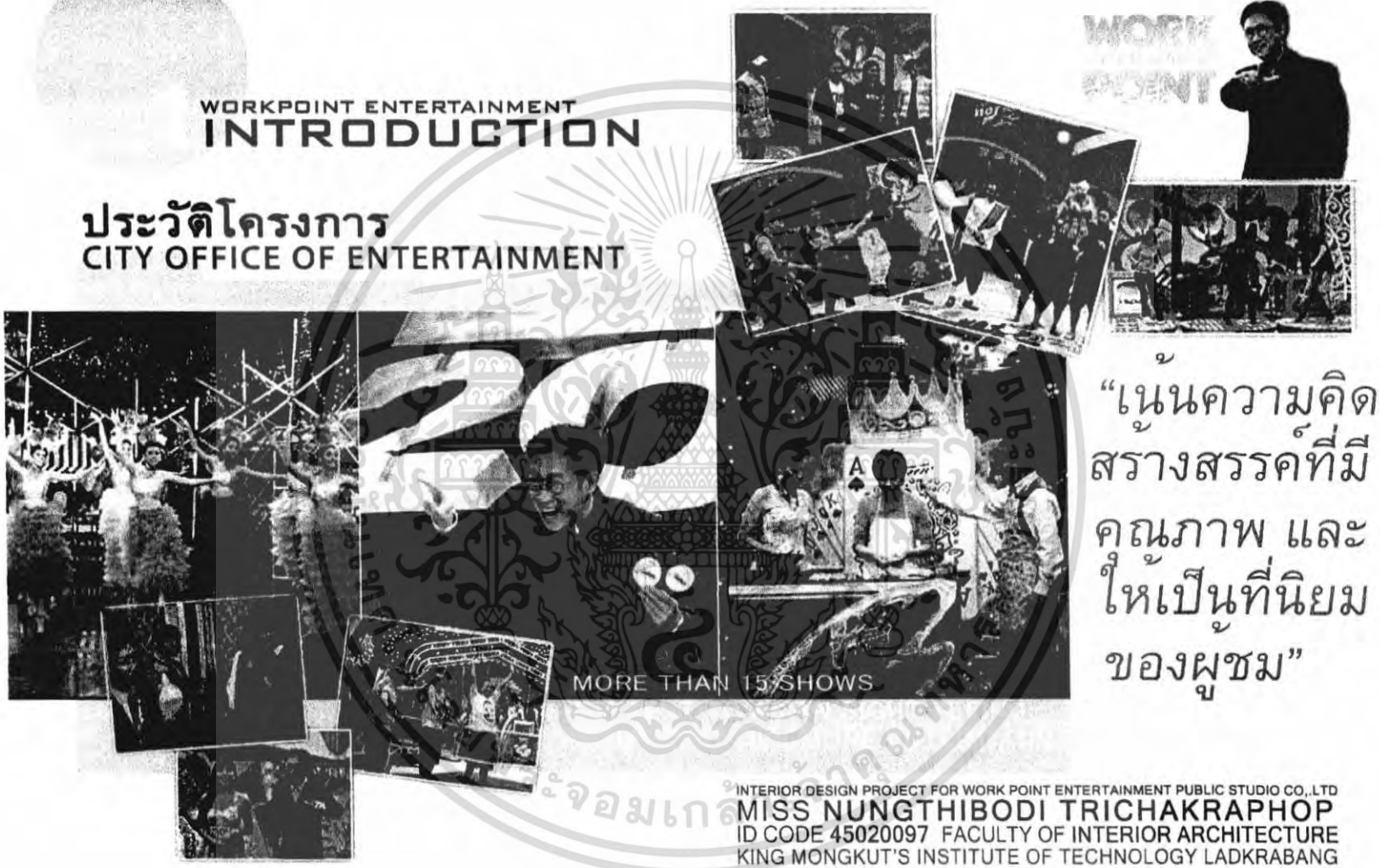
2. ส่วนโรงอาหาร และร้านอาหาร (Canteen & Cafeteria)
   - ห้องน้ำและโทรศัพท์ (W.C. & Telephone)
3. สำนักงาน (Office)
   - ฝ่ายผลิต (Production)
   - ฝ่ายอำนวยการ (Operation)
   - ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Marketing and Public Relation)
   - ฝ่ายการเงิน (Finance)
   - ส่วน Sky Lounge สำหรับฝ่อนคลาย
4. ห้องสำหรับผู้บริหาร (Chief Executive Office)
   - ห้องคุณปัญญา นิรันดร์กุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Chief Executive Officer)
   - ห้องคุณประภาส ชลศรานนท์ รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Deputy Chief Executive Officer)
   - ห้องสัมมนา (Seminar room)
   - ห้องประชุม (Conference Room)
5. ห้องแต่งตัวนักแสดง และห้องเก็บเสื้อผ้านักแสดง (Dressing Room & Costume Storage)
6. ส่วนพักคอยสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้สนับสนุนรายการ (VIP Waiting Area)

รวมพื้นที่ที่จะออกแบบตกแต่งทั้งหมดประมาณ 7500 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WORKPOINT ENTERTAINMENT
INTRODUCTION

ประวัติโครงการ
CITY OFFICE OF ENTERTAINMENT



"เน้นความคิดสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพ และให้เป็นที่นิยมของผู้ชม"

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

THE WORK POINT ENTERTAINMENT

INTRODUCTION

Since 1989
Best show and quiz game
Poppular and successful
Many awards

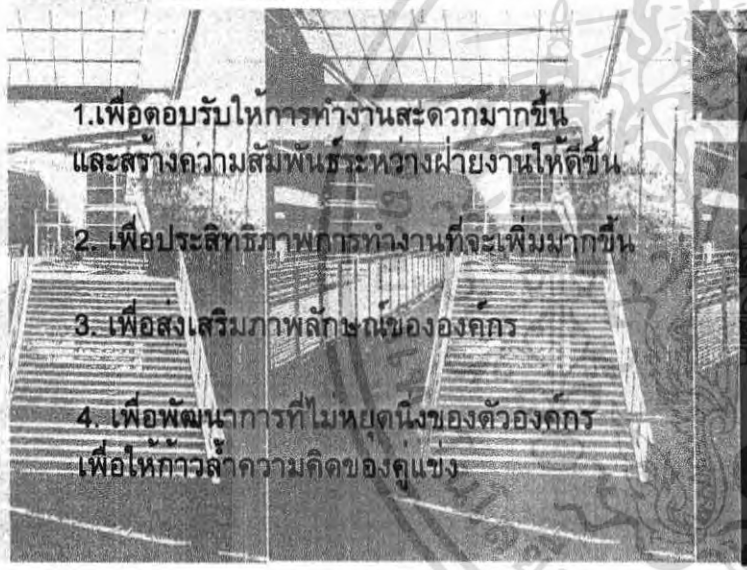
FACILITY

MORE CREATIVE ENTERAINMENT FUN

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

THE WORK POINT ENTERTAINMENT
INTRODUCTION

วัตถุประสงค์ของโครงการ
OFFICE OF CREATIVE



1.เพื่อตอบรับให้การทำงานสะดวกมากขึ้น
และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายงานให้ดีขึ้น

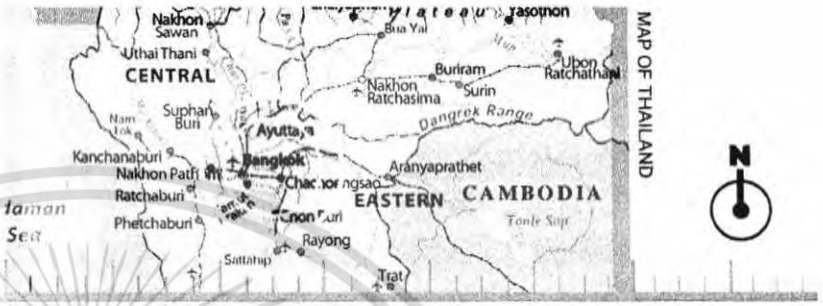
2. เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่จะเพิ่มมากขึ้น

3. เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร

4. เพื่อพัฒนาการที่ไม่หยุดนิ่งขององค์กร
เพื่อให้ก้าวล้ำความคิดของคู่แข่ง

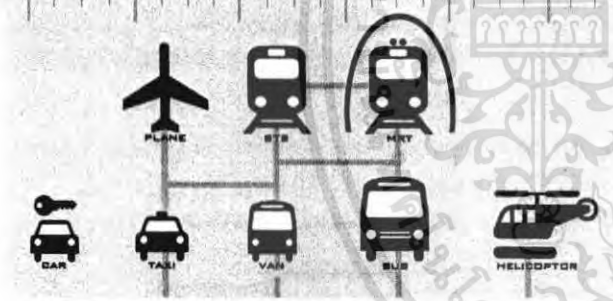
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

INTRODUCTION
SITE&LOCATION



MAP OF THAILAND
URBAN CITY,PRATUMTHANEE

ADDRESS:
STUDIO WORK POINT ENTERTAINMENT
เลขที่ 99 หมู่ที่ 2 ตำบลบางพูน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000



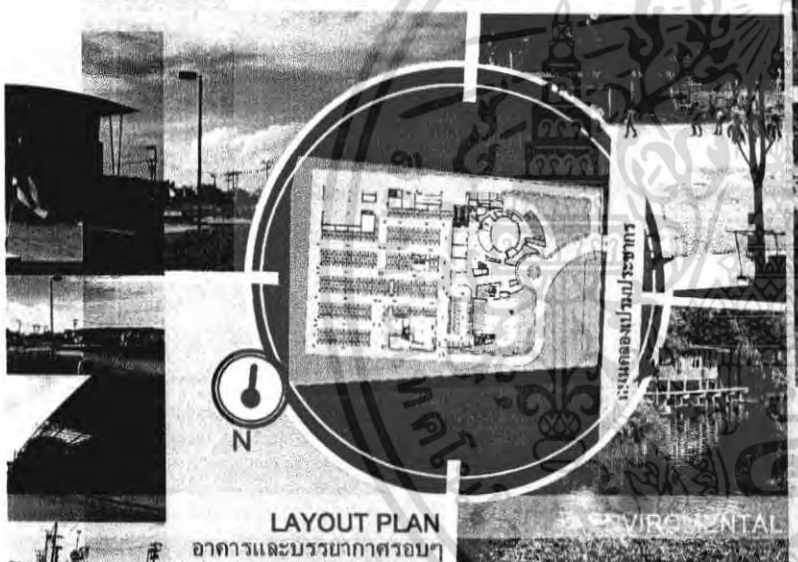
ACCESSIBILITY:

MAP OF RANGSIT, PRATUMTHANI

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

INTRODUCTION
SITE&LOCATON

MAP OF WORKPOINT STUDIO
SURROUNDING IMAGE



A,B วัดและโรงเรียน อยู่เลยจากตัวโครงการมาทางเหนือ ตามเส้นทางจราจร ทาง WORKPOINT มีการบำรุงวัดและโรงเรียนประจำ เพราะถือว่าอยู่ถัดกันและกันโรงเรียนจะให้ความร่วมมือในการส่งเด็กๆ ให้เข้ามาเป็นผู้ชมรายการวัด เมื่อมีการทำบุญครั้งใดจะนิมนต์จากวัดนี้เพราะสะดวก และใกล้

C หมู่บ้านจัดสรร อยู่ตรงข้ามกับโครงการ โดยมีคลองและถนนคั่นระหว่างกัน ตัวโครงการไม่ได้สร้างปัญหาให้ แต่ช่วยให้มีคนในชุมชนมากขึ้น

D เขตชุมชน ถึงก่อนโครงการ จากคำบอกเล่า แต่ก่อน เป็นที่ดินเปล่าประโยชน์ จนมีโครงการ จึงเริ่มมีอพาร์ทเมนท์และร้านค้าต่างๆมากมาย

เป็นหมู่บ้านจัดสรรที่เกิดขึ้นทีหลัง ไม่มีผลกระทบ ไม่มีทางเชื่อม

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

78312

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

WORKPOINT ENTERTAINMENT
SIDE ELEVATION

PLAN ALL FLOOR
OFFICE & STUDIO

ADDRESS:
STUDIO WORK POINT ENTERTAINMENT
เลขที่ 99 หมู่ที่ 2 ตำบลบางพูน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

MATERIAL:
ตัวอาคารมีโครงสร้างเดียวกับการสร้างโรงงานสินค้า แต่ใช้การเลือกวัสดุที่มีคุณภาพ และคุมโทนด้วยการเน้นสัจจะวัสดุ

รูปแบบอาคาร:
ตัวอาคารแยกออกเป็น 3 ส่วน
1. PUBLIC
2. OFFICE
3. STUDIO
โยทั้ง 3 ส่วนเชื่อมต่อด้วยทางเชื่อมต่อกันแตกต่างกันไป

FRONT ELEVATION

LEFT ELEVATION

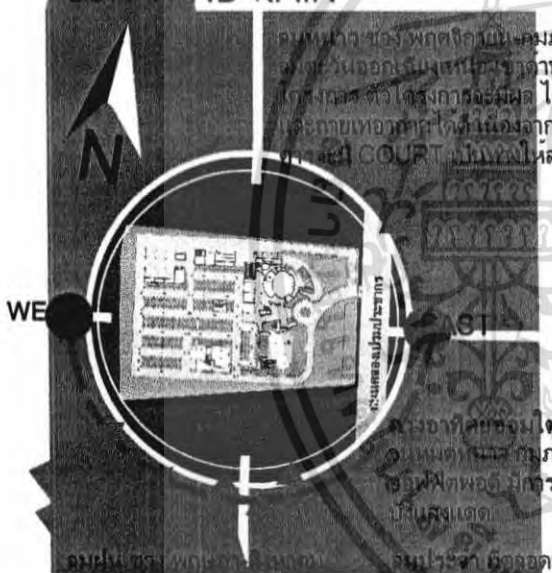
RIGHT ELEVATION

BACK ELEVATION

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

7 WORKPOINT ENTERTAINMENT BUILDING ANALYSIS

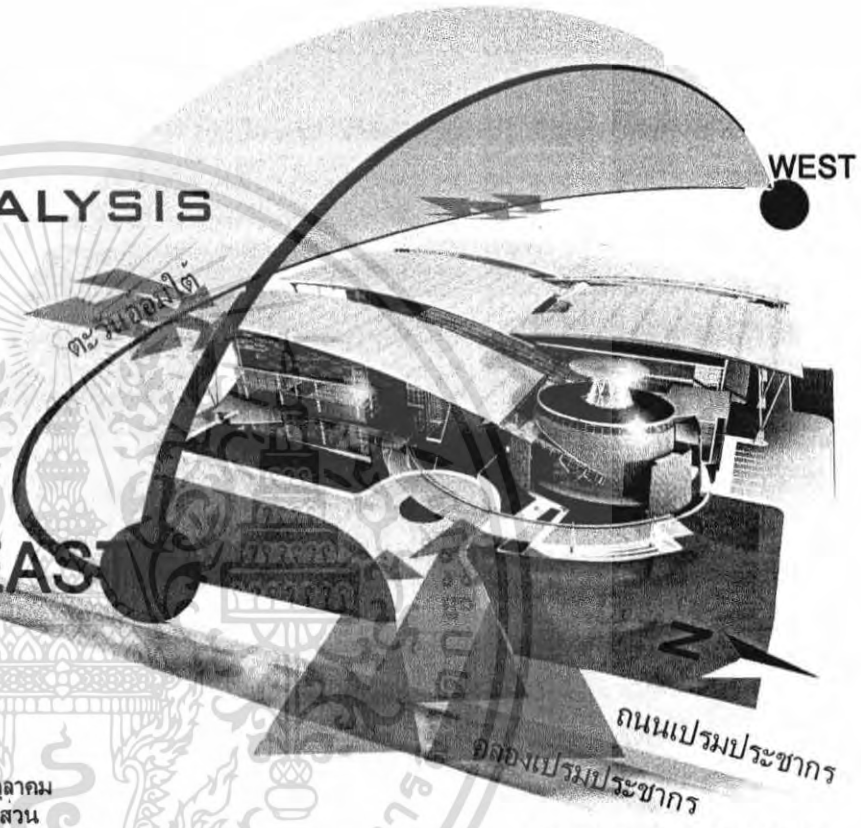
ENVIROMENT
SUN WIND RAIN



ลมหน้าว ช่วง พฤศจิกายน กุมภาพันธ์ ลมตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าด้านหลังโครงการ ตัวโครงการจะมีผล ได้รับลม และถ่ายเทอากาศได้ดี เนื่องจากตัวอาคารจะมี COURT เป็นทางให้ลมผ่าน

ลมฝน ช่วง พฤษภาคม ตุลาคม ลมตะวันตกเฉียงใต้ เข้าด้านหน้าโครงการ ไม่มีผลต่ออาคาร ด้านหน้าเป็นถนนตัดผ่าน และทั้ง 3 ด้าน เป็นที่ดินเปล่า

ลมประจำ ปีตลอดปี จะทำให้ตัวอาคารโปร่ง และเย็นสบาย ลมใต้ เข้าด้านข้างอาคาร ส่วนที่เป็นด้านออฟฟิต



3D BUILDING ANALYSIS

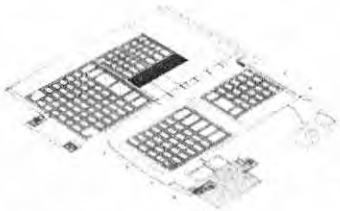
อาคารมีการเปิด COURT หลายแห่ง เพื่อให้ ลมและแดด ส่องถึงกลุ่มอาคารแยกกัน และมีทางเชื่อมถึงกันทุกอาคาร

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

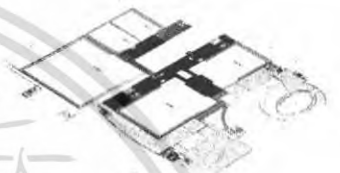
8 WORKPOINT ENTERTAINMENT SCOPE OF PROJECT

PLAN ALL FLOOR
OFFICE & STUDIO

OFFICE AREA		
MAIN OFFICE :	5796	m^2
SUB OFFICE :	720	m^2
PUBLIC AREA		
SHOPS & CANTEEN :	584	m^2
STUDIO AREA		
MAIN STUDIO :	4652	m^2
SCENCE & COSTUME STOCK :	3274	m^2
DRESSING ROOM :	1544	m^2
TOTAL SCOPE AREA :	**5796**	m^2



PLAN 5th FLOOR



PLAN 4th FLOOR

PLAN 3rd FLOOR

PLAN 2nd FLOOR

PLAN 1st FLOOR

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.1 ประวัติการก่อตั้งบริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

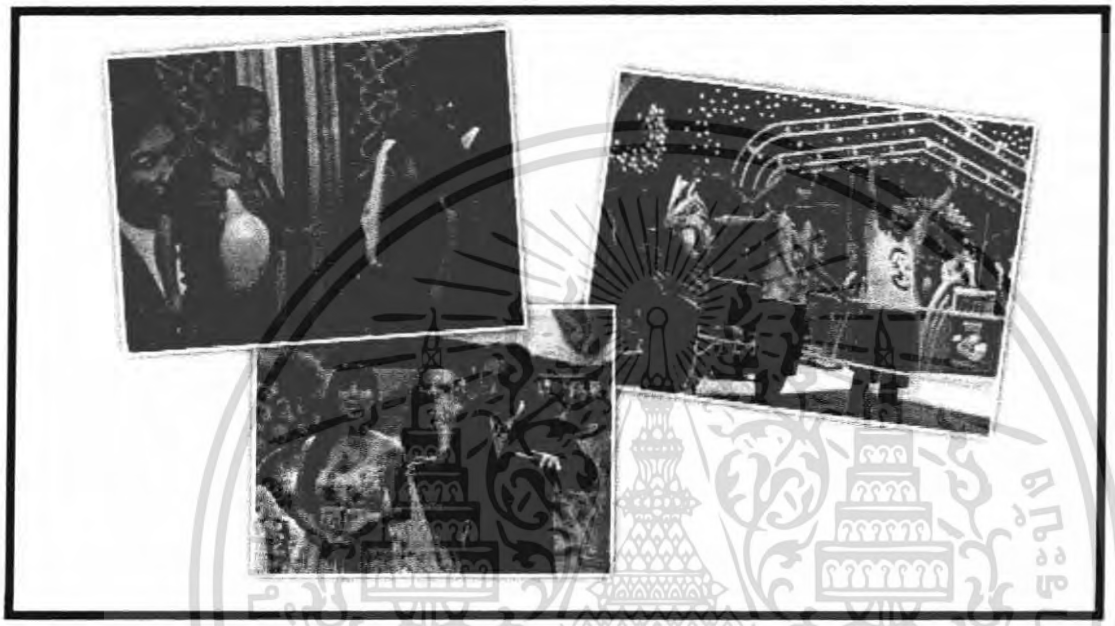
บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เริ่มทำการผลิตรายการทีวีรายการแรก คือ *รายการเวทีทอง* ทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 และต่อมา บริษัทฯ ได้ขยายการผลิตรายการประเภทต่าง ๆ มากขึ้นเรื่อย ๆ หลากหลายรูปแบบ ออกอากาศในระยะเวลา 17 ปีที่ผ่านมา เช่น ควิซโชว์ (Quiz Show), เกมโชว์ (Game Show), ซิทคอม (Sit Com), ละครชุด (Series), วาไรตี้ (Variety), รายการสำหรับเด็ก(Kids Game) และรายการส่งเสริมวัฒนธรรม (Cultural Show) ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้ชมทุกเพศ ทุกวัย และยังได้รับรางวัลในหลากหลายสาขา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น รางวัลเมขลา รางวัลโทรทัศน์ทองคำ สถาบันการส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งชาติ และ ASIAN TELEVISION AWARDS เป็นต้น สำหรับผลงานรายการโทรทัศน์ที่ผ่านมาของบริษัทฯ ได้แก่ คู่ทรหด, ละครแห่งชีวิต, บ้านแห่งความรัก, ชมรมชนหัวลุก, เกมจารชน, เกมแก้จน, เถ้าแก่ใหญ่, คำพิพากษา, ละครตีลังกาท้าฝัน, ละครผู้หญิงที่อยากกอดตลอดชีวิต เป็นต้น

รูปที่ รายการโทรทัศน์ที่ออกฉายอยู่ในปัจจุบัน

นอกจากประสบการณ์การผลิตรายการในประเทศ บริษัท ฯ ได้มีโอกาสร่วมกับ *สถานีโทรทัศน์ NHK* ประเทศญี่ปุ่น ผลิตรายการ TWO WAY ASIA ซึ่งถ่ายทอดสดข้ามประเทศระหว่าง ไทย – ญี่ปุ่น รวมถึงการขายลิขสิทธิ์รายการเกมจารชน เพื่อเผยแพร่ทางสถานีโทรทัศน์ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศอินโดนีเซีย ปัจจุบันบริษัทมีรายการที่กำลังออกอากาศทางโทรทัศน์จำนวน 15 รายการ รวมเวลาในการออกอากาศ 1,230 นาที ทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 3 5 7 และ 9 ได้แก่รายการ เวทีทอง, ชิงร้อยชิงล้าน, ระเบิดเถิดเทิง, แฟนพันธุ์แท้, เกมทศกัณฐ์ยกทัพ, ละครโคกคูนตระกูลไข่, ซัยบดินทร์โชว์, เกมทศกัณฐ์เด็ก, คุณพระช่วย, ครัวตัวเอ้, ชิงช้าสวรรค์, สู้เพื่อแม่, กล่องดำ, เอเชี่ยนบล๊อก, และหม่ำโชว์



รูปที่ รายการโทรทัศน์ที่ออกฉายอยู่ในปัจจุบัน

บริษัทที่อยู่ในกลุ่มบริษัทเวิร์คพอยท์ มีดังนี้

สำหรับกลุ่มบริษัทที่ร่วมทุนและบริษัทย่อยในกลุ่มบริษัทเวิร์คพอยท์ แบ่งเป็น 3 ธุรกิจใหญ่ๆ มีดังนี้

1) กลุ่มธุรกิจโทรทัศน์

ดำเนินการและรับผิดชอบผลิตรายการโทรทัศน์ประเภทต่าง ๆ เช่น รายการบันเทิง รายการวาไรตี้โชว์

1.1) บริษัท คำพอดี จำกัด

1.2) บริษัท โต๊ะกลม จำกัด

1.3) บริษัท บั้งไฟสตูดิโอ จำกัด

2) กลุ่มธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์

ดำเนินการผลิตและจำหน่ายสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทนิตยสารและพ็อกเก็ตบุ๊ค

2.1) บริษัท เวิร์คพอยท์ พับลิชชิ่ง จำกัด

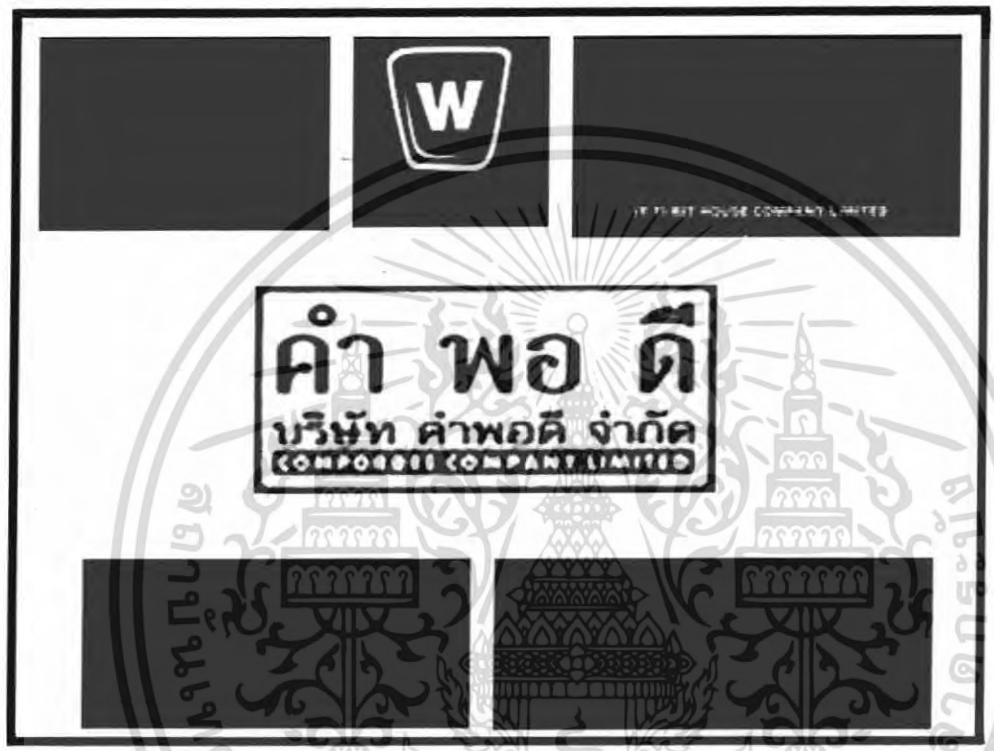
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) กลุ่มธุรกิจภาพยนตร์

ดำเนินการผลิตภาพยนตร์และแอนนิเมชั่นสำหรับรายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และโฆษณา

3.1) บริษัท บ้านอิทธิฤทธิ์ จำกัด

3.2) บริษัท หัวฟิล์ม ท้ายฟิล์ม จำกัด



รูปที่ โลโก้กลุ่มบริษัทที่อยู่ในเครือ

ข้อมูลพื้นฐานของการดำเนินธุรกิจด้านการผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์

- ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

การดำเนินธุรกิจผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์ คือ การผลิตรายการในรูปแบบต่างๆ เพื่อป้อนเข้าสถานีโทรทัศน์ต่างๆ เพื่อดำเนินการออกอากาศต่อไป โดยทางบริษัทหรือองค์กรที่ดำเนินการผลิตรายการจะทำการเช่าเวลาจากทางสถานีโทรทัศน์ บริษัทหรือองค์กรมีรายได้จากการขายเวลาโฆษณา กับบริษัทลูกค้าที่ซื้อเวลาเพื่อลงโฆษณาของตนเอง หรืออีกรูปแบบหนึ่ง คือ การมีรายได้จากการรับจ้างผลิตรายการโทรทัศน์โดยมีรายการที่ผลิตได้แก่ ละครโทรทัศน์ รายการเกมส์โชว์ รายการวาไรตี้ รายการสารคดี เป็นต้น ซึ่งแต่ละรายการที่ผลิตก็จะมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไปตามแต่จะกำหนด ซึ่งอาจเป็นทุกเพศทุกวัย หรืออาจเฉพาะเจาะจง ไปที่ วัยรุ่น หรือแม่บ้าน หรือเด็กและเยาวชนเป็นต้น โดยมีผู้เชี่ยวชาญมารับผิดชอบรายการที่ตนถนัด เพื่อผลิตผลงานที่น่าพอใจ ที่มีคุณภาพออกสู่สาธารณชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างต้นทุนการผลิตรายการโทรทัศน์ สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การต้นทุนการเช่าเวลาจากทางสถานี เกิดการเช่าเวลาจากสถานีเพื่อผลิตรายการเอง และขายเวลาการลงโฆษณา

2) ต้นทุนการผลิตรายการโทรทัศน์เกิดจากการผลิตเพื่อขายเวลาการลงโฆษณาเอง และรับจ้างผลิตรายการกับทางสถานีโทรทัศน์ช่องต่างๆ ซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นนี้ไม่แน่นอน จะแตกต่างกันไปตามประเภทรายการที่ผลิต

- ประเภทของสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์

สื่อบันเทิงทางโทรทัศน์ เราสามารถจำแนกตามขั้นตอนและขบวนการผลิต ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1) รายการโทรทัศน์ แยกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) รายการบันเทิง (Entertainment) ได้แก่ รายการประเภท เกมส์โชว์ รายการทอล์คโชว์ รายการบันเทิงวาไรตี้ รายการเพลง รายการสำหรับครอบครัว เป็นต้น

1.2) รายการสารคดี (Documentary) ได้แก่ รายการที่ส่งเสริมคุณค่าทางวิชาการในแง่มุม ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ด้านกรแพทย์ ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ ด้านการศึกษาโบราณคดี ศิลปศาสตร์ เป็นต้น

2) ละครโทรทัศน์ ในที่นี้เราจะกล่าวถึงในแง่มุมของวงการธุรกิจบันเทิง เราจึงแบ่งตามต้นทุนของการผลิต ซึ่งจะส่งผลต่อตัวงานอย่างชัดเจน

1.1) ประเภทต้นทุนต่ำ ละครในประเภททุนต่ำนี้เกิดจากการนำไปออกอากาศเป็นการเช่าเวลาจากทางสถานีในราคาที่ไม่สูง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ชมรายการ ชมรายการน้อย เช่น ช่วงกลางวันของวันจันทร์ – ศุกร์ เพราะเป็นช่วงเวลาที่ผู้คนส่วนใหญ่ต้องทำงานกัน การลงโฆษณาของบริษัทต่างๆ ก็จะน้อยลงด้วยดังนั้นการผลิตรายการก็จะต้องลงทุนด้วยทุนที่ไม่สูงเกินไปนัก ดังนั้นจึงอาจส่งผลถึงคุณภาพของงานในแง่การผลิต เช่น การสร้างฉากอาจจะ เป็นแบบธรรมดา การใช้นักแสดงที่ค่าตัวไม่สูง หรือยังไม่เป็นที่นิยมของผู้ชมมากนัก เป็นต้น

1.2) ประเภทต้นทุนสูง ละครประเภทต้นทุนสูงก็จะตรงกันข้ามกับประเภทต้นทุนต่ำในแง่ของการผลิต คือการมีการเช่าเวลาจากทางสถานีด้วยราคาที่สูง เช่น ช่วงเวลาหลังและก่อนข่าวภาคค่ำประจำวัน ก็จะเป็นช่วงที่ผู้ชมชมรายการกันมากเป็นพิเศษ ดังนั้นการลงทุนผลิตรายการจึงต้องทุ่มทุนสร้างเป็นพิเศษเพื่อผลิตผลงานที่ดูแล้วรู้สึกว่าน่าจะครองใจคนดูได้มาก (High

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rating) เช่นการสร้างฉากที่ยิ่งใหญ่ การใช้นักแสดงค่าตัวสูงที่เป็นที่นิยมชื่นชอบของผู้ชม เป็นต้น

- ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขันของธุรกิจบันเทิงด้านโทรทัศน์

การแข่งขันของธุรกิจโทรทัศน์ในแง่ของผู้ผลิตรายการนั้น จะเป็นรายการเพื่อครองใจคนดูให้มากที่สุด (Rating) และสามารถระบุกลุ่มผู้ชมได้ชัดเจนซึ่งจะมีผลต่อเนื่องไปสู่ผู้ผลิตรายการจากการรับโฆษณา โดยเจ้าของสินค้าหรือเอเจนซี่จะลงโฆษณาสินค้าย่อมต้องการให้ลูกค้าของตนได้เห็นโฆษณาสินค้าของตนเองมากที่สุด ซึ่งรายการแต่ละประเภทจะมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไป เช่น รายการประเภทละครจะเน้นครอบคลุมยังกลุ่มเป้าหมายทุกเพศทุกวัย (Mass) ขณะที่รายการประเภทเกมส์โชว์ รายการเพลง จะเน้นไปทางตลาดวัยรุ่น เป็นต้น

ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกระตุ้นให้แข่งขันยิ่งขึ้น คือ การผลิตรายการที่มีคุณภาพ จะสามารถดึงดูดผู้ชมได้มาก ควบคู่กับการดำเนินการตลาดและกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน กลยุทธ์ด้านการตลาดและองค์ประกอบอื่นๆ ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการแข่งขัน

2.2 ลักษณะผังการบริหารองค์กรในบริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

สำหรับในตอนนี้นั้น ขออธิบายอย่างเป็นกลางว่า ในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์รายการหนึ่งนั้น เป็นการทำงานแบบเป็นทีมงานหรือคณะทำงาน (Team work) ในทีมงานแต่ละทีมนั้นก็มีจำนวนมากน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับประเภท รูปแบบ และขอบข่ายความรับผิดชอบตามขนาดของการผลิตรายการนั้นๆ ในสถานีวิทยุโทรทัศน์หลายแห่งในโลกมักจะสร้างทีมงานผลิตรายการวิทยุขึ้นมาหลายๆทีม แยกกันไปตามความถนัดหรือทักษะในการผลิตของแต่ละทีม เช่น ทีมข่าว ทีมผลิตรายการสารคดี ทีมผลิตรากการประเภทเกมโชว์ ทีมผลิตรากการกีฬา และทีมผลิตรายการละคร ฯลฯ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม สถานีวิทยุโทรทัศน์โดยทั่งไปจะจัดบุคลากรประจำการผลิตรายการอย่างไร มีตำแหน่งหน้าที่อะไรบ้าง และจำนวนมากน้อยเท่าใดนั้น แซตทีล (Zettl) ซึ่งเป็นทั้งนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญทางวิทยุโทรทัศน์ในสหรัฐอเมริกา ได้อธิบายเกี่ยวกับการจัดอัตรากำลังประจำการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เพื่อประกอบการวางแผนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ด้านบุคลากร พอที่จะสรุปได้ว่าในการผลิตรายการหนึ่งหรือชุดหนึ่งนั้น หากจะจำแนกบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการ โดยใช้หน้าที่ความรับผิดชอบเป็นเกณฑ์แล้ว สามารถจำแนกออกได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรบริหารการผลิต บุคลากรสร้างสรรค์การผลิต บุคลากรร่วมรายการ บุคลากรด้านเทคนิคการผลิต บุคลากรประสานงานและสนับสนุนการผลิต และในจำนวน 5กลุ่มนี้เองจะเห็นได้ว่าในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์รายการหนึ่งๆนั้นจะมีบุคลากรอยู่เพียง 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทแรกเป็นบุคลากรสำหรับการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ไม่ใช่ช่างเทคนิค และประเภทที่สองเป็นบุคลากรทางเทคนิคและบุคลากรสนับสนุนสำหรับการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ ดังที่ได้สรุปไว้ในแผนภูมิที่ 1.2 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.2 แผนภูมิแสดงองค์ประกอบหลักที่สำคัญและจำเป็นของการผลิตรายการด้านบุคลากรการผลิต

ที่มา: Herbert Zettl Television Production Handbook 4th ed. Belmont, California : Wadsworth Publishing Company, 1984 p.476

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางแผนบุคลากรด้านรายการวิทยุโทรทัศน์

1. **บุคลากรบริหารการผลิต**

ในการวางแผนผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ด้านบุคลากรนั้น เป็นการกำหนดตำแหน่งบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์รายการนั้นทั้งหมดผู้ที่ทำหน้าที่นี้คือ บุคลากรบริหารการผลิต ซึ่งจะต้องเป็นผู้วางแผนตระเตรียมบุคลากรฝ่ายต่างๆ ให้พร้อม บุคลากรบริหารการผลิตนั้นมักจะเป็นเจ้าของรายการ เจ้าของเงินทุนในการจัดทำรายการเป็นผู้อำนวยการในด้านการปฏิบัติการ ตลอดจนเป็นผู้กำกับควบคุมการปฏิบัติการให้การผลิตรายการนั้นๆ จนเสร็จสมบูรณ์ ดังนั้น บุคลากรบริหารการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์จึงได้แก่บุคคลดังต่อไปนี้

1.1 ผู้อำนวยการบริหารการผลิต (Executive Producer)

1.2 ผู้อำนวยการการผลิต (Producer)

1.3 รองผู้อำนวยการผลิต (Associate Producer)

1.4 ผู้กำกับรายการ (Director)

1.1. **ผู้อำนวยการบริหารการผลิต** ส่วนมากในสถานีวิทยุโทรทัศน์ขนาดใหญ่ ระดับสถานีแม่ข่าย เช่น ในสหรัฐอเมริกา ผู้อำนวยการผลิตมักจะรับผิดชอบรายการหรือละครหรือภาพยนตร์ 2-3 ชุด ตั้งแต่รายการหรือละครตอนแรกเรื่อยๆ ไปจนกว่าจะจบชุดโดยทั่วไป ผู้อำนวยการบริหารจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกันการจัดร่าง จัดทำ และควบคุมงบประมาณการผลิต และเป็นหนึ่งในคณะบริหารสถานีที่ประสานงานกับบริษัทตัวแทนโฆษณาและแหล่งสนับสนุนทางการเงิน ตลอดจนรับผิดชอบในการจ่ายเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทนให้กับนักแสดงหลักที่สำคัญๆ อีกด้วย

1.2. **ผู้อำนวยการการผลิต** ในประเทศเรามักจะติดปากเรียกบุคลากรบริหารการผลิตตำแน่งนี้ว่า ผู้จัด หรือ "นักจัดรายการ" มีขอบเขตรับผิดชอบในการผลิตรายการหนึ่งๆในด้านการอำนวยการและประสานงานกับบุคลากรการผลิตรายการกลุ่มอื่นๆ ไปตามแผนการผลิตที่กำหนดไว้ ผู้อำนวยการผลิตเป็นผู้วางแผนจัดเตรียมอำนวยการผสมผสาน องค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับรายการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เข้าด้วยกัน ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนประเมินผลการรับชมรายการที่ได้ผลิตแล้วนั้น ในกระบวนการผลิต ถ้าสถานีใหญ่ผู้อำนวยการการผลิตมีภาระมากเกินไปก็สามารถตั้งรองผู้อำนวยการการผลิตได้

1.3.**รองผู้อำนวยการผลิต คือ** บุคลากรที่เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการการผลิตในทุกๆ ด้านที่เกี่ยวกับการผลิตรายการ ส่วนมากจะเป็นผู้ปฏิบัติการในหน้าที่ประสานงานตามคำสั่ง และคำแนะนำของผู้อำนวยการการผลิต เช่น โทรศัพท์นัดหมายผู้แสดง ตามตารางการผลิตที่ได้กำหนดไว้ ทำการยืนยันว่ามีการผลิตแน่นอนไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทุกคน พยายามหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิถีทางปฏิบัติภารกิจทุกชนิดที่เกี่ยวกับการผลิตรายการให้เสร็จสิ้นตามกำหนดเวลาในตารางการผลิต อย่างไรก็ตาม ตำแหน่งรองผู้อำนวยการการผลิต มักปรากฏในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ที่มีขอบข่ายการผลิตรายการขนาดใหญ่มากจนทำให้ผู้อำนวยการการผลิต ไม่สามารถดูแลอำนวยการ และควบคุมการปฏิบัติงานทั้งหมดได้ทั่วถึง การผลิตรายการขนาดปกติ ผู้อำนวยการการผลิตก็อาจจะสามารถว่าจ้างเลขานุการ (Secretaries) ที่มีประสบการณ์ทางด้านต่างๆ โดยจ่ายค่าจ้างคนละระดับกับการจ้างรองผู้อำนวยการการผลิต ซึ่งจะต้องใช้เงินค่าจ้าง แพงกว่า

1.4. **ผู้กำกับรายการ** เมื่อถึงเวลาที่ลงมือทำการผลิต ผู้กำกับรายการเปรียบเสมือนแม่ทัพในกองทัพที่ทำหน้าที่ควบคุมและกำกับงานทุกๆ ด้านของการผลิตรายการให้เป็นไปตามบทวิทยุโทรทัศน์ เพื่อให้ได้ภาพและเสียงตามที่ได้คิดสร้างสรรค์ไว้ รวมไปถึงการควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากรเทคนิคให้ใช้เครื่องอุปกรณ์ทางเทคนิคการผลิต ตลอดจนสิ่งสนับสนุนการผลิตต่างๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้ มีอิจริงได้คิดสร้างสรรค์เอาไว้จากบทโทรทัศน์เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายการ ในสถานีวิทยุโทรทัศน์ขนาดเล็กหลายแห่ง ผู้กำกับรายการและผู้อำนวยการผลิตอาจจะเป็นคนเดียวกัน ดังนั้น บุคลากรคนนั้นจึงได้รับการเรียกขานว่า ผู้จัดและกำกับรายการ (Producer-director)

2. **บุคลากรสร้างสรรค์การผลิต**

บุคลากรสร้างสรรค์การผลิต สำหรับในตำราเกี่ยวกับการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์บางเล่ม และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์บางท่าน ถือว่า ผู้กำกับรายการ (Director) เป็น บุคลากรสร้างสรรค์การผลิตระดับสูงสุด แต่ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะ นักเขียนบทวิทยุโทรทัศน์ (script writer) และ ผู้กำกับการผลิตฝ่ายศิลปกรรม (art director) เท่านั้น

2.1. **นักเขียนบทวิทยุโทรทัศน์** เป็นผู้สร้างสรรค์รายการจากแนวคิดเบื้องต้นของผู้อำนวยการผลิตให้ออกมาเป็นบทหรือลายลักษณ์อักษรที่สามารถใช้สื่อความหมาย ทำให้(กำกับรายการสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระออกมาเป็นภาพและเสียงได้ตามวัตถุประสงค์ของรายการตามที่ได้ตั้งเอาไว้

2.2. **ผู้กำกับการผลิตฝ่ายศิลปกรรม** ทำหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างสรรค์และออกแบบงานศิลปกรรมทั่วๆ ไปของรายการ เช่น ออกแบบและประสานงานเกี่ยวกับการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ประกอบฉาก การกำกับและควบคุมงานศิลป์ การให้แนวคิดในการจัดหาด้านเสื้อผ้า แบบผม และงานศิลปกรรมการผลิตอื่นๆ

นอกจากนี้แล้ว บุคลากรสร้างสรรค์การผลิตอาจได้แก่ ผู้กำกับการฝ่ายดนตรี (Musical director) อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **บุคลากรร่วมรายการ**

บุคลากรร่วมรายการในที่นี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ บุคลากรที่ไม่ปรากฏตัวทางจอโทรทัศน์ (off camera) และ บุคลากรที่ปรากฏตัวทางจอโทรทัศน์ (on camera)

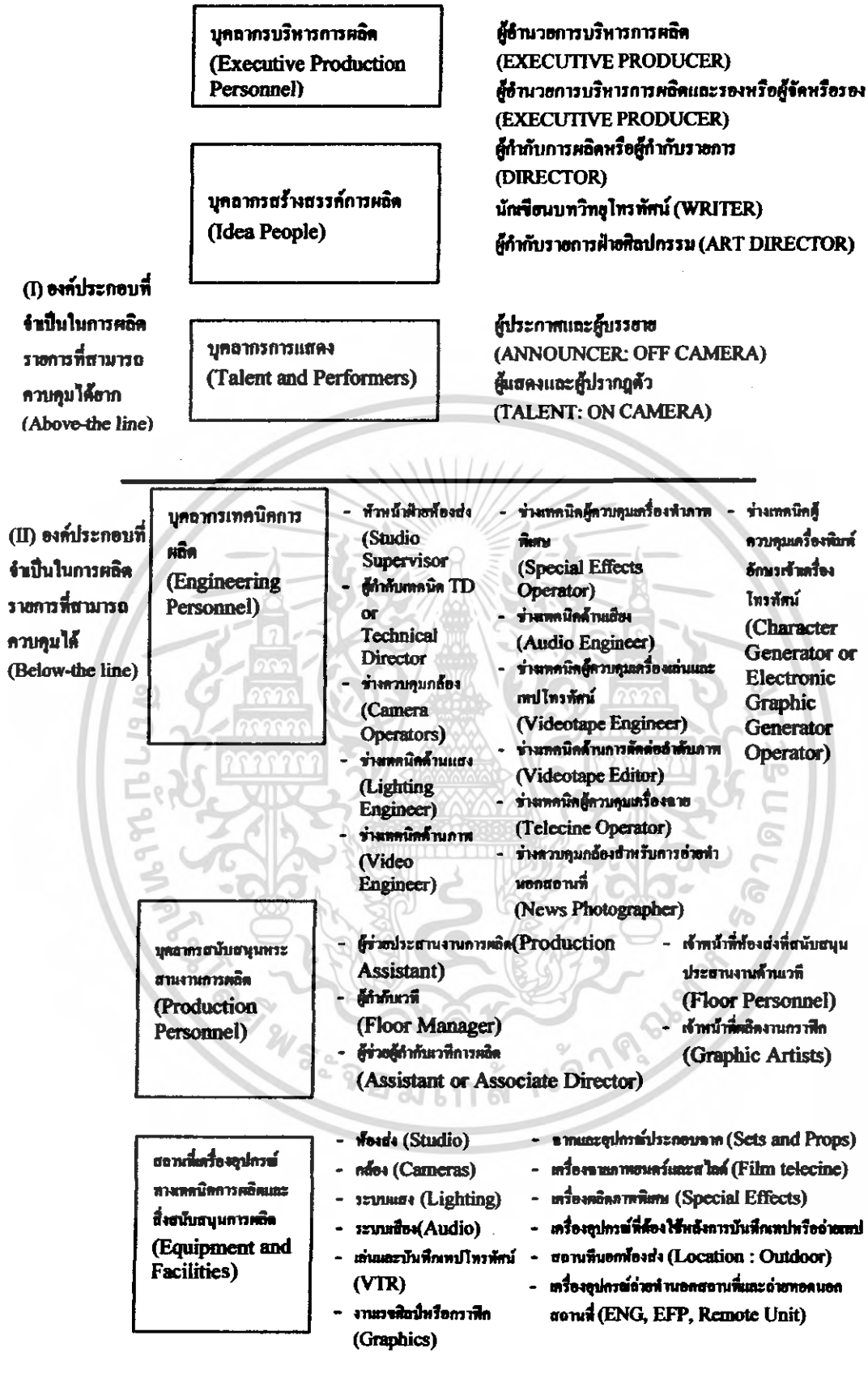
3.1. **บุคลากรที่ไม่ปรากฏตัวทางจอโทรทัศน์** ได้แก่ นักพากย์ ผู้ประกาศ และผู้บรรยาย

3.2. **บุคลากรที่ปรากฏตัวทางจอโทรทัศน์** ได้แก่ นักแสดง นักดนตรี นักร้อง นักแสดงตลก นักแสดงประเภทอื่นๆ ที่มีความสารถในการแสดงด้านต่างๆ ตลอดจนพิธีกร ผู้ดำเนินรายการ นายแบบนางแบบโฆษณา ตลอดจนผู้มีชื่อเสียงที่ได้รับเชิญมาปรากฏตัวในรายการ

ในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์รายการใดรายการหนึ่งหรือชุดใด (Series) ชุดหนึ่งนั้น ผู้อำนวยการการผลิตมักจะเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารของสถานีวิทยุโทรทัศน์ หรือหน่วยงานที่คล้ายคลึงกันให้เป็นผู้ดำเนินงานผลิตรายการนั้นๆ จนจบสิ้น ดังนั้น การวางแผนด้านบุคลากรผู้อำนวยการการผลิตมักจะเป็นผู้เริ่มต้น โดยเป็นผู้สรรหาหรือเลือกสรรผู้กำกับรายการ เขียนบทโทรทัศน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการการผลิต เพื่อมาร่วมกันประสานงานกันทำการตระเตรียมและวางแผนงานต่อไป

เมื่อบทโทรทัศน์เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย แม้จะเป็นเพียงบทร่างแรก ผู้อำนวยการการผลิตก็อาจจะนำมาใช้ ในการวางแผนด้านบุคลากรก็ได้ เช่น ทำการกำหนดตัวแสดงเชิญผู้ร่วมรายการ คัดเลือกผู้กำกับการผลิตฝ่ายศิลปกรรมและผู้ออกแบบฉาก ที่สำคัญเมื่อบทโทรทัศน์เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ผู้อำนวยการการผลิตและผู้กำกับรายการก็จะติดต่อประสานงานกับผู้กำกับการผลิตฝ่ายเทคนิค เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันแล้วทำการกำหนดแนวปฏิบัติการผลิต ตลอดจนวางแผนเพื่อกำหนดตัว ทางเทคนิค และบุคลากรการสนับสนุนประสานงานการผลิตตามความจำเป็นในการใช้และควบคุมเครื่องอุปกรณ์ทางเทคนิค และการผลิตงานศิลปกรรมที่เกี่ยวกับการผลิตรายการนั้นๆ ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.9 แผนภูมิแสดงองค์ประกอบหลักที่สำคัญและจำเป็นของการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อแสดงหลักในการจัดทำงบประมาณการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

ที่มา : Herbert Zettl Television Production Handbook 4th ed. Belmont, California : Wadsworth Publishing Company, 1984 p.476.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

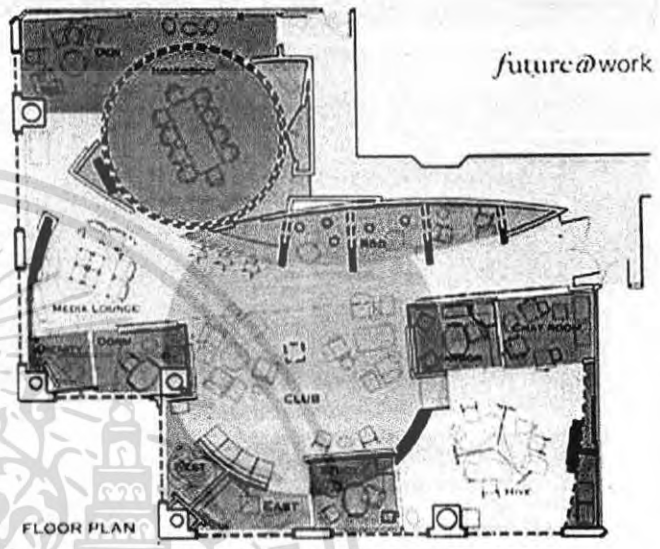
9 CASE STUDY
OFFICE

FUTURE@WORK
PLANNING GROUP
www.planning.future@work.com

รูปแบบกลุ่มการทำงานในสำนักงาน

- การจัดกลุ่มรูปแบบกลุ่มการทำงานในสำนักงาน เรื่องตำแหน่งความสัมพันธ์ และการวางเฟอร์นิเจอร์
- แบ่งพื้นที่ตามรูปแบบการทำงาน เช่น ทำงานงานกลุ่ม เดี่ยว เป็นเอกเทศ ทำงานอุตสาหกรรม ทำงานแบบรวมกลุ่มใหญ่ นำมาซึ่งพฤติกรรมการเข้าใช้งาน แต่ละ function การใช้งาน สอดคล้องกับจำนวนคนที่เข้ามาใช้
- MEETING ROOM เป็นส่วนตัว และต้องการแยกตัวเป็นเอกเทศ คุยกันในกลุ่มใหญ่
  CLUB มีการนั่งคุยกันแบบไม่ลับ
  MEDIA LOUNGE การศึกษาข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ
  CHAT ROOM การคุยกันแบบส่วนตัวในกลุ่มเล็กๆ
  HIVE แบ่งกลุ่มทำงานแบบเดี่ยว โดยยังสามารถ สื่อสารกันได้
  STUDY ROOM ต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ต้องการสมาธิสูง

DEN ทำงานกลุ่มย่อย
CLUB ทำงานเป็นกลุ่มใหญ่
HIVE ทำงานเป็นอุตสาหกรรม
INDIVIDUAL ทำงานเอกเทศ



INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

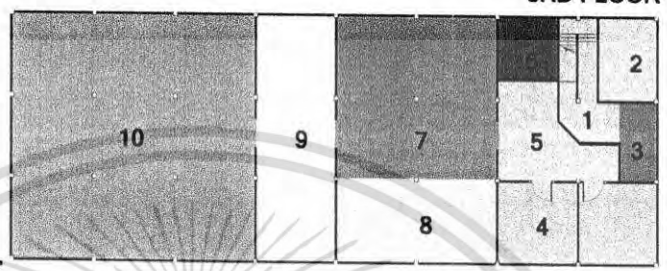
CASE STUDY
OFFICE

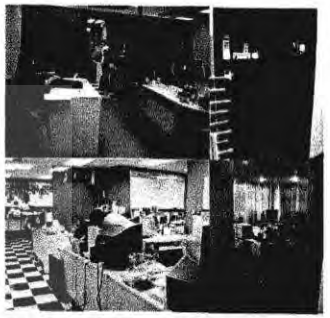
EX-WORKPOINT OFFICE
HEAD OFFICE

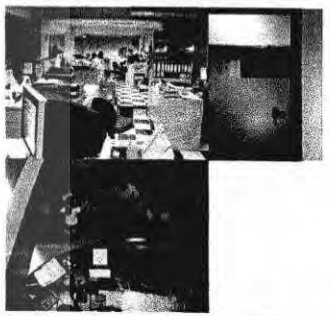
1ST FLOOR
1. WAITING AREA
2. RECEPTION
3. STAIR HALL
4. PERSONAL ROOM
5. PROPERTY DIVISION

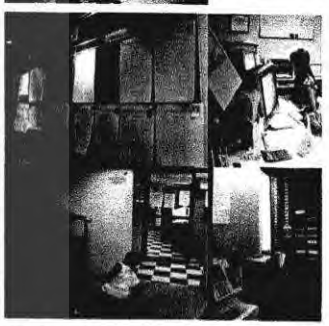
2ND FLOOR
1. STAIR HALL
2. W.C.
3. INTERNAL AUDIT
4. ACCOUNT

3RD FLOOR
1. STAIR HALL
2. W.C.
3. PANTRY
4. EXECUTIVE ROOM
5. SECRETARY
6. MEETING ROOM
7. EVENT
8. PR
9. GENERAL
10. MARKETING









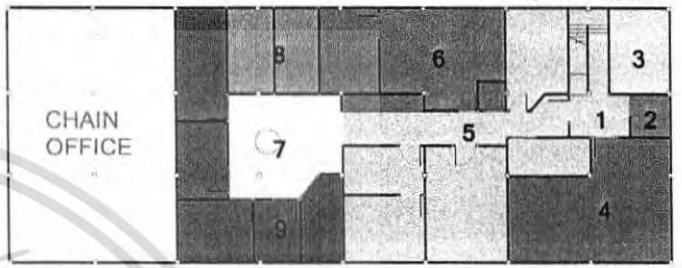
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY
OFFICE

EX-WORKPOINT OFFICE
HEAD OFFICE

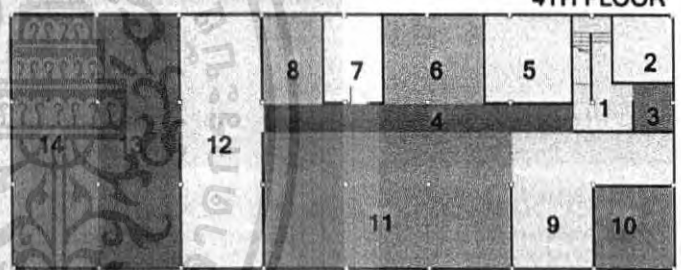
5TH FLOOR
1. STAIR HALL
2. W.C.
3. PANTRY
4. ART OFFICE
5. EDIT ZONE
6. TAPE STORAGE
7. PANTRY
8. W.C.
9. SOUND MIXER

5TH FLOOR



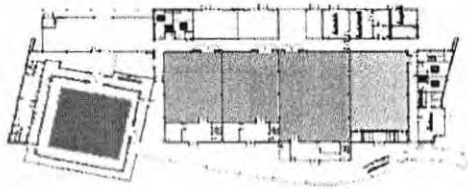
4TH FLOOR
1. STAIR HALL
2. W.C.
3. PANTRY
4. MAIN CIRCULATION
5. MEETING ROOM 1
6. MEETING ROOM 2
7. STORAGE
8. DUB TAPE
9. MANAGER ROOM
10. PRODUCTION GROUP A
11. PRODUCTION GROUP B
12. PRODUCTION GROUP C
13. PRODUCTION GROUP D
14. PRODUCTION GROUP E

4TH FLOOR



INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

12 CASE STUDY
OFFICE&STUDIO



1ST FLOOR

THEATRE
STUDIO
MEETING ROOM

BANGKOK UNIVERSITY
BUILDING 13 - STUDIO

คณะนิเทศศาสตร์

- ลำดับการทำงานในขั้นตอนการผลิต ฝาย production
- แนวคิดการออกแบบจากตัวสถาปัตย์เข้าสู่ตัวอาคาร
- การ design ที่สวยงาม ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

- ลำดับการทำงานของการผลิตประเภทนี้ซับซ้อนแต่ ที่คณะนี้ กลับสามารถทำให้รู้สึกสะดวกสบายได้ โดยเรียงตำแหน่งขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจน

- ลำดับขั้นตอนของการทำงานในส่วน PRODUCTION

PRE-PRODUCTION PRODUCTION POST PRODUCTION

STUDIO ฝึกการถ่ายทำกราฟฟิกด้านหลัง ตวนโรงละคอน

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD

MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

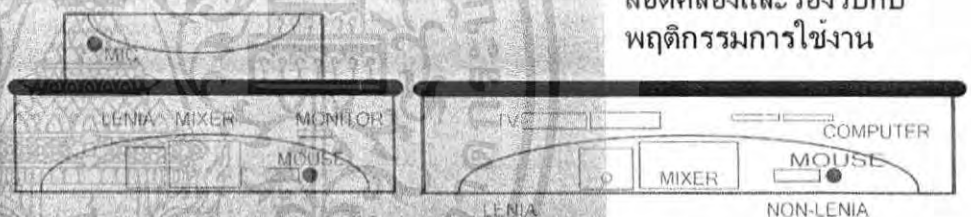
13 CASE STUDY
OFFICE&STUDIO

BANGKOK UNIVERSITY
COMMUNITY ARTS COMPLEX

ห้องควบคุมการตัดต่อภาพ

ห้องที่มีการพากย์เสียง

บริเวณห้องตัดต่อ ของคณะนิเทศศาสตร์
SOUND MIXER



ปกติการทำงานตัดต่อจะเข้าไปเพียงคนเดียว
ยกเว้นการพากย์เสียงใส่ จะมีคนพากย์เข้าไป
ในห้องด้วย พื้นที่อย่างน้อยสุด
L 1.50 m W 0.80 m H 0.75 m

EDITOR
การวางเครื่องมือ และตำแหน่งการวางเฟอร์นิเจอร์สอดคล้องและรองรับกับพฤติกรรมการใช้งาน

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บทที่ 3 พฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร (User Behavior)

3.1.1 ผู้ให้บริการ

BOARD OF DIRECTOR

- ผู้บริหารระดับสูง (Executive Director)
- ฝ่ายอำนวยการ (Operation)
- ฝ่ายการเงิน (Finance Division)
- ฝ่ายการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Marketing and Public Relation Division)
- ฝ่ายผลิต (Production)
- ฝ่ายสนับสนุน (Supporting division)

3.1.2 ผู้รับบริการ

- ดารา/ นักแสดง (Actor/Actress)
- ผู้เข้าชมรายการ
- นักข่าว/ สื่อประชาสัมพันธ์
- ลูกค้า ผู้สนับสนุนรายการและผู้ว่าจ้าง

สายการบริหารภายในองค์กรและการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ

ORGANIZATION AND USER BEHAVIOUR

BOARD OF DIRECTOR

เป็นคณะบุคคลกลุ่มหนึ่งที่ถือหุ้นเลือกเข้ามาจัดการบริษัท ผู้ที่ถือหุ้นมากสุดจะได้เป็น (Chief executive officer) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และรองลงมาตามลำดับ การทำงานคือการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของการบริหารกิจการ การจะตัดสินใจใด ๆ ลงไปต้องผ่านที่ประชุม โดยประธานคณะกรรมการบริษัท (Board of President's Director) เป็นประธานในที่ประชุม

ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการบริษัท (Board of Director)
2. คณะกรรมการบริหาร (Executive Committee)
3. ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Chief Executive Officer)
4. รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Deputy Chief Executive Officer)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของบริษัทแนะนำ ควบคุมให้พนักงานดำเนินงานตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของบริษัท
2. เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหารชั้นสูง กำหนดเงินเดือนและสิ่งตอบแทนต่าง ๆ
3. ดูแลและควบคุมงบประมาณ รวมถึงการลงทุนทั้งหมดของบริษัท
4. ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จ โดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูงกระทำแทน
5. รักษาระดับผลประโยชน์และผลกำไรของบริษัท

OPERATION

งานฝ่ายบุคคล Personal และธุรการ Administration ทำด้านการอำนวยการต่าง ๆ ได้แก่ บริการด้านสารสนเทศ (IT OFFICE) บริการด้านอาคารสถานที่ (Property Division) บริการด้านการซื้อ (Purchasing Office) มีผู้บังคับบัญชาสูงสุดคือ ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายอำนวยการ (Executive Vice President Operation) ซึ่งจะควบคุมงานส่วนต่าง ๆ ของงานและมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้จัดการฝ่ายแต่ละฝ่ายดำเนินงานต่อไป

ซึ่งสามารถจำแนกได้โดยละเอียดดังต่อไปนี้

HUMAN RESOURCE DIVISION

หน้าและความรับผิดชอบ

1. ดูแลปกครองพนักงานและจัดหาพนักงาน
2. ควบคุมดูแลเงินเดือน สวัสดิการและสิ่งตอบแทนอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับวิชาชีพ
3. กำหนดกฎและระเบียบวิธีปฏิบัติให้แก่พนักงาน
4. จัดทำประวัติทะเบียบพนักงาน
5. จัดให้มีการบริการด้านต่าง ๆ ได้แก่ โรงอาหาร ยานพาหนะ ฯลฯ แก่พนักงาน
6. จัดให้มีห้องพนักงาน ห้องเก็บของ และส่วนอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
7. จัดเตรียมการฝึกอบรมพนักงาน
8. ดูแลความสะดวกความปลอดภัย เรื่องอาคารสถานที่ รวมถึงการซ่อมบำรุง
9. ให้บริการแก่ผู้มาติดต่อ ลูกค้า นักศึกษาฝึกงาน

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

- ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายอำนวยการ Executive Vice President Operation

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดทำ และจัดสรรบริการให้แก่พนักงานทุกคนในบริษัท ตามคำสั่งของคณะกรรมการ
2. ควบคุม และอำนวยการด้านต่าง ๆ ของบริษัท

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — รองประธานเจ้าหน้าที่บริการ (Deputy Chief Executive Officer)

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ — หัวหน้าฝ่ายบุคคล
หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่
หัวหน้าแผนกจัดซื้อ และสโตร์
หัวหน้าแผนกสารสนเทศ
หัวหน้าแผนกธุรการ
หัวหน้าแผนกบุคคล

- หัวหน้าฝ่ายบุคคล (Human Resource Manager)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงาน การว่าจ้างงาน บุคคลากรและความสัมพันธ์ของพนักงาน
2. ดูแลและรับผิดชอบงานทั้งหมดของฝ่าย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายอำนวยการ Executive Vice President Operation

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ — ผู้จัดการทุกฝ่ายและพนักงานทุกคน

- เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร
2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — หัวหน้าฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ — พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

- หัวหน้าแผนกบุคคล (Personal Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำประวัติพนักงาน ดูแลความประพฤติและเงินเดือนค่าตอบแทนต่าง ๆ
2. ดูแลสวัสดิการ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แก่พนักงาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — หัวหน้าฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

- พนักงานฝ่ายบุคคล (Staff of Personal Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำทะเบียบประวัติพนักงาน
2. ประชาสัมพันธ์จัดหาพนักงานใหม่มาบรรจุ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานทุกคน

- หัวหน้าแผนกธุรการ (Admin Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมงานด้านธุรการและงานด้านบริการแก่พนักงานและผู้มาติดต่อ
2. จัดงานด้านอำนวยความสะดวกแก่พนักงาน
3. ออกจดหมายกลางซึ่งเป็นของบริษัท

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

- พนักงานธุรการ (Service Admin)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลงานด้านอำนวยความสะดวกแก่งานฝ่ายอื่น ๆ
2. จัดพิมพ์จดหมายกลาง

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

- พนักงานรับโทรศัพท์ (Operator & Information)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ
2. ทำงานด้านประชาสัมพันธ์รับโทรศัพท์

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานทุกคนและผู้มาติดต่อ

- พนักงานส่งเอกสาร (Massenger)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดส่งเอกสารและสิ่งของ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและพนักงานทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานขับรถ (Driver)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ขับยานพาหนะให้กับส่วนกลาง ได้แก่ฝ่ายผลิตและฝ่ายอื่น ๆ ที่ต้องการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกธุรการ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายอื่น ๆ

- หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่ (Maintenance & Caretaker Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดูแลรับผิดชอบความเรียบร้อยของอาคารสถานที่ทั้งหมด
2. รับแจ้งเรื่องการซ่อมบำรุงภายในบริษัท
3. จัดหาหน่วยงานมาดูแลเรื่องความสะอาดและความปลอดภัย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและผู้มาติดต่อ

- หัวหน้าหน่วยอาคารสถานที่ (Maintenance Supervisor)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดูแลรับผิดชอบความเรียบร้อยของอาคารสถานที่ทั้งหมด
2. รับแจ้งเรื่องการซ่อมบำรุงภายในบริษัท
3. จัดหาหน่วยงานมาดูแลเรื่องความสะอาดและความปลอดภัย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนกและผู้มาติดต่อ

- พนักงาน (Staff)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลความเรียบร้อยของอาคาร 1 คนต่อ 1 หลัง และส่วนพิเศษได้แก่ ที่จอดรถ ที่เก็บของ และอื่น ๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่

- หัวหน้าหน่วยซ่อมแซมบำรุง (Caretaker Supervisor)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลเรื่องการซ่อมบำรุงที่เกี่ยวกับอาคารสถานที่
2. รับแจ้งเรื่องการซ่อมบำรุง
3. จัดพนักงานดำเนินการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในหน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานซ่อมบำรุง (Staff)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ซ่อมบำรุงงานเกี่ยวกับอาคารสถานที่

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง

- หัวหน้าแผนกจัดซื้อและสโตร์ (Purchese & Store Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดซื้อพัสดุ ตามความต้องการของทุกฝ่าย ทุกแผนก ตามสมควรและความเหมาะสม
2. บันทึกรายการจัดซื้อ และการเบิกพัสดุ ดูแลพัสดุต่าง ๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงาน

- พนักงานพัสดุ (Staff of Purchase & Store Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินการจัดซื้อ สั่งซื้อพัสดุ ตามคำสั่งของหัวหน้าแผนก
2. บันทึกรายการ จัดทำ Stock พัสดุ และจัดทำบัญชีขั้นต้น
3. เบิกงบประมาณจัดซื้อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ทุกฝ่าย ทุกแผนก

- หัวหน้าแผนกสารสนเทศ (IT)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมดูแลและสั่งงานให้พนักงาน
2. รับข้อมูล Update จากทุกแผนก เป็นข้อมูลเพื่อไปลงในเวปไซต์

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายบุคคล

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงาน IT

- พนักงาน IT

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลควบคุมและเครื่อง Computer และเครื่องพิมพ์สำนักงาน IT
2. ตรวจสอบและซ่อมบำรุง Update Program
3. จัดทำเวปไซต์ เพื่อบอกภาพลักษณ์ของบริษัทรวมทั้งข่าวสารและกิจกรรมภายในบริษัท

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก IT

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายตลาดและครีเอทิฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FINANCE DIVISION

ทำงานด้านการบริหารในส่วนของการดำเนินกิจการต่าง ๆ ของบริษัท ได้แก่ งานด้านการเงิน การบัญชี มีผู้บังคับบัญชาสูงสุดคือ ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหารฝ่ายการเงิน (Executive Vice President Finance) ซึ่งจะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของงาน และมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้จัดการฝ่ายแต่ละฝ่ายดำเนินงานต่อไป ซึ่งสามารถจำแนกได้โดยละเอียดดังต่อไปนี้

FINANCE AND ACCOUNT DIVISION

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดการตรวจสอบ และควบคุมรายได้ – รายจ่ายทั้งหมดของบริษัท
2. จัดทำ และจัดสรรงบประมาณของบริษัทตามคำสั่งของคณะกรรมการ
3. จัดทำบัญชีของบริษัทให้ทันต่อเหตุการณ์ (ทำวันต่อวัน)
4. จัดทำหนังสือเอกสาร เพื่อตรวจสอบทรัพย์สิน ผลประโยชน์ และอุปกรณ์ของบริษัท
5. ควบคุมและปรับปรุงราคาของรายการและการลงโฆษณา
6. จัดซื้อสิ่งของที่จำเป็นตามความต้องการของทุกฝ่ายและทุกแผนกในบริษัท
7. ดูแลสวัสดิการของพนักงาน รวมทั้งการจัดซื้ออาหารและเครื่องดื่มแก่พนักงาน
8. ควบคุมการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายงบประมาณทั้งหมดของบริษัท

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

- ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (Executive Vice President Finance)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมการใช้จ่ายของงบประมาณทั้งหมดของบริษัท ตามนโยบายและคำสั่งของคณะกรรมการ
2. ควบคุมการบันทึกรายการบัญชีทุกประเภท ตลอดจนทรัพย์สินทั้งหมดของบริษัท
3. บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเงิน บัญชี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Deputy Chief Executive Officer)

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ — หัวหน้าแผนกบัญชี, หัวหน้าแผนกการเงิน

- เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่แทนผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี ในด้านการเงิน และบัญชีทั้งหมด
2. รับผิดชอบ และดูแลพนักงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (Executive Vice President Finance)

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ หัวหน้าแผนกบัญชี และหัวหน้าแผนกการเงิน

- **หัวหน้าแผนกบัญชี** (Accounting Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ดำเนินการ และควบคุมการบัญชีทุกประเภทของบริษัท
2. เป็นผู้ตรวจสอบบัญชี และบริหารงาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (Executive Vice President Finance)

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ แผนกการเงิน

- **ผู้ตรวจสอบรายได้** (INTERNAL AUDIT)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ตรวจสอบรายได้ประจำวันโดยละเอียด และรอบคอบ
2. ตรวจงานก่อนส่งถึงหัวหน้าแผนก
3. รายงานรายได้ให้ตลาดหลักทรัพย์และการลงทุน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ หัวหน้าตรวจสอบ

- **หัวหน้าตรวจสอบ**

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ฝึกอบรม และกำกับดูแลพนักงาน
2. ตรวจสอบบัญชีและรายรับ รายจ่ายในขั้นต้น

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ตรวจสอบรายได้

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ สมุหบัญชี

- **สมุหบัญชี** (Chief Account)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบ ทำรายงานการเงิน ตลอดการวิเคราะห์งาน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าตรวจสอบ

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานบัญชี

- **พนักงานบัญชี** (Accountancies)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดทำบัญชี รายรับรายจ่าย และงบการเงิน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง สมุหบัญชี

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ผู้จัดการเรื่องรายรับ รายจ่ายทุกประเภท

- หัวหน้าแผนกการเงิน (Finance Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมการจ่ายงบประมาณตามนโยบาย
2. ควบคุมการดำเนินการทำบัญชีขั้นต้น รายรับรายจ่ายเพื่อส่งต่อแผนกบัญชี
3. ดูแล และควบคุมพนักงานในแผนก

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ หัวหน้าแผนกบัญชี

- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกการเงิน (Finance Asst. Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลและทำหน้าที่แทนหัวหน้าแผนกการเงินในเรื่องเงินสด
2. รับผิดชอบการจ่ายเงินแก่ฝ่ายผลิตและอื่น ๆ
3. รับผิดชอบการรับเงินจากฝ่ายการตลาด

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานการเงิน

- พนักงานการเงิน (Staff of Finance Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินการรับ และจ่ายเงินสดประจำวัน และจัดทำบัญชีขั้นต้น

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานการเงิน

- พนักงานสินเชื่อ (Credit)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลและทำหน้าที่ช่วยหัวหน้าแผนกการเงินในเรื่องเช็ค
2. ติดต่อกับธนาคารที่ทำบัญชี
3. ดำเนินงานการรับ และจ่ายเช็คประจำวัน และจัดทำบัญชีขั้นต้น

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MARKETING AND PUBLIC RELATION DIVISION

MARKETING DIVISION

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. **ดำเนินงานด้านการจัดซื้อเวลาออกอากาศของละคร และรายการที่ทางบริษัทจัดผลิต**
2. **ดำเนินงานด้านการขายรายการ และละครแก่สถานีโทรทัศน์**
3. **จัดหาผู้สนับสนุนรายการให้แก่ฝ่ายผลิต**
4. **จัดการแจกจ่ายข้อมูลข่าวสารของบริษัทแก่องค์กรอื่น ๆ**
5. ควบคุมการทำงานของพนักงาน
6. ประสานงานกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายผลิตละคร และรายการ
7. ศึกษางานด้านการตลาดทั้งหมด เพื่อเสนอแนะแก่คณะกรรมการ และฝ่ายผลิต วิจัย และวางแผนเพื่อเพิ่มยอดขายของบริษัท
8. ดูแล รับผิดชอบเรื่องการลงโฆษณา รวมถึงต้อนรับและอำนวยความสะดวกแก่ตัวแทนองค์การที่ลงโฆษณา

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

- **หัวหน้าฝ่ายการตลาด** (Marketing Manager)

  หน้าที่และความรับผิดชอบ

  1. ควบคุมดูแลงานในฝ่ายทั้งหมด รวมถึงพนักงานในฝ่าย
  2. ดำเนินงานและเป็นผู้พิจารณางานวิจัยตลาด

  ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — **ผู้จัดการทั่วไป**

  ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ — **คณะกรรมการ ฝ่ายการผลิต**

- **เลขานุการ** (Secretary)

  หน้าที่และความรับผิดชอบ

  1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร
  2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

  ผู้บังคับบัญชาโดยตรง — **หัวหน้าฝ่ายการตลาด**

  ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ — **พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ**

- **หัวหน้าแผนกติดต่อ** (Contact Manager Department)

  หน้าที่และความรับผิดชอบ

  1. **ดำเนินงาน และแบ่งงานในการติดต่อทางสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลา และรายการแก่ทางสถานี**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายการตลาด

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

- พนักงานแผนกติดต่อ (Staff of Contact Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อสถานีโทรทัศน์ เพื่อซื้อเวลาและขายรายการ
2. จัดทำตารางแจ้งฝ่ายผลิต และทำสถิติ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ สถานีโทรทัศน์และฝ่ายผลิต

- หัวหน้าแผนกติดต่อผู้สนับสนุนรายการ (Sponsor Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อกับองค์กรหรือบริษัทอื่น ๆ เพื่อลงโฆษณาและเป็นผู้อุปถัมภ์รายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

- พนักงานติดต่อ (Staff of Sponsor Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อกับองค์กร บริษัทอื่น ๆ เพื่อลงโฆษณา และเป็นผู้อุปถัมภ์รายการ
2. จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการลงโฆษณาขององค์กรต่าง ๆ เป็นสถิติ
3. อำนวยความสะดวกแก่ตัวแทนองค์กร ที่ต้องการเยี่ยมชม ตามที่ลงโฆษณา
4. รับและดูแลสิ่งของที่องค์กรที่สนับสนุนรายการส่งมา

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ องค์กรต่าง ๆ

- หัวหน้าแผนกวิจัยการตลาด (Research & Development Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงานและแบ่งงานด้านการวิจัยการตลาดแก่พนักงาน
2. เป็นผู้วิจัยร่วมกับหัวหน้าฝ่าย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

- ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกวิจัยการตลาด (Research & Development Asst. Manager Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยหัวหน้าแผนกในการทำวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

- พนักงานวิจัย (Staff of Research & Development Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงานการวิจัยตามที่ได้รับมอบหมาย
2. จัดทำข้อมูล และสถิติต่าง ๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานอื่น ๆ

PUBLIC RELATION DIVISION

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. รับผิดชอบด้านประชาสัมพันธ์ ได้แก่ งานประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนงานด้านการผลิต รายการและสารสนเทศ และงานอื่น ๆ ที่เป็นการประชาสัมพันธ์บริษัท
2. เป็นส่วนที่เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างบริษัท กับสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ และรับผิดชอบความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ
3. เป็นส่วนเชื่อมดยงข่าวสารภายในบริษัท ให้เกิดการรับรู้และตื่นตัวในเรื่องต่าง ๆ ตามนโยบายของบริษัท

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Manager)
  1. จัดระบบ กำหนดหน้าที่ให้พนักงานในฝ่าย
  2. ดูแลเรื่องการประชาสัมพันธ์ ระดับการผลิตตามวาระโอกาส

  ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

  ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายผลิต
- เลขานุการ (Secretary)

  หน้าที่และความรับผิดชอบ
  1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร
  2. ประชาสัมพันธ์และต้อนรับผู้มาติดต่อ

  ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์

  ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ผู้มาติดต่อ
- หัวหน้าแผนกโฆษณา (Advertise Manager Department)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. **แบ่งงานแก่พนักงานในแผนกในการติดต่อสื่อมวลชน**
2. **สร้างความสัมพันธ์อันดีแก่สื่อมวลชน และสาธารณะชน**

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **ฝ่ายการผลิต**

- **พนักงานในแผนก** (staff of Advertise Department)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ติดต่อสื่อมวลชนเพื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ งานการเปิดกล้อง การปิดกล้อง การผลิตรายการใหม่ ๆ
2. ทำงานด้านสื่อ เพื่อลงประชาสัมพันธ์ให้แก่บริษัท

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **สื่อมวลชน**

- **พนักงานถ่ายภาพ** (Photographer)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ถ่ายภาพนิ่ง และถ่ายวิดีโอ ในการเปิดตัว และวาระสำคัญของงานด้านฝ่ายผลิตในโอกาสอันสมควร

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **ฝ่ายผลิต**

<u>อุปกรณ์พิเศษ</u>

- กล้อง และอุปกรณ์
- กล้องวิดีโอ และอุปกรณ์

- **พนักงานศิลปกรรม** (Art Director)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดำเนินงานด้านศิลปกรรมในโอกาสการประชาสัมพันธ์

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **พนักงานในฝ่าย**

PRODUCTION

TV PROGRAMME PRODUCTION DIVISION

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ดำเนินงานด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ ตั้งแต่ขั้นตอนแรก จนถึงขั้นตอนการนำออกอากาศ
2. ทำวิจัย และหาแนวทางให้กับการผลิตรายการ
3. ดำเนินงานด้านศิลปการรมให้แก่ผู้เข่าบริการตามที่ต้องการ
4. จัดสรรงานให้พนักงานทุกคนในแผนก
5. จัดหาลูกจ้างชั่วคราวเข้ามาทำงานในโอกาสที่พนักงานประจำไม่เพียงพอ
6. พิจารณาเงินเดือน และเงินพิเศษแก่พนักงาน และลูกจ้าง
7. ติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นเพื่อให้งานการผลิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
8. ติดต่อจัดหาผู้ร่วมรายการ ดารา ศิลปิน นักร้อง นักแสดง เข้าร่วมรายการ
9. ประสานงานกับฝ่ายการตลาดในเรื่องผู้สนับสนุนรายการ

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

- หัวหน้าฝ่ายผลิตรายการ (TV Programmer Manager)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้บริหารสูงสุดในฝ่าย รับผิดชอบการดำเนินงานตามนโยบายของบริษัท
2. เป็นผู้อำนวยการผลิต (จัดสรรงบประมาณ) วางโครงงานในการบริหาร
3. ดูแลและแบ่งงานให้กับพนักงานในฝ่าย
4. เป็นที่ปรึกษาแก่คณะกรรมการในด้านแนวทางการผลิต

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Executive Producer

- เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร
2. จดบันทึกการประชุม
3. ประชาสัมพันธ์ และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในฝ่ายและผู้มาติดต่อ

- Executive Producer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดของแผนกการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นผู้ช่วยในการผลิตที่สำคัญของฝ่าย มีบทบาทในการวางแผนงาน รูปแบบการผลิตรายการ
3. เป็นผู้จัดสรรเวลา แบ่งทีมงานให้แก่พนักงาน
4. อำนวยการผลิต จัดสรรงบประมาณให้แต่ละทีมงานการผลิต

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

ในแต่ละทีมการผลิตประกอบด้วย

- Producer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ควบคุมงานและดำเนินการผลิต การปฏิบัติงานของพนักงานในทีม
2. อำนวยการผลิตในทีมของตนเอง
3. คิดหารูปแบบของรายการ และดูแลการผลิต
4. เป็นผู้กำกับรายการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Executive Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม

- Creative

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. สร้างสรรรูปแบบตามแนวทางและนโยบายของบริษัท
2. เขียนบท ดูแลการติดต่อ ดูแลการออกอากาศ
3. หาข้อมูลที่ชัดเจน จัดเก็บข้อมูลและรักษาข้อมูล
4. เป็นที่ปรึกษาด้านการวิจัยการตลาดแก่คณะกรรมการบริหาร

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม

- พนักงานประสานงาน (Coordinator)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยจัดการประสานงานการผลิตในทีม กับฝ่ายและแผนกอื่น ๆ
2. เป็นผู้ช่วย Producer ในด้านงานบริหาร
3. เป็นผู้ติดต่อกับผู้เข้าร่วมรายการ จัดหาข้อมูลในการทำ
4. เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในการถ่ายทำ ได้แก่ สวัสดิการ อาคารสถานที่
5. เป็นผู้จัดสรรงบประมาณ และจัดทำบัญชีในการใช้จ่ายในทีม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในทีม

- Stage Manager

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วย Producer ในการกำกับการถ่ายรายการแต่ละครั้ง
2. เป็นผู้ควบคุมการผลิต ดูแลการตัดต่อ
3. เป็นผู้เตรียมการถ่ายทำในแต่ละครั้ง จัดคิว พิธีกร ผู้เข้าร่วมรายการ
4. เป็นผู้มีอำนาจสูงสุด รองจาก Producer ในการผลิต

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานทีม

- Make up artist

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. มีหน้าที่แต่งหน้า และแต่งผมแก่พิธีกร ผู้เข้าร่วมรายการ แขกรับเชิญ
2. เป็นผู้มีส่วนในการผลิต ออกแบบ สร้างสรรการแต่งหน้า ทำผม
3. เป็นผู้มีบทบาทในการคิดบท ซึ่งตัวงานส่วอิทธิผลถึง
4. ทำงานร่วมกับ Costume

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Costume Designer

- Costume Designer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้จัดหาเครื่องแต่งกายให้กับ พิธีกร ผู้เข้าร่วมรายการ
2. เป็นผู้ออกแบบเครื่องแต่งกายให้กับพิธีกร ผู้เข้าร่วมรายการ และนำเสื้อผ้าที่บริษัทอุปถัมภ์มาใช้
3. เป็นผู้มีบทบาทในการคิดบท ซึ่งตัวงานส่วอิทธิพลถึง ทำงานร่วมกับ Make up artist

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Make up artist

- Props Master

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ และออกแบบฉากและอุปกรณ์พิเศษทีทใช้ในการรถ่ายทำ
2. บันทึกรายการอุปกรณ์ประกอบฉาก และอุปกรณ์พิเศษ
3. เป็นผู้เตรียมการช่วยฝ่ายศิลปกรรมในการเตรียมงานศิลปกรรมก่อนการถ่ายทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Producer

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Art Director ฝ่ายการตลาด

- Graphic Art Manager Department

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้รับผิดชอบ และแบ่งงานให้แก่พนักงานในแผนกในการจัดทำ และออกแบบงานด้านศิลปกรรมการผลิตรายการของบริษัท และผู้ช่วยบริหารที่ต้องการ
2. ควบคุมการภาพรวมของงานศิลปกรรม
3. เป็นผู้มีบทบาทในการสร้างสรรค์บทละคร

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Producer

- Art Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ออกแบบ และสร้างสรรค์งานด้านศิลปกรรมให้แก่ ฉาก อุปกรณ์ประกอบ และเทคนิคแสง เทคนิคพิเศษต่าง ๆ
2. ควบคุมการทำงานในการเตรียมงานศิลปกรรมก่อนการถ่ายทำ
3. ทำเอกสาร จดบันทึกงานศิลปกรรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Producer

- Assistant Director

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วย Art Director ในการออกแบบสร้างสรรค์งานด้านศิลปกรรม การจัดหาอุปกรณ์ประกอบ เทคนิคต่าง ๆ
2. ดำเนินการผลิตงานศิลปกรรม ทำรายการของประกอบฉาก
3. จัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายของด้านศิลปกรรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Art director

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Props Master

SUPPORTING PRODUCTION DUVISION

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ช่วยสนับสนุนงานในการผลิต Production

1.1 การผลิตรายการ มีส่วนสนับสนุน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบ่งเบาภาระหน้าที่ของเจ้านาย เป็นตัวแทนของเจ้านาย เตรียมความพร้อม จัดเก็บรวบรวมเอกสาร
2. จดบันทึกการประชุม
3. ประชาสัมพันธ์ และต้อนรับผู้มาติดต่อ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในฝ่ายและผู้นำมาติดต่อ

- Sound Mixer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้มีหน้าที่บันทึกเสียงพิเศษตามความต้องการของลูกค้าให้ตรงตามความต้องการ
2. เป็นผู้สร้างสรรค์และออกแบบนำเสนอเสียงประกอบตามแผนในการบันทึกเสียงลงเทปที่ผ่านการตัดต่อมาแล้ว

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ลูกค้า

- Camera Crew Man

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ทำการถ่ายภายในขณะถ่ายทำละคร
2. บำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์การถ่ายภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในฝ่าย ฝ่ายการผลิต ลูกค้า

- Lighting

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ทำหน้าที่จัดแสงตามความต้องการของลูกค้าในการถ่ายทำ
2. มีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการออกแบบแสง
3. เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบแสงในเรื่องอุปกร และเทคนิค

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้ากลุ่ม

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายศิลปกรรม

- Acting Training Manager Department

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. ดูแลกิจกรรมและการดำเนินการจัดหลักสูตรการสอนการแสดงระยะสั้นให้แก่ผู้เข้าเรียน นักแสดงใหม่
2. เลือกสรร Acting Coach เข้ามาทำการฝึกสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขั้นตอน Production มีส่วนในโรงถ่ายและทีมงานถ่ายทำ ได้แก่ กล้อง แสง และอุปกรณ์ประกอบฉาก
- ขั้นตอน Post-Production มีส่วนเรื่องตัดต่อ และบันทึกเสียง

1.2 การผลิตละคร

- ขั้นตอน Production มีส่วนร่วมในการถ่ายทำ
- ขั้นตอน Post-Production มีส่วนเรื่องการตัดต่อ และบันทึกเสียง
- นักแสดง จัดให้นักแสดงบางส่วนที่ตรงตามความต้องการของทีมงานที่ผ่านการเรียนการแสดงมาแล้ว ในส่วนนี้สามารถให้ที่เรียนการแสดงของนักแสดงใหม่และเป็นส่วนทดสอบ (Action) นักแสดงที่มาสมัครเป็นนักแสดง

2. เป็นงานบริการให้เช่า เครื่องมือการถ่ายทำ โรงถ่าย ห้องตัดต่อ ห้องบันทึกเสียง อุปกรณ์ พร้อมพนักงานควบคุมติดตั้งแก่ลูกค้าภายนอก
3. บริการสนับสนุนให้ข้อมูลและปรึกษาขั้นตอน และอุปกรณ์การทำงาน
4. ในส่วนของ Acting สามารถให้บริการเรื่องพนักงานแก่ภายในบริษัท และภายนอกในการส่ง Acting Coach ประจำกองถ่าย
5. ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ของพนักงานในฝ่าย
6. เป็นที่ปรึกษาแก่คณะกรรมการ เรื่องแนวทางการขยายตัวของฝ่าย และแนวโน้มการเพิ่มหรือลดกิจการบางส่วน
7. ประสานงานกับทุกฝ่ายเพื่อให้งานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
8. รับผู้สนใจเข้าเรียนการแสดงเพื่อให้ประโยชน์ต่อไป

พนักงานในฝ่าย ประกอบด้วย

- Manager of supporting Production Division

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้บริหารและอำนวยการงานในฝ่ายทั้งหมดให้เป็นไปตามนโยบาย
2. เป็นผู้วางโครงการ และพิจารณา จัดสรรแบ่งงานแก่พนักงาน
3. เป็นผู้พิจารณางบประมาณในส่วนของฝ่าย ทั้งการจัดซื้อ ซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์และสถานที่
4. เป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง	ผู้จัดการทั่วไป
ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ	ฝ่ายการผลิต

- เลขานุการ (Secretary)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดสรรงบประมาณในแผนก และตรวจสอบบัญชี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Acting Coach และประสานงาน

- Coordinator

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยในการบริหารงานในแผนกแทนหัวหน้าแผนก
2. เป็นผู้ติดต่อ Acting Coach เข้ามาฝึกสอน
3. เป็นผู้ออกตารางนัดหมายการเรียน
4. เป็นผู้ช่วย Acting Coach ในการอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ
5. เป็นผู้จัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายในแผนก

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ นักเรียนการแสดง และ Acting Coach

- Acting Coach

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ฝึกสอนการแสดงตามวัตถุประสงค์
2. เป็นผู้ออกแบบ และเตรียมหลักสูตรการเรียนการสอน
3. มีหน้าที่เป็นผู้ช่วย Director ในการฝึกสอนการแสดงขณะถ่ายทำ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ นักเรียนการแสดง

- Outside Broadcast Manager Department

หน้าที่แล่ะความรับผิดชอบ

1. ดูแลกิจการและการดำเนินงานของพนักงานในแผนก
2. จัดตารางการทำงานของทีมให้กับฝ่ายผลิตและลูกค้านอก
3. ดูแลจัดสรรงบประมาณ ตรวจสอบบัญชี รายรับ รายจ่าย ในขั้นต้นก่อนส่งฝ่ายบัญชี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าฝ่าย

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงานในแผนก

- Switcher

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นหัวหน้ากลุ่มงานของตนเอง
2. เป็นผู้ดูแลพนักงานในกลุ่ม แบ่งงาน และจัดตารางการถ่ายทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทำบัญชีรายรับรายจ่าย รายงานหัวหน้าแผนก
4. เป็นผู้ควบคุมมุมกล้อง และการจัดแสงในการถ่ายทำ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนก

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายผลิตละคร พนักงานในแผนก

- Camera Man

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ถ่ายภายในขณะถ่ายทำละครนอกสถานที่ ตามคำสั่งของ SWITCHER
2. บำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์การถ่ายทำ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Switcher

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ Assistance

- Assistant Camera man

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วยในการถ่ายภาพ ได้แก่ การ Set อุปกรณ์ ติดตั้งกล้อง การวางสาย Cable การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ การร่มบังแดด

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Camera man

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายผลิต

- Sound Recorder

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ดำเนินการบันทึกเสียงขณะถ่ายทำ ได้แก่ การ Mix เสียงลงในเทปในขณะถ่ายทำ
2. ดูแลรักษาอุปกรณ์

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Switcher

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ฝ่ายการผลิต

- Assistant Sound Recorder

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ช่วย Sound Record ในการถ่ายทำ คือ การติดตั้ง wireless ให้กับนักแสดง และทำการเช็คเสียง
2. ดูแลรักษาอุปกรณ์

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Switcher

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ พนักงาน

- Driver

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. **เป็นพนักงานขับรถบริการให้แก่ OB ในทีมของตน**
2. **เป็นผู้ช่วยในการขนอุปกรณ์**
3. **ดูแลรักษายานพาหนะที่ตนเองรับผิดชอบ**

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง Switcher

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **พนักงานในแผนก**

- Editing Manager Department

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. **เป็นหัวหน้ากลุ่มงานของตนเอง**
2. **เป็นผู้ดูแลพนักงานในกลุ่ม แบ่งงาน ให้พนักงาน**
3. **ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย รายงานหัวหน้าแผนก**

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าฝ่าย**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **พนักงานในแผนก**

- **พนักงานตัดต่อ (Editor)**

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. **เป็นผู้ทำการตัดต่อเทปตามความต้องการของลูกค้า ฝ่ายผลิต และลูกค้านอก**
2. **ดูแลอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้**

<u>หมายเหตุ</u> ทำงานเป็นผลัด ผลัดละ 8 ชั่วโมง 1 ห้อง/ 1 คน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าแผนก**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **ลูกค้า**

- Graphic Computer

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. **เป็นผู้ใช้ Computer ในการทำกราฟฟิกและเทคนิคพิเศษให้กับการผลิตในขั้นต้นการตัดต่อ**
2. **ออกแบบและสร้างสรรค์งานเสนอให้กับลูกค้าตามความต้องการ**

<u>หมายเหตุ</u> ทำงานเป็นผลัด ผลัดละ 8 ชั่วโมง 1 ห้อง/ 1 คน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง **หัวหน้าแผนก**

ความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ **ลูกค้าและพนักงานตัดต่อ**

ผู้ใช้อาคาร (ร่วม) อื่น ๆ นอกจากพนักงานในฝ่าย

BOARD OF DIRECTOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เข้าร่วมการประชุม ได้แก่

1. ประธานกรรมการ (President)
2. คณะกรรมการ ได้แก่ Manager Director Assistance Director General Manager Assistance Manager
3. ผู้อำนวยการแต่ละแผนก Manager of Division
4. บุคคลอื่น ๆ ได้แก่ ลูกค้าสำคัญ Director Executive Producer Producer ผู้สัมมนาให้ข้อมูลที่สำคัญ
5. เลขานุการ ผู้จดบันทึกการประชุม

วิธีการประชุม คือ

1. เข้ามาบริเวณทางเข้าห้องประชุม หรืออาคารประชุม
2. เซ็นชื่อเข้าร่วมการประชุม
3. ดำเนินการประชุม เลขาจดบันทึกการประชุม
4. มีการเสิร์ฟเครื่องดื่ม หากการประชุมมีเวลานาน อาจมีการเบรก ทุกคนออกมาพักทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือทำธุระส่วนตัว แล้วจึงเริ่มการประชุมใหม่
5. สิ้นสุดการประชุม ทุคนออกจาห้องประชุม

สายงานบริหารและสายงานผลิต

1. นำเอกสารมาให้คณะกรรมการยื่นรับทราบและตรวจสอบ
2. คณะกรรมการเรียกพบเป็นการพิเศษ
3. ลูกค้าหรือแขกพิเศษ

วิธีการ

1. แจ้งเลขาทราบล่วงหน้าก่อน
2. ถึงเวลานัดหมาย เข้ามาพบเลขาก่อนถึงคณะกรรมการแต่ละท่าน

TV PROGRAMME PRODUCTION DIVISION

ผู้สมัครงาน ผ่านสัมภาษณ์จากฝ่ายบุคคลเรียบร้อยแล้ว และต้องเข้ารับการสัมภาษณ์จาก Manager

วิธีการ

1. นัดหมายการเข้าพบจากฝ่ายบุคคลโดยฝ่ายเลขานุการ
2. ถึงเวลาเข้าพบติดต่อเลขานุการ แล้วจึงค่อยเข้าพบ หากยังไม่ถึงเลาต้องรอบริเวณห้องรับแขก

พิธีกรรายการ เข้าพบฝ่ายผลิต คือ Producer หรือผู้ทำหน้าที่แทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการ

1. นัดหมายการเข้าพบจาก Information โดยผ่ายเลขา
2. ถึงเวลาเข้าพบติดต่อเลขานุการก่อน แล้วจึงเข้าพบ
3. เข้ามาทำการพูดคุย และทำความเข้าใจในขั้นต้น Costume พิธีกรใหม่มาทดสอบ

วิธีการ

1. นัดหมายการเข้าพบจาก Information โดยผ่ายเลขา
2. ถึงเลาเข้าพบ และกรอกใบสมัคร
3. ทดสอบที่ห้อง Producer และบันทึกเทป โดย Stage หรือ Creative พนักงาน Part-time ในกรณีต้องการพนักงานเพิ่มเติมในการผลิตรายการ

วิธีการทำงาน

1. ทำงานในสำนักงบานเฉพาะการเข้าร่วมการประชุม
2. นอกนั้นจะทำงานเฉพาะวันถ่ายทำที่โรงถ่าย

วิธีการทำงาน

1. ไม่ต้องตอกบัตร
2. เข้าในสำนักงานเฉพาะมีการประชุมนัดการเตรียมงาน และเข้ามาเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ ตามกลุ่มของตนเอง
3. การทำงานส่วนใหญ่อยู่ที่กองถ่าย โดยเฉพาะฝ่าย Costume Make up SWITCHER เป็นพนักงานของฝ่ายสนับสนุนการผลิต หรือในกรณีไม่เพียงพอ อาจใช้พนักงานอิสระจากภายนอก รับค่าตอบแทนเป็นตอนของละคร

วิธีการทำงาน

1. ไม่ต้องตอกบัตร
2. เข้าในสำนักงานเฉพาะมีการประชุมเตรียมงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามวาระสมควร
3. อาจเข้ามาดูแลการตัดต่อที่ฝ่ายตัดต่อด้วยตนเอง ร่วมกับ Producer
4. การทำงานส่วนใหญ่อยู่ที่กองถ่าย

นักแสดงอาชีพ

วิธีการทำงาน

1. เข้ามาดูบทที่จะแสดงว่าตนต้องการหรือไม่
2. เข้ามาพบปะพูดคุยกับผู้กำกับ หรือ Producer
3. เข้ามาทดลองเครื่องแต่งกายกับฝ่าย Costume

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักแสดงผู้มาทดสอบ เป็นนักแสดงใหม่ที่ต้องการเข้ามาทดสอบ (Audition) กับทางฝ่ายผลิตละคร

วิธีการ

1. กรอกใบสมัครทิ้งเอาไว้ หรือกรอกผ่านทาง modeling ต่าง ๆ
2. ฝ่ายผลิตเรียกตัวเข้ามาทดสอบ
3. เข้ามาติดต่อ Information เตรียมตัวเข้าพบ
4. เข้าพบ Producer หรือ Director หรือ Asst. Director ในกรณีสำคัญพบทั้ง 3 ท่านที่ห้องทดสอบ

SUPPORT PRODUTION DIVISION

STUDIO

ฝ่ายผลิตรายการของบริษัทหรือลูกค้าฝ่ายผลิตรายการ เข้ามาทำการถ่ายทำรายการโดยใช้ทีมงานของ ตนเอง แต่ใช้พนักงานถ่ายทำของโรงถ่าย

วิธีการทำงาน

1. ติดต่อผ่านทางเลขานุการ หรือขอคิวการถ่ายทำ (ลูกค้านอก ต้องเข้ามาพูดคุยตกลงและเซ็นสัญญาก่อน อย่างน้อย 1 ปีเต็ม)
2. เมื่อขั้นตอนแรกทำสัญญาเรียบร้อย จึงสามารถเข้ามาถ่ายทำได้เลย
3. การถ่ายทำ ฝ่ายศิลปกรรมมาติดตั้งฉาก และอุปกรณ์ประกอบฉาก และทำการจัดแสง
4. ฝ่าย Costume และ make up ทำหน้าที่แต่งหน้าพิธีกร และผู้เข้าร่วมรายการ
5. ทีม Stage และ Creative ซักซ้อมความเข้าใจกับพิธีกร และผู้เข้าร่วมรายการ
6. การถ่ายทำ
   - Producer ควบคุมรายการที่ห้อง โดยมี Switcher เป็นผู้ตัดภาพพนักงานบันทึกเสียงเป็นผู้ Mix เสียงลงเทป
   - Stage Manager ควบคุมดำเนินการถ่ายทำ การจัดคิว
   - Creative ควบคุมอยู่กับ Stage Manager
   - ประสานงานทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของการถ่ายทำไปตลอดการถ่ายทำ
7. เมื่อถ่ายทำเสร็จ
   - ฝ่ายศิลปกรรมเก็บฉาก และอุปกรณ์
   - ผู้เข้าร่วมรายการ พิธีกร เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และอาจมีการนัดหมายครั้งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทีมงานอื่นเช็คความเรียบร้อย

พิธีกร เป็นพิธีกรประจำของรายการ อาจมี 1 – 2 คน และมีผู้ช่วย

ผู้เข้าร่วมรายการ จะเปลี่ยนไปในแต่ละครั้ง ตามแต่รูปแบบของรายการ

วิธีการ

1. มาถึงที่โรงถ่ายตามเวลานัดแนะ เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และแต่งหน้า
2. ซักซ้อมทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Script
3. ดำเนินการถ่ายทำตามขั้นตอน
4. อาจมีการเบรกกอง หรือพักทานข้าว เมื่อเริ่มถ่ายใหม่ อาจมีการแต่งหน้าเพิ่มหรือซับหน้า
5. ถ่ายทำเสร็จ เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ล้างเครื่องสำอางค์ และอาจนัดหมายคิวต่อไปผู้ชมรายการ แบ่งเป็น
   - 5.1 ประเภทรับเชิญจากสถาบัน หรือโรงเรียนต่าง ๆ มีจำนวน ประมาณตั้งแต่ 50 – 150 คน จะสามารถเข้าร่วมชมการถ่ายทำได้ในระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 4 – 6 ชั่วโมง
   - 5.2 ประเภทมืออาชี จะมี Agency ติดต่อ จำนวนไม่มาก ขึ้นอยู่กับงบประมาณของรายการ ตั้งแต่ 10 – 20 คน เพราะต้องใช้เวลาในการถ่ายทำนาน อาจจะ 1 คิว หรือ 2 – 3 คิว

หมายเหตุ	คิวแรก	09.00 – 18.00 น.
	คิวที่สอง	18.01 – 24.00 น.
	คิวที่สาม	24.00 น.เป็นต้นไป

วิธีการ

1. มาถึงสถานที่ถ่ายทำตามเวลานัดหมาย
2. เข้าฟังการ Brief Script จากฝ่าย Stage หรือ Creative
3. ถึงเวลาถ่ายทำ เข้ามานั่งชมการถ่ายทำ หากถ่ายทำนาน อาจมีการเบรกทานอาหารและเครื่องดื่ม เข้าห้องน้ำ
4. ถ่ายทำเสร็จ สามารถรับค่าแรงได้จาก Agency ของตนเอง

แขกพิเศษ เป็นตัวแทน ผู้อุปถัมภ์หรือผู้สนับสนุนรายการ มีการเยี่ยมชมการถ่ายทำรายการที่ตนสนับสนุนโดยติดต่อผ่านทางฝ่ายการตลาด ฝ่ายการตลาดจะเป็นผู้นำชมการถ่ายทำ

วิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มาที่โรงถ่ายตามเวลานัดหมาย ฝ่ายการตลาดรอต้อนรับ (หรืออาจพบฝ่ายการตลาดที่สำนักงานป่
2. เข้ามานั่งรอทานเครื่องดื่ม รอการถ่ายทำ หรืออาจชมการถ่ายทำได้เลย ใช้เวลาชมการถ่ายทำตั้งแต่ 1 – 4 ชั่วโมง

OB DEPARTMENT

ลูกค้าในและนอก ไม่ต้องเข้าพบก็ได้ สามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อพูดคุยแทน

แผนกตัดต่อ EDITION DEPARTMENT

ลูกค้า เป็นฝ่ายผลิตของทางบริษัท และลูกค้านอกบริษัทที่ต้องการใช้ห้องตัดต่อ ทำการตัดต่อและบันทึกเสียงจนเสร็จสมบูรณ์

วิธีการ

1. นัดหมายเวลา (อาจเป็นทางโทรศัพท์) กับเลขาหัวหน้าฝ่าย
2. ถึงเวลานัดหมายเข้ามาพบเลขา เลขาพาไปห้องตัดต่อ
3. สามารถเข้าทำงานได้เลยวิธีการทำงาน ตัดต่อเอง หรือให้พนักงานของห้องตัดต่อทำก็ได้ ตามความต้องการ

<u>หมายเหตุ</u> การเช่าบริการคิดเป็นชั่วโมง

ACTING TRAINING DEPARTMENT

Acting Coach อาจเป็นลูกจ้างชั่วคราว ในกรณีที่ต้องการเพิ่ม วิธีการทำงานเหมือนกับ Acting Coach ที่เป็นพนักงานประจำ

นักเรียนการแสดง เป็นนักเรียนที่เข้ามาสมัครการแสดง โดยผ่านการคัดเลือก ตามแต่นโยบายและวิธีการของบริษัท มีจำนนตั้งแต่ 8 – 20 คนต่อหลักสูตร

วิธีการ

1. เมื่อผ่านขั้นตอนสมัครเรียบร้อยแล้ว ถึงเวลาเรียนมาเรียนตามเวลานัดหมาย มารอเรียนก่อนเข้าห้องเรียน
2. เข้าเรียนมีการเบรกพักเป็นระยะ ๆ
3. การเรียน อาจให้เวลาทั้งวัน ต้องมีการพักทานอาหาร

HUMAN RESOURCE

ผู้มาติดต่อ

1. พนักงานในบริษัท เป็นผู้มาติดต่อธุระต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับฝ่ายบุคคล ธุรการ โดยติดต่อผ่านทางเลขานุการ แล้วเข้าพบแผนกต่าง ๆ ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้มาสมัคร และนักศึกษาฝึกงาน กรอกใบสมัครที่เลขานุการฝ่าย เมื่อวันเรียกตัวสามารถเข้าพบโดยโทรศัพท์คุยกับเลขานุการก่อนพบหัวหน้าแผนกบุคคลเพื่อเข้าสัมภาษณ์
3. ผู้มาติดต่อเป็นกรณีพิเศษ

MARKITING DEPARTMENT

ผู้มาติดต่อ

1. พนักงานในบริษัท ได้แก่พนักงานของฝ่ายผลิตเป็นส่วนใหญ่ เข้ามาติดต่อธุระเรื่องผู้อุปถัมภ์รายการที่ตนผลิต พนักงานที่มาติดต่อ คือฝ่ายประสานงานของแต่ละทีม
2. ผู้อุปถัมภ์รายการที่ผลิต หรือตัวแทน

FINANCE ACCOUNTING DEPARTMENT

ผู้มาติดต่อ

1. พนักงานในบริษัท ได้แก่พนักงานของฝ่ายผลิตเป็นส่วนใหญ่ เข้ามาติดต่อธุระเรื่องผู้อุปถัมภ์รายการที่ตนผลิต พนักงานที่มาติดต่อ คือฝ่ายประสานงานของแต่ละทีม
2. ผู้อุปถัมภ์รายการที่ผลิต หรือตัวแทน

3.2 โครงสร้างสายงานในระดับการบริหาร และอัตรากำลัง ภายในองค์กร (Organization)

3.3 การศึกษาระบบสภาพแวดล้อมและพื้นที่ใช้สอย (Area Requirements)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21 WORKPOINT ENTERTAINMENT
USER TARGET

แบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก

STAFF
40%

STAGE
20%

กลุ่มเป้าหมายที่สนใจ
กลุ่มเป้าหมายรอง

ACTOR
10%

AUDIENT
10%

จำนวนกลุ่มเป้าหมายใน
พื้นที่ของตัวโครงการ

COSTUMER
&SPONSOR
20%

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

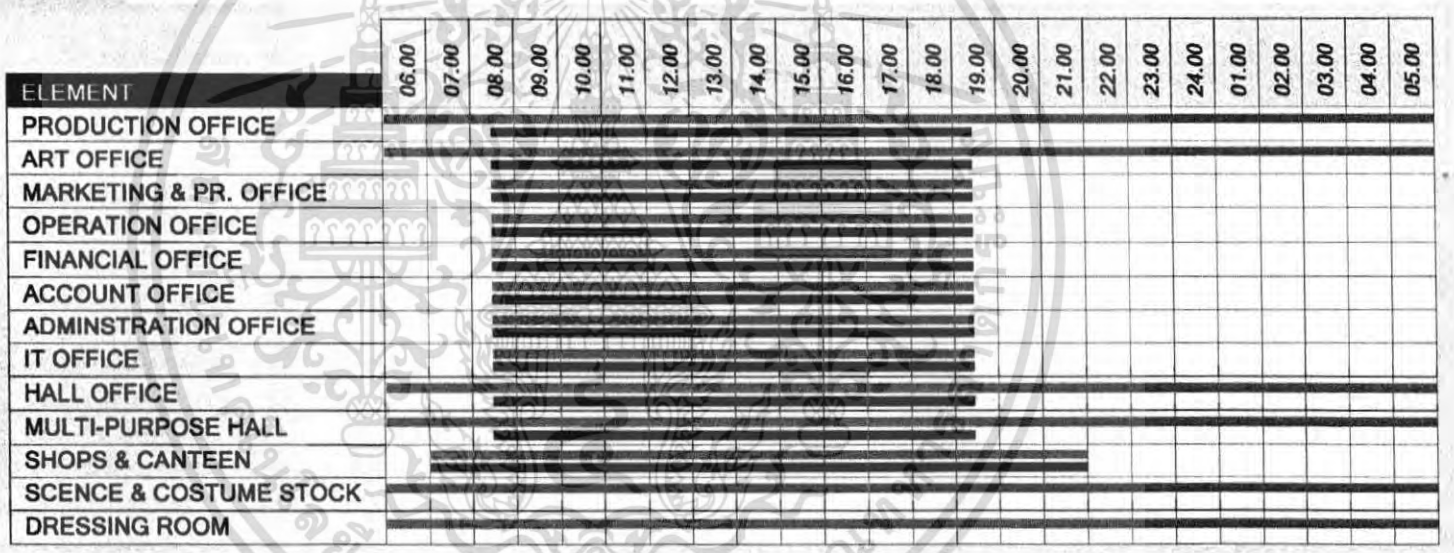
WORKPOINT ENTERTAINMENT
TIME SCHEDULE

SPACE, TIME & USER DURING A DAY

USER

24 HOURS USER
PRODUCTION DIVISION
SUPPORTING PRODUCTION GROUP
ACTORS
SCENCES & COSTUMES
COSTUMERS & SPONSORS

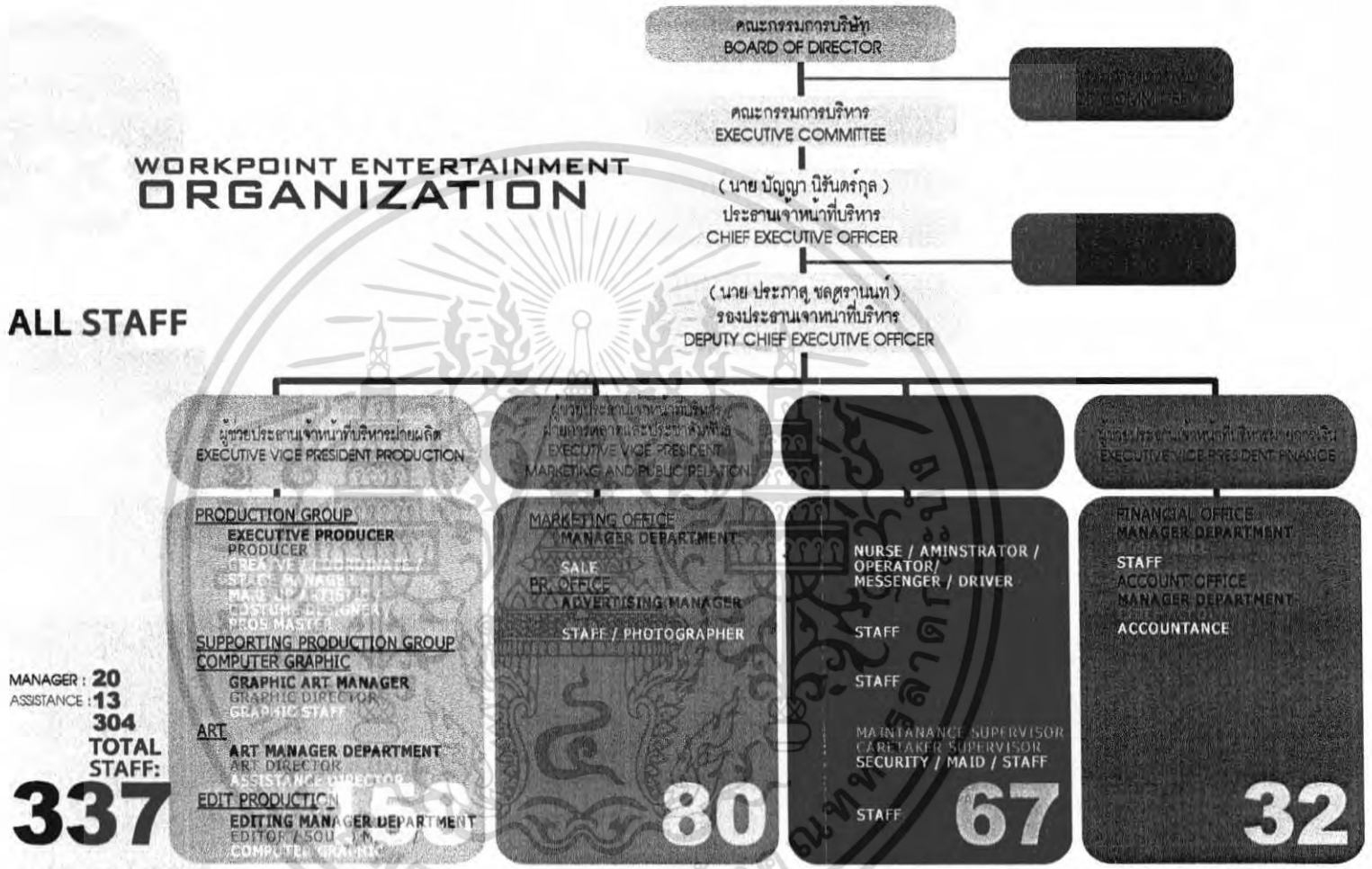
MARKETING DIVISION
OPERATION DIVISION
FINANCE DIVISION
AUDIENT



INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

WORKPOINT ENTERTAINMENT
ORGANIZATION

ALL STAFF



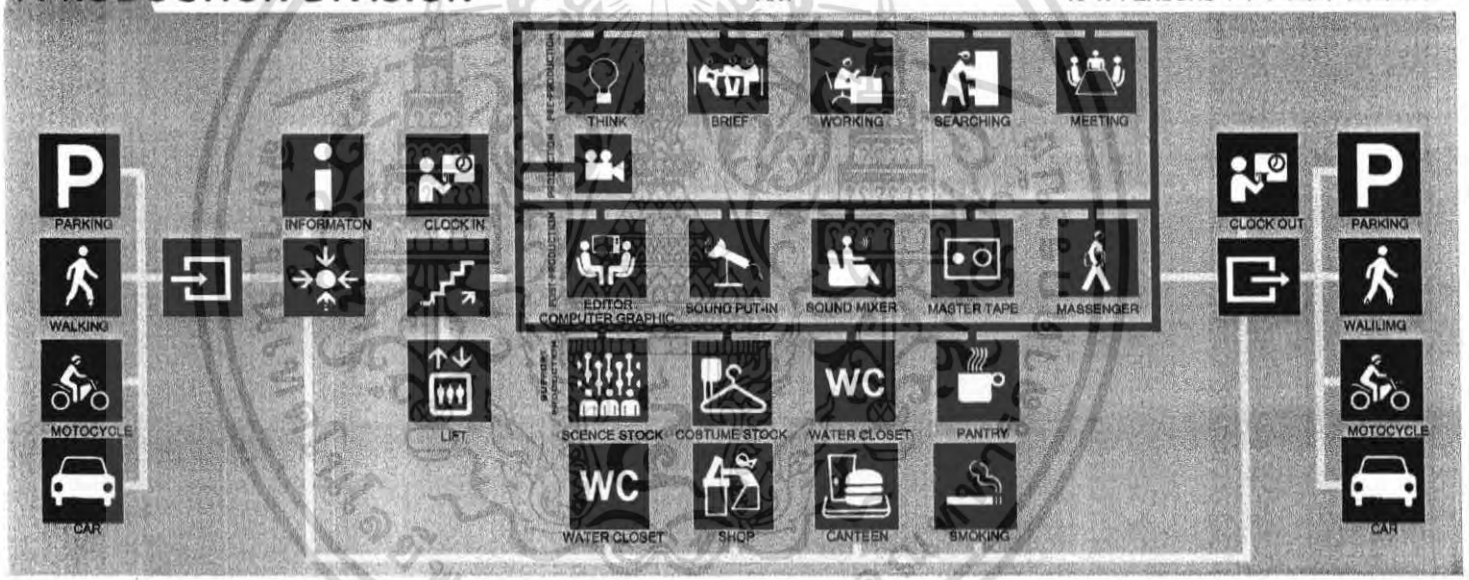
MANAGER : **20**
ASSISTANCE : **13**
304
TOTAL STAFF:
337

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

24 SIGNAGE SYMBOL USER BEHAVIOR

	USER
PRODUCTION GROUP A	25 PERSONS
PRODUCTION GROUP B	23 PERSONS
PRODUCTION GROUP C	15-17 PERSONS
PRODUCTION GROUP D	15-17 PERSONS
PRODUCTION GROUP F	12 PERSONS
PRODUCTION GROUP E	13-15 PERSONS
ART	13-17 PERSONS

1) STAFF OFFICER : PRODUCTION DIVISION



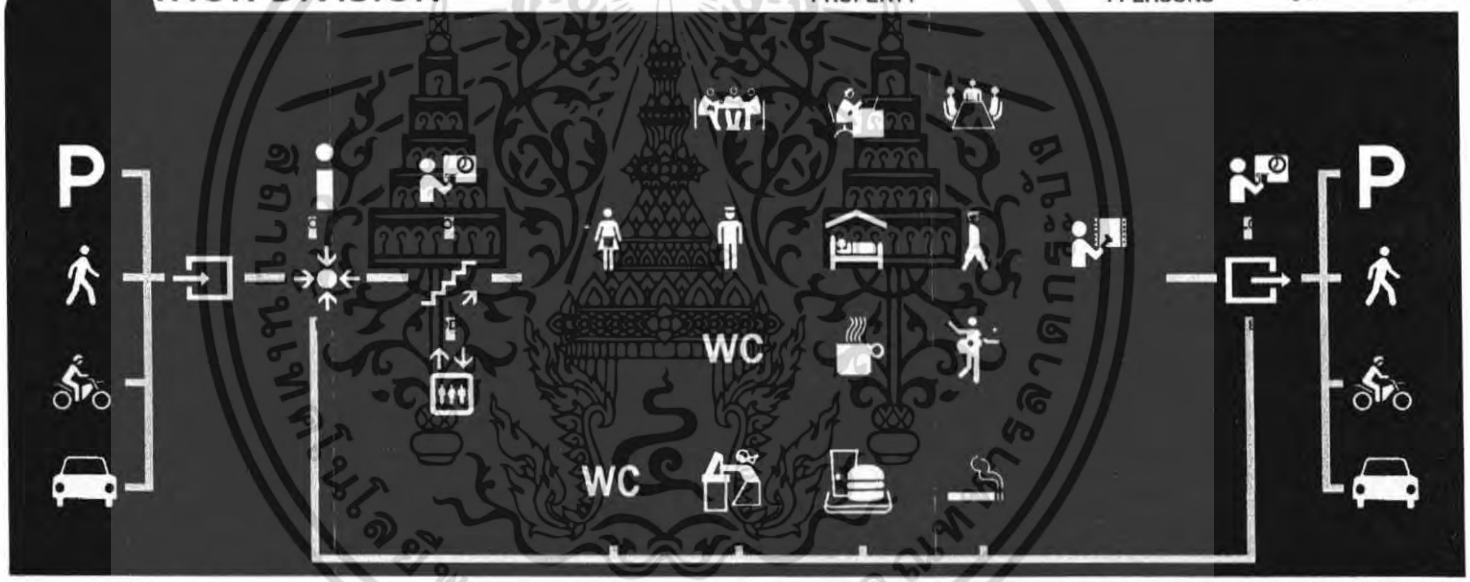
WORKING CIRCULATION
PUBLIC CIRCULATION

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

25 GNAGE SYMBOL USER BEHAVIOR

	USER
ADMINSRATION	30 PERSONS
PURCHASING DIVISION	4 PERSONS
PERSONAL	5 PERSONS
I.T.	11 PERSONS
NURSE	1-2 PERSONS
PROPERTY	4 PERSONS

1) STAFF OFFICER
ATION DIVISION



WORKINK AREA
PUBLIC AREA

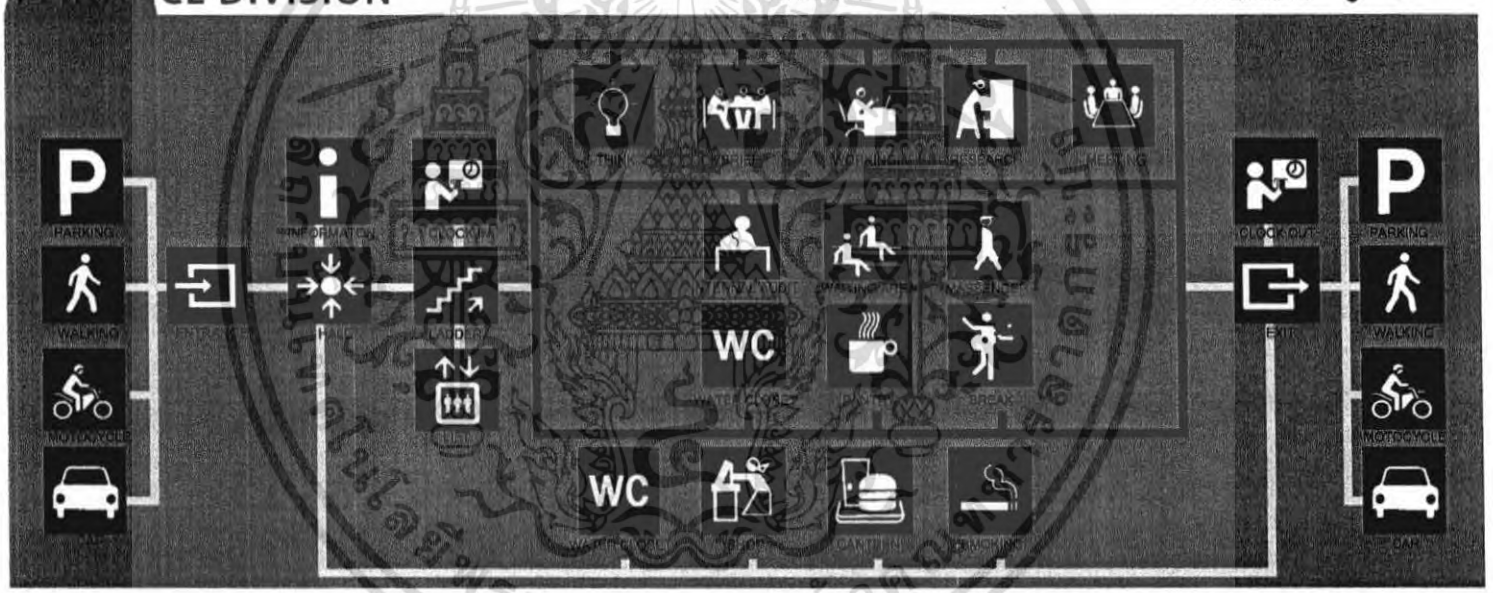
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

26 SIGNAGE SYMBOL USER BEHAVIOR

1) STAFF OFFICER FINANCE DIVISION

ACCOUNT
FINANCIAL

USER
17 PERSONS
11 PERSONS



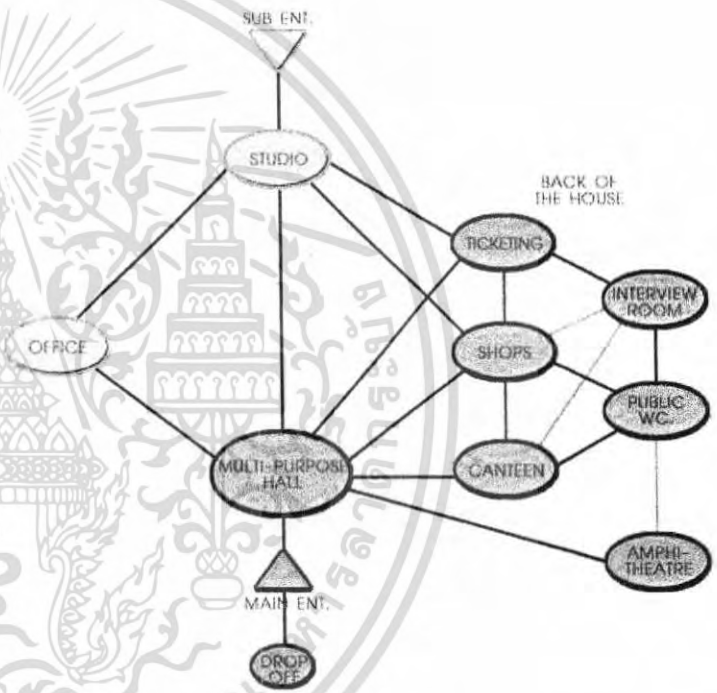
WORKING CIRCULATION
PUBLIC CIRCULATION

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

WORKPOINT ENTERTAINMENT
MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

DROP OFF
MAIN ENTRANCE
MULTI-PURPOSE HALL
CANTEEN
SHOPS
TICKETING
INTERVIEW ROOM
PUBLIC WC.
AMPHI-THEATRE
OFFICE
STUDIO
SUB ENTRANCE

◆ MOST RELATION
◆ RELATION
NOT RELATION



INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD

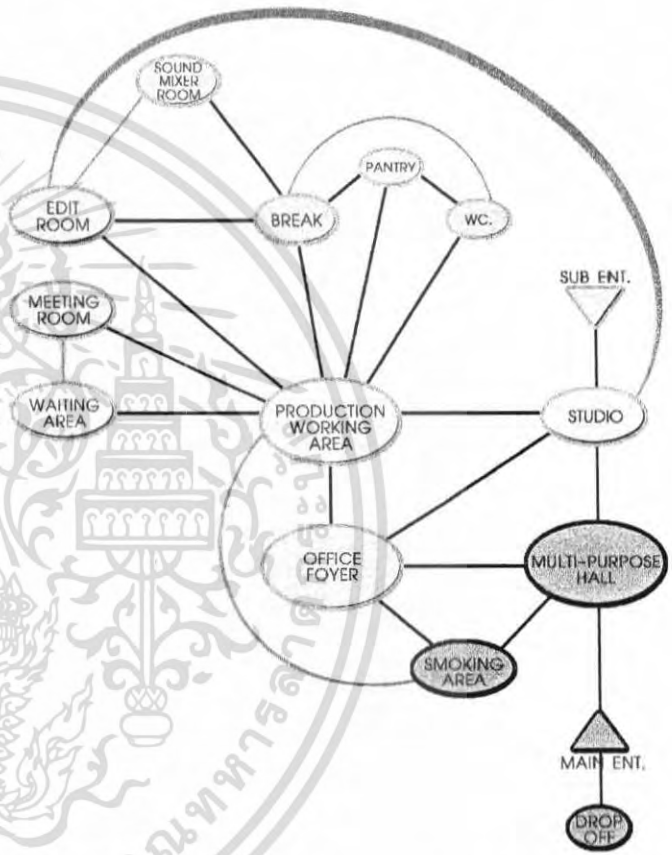
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

WORKPOINT ENTERTAINMENT

MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

DROP OFF
MAIN ENTRANCE
MULTI-PURPOSE HALL
SMOKING AREA
OFFICE FOYER
STUDIO
PRODUCTION WORKING AREA
SUB ENTRANCE
WC.
PANTRY
BREAK
SOUND MIXER ROOM
EDIT ROOM
MEETING ROOM
WAITING AREA

◆ MOST RELATION
◆ RELATION
NOT RELATION

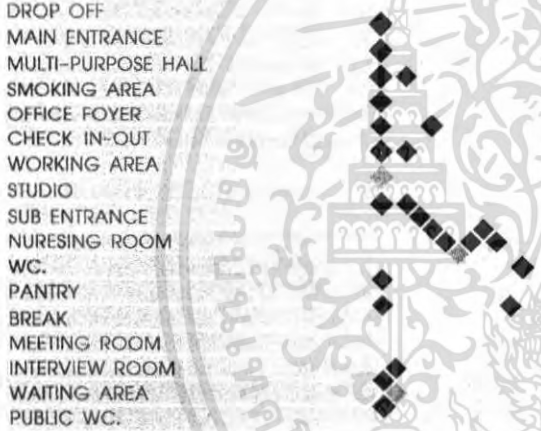


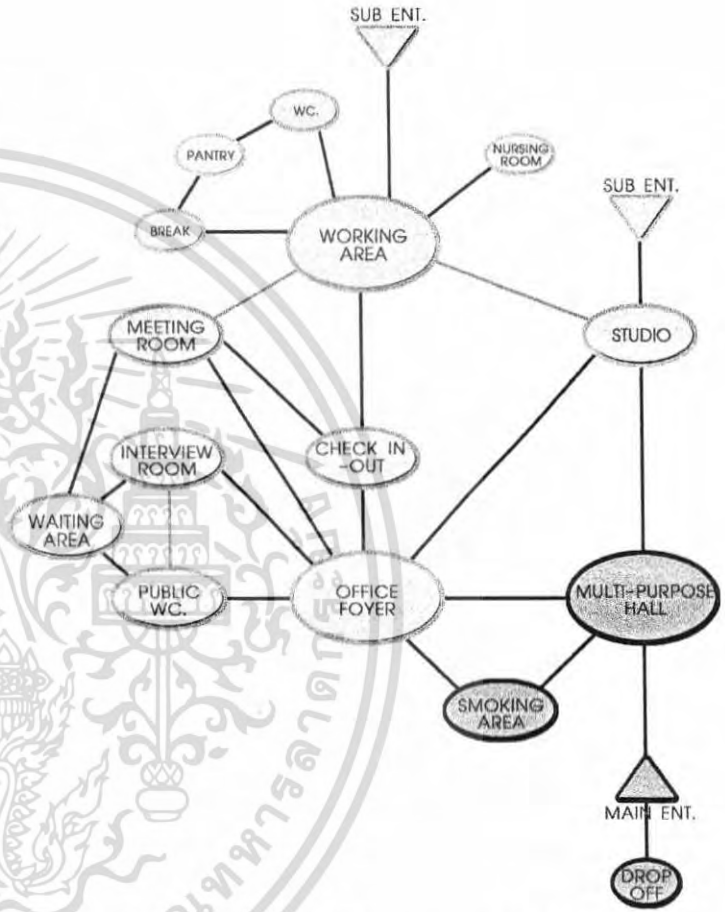
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

WORKPOINT ENTERTAINMENT
MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

DROP OFF
MAIN ENTRANCE
MULTI-PURPOSE HALL
SMOKING AREA
OFFICE FOYER
CHECK IN-OUT
WORKING AREA
STUDIO
SUB ENTRANCE
NURESING ROOM
WC.
PANTRY
BREAK
MEETING ROOM
INTERVIEW ROOM
WAITING AREA
PUBLIC WC.
SUB ENTRANCE

◆ MOST RELATION
◆ RELATION
NOT RELATION



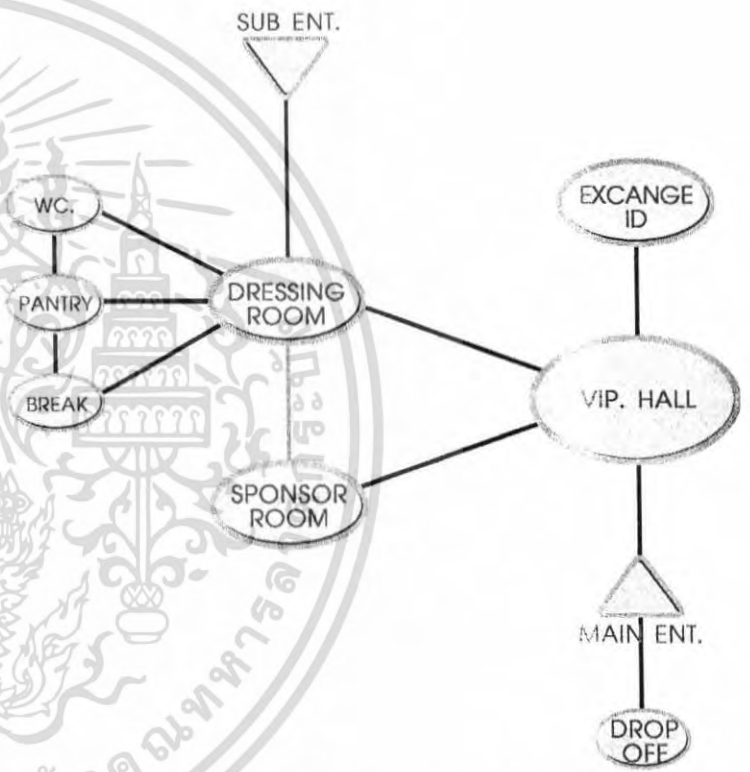


INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

WORKPOINT ENTERTAINMENT
MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

DROP OFF
MAIN ENTRANCE
VIP.HALL
EXCANGE ID
SPONSOR ROOM
DRESSING ROOM
WC.
PANTRY
BREAK
SUB ENTRANCE

◆ MOST RELATION
◆ RELATION
NOT RELATION



INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บทที่ 4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

4.1 หลักการขั้นพื้นฐานของการจัดแสง

หัวเรื่อง

4.1.1. ความจำเป็นในการจัดแสง

4.1.2. ประเภทของแหล่งกำเนิดแสง

4.1.3. คุณสมบัติของแสง

4.1.4. การจัดแสงขั้นพื้นฐาน

แนวคิด

1. การจัดแสงที่ดีนอกจากจะทำให้รายการโทรทัศน์น่าชมแล้ว เรายังสามารถใช้ประโยชน์จากแสง ในด้านอื่น ๆ อีก เช่น ใช้ลบเงา ทำให้เกิดรูปทรงและมิติและสร้างบรรยากาศของห้องเรื่อง

2. แหล่งกำเนิดแสงที่นิยมใช้ในวงการวิทยุโทรทัศน์สามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภทด้วยกัน คือ หลอดทังสเตน หลอดทังสเตนฮาโลเจน หลอดฟลูออเรสเรนต์และหลอดชนิดฉาบสารสะท้อนแสงไว้ภายใน

3. แสงที่มาจากแหล่งกำเนิดที่ต่างกันจะให้สีที่ต่างกัน แม่สีของแสงมี 3 สี คือ แดง เขียว และน้ำเงิน

4. การจัดแสงโดยใช้หลักการขั้นพื้นฐานแบ่งไฟออกเป็น 3 ประเภท คือ ไฟหลัก ไฟหลังและไฟเสริม และนอกจากนั้นยังมีไฟลักษณะพิเศษอื่นเพิ่มเติมตามความจำเป็น

วัตถุประสงค์

อธิบายความจำเป็นในการจัดแสงได้

1. ระบุประเภทของแหล่งกำเนิดแสงและข้อดีและข้อจำกัดของแหล่งกำเนิดแสงแต่ละประเภทได้

2. บอกคุณสมบัติของแสงได้

3. อธิบายการจัดแสงขั้นพื้นฐานได้

4.1.1 ความจำเป็นในการจัดแสง

ในการผลิตรายการโทรทัศน์ แสงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในหลาย ๆ อย่างของการผลิตรายการเพราะถ้าจัดแสงไม่เหมาะสมแล้วก็จะทำให้คุณค่า และความน่าสนใจของรายการด้อยลงไปเป็นอย่างมากในการถ่ายทำบางครั้งเราสามารถใช้แสงที่มีอยู่ตามธรรมชาติโดยไม่ต้องมีการจัดแสงเพิ่มเติม เช่น การถ่าย ภาพวิว การถ่ายภาพในระยะไกล หรือแม้กระทั่งการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ่ายภาพบุคคลหรือวัตถุในระยะใกล้ ในเวลาที่แสงจากดวงอาทิตย์ทำมุมได้พอเหมาะกับวัตถุหรือบุคคลที่เราต้องการจะถ่าย เช่น ไม่ทำให้เกิดเงาบนใบหน้าหรือให้ความสว่างในรายละเอียดที่เราต้องการได้เพียงพอ เป็นต้น แต่การถ่ายทำในบางครั้งนั้นต้องดำเนินการถ่ายให้ต่อเนื่องได้ตลอดเวลา จะมารอเวลาให้แสงพอเหมาะจึงจะลงมือถ่ายย่อมเป็นไปไม่ได้ยกเว้นภาพเหตุการณ์บางอย่างที่เราต้องการเฉพาะแสงธรรมชาติเท่านั้น เช่น ฉากพระเอกและนางเอกกำลังยืนอยู่ริมทะเลในเวลาที่ดวงอาทิตย์กำลังตกดิน โดยผู้กำกับต้องการให้ดวงอาทิตย์สีแดงเข้มเป็นฉากหลังและด้านหน้าแสงค่อนข้างมืด ถ้าเป็นเหตุการณ์อย่างนี้เราก็คงต้องรอเวลาที่จะให้ดวงอาทิตย์กำลังจะลับขอบฟ้าเมื่อได้แสงที่เหมาะสมแล้วจึงเริ่มลงมือถ่ายทำ แต่ถ้าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไปถ้าไม่เน้นเรื่องของเวลาหรือแสงจากดวงอาทิตย์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องราวแล้ว เราก็คงจะต้องให้การจัดแสงเข้ามาช่วยในการถ่ายทำเพื่อให้ได้ภาพที่สวยงามและเหมาะสมตามความต้องการ ในการปฏิบัติการถ่ายทำนั้นเรามีการถ่ายทำทั้งในบริเวณกลางแจ้ง ภายในอาคารในกลางวันและเวลากลางคืน ดังนั้นการจัดแสงที่ถูกต้องและเหมาะสมจึงมีความจำเป็นและเข้ามามีส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการผลิตรายการโทรทัศน์ จึงสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. เพื่อให้แสงที่พอเพียงและเหมาะสม กล้องแต่ละประเภทมีความต้องการปริมาณแสงที่ไม่เท่ากัน กล้องบางชนิดสามารถถ่ายทำในสถานที่ที่มีแสงน้อยได้ บางชนิดต้องใช้แสงที่สว่างมาก ดังนั้น การจัดแสงที่พอเพียงก็ขึ้นอยู่กับชนิดของกล้องด้วยเหมือนกัน

2. การใช้แสงเพื่อลบเงา ไม่ว่าจะถ่ายทำภายในสตูดิโอหรือนอกสตูดิโอก็ตาม ยิ่งแสงมีความเข้มมากเท่าไรก็ยิ่งทำให้เกิดเงาได้เด่นชัดมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดแสงเพื่อให้เงาหายไปหรือจางลง

3. การจัดแสงเพื่อให้ได้สีที่ถูกต้องและสวยงาม ถึงแม้ว่าเรามองด้วยสายตาจะรู้สึกว่าแสงบางอย่างที่มาจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ นั้น อาจเป็นแสงสีขาวเหมือนกัน แต่สำหรับกล้องถ่ายโทรทัศน์มีวิธีการแยกสีต่าง ๆ ของวัตถุที่ถ่ายโดยการแยกความถี่ของคลื่นแสง แสงที่มาจากแหล่งกำเนิดที่ต่างกันจะมีความถี่ที่ไม่เท่ากันซึ่งมีผลทำให้สีที่ได้รับต่างกันไปด้วย ตัวอย่างเช่น แสงที่ได้จากหลอดประเภทไส้ไส้หรือหลอดทังสเตนจะมีสีออกแดง แสงที่ได้จากหลอดฟลูออเรสเซนต์จะออกสีเหลือง แสงที่ได้จากดวงอาทิตย์ตอนกำลังจะขึ้นหรือจะตกดินจะออกสีชมพู และแสงที่ได้จากดวงอาทิตย์ในเวลากลางวันจะออกสีฟ้า เป็นต้น ในทางปฏิบัติการถ่ายทำอาจได้รับแสงจากแหล่งกำเนิดที่ต่างกัน ซึ่งมีผลทำให้ภาพออกมามีสีหลากหลายไม่ตรงกับความเป็นจริงได้ เช่น ถ้าถ่ายจากคนนั่งอยู่ริมหน้าต่างภายในห้องของสำนักงานแห่งหนึ่งในเวลากลางวันโดยใช้ไฟส่องชนิดมือถือแบบหลอดทังสเตน อาจจะพบว่ามีแสงสีน้ำเงินจากแสงอาทิตย์เข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางหน้าต่าง แสงสีแดงจากหลอดไฟส่องชนิดมือถือและแสงสีเหลืองจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่อยู่บนเพดานของสำนักงานซึ่งทำให้ภาพมีสีไม่ตรงกับความเป็นจริง ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องใช้การจัดแสงเข้าช่วย

การที่แสงเหล่านั้นให้สีที่ต่างกันออกไปก็เนื่องมาจากความยาวของช่วงคลื่นหรือความถี่ของคลื่นแสงจากต้นกำเนิดแสงที่ต่างกันจะมีความยาวของช่วงคลื่นของคลื่นแสงไม่เท่ากัน ช่วงความถี่คลื่นที่ตาเราสามารถมองเห็นได้ คือ ความยาวช่วงคลื่นระหว่าง 0.00004 ถึง 0.00007 ซม. ที่ช่วงความยาวคลื่น 0.00004 ซม. เราจะมองเห็นเป็นแสงสีม่วงและในช่วงความยาวคลื่น 0.00007 ซม. จะเห็นเป็นแสงสีแดง ส่วนความยาวคลื่นที่อยู่ในระหว่างนี้เราก็จะมองเห็นเป็นสีคราม น้ำเงิน เขียว เหลือง และส้มเรียงกันไป สำหรับแสงสีขาวนั้นประกอบด้วยคลื่นแสงทุกความถี่รวมกัน

4. การจัดแสงเพื่อให้เกิดรูปทรงและมิติ เนื่องจากจอโทรทัศน์มีเพียง 2 มิติ คือ ในทางกว้างและทางสูงนั่นคือการสร้างภาพให้เกิดเป็นรูปทรงขึ้นมา แต่ก็ยังขาดในเรื่องของความลึกหรือระยะใกล้ไกล เราสามารถทำให้เกิดความลึกหรือมิติที่สามขึ้นมาได้โดยใช้เทคนิคในการจัดแสงเข้าช่วยนักศึกษาจะได้ศึกษาในตอนต่อไปถึงประเภทของไฟในการจัดแสงว่ามีหลายประเภท เช่น ไฟหลัก ไฟเสริม และไฟหลัง เป็นต้น ซึ่งไฟแต่ละประเภทนั้นให้ผลในทางภาพที่แตกต่างกันออกไป ถ้าเราจัดแสงโดยวางตำแหน่งของไฟให้ถูกจุดและให้ความเข้มของแสงที่แตกต่างกันอย่างเหมาะสมก็จะทำให้ภาพนั้นมีทั้งรูปทรง และความลึกขึ้นมาได้

5. การใช้แสงเพื่อเป็นการบอกเวลาและสถานที่ ในการจัดแสงบางครั้งสามารถบอกให้ผู้ชมได้ทราบถึงเวลาที่เกิดขึ้นภายในฉากนั้นได้ เช่น กลางวัน กลางคืน โดยใช้ความแตกต่างในเรื่องความสว่างความมืดของแสง เช่น ถ้าฉากนั้นมีคนยืนและมีเงาทอดยาวออกมาก็อาจจะเป็นเวลาสายหรือเวลาเย็นก็ได้นั่นคือการใช้มุมของแสงอาทิตย์ ซึ่งทำให้เกิดเงาเป็นเครื่องบอกเวลา หรือถ้าฉากที่คนกำลังเดินเข้าไปในที่ซึ่งมีเพลงดังอย่างสนุกสนานพร้อมกับมีสีเขียวแดงวูบวาบก็อาจจะเป็นเครื่องชี้ว่าที่นี่คงเป็นไนต์คลับ หรือดิสโก้เทค สถานที่นี้คงไม่ใช่ที่บ้านแน่ ๆ

6. การจัดแสงเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศหรืออารมณ์ ในการสร้างบรรยากาศหรืออารมณ์นั้น การจัดแสงนับว่ามีส่วนช่วยได้มากทีเดียว สำหรับการสร้างบรรยากาศก็เช่นในฉากภายใต้แสงเทียนเล่มหนึ่ง บนโต๊ะอาหาร พระเอกนางเอกกำลังนั่งรับประทานข้าวกันอย่างเอร็ดอร่อยและมีความสุข ในการถ่ายทำจริง ๆ นั้น ถ้าเราจะใช้แสงจากแสงเทียนเพียงอย่างเดียวกล้องบางชนิดอาจมองไม่เห็นอะไรเลย ดังนั้นจึงต้องใช้เทคนิคในการจัดแสงที่เหมาะสมเพิ่มเติมเข้าไปเพื่อให้ได้บรรยากาศ และอารมณ์ตามที่ผู้กำกับต้องการอกจากนี้การให้แสงที่ต่ำกว่าระดับสายตาของผู้แสดงก็ยังสามารถสร้างอารมณ์ตื่นเต้น น่ากลัว ให้กับผู้ชมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสงเพื่อสร้างบรรยากาศและอารมณ์นี้ นับว่าเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากและละเอียดอ่อนพอสมควร ดังนั้นเทคนิคในการจัดแสงแบบนี้จึงต้องอาศัยส่วนประกอบอื่น ๆ มาช่วยเพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกตามที่เราต้องการไปด้วย เช่น เสียงดนตรีในการสร้างบรรยากาศ คำพูด และใบหน้าของผู้แสดงเป็นต้น

7. เพื่อให้เกิดความสนใจเฉพาะจุด ในการแสดงละครหรือการแสดงต่าง ๆ นั้น อาจมีเวทีที่กว้างแต่ในช่วงเวลาหนึ่งของการแสดงเราอาจต้องการให้ผู้ชมสนใจ ณ ที่จุดใดจุดหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นจุดสำคัญของเรื่องหรือเป็นการแสดงของนักแสดงตัวเด่น เราก็อาจจะใช้วิธีการจัดแสงโดยการทำให้มีแสงสว่างที่สว่างมากเฉพาะจุดหรืออาจจะใช้ฟอลโลว์สปอตไลท์ (follow spot-light) ส่องตามผู้แสดงก็ได้

4.1.2. ประเภทของแหล่งกำเนิดแสง

แหล่งกำเนิดแสงที่ใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์ นอกจากแสงธรรมชาติที่ได้จากดวงอาทิตย์แล้วก็มีแสงประดิษฐ์ที่ได้จากหลอดไฟประเภทต่าง ๆ ซึ่งมีมากมายหลายแบบ ในที่นี้จะขอแนะนำเฉพาะแบบที่นิยมใช้กันมากสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์ซึ่งมี 4 แบบด้วยกัน คือ

1. หลอดทังสเตน (Tungsten Lamp หรือ Regulad Tungsten Lamp)
2. หลอดทังสเตนฮาโลเจน (Tungsten Halogen Lamp หรือ Quartz Lamp)
3. หลอดฟลูออกเรสเซนต์ (Fluosrscent Lamp)
4. หลอดชนิดฉาบสารสะท้อนแสงไว้ภายใน

1. หลอดทังสเตน หลอดทังสเตนเป็นหลอดที่การให้แสงสว่างเกิดจากการเผาไหม้ของไส้หลอดให้ร้อนแดงจนกระทั่งเกิดแสงสว่างขึ้นมา ในสมัยก่อนไส้หลอดมักทำด้วยคาร์บอน แต่ในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปใช้ทังสเตนแทน เนื่องจากทังสเตนมีจุดหลอดเหลวสูงกว่าคาร์บอน นอกจากนี้ยังให้แสงสว่างได้ดีกว่าและทนทานกว่าอีกด้วย สำหรับก๊าซที่บรรจุไว้ในหลอดทังสเตนนั้น จะเป็นก๊าซที่ไม่ทำปฏิกิริยากับไส้หลอดซึ่งส่วนใหญ่เป็นก๊าซไนโตรเจน ก๊าซอาร์กอน ในปัจจุบันนี้หลอดทังสเตนยังมีใช้กันอยู่โดยทั่วไป เนื่องจากมีราคาค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับหลอดประเภทอื่น ๆ สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นไฟสำหรับประกอบฉาก เช่น ไฟโคมติดข้างฝา ไฟโต๊ะเขียนหนังสือและยังสามารถนำไปใช้กับโคมได้หลายประเภท

อย่างไรก็ดี หลอดทังสเตนก็มีข้อจำกัดอยู่บ้าง กล่าวคือ หลอดประเภทนี้กินไฟมาก และความร้อนที่เกิดจากหลอดค่อนข้างสูง ดังนั้นหลังจากที่ใช้หลอดนี้ไปนาน ๆ ก็จะเกิดมีสีดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จับบริเวณรอบ ๆ หลอดด้านในเนื่องจากการเผาไหม้ของไส้หลอด ซึ่งจะมีผลทำให้ประสิทธภาพของหลอดลดลงทั้งในด้านแสงสว่างและอุณหภูมิของสี และการที่ความร้อนของหลอดค่อนข้างสูงก็อาจสร้างความรำคาญให้แก่ผู้แสดง หรือคณะของกองถ่ายได้

2. หลอดทังสเตนฮาโลเจน หลอดชนิดนี้ในภาษาอังกฤษมีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น Tungsten Halogen lamps, quartz lamps, halogen lamps, quartz iodide lamps หลอดชนิดนี้ปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้กันมากในสตูดิโอสำหรับการผบิตรายการโทรทัศน์ ลักษณะการทำงานของหลอดทังสเตนฮาโลเจนเป็นหลอดชนิดที่มีไส้หลอดอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งผลิตแสงสว่างโดยการเปล่งแสงของไส้หลอดซึ่งทำด้วยทังสเตน แต่ตัวหลอดแทนที่จะทำด้วยแก้วธรรมดาเหมือนกับแบบแรก กลับทำด้วยซิลิก้า หรือควอร์ทซ์ (quartz) ซึ่งเป็นแก้วที่ทนความร้อนได้สูง ภายในหลอดบรรจุไว้ด้วยก๊าซฮาโลเจน เพื่อป้องกันการระเหยตัวของไส้หลอด ดังนั้นหลอดทังสเตนฮาโลเจนจึงมีอายุการใช้งานที่ยาวกว่าหลอดทังสเตนธรรมดาถึงสองเท่า ในขนาดจำนวนวัตต์เท่า ๆ กันหลอดทังสเตนฮาโลเจนจะสว่างกว่าหลอดทังสเตนธรรมดาถึง 25 เปอร์เซ็นต์ และเนื่องจากมีขนาดเล็กจึงสามารถนำไปใส่กับโคมไฟแบบต่าง ๆ ได้สะดวกเป็นอย่างมากสำหรับอุณหภูมิสีของหลอดทังสเตนฮาโลเจนโดยทั่ว ๆ ไป ประมาณ 3,200 K* (องศาเคลวินเป็นหน่วยในการวัดอุณหภูมิสีของแสง) หลอดชนิดนี้นอกจากจะมีไส้หลอดเดี่ยวแล้ว ยังมีหลอดประเภทไส้หลอดคู่อีกด้วย ซึ่งเหมาะสำหรับใช้กับเฟรสเนลสปอตไลท์ โดยอาจจะเป็นไส้หลอดขนาด 2.5 + 2.5 กิโลวัตต์หรือ 2.5 + 1.25 กิโลวัตต์ก็ได้ ลักษณะของหลอดทังสเตนฮาโลเจนประเภทไส้หลอดคู่จะมีขาสี่ขาเพื่อใช้กับหลอดคู่ละสองขา

3. หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Lamps) หลอดชนิดนี้เป็นหลอดที่พวกเราคุ้นเคยกันดีเพราะมีอยู่ตามบ้านเรือนทั่วไป แต่ชาวบ้านมักจะเรียกหลอดฟลูออเรสเซนต์ว่าหลอดนีออน ซึ่งอันที่จริงแล้วเป็นคนละอย่างกัน เพราะหลอดนีออนนั้นเราจะพบเห็นได้บนป้ายโฆษณาตามท้องถนนซึ่งนำหลอดนีออนมาดัดเป็นตัวหนังสือหรือรูปต่าง ๆ สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์นี้ได้นำมาใช้เป็นครั้งแรกในงานฉลองครบรอบ 100 ปีของเมืองชิคาโก สหรัฐอเมริกาใน ค.ศ.1983 รูปร่างของหลอดฟลูออเรสเซนต์มี 2 แบบ คือ แบบกระบอกแก้วยาวซึ่งมีความยาว 2 ฟุต ขนาดกำลังไฟฟ้า 20 วัตต์ กับความยาว 4 ฟุตขนาดกำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ หลอดฟลูออกเรสเซนต์อีกแบบหนึ่ง คือ แบบกระบอกแก้ววงกลมรัศมีประมาณ1 ฟุต ขนาด 32 วัตต์

สำหรับประสิทธิภาพในการให้แสงสว่างนั้น หลอดแบบกระบอกแก้วบาง 4 ฟุต จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าหลอดแบบอื่น กล่าวคือ หลอดยาว 4 ฟุต 40 วัตต์ ให้ความสว่างประมาณ 65 ลูเมนส์ต่อวัตต์หลอดยาว 2 ฟุต 20 วัตต์ ให้ความสว่างประมาณ 50 ลูเมนส์ต่อวัตต์ ลักษณะของหลอดฟลูออเรสเซนต์จะเป็นกระบอกแก้วปิดหัวท้าย ที่ปลายของหลอดทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สองด้านจะมีเดือยยื่นออกมาข้างละ 2 อัน นั่นคือเดือยของไส้หลอดซึ่งทำหน้าที่ปล่อยอิเล็กตรอน ละที่บริเวณผิวภายในของหลอดแก้วนี้จะเคลือบไว้ด้วยสารฟอสเฟอร์บาง ๆ ซึ่งสามารถทำให้เกิดการเรืองแสงขึ้นมาได้เมื่อชนกับ กระแสคลื่นของอิเล็กตรอนซึ่งวิ่งอยู่ระหว่างปลายขั้วทั้งสองของหลอดสีของหลอดฟลูออเรสเซนต์มีหลายประเภท ซึ่งสามารดูได้จากตัวหนังสือที่บอกไว้ข้างหลอดบริเวณใกล้ ๆ กับขั้วใดขั้วหนึ่งของหลอด ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะกับงานแต่ละประเภท เช่น หลอดเดย์ไล้ท์(daylight) ให้แสงที่ใกล้เคียงกับแสงแดดมากที่สุด ให้แสงสว่างประมาณ 65 ลูเมนส์ต่อวัตต์ หลอดวอร์มไวท์(warm white) จะให้สีค่อนไปทางเหลืองแดงให้ประสิทธิภาพประมาณ 77 ลูเมนส์ต่อวัตต์หลอดคูลไว้ท์ (cool white) เป็นหลอดชนิดใหม่สุดในประเภทหลอดฟลูออเรสเซนต์ด้วยกัน ให้สีสันค่อนข้างเป็นธรรมชาติ แสงที่เปล่งออกมาเป็นสีชมพูอ่อน ๆ ให้ประสิทธิภาพประมาณ 80 ลูเมนต์ต่อวัตต์ ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของหลอดฟลูออเรสเซนต์ ข้อดีก็คือ มีความร้อนน้อยอายุการใช้งานนานและประหยัดไฟฟ้า แต่ก็มีข้อเสียเปรียบ คือ แสงที่ได้มาจากหลอดฟลูออเรสเซนต์แต่ละหลอดนั้นมีกำลังต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับหลอดประเภทอื่น ๆ กล่าวคือ มีจำนวนวัตต์สูงสุดแค่ 40 วัตต์เท่านั้น ดังนั้นถ้าต้องการแสงสว่างมากก็ต้องใช้หลอดเป็นจำนวนมาก และแสงที่ได้จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ยังมีลักษณะกระจายไปในทุกทิศทุกทางซึ่งยากในการบังคับทิศทางอีกด้วย

4. หลอดชนิดฉาบสารสะท้องแสงไว้ภายใน หลอดชนิดนี้เราจะเห็นเคลือบสารสีเงินไว้เพื่อให้หลอดสามารถบังคับทิศทางของแสงได้ในตัวโดยไม่ต้องใช้โคมไฟหรือเลนส์สำหรับการบังคับทิศทางของแสงเข้ามาช่วย หลอดลักษณะที่ฉาบสารสะท้อนแสงไว้ภายในนี้มีทั้งชนิดทังสเตน และฮาโลเจน โดยมีทั้งประเภทที่สามารถให้แสงเฉพาะจุด หรือลักษณะกระจายซึ่งบางประเภทสามารถบังคับให้แสงกระจายได้มากน้อยตามความต้องการได้อีกด้วย

4.1.3 คุณสมบัติของแสง

แสงเป็นพลังงานชนิดหนึ่งซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถทำให้เราเกิดความรู้สึกในเรื่องของการมองเห็นและยังสามารถเปลี่ยนเป็นพลังในรูปอื่นได้อีกด้วย วิธีหนึ่งในการที่จะทำให้เกิดแสงสว่างก็คือ การเผาวัตถุเพื่อให้เกิดความร้อนและเปล่งแสงออกมา ดังนั้นเราจะเห็นว่าหลอดไฟสำหรับทำให้เกิดแสงสว่างในการถ่ายทำรายการนั้นมักจะเป็นหลอดที่เกิดจากการเผาของไส้หลอดเพื่อให้เกิดความร้อน และแผ่รังสีออกมา โดยปกติแล้วเราไม่สามารถเห็นการแผ่รังสีของแสง แต่จากผลของการแผ่รังสีของแสงก็สามารถทำให้เรามองเห็นวัตถุต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราได้ ดวงอาทิตย์นับว่าเป็นแหล่งกำเนิดแสงตามธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุด และสำคัญที่สุดซึ่งให้ทั้งความร้อนและแสงออกมาเป็นสีต่าง ๆ แต่สายตาเรามองเห็นเป็นสีขาว ซึ่งจริง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วแสงอาทิตย์ที่ส่องมามีหลายสี เราสามารถพิสูจน์ได้โดยบังคับให้แสงผ่านแท่งปริซึม ก็จะเห็นว่าแสงที่ส่องผ่านแท่งปริซึมออกมาเป็นทางยาวนั้นมีสีต่าง ๆ กัน คล้ายกับลักษณะของรุ้งกินน้ำที่เราเห็นบนท้องฟ้า แถบของแสงที่มีสีสันสวยงามนี้เราเรียกว่า สเปคตรัม นอกจากนี้คุณสมบัติของแสงยังมีอีกมากมาย แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึงคุณสมบัติของแสงที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตรายการโทรทัศน์ ดังนี้

1. แสงเดินทางเป็นเส้นตรงและกระจายไปในทุกทิศทางจากแหล่งกำเนิด จากคุณสมบัติของแสงในข้อนี้ทำให้เกิดโคมและเครื่องสะท้อน (reflector) เพื่อที่จะบังคับให้แสงไปในทิศทางที่เราต้องการ

2. แสงไม่สามารถเดินทางผ่านวัตถุทึบแสงได้ ถ้าเราให้แสงสว่างทางด้านหน้าของวัตถุที่จะถ่ายก็จะเกิดเงาขึ้น ยิ่งให้แสงที่มีความเข้มมากเท่าไรก็จะเกิดเงามากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นในทางปฏิบัติคือการผลิตรายการจึงต้องมีไฟสำหรับลบเงา ซึ่งนักศึกษาจะได้ศึกษาในตอนต่อไป

3. แสงที่มาจากแหล่งกำเนิดที่ต่างกันจะให้สีที่ต่างกันออกไป โดยที่อาจสังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า เช่น แสงที่ได้จากดวงอาทิตย์ แสงที่ได้จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ แสงที่ได้จากหลอดไฟไส้ทังสเตน ต่างก็ให้สีที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นในการถ่ายทำจึงควรคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย เพราะจะมีผลต่อสีของภาพที่ออกมาเป็นอย่างมาก

4. แม่สีของแสงมี 3 สี คือ แดง เขียว และน้ำเงิน ซึ่งต่างจากสีของวัตถุโดยทั่วไป สำหรับการผสมสีของแสงจะได้ผลดังนี้

แสงสีแดง + แสงสีน้ำเงิน = แสงสีม่วงแดง (Magenta)
แสงสีแดง + แสงสีเขียว = แสงสีเหลือง
แสงสีน้ำเงิน + แสงสีเขียว = แสงสีฟ้า (Cyan)
แสงสีแดง + แสงสีน้ำเงิน + แสงสีเขียว = แสงสีขาว

สีโทนเย็น (cold colour) คือ สีที่ให้ภาพเกิดความรู้สึกสงบเยือกเย็น ได้แก่ สีที่เกิดจากการผสมของสีน้ำเงินกับสีเขียว เช่น สีน้ำเงิน ฟ้า เขียว เป็นต้น

สีโทนอุ่น (warm colour) คือสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นร้อนแรง ได้แก่ สีแดง เหลือง ม่วงแดง เป็นต้น

5.แสงเมื่อตกกระทบลงบนวัตถุที่มีผิวเป็นมัน เช่น กระจกหรือโลหะมันจะเกิดการสะท้อนขึ้นได้ โดยทำมุมตกเท่ากับมุมสะท้อน เหมือนกับการปาลูกบอลไปบนพื้น ลักษณะการสะท้อนของแสงนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแหล่งกำเนิดแสงและวัตถุที่ตกกระทบ ถ้าวัตถุที่ตกกระทบเป็นมันเป็นเงามากและผิวเรียบมากก็จะสะท้อนได้ดีมาก ผลของการที่แสงเกิดการสะท้อนนี้เองเราก็สามารถนำไปทำรีเฟล็คเตอร์ ซึ่งช่วยในการถ่ายทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. องค์ประกอบที่สำคัญของแสงมี 3 ประการ คือ ทิศทางของแสง(Direction) ความแรงหรือความเข้มของแสง (Intensity) และความถี่ของคลื่นแสง (Wavelength)

ทิศทางของแสง ก่อให้เกิดรูปทรงของวัตถุที่แสงส่องไปกระทบ

ความเข้มของแสง ทำให้เกิดเงาหรือคอนทราสต์

ความถี่ของคลื่นแสงที่ไม่เท่ากันจะให้สีที่ต่างกันออกไป

7. แสงที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดต่างกันจะมีอุณหภูมิสีของแสงไม่เท่ากัน อุณหภูมิสีของแสง (colour temperature) มีผลต่อสีของภาพที่ได้รับ เพื่อให้เข้าใจในเรื่องอุณหภูมิสีของแสง สมมติว่าถ้าเราเผาเหล็กจนร้อนแดงและค่อย ๆ เพิ่มความร้อนให้มากขึ้น สีของเหล็กที่ร้อนแดงจะค่อย ๆ เปลี่ยนไปจนในที่สุดจากสีแดงกลายเป็นสีน้ำเงินเมื่อให้อุณหภูมิสูงสุด และถ้าเรานำเหล็กที่เผาจนแดงนั้นไปไว้ในที่มืดมันก็สามารถให้แสงสว่างแก่ที่นั่นขึ้นมาได้ รังสีของแสงที่ให้นั้นก็ขึ้นอยู่ดับอุณหภูมิที่เหล็กมีอยู่ นั่นคือสีของวัตถุนั้นจะขึ้นอยู่กับเหล็กที่เป็นตัวกำเนิดแสงจะมีพลังงานมากหรือน้อยนั้นก็ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ กล่าวคือถ้าอุณหภูมิสีซึ่งสูงจะมีสีน้ำเงินปนมาก อุณหภูมิมีสีซึ่งต่ำจะมีสีส้มปนมาก เราวัดอุณหภูมิสีเป็นองศาเคลวิน ซึ่งไฟแสงสว่างที่ใช้กันอยู่ในสตูดิโอโดยทั่วไปประมาณ 3,000 – 3,200 K องศาเคลวิน ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงอุณหภูมิสีของแสงประเภทต่าง ๆ โดยประมาณ จึงขอยกตัวอย่างต่อไปนี้

หลอดไฟทังสเตนที่ใช้ในบ้าน	2,500-2,900 K
หลอดฉาย (Projector Lamp)	3,200 K
หลอดทังสเตนภายในสตูดิโอ (500–1,000 วัตต์)	3,000 K
หลอดทังสเตนภายในสตูดิโอ (2,000 วัตต์)	3,275 K
หลอดทังสเตนภายในสตูดิโอ (5-10 กิโลวัตต์)	3,380 K
หลอดทังสเตนฮาโลเจน	3,000-3,400 K
หลอดฟลูออเรสเซนต์(Warm fluorescent tube)	3,500 K
หลอดไฟแฟลชชนิดธรรมดา	3,800 K
หลอดไฟแฟลชอิเล็กทรอนิกส์	6,000 K
ดวงอาทิตย์ขึ้น ดวงอาทิตย์ตก	2,000-3,000 K
แสงอาทิตย์เที่ยงวัน	6,800-7,500 K
ท้องฟ้ามีเมฆ(Hazy sky)	7,000 K
ท้องฟ้าสีน้ำเงิน(Blue sky)	10,000-18,000 K

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การจัดแสงขั้นพื้นฐาน

ในการผลิตรายการโทรทัศน์นั้น ปัจจัยขั้นพื้นฐานประการหนึ่งซึ่งจะคาดเสียมิได้ คือ การจัดแสงให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่องและบรรยากาศของรายการ ในการจัดแสงมีหลักการขั้นพื้นฐานที่นิยมใช้กันมากซึ่งเรียกว่า การจัดแสงแบบสามเหลี่ยมพื้นฐาน (Basic Triangle Light) หรือการจัดแสงในลักษณะสามจุด (Three-Point Lighting) แนวคิดของการจัดแสงในแบบนี้ก็คือ พยายามสร้างภาพในจอโทรทัศน์ให้เกิดเป็นภาพสามมิติ โดยพยายามสร้างให้มีมิติที่เป็นส่วนลึกเข้าไปด้วย (Three-dimensional Subject)

สำหรับหลักการขั้นพื้นฐานนั้นได้แบ่งไฟออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ ไฟหลัก (Key Lignt) ไฟเสริม (Fill Light) และไฟหลัง (Back Light)

ไฟหลัก (Key Light) เป็นไฟที่ส่องวัตถุ เพื่อให้เห็นรูปร่าง ทิศทาง พื้นผิว รายละเอียดต่าง ๆของวัตถุหรือคน ถือว่าเป็นแสงสว่างหลักในการจัดแสง แต่อย่างไรก็ตามไฟหลักนี้ก็เป็นส่วนที่ทำให้เกิดเงาขึ้น ดังนั้นจึงต้องอาศัยไฟอื่น ๆ มาช่วยลบเงา

ไฟเสริม (Fill Light) ดังที่ได้ทราบแล้วว่าการให้ไฟหลักนั้นย่อมก่อให้เกิดเงาขึ้น ดังนั้น ถ้าเราไม่ต้องการให้มีเงา หรือต้องการลดความเข้มของเงาซึ่งเกิดจากไฟหลักให้จางลง เราก็ใช้ไฟเสริมเข้าช่วยลักษณะของไฟเสริมนี้จะเป็นไฟที่ให้แสงกระจาย

ไฟหลัง (Back Light) เป็นไฟที่ส่องตรงมาจากด้านหลังของวัตถุ เพื่อที่จะทำให้ภาพหรือวัตถุมีความลึกสามารถแยกวัตถุกับฉากที่อยู่ด้านหลังได้ โดยเฉพาะภาพที่ฉากหลังกับวัตถุหรือบุคคลที่ถ่ายมีสีใกล้เคียงกัน

นอกจากการจัดแสงขั้นพื้นฐานซึ่งใช้ไฟ 3 ประเภทดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ในการจัดแสงโดยละเอียดนั้นยังมีไฟอีกหลายประเภท ซึ่งการที่เราจะมีความรู้และเทคนิควิธีในการให้แสงสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นควรทำความเข้าใจกับศัพท์เฉพาะในแต่ละประเภท (Terminology) ซึ่งการบัญญัติศัพท์ในการให้ชื่อของไฟแต่ละประเภทนั้นส่วนใหญ่แล้วจะตั้งชื่อตามหน้าที่ของไฟแต่ละดวง เช่น ไฟหลัง ไฟเสริมไฟหลัก เป็นต้น อย่างไรก็ตามศัพท์เฉพาะพวกนี้เป็นศัพท์ที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนั้นจึงอยากให้นักศึกษาได้จำภาษาอังกฤษของไฟแต่ละประเภทไว้ด้วย เพราะบางครั้งการบัญญัติศัพท์เป็นภาษาไทยในบางแห่งอาจจะใช้ไม่เหมือนกัน และนอกจากนี้การเข้าใจความหมายของไฟแต่ละประเภทยังเป็นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาในการศึกษาในขั้นสูงต่อไปอีกด้วย

ไฟข้าง (Side Light) เป็นไฟที่ส่องด้านข้างในของวัสดุหรือบุคคลเพื่อช่วยเพิ่มจุดเด่นและลดเงาบางครั้ง เราอาจใช้ไฟข้างแทนไฟเสริมได้

ไฟพื้นหลังหรือไปฉากหลัง (Backgroung Light or Set Light) เป็นไฟที่ใช้ส่องฉากหลังเพื่อช่วยแยกบุคคลหรือวัตถุออกจากฉากหลัง ซึ่งจะทำให้เห็นความลึกของภาพและให้อารมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้าใจในฉากกับผู้ชมตามท้องเรื่อง ปกติแล้วเราจะให้ไฟส่องฉากมืดกว่าผู้แสดงเพื่อให้ผู้แสดงเด่นออกมา

ไฟเฉียงด้านหลัง (Kick Light) เป็นไฟที่ส่งเฉียงมาจากด้านหลังของวัตถุหรือผู้แสดงอาจเป็นด้านซ้ายหรือขวาก็ได้ โดยส่งมากระทบทั้งไหล่และศีรษะเพื่อแยกผู้แสดงออกจากฉากหลัง ปกติจะวางไว้ในตำแหน่งตรงข้ามกับไฟหลักแต่อยู่ต่ำกว่าไฟหลัง

ไฟติดบนหลังกล้อง (Eye Light) เป็นสปอตไลท์ดวงเล็ก ๆ ติดอยู่บนหลังกล้องโทรทัศน์ ช่วยให้ตาของผู้แสดงที่มองกล้องมีประกายและยังช่วยให้กล้องมองเห็นวัตถุที่อยู่ในที่มืดได้ดีอีกด้วย

ไฟส่องผม (Hair Light) เป็นไฟสำหรับส่องผมของผู้แสดงเพื่อให้เห็นโครงร่างของศีรษะและผู้แสดงเด่นออกมาจากฉาก

Cross Light เป็นไฟที่ส่องทางด้านข้าง จะใช้ไฟนี้ก็ต่อเมื่อไม่สามารถใช้ไฟหลักได้ เช่น การถ่ายทำที่ใช้ฉากหลงเป็นการฉายสไลด์หรือภาพยนตร์ลงบนจอโปร่งแสง ซึ่งถ้าใช้ไฟหลักแสงจากไฟหลักแสงจากไฟหลักจะไปทำให้ภาพที่จอด้านหลังหายไป

ถึงแม้ว่าจะมีไฟอยู่หลายประเภทก็ตาม แต่ประเภทที่ใช้กันมากในสตูดิโอโดยทั่วไป คือ ไฟหลัก ไฟเสริม ไฟหลังและไฟส่องฉาก

4.2 อุปกรณ์ในการจัดแสง

หัวเรื่อง

4.2.1 อุปกรณ์ในการจัดแสงประเภทโคม

4.2.2 อุปกรณ์ในการจัดแสงระบบไฟแขวน

4.2.3 อุปกรณ์ในการควบคุมแสง

แนวคิด

1. โคมไฟทำหน้าที่ในการบังคับทิศทางของแสงให้ส่องไปในจุดที่ต้องการ สามารถแบ่งโคมไฟออกเป็น 2 ประเภท คือ โคมไฟที่ให้แสงตรงและโคมไฟที่ให้แสงกระจาย

2. อุปกรณ์ในการจัดแสงที่ใช้กับโคมไฟประเภทแขวน คือ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ยึดโคมไฟประเภทต่าง ๆ ให้สามารถแขวนในตำแหน่งที่ต้องการได้ อุปกรณ์ประเภทนี้ประกอบด้วย รวมแขวนไฟ แผงแขวนไฟ ปากกาเกี่ยวยึด แพนโทกราฟ สไลด์ติ้งร็อด และที่แขวนแบบเทเลสโคป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อุปกรณ์ในการควบคุมแสงแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ อุปกรณ์สำหรับควบคุมทิศทางของแสงอุปกรณ์สำหรับควบคุมความเข้มของแสง และอุปกรณ์สำหรับควบคุมสีของแสง

วัตถุประสงค์

บอกประโยชน์และลักษณะของโคมไฟแต่ละประเภทได้

1. อธิบายถึงลักษณะและวิธีใช้อุปกรณ์ที่ใช้กับโคมไฟประเภทแขวนได้
2. อธิบายหลักการในการใช้อุปกรณ์ในการควบคุมแสงแต่ละประเภทได้

4.2.1 อุปกรณ์ในการจัดแสงประเภทโคม

ในการติดตั้งไฟสำหรับการถ่ายทำขั้นพื้นฐานหรือที่ง่ายที่สุดก็คือ การนำหลอดมาติดกับขั้วหลอด แต่การติดตั้งแบบนี้จะทำให้แสงสว่างกระจายไปทุกทิศทางซึ่งไม่สามารถบังคับทิศทางของแสงให้ไปได้ตามที่เราต้องการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความยุ่งยากในการถ่ายทำหรืออาจเกิดอันตรายกับทีมงานการผลิตก็เป็นไปได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยอาศัยคุณสมบัติของแสงในเรื่องการเดินทางของแสง และการสะท้อนดังที่เราได้เรียนมาแล้วจึงมีผู้คิดเครื่องมือบังคับทิศทางของแสงขึ้นมาเรียกว่า รีเฟลคเตอร์ ซึ่งอาจจะอยู่ภายในโคมหรือฉาบติดไว้ที่ด้านในของโคมซึ่งมีรูปร่างต่าง ๆ กัน เช่น เป็นทรงกลม รูปกรวย หรือรูปไข่ เป็นต้น หน้าที่ของโคมก็คือ บังคับแสงให้พุ่งส่องตรงไปยังทิศทางที่ต้องการ บางครั้งเราอาจพบว่าหลอดบางชนิด ถึงแม้ว่าจะมีรีเฟลคเตอร์อยู่ในตัวแล้วก็ตาม แต่เพื่อประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นเขาก็อาจนำมาใส่โคมอีกก็ได้ หลอดบางชนิดมีแผ่นสำหรับป้องกันไม่ให้แสงจากตัวหลอดส่องมาที่วัตถุด้านหน้าโดยตรง แต่บังคับทิศทางของแสงให้พุ่งกลับไปยังรีเฟลคเตอร์ซึ่งอยู่ในโคมของหลอดนั้นเสียก่อน แล้วจึงค่อยสะท้อนออกมาทางด้านหน้าของโคม ทั้งนี้เพื่อต้องการให้แกสงที่นุ่มนวล (soft) มากขึ้นและสามารถกระจายไปในมุมที่กว้าง สำหรับการบังคับทิศทางของแสงให้ส่องไปตามทิศทางหรือพื้นที่ที่เราต้องการให้แน่นอน และถูกต้องมากยิ่งขึ้นก็ใช้เลนส์มาใส่ไว้ในด้านหน้าของโคม ซึ่งจะสามารถบังคับแสงให้ส่องเป็นลำกว้างหรือแคบตามความต้องการได้อีกวิธีหนึ่ง ทั้งหมดนี้ก็เป็นความเป็นมาและเหตุผลของการนำโคมประเภทต่าง ๆ มาใช้ประกอบเข้ากับหลอดไฟในการจัดแสงสำหรับการผลิตรายการโทรทัศน์ซึ่งโคมแต่ละชนิดก็มีลักษณะพิเศษในตัวของมันเองแตกต่างกันออกไป สำหรับโคมไฟที่ใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์พอจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ด้วยกันคือ

1. โคมไฟที่ให้แสงตรง เป็นโคมที่ให้แสงแรงจ้า ได้แก่ สปอตไลท์ประเภทต่าง ๆ อันได้แก่เฟรส-เนลสปอไลท์ เอลลิปซอยดัลสปอตไลท์ และโคมไฟสำหรับใช้มือถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โคมที่ให้แสงกระจายไม่พุ่งตรงและแรงจ้าเหมือนแบบแรก ลักษณะการใช้โคมแบบนี้อาจใช้เพื่อลบเงาที่เกิดจากการใช้โคมแบบแรกหรือสร้างความนุ่มนวลให้แก่ภาพ เช่น โคมไฟแบบสกูป แบบแถว แบบแถวเรียง เป็นต้น

เพื่อให้เข้าใจและรู้จักโคมไฟทั้งสองประเภท ขอให้นักศึกษาศึกษารายละเอียดของโคมแต่ละแบบดัง ต่อไปนี้

เฟรสเนลสปอตไลท์ หลอดประเภทนี้มีใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการโทรทัศน์ คำว่าเฟรสเนล นั้นได้มาจากชื่อของ Augustin Fresnel ซึ่งเป็นผู้คิดรูปแบบของเลนส์ที่นำมาติดเข้ากับโคมประเภทนี้ ลักษณะของเฟรสเนลสปอตไลท์นั้นมีหลอดติดอยู่กับที่สะท้อนแสงหรือรีเฟลคเตอร์ซึ่งสามารถเลื่อได้และโดย การบังคับแสงให้พุ่งตรงออกไปทางด้านหน้าโดยผ่านเฟรสเนลเลนส์ ถ้าเราบังคับหลอดให้เลื่อนมาสุดทางด้านหน้าตามเส้นประ แสงก็จะกระจายออกเป็นมุมกว้างและให้ความเข้มของแสงน้อย แต่ถ้าเราถอยหลังหลอดและรีเฟลคเตอร์ให้สุดไปทางด้านหลัง แสงก็จะค่อยเป็นมุมในการส่องสว่างให้แคบลง ซึ่งจะเป็นผลให้ความเข้มของแสงมีมากขึ้น การปรับแสงให้มีมุมกว้างหรือแคบนี้เราอาจจะปรับโดยตรงจากหลอด หรือถ้าหลอดแขวนอยู่สูงหรือมีความร้อนมากเราก็อาจใช้ไม้ยาว หรือการบังคับด้วยมอเตอร์ก็ได้ซึ่งนอกจากจะสามารถบังคับมุมของแสงแล้ว เรายังสามารถบังคับให้แพนซ้ายขวาหรือปรับมุมกับมุมเงยได้อีกด้วย ขนาดของหลอด ในปัจจุบันนี้มีตั้งแต่ 100 วัตต์จนถึง 10 กิโลวัตต์ แต่ที่นิยมใช้กันมากคือขนาด 1 กิโลวัตต์ 2 กิโลวัตต์และ 5 กิโลวัตต์ เพื่อให้ได้ผลของใช้งานที่สมบูรณ์ที่สุด เราควรดูแลรักษาความสะอาดของรีเฟลคเตอร์เลนส์และปรับมุมในการใช้ให้ถูกต้อง

เอลลิปซอยดัล (Ellipsoidal Spotlight หรือ Profile Spot) สปอตไลท์ประเภทนี้ให้แสงที่คมเข้ม เป็นสปอตไลท์ที่ใช้ฉายภาพลงบนฉาก Cyclorama หรืออาจจะฉายลงบนพื้นเวทีก็ได้ สามารถปรับแสงได้ทั้งมุมกว้างและมุมแคบ ใช้กระจกสะท้อนแบบเอลลิปซอยดัล มีชัตเตอร์อยู่ภายในซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมแสง ลักษณะของหลอดแบบนี้มีลักษณะต่างจากหลอดเฟรสเนลตรงที่ว่า ในหลอดเฟรสเนลนั้นเราปรับตัวหลอดและรีเฟลคเตอร์ให้ถอยห่างหรือเข้าใกล้เลนส์เฟรสเนลโดยที่ตัวเลนส์คงที่ แต่การปรับหลอดเอลลิปซอยดัลปรับโดยการเลื่อนเลนส์ให้เข้าใกล้หรือถอยห่างจากตัวหลอดโดยที่ตัวหลอดคงที่ เราสามารถปรับลำแสงของโคมเอลลิปซอยดัลให้เป็นรูปสามเหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมมุมฉากก็ได้ นอกจากนี้หลอดบางแบบยังมีช่องสำหรับใส่แพทเทอร์น(pattern) เพื่อฉายเป็นรูปต่าง ๆ ได้อีกด้วย ขนาดของหลอดเอลลิปซอยดัลมีตั้งแต่ 500 วัตต์ จนถึง 2,000 วัตต์ แต่ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปคือขนาด 1,000 วัตต์ โคมไฟเอลลิปซอยดัลมิได้มีไว้สำหรับใช้โดยทั่ว ๆ ไปในการผลิตรายการโทรทัศน์ แต่เราจะใช้โคมประเภทนี้ต่อเมื่อเราต้องการผลพิเศษทางภาพ การตกแต่งฉากหรือพื้นเวทีก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมไฟแบบมือ คือ โคมอีกประเภทหนึ่งซึ่งใช้มือถือหรืออาจจะตั้งบนขาตั้งก็ได้ บางที่เรียกโคมไฟประเภทนี้ว่า sun gun มีแผ่นบังคับทิศทางของแสงที่เรียกว่า barn door เราจะพบโคมประเภทนี้มากในการถ่ายทำนอกสถานที่ที่ใช้พื้นที่ไม่กว่ามากนัก โคมแบบมือถือนี้มีทั้งแบบใช้ไฟฟ้าและไฟจากแบตเตอรี่ซึ่งสามารถสะพายได้โดยสะดวก

ฟอลโล่ว์สปอตไลท์ (Follow-spotlights) ในบางครั้งที่เราต้องการเน้นการแสดงเฉพาะจุดโดยใช้แสงซึ่งมีลำแสงแคบส่องออกไป และให้แสงนั้นสามารถเคลื่อนที่ของนักร้องนักแสดงจากมุมหนึ่งของฉากไปยังอีกมุมหนึ่ง เราก็ใช้ฟอลโว่ว์สปอตไลท์ซึ่งสามารถแพนตามผู้แสดงและปรับมุมก้ม มุมเงยได้นอกจากนี้ยังสามารถบังคับลำแสงให้ใหญ่หรือเล็กตามความต้องการได้อีกด้วย

โคมแบบสกูปหรือแบบถัง (Scoop) โคมแบบนี้เป็นโคมไฟที่ให้แสงกระจากเนื่องจากลักษณะของโคมกว้างสามารถใช้ได้กับหลอดทังสเตน และหลอดแบบควอร์ทซ์ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 1,000 วัตต์ถึง2,000 วัตต์ ขนาดของสกูปก็มีตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลาง 14 นิ้ว 16 นิ้วและ 18 นิ้ว แต่ที่นิยมใช้กันมากคือ ขนาด 14 นิ้วและ 16 นิ้ว ซึ่งใช้กับหลอด 1,000 วัตต์

โคมไฟแบบกว้าง (Broad floodlight) เป็นโคมไฟที่มีลักษณะสี่เหลี่ยมให้แสงกระจายนุ่มนวล ซึ่งแสงสามารถกระจายแสงได้ในพื้นที่ที่กว้างขวางสามารถกระจายได้ถึงครึ่งวงกลมหรือ 180 องศา โคมบางแบบยังมีบาร์นดอร์ที่ด้านหน้าของโคมซึ่งสามารถใช้บังคับของเขตในการกระจายของแสงได้ด้วยขนาดของหลอดที่ใช้กันทั่วไปมีตั้งแต่ 1,000 วัตต์ ถึง 8,000 วัตต์ แต่ที่นิยมใช้กันมากคือขนาด 1,000 วัตต์ถึง 2,000 วัตต์ โคมบางแบบอาจเพิ่มแผ่นกระจายแสงที่เรียกว่า "Silk-diffuser" ไว้ที่หน้าโคมอีกเพื่อให้ผลในการกระจายแสงที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โคมไฟชุดแบบหลายแถว (Flood Bank or Cluster or Nest) เป็นโคมไฟแบบละท้อนภายในอย่างน้อย 6 ดวง โดยนำมาเรียงกันอาจจะเป็น 2 แถวหรือ 3 แถว ซึ่งส่วนใหญ่มักจะใช้ไฟประเภทนี้นอกสตูดิโอเพื่อเพิ่มแสงจากดวงอาทิตย์ และในสตูดิโอก็ไม่ค่อยจะเห็นโคมไฟแบบนี้บ่อยนัก

โคมไฟชุดแบบเรียงแถวยาว (The Strip Light or Cyclorama Light) เป็นการนำโคมไฟหลายดวงมาวางเรียงแถวต่อกันเพื่อให้เกิดแสงสีบนฉากหลังบริเวณกว้าง เราอาจใช้โคมไฟชุดแบบนี้เป็น Flood Light โดยการเอาไปแขวนไว้บ้างบนสตูดิโอหรืออาจจะวางไว้ข้างล่างบนพื้นของสตูดิโอเพื่อให้ส่องไปที่ไซโคลรามาก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 อุปกรณ์ในการจัดแสงระบบไฟแขวน

อุปกรณ์ในการจัดแสงระบบไฟแขวนเป็นอุปกรณ์ที่สร้างมาเพื่อยึดโคมไฟประเภทต่าง ๆ ในการจัดแสงให้มั่นคงปลอดภัยและเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายแสงและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อุปกรณ์เหล่านี้ประกอบด้วยราวแขวนไฟ ปากกาเกี่ยวยึด แพนโทกราฟ สไลด์ดิ้บรอดและเทเลสโคป

ราวแขวนไฟ (Pipe Grid) มีลักษณะเป็นท่อเหล็กยึดกับเพดานของห้องสตูดิโอ โดยทำเป็นลักษณะตารางสี่เหลี่ยม โดยปกติราวแขวนไฟจะอยู่เหนือจากพื้นสตูดิโอประมาณ 12 ถึง 18 ฟุต แต่อย่างไรก็ตามความสูงของราวไฟนั้นก็ควรสัมพันธ์กับความสูงของสตูดิโอด้วย ถ้าสตูดิโอมีความสูงน้อยราวแขวนไฟก็ควรอยู่ต่ำกว่าเพดานของสตูดิโออย่างน้อย 2 ฟุต ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดตั้งดวงไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ

แผงแขวนไฟ (Counterweight Battens) สิ่งที่ใช้ในการแขวนไฟที่นิยมกันมากในปัจจุบันอีกแบบหนึ่งก็คือ แผงแขวนไฟซึ่งมีลักษณะเป็นท่อกลมเหมือนราวแขวนไฟ แต่อยู่ได้คานยาว 2 ถึง 4 เมตร ซึ่งสามารถยกระดับให้สูงขึ้นหรือลดระดับให้ต่ำลงมาได้ ซึ่งการยกนั้นอาจใช้แรงคนโดยการดึงเชือกจากรอกซึ่งได้ถ่วยน้ำหนักให้เท่ากับน้ำหนักของแผงแขวนไฟไว้แล้ว ดังนั้นจึงไม่หนักแรงมากหรือในบางสตูดิโออาจจะยกหรือลดระดับของแผงแขวนไฟโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าก็ได้ การทำงานของมอเตอร์จะหยุดเองโดยอัตโนมัติเมื่อขึ้นถึงจุดสูงสุดหรือต่ำสุดตามที่ได้ตั้งไว้ ข้อได้เปรียบของแผงแขวนไฟที่มีเหนือราวแขวนไฟแบบกริดก็คือ สามารถแขวนบำรุงรักษาหรือปรับแต่งทิศทางในเบื้องต้นได้โดยที่ช่างแสงสามารถทำได้โดยยืนอยู่บนพื้นของสตูดิโอซึ่งไม่ต้องใช้บันได แต่เมื่อถึงขั้นปรับแสงในรายละเอียดขั้นสุดท้ายแล้วก็ยังคงต้องใช้บันไดหรือไม้ยาวสำหรับปรับแต่อยู่นั่นเอง ในสตูดิโอที่มีขนาดเล็ก การลดแผงไฟลงมาอาจมีปัญหาในเรื่องพื้นที่ เช่น ติดฉาก ติดกล้อง หรืออาจติดบูมไมค์ก็ได้

ปากกาเกี่ยวยึดหรือขอเกี่ยวยึดรูปตัวซี (C-clamp) ขอเกี่ยวยึดรูปตัวซีทำหน้าที่ยึดไฟให้ติดกับราวแขวนไฟซึ่งตอนล่างจะมีน็อตเป็นเดือยหมุนได้เพื่อปรับตำแหน่งของดวงไฟตามต้องการ และเพื่อความปลอดภัย เราจะเห็นว่ามีโซ่เล็ก ๆ คล้องสายระหว่างโคมไฟกับราวที่ขอเกี่ยวยึดนี้จับอยู่อีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยนั่นเอง

แพนโทกราฟ (Panthograph) เป็นอุปกรณ์สำหรับแขวนไฟอีกชนิดหน่งซึ่งสามารถปรับขึ้นลงได้ง่ายและรวดเร็ว แพนโทกราฟทำจากเหล็กคล้ายสปริง มีขนาดแตกต่างออกไปขึ้นอยู่กับน้ำหนักและขนาดของโคมไฟที่จะแขวน แพนโทกราฟบางอันสามารถถึงลงมาได้ยาวถึง 12 ฟุต ซึ่งใกล้กับพื้นสตูดิโอมากทีเดียว ดังนั้นถึงแม้ว่าเราจะมีแผงสำหรับแขวนไฟที่สามารถปรับระดับขึ้นลงได้ก็ตาม แต่การใช้แพน - โทกราฟนี้ก็จะช่วยให้การจัดไฟสะดวกและรวดเร็วขึ้นอีกมากทีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สไลดิ้งร็อด (Sliding Rod) มีลักษณะเป็นท่อเหล็กยาวติดอยู่กับคีมรูปตัว C ใช้สำหรับแขวนโคมไฟทางส่วนล่างของท่อ ในการใช้สไลดิ้งร็อดนี้ขอให้ระวังช่องว่างระหว่างกริดกับเพดาน เนื่องจากลักษณะของการทำงานของสไลดิ้งร็อดก็คือ การเลื่อนท่อไปมาระหว่างคีมที่ยึดท่อกับกริดนั่นเอง กล่าวคือถ้าเราดันไฟให้สูงขึ้นปลายท่ออีกด้านหนึ่งก็จะสูงตามขึ้นไปด้วยซึ่งอาจจะไปติดกับเพดานได้

ที่แขวนแบบเทเลสโคป (Telescope Hanger) มีลักษณะคล้ายกับสไลดิ้งร็อดมากแต่ต่างกันตรงที่ที่แขวนแบบเทเลสโคปนี้แบ่งออกเป็นท่อนหลายท่อน แต่ละทอนมีขนาดที่เล็กใหญ่ลดหลั่นกัน ลงไปตามลำดับ ทำให้ช่วงต่อของแต่ละท่อนี้สวมกันได้พอดี ดังนั้นเมื่อเวลาเราดันไฟให้สูงขึ้นก็คือ ปลายด้านหนึ่งของท่อนเล็กจะถูกดันให้หดเข้าไปอยู่ในท่อนที่ใหญ่กว่า ซึ่งแต่ละท่อนนั้นก็มีตัวล็อคไม่ให้เลื่อนลงมาได้

4.2.3 อุปกรณ์ในการควบคุมแสง

การจัดแสงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เพราะการจัดแสงนั้นเปรียบเสมือนการวาดภาพของจิตรกรที่บรรจงวาดภาพโดยให้ความสว่าง ความมืดของสีซึ่งหนักเบาไม่เท่ากัน โดยใช้พู่กันและสีเป็นเครื่องมือใน การสร้างภาพในการจัดแสงก็ให้ความสว่างมืดและสีของภาพโดยใช้แสงไฟเป็นเครื่องมือ ดังนั้นการควบคุมแสงจึงเป็นวิธีการสำคัญในการที่จะให้ได้ภาพที่สวยงามหรือได้อารมณ์ของภาพตามที่ต้องการ อุปกรณ์ในการควบคุมแสงนั้นสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. อุปกรณ์ควบคุมทิศทางของแสง
2. อุปกรณ์ควบคุมความเข้มของแสง
3. อุปกรณ์ควบคุมสีของแสง

1. อุปกรณ์ควบคุมทิศทางของแสง การควบคุมทิศทางของแสง เราอาจใช้อุปกรณ์ได้หลายอย่างกล่าวคือ นอกจากการติดตั้งโดยหันโคมไฟไปในทิศทางที่เราต้องการแล้ว ภายในตัวโคมบางโคมยังสามารถที่จะปรับทิศทางของแสงอย่างละเอียดอีกครั้งหนึ่งโดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า บาร์นดอร์ (Barn Doors) ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นโลหะบาง ๆ พับได้และหมุนเพื่อปรับทิศทางได้ติดอยู่ด้านหน้าของโคม คุณสมบัติของ บาร์นดอร์ คือ ทำหน้าที่เป็นตัวกั้นแสงเหมือนกับเราใช้มือป้องหน้าเพื่อบังแสงแดดจากดวงอาทิตย์ ตัวอย่าง ของการใช้บาร์นดอร์ เช่น ถ้าต้องการให้แสงในส่วนบนของฉากมีความสว่างน้อยกว่าแสงในส่วนล่างของฉาก เราก็อาจใช้บาร์นดอร์ควบคุมทิศทางของแสงโดยปรับปีกของบาร์นดอร์ให้บังแสงที่จะส่องไปตกลงบนฉากส่วนบน ดังนั้นฉากส่วนบนจึงไม่ได้รับแสงจากโคมไฟดวงนี้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับบาร์นดอร์นั้นเป็นอุปกรณ์ที่สามารถถอดออกได้เมื่อไม่ใช้และในการปรับบาร์นดอร์นั้นเราสามารถทำได้ในขณะที่ไฟกำลังเปิดอยู่ ดังนั้นจึงควรระวังในเรื่องของความปลอดภัยด้วย กล่าวคือความร้อนจากหลอดไฟที่ส่องผ่านออกมาทำให้บาร์นดอร์เกิดความร้อนไปด้วย และควรตรวจสอบการยึดแน่นของบาร์นดอร์กับโคมไฟด้วย

2. อุปกรณ์ควบคุมความเข้มของแสง การที่แสงมีความเข้มมากเกินไปก็จะทำให้ภาพเกิดเงาหรือขาดความนุ่มนวลได้ เรามีวิธีในการเพิ่มหรือลดความเข้มของแสงได้ 2 วิธี คือ การใช้แผ่นกระจายแสง (Diffusers) และการควบคุมโดยใช้ไฟฟ้า (Electrical Control)

แผ่นกระจายแสงมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ เพิ่มการกระจายของแสงและลดความเข้มของแสง ลักษณะของแผ่นกระจายแสงอาจเป็นกระจกฝ้า หรือกระจกสีขาวขุ่น (opal glass) กระจกเนื้อเยื่อ (cello glass) กระดาษฝ้า พลาสติดหรือผ้าไหม เป็นต้น ซึ่งวัสดุที่กล่าวมานี้จะต้องเป็นวัสดุที่ทำขึ้นเป็นพิเศษสามารถทนต่อความร้อนได้เป็นอย่างดี

การควบคุมความเข้มของแสงโดยใช้ไฟฟ้า (Electical Control) ตัวที่ทำหน้าที่ควบคุมแสงนี้เราเรียกว่า ดิมเมอร์ (Dimmer) ซึ่งสามารถบังคับให้แสงสว่างเต็มที่หรือค่อย ๆ หรี่ลงจนมืดในที่สุด การควบคุมนี้สามารถบังคับให้สว่างหรือหรี่ที่ละดวง หรือเป็นกลุ่ม หรือทั้งหมดก็ได้ เราอาจเห็นว่าดิมเมอร์เป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อน แต่หลักการขั้นพื้นฐานของดิมเมอร์ก็คือ เป็นตัวควบคุมให้กระแสไฟไปสู่หลอดไฟได้มากหรือน้อยตามความต้องการ กล่าวคือถ้าปล่อยกระแสไฟไปที่หลอดมากแสงสว่างที่ได้ก็จะมีความเข้มมาก ถ้าปล่อยให้กระแสไฟผ่านไปน้อย แสงก็จะมีความเข้มน้อยตามลงไปที่แผงของดิมเมอร์จะมีปุ่มบังคับแบบเลื่อนซึ่งสามารถปรับโดยการ เลื่อนจากเลข 0 ไปจนถึงเลข 10 ถ้าสวิตช์ถูกปรับโดยเลื่อนให้ไปอยู่ตรงตำแหน่งหมายเลข 10 หมายความว่าหลอดดวงนั้นหรือกลุ่มนั้นได้รับกระแสไฟเต็มที่ การลดความเข้มของแสงโดยการใช้ดิมเมอร์นี้จะมีผลต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิของสีไปด้วยการตั้งดิมเมอร์ในตำแหน่งที่เหมาะสมนั้นควรตั้งไว้ระหว่างหมายเลข 5 ถึงหมายเลข 7 เพราะในช่วงนี้อุณหภูมิของสีจะอยู่ระหว่าง 2,800 องศาเคลวิน ถึง 3,000 องศาเคลวิน ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ระดับแสง เหมาะสมที่สุดและเป็นช่วงที่ไม่ทำให้แสงจ้ามากเกินไปหรือโอเว่อร์ นอกจากนี้เรายังสามารถลดหรือเพิ่มดวงไฟดวงใดดวงหนึ่งที่เราต้องการได้อีกด้วย

สำหรับส่วนที่เป็นเครื่องตั้งแสงที่ใช้คอมพิวเตอร์อาจจะประกอบไปด้วยหน้าที่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

Grand Master ควบคุมการทำงานของสวิตช์ทุกตัวบนแผงควบคุม

Channel Select ทำหน้าที่ในเลือกดวงไฟเพื่อตั้งความสว่างของดวงไฟแต่ละจุดก่อนที่จะป้อนข้อมูลที่เราตั้งแล้วใส่ลงไปในส่วนความจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cross Fader เป็นสวิตช์แบบเลื่อนที่ใช้ลดและเพิ่มความสว่างของไฟระหว่างกลุ่ม เช่น ในขณะที่ไฟในฉากด้านซ้ายเริ่มหรี่แสงลง ไฟในฉากด้านขวามือจะค่อย ๆ สว่างขึ้นอย่างสัมพันธ์กัน

Group Master เป็นการบังคับแสงสว่างเป็นกลุ่ม เช่น การผสมสีของแสงในแต่ละจุด

Time Fader ทำหน้าที่ในการตั้งเวลาในการ Fade in หรือ Fade out ของดวงไฟ

เครื่องแต่ละบริษัทอาจจะมีความสามารถในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป เพราะเครื่องบางอย่างอาจทำหน้าที่ได้ละเอียดมากกว่านี้ ซึ่งราคานั้นก็ย่อมสูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่า เครื่องจะมีความสามารถมากมายแต่ในทางปฏิบัติแล้วเราก็ไม่ค่อยจะได้ใช้กันครบทุกอย่างที่เครื่องสามารถทำได้ ส่วนใหญ่แล้วจะใช้ในส่วนที่มีหน้าที่ในการหรี่หรือเพิ่มแสงเสียเป็นส่วนใหญ่

3. อุปกรณ์ควบคุมสีของแสง เราสามารถทำให้แสงออกมาเป็นสีต่าง ๆ ได้โดยการนำฟิลเตอร์สี (Filter) ไปไว้ที่หน้าโคมไฟ การใช้ฟิลเตอร์สีนี้ปกติเราจะไม่ใช้ในเหตุการณ์หรือการแสดงโดยปกติ แต่เราจะใช้ในโอกาสที่ต้องการผลผลิตพิเศษทางภาพ และในการใช้ฟิลเตอร์สีนั้นก็ต้องไม่ลืมในเรื่องหลักการผสมสีของแสง ซึ่งต่างกับการผสมสีน้ำหรือสีน้ำมันที่เราคุ้นเคยอยู่ ยกตัวอย่างเช่น ถ้านำสีเขียวกับสีแดงมาผสมกันก็จะได้สีเหลือง เป็นต้น สำหรับแผ่นฟิลเตอร์นั้นส่วนมากก็ทำมาจากพลาสติก หรือ แผ่นเจลาติน (Gelatine Sheeting) ซึ่งแผ่นเจลาตินนั้นมีราคาค่อนข้างถูกแต่ก็มีข้อเสีย คือ เปราะงอและเปลี่ยนสีได้ง่าย สำหรับแผ่นฟิลเตอร์สีที่เรียกว่า ซีเนมอยด์ (Cinemiod) นั้นมีราคาแพงกว่า แต่คงทนกว่าและสีไม่เปลี่ยนง่าย

4.3 วิธีการจัดแสง

หัวเรื่อง

4.3.1. การจัดแสงสำหรับบุคคล

4.3.2. การจัดแสงในการจัดฉาก

4.3.3. การจัดแสงในการถ่ายทำนอกสถานที่

4.3.4. การจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพ

แนวคิด

1. ส่วนสำคัญในการจัดแสงสำหรับบุคคลหรือใบหน้า เพราะใบหน้ามีความสูงต่ำไม่แบนเรียบจึงทำให้เกิดเงาขึ้นได้ การจัดแสงสำหรับบุคคลอาจเป็นการจัดสำหรับบุคคลคนเดียวหรือมากกว่าก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแสงในการจัดฉากไม่ควรสาดแสงให้จ้าลงไปเท่ากันทั่วทุกจุด จะทำให้ขาดอารมณ์ในห้องเรื่องและจัดแสงยาก ข้อมูลที่ผู้จัดแสงควรทราบในแต่ละฉาก เช่น การเคลื่อนไหวของผู้แสดง บรรยากาศของเนื้อเรื่อง ตำแหน่งของกล้องและการแต่งกายของผู้แสดง เป็นต้น

3. การจัดแสงในการถ่ายทำนอกสถานที่ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การจัดแสงสำหรับการถ่ายทำ

ภายในอาคารและการจัดแสงสำหรับการถ่ายทำภายนอกอาคาร

4. การจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพ เป็นการจัดแสงเพื่อให้ได้ภาพและบรรยากาศที่แปลก หรือน่าสนใจตามวัตถุประสงค์ของรายการ

วัตถุประสงค์

อธิบายหลักการจัดแสงสำหรับบุคคลได้

1. บอกหลักการและข้อมูลที่ผู้จัดแสงควรทราบก่อนการจัดฉาก
2. บอกลักษณะของการจัดแสงในการถ่ายทำนอกสถานที่ได้
3. บอกข้อมูลที่ควรทราบก่อนออกไปจัดแสงนอกสถานที่ได้
4. อธิบายวิธีการจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพได้

4.3.1 การจัดแสงสำหรับบุคคล

การจัดแสงสำหรับบุคคลนี้นับว่าเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนและยุ่งยากพอสมควร โดยเฉพาะการจัดแสงบนรายละเอียดของใบหน้าซึ่งอาจทำให้บุคคลดูแปลกไปจากเดิม เช่น อาจจะแลดูสวยขึ้นหรือแก่กว่าเดิมก็ได้ เนื่องจากแสงสามารถจะปกปิดหรือเพิ่มเติมบางส่วนที่เราต้องการได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคในการจัดแสง

ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของแสงในแต่ละดวงนั้น มีวิธีการกำหนดได้หลายวิธี แต่ที่นิยมกันมาก และใช้กันแพร่หลายมีอยู่ 2 วิธี คือ

1. การกำหนดเป็นองศา
2. การกำหนดโดยสมมติเป็นหน้าปัดนาฬิกา

การกำหนดเป็นองศา เป็นวิธีการกำหนดตำแหน่งของแสงโดยลากเส้นตรงจากวัตถุหรือบุคคลที่อยู่หน้ากล้องและลากเส้นตรงจากวัตถุหรือบุคคลขึ้นไปถึงที่ตั้งของแสงแล้วสังเกตดูด้วยสายตาว่า เส้นตรงทั้งสองนี้ทำมุมที่จุดพบกันที่วัตถุประมาณกี่องศา การที่เราลากเส้นตรงจากบุคคลที่อยู่หน้ากล้องถึงตัวกล้อง เพราะปกติแล้วตัวกล้องจะอยู่ในระดับสายตาของบุคคลที่ถูกถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดตำแหน่งของแสงโดยสมมติเป็นหน้าปัดนาฬิกา การกำหนดแบบนี้เป็นการสมมติให้หน้าปัทม์นาฬิกา 2 อันวางตั้งฉากกันโดยอันหนึ่งสมมติให้วางในแนวนอนอีกอันหนึ่งสมมติให้วางในแนวตั้ง และสมมติให้บุคคลที่ต้องการจะถ่ายอยู่ที่จุดตัดของเส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าปัดนาฬิกาทั้งสองอัน และให้ตำแหน่ง ของกล้องอยู่ตรงจุดตัดของขอบนาฬิกาทั้งสองซึ่งอยู่ตรงเวลา 6 นาฬิกาในแนวนอน (Horizontal) และ 3 นาฬิกาในแนวตั้ง (Vertical) ลักษณะของการบอกที่ตั้งของแสงแบบนี้ก็คล้ายกับแบบแรก กล่าวคือ แทนที่จะบอกตำแหน่งของแสงว่าทำมุมกับเส้นที่ลากระหว่างบุคคลกับกล้องเป็นกี่องศา กลับบอกตำแหน่งของโคมไฟเป็นเวลาตามหน้าปัดนาฬิกา ซึ่งมีเลขจาก 1 ถึง 12 ทั้งในแนวนอนและในแนวตั้ง เนื่องจากหน้าปัดนาฬิกากลมจึงมีมุมรอบหน้าปัดเท่ากับ 360 องศา ดังนั้นตัวเลขที่ห่างกันหนึ่งชั่วโมงจึงเท่ากับ 30 องศา หรือ 1 นาทีเท่ากับ 6 องศา เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจการบอกตำแหน่งในลักษณะนี้ จึงสมมติให้เท่ากับหน้าปัดนาฬิกาในแนวนอนและ ต เท่ากับหน้าปัดนาฬิกาในแนวตั้ง ดังนั้นตำแหน่ง ของกล้องจึงอยู่ที่ 6 น 3 ต

สำหรับผลของภาพที่มีต่อตำแหน่งของแสงแต่ละจุดจะได้แสงที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป เช่น ถ้าเราให้แสงด้านหน้าโดยอยู่ในตำแหน่งเดียวกับกล้องหรือ 6 น 3 ต ก็จะได้ภาพที่แบนไม่เห็นส่วนโค้งส่วนลึกของใบหน้า เนื่องจากแสงได้ส่องเข้าไปเท่ากันในทุกจุดจึงไม่ทำให้เกิดความหนักเบาของแสง ถ้าเราค่อยยกตำแหน่งที่ตั้งของแสงให้สูงขึ้นจะค่อยเริ่มเห็นส่วนนูน ส่วนเว้าของใบหน้า เช่น ตา จมูก ริมฝีปาก แก้ม เป็นต้น แต่ถ้าเราให้ตำแหน่งของแสงสูงมากเกินไปก็จะเกิดเงาที่ไม่พึงปรารถนาขึ้น เช่น เงาที่เบ้าตาใต้จมูก ใต้คาง เป็นต้น และภาพนั้นก็จะมีจุดเด่นอยู่บนศีรษะกับหน้าผากและสันจมูกเท่านั้น ดังนั้นวิธีแก้ไข ก็คือ เราต้องลดตำแหน่งของแสงให้ต่ำลงมา หรือมิเช่นนั้นก็อาจต้องเงยหน้าของบุคคลขึ้นไปหาแสงแล้วแต่กรณี ขอให้นักศึกษาลองดูผลของการจัดแสงในแนวดิ่งซึ่งถ้าเลื่อนแสงให้สูงขึ้นหรือมีองศาเพิ่มขึ้น

ถ้าหากเราเคลื่อนดวงไฟไปในแนวระนาบทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของกล้อง ผลทางภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นอีกลักษณะหนึ่งซึ่งแตกต่างไปจากการเคลื่อนที่ในแนวดิ่ง เช่น เราจะเห็นเงาของจมูกทอดไปทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของแก้มอีกด้านหนึ่งที่อยู่ตรงข้ามกับดวงไฟและเงานี้จะมากขึ้นเรื่อยจนถึงจุดที่ประมาณ 45 องศา (ระหว่า 4-5 น. หรือระหว่าง 7-8 น.) เงาของแก้มก็จะเกิดขึ้นมากจนเราสังเกตไม่เห็นเงาจมูก ตัวอย่างทั้งหมดในการเคลื่อนที่ตำแหน่งของแสงทั้งในแนวนอนและในทางตั้งนั้น ก็เพื่อให้นักศึกษาได้สังเกต เห็นความแตกต่างและผลที่เกิดขึ้นของการจัดแสงเมื่อวางแสงไว้ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการจัดแสงขั้นสูงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสงสำหรับบุคคลคนเดียว จากวิธีการจัดแสงโดยใช้ไฟขั้นพื้นฐาน 3 ดวง คือ ไฟหลัก ไฟหลังและไฟเสริม สำหรับตำแหน่งของไฟหลักในแนวนอนนั้นอาจจะไว้ทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของกล้องก็ได้ ซึ่งปกติแล้วจะทำมุมกับกล้องไม่เกิน 45 องศาในแนวนอน ส่วนความสูงของไฟหลักนั้นทำมุมกับกล้องในช่วงระหว่าง 10 องศาถึง 40 องศาในแนวตั้ง สำหรับไฟเสริมนั้นควรให้ทำมุมกับกล้องระหว่าง 5 องศา – 30 องศาในแนวนอนและอยู่คนละข้างกับไฟหลัก ทั้งนี้เพราะเราต้องการใช้ไฟเสริม ดังนั้นไฟเสริมจึงควรอยู่ด้านแกนข้างที่เกิดเงาจากไฟหลัก ส่วนความสูงของไฟเสริมนั้นควรทำมุมไม่เกิน 20 องศาในแนวตั้ง สำหรับในทางปฏิบัติช่างแสงบางคนอาจวางไฟเสริมไว้ในตำแหน่งที่ทำมุม 90 องศาในแนวนอนกับไฟหลักและอยู่ต่ำกว่าไฟหลักประมาณ 15 องศา สำหรับไฟหลังหรือแบคไลท์นั้นอยู่ในตำแหน่ง 25 องศา ถึง 60 องศาในแนวตั้ง หรือ 10 ต. – 11 ต. และทำมุมกับเส้นตรงระหว่างกล้องกับวัตถุระหว่าง 20 องศา – 30 องศา

การจัดแสงสำหรับคน 2 คน ในการผลิตรายการบ่อยครั้งที่เราต้องการให้แสงสำหรับบุคคล 2 คนอยู่ในฉากเดียวกัน เช่น การสนทนาหรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น ในการจัดแสงสำหรับบุคคล 2 คนนี้ก็มีลักษณะคล้ายกับการจัดแสงสำหรับบุคคลคนเดียว คือ มีไฟหลัก ไฟหลังและไฟเสริม แต่มีวิธีการจัดต่างกันเล็กน้อยตรงตำแหน่งของไฟหลักและไฟหลังเท่านั้น สำหรับวิธีการจัดนั้นเราอาจแยกได้ 2 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ใช้ไฟหลักและไฟหลังแยกกัน
2. ใช้ไฟหลักและไฟหลังร่วมกัน

การใช้ไฟหลักและไฟหลังแยกกัน การจัดลักษณะนี้ก็เหมือนกับการจัดแสงสำหรับบุคคลคนเดียวกล่าวคือ แต่ละคนต่างก็มีไฟหลักและไฟหลังเป็นของตนเอง ดังนั้นการจัดแสงในแบบนี้จึงมีความสะดวกและความเหมาะสมมากกว่าแบบอื่น

การใช้ไฟหลักและไฟหลังร่วมกัน การจัดบางครั้งเราก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องจัดแสงโดยใช้ไฟรวมกัน ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับกรณีนี้ก็คือ ยิ่งทั้งสองคนนั่งอยู่ใกล้กันมากเท่าไร ยิ่งทำให้เราจัดแสงได้ยากมากเท่านั้น เพราะเราต้องใช้ไฟที่เป็นไฟหลักของคนหนึ่งไปเป็นไฟหลังของคนที่อยู่ตรงข้ามด้วย ดังนั้นปัญหาเรื่องเงาของอีกคนหนึ่งไปตกลงบนอีกคนหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้ถ้า 2 คนอยู่ใกล้กัน วิธีแก้ไขก็คือ อาจให้ถอยห่างออกจากกัน หรือถ้าทำไม่ได้ก็อาจหมุนตำแหน่งของบุคคลให้เฉียงกันเล็กน้อยไม่ให้เงาไปพาดกันได้ สำหรับการจัดแสงสำหรับบุคคลมากกว่า 2 คนหรือเป็นกลุ่ม นั้นก็มีวิธีคล้ายกับการจัดแสงสำหรับคน 2 คน กล่าวคือ อาจใช้ไฟหลักและไฟหลังแยกกันในแต่ละคน หรืออาจใช้ร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือถ้าไฟหลักและไฟหลังมีความสว่างมากอาจใช้ไฟหลักดวงเดียวส่องทั้งกลุ่มและไฟหลังดวงเดียวส่องทั้งกลุ่มก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การจัดแสงในการจัดฉาก

การจัดแสงในการจัดฉากนั้นพบว่าค่อนข้างจะยากกว่าการจัดแสงสำหรับบุคคลธรรมดา การจัดแสงในฉากก็เหมือนศิลปินที่ใช้พู่กันบรรจงแต่งสีสัน และความหนักเบาของสีต่าง ๆ ลงบนภาพเช่นเดียวกันการให้แสงในการจัดฉากเราก็ไม่ควรสาดแสงลงไปให้สว่างจ้าทั่วไปในทุกจุด เพราะจะทำให้ภาพที่ได้ผิดธรรมชาติและขาดอารมณ์ในห้องเรื่อง ทั้งนี้ขอให้ท่านลองนึกถึงสภาพตามความเป็นจริงโดยเปรียบเทียบแสงที่เกิดขึ้นภายในห้องใดห้องหนึ่งที่ได้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามาทางหน้าต่างด้านเดียว ท่านจะเห็นว่าแม้แต่ฝาผนังห้องทั้ง 4 ด้านก็มีความสว่างไม่เท่ากัน กล่าวคือด้านที่อยู่ตรงข้ามกับหน้าต่างจะสว่างมากกว่าด้านที่เป็นที่ตั้งของหน้าต่าง ทั้งนี้เนื่องจากแสงผ่านจากหน้าต่างตรงมายังฝาผนังอีกด้านหนึ่ง จึงทำให้ด้านที่อยู่ตรงข้ามกับหน้าต่างได้รับแสงสว่างมากกว่าด้านที่เป็นหน้าต่าง ดังนั้นในการจัดแสงจึงต้องให้ด้านตรงข้ามหน้าต่างมีแสงสว่างมากกว่า และการให้แสงสว่างของฝาผนังในแต่ละด้านนั้นถึงแม้จะเป็นผนังด้านเดียวกันแสงที่ตกกระทบก็มีความสว่างไม่เท่ากันถ้าอยู่ในความสูงคนละระดับ ปกติแล้วเราจะให้แสงในส่วนล่างของผนังสว่างมากกว่าส่วนบนโดยไม่ใช่ให้แสงตัดกันอย่างชัดเจน แต่จะให้ค่อย ๆ กลมกลืนกัน ทั้งนี้เนื่องจากแสงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามาจะอยู่ในมุมที่สูงกว่าระดับของหน้าต่าง ดังนั้นแสงจึงส่องมาทางด้านล่างมากกว่าด้านบนและส่วนบนของห้องก็มักจะเป็นฝ้าหรือเพดานซึ่งไม่มีทิศทางที่แสงสว่างจะเข้ามา จึงทำให้แสงในส่วนบนสว่างน้อยกว่าด้านล่าง ในฉากที่เป็นกลางวันและต้องการจะเล่นเงาจากแสงภายนอกหน้าต่าง เราก็อาจใช้ไฟส่องผ่านเข้ามาทางด้านนอกของหน้าต่างแทนแสงจากดวงอาทิตย์เพื่อให้เกิดเงาของลูกกรงหน้าต่างไปตกอยู่บนฝาผนังอีกด้านหนึ่ง สำหรับแหล่งกำเนิดแสงอื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในฉาก ก็ควรคำนึงถึงความสว่างและทิศทางของแสงด้วย เช่น โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟติดฝาผนัง หลอดไฟที่แขวนอยู่กลางบ้าน บริเวณพื้นที่ที่ไฟเหล่านี้ติดอยู่ก็ต้องให้แสงไฟเพิ่มเข้าไป เพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกว่าดวงไฟเหล่านั้นได้ส่องสว่างไปรอบ ๆ บริเวณที่อยู่ใกล้โดยการให้แสงเพิ่มเข้าไปตามจุดที่ดวงไฟเหล่านั้นตั้งอยู่ เพื่อให้เกิดความเข้มของแสงมากขึ้น หลังจากจัดแสงโดยทั่วไปของฉากได้เหมาะสมแล้ว ถ้าฉากนั้นมีบุคคลปรากฏในฉากเราก็ต้องจัดไฟสำหรับบุคคลอีกด้วย โดยใช้หลักการจัดแสงลักษณะเดียวกันกับในเรื่องการจัดแสงสำหรับบุคคลที่ได้เรียนมาแล้ว การจัดแสงสำหรับฉากนี้ใช้ไฟมากดวงและมากประเภทกว่าการจัดแสงสำหรับบุคคล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของฉากและบรรยากาศในห้องเรื่องนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ระบบงานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์

หัวเรื่อง

4.4.1. อุปกรณ์ที่ใช้กับงานกราฟิก

4.4.2. **กล้องโทรทัศน์**

4.4.3 **การทำงานของกล้องโทรทัศน์**

4.4.4 อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์

4.4.5. ***การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียว***

4.4.6. ***การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยศูนย์รวมเดียว***

4.4.7. ***การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยหลายศูนย์รวม***

4.4.1. อุปกรณ์ที่ใช้กับงานกราฟิก

ปัจจุบันได้มีการค้นคว้าพัฒนา จะนำเอาอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้กับงานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์มากยิ่งขึ้น เจ้าหน้าที่กราฟิกทำการออกแบบงานกราฟิกหลายรูปแบบและลักษณะตัวอักษร ตัวเลขลายเส้นและตัวอย่างตารางแผนภูมิ แผนผังชนิดต่าง ๆ เป็นจำนวนมากแล้วป้อนบรรจุลงไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำได้ตามรหัสที่กำหนดไว้ เพื่อสามารถนำมาเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมในรายการประเภทและรูปแบบต่าง ๆ ตามต้องการเครื่องอุปกรณ์เหล่านั้น ได้แก่ เครื่องพิมพ์อักษรเข้าโทรทัศน์ (CG) และเครื่องผลิตกราฟิกโดยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Grapric Generator) ที่มีทั้งแบบธรรมดาและแบบ digital still store system ที่มักเรียกกันว่า DSS Unit อันทันสมัยและสะดวกแก่การใช้งานที่สุด ซึ่งต้องใช้และควบคุมโดยเจ้าหน้าที่หรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญเฉพาะทางด้านนี้เท่านั้น

งานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์ที่มักใช้กันอยู่ทั่วไปนั้น ได้แก่

1. แผนกระดาษทึบแสง (Opaque) มักเรียกกันติดปากว่า เทลอพ (Telop Television Opaque)ซึ่งใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของรายการเพื่อแนะนำแจ้งงาน บอกกล่าว เน้นย้ำ ชื่อบุคคล ชื่อรายการ ตำแหน่งงานในการผลิตนั้น สถานที่ วันที่ เวลา ความยาว ความสูง ความกว้าง ความลึก ระยะทาง ฯลฯ เป็นต้น โดยจำแนกประเภทได้ดังนี้

1.1. **แผ่นไตเติลรายการ** (title card)

1.2. **แผ่นเครดิตท้ายรายการ** (telop credit card)

1.3. **แผ่นสำหรับคีย์หรือซูเปอร์** (key or superimposition card)

1.4. **แผ่นสำหรับโครมาคีย์ ช้อนหรือแมทช์ภาพ** (chroma key or match card)

1.5. **แผ่นเป็นม้วนใช้สำหรับตัววิ่ง** (mechanical crawl)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพถ่าย (Photograph)
3. ภาพวาด (Drawing)
4. ภาพเขียน (Sketching)
5. ตาราง (Table)
6. แผนผัง (Diagram)
7. แผนภูมิ (Chart)
8. แผนที่ (Map)

4.4.2. กล้องโทรทัศน์

รายการวิทยุโทรทัศน์หลายรายการมีความจำเป็นจะต้องใช้ทั้งภาพและเสียงประกอบนอกเหนือจากภาพและเสียงที่ได้บันทึกรายการเอาไว้ ซึ่งอาจจะเป็นการใช้เพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดไป หรือใช้เพื่อการเสริมเนื้อหาสาระที่เป็นทั้งภาพและเสียงนั้น ๆ ให้เกิดความน่าสนใจและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ รายการข่าวรายการสารคดีและนิตยสาร รายการบันเทิงบางรายการ ตลอดจนรายการเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ด้วย ภาพและเสียงประกอบเหล่านั้นอาจจะนำมาใช้ในรูปแบบของเทปโทรทัศน์และฟิมพ์ภาพยนตร์จากห้องสมุดเทปโทรทัศน์และฟิลม์ (Videotape and Film Library) ภาพจาก สไลด์ ซึ่งนับว่าใช้ได้ผลดีกว่าแผ่นกราฟิกในบางโอกาส ออกอากาศ นั้นยังมีเทปเสียงและแผ่นเสียงที่เป็นเสียงประกอบ (sound effect) และเสียงดนตรี เป็นต้น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตรายการวิทยุหลายท่าน ได้เรียกชื่อภาพและเสียงประกอบรายการนี้ว่า "วัสดุเนื้อหา" ซึ่งเป็นวัสดุประกอบรายการประเภทหนึ่ง

นอกจากนั้นจะสังเกตเห็นได้ว่า บริเวณด้านล่างของตัวกล้องจะมีลักษณะเป็นฐานเว้าหุ้มด้วยฟองน้ำหรือยางนุ่มอย่างดีสำหรับประทับบนบ่าของผู้ถ่ายภาพได้อย่างพอเหมาะ การประทับบ่าถ่ายภาพด้วยกล้องโทรทัศน์นี้น ถ้ากล้องมีน้ำหนักเบาเท่าใดก็จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ถ่ายมากเท่านั้น เพราะจะไม่ทำให้เหนื่อยเมื่อยล้าได้ง่าย จะได้ภาพที่ดีตลอดเวลา ตรงข้ามกับกล้องที่มีน้ำหนักมาก จะทำให้เหนื่อยและเมื่อยล้าโดยรวดเร็ว เพราะนอกจากจะเป็นเพราะน้ำหนักที่กดลงมากแล้วสภาพอากาศในประเทศไทย ก็เป็นตัวบั่นทอนกำลังด้วยสำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่และเป็นกลางแจ้ง เนื่องจากอากาศมักจะร้อนมากเสมอ ลำพังเพียงเดินไปเดินมาภายนอกก็เหงื่อไหลไคลย้อยอยู่แล้ว ปกติน้ำหนักของกล้องควรอยู่ระหว่าง 5-6 กิโลกรัมเมื่อนับน้ำหนักรวมหมดทุกอย่างแล้ว ข้อนี้ต้องระวังให้ดีเพราะในเอกสารโฆษณาคุณภาพของกล้องไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทใดมักจะบอกน้ำหนักของกล้องไว้เพียงแต่ตัวกล้องไม่นับรวมเลนส์ จอดูภาพ และแบตตอรีเข้าไว้ด้วย บางครั้งผู้ที่จะซื้อเกิดความเข้าใจผิดคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่ากล้องมีน้ำหนักเบา แต่แท้ที่จริงแล้วพอประกอบเข้าครบชุดกลับมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอีกหลายกิโลกรัมทีเดียว

กล้องโทรทัศน์มีส่วนประกอบอยู่ 4 ส่วน ดังนี้

1. เลนส์ (Lens)
2. ตัวกล้อง (Camera Head)
3. จอดูภาพ (Viewfinder)
4. แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply)

1. เลนส์ (Lens) เลนส์ที่ใช้กับกล้องโทรทัศน์ในปัจจุบันจะเป็นซูมเลนส์ คือ ดึงภาพเข้ามาใกล้หรือถอยภาพออกไกลได้โดยไม่เคลื่อนกล้อง กิริยาดังกล่าวเรียกทับศัพท์ว่า "ซูม" (Zoom) เลนส์บางชนิดอาจซูมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า หรือที่เรียกว่า เซอร์โวซูม (Servo Zoom) หรือซูมด้วยกลไกธรรมดาไม่ใช้ไฟฟ้าก็มี (Manual Zoom) ขนาดของเลนส์จะบอกเป็น x 10 x 12 x 15 ฯลฯ หมายถึง คูณ 10 คูณ 12 คูณ 15 แต่นิยมเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า 10 เท่า 12 เท่า 15 เท่า หมายความถึงระยะโฟกัสที่เลนส์สามารถดึงภาพเข้ามาใกล้ได้เป็นกี่เท่าของภาพไกลสุดดังตารางข้างล่างนี้

(Short Focal Length)	ขนาดของเลนส์ (Lens Size)	(Long Focal Length)
10 mm	x 10	100 mm
10 mm	x 12	120 mm
10 mm	x 15	150 mm

ผลที่ได้ คือ ภาพมุมกว้าง ภาพมุมแคบ

เลนส์ของกล้องโทรทัศน์จึงทำหน้าที่จับภาพต่าง ๆ แล้วส่งผ่านไปยังหลอดรับภาพภายในกล้องอีกทีหนึ่งเพื่อสร้างเป็นภาพวีดีโอต่อไป

2. ตัวกล้อง (Camera Head) ถ้าแปลจากภาษาอังกฤษจะต้องเรียกว่า "หัวกล้อง" แต่ภาษาไทยเราไม่นิยมเรียก เราเรียกว่า "ตัวกล้อง" หรือแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษว่า Camera Body ก็ได้ ซึ่งสมัยก่อนก็เรียกแบบนั้น เพิ่งมาเปลี่ยนเป็น Camera Head ไม่นานนี้เอง ตัวกล้องเป็นที่บรรจุหลอดรับภาพและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างภาพ โดยจะกล่าวย่อยเป็นข้อดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1. หลอดรับภาพ (Pick-up Tube) ทำหน้าที่รับภาพที่ได้โฟกัสแล้วจากเลนส์ โดยทั่วไปถ้ากล่องโทรทัศน์ที่ต้องการคุณภาพก็จะมีหลอดรับภาพ 3 หลอด สำหรับแม่สีทางโทรทัศน์ 3 สี คือแดง เขียว และน้ำเงิน (Red Green and Blue) บางทีก็เรียกตัวย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า R G B ในกรณีที่มีหลอดรับภาพ 3 หลอด ที่หน้าหลอดจะต้องมีตัวแยกสีที่ผ่านมาจากเลนส์เสียก่อน เรียกว่า ปริซึม เป็นผลึกทำจากแก้ว ทำหน้าที่แยกสีออกเป็น 3 สี แดง เขียว และน้ำเงิน เพื่อส่งให้หลอดรับภาพต่อไป

สำหรับกล้องที่ใช้ในงานสมัครเล่นจะมีหลอดรับภาพเพียงหลอดเดียว จึงไม่ต้องมีผลึกแก้วแยกสี คุณภาพจะไม่ดีเท่ากับกล้อง 3 หลอด แต่ก็เหมาะสมกับการใช้งานสมัครเล่น ถ้าเป็นกล้องถ่ายภาพยนตร์หลอดรับภาพทำหน้าที่กลับสัญญาณแสงที่ได้รับจากเลนส์ให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า ซึ่งเราเรียกว่า "สัญญาณภาพ" (video signal)
อนึ่งปัจจุบันได้มีการนำเอา ชาร์จ คัปเปิล ดีไวซ์ (Charge Couple Device – CCD) เข้าใช้ทำหน้าที่แทนหลอดรับภาพในกล้องโทรทัศน์ ซึ่งจะกล่าวเป็นรายละเอียดในตอนที่ 2.4 เรื่องการพัฒนาในอนาคตต่อไป

2.2. แผนวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Circuits) บรรดาแผงวรจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวกล้องจะทำหน้าที่ขยายสัญญาณภาพที่ผลิตออกมาจากหลอดรับภาพให้สูงขึ้น ลดสัญญาณรบกวนลงจนท้ายสุดจะมีการผสมสัญญาณใหม่รวมเป็นสัญญาณภาพสีที่สมบูรณ์เรียกว่า "Color Composite Video Signal – CCVS) อันประกอบด้วยสัญญาณภาพสีที่รวมกันแล้วเหมือนภาพที่ถ่ายได้จริง และคลื่นสัญญาณที่สร้างระบบโทรทัศน์ แพล (PAL Sync Pulse Signal) และสัญญาณนี้เองที่เรานำไปออกอากาศหรือบันทึกเทปโทรทัศน์เพื่อผลิตเป็นรายการออกมา

2.3. ตัวกล้อง สร้างขึ้นจากโครงโลหะเบาไร้สนิมจำพวกอลูมินียมหล่อหลอดรับภาพ ตลอดจนอุปกรณ์แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ถูกบรรจุไว้ภายในอย่างแน่นหนา เป็นลักษณะเสียบเข้าและถอดออก โดยง่ายเพื่อสะดวกต่อการตรวจซ่อม ตัวกล้องมีฝาปิด-เปิด ได้ทั้ง 2 ข้าง ทำด้วยโลหะเบาไร้สนิมเช่นเดียวกัน มีปุ่มปรับและสวิตช์ต่าง ๆครบครันสำหรับปรับกล้องและขั้วต่อสายต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องต่อกับตัวกล้อง

3. จอดูภาพ (Viewfinder) ติดตั้งอยู่ส่วนหน้าของกล้องทางด้านซ้ายใกล้กับเลนส์มีไว้สำหรับดูภาพในขณะถ่ายทำ และดูภาพจากเครื่องเทปบันทึกภาพในขณะที่เล่นกลับ (Play Back) ก็ได้ จอดูภาพในกล้องโทรทัศน์จะมีสีเป็น ขาว-ดำ มิใช่สีธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1. มีไว้เพื่อดูขนาดของภาพและความสมส่วน

3.2. มีไว้เพื่อโฟกัสภาพให้ชัด

3.3. เป็นลักษณะจอโทรทัศน์เล็ก ๆ ขนาดเพียง 1.5 นิ้ว การสร้างเป่นสีจึงลำบากไม่คุ้มค่า เพราะความจำเป็นมีน้อย

3.4. กล้องโทรทัศน์บางยี่ห้ออาจใช้จอดูภาพ เป็นที่แสดงรายละเอียดข้อมูลทางเทคนิคให้ปรากฏบนจอดูภาพด้วย เช่น การแสดงตัวเลขของฟิลเตอร์ การปรับสี การเตือนเมื่อแบตเตอรีอ่อนเป็นต้น ที่จอดูภาพยังมีเลนส์ครอลรนิดได้สำหรับคนสายตาสั้น ทำหน้าที่ถ่ายโดยไม่ต้องใส่แว่นสายตาได้ด้วย ทั้งมีที่บังแสงรบกวนภาพอยู่ที่ขอบรอบนอก

ในกรณีที่เป็นการถ่ายทำในสตูดิโอหรือการต่อกล้องโทรทัศน์นั้นร่วมกับรถถ่ายทำนอกสถานที่ ซึ่งถือว่าเป็นการถ่ายทำแบบมีศูนย์รวม จอดูภาพนิยมติดตั้งบริเวณด้านหลังของตัวกล้อง และมีขนาดของจอที่โตกว่าเพื่อสะดวกต่อการดูภาพ ตามปกติจอแบบนี้จะมีขนาด 4 นิ้วถึ ง 6 นิ้ว และเป็นสีขาว-ดำ เช่นกัน

4. แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) กล้องโทรทัศน์ต้องการพลังงานไฟฟ้าในการทำงานตามปกติถ้านำกล้องไปใช้งานนอกสถานที่จนิดถ่ายกล้องเดียวกับเครื่องเทปบันทึกภาพ พลังงานไฟฟ้าอาจได้จากแบตเตอรี่หรือจากหม้อแปลงไฟฟ้าก็ได้

ในกรณีที่เป็นการถ่ายทำจากศูนย์รวม คือ ในสตูดิโอหรือต่อร่วมกับรถถ่ายทำ พลังงานไฟฟ้าจะจ่ายออกมาจากศูนย์รวม ณ จุดที่ควบคุมกล้อง (Camera Control Unit) ย่อว่า CCU และจุดนี้นอกจากจะจ่ายไฟฟ้าให้กล้องแล้วยังควบคุมสีและแสงของกล้องด้วย นอกจากนั้นยังมีส่วนประกอบปลีกย่อยอีก คือ

- ส่วนควบคุมกล้อง (Camera Control Unit – CCU) ใช้ในกรณีที่กล้องติดตั้งประจำที่ เช่น ในสตูดิโอ ในรถถ่ายทำนอกสถานที่ จะต่อร่วมเป็นแบบมีศูนย์รวมหรือไม่ก็ได้ ส่วนควบคุมกล้อง หรือ ซีซียูนี้ จะทำหน้าที่ปรับกล้องก่อนการใช้งานให้มีแสงสีที่ถูกต้องและปรับความสว่าง ความมีดของหน้ากล้องระหว่างการใช้งานด้วย

- ชุดฟิลเตอร์สำหรับเลนส์ ใช้ในกรณีที่ต้องการทำภาพเทคนิคพิเศษในสวนที่เกี่ยวกับเลนส์ในขณะทำการถ่ายทำ โดยฟิลเตอร์แต่ละแผ่นจะให้ผลทางภาพต่าง ๆ กัน เช่น ทำให้เกิดเป็นกรอบรูปต่าง ๆ ล้อมรอบ ประเภทวงกลม ดาว หรือทำให้เกิดประกายสีรุ้ง ทำให้เกิดเป็นดาวระยิบระยับในส่วนที่สะท้อนแสงอาจเป็นดาว 4 แฉก 6 แฉก หรือ 8 แฉก ก็ได้ เป็นฟิลเตอร์สี ทำให้เกิดเป็นสีต่าง ๆ ที่ผิดไปจากธรรมดา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขาตั้งกล้อง ใช้ในกรณีที่ไม่ประทับกล้องไว้บนบ่า การใช้ขาตั้งกล้องรองรับกล้อง จะทำให้การถ่ายทำเป็นไปโดยง่ายและได้ภาพที่นิ่งไม่สั่นไหว ขาตั้งกล้องที่ดีจะมีคุณสมบัติในการแพนกล้อง หรือทิลท์กล้องอย่างเรียบ นุ่มเนียน ไม่สะดุด มีล้ออยู่ที่ปลายขาสำหรับเข็นไปตามพื้นเรียบเพื่อย้ายมุมกล้อง การถ่ายทำโดยติดตั้งกล้องไว้บนขาตั้งกล้องอาจไม่มีความคล่องตัวเท่ากับการถ่ายทำ โดยประทับกล้องไว้บนบ่า ถ้าการถ่ายทำนั้นจำเป็นต้องเคลื่อนที่ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น ลักษณะการถ่ายข่าวหรือภาพเหตุการณ์

4.4.3 การทำงานของกล้องโทรทัศน์

กล้องโทรทัศน์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผสมกับทางกล (mechanic) เล็กน้อย การทำงานของกล้องจะกล่าวเรียงเป็นลำดับ ตั้งแต่จับภาพได้จนกระทั่งได้ผลออกมาเป็นสัญญาณภาพที่เราสามารถนำไป บันทึกเทปโทรทัศน์ หรือให้ปรากฏออกที่จอภาพได้ดังนี้

1. ภาพสีธรรมชาติที่ถ่ายได้จะผ่านเลนส์เข้าไปปรากฏที่จุดตกกระทบรับภาพ
2. ในกรณีกล้อง 3 หลอด จะมีปริซึม (prism) รับแสงที่ผ่านจากเลนส์นั้น ซึ่งเป็นแสงรวมของภาพที่ถ่ายได้เพื่อแยกสีออกเป็น 3 สี โดยคุณสมบัติของผลึกแก้ว คือ แยกออกเป็นสีแดง สีเขียวและสีน้ำเงิน
3. สีทั้งสามจะถูกส่งไปยังหลอดรับภาพแต่ละหลอดรวม 3 หลอด ตามสีที่กำหนดไว้ เมื่อหลอดได้ รับแสงที่เป็นสีนั้น ๆ ก็จะผันกลับออกเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่ขั้วหลอด ส่งออกมาเป็นสัญญาณวีดีโอระดับแรง เคลื่อนต่ำจาก 3 หลอด
4. สัญญาณภาพทั้งสามสีจะถูกขยายให้สูงขึ้นโดยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 3 ชุด สำหรับ 3 สี จนเพียงพอต่อการนำไปใช้งานและต้องไม่มีสัญญาณรบกวนด้วยหรือมีน้อยที่สุด
5. เมื่อขยายสัญญาณภาพได้สูงทั้ง 3 สี นำไปผสมรวมกัน (encode) โดยตัวผสมสัญญาณ (encode) และในขณะที่ผสมนี้ก็จะสอดแทรกสัญญาณระบบแพล (PAL) ที่เป็นลักษณะรูปคลื่นเข้าไปกำกับไว้ด้วย เพื่อกำหนดระบบโทรทัศน์
6.หลังจากผสมเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะส่งออกมารอที่ขั้วต่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป และสัญญาณภาพที่จุดนี้เป็นสัญญาณภาพที่สมบูรณ์เรียกว่า (Color Composite Video Video Signal CCVS) สามารถนำไปบันทึกเทปโทรทัศน์หรือส่งออกอากาศหรือส่งออกจอดูภาพได้เลย จะเห็นได้ว่าการสร้างภาพวีดีโอนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่จะทำให้ภาพที่ออกมามีคุณภาพดีหรือเลว นับแต่หลอดรับภาพเป็นต้นมา ภาพที่ถ่ายได้หลังผ่านเลนส์ต่างก็แปรเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าทั้งหมดการผสมสี การเร่งหรือลดขนาดของสัญญาณต่างกระทำในเชิงไฟฟ้าทั้งสิ้น ซึ่งต่างจากกล้องถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพยนตร์โดยสิ้นเชิง จึงกล่าวได้ว่าคุณภาพของภาพอยู่ที่การทำงานของกล้อง และการทำงานของกล้องก็อยู่ที่อุปกรณ์ภายในตัวกล้องหรือที่ติดมากับกล้อง นับตั้งแต่เลนส์จนถึงปลายทางสุดท้ายที่ภาพจะถูกนำออกมาใช้งาน

4.4.4. อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์

กล้องโทรทัศน์หรืออีกนัยหนึ่งตัวทำหน้าที่กลับระบบสัญญาณแสงที่ได้รับจากการถ่ายภาพผ่านเลนส์ให้

เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่เรียกว่า วีดีโอ (video) จำเป็นที่จะต้องมีอุปกรณ์อื่นมาต่อร่วมผลงานจึงจะเกิด

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์มีดังนี้

1. **เครื่องเทปบันทึกภาพ** (Video Tape Recorder) สำหรับบันทึกสัญญาณวิดีโอที่ผลิตออกมาจากกล้องโทรทัศน์โดยตรง ในงานที่เป็นการถ่ายทำโดยกล้องเดียวก็ใช้เครื่องเทปบันทึกภาพแบบกระเป๋าหิ้วเป็นตัวบันทึกได้เลย

2.**ไมโครโฟน** (Microphone) สำหรับสัญญาเสียที่บันทึกเข้าไปพร้อมกับภาพ ถ้าเป็นการถ่ายทำกล้องเดียว ไมโครโฟนอาจติดตั้งอยู่บนกล้องก็ได้ หรือเป็นไมโครโฟนแบบมือถือหรือแบบกลัดติดเสื้อตัวเล็ก ๆก็ได้

3.**อุปกรณ์แสง** (Lighting Equipment) สำหรับใช้ในการถ่ายทำทั้งในสตูดิโอและภายนอกอุปกรณ์แสงมีความจำเป็นสำหรับการถ่ายทำด้วยกล้องโทรทัศน์มาก เพราะการที่จะได้ภาพดี แสงดี สีสวยจะต้องอยู่ที่การจัดแสงที่ดีด้วย

4.**ศูนย์รวมการถ่ายทำ** (Production Control Center) ในกรณีที่เป็นการถ่ายทำคราวละ 2 กล้องขึ้นไปพร้อม ๆ กันในระบบโทรทัศน์นั้น จะต้องมีศูนย์รวมหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า Control Room หรือ Control Center เป็นตัวสั่งการกับกล้องโดยตรง การเลือกภาพกระทำที่สวิตช์ผสมภาพ ลักษณะเช่นนี้อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องก็จะมีเพิ่มขึ้น อาทิ สวิตช์ผสมภาพ ระบบสื่อสารสั่งการ เป็นต้น

4.4.5. การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียว

การถ่ายทำโดยใช้กล้องโทรทัศน์เพียงกล้องเดียว เป็นการถ่ายควบคู่กับเครื่องเทปบันทึกภาพแบบกระเป๋าหิ้ว การถ่ายทำแบบนี้มีความคล่องตัวสูงไม่ยุ่งยากซับซ้อนในเรื่องการจัดอุปกรณ์ ตามปกติกล้องกับเครื่องเทปบันทึกภาพจะมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี กล่าวคือนอกจากสัญญาณภาพและเสียงจากกล้องจะป้อนเข้าสู่เครื่องเทปบันทึกภาพแล้ว การสั่งให้เทปเดินเพื่อบันทึกหรือหยุดหรือเพลย์ดูก็สามารถสั่งได้โดยตรงจากกล้องเลย เพราะที่ตัวกล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่บังคับเลนส์ซูมจะมีปุ่มบงคับเครื่องเทปบันทึกภาพอยู่ด้วย ลักษณะเช่นนี้จะต้องใช้สายเชื่อมโยงระหว่างตัวกล้องกับเครื่องเทปบันทึกภาพชนิดหลายคู่สาย ปกติจะเรียกว่า VIR Cable คือ จะเป็นสายที่มีสัญญาณรบกวนออกมาจากกล้องดังกล่าวข้างต้น นอกจากนั้นในขณะที่สั่งให้เทปเพลย์(Play) ดูสิ่งที่ได้ถ่ายทำไปแล้วก็จะปรากฏภาพขึ้นที่จอมองภาพของกล้อง (view finder) ด้วย ทำให้ผู้ถ่ายสามารถตรวจสอบผลงานได้โดยสะดวก นั่นหมายถึงว่าใน VIR Cable มีคู่สายสำหรับสัญญาณส่งกลับมาจากการเพลย์เทปด้วย

การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เหมาะแก่การหามุมกล้องที่สวยงามสอดคล้องกับท้องเรื่องได้เป็นอย่างดี แต่มีข้อควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของฉากแต่ละคัท (cut) ด้วย ถ้าจะเป็นเพราะว่าการถ่ายทำมีความคล่องตัวสูงจนเป็นเหตุให้ภาพที่ถ่ายออกมาไม่มีความต่อเนื่องแต่กลับกระโดดไปกระโดดมาแล้วไม่สามารถตัดต่อได้ดีก็เท่ากับจินตนาการทางด้านการถ่ายภาพจะต้องแก้ไขหรือวางแผนใหม่ให้ดีและเหมาะสม

การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวร่วมกับเครื่องเทปบันทึกภาพนี้ ปกติจะใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายไฟ แต่ก็สามารถใช้ไฟฟ้าก็ได้โดยผ่านเครื่องแปลงไฟ การใช้แบตเตอรี่ทำให้การถ่ายทำในถิ่นทุรกันดารหรือในที่ที่ไม่มีไฟฟ้าสามารถกระทำได้ แต่ก็ต้องคำนึงถึงกำลังไฟในแบตเตอรี่จะต้องหมดลงด้วย จึงต้องสำรองไปให้พอเพียงและต้องมีการบรรจุ (charge) ไฟกลับคืนให้เต็มตามเดิมด้วย

งานที่เหมาะสมกับการถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียว ได้แก่

1. การถ่ายทำข่าวประจำวัน
2. การถ่ายทำสารคดี
3. การถ่ายทำละครและรายการโทรทัศน์อื่น ๆ ในลักษณะของการถ่ายทำภาพยนตร์

การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวจึงมีพื้นฐานและวิธีการมาจากการถ่ายทำภาพยนตร์นั่นเอง

4.4.6. การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยศูนย์รวมเดียว

การถ่ายทำในระบบโทรทัศน์นั้น ตามปกติจะประกอบด้วยกล้องโทรทัศน์ที่ใช้ในการถ่ายทำตั้งแต่ 2 กล้องขึ้นไป โดยมีศูนย์รวมเป็นตัวควบคุมการถ่ายทำหรือที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Master Control Room หรือ Control Center บางครั้งอาจเรียกทับศัพท์ว่า "ห้องคอนโทรล" ก็ได้ การถ่ายทำในระบบนี้มีหลักดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จะต้องมีต้นกำเนิดสัญญาณโทรทัศน์ (SPG-Sync Pulse Generator) เพื่อจะสร้างสัญญาณหลัก (Reference) ให้อุปกรณ์อื่นเดินตาม ในกรณีที่ยังมีไม่ได้ก็อาจใช้กล้องโทรทัศน์ตัวใดตัวหนึ่งเป็นตัวหลักป้อนสัญญาณ Reference ก็ได้ แต่จะไม่ดีกว่า SPG

2. กล้องโทรทัศน์จะต้องมีระบบล็อคตามสัญญาณหลักได้ (Gen Lock System) เพื่อจะได้เป็นพวกเดียวกันหมด

3. จะต้องมีสวิตช์ผสมภาพ (อาจเรียกได้ 2 อย่างคือ Vision Mixer หรือ Video Production Switcher) บางครั้งเรียกทับศัพท์ว่า "มิกเซอร์" หรือ "สวิตช์เซอร์" แต่ดูจะนิยมเรียก "สวิตช์เซอร์" มากกว่า เพราะคำว่า "มิกเซอร์" จะไปซ้ำกับเครื่องผสมเสียง (Audio Mixer) ซึ่งมักนิยมเรียก "มิกเซอร์" และสวิตช์เซอร์นี้จะทำหน้าที่เลือกภาพที่ส่งมาจากกล้องส่งไปให้เทปบันทึกภาพเพื่อบันทึกต่อไป

4. จะต้องมีระบบสื่อสารภายใน (Intercom) ระหว่างห้องควบคุมกับช่างกล้องโทรทัศน์ที่สามารถติดต่อกันได้ดีเพราะผู้กำกับรายการจะนั่งควบคุมการถ่ายทำอยู่ที่สวิตช์ผสมภาพและจะทำหน้าที่สั่งกล้องให้ไปจับภาพตามที่ต้องการ หรือตามความเหมาะสมของห้องเรื่องโดยผ่านระบบ Intercom จะสังเกตเห็นว่าช่างถ่ายภาพประจำกล้องจะสวมหูฟังอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อคอยฟังคำสั่งจากผู้กำกับรายการนั่นเอง

5. จะต้องมีส่วนสนับสนุนอื่นอย่างสมบูรณ์ เช่น ช่างเทคนิคปรับกล้อง (CCU-Camera Control Unit) อุปกรณ์แสงและผู้ควบคุมแสง อุปกรณ์เสียงและผู้ควบคุมเสียง เครื่องเทปบันทึกภาพและผู้ควบคุม เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการถ่ายทำแบบนี้เป็นระบบใหญ่มีผู้คนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย จึงต้องมีการประสานงานกันอย่างดี ทุกคนจะต้องรู้หน้าที่ของตนว่าจะต้องทำอะไร ส่วนใหญ่งานถ่ายทำประเภทนี้จะครอบคลุมวงกว้างไปหมด คือ สามารถถ่ายทำรายการอะไรก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นละคร สารคดี กีฬา เพลง เกมโชว์ต่าง ๆ ฯลฯ และผลดีได้จากการถ่ายทำลักษณะนี้จะออกมาเป็นผลสำเร็จเป็นฉาก ๆ เลยทีเดียว หรือสำเร็จเป็นรายการเลยก็ได้ การตัดต่อภายหลังอาไม่จำเป็นต้องกระทำหรือจะกระทำก็ได้ โดยขอยเฉพาะจุดที่เห็นว่าเยิ่นเย้อออกไป ซึ่งจะง่ายกว่าการถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวมาก เพราะแบบแรกถ่ายเป็นช็อต (short) เป็นคัท (cut) กว่าจะตัดต่อได้ 1 ฉากจะต้องใช้เวลามาก ข้อเสียของการถ่ายทำระบบนี้มีเพียงว่า จะต้องใช้ทุนทรัพย์สูงกว่ามากในการลงทุนซื้อเครื่องอุปกรณ์ หรือถ้าเช่าก็จะมีราคาค่าเช่าสูงกว่า ต้องใช้คนมากค่าใช้จ่ายสูง แต่ถ้างานนั้นมีความจำเป็นก็ต้องดำเนินการตามระบบนี้

การถ่ายทำระบบนี้หากมีการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์ในรถก็จะมีลักษณะเป็นรถถ่ายทำนอกสถานที่ได้ หรือที่สถานีโทรทัศน์เรียกว่า รถถ่ายทอดนอกสถานที่ ภาษาอังกฤษใช้คำย่อว่า OB Van ย่อมาจาก Outside Broadcast Van นั่นเอง งานถ่ายทำนอกสถานที่ที่นิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้การถ่ายทำระบบนี้ ได้แก่ กีฬาชนิดต่าง ๆ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล มวย เทนนิส ฯลฯ รายการดนตรี งานพิธี ไม่ว่าจะเป็นรัฐพิธี หรือพิธีของหน่วยงานราชการ ศาสนา และเอกชน รวมถึงพิธีมงคลสมรส และพิธีศพของผู้มีฐานะก็นิยมใช้เช่นกัน

4.4.7. การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยหลายศูนย์รวม

สถานีโทรทัศน์ส่วนมากจะมีสตูดิโอมากกว่า 1 ห้อง นั่นหมายถึงจะต้องมีศูนย์รวมมากตามไปด้วยปกติสตูดิโอ 1 ห้องจะมีห้องคอนโทรล 1 ห้อง และบางครั้งการถ่ายทำรายการโทรทัศน์จำเป็นต้องใช้สตูดิโอมากกว่า 1 ห้อง ถ่ายทำต่อเนื่องกันและเมื่อพูดถึงการถ่ายทำนอกสถานที่มีบ่อยครั้งที่มีการถ่ายทำโดยใช้ OB Van หลายคัน รับต่อกันเป็นช่วง ๆ เช่น การถ่ายทำพระราชพิธีสำคัญต่าง ๆ โดยเฉพาะเมื่อคราวฉลองกรุงเทพฯ 200 ปี หรือรัฐพิธีสำคัญแม้การถ่ายทอดการเดินการกุศลเฉลิมพระเกียรติในต่างประเทศก็มีให้เห็นบ่อย ๆ เช่น พระราชพิธีอภิเษกสมรสของเจ้าฟ้าชายชาร์ลส์ มกุฎราชกุมารแห่งสหราชอาณาจักร เป็นต้น ซึ่งใช้รถถ่ายทอดถึง 12 คัน ใช้กล้องโทรทัศน์ถึง 64 กล้อง รับทอดกันเป็นช่วงตั้งแต่ต้นจนเสร็จพระราชพิธี การถ่ายทำนอกสถานที่โดยหลายศูนย์รวมนี้จะมีความยุ่งยากซับซ้อนก็แต่เพียงว่า ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์หลักหรือที่เรียกว่า "แม่ข่าย" นั้น จะต้องทราบถึงขั้นตอนของงานตั้งแต่ต้นจนจบ และผู้เป็นแม่ข่ายจะต้องตั้งอยู่ ณ จุดสุดท้ายของการถ่ายทำด้วย คือ เลิกการถ่ายทำ ณ จุดนี้ การประสานเชื่อมโยงระหว่างศูนย์กระทำ โดยใช้ไมโครเวฟเป็นตัวนำคลื่นส่งมาให้แม่ข่ายและร่วมระบบเป็นพวกเดียวกัน (Gen Lock) โดยผ่านเครื่อง Synchronizer การร่วมระบบ Gen Lock Synchronizer นี้จะทำให้แม่ข่ายสามารถผสมสัญญาณที่ได้รับจากลูกข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้จำนวน Gen Lock Synchronizer ที่แม่ข่ายจำเป็นต้องมีจะต้องเท่ากับจำนวนของลูกข่ายที่จะส่งสัญญาณมาและมีบุคลากรครบถ้วนด้วย คือ มีผู้กำกับรายการเป็นผู้สั่งการประจำรถแต่ละคัน ในที่นี้สมมติให้รถ OB คันที่ 3 เป็นแม่ข่าย เริ่มถ่ายทำที่รถคันที่ 1 แม่ข่ายจะเลือกสัญญาณจากรถคันที่ 1 ออกอากาศหรือเอาไปบันทึกเทป การเลือกกล้องหรือการตัดภาพใด ๆ ในขณะนี้จะเกิดขึ้นจากการสั่งการของผู้กำกับรายการประจำรถคันที่ 1 หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนภาพมาที่รถคันที่ 2 หรือ 3 ผู้เป็นแม่ข่ายคือคันที่ 3 เพียงแต่กดสวิตช์เลือกภาพของรถคันที่ 2 หรือจากกล้องประจำรถของคนเท่านั้นก็จะได้ภาพทันทีการรับภาพต่อเนื่องก็ทำได้ด้วยวิธีนี้เช่นกัน

การถ่ายทำในสถานที่โดยหลายศูนย์รวม คือ ตั้งแต่ห้องคอนโทรล 2 ห้องขึ้นไป จะไม่ยุ่งยากมากนักเมื่อเทียบกับการถ่ายทำนอกสถานที่ การร่วมระบบ (Gen Lock) ก็กระทำได้ง่ายกว่าไม่จำเป็นต้องใช้ Synchronizer แต่จะร่วมระบบโดยใช้ SPG ประจำห้องคอนโทรลเป็นตัว Gen Lock แต่ละห้องก็จะมีอุปกรณ์และบุคลากรครบทำงานสัมพันธ์กันและจะต้องมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องหนึ่งทำหน้าที่เป็นแม่ข่าย คือ ผู้กำกับรายการจะต้องนั่งประจำห้องนี้และผู้กำกับรายการรองอยู่ประจำอีกห้องหนึ่ง การส่งภาพมายังห้องคอนโทรลหลักเลือกสัญญาณจากห้องคอนโทรลรอง ภาพต่าง ๆ ที่ได้มาก็เกิดจากการเลือกและสั่งการของผู้กำกับรายการรองเช่นกัน การตัดภาพกลับไปกลับมาระหว่างห้องคอนโทรลทั้งสองสามารถกระทำได้ โดยผู้กำกับรายการหลักเป็นผู้เลือกและสั่งการ

แม้ว่าผู้ผลิตรายการโทรทัศน์จะมิได้เป็นช่างเทคนิค แต่การรู้และเข้าใจถึงระบบการถ่ายทำโทรทัศน์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อผลในการทำงานของตนเพื่อการวางแผนงานที่ถูกต้อง ทั้งยังสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อีกด้วย

4.5 เทปโทรทัศน์

หัวเรื่อง

4.5.1. ความเป็นมาของเทปโทรทัศน์

4.5.2. ประเภทของเทปโทรทัศน์

4.5.3. การเก็บรักษาเทปโทรทัศน์

4.5.1 ความเป็นมาของเทปโทรทัศน์

เทปโทรทัศน์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกภาพและเสียงที่เราต้องการเอาไว้คล้าย ๆ กับถ่ายภาพยนตร์ แต่เทปโทรทัศน์บันทึกไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก ซึ่งเมื่อบันทึกเสร็จก็สามารถกรอกลับแล้วเปิดดูได้ทันที และถ้าไม่พอใจก็สามารถที่จะลบแล้วบันทึกใหม่ได้ ซึ่งเป็นการได้เปรียบกว่าการถ่ายภาพยนตร์มากมาย เพราะภาพยนตร์นั้นถ้าถ่ายแล้วเสียก็เสียฟิลม์ไปเลย นำมาใช้ใหม่ไม่ได้ และนอกจากนั้นเทปโทรทัศน์ยังบันทึกทีละกล้องก็ได้ ครั้งละหลาย ๆ กล้องก็ได้ ทำภาพพิเศษก็ได้ง่ายกว่าภาพยนตร์ รวมทั้งสามารถลำดับภาพได้ง่าย ๆ ดังนั้นเทปโทรทัศน์จึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มว่าจะใช้แทนภาพยนตร์ในอนาคต ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับโทรทัศน์หรือนักนิเทศศาสตร์จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาเรื่องเทปโทรทัศน์

เทปโทรทัศน์เริ่มคิดประดิษฐ์ขึ้นเมื่อ พ.ศ.2494 ในขั้นแรกเป็นการบันทึกภาพขาวดำก่อน ในเวลานั้นเครื่องเทปบันทึกภาพมีขนาดใหญ่มาก และแถบเทปโทรทัศน์วิ่งด้วยความเร็วสูงจึงต้องใช้เทปโทรทัศน์ที่มีความยาวมาก ถ้าจะบันทึกภาพ 20 นาที จะต้องใช้เทปยาวถึง 12,000 ฟุต และวงล้อใส่เทปโตถึง 20 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ.2496 บริษัท อาร์ซีเอ ได้ค้นคิดเทปโทรทัศน์ที่บันทึกได้ทั้งขาวดำและสี แต่ยังมิได้นำมาออกอากาศ

พ.ศ.2499 ชาร์ลส์ กินส์เบอร์ก (Charles Ginzburg) แนะนำเครื่องเทปโทรทัศน์ที่เขาประดิษฐ์ขึ้น

พ.ศ.2499 สถานีวิทยุโทรทัศน์ของอาร์ซีเอ ที่นิวยอร์ก ได้สามารถออกอากาศด้วยเทปโทรทัศน์สีได้

พ.ศ.2499 บริษัท 3 เอ็ม แนนำเทปโทรทัศน์ที่มีความกว้าง 2 นิ้ว

พ.ศ.2499 จอร์จ กูลด์ (George Gould) เริ่มตั้งห้องผลิตรายการอิสระผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

พ.ศ.2499 สถานีเครือข่ายโทรทัศน์เริ่มออกอากาศด้วยเทปโทรทัศน์รายการ ดักลาส เอ็ดเวอรดส์ แอนด์ เดอะ นิวส์ (Douglas Edwards and The News)

พ.ศ. 2500 บริษัท 3 เอ็ม เริ่มทำเทปชนิดวงล้อม้วนต่อม้วนขาย

พ.ศ.2500 เครื่องเทปโทรทัศน์ ควอด 4 หัว เครื่องต้นแบบเครื่องแรก

พ.ศ.2500 เครื่องเล่นและบันทึกเทปโทรทัศน์ชนิดควอด 4 หัว ต้นแบบเครื่องแรกส่งไปยังคิงส์-ทีวี ซีแอตเติ้ล วอชิงตัน

พ.ศ.2500 อาร์ซีเอ แนะนำเครื่องบันทึกและเล่นเทปแบบควอดเครื่องแรก

พ.ศ.2501 แนะนำการตัดต่อเทปโทรทัศน์โดยใช้กล่องตัดต่อเป็นครั้งแรก

พ.ศ.2502 บริษัท 3 เอ็ม ให้เงินอุดหนุนการค้นคว้าทดลองเทปแก่สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา 1,000,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ

ในปัจจุบันเทปโทรทัศน์เป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับสถานีวิทยุโทรทัศน์ เพราะสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้และสามารถทำรายการล่วงหน้าได้ ตลอดจนอัดสำเนาก็ทุดก็ได้ ราคาก็ไม่แพงนักและสามารถใช้กับงานรีบด่วนได้หลายอย่างดังนี้

1. ใช้ในการออกอากาศ
2. ใช้ในการผลิตรายการทั้งในและนอกสถานที่
3. ใช้ในการตัดต่อลำดับภาพและทำภาพพิเศษ
4. ใช้ในการพิจารณาตรวจสอบรายการ
5. ใช้ในการบันทึกโฆษณา
6. ใช้ในการทำข่าว
7. ใช้ในการพากย์ภาพยนตร์ลงเทปโทรทัศน์
8. ใช้ในการสำรวจสถานที่เพื่อวางแผนการผลิตรายการ
9. ใช้เพื่อการฝึกอบรมบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ใช้ในกิจการอื่น เช่น การแพทย์ การอุตสาหกรรม ฯลฯ

เมื่อสถานีต้องการใช้เทปโทรทัศน์ในลักษณะงานต่าง ๆ กัน ดังได้กล่าวแล้วในสถานีจึงมีเทปโทรทัศน์หลายแบบ หลายอย่าง หลายชนิด หลายประเภท ซึ่งผู้ที่จะทำงานเกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุโทรทัศน์ควรจะต้องทราบตามสมควร เทปโทรทัศน์มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ

1. ม้วนเทปโทรทัศน์
2. เครื่องเล่นและบันทึกเทปโทรทัศน์

4.5.2. ประเภทของเทปโทรทัศน์

ม้วนเทปโทรทัศน์ คือ อุปกรณ์ที่จะเก็บภาพ เสียง และข้อมูล(data) ที่ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก ภาพที่ถ่ายจากกล้องโทรทัศน์จะเปลี่ยนเป็นไฟฟ้าความถี่ต่าง ๆ ขยายให้แรงขึ้น ส่งไปเข้าเครื่องบันทึกภาพไปรวมกับความถี่พาห์ในระบบเอฟเอ็ม แล้วส่งไปที่หัวเทปบันทึกภาพที่หัวบันทึกภาพจะขดลวดพันอยู่บนแกน ผงเหล็กอ่อนที่ถูกทำให้เป็นรูปร่างคล้าย ๆ เกือกม้าเมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านขดลวด ก็จะทำให้แกนผงเหล็กนี้เป็นแม่เหล็ก เทปโทรทัศน์ที่จะบันทึกภาพจะวิ่งผ่านหัวบันทึก แถบเทปโทรทัศน์นี้ทำด้วยโพลีเอสเตอร์ (เป็นพลาสติกชนิดหนึ่ง) ฉาบทาด้วยสารเหล็ก เช่น เฟอรัสออกไซด์ โครเมียมออกไซด์ ต่อมาได้ใช้แกมม่าเฟอรัสออกไซด์ และเมทอล ซึ่งก็ล้วนแต่เป็นสารแม่เหล็กทั้งสิ้น ฉาบทาด้วยกาวซึ่งจะทำให้ติดแน่นกับแผ่นที่เป็นพื้นฐาน (base) บางแบบก็ฉาบด้วยโคบอลด์อีกที เพื่อให้ลื่นและกันไฟฟ้าสถิตย์ เมื่อเทปวิ่งผ่านหัว หัวเทปซึ่งเป็นแม่เหล็กตามสัญญาณภาพก็จะชักนำให้เทปที่ผ่านเป็นแม่เหล็กไปด้วย จะมากน้อยหรือมีสนามแม่เหล็กแรงหรือไม่แรงเพียงใดอยู่ที่สัญญาณที่เข้ามา ถ้าสัญญาณแรงเส้นแรงแม่เหล็กก็แรงด้วย และก็อยู่ที่สารฉาบทาด้วย ถ้าสารที่ฉาบทาดีเส้นแรงแม่เหล็กก็แรงมาก เทปที่วิ่งผ่านหัวบันทึกแล้วก็จะบันทึกข้อความหรือภาพที่ผ่านมาที่หัวไว้ในม้วนเทป เมื่อจะดูก็กรอกลับแล้ววิ่งผ่านหัวเทปใหม่ แต่คราวนี้หัวเทปจะอยู่ในลักษณะเล่นกลับ เมื่อเทปโทรทัศน์วิ่งผ่านหัวเล่นกลับเส้นแรงแม่เหล็กที่ม้วนเทปก็จะไปชักนำให้หัวเทปเป็นแม่เหล็กมีความแรงเปลี่ยนแปลงไปตามสัญญาณที่บันทึกไว้ นำสัญญาณนี้ไปขยายให้แรงขึ้น แล้วตัดสัญญาณพาห์เอฟเอ็มออกก็จะเหลือแต่สัญญาณภาพ นำสัญญาณภาพไปขยายแล้วส่งไปที่จอ หรือเครื่องรับ หรือมอนิเตอร์ ก็จะมีภาพปรากฏที่จอเหมือนที่บันทึกไว้

4.5.3 การเก็บรักษาเทปโทรทัศน์

ตามที่ได้กล่าวแล้วว่า เทปโทรทัศน์เป็นของมีค่ายิ่งบันทึกแล้วยิ่งมีค่ามาก จึงต้องมีการเก็บรักษาอย่างดีมาก เพราะบางรายการไปหาที่ไหนก็ไม่ได้อีกแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการเก็บรักษามีดังนี้

1. ก่อนใช้ม้วนเทปควรอ่านคำแนะนำหรือสลากเสียก่อนว่าเทปม้วนนั้นใช้อย่างไร หรือบันทึกเรื่องราวอะไรไว้ จะได้ไม่ทำให้เทปเสีย หรือลบเทปรายการสำคัญโดยไม่จำเป็น

2. ก่อนลบเทปควรดูให้แน่ใจก่อนว่าเรื่องที่อยู่ในม้วนเทปตรงกับที่เขียนไว้หรือไม่ มีการลบเทปสำคัญโดยไม่ตั้งใจเพราะใส่กล่องผิดเสมอ

3. อย่าเก็บเทปไว้ใกล้แม่เหล็ก เพราะจะทำให้เทปลบ เช่น เก็บไว้ใกล้ลำโพง และมีบ่อยครั้งที่เก็บเทปไว้ที่ช่องด้านหลังรถยนต์ ซึ่งเผอิญตรงกับลำโพงพอดี ทำให้เทปเสียไป

4. อย่าเก็บเทปไว้ในที่ร้อนเกินไป เช่น ตากแดดโดยตรง หรือหลังรถ หรือห้องที่อบมาก ๆ จะทำให้เทปอายุสั้นและบิดเบี้ยวทำให้ภาพล้มและสั่น เพราะช่องสัญญาณควบคุมเสีย อุณหภูมิที่เหมาะคือ 24 c

5. อย่าเก็บเทปไว้ในที่อุณหภูมิต่ำมาก ๆ จนเทปแข็ง เพราะในม้วนเทปอาจมีความชื้น เมื่อแข็งตัวเทปตรงนั้นจะเสีย

6. อย่าเก็บเทปในที่ที่มีความชื้นสูง ความชื้นที่เหมาะสมคือร้อยละ 50-60

7. อย่าเล่นเทปในเครื่องบันทึกที่ชำรุด เพราะเครื่องจะทำเทปขาดหรือกัดเทปเป็นรอย

8. สำหรับเทปตลับนั้นกลับข้างไม่ได้เหมือนเทปเสียง อย่ากลับข้างแล้วพยายามใช้กำลังดันเทปเข้าเครื่องบันทึก

9. อย่าใส่เทปผิดทางหรือผิดประเภทของเครื่อง เช่น ใช้เทปวีเอชเอสกับเครื่องเบต้าแมท หรือเทปเบต้ากับเครื่องวีเอชเอส

10.อย่าให้ฝุ่นเข้าเครื่องหรือติดกับม้วนเทป เพราะเทปโทรทัศน์กลัวฝุ่นมาก ฝุ่นจะไปทำลายเนื้อเทปตลอดจนสร้างความสึกหรอให้กับหัวเทปและอุปกรณ์อื่น ๆ ดังนั้นในห้องเทปจึงห้ามใส่รองเท้าเข้าไป

11.อย่าวางขวดน้ำหวานหรือน้ำชากาแฟใกล้เทปโทรทัศน์ เพราะถ้าหกลงไปแล้วเครื่องและม้วนเทปจะเสียหายหมด

12.อย่าเอามือจับเนื้อเทป ถ้าจำเป็นให้ใช้ถุงมือ เพราะน้ำมันและเกลือที่มือจะไปจับที่เนื้อเทป ทำให้เกิดฝุ่นจับเนื้อเทป ทำให้เทปเสียหายได้

13.เมื่อบันทึกเทปเรียบร้อย ถ้าเป็นเทปแบบตลับหรือกล่องให้ดึงปุ่มกันบันทึกออกเสีย เทปม้วนนั้นก็จะบันทึกและลบไม่ได้ จนกว่าจะเอาตัวนั้นไปใส่อย่างเดิม

14. เมื่อเล่นเทปเสร็จแล้วให้กรอกลับทันที และเอาเทปออกจาเครื่องอย่าทิ้งม้วนเทปไว้ในเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ถ้าเทปอยู่ในห้องเย็นนาน ๆ เมื่อเอาออกมาภายนอกทันทีอาจมีหยดน้ำเกาะทำให้เครื่องไม่เดินเพราะเครื่องวัดความชื้นจะตัดไฟไม่ให้เข้าเครื่อง แต่ถ้าขืนเล่นต่อไปจะอันตรายเพราะเทปเปียกน้ำจึงไม่ไป

16. อย่าทำเทปตกจากที่สูง เพราะริมจะยับทำให้ภาพเต้นและการสะเทือนแรง ๆ อาจทำให้อำนาจแม่เหล็กเปลี่ยนแปลง ทำให้ไม่มีภาพได้

17. ในการม้วนเทปกลับ อย่าให้เทปทับกันเป็นรอยย่น จะทำให้ภาพเต้นหรือสั่น

18. เมื่อเวลาบันทึกให้เหลือปลายเทปไว้บ้างเพื่อกันขาด

19. อย่าแกะม้วนเทปออกจากตลับโดยไม่จำเป็น

20. เมื่อบันทึกเสร็จให้ใส่กล่องที่หุ้มข้างนอกอย่างเดิม แล้วนำไปเก็บในที่เก็บทันที

21. การเก็บเทปควรวางตามตั้งอย่าวางตามนอนหรือวางเกะกะเพราะจะทำให้ริมเทปเสีย จะเห็นว่าการระวังรักษาม้วนเทปมีข้อควรระวังมาก ดังนั้นห้องที่เก็บเทปหรือทำงานเกี่ยวกับเทปจึงต้องมีการปรับอากาศ เพราะถ้าความร้อนสูงเทปจะเสียและห้องเก็บเทปต้องไม่มีฝุ่นและความชื้นสูง เทปที่สำคัญอาจต้องแยกกันอยู่อย่าให้ริดนักเมื่อเวลาเกิดอัคคีภัยจะได้ไหม้ไม่หมด และมีมาตรการป้องกันไฟด้วย เช่น ห้อมสูบบุหรี่ในห้องเก็บเทป ที่จริงควันบุหรี่ทำลายหัวเทปและม้วนเทปมาก ดังนั้นห้องที่เกี่ยวข้องกับเทปควรห้ามสูบบุหรี่ ห้องเก็บเทปหรือห้องเครื่องเทปไม่ควรปูพรม เพราะพรมจะเก็บฝุ่นและขนของพรมจะไปทำลายหัวเทปควรใช้พื้นกระเบื้องยางหรือคอมพิวเตอร์ฟลอร์ซึ่งเรียบ และทำความสะอาดได้ง่ายและไม่ติดไฟง่าย

การวางเทปควรวางให้ปลอดภัยเห็นได้ง่ายว่าหายไปหรือไม่ และการยืมเทปควรมีมาตรการที่รัดกุมเพราะเทปหายจากการยืมมากมาย คนที่ยืมก็คิดว่าม้วนเดียวแต่สถานีมีคนยืมหลายคนจึงเป็นปัญหาที่หนักมาก

อย่างไรก็ตามห้องที่ทำงานเกี่ยวกับเทปโทรทัศน์เป็นห้องที่สำคัญมาก และเป็นห้องที่ควรมีระเบียบวินัย ดังนั้นจึงควรวางระเบียบเกี่ยวกับห้องนี้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการป้องกันอัคคีภัยอย่างดีด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมไฟแบบมือ คือ โคมอีกประเภทหนึ่งซึ่งใช้มือถือหรืออาจจะตั้งบนขาตั้งก็ได้ บางที่เรียกโคมไฟประเภทนี้ว่า sun gun มีแผ่นบังคับทิศทางของแสงที่เรียกว่า barn door เราจะพบโคมประเภทนี้มากในการถ่ายทำนอกสถานที่ที่ใช้พื้นที่ไม่กว่ามากนัก โคมแบบมือถือนี้มีทั้งแบบใช้ไฟฟ้าและไฟจากแบตเตอรี่ซึ่งสามารถสะพายได้โดยสะดวก

ฟอลโล่วสปอตไลท์ (Follow-spotlights) ในบางครั้งที่เราต้องการเน้นการแสดงเฉพาะจุดโดยใช้แสงซึ่งมีลำแสงแคบส่องออกไป และให้แสงนั้นสามารถเคลื่อนที่ของนักร้องนักแสดงจากมุมหนึ่งของฉากไปยังอีกมุมหนึ่ง เราก็ใช้ฟอลโว่วสปอตไลท์ซึ่งสามารถแพนตามผู้แสดงและปรับมุมก้ม มุมเงยได้นอกจากนี้ยังสามารถบังคับลำแสงให้ใหญ่หรือเล็กตามความต้องการได้อีกด้วย

โคมแบบสกูปหรือแบบถัง (Scoop) โคมแบบนี้เป็นโคมไฟที่ให้แสงกระจากเนื่องจากลักษณะของโคมกว้างสามารถใช้ได้กับหลอดทังสเตน และหลอดแบบควอร์ทซ์ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 1,000 วัตต์ถึง2,000 วัตต์ ขนาดของสกูปก็มีตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลาง 14 นิ้ว 16 นิ้วและ 18 นิ้ว แต่ที่นิยมใช้กันมากคือ ขนาด 14 นิ้วและ 16 นิ้ว ซึ่งใช้กับหลอด 1,000 วัตต์

โคมไฟแบบกว้าง (Broad floodlight) เป็นโคมไฟที่มีลักษณะสี่เหลี่ยมให้แสงกระจายนุ่มนวล ซึ่งแสงสามารถกระจายแสงได้ในพื้นที่ที่กว้างขวางสามารถกระจายได้ถึงครึ่งวงกลมหรือ 180 องศา โคมบางแบบยังมีบาร์นดอร์ที่ด้านหน้าของโคมซึ่งสามารถใช้บังคับของเขตในการกระจายของแสงได้ด้วยขนาดของหลอดที่ใช้กันทั่วไปมีตั้งแต่ 1,000 วัตต์ ถึง 8,000 วัตต์ แต่ที่นิยมใช้กันมากคือขนาด 1,000 วัตต์ถึง 2,000 วัตต์ โคมบางแบบอาจเพิ่มแผ่นกระจายแสงที่เรียกว่า "Silk-diffuser" ไว้ที่หน้าโคมอีกเพื่อให้ผลในการกระจายแสงที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โคมไฟชุดแบบหลายแถว (Flood Bank or Cluster or Nest) เป็นโคมไฟแบบสะท้อนภายในอย่างน้อย 6 ดวง โดยนำมาเรียงกันอาจจะเป็น 2 แถวหรือ 3 แถว ซึ่งส่วนใหญ่มักจะใช้ไฟประเภทนี้นอกสตูดิโอเพื่อเพิ่มแสงจากดวงอาทิตย์ และในสตูดิโอก็ไม่ค่อยจะเห็นโคมไฟแบบนี้บ่อยนัก

โคมไฟชุดแบบเรียงแถวยาว (The Strip Light or Cyclorama Light) เป็นการนำโคมไฟหลายดวงมาวางเรียงแถวต่อกันเพื่อให้เกิดแสงสีบนฉากหลังบริเวณกว้าง เราอาจใช้โคมไฟชุดแบบนี้เป็น Flood Light โดยการเอาไปแขวนไว้บ้างบนสตูดิโอหรืออาจจะวางไว้ข้างล่างบนพื้นของสตูดิโอเพื่อให้ส่องไปที่ไซคลารามาก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 อุปกรณ์ในการจัดแสงระบบไฟแขวน

อุปกรณ์ในการจัดแสงระบบไฟแขวนเป็นอุปกรณ์ที่สร้างมาเพื่อยึดโคมไฟประเภทต่าง ๆ ในการจัดแสงให้มั่นคงปลอดภัยและเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายแสงและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อุปกรณ์เหล่านี้ประกอบด้วยราวแขวนไฟ ปากกาเกี่ยวยึด แพนโทกราฟ สไลด์ดิ้บรอดและเทเลสโคป

ราวแขวนไฟ (Pipe Grid) มีลักษณะเป็นท่อเหล็กยึดกับเพดานของห้องสตูดิโอ โดยทำเป็นลักษณะตารางสี่เหลี่ยม โดยปกติราวแขวนไฟจะอยู่เหนือจากพื้นสตูดิโอประมาณ 12 ถึง 18 ฟุต แต่อย่างไรก็ตามความสูงของราวไฟนั้นก็ควรสัมพันธ์กับความสูงของสตูดิโอด้วย ถ้าสตูดิโอมีความสูงน้อยราวแขวนไฟก็ควรอยู่ต่ำกว่าเพดานของสตูดิโออย่างน้อย 2 ฟุต ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดตั้งดวงไฟและอุปกรณ์ต่าง ๆ

แผงแขวนไฟ (Counterweight Battens) สิ่งที่ใช้ในการแขวนไฟที่นิยมกันมากในปัจจุบันอีกแบบหนึ่งก็คือ แผงแขวนไฟซึ่งมีลักษณะเป็นท่อกลมเหมือนราวแขวนไฟ แต่อยู่ได้คานยาว 2 ถึง 4 เมตร ซึ่งสามารถยกระดับให้สูงขึ้นหรือลดระดับให้ต่ำลงมาได้ ซึ่งการยกนั้นอาจใช้แรงคนโดยการดึงเชือกจากรอกซึ่งได้ถ่วยน้ำหนักให้เท่ากับน้ำหนักของแผงแขวนไฟไว้แล้ว ดังนั้นจึงไม่หนักแรงมากหรือในบางสตูดิโออาจจะยกหรือลดระดับของแผงแขวนไฟโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าก็ได้ การทำงานของมอเตอร์จะหยุดเองโดยอัตโนมัติเมื่อขึ้นถึงจุดสูงสุดหรือต่ำสุดตามที่ได้ตั้งไว้ ข้อได้เปรียบของแผงแขวนไฟที่มีเหนือราวแขวนไฟแบบกริดก็คือ สามารถแขวนบำรุงรักษาหรือปรับแต่งทิศทางในเบื้องต้นได้โดยที่ช่างแสงสามารถทำได้โดยยืนอยู่บนพื้นของสตูดิโอซึ่งไม่ต้องใช้บันได แต่เมื่อถึงขั้นปรับแสงในรายละเอียดขั้นสุดท้ายแล้วก็ยังคงต้องใช้บันไดหรือไม้ยาวสำหรับปรับแต่อยู่นั่นเอง ในสตูดิโอที่มีขนาดเล็ก การลดแผงไฟลงมาอาจมีปัญหาในเรื่องพื้นที่ เช่น ติดฉาก ติดกล้อง หรืออาจติดบูมไมค์ก็ได้

ปากกาเกี่ยวยึดหรือขอเกี่ยวยึดรูปตัวซี (C-clamp) ขอเกี่ยวยึดรูปตัวซีทำหน้าที่ยึดไฟให้ติดกับราวแขวนไฟซึ่งตอนล่างจะมีน็อตเป็นเดือยหมุนได้เพื่อปรับตำแหน่งของดวงไฟตามต้องการ และเพื่อความปลอดภัย เราจะเห็นว่ามีโซ่เล็ก ๆ คล้องสายระหว่างโคมไฟกับราวที่ขอเกี่ยวยึดนี้จับอยู่อีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยนั่นเอง

แพนโทกราฟ (Panthograph) เป็นอุปกรณ์สำหรับแขวนไฟอีกชนิดหนึ่งซึ่งสามารถปรับขึ้นลงได้ง่ายและรวดเร็ว แพนโทกราฟทำจากเหล็กคล้ายสปริง มีขนาดแตกต่างออกไปขึ้นอยู่กับน้ำหนักและขนาดของโคมไฟที่จะแขวน แพนโทกราฟบางอันสามารถถึงลงมาได้ยาวถึง 12 ฟุต ซึ่งใกล้กับพื้นสตูดิโอมากทีเดียว ดังนั้นถึงแม้ว่าเราจะมีแผงสำหรับแขวนไฟที่สามารถปรับระดับขึ้นลงได้ก็ตาม แต่การใช้แพน - โทกราฟนี้ก็จะช่วยให้การจัดไฟสะดวกและรวดเร็วขึ้นอีกมากทีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สไลดิ้งร็อค (Sliding Rod) มีลักษณะเป็นท่อเหล็กยาวติดอยู่กับคีมรูปตัว C ใช้สำหรับแขวนโคมไฟทางส่วนล่างของท่อ ในการใช้สไลดิ้งร็อคนี้ขอให้ระวังช่องว่างระหว่างกริดกับเพดาน เนื่องจากลักษณะของการทำงานของสไลดิ้งร็อคก็คือ การเลื่อนท่อไปมาระหว่างคีมที่ยึดท่อกับกริดนั่นเอง กล่าวคือถ้าเราดันไฟให้สูงขึ้นปลายท่ออีกด้านหนึ่งก็จะสูงตามขึ้นไปด้วยซึ่งอาจจะไปติดกับเพดานได้

ที่แขวนแบบเทเลสโคป (Telescope Hanger) มีลักษณะคล้ายกับสไลดิ้งร็อคมากแต่ต่างกันตรงที่ที่แขวนแบบเทเลสโคปนี้แบ่งออกเป็นท่อนหลายท่อน แต่ละทอนมีขนาดที่เล็กใหญ่ลดหลั่นกัน ลงไปตามลำดับ ทำให้ช่วงต่อรองแต่ละท่อนี้สวมกันได้พอดี ดังนั้นเมื่อเวลาเราดันไฟให้สูงขึ้นก็คือ ปลายด้านหนึ่งของท่อนเล็กจะถูกดันให้หดเข้าไปอยู่ในท่อนที่ใหญ่กว่า ซึ่งแต่ละท่อนนั้นก็มีตัวล็อคไม่ให้เลื่อนลงมาได้

4.2.3 อุปกรณ์ในการควบคุมแสง

การจัดแสงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เพราะการจัดแสงนั้นเปรียบเสมือนการวาดภาพของจิตรกรที่บรรจงวาดภาพโดยให้ความสว่าง ความมืดของสีซึ่งหนักเบาไม่เท่ากัน โดยใช้พู่กันและสีเป็นเครื่องมือใน การสร้างภาพในการจัดแสงก็ให้ความสว่างมืดและสีของภาพโดยใช้แสงไฟเป็นเครื่องมือ ดังนั้นการควบคุมแสงจึงเป็นวิธีการสำคัญในการที่จะให้ได้ภาพที่สวยงามหรือได้อารมณ์ของภาพตามที่ต้องการ อุปกรณ์ในการควบคุมแสงนั้นสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. อุปกรณ์ควบคุมทิศทางของแสง
2. อุปกรณ์ควบคุมความเข้มของแสง
3. อุปกรณ์ควบคุมสีของแสง

1. อุปกรณ์ควบคุมทิศทางของแสง การควบคุมทิศทางของแสง เราอาจใช้อุปกรณ์ได้หลายอย่างกล่าวคือ นอกจากการติดตั้งโดยหันโคมไฟไปในทิศทางที่เราต้องการแล้ว ภายในตัวโคมบางโคมยังสามารถที่จะปรับทิศทางของแสงอย่างละเอียดอีกครั้งหนึ่งโดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า บาร์นดอร์ (Barn Doors) ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นโลหะบาง ๆ พับได้และหมุนเพื่อปรับทิศทางได้ติดอยู่ด้านหน้าของโคม คุณสมบัติของ บาร์นดอร์ คือ ทำหน้าที่เป็นตัวกั้นแสงเหมือนกับเราใช้มือป้องหน้าเพื่อบังแสงแดดจากดวงอาทิตย์ ตัวอย่าง ของการใช้บาร์นดอร์ เช่น ถ้าต้องการให้แสงในส่วนบนของฉากมีความสว่างน้อยกว่าแสงในส่วนล่างของฉาก เราก็อาจใช้บาร์นดอร์ควบคุมทิศทางของแสงโดยปรับปีกของบาร์นดอร์ให้บังแสงที่จะส่องไปตกลงบนฉากส่วนบน ดังนั้นฉากส่วนบนจึงไม่ได้รับแสงจากโคมไฟดวงนี้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับบาร์นดอร์นั้นเป็นอุปกรณ์ที่สามารถถอดออกได้เมื่อไม่ใช้และในการปรับบาร์นดอร์นั้นเราสามารถทำได้ในขณะที่ไฟกำลังเปิดอยู่ ดังนั้นจึงควรระวังในเรื่องของความปลอดภัยด้วย กล่าวคือความร้อนจากหลอดไฟที่ส่องผ่านออกมาทำให้บาร์นดอร์เกิดความร้อนไปด้วย และควรตรวจสอบการยึดแน่นของบาร์นดอร์กับโคมไฟด้วย

2. อุปกรณ์ควบคุมความเข้มของแสง การที่แสงมีความเข้มมากเกินไปก็จะทำให้ภาพเกิดเงาหรือขาดความนุ่มนวลได้ เรามีวิธีในการเพิ่มหรือลดความเข้มของแสงได้ 2 วิธี คือ การใช้แผ่นกระจายแสง (Diffusers) และการควบคุมโดยใช้ไฟฟ้า (Electrical Control)

แผ่นกระจายแสงมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ เพิ่มการกระจายของแสงและลดความเข้มของแสง ลักษณะของแผ่นกระจายแสงอาจเป็นกระจกฝ้า หรือกระจกสีขาวขุ่น (opal glass) กระจกเนื้อเยื่อ (cello glass) กระดาษฝ้า พลาสติดหรือผ้าไหม เป็นต้น ซึ่งวัสดุที่กล่าวมานี้จะต้องเป็นวัสดุที่ทำขึ้นเป็นพิเศษสามารถทนต่อความร้อนได้เป็นอย่างดี

การควบคุมความเข้มของแสงโดยใช้ไฟฟ้า (Electical Control) ตัวที่ทำหน้าที่ควบคุมแสงนี้เราเรียกว่า ดิมเมอร์ (Dimmer) ซึ่งสามารถบังคับให้แสงสว่างเต็มที่หรือค่อย ๆ หรี่ลงจนมืดในที่สุด การควบคุมนี้สามารถบังคับให้สว่างหรือหรี่ที่ละดวง หรือเป็นกลุ่ม หรือทั้งหมดก็ได้ เราอาจเห็นว่าดิมเมอร์เป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อน แต่หลักการขั้นพื้นฐานของดิมเมอร์ก็คือ เป็นตัวควบคุมให้กระแสไฟไปสู่หลอดไฟได้มากหรือน้อยตามความต้องการ กล่าวคือถ้าปล่อยกระแสไฟไปที่หลอดมากแสงสว่างที่ได้ก็จะมีความเข้มมาก ถ้าปล่อยให้กระแสไฟผ่านไปน้อย แสงก็จะมีความเข้มน้อยตามลงไปที่แผงของดิมเมอร์จะมีปุ่มบังคับแบบเลื่อนซึ่งสามารถปรับโดยการ เลื่อนจากเลข 0 ไปจนถึงเลข 10 ถ้าสวิตช์ถูกปรับโดยเลื่อนให้ไปอยู่ตรงตำแหน่งหมายเลข 10 หมายความว่าหลอดดวงนั้นหรือกลุ่มนั้นได้รับกระแสไฟเต็มที่ การลดความเข้มของแสงโดยการใช้ดิมเมอร์นี้จะมีผลต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิของสีไปด้วยการตั้งดิมเมอร์ในตำแหน่งที่เหมาะสมนั้นควรตั้งไว้ระหว่างหมายเลข 5 ถึงหมายเลข 7 เพราะในช่วงนี้อุณหภูมิของสีจะอยู่ระหว่าง 2,800 องศาเคลวิน ถึง 3,000 องศาเคลวิน ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ระดับแสง เหมาะสมที่สุดและเป็นช่วงที่ไม่ทำให้แสงจ้ามากเกินไปหรือโอเว่อร์ นอกจากนี้เรายังสามารถลดหรือเพิ่มดวงไฟดวงใดดวงหนึ่งที่เราต้องการได้อีกด้วย

สำหรับส่วนที่เป็นเครื่องตั้งแสงที่ใช้คอมพิวเตอร์อาจจะประกอบไปด้วยหน้าที่ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

Grand Master ควบคุมการทำงานของสวิตช์ทุกตัวบนแผงควบคุม

Channel Select ทำหน้าที่ในเลือกดวงไฟเพื่อตั้งความสว่างของดวงไฟแต่ละจุดก่อนที่จะป้อนข้อมูลที่เราตั้งแล้วใส่ลงไปในส่วนความจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cross Fader เป็นสวิตช์แบบเลื่อนที่ใช้ลดและเพิ่มความสว่างของไฟระหว่างกลุ่ม เช่น ในขณะที่ไฟในฉากด้านซ้ายเริ่มหรี่แสงลง ไฟในฉากด้านขวามือจะค่อย ๆ สว่างขึ้นอย่างสัมพันธ์กัน

Group Master เป็นการบังคับแสงสว่างเป็นกลุ่ม เช่น การผสมสีของแสงในแต่ละจุด

Time Fader ทำหน้าที่ในการตั้งเวลาในการ Fade in หรือ Fade out ของดวงไฟ เครื่องแต่ละบริษัทอาจจะมีความสามารถในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป เพราะเครื่องบางอย่างอาจทำหน้าที่ได้ละเอียดมากกว่านี้ ซึ่งราคานั้นก็ย่อมสูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่า เครื่องจะมีความสามารถมากมายแต่ในทางปฏิบัติแล้วเราก็ไม่ค่อยจะได้ใช้กันครบทุกอย่างที่เครื่องสามารถทำได้ ส่วนใหญ่แล้วจะใช้ในส่วนที่มีหน้าที่ในการหรี่หรือเพิ่มแสงเสียเป็นส่วนใหญ่

3. อุปกรณ์ควบคุมสีของแสง เราสามารถทำให้แสงออกมาเป็นสีต่าง ๆ ได้โดยการนำฟิลเตอร์สี (Filter) ไปไว้ที่หน้าโคมไฟ การใช้ฟิลเตอร์สีนี้ปกติเราจะไม่ใช้ในเหตุการณ์หรือการแสดงโดยปกติ แต่เราจะใช้ในโอกาสที่ต้องการผลผลิตพิเศษทางภาพ และในการใช้ฟิลเตอร์สีนั้นก็ต้องไม่ลืมในเรื่องหลักการผสมสีของแสง ซึ่งต่างกับการผสมสีน้ำหรือสีน้ำมันที่เราคุ้นเคยอยู่ ยกตัวอย่างเช่น ถ้านำสีเขียวกับสีแดงมาผสมกันก็จะได้สีเหลือง เป็นต้น สำหรับแผ่นฟิลเตอร์นั้นส่วนมากก็ทำมาจากพลาสติก หรือ แผ่นเจลาติน (Gelatine Sheeting) ซึ่งแผ่นเจลาตินนั้นมีราคาค่อนข้างถูกแต่ก็มีข้อเสีย คือ เปราะงอและเปลี่ยนสีได้ง่าย สำหรับแผ่นฟิลเตอร์สีที่เรียกว่า ซีเนมอยด์ (Cinemiod) นั้นมีราคาแพงกว่า แต่คงทนกว่าและสีไม่เปลี่ยนง่าย

4.3 วิธีการจัดแสง

หัวเรื่อง

4.3.1. การจัดแสงสำหรับบุคคล

4.3.2. การจัดแสงในการจัดฉาก

4.3.3. การจัดแสงในการถ่ายทำนอกสถานที่

4.3.4. การจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพ

แนวคิด

1. ส่วนสำคัญในการจัดแสงสำหรับบุคคลหรือใบหน้า เพราะใบหน้ามีความสูงต่ำไม่แบนเรียบจึงทำให้เกิดเงาขึ้นได้ การจัดแสงสำหรับบุคคลอาจเป็นการจัดสำหรับบุคคลคนเดียวหรือมากกว่าก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดแสงในการจัดฉากไม่ควรสาดแสงให้จ้าลงไปเท่ากันทั่วทุกจุด จะทำให้ขาดอารมณ์ในห้องเรื่องและจัดแสงยาก ข้อมูลที่ผู้จัดแสงควรทราบในแต่ละฉาก เช่น การเคลื่อนไหวของผู้แสดง บรรยากาศของเนื้อเรื่อง ตำแหน่งของกล้องและการแต่งกายของผู้แสดง เป็นต้น

3. การจัดแสงในการถ่ายทำนอกสถานที่ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การจัดแสงสำหรับการถ่ายทำ
ภายในอาคารและการจัดแสงสำหรับการถ่ายทำภายนอกอาคาร

4. การจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพ เป็นการจัดแสงเพื่อให้ได้ภาพและบรรยากาศที่แปลก หรือน่าสนใจตามวัตถุประสงค์ของรายการ

วัตถุประสงค์

อธิบายหลักการจัดแสงสำหรับบุคคลได้

1. บอกหลักการและข้อมูลที่ผู้จัดแสงควรทราบก่อนการจัดฉาก
2. บอกลักษณะของการจัดแสงในการถ่ายทำนอกสถานที่ได้
3. บอกข้อมูลที่ควรทราบก่อนออกไปจัดแสงนอกสถานที่ได้
4. อธิบายวิธีการจัดแสงเพื่อผลพิเศษทางภาพได้

4.3.1 การจัดแสงสำหรับบุคคล

การจัดแสงสำหรับบุคคลนี้นับว่าเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนและยุ่งยากพอสมควร โดยเฉพาะการจัดแสงบนรายละเอียดของใบหน้าซึ่งอาจทำให้บุคคลดูแปลกไปจากเดิม เช่น อาจจะแลดูสวยขึ้นหรือแก่กว่าเดิมก็ได้ เนื่องจากแสงสามารถจะปกปิดหรือเพิ่มเติมบางส่วนที่เราต้องการได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคในการจัดแสง

ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของแสงในแต่ละดวงนั้น มีวิธีการกำหนดได้หลายวิธี แต่ที่นิยมกันมาก และใช้กันแพร่หลายมีอยู่ 2 วิธี คือ

1. การกำหนดเป็นองศา
2. การกำหนดโดยสมมติเป็นหน้าปัดนาฬิกา

การกำหนดเป็นองศา เป็นวิธีการกำหนดตำแหน่งของแสงโดยลากเส้นตรงจากวัตถุหรือบุคคลที่อยู่หน้ากล้องและลากเส้นตรงจากวัตถุหรือบุคคลขึ้นไปถึงที่ตั้งของแสงแล้วสังเกตดูด้วยสายตาว่า เส้นตรงทั้งสองนี้ทำมุมที่จุดพบกันที่วัตถุประมาณกี่องศา การที่เราลากเส้นตรงจากบุคคลที่อยู่หน้ากล้องถึงตัวกล้อง เพราะปกติแล้วตัวกล้องจะอยู่ในระดับสายตาของบุคคลที่ถูกถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดตำแหน่งของแสงโดยสมมติเป็นหน้าปัดนาฬิกา การกำหนดแบบนี้เป็นการสมมติให้หน้าปัทม์นาฬิกา 2 อันวางตั้งฉากกันโดยอันหนึ่งสมมติให้วางในแนวนอนอีกอันหนึ่งสมมติให้วางในแนวตั้ง และสมมติให้บุคคลที่ต้องการจะถ่ายอยู่ที่จุดตัดของเส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าปัดนาฬิกาทั้งสองอัน และให้ตำแหน่ง ของกล้องอยู่ตรงจุดตัดของขอบนาฬิกาทั้งสองซึ่งอยู่ตรงเวลา 6 นาฬิกาในแนวนอน (Horizontal) และ 3 นาฬิกาในแนวตั้ง (Vertical) ลักษณะของการบอกที่ตั้งของแสงแบบนี้ก็คล้ายกับแบบแรก กล่าวคือ แทนที่จะบอกตำแหน่งของแสงว่าทำมุมกับเส้นที่ลากระหว่างบุคคลกับกล้องเป็นกี่องศา กลับบอกตำแหน่งของโคมไฟเป็นเวลาตามหน้าปัดนาฬิกา ซึ่งมีเลขจาก 1 ถึง 12 ทั้งในแนวนอนและในแนวตั้ง เนื่องจากหน้าปัดนาฬิกากลมจึงมีมุมรอบหน้าปัดเท่ากับ 360 องศา ดังนั้นตัวเลขที่ห่างกันหนึ่งชั่วโมงจึงเท่ากับ 30 องศา หรือ 1 นาทีเท่ากับ 6 องศา เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจการบอกตำแหน่งในลักษณะนี้ จึงสมมติให้เท่ากับหน้าปัดนาฬิกาในแนวนอนและ ต เท่ากับหน้าปัดนาฬิกาในแนวตั้ง ดังนั้นตำแหน่ง ของกล้องจึงอยู่ที่ 6 น 3 ต

สำหรับผลของภาพที่มีต่อตำแหน่งของแสงแต่ละจุดจะได้แสงที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป เช่น ถ้าเราให้แสงด้านหน้าโดยอยู่ในตำแหน่งเดียวกับกล้องหรือ 6 น 3 ต ก็จะได้ภาพที่แบนไม่เห็นส่วนโค้งส่วนลึกของใบหน้า เนื่องจากแสงได้ส่องเข้าไปเท่ากันในทุกจุดจึงไม่ทำให้เกิดความหนักเบาของแสง ถ้าเราค่อยยกตำแหน่งที่ตั้งของแสงให้สูงขึ้นจะค่อยเริ่มเห็นส่วนนูน ส่วนเว้าของใบหน้า เช่น ตา จมูก ริมฝีปาก แก้ม เป็นต้น แต่ถ้าเราให้ตำแหน่งของแสงสูงมากเกินไปก็จะเกิดเงาที่ไม่พึงปรารถนาขึ้น เช่น เงาที่เบ้าตาใต้จมูก ใต้คาง เป็นต้น และภาพนั้นก็จะมีจุดเด่นอยู่บนศีรษะกับหน้าผากและส้นจมูกเท่านั้น ดังนั้นวิธีแก้ไข ก็คือ เราต้องลดตำแหน่งของแสงให้ต่ำลงมา หรือมิเช่นนั้นก็อาจต้องเงยหน้าของบุคคลขึ้นไปหาแสงแล้วแต่กรณี ขอให้นักศึกษาลองดูผลของการจัดแสงในแนวดิ่งซึ่งถ้าเลื่อนแสงให้สูงขึ้นหรือมีองศาเพิ่มขึ้น

ถ้าหากเราเคลื่อนดวงไฟไปในแนวระนาบทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของกล้อง ผลทางภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นอีกลักษณะหนึ่งซึ่งแตกต่างไปจากการเคลื่อนที่ในแนวดิ่ง เช่น เราจะเห็นเงาของจมูกทอดไปทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของแก้มอีกด้านหนึ่งที่อยู่ตรงข้ามกับดวงไฟและเงานี้จะมากขึ้นเรื่อยจนถึงจุดที่ประมาณ 45 องศา (ระหว่า 4-5 น. หรือระหว่าง 7-8 น.) เงาของแก้มก็จะเกิดขึ้นมากจนเราสังเกตไม่เห็นเงาจมูก ตัวอย่างทั้งหมดในการเคลื่อนที่ตำแหน่งของแสงทั้งในแนวนอนและในทางตั้งนั้น ก็เพื่อให้นักศึกษาได้สังเกต เห็นความแตกต่างและผลที่เกิดขึ้นของการจัดแสงเมื่อวางแสงไว้ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการจัดแสงขั้นสูงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดแสงสำหรับบุคคลคนเดียว จากวิธีการจัดแสงโดยใช้ไฟขั้นพื้นฐาน 3 ดวง คือ ไฟหลัก ไฟหลังและไฟเสริม สำหรับตำแหน่งของไฟหลักในแนวนอนนั้นอาจจะไว้ทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของกล้องก็ได้ ซึ่งปกติแล้วจะทำมุมกับกล้องไม่เกิน 45 องศาในแนวนอน ส่วนความสูงของไฟหลักนั้นทำมุมกับกล้องในช่วงระหว่าง 10 องศาถึง 40 องศาในแนวตั้ง สำหรับไฟเสริมนั้นควรให้ทำมุมกับกล้องระหว่าง 5 องศา – 30 องศาในแนวนอนและอยู่คนละข้างกับไฟหลัก ทั้งนี้เพราะเราต้องการใช้ไฟเสริม ดังนั้นไฟเสริมจึงควรอยู่ด้านแกนข้างที่เกิดเงาจากไฟหลัก ส่วนความสูงของไฟเสริมนั้นควรทำมุมไม่เกิน 20 องศาในแนวตั้ง สำหรับในทางปฏิบัติช่างแสงบางคนอาจวางไฟเสริมไว้ในตำแหน่งที่ทำมุม 90 องศาในแนวนอนกับไฟหลักและอยู่ต่ำกว่าไฟหลักประมาณ 15 องศา สำหรับไฟหลังหรือแบคไลท์นั้นอยู่ในตำแหน่ง 25 องศา ถึง 60 องศาในแนวตั้ง หรือ 10 ต. – 11 ต. และทำมุมกับเส้นตรงระหว่างกล้องกับวัตถุระหว่าง 20 องศา – 30 องศา

การจัดแสงสำหรับคน 2 คน ในการผลิตรายการบ่อยครั้งที่เราต้องการให้แสงสำหรับบุคคล 2 คนอยู่ในฉากเดียวกัน เช่น การสนทนาหรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น ในการจัดแสงสำหรับบุคคล 2 คนนี้ก็มีลักษณะคล้ายกับการจัดแสงสำหรับบุคคลคนเดียว คือ มีไฟหลัก ไฟหลังและไฟเสริม แต่มีวิธีการจัดต่างกันเล็กน้อยตรงตำแหน่งของไฟหลักและไฟหลังเท่านั้น สำหรับวิธีการจัดนั้นเราอาจแยกได้ 2 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ใช้ไฟหลักและไฟหลังแยกกัน
2. ใช้ไฟหลักและไฟหลังร่วมกัน

การใช้ไฟหลักและไฟหลังแยกกัน การจัดลักษณะนี้ก็เหมือนกับการจัดแสงสำหรับบุคคลคนเดียวกล่าวคือ แต่ละคนต่างก็มีไฟหลักและไฟหลังเป็นของตนเอง ดังนั้นการจัดแสงในแบบนี้จึงมีความสะดวกและความเหมาะสมมากกว่าแบบอื่น

การใช้ไฟหลักและไฟหลังร่วมกัน การจัดบางครั้งเราก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องจัดแสงโดยใช้ไฟรวมกัน ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับกรณีนี้ก็คือ ยิ่งทั้งสองคนนั่งอยู่ใกล้กันมากเท่าไร ยิ่งทำให้เราจัดแสงได้ยากมากเท่านั้น เพราะเราต้องใช้ไฟที่เป็นไฟหลักของคนหนึ่งไปเป็นไฟหลังของคนที่อยู่ตรงข้ามด้วย ดังนั้นปัญหาเรื่องเงาของอีกคนหนึ่งไปตกลงบนอีกคนหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้ถ้า 2 คนอยู่ใกล้กัน วิธีแก้ไขก็คือ อาจให้ถอยห่างออกจากกัน หรือถ้าทำไม่ได้ก็อาจหมุนตำแหน่งของบุคคลให้เฉียงกันเล็กน้อยไม่ให้เงาไปพาดกันได้ สำหรับการจัดแสงสำหรับบุคคลมากกว่า 2 คนหรือเป็นกลุ่ม นั้นก็มีวิธีคล้ายกับการจัดแสงสำหรับคน 2 คน กล่าวคือ อาจใช้ไฟหลักและไฟหลังแยกกันในแต่ละคน หรืออาจใช้ร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือถ้าไฟหลักและไฟหลังมีความสว่างมากอาจใช้ไฟหลักดวงเดียวส่องทั้งกลุ่มและไฟหลังดวงเดียวส่องทั้งกลุ่มก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การจัดแสงในการจัดฉาก

การจัดแสงในการจัดฉากนั้นพบว่าค่อนข้างจะยากกว่าการจัดแสงสำหรับบุคคลธรรมดา การจัดแสงในฉากก็เหมือนศิลปินที่ใช้พู่กันบรรจงแต่งสีสัน และความหนักเบาของสีต่าง ๆ ลงบนภาพเช่นเดียวกันการให้แสงในการจัดฉากเราก็ไม่ควรสาดแสงลงไปให้สว่างจ้าทั่วไปในทุกจุด เพราะจะทำให้ภาพที่ได้ผิดธรรมชาติและขาดอารมณ์ในห้องเรื่อง ทั้งนี้ขอให้ท่านลองนึกถึงสภาพตามความเป็นจริงโดยเปรียบเทียบแสงที่เกิดขึ้นภายในห้องใดห้องหนึ่งที่ได้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามาทางหน้าต่างด้านเดียว ท่านจะเห็นว่าแม้แต่ฝาผนังห้องทั้ง 4 ด้านก็มีความสว่างไม่เท่ากัน กล่าวคือด้านที่อยู่ตรงข้ามกับหน้าต่างจะสว่างมากกว่าด้านที่เป็นที่ตั้งของหน้าต่าง ทั้งนี้เนื่องจากแสงผ่านจากหน้าต่างตรงมายังฝาผนังอีกด้านหนึ่ง จึงทำให้ด้านที่อยู่ตรงข้ามกับหน้าต่างได้รับแสงสว่างมากกว่าด้านที่เป็นหน้าต่าง ดังนั้นในการจัดแสงจึงต้องให้ด้านตรงข้ามหน้าต่างมีแสงสว่างมากกว่า และการให้แสงสว่างของฝาผนังในแต่ละด้านนั้นถึงแม้จะเป็นผนังด้านเดียวกันแสงที่ตกกระทบก็มีความสว่างไม่เท่ากันถ้าอยู่ในความสูงคนละระดับ ปกติแล้วเราจะให้แสงในส่วนล่างของผนังสว่างมากกว่าส่วนบนโดยไม่ให้แสงตัดกันอย่างชัดเจน แต่จะให้ค่อย ๆ กลมกลืนกัน ทั้งนี้เนื่องจากแสงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามาจะอยู่ในมุมที่สูงกว่าระดับของหน้าต่าง ดังนั้นแสงจึงส่องมาทางด้านล่างมากกว่าด้านบนและส่วนบนของห้องก็มักจะเป็นฝ้าหรือเพดานซึ่งไม่มีทิศทางที่แสงสว่างจะเข้ามา จึงทำให้แสงในส่วนบนสว่างน้อยกว่าด้านล่าง ในฉากที่เป็นกลางวันและต้องการจะเล่นเงาจากแสงภายนอกหน้าต่าง เราก็อาจใช้ไฟส่องผ่านเข้ามาทางด้านนอกของหน้าต่างแทนแสงจากดวงอาทิตย์เพื่อให้เกิดเงาของลูกกรงหน้าต่างไปตกอยู่บนฝาผนังอีกด้านหนึ่ง สำหรับแหล่งกำเนิดแสงอื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในฉาก ก็ควรคำนึงถึงความสว่างและทิศทางของแสงด้วย เช่น โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟติดฝาผนัง หลอดไฟที่แขวนอยู่กลางบ้าน บริเวณพื้นที่ที่ไฟเหล่านี้ติดอยู่ก็ต้องให้แสงไฟเพิ่มเข้าไป เพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกว่าดวงไฟเหล่านั้นได้ส่องสว่างไปรอบ ๆ บริเวณที่อยู่ใกล้โดยการให้แสงเพิ่มเข้าไปตามจุดที่ดวงไฟเหล่านั้นตั้งอยู่ เพื่อให้เกิดความเข้มของแสงมากขึ้น หลังจากจัดแสงโดยทั่วไปของฉากได้เหมาะสมแล้ว ถ้าฉากนั้นมีบุคคลปรากฏในฉากเราก็ต้องจัดไฟสำหรับบุคคลอีกด้วย โดยใช้หลักการจัดแสงลักษณะเดียวกันกับในเรื่องการจัดแสงสำหรับบุคคลที่ได้เรียนมาแล้ว การจัดแสงสำหรับฉากนี้ใช้ไฟมากดวงและมากประเภทกว่าการจัดแสงสำหรับบุคคล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของฉากและบรรยากาศในห้องเรื่องนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ระบบงานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์

หัวเรื่อง

4.4.1. อุปกรณ์ที่ใช้กับงานกราฟิก

4.4.2. กล้องโทรทัศน์

4.4.3 การทำงานของกล้องโทรทัศน์

4.4.4 อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์

4.4.5. การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียว

4.4.6. การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยศูนย์รวมเดียว

4.4.7. การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยหลายศูนย์รวม

4.4.1. อุปกรณ์ที่ใช้กับงานกราฟิก

ปัจจุบันได้มีการค้นคว้าพัฒนา จะนำเอาอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้กับงานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์มากยิ่งขึ้น เจ้าหน้าที่กราฟิกทำการออกแบบงานกราฟิกหลายรูปแบบและลักษณะตัวอักษร ตัวเลขลายเส้นและตัวอย่างตารางแผนภูมิ แผนผังชนิดต่าง ๆ เป็นจำนวนมากแล้วป้อนบรรจุลงไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จำได้ตามรหัสที่กำหนดไว้ เพื่อสามารถนำมาเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมในรายการประเภทและรูปแบบต่าง ๆ ตามต้องการเครื่องอุปกรณ์เหล่านั้น ได้แก่ เครื่องพิมพ์อักษรเข้าโทรทัศน์ (CG) และเครื่องผลิตกราฟิกโดยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Grapric Generator) ที่มีทั้งแบบธรรมดาและแบบ digital still store system ที่มักเรียกกันว่า DSS Unit อันทันสมัยและสะดวกแก่การใช้งานที่สุด ซึ่งต้องใช้และควบคุมโดยเจ้าหน้าที่หรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญเฉพาะทางด้านนี้เท่านั้น

งานกราฟิกสำหรับวิทยุโทรทัศน์ที่มักใช้กันอยู่ทั่วไปนั้น ได้แก่

1. แผนกระดาษทึบแสง (Opaque) มักเรียกกันติดปากว่า เทลอพ (Telop Television Opaque)ซึ่งใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของรายการเพื่อแนะนำแจ้งงาน บอกกล่าว เน้นย้ำ ชื่อบุคคล ชื่อรายการ ตำแหน่งงานในการผลิตนั้น สถานที่ วันที่ เวลา ความยาว ความสูง ความกว้าง ความลึก ระยะทาง ฯลฯ เป็นต้น โดยจำแนกประเภทได้ดังนี้

1.1. แผ่นไตเติลรายการ (title card)

1.2. แผ่นเครดิตท้ายรายการ (telop credit card)

1.3. แผ่นสำหรับคีย์หรือซูเปอร์ (key or superimposition card)

1.4. แผ่นสำหรับโครมาคีย์ ช้อนหรือแมทช์ภาพ (chroma key or match card)

1.5. แผ่นเป็นม้วนใช้สำหรับตัววิ่ง (mechanical crawl)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพถ่าย (Photograph)
3. ภาพวาด (Drawing)
4. ภาพเขียน (Sketching)
5. ตาราง (Table)
6. แผนผัง (Diagram)
7. แผนภูมิ (Chart)
8. แผนที่ (Map)

4.4.2. กล้องโทรทัศน์

รายการวิทยุโทรทัศน์หลายรายการมีความจำเป็นจะต้องใช้ทั้งภาพและเสียงประกอบนอกเหนือจากภาพและเสียงที่ได้บันทึกรายการเอาไว้ ซึ่งอาจจะเป็นการใช้เพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดไป หรือใช้เพื่อการเสริมเนื้อหาสาระที่เป็นทั้งภาพและเสียงนั้น ๆ ให้เกิดความน่าสนใจและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ รายการข่าวรายการสารคดีและนิตยสาร รายการบันเทิงบางรายการ ตลอดจนรายการเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ด้วย ภาพและเสียงประกอบเหล่านั้นอาจจะนำมาใช้ในรูปแบบของเทปโทรทัศน์และฟิมพ์ภาพยนตร์จากห้องสมุดเทปโทรทัศน์และฟิลม์ (Videotape and Film Library) ภาพจาก สไลด์ ซึ่งนับว่าใช้ได้ผลดีกว่าแผ่นกราฟิกในบางโอกาส ออกอากาศ นั้นยังมีเทปเสียงและแผ่นเสียงที่เป็นเสียงประกอบ (sound effect) และเสียงดนตรี เป็นต้น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตรายการวิทยุหลายท่าน ได้เรียกชื่อภาพและเสียงประกอบรายการนี้ว่า "วัสดุเนื้อหา" ซึ่งเป็นวัสดุประกอบรายการประเภทหนึ่ง

นอกจากนั้นจะสังเกตเห็นได้ว่า บริเวณด้านล่างของตัวกล้องจะมีลักษณะเป็นฐานเว้าหุ้มด้วยฟองน้ำหรือยางนุ่มอย่างดีสำหรับประทับบนบ่าของผู้ถ่ายภาพได้อย่างพอเหมาะ การประทับบ่าถ่ายภาพด้วยกล้องโทรทัศน์นี้น ถ้ากล้องมีน้ำหนักเบาเท่าใดก็จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ถ่ายมากเท่านั้น เพราะจะไม่ทำให้เหนื่อยเมื่อยล้าได้ง่าย จะได้ภาพที่ดีตลอดเวลา ตรงข้ามกับกล้องที่มีน้ำหนักมาก จะทำให้เหนื่อยและเมื่อยล้าโดยรวดเร็ว เพราะนอกจากจะเป็นเพราะน้ำหนักที่กดลงมากแล้วสภาพอากาศในประเทศไทย ก็เป็นตัวบั่นทอนกำลังด้วยสำหรับการถ่ายทำนอกสถานที่และเป็นกลางแจ้ง เนื่องจากอากาศมักจะร้อนมากเสมอ ลำพังเพียงเดินไปเดินมาภายนอกก็เหงื่อไหลโคลย้อยอยู่แล้ว ปกติน้ำหนักของกล้องควรอยู่ระหว่าง 5-6 กิโลกรัมเมื่อนับน้ำหนักรวมหมดทุกอย่างแล้ว ข้อนี้ต้องระวังให้ดีเพราะในเอกสารโฆษณาคุณภาพของกล้องไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทใดมักจะบอกน้ำหนักของกล้องไว้เพียงแต่ตัวกล้องไม่นับรวมเลนส์ จอดูภาพ และแบตตอรีเข้าไว้ด้วย บางครั้งผู้ที่จะซื้อเกิดความเข้าใจผิดคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่ากล้องมีน้ำหนักเบา แต่แท้ที่จริงแล้วพอประกอบเข้าครบชุดกลับมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอีกหลายกิโลกรัมทีเดียว

กล้องโทรทัศน์มีส่วนประกอบอยู่ 4 ส่วน ดังนี้

1. เลนส์ (Lens)
2. ตัวกล้อง (Camera Head)
3. จอดูภาพ (Viewfinder)
4. แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply)

1. **เลนส์** (Lens) เลนส์ที่ใช้กับกล้องโทรทัศน์ในปัจจุบันจะเป็นซูมเลนส์ คือ ดึงภาพเข้ามาใกล้หรือถอยภาพออกไกลได้โดยไม่เคลื่อนกล้อง กิริยาดังกล่าวเรียกทับศัพท์ว่า "ซูม" (Zoom) เลนส์บางชนิดอาจซูมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า หรือที่เรียกว่า เซอร์โวซูม (Servo Zoom) หรือซูมด้วยกลไกธรรมดาไม่ใช่ไฟฟ้าก็มี (Manual Zoom) ขนาดของเลนส์จะบอกเป็น x 10 x 12 x 15 ฯลฯ หมายถึง คูณ 10 คูณ 12 คูณ 15 แต่นิยมเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า 10 เท่า 12 เท่า 15 เท่า หมายความถึงระยะโฟกัสที่เลนส์สามารถดึงภาพเข้ามาใกล้ได้เป็นกี่เท่าของภาพไกลสุดดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดของเลนส์

(Short Focal Length)	(Lens Size)	(Long Focal Length)
10 mm	x 10	100 mm
10 mm	x 12	120 mm
10 mm	x 15	150 mm

ผลที่ได้ คือ ภาพมุมกว้าง ภาพมุมแคบ

เลนส์ของกล้องโทรทัศน์จึงทำหน้าที่จับภาพต่าง ๆ แล้วส่งผ่านไปยังหลอดรับภาพภายในกล้องอีกทีหนึ่งเพื่อสร้างเป็นภาพวีดีโอต่อไป

2. **ตัวกล้อง** (Camera Head) ถ้าแปลจากภาษาอังกฤษจะต้องเรียกว่า "หัวกล้อง" แต่ภาษาไทยเราไม่นิยมเรียก เราเรียกว่า "ตัวกล้อง" หรือแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษว่า Camera Body ก็ได้ ซึ่งสมัยก่อนก็เรียกแบบนั้น เพิ่งมาเปลี่ยนเป็น Camera Head ไม่นานนี้เอง ตัวกล้องเป็นที่บรรจุหลอดรับภาพแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างภาพ โดยจะกล่าวย่อยเป็นข้อดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1. หลอดรับภาพ (Pick-up Tube) ทำหน้าที่รับภาพที่ได้โฟกัสแล้วจากเลนส์ โดยทั่วไปถ้ากล่องโทรทัศน์ที่ต้องการคุณภาพก็จะมีหลอดรับภาพ 3 หลอด สำหรับแม่สีทางโทรทัศน์ 3 สี คือแดง เขียว และน้ำเงิน (Red Green and Blue) บางทีก็เรียกตัวย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า R G B ในกรณีที่มีหลอดรับภาพ 3 หลอด ที่หน้าหลอดจะต้องมีตัวแยกสีที่ผ่านมาจากเลนส์เสียก่อน เรียกว่า ปริซึม เป็นผลึกทำจากแก้ว ทำหน้าที่แยกสีออกเป็น 3 สี แดง เขียว และน้ำเงิน เพื่อส่งให้หลอดรับภาพต่อไป

สำหรับกล้องที่ใช้ในงานสมัครเล่นจะมีหลอดรับภาพเพียงหลอดเดียว จึงไม่ต้องมีผลึกแก้วแยกสี คุณภาพจะไม่ดีเท่ากับกล้อง 3 หลอด แต่ก็เหมาะสมกับการใช้งานสมัครเล่น ถ้าเป็นกล้องถ่ายภาพยนตร์หลอดรับภาพทำหน้าที่กลับสัญญาณแสงที่ได้รับจากเลนส์ให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า ซึ่งเราเรียกว่า "สัญญาณภาพ" (video signal)
อนึ่งปัจจุบันได้มีการนำเอา ชาร์จ คัปเปิล ดีไวซ์ (Charge Couple Device – CCD) เข้าใช้ทำหน้าที่แทนหลอดรับภาพในกล้องโทรทัศน์ ซึ่งจะกล่าวเป็นรายละเอียดในตอนที่ 2.4 เรื่องการพัฒนาในอนาคตต่อไป

2.2. แผนวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Circuits) บรรดาแผงวรจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวกล้องจะทำหน้าที่ขยายสัญญาณภาพที่ผลิตออกมาจากหลอดรับภาพให้สูงขึ้น ลดสัญญาณรบกวนลงจนท้ายสุดจะมีการผสมสัญญาณใหม่รวมเป็นสัญญาณภาพสีที่สมบูรณ์เรียกว่า "Color Composite Video Signal – CCVS) อันประกอบด้วยสัญญาณภาพสีที่รวมกันแล้วเหมือนภาพที่ถ่ายได้จริง และคลื่นสัญญาณที่สร้างระบบโทรทัศน์ แพล (PAL Sync Pulse Signal) และสัญญาณนี้เองที่เรานำไปออกอากาศหรือบันทึกเทปโทรทัศน์เพื่อผลิตเป็นรายการออกมา

2.3. ตัวกล้อง สร้างขึ้นจากโครงโลหะเบาไร้สนิมจำพวกอลูมินียมหล่อหลอดรับภาพ ตลอดจนอุปกรณ์แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ถูกบรรจุไว้ภายในอย่างแน่นหนา เป็นลักษณะเสียบเข้าและถอดออก โดยง่ายเพื่อสะดวกต่อการตรวจซ่อม ตัวกล้องมีฝาปิด-เปิด ได้ทั้ง 2 ข้าง ทำด้วยโลหะเบาไร้สนิมเช่นเดียวกัน มีปุ่มปรับและสวิตช์ต่าง ๆครบครันสำหรับปรับกล้องและขั้วต่อสายต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องต่อกับตัวกล้อง

3. จอดูภาพ (Viewfinder) ติดตั้งอยู่ส่วนหน้าของกล้องทางด้านซ้ายใกล้กับเลนส์มีไว้สำหรับดูภาพในขณะถ่ายทำ และดูภาพจากเครื่องเทปบันทึกภาพในขณะที่เล่นกลับ (Play Back) ก็ได้ จอดูภาพในกล้องโทรทัศน์จะมีสีเป็น ขาว-ดำ มิใช่สีธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1. มีไว้เพื่อดูขนาดของภาพและความสมส่วน

3.2. มีไว้เพื่อโฟกัสภาพให้ชัด

3.3. เป็นลักษณะจอโทรทัศน์เล็ก ๆ ขนาดเพียง 1.5 นิ้ว การสร้างเป็นสีจึงลำบากไม่คุ้มค่า เพราะความจำเป็นมีน้อย

3.4. กล้องโทรทัศน์บางยี่ห้ออาจใช้จอดูภาพ เป็นที่แสดงรายละเอียดข้อมูลทางเทคนิคให้ปรากฏบนจอดูภาพด้วย เช่น การแสดงตัวเลขของฟิลเตอร์ การปรับสี การเตือนเมื่อแบตเตอรีอ่อนเป็นต้น ที่จอดูภาพยังมีเลนส์ครอลรนิดได้สำหรับคนสายตาสั้น ทำหน้าที่ถ่ายโดยไม่ต้องใส่แว่นสายตาได้ด้วย ทั้งมีที่บังแสงรบกวนภาพอยู่ที่ขอบรอบนอก

ในกรณีที่เป็นการถ่ายทำในสตูดิโอหรือการต่อกล้องโทรทัศน์นั้นร่วมกับรถถ่ายทำนอกสถานที่ ซึ่งถือว่าเป็นการถ่ายทำแบบมีศูนย์รวม จอดูภาพนิยมติดตั้งบริเวณด้านหลังของตัวกล้อง และมีขนาดของจอที่โตกว่าเพื่อสะดวกต่อการดูภาพ ตามปกติจอแบบนี้จะมีขนาด 4 นิ้วถึง 6 นิ้ว และเป็นสีขาว-ดำ เช่นกัน

4. **แหล่งจ่ายไฟฟ้า** (Power Supply) กล้องโทรทัศน์ต้องการพลังงานไฟฟ้าในการทำงานตามปกติถ้านำกล้องไปใช้งานนอกสถานที่จนิดถ่ายกล้องเดียวกับเครื่องเทปบันทึกภาพ พลังงานไฟฟ้าอาจได้จากแบตเตอรี่หรือจากหม้อแปลงไฟฟ้าก็ได้

ในกรณีที่เป็นการถ่ายทำจากศูนย์รวม คือ ในสตูดิโอหรือต่อร่วมกับรถถ่ายทำ พลังงานไฟฟ้าจะจ่ายออกมาจากศูนย์รวม ณ จุดที่ควบคุมกล้อง (Camera Control Unit) ย่อว่า CCU และจุดนี้นอกจากจะจ่ายไฟฟ้าให้กล้องแล้วยังควบคุมสีและแสงของกล้องด้วย นอกจากนั้นยังมีส่วนประกอบปลีกย่อยอีก คือ

- ส่วนควบคุมกล้อง (Camera Control Unit – CCU) ใช้ในกรณีที่กล้องติดตั้งประจำที่ เช่น ในสตูดิโอ ในรถถ่ายทำนอกสถานที่ จะต่อร่วมเป็นแบบมีศูนย์รวมหรือไม่ก็ได้ ส่วนควบคุมกล้อง หรือ ซีซียูนี้ จะทำหน้าที่ปรับกล้องก่อนการใช้งานให้มีแสงสีที่ถูกต้องและปรับความสว่าง ความมืดของหน้ากล้องระหว่างการใช้งานด้วย

- ชุดฟิลเตอร์สำหรับเลนส์ ใช้ในกรณีที่ต้องการทำภาพเทคนิคพิเศษในสวนที่เกี่ยวกับเลนส์ในขณะทำการถ่ายทำ โดยฟิลเตอร์แต่ละแผ่นจะให้ผลทางภาพต่าง ๆ กัน เช่น ทำให้เกิดเป็นกรอบรูปต่าง ๆ ล้อมรอบ ประเภทวงกลม ดาว หรือทำให้เกิดประกายสีรุ้ง ทำให้เกิดเป็นดาวระยิบระยับในส่วนที่สะท้อนแสงอาจเป็นดาว 4 แฉก 6 แฉก หรือ 8 แฉก ก็ได้ เป็นฟิลเตอร์สี ทำให้เกิดเป็นสีต่าง ๆ ที่ผิดไปจากธรรมดา เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขาตั้งกล้อง ใช้ในกรณีที่ไม่ประทับกล้องไว้บนบ่า การใช้ขาตั้งกล้องรองรับกล้อง จะทำให้การถ่ายทำเป็นไปโดยง่ายและได้ภาพที่นิ่งไม่สั่นไหว ขาตั้งกล้องที่ดีจะมีคุณสมบัติในการแพนกล้อง หรือทิลท์กล้องอย่างเรียบ นุ่มเนียน ไม่สะดุด มีล้ออยู่ที่ปลายขาสำหรับเข็นไปตามพื้นเรียบเพื่อย้ายมุมกล้อง การถ่ายทำโดยติดตั้งกล้องไว้บนขาตั้งกล้องอาจไม่มีความคล่องตัวเท่ากับการถ่ายทำ โดยประทับกล้องไว้บนบ่า ถ้าการถ่ายทำนั้นจำเป็นต้องเคลื่อนที่ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น ลักษณะการถ่ายข่าวหรือภาพเหตุการณ์

4.4.3 การทำงานของกล้องโทรทัศน์

กล้องโทรทัศน์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผสมกับทางกล (mechanic) เล็กน้อย การทำงานของกล้องจะกล่าวเรียงเป็นลำดับ ตั้งแต่จับภาพได้จนกระทั่งได้ผลออกมาเป็นสัญญาณภาพที่เราสามารถนำไป บันทึกเทปโทรทัศน์ หรือให้ปรากฏออกที่จอภาพได้ดังนี้

1. ภาพสีธรรมชาติที่ถ่ายได้จะผ่านเลนส์เข้าไปปรากฏที่จุดตกกระทบรับภาพ
2. ในกรณีกล้อง 3 หลอด จะมีปริซึม (prism) รับแสงที่ผ่านจากเลนส์นั้น ซึ่งเป็นแสงรวมของภาพที่ถ่ายได้เพื่อแยกสีออกเป็น 3 สี โดยคุณสมบัติของผลึกแก้ว คือ แยกออกเป็นสีแดง สีเขียวและสีน้ำเงิน
3. สีทั้งสามจะถูกส่งไปยังหลอดรับภาพแต่ละหลอดรวม 3 หลอด ตามสีที่กำหนดไว้ เมื่อหลอดได้ รับแสงที่เป็นสีนั้น ๆ ก็จะผันกลับออกเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่ขั้วหลอดส่งออกมาเป็นสัญญาณวีดีโอระดับแรง เคลื่อนต่ำจาก 3 หลอด
4. สัญญาณภาพทั้งสามสีจะถูกขยายให้สูงขึ้นโดยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ 3 ชุด สำหรับ 3 สี จนเพียงพอต่อการนำไปใช้งานและต้องไม่มีสัญญาณรบกวนด้วยหรือมีน้อยที่สุด
5. เมื่อขยายสัญญาณภาพได้สูงทั้ง 3 สี นำไปผสมรวมกัน (encode) โดยตัวผสมสัญญาณ (encode) และในขณะที่ผสมนี้ก็จะสอดแทรกสัญญาณระบบแพล (PAL) ที่เป็นลักษณะรูปคลื่นเข้าไปกำกับไว้ด้วย เพื่อกำหนดระบบโทรทัศน์
6. หลังจากผสมเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะส่งออกมารอที่ขั้วต่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป และสัญญาณภาพที่จุดนี้เป็นสัญญาณภาพที่สมบูรณ์เรียกว่า (Color Composite Video Video Signal CCVS) สามารถนำไปบันทึกเทปโทรทัศน์หรือส่งออกอากาศหรือส่งออกจอดูภาพได้เลย จะเห็นได้ว่าการสร้างภาพวีดีโอนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่จะทำให้ภาพที่ออกมามีคุณภาพดีหรือเลว นับแต่หลอดรับภาพเป็นต้นมา ภาพที่ถ่ายได้หลังผ่านเลนส์ต่างก็แปรเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าทั้งหมดการผสมสี การเร่งหรือลดขนาดของสัญญาณต่างกระทำในเชิงไฟฟ้าทั้งสิ้น ซึ่งต่างจากกล้องถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพยนตร์โดยสิ้นเชิง จึงกล่าวได้ว่าคุณภาพของภาพอยู่ที่การทำงานของกล้อง และการทำงานของกล้องก็อยู่ที่อุปกรณ์ภายในตัวกล้องหรือที่ติดมากับกล้อง นับตั้งแต่เลนส์จนถึงปลายทางสุดท้ายที่ภาพจะถูกนำออกมาใช้งาน

4.4.4. อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์

กล้องโทรทัศน์หรืออีกนัยหนึ่งตัวทำหน้าที่กลับระบบสัญญาณแสงที่ได้รับจากการถ่ายภาพผ่านเลนส์ให้
เป็นสัญญาณไฟฟ้าที่เรียกว่า วีดีโอ (video) จำเป็นที่จะต้องมีอุปกรณ์อื่นมาต่อร่วมผลงานจึงจะเกิด

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องโทรทัศน์มีดังนี้

1. **เครื่องเทปบันทึกภาพ** (Video Tape Recorder) สำหรับบันทึกสัญญาณวิดีโอที่ผลิตออกมาจากกล้องโทรทัศน์โดยตรง ในงานที่เป็นการถ่ายทำโดยกล้องเดียวก็ใช้เครื่องเทปบันทึกภาพแบบกระเป๋าหิ้วเป็นตัวบันทึกได้เลย

2.**ไมโครโฟน** (Microphone) สำหรับสัญญาเสียที่บันทึกเข้าไปพร้อมกับภาพ ถ้าเป็นการถ่ายทำกล้องเดียว ไมโครโฟนอาจติดตั้งอยู่บนกล้องก็ได้ หรือเป็นไมโครโฟนแบบมือถือหรือแบบกลัดติดเสื้อตัวเล็ก ๆก็ได้

3.**อุปกรณ์แสง** (Lighting Equipment) สำหรับใช้ในการถ่ายทำทั้งในสตูดิโอและภายนอกอุปกรณ์แสงมีความจำเป็นสำหรับการถ่ายทำด้วยกล้องโทรทัศน์มาก เพราะการที่จะได้ภาพดี แสงดี สีสวยจะต้องอยู่ที่การจัดแสงที่ดีด้วย

4.**ศูนย์รวมการถ่ายทำ** (Production Control Center) ในกรณีที่เป็นการถ่ายทำคราวละ 2 กล้องขึ้นไปพร้อม ๆ กันในระบบโทรทัศน์นั้น จะต้องมีศูนย์รวมหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า Control Room หรือ Control Center เป็นตัวสั่งการกับกล้องโดยตรง การเลือกภาพกระทำที่สวิตช์ผสมภาพ ลักษณะเช่นนี้อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับกล้องก็จะมีเพิ่มขึ้น อาทิ สวิตช์ผสมภาพ ระบบสื่อสารสั่งการ เป็นต้น

4.4.5. ***การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียว***

การถ่ายทำโดยใช้กล้องโทรทัศน์เพียงกล้องเดียว เป็นการถ่ายควบคู่กับเครื่องเทปบันทึกภาพแบบกระเป๋าหิ้ว การถ่ายทำแบบนี้มีความคล่องตัวสูงไม่ยุ่งยากซับซ้อนในเรื่องการจัดอุปกรณ์ ตามปกติกล้องกับเครื่องเทปบันทึกภาพจะมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี กล่าวคือนอกจากสัญญาณภาพและเสียงจากกล้องจะป้อนเข้าสู่เครื่องเทปบันทึกภาพแล้ว การสั่งให้เทปเดินเพื่อบันทึกหรือหยุดหรือเพลย์ดูก็สามารถสั่งได้โดยตรงจากกล้องเลย เพราะที่ตัวกล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่บังคับเลนส์ซูมจะมีปุ่มบงคับเครื่องเทปบันทึกภาพอยู่ด้วย ลักษณะเช่นนี้จะต้องใช้สายเชื่อมโยงระหว่างตัวกล้องกับเครื่องเทปบันทึกภาพชนิดหลายคู่สาย ปกติจะเรียกว่า VIR Cable คือ จะเป็นสายที่มีสัญญาณรบกวนออกมาจากกล้องดังกล่าวข้างต้น นอกจากนั้นในขณะที่สั่งให้เทปเพลย์(Play) ดูสิ่งที่ได้ถ่ายทำไปแล้วก็จะปรากฏภาพขึ้นที่จอมองภาพของกล้อง (view finder) ด้วย ทำให้ผู้ถ่ายสามารถตรวจสอบผลงานได้โดยสะดวก นั่นหมายถึงว่าใน VIR Cable มีคู่สายสำหรับสัญญาณส่งกลับมาจากการเพลย์เทปด้วย

การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เหมาะแก่การหามุมกล้องที่สวยงามสอดคล้องกับท้องเรื่องได้เป็นอย่างดี แต่มีข้อควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของฉากแต่ละคัท (cut) ด้วย ถ้าจะเป็นเพราะว่าการถ่ายทำมีความคล่องตัวสูงจนเป็นเหตุให้ภาพที่ถ่ายออกมาไม่มีความต่อเนื่องแต่กลับกระโดดไปกระโดดมาแล้วไม่สามารถตัดต่อได้ดีก็เท่ากับจินตนาการทางด้านการถ่ายภาพจะต้องแก้ไขหรือวางแผนใหม่ให้ดีและเหมาะสม

การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวร่วมกับเครื่องเทปบันทึกภาพนี้ ปกติจะใช้แบตเตอรี่เป็นตัวจ่ายไฟ แต่ก็สามารถใช้ไฟฟ้าก็ได้โดยผ่านเครื่องแปลงไฟ การใช้แบตเตอรี่ทำให้การถ่ายทำในถิ่นทุรกันดารหรือในที่ที่ไม่มีไฟฟ้าสามารถกระทำได้ แต่ก็ต้องคำนึงถึงกำลังไฟในแบตเตอรี่จะต้องหมดลงด้วย จึงต้องสำรองไปให้พอเพียงและต้องมีการบรรจุ (charge) ไฟกลับคืนให้เต็มตามเดิมด้วย

งานที่เหมาะสมกับการถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียว ได้แก่

1. การถ่ายทำข่าวประจำวัน
2. การถ่ายทำสารคดี
3. การถ่ายทำละครและรายการโทรทัศน์อื่น ๆ ในลักษณะของการถ่ายทำภาพยนตร์

การถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวจึงมีพื้นฐานและวิธีการมาจากการถ่ายทำภาพยนตร์นั่นเอง

4.4.6. การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยศูนย์รวมเดียว

การถ่ายทำในระบบโทรทัศน์นั้น ตามปกติจะประกอบด้วยกล้องโทรทัศน์ที่ใช้ในการถ่ายทำตั้งแต่ 2 กล้องขึ้นไป โดยมีศูนย์รวมเป็นตัวควบคุมการถ่ายทำหรือที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Master Control Room หรือ Control Center บางครั้งอาจเรียกทับศัพท์ว่า "ห้องคอนโทรล" ก็ได้ การถ่ายทำในระบบนี้มีหลักดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จะต้องมีต้นกำเนิดสัญญาณโทรทัศน์ (SPG-Sync Pulse Generator) เพื่อจะสร้างสัญญาณหลัก (Reference) ให้อุปกรณ์อื่นเดินตาม ในกรณีที่ยังมีไม่ได้ก็อาจใช้กล้องโทรทัศน์ตัวใดตัวหนึ่งเป็นตัวหลักป้อนสัญญาณ Reference ก็ได้ แต่จะไม่ดีกว่า SPG

2. กล้องโทรทัศน์จะต้องมีระบบล็อคตามสัญญาณหลักได้ (Gen Lock System) เพื่อจะได้เป็นพวกเดียวกันหมด

3. จะต้องมีสวิตช์ผสมภาพ (อาจเรียกได้ 2 อย่างคือ Vision Mixer หรือ Video Production Switcher) บางครั้งเรียกทับศัพท์ว่า "มิกเซอร์" หรือ "สวิตช์เซอร์" แต่ดูจะนิยมเรียก "สวิตช์เซอร์" มากกว่า เพราะคำว่า "มิกเซอร์" จะไปซ้ำกับเครื่องผสมเสียง (Audio Mixer) ซึ่งมักนิยมเรียก "มิกเซอร์" และสวิตช์เซอร์นี้จะทำหน้าที่เลือกภาพที่ส่งมาจากกล้องส่งไปให้เทปบันทึกภาพเพื่อบันทึกต่อไป

4. จะต้องมีระบบสื่อสารภายใน (Intercom) ระหว่างห้องควบคุมกับช่างกล้องโทรทัศน์ที่สามารถติดต่อกันได้ดีเพราะผู้กำกับรายการจะนั่งควบคุมการถ่ายทำอยู่ที่สวิตช์ผสมภาพและจะทำหน้าที่สั่งกล้องให้ไปจับภาพตามที่ต้องการ หรือตามความเหมาะสมของห้องเรื่องโดยผ่านระบบ Intercom จะสังเกตเห็นว่าช่างถ่ายภาพประจำกล้องจะสวมหูฟังอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อคอยฟังคำสั่งจากผู้กำกับรายการนั่นเอง

5. จะต้องมีส่วนสนับสนุนอื่นอย่างสมบูรณ์ เช่น ช่างเทคนิคปรับกล้อง (CCU-Camera Control Unit) อุปกรณ์แสงและผู้ควบคุมแสง อุปกรณ์เสียงและผู้ควบคุมเสียง เครื่องเทปบันทึกภาพและผู้ควบคุม เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการถ่ายทำแบบนี้เป็นระบบใหญ่มีผู้คนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย จึงต้องมีการประสานงานกันอย่างดี ทุกคนจะต้องรู้หน้าที่ของตนว่าจะต้องทำอะไร ส่วนใหญ่งานถ่ายทำประเภทนี้จะครอบคลุมวงกว้างไปหมด คือ สามารถถ่ายทำรายการอะไรก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นละคร สารคดี กีฬา เพลง เกมโชว์ต่าง ๆ ฯลฯ และผลดีได้จากการถ่ายทำลักษณะนี้จะออกมาเป็นผลสำเร็จเป็นฉาก ๆ เลยทีเดียว หรือสำเร็จเป็นรายการเลยก็ได้ การตัดต่อภายหลังอาไม่จำเป็นต้องกระทำหรือจะกระทำก็ได้ โดยรอยเฉพาะจุดที่เห็นว่าเยิ่นเย้อออกไป ซึ่งจะง่ายกว่าการถ่ายทำโดยใช้กล้องเดียวมาก เพราะแบบแรกถ่ายเป็นช็อต (short) เป็นคัท (cut) กว่าจะตัดต่อได้ 1 ฉากจะต้องใช้เวลามาก ข้อเสียของการถ่ายทำระบบนี้มีเพียงว่า จะต้องใช้ทุนทรัพย์สูงกว่ามากในการลงทุนซื้อเครื่องอุปกรณ์ หรือถ้าเช่าก็จะมีราคาค่าเช่าสูงกว่า ต้องใช้คนมากค่าใช้จ่ายสูง แต่ถ้างานนั้นมีความจำเป็นก็ต้องดำเนินการตามระบบนี้

การถ่ายทำระบบนี้หากมีการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์ในรถก็จะมีลักษณะเป็นรถถ่ายทำนอกสถานที่ได้ หรือที่สถานีโทรทัศน์เรียกว่า รถถ่ายทอดนอกสถานที่ ภาษาอังกฤษใช้คำย่อว่า OB Van ย่อมาจาก Outside Broadcast Van นั่นเอง งานถ่ายทำนอกสถานที่ที่นิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้การถ่ายทำระบบนี้ ได้แก่ กีฬาชนิดต่าง ๆ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล มวย เทนนิส ฯลฯ รายการดนตรี งานพิธี ไม่ว่าจะเป็นรัฐพิธี หรือพิธีของหน่วยงานราชการ ศาสนา และเอกชน รวมถึงพิธีมงคลสมรส และพิธีศพของผู้มีฐานะก็นิยมใช้เช่นกัน

4.4.7. การถ่ายทำคราวละหลายกล้องโดยหลายศูนย์รวม

สถานีโทรทัศน์ส่วนมากจะมีสตูดิโอมากกว่า 1 ห้อง นั่นหมายถึงจะต้องมีศูนย์รวมมากตามไปด้วยปกติสตูดิโอ 1 ห้องจะมีห้องคอนโทรล 1 ห้อง และบางครั้งการถ่ายทำรายการโทรทัศน์จำเป็นต้องใช้สตูดิโอมากกว่า 1 ห้อง ถ่ายทำต่อเนื่องกันและเมื่อพูดถึงการถ่ายทำนอกสถานที่มีบ่อยครั้งที่มีการถ่ายทำโดยใช้ OB Van หลายคัน รับต่อกันเป็นช่วง ๆ เช่น การถ่ายทำพระราชพิธีสำคัญต่าง ๆ โดยเฉพาะเมื่อคราวฉลองกรุงเทพฯ 200 ปี หรือรัฐพิธีสำคัญแม้การถ่ายทอดการเดินการกุศลเฉลิมพระเกียรติในต่างประเทศก็มีให้เห็นบ่อย ๆ เช่น พระราชพิธีอภิเษกสมรสของเจ้าฟ้าชายชาร์ลส์ มกุฎราชกุมารแห่งสหราชอาณาจักร เป็นต้น ซึ่งใช้รถถ่ายทอดถึง 12 คัน ใช้กล้องโทรทัศน์ถึง 64 กล้อง รับทอดกันเป็นช่วงตั้งแต่ต้นจนเสร็จพระราชพิธี การถ่ายทำนอกสถานที่โดยหลายศูนย์รวมนี้จะมีความยุ่งยากซับซ้อนก็แต่เพียงว่า ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์หลักหรือที่เรียกว่า "แม่ข่าย" นั้น จะต้องทราบถึงขั้นตอนของงานตั้งแต่ต้นจนจบ และผู้เป็นแม่ข่ายจะต้องตั้งอยู่ ณ จุดสุดท้ายของการถ่ายทำด้วย คือ เลิกการถ่ายทำ ณ จุดนี้ การประสานเชื่อมโยงระหว่างศูนย์กระทำ โดยใช้ไมโครเวฟเป็นตัวนำคลื่นส่งมาให้แม่ข่ายและร่วมระบบเป็นพวกเดียวกัน (Gen Lock) โดยผ่านเครื่อง Synchronizer การร่วมระบบ Gen Lock Synchronizer นี้จะทำให้แม่ข่ายสามารถผสมสัญญาณที่ได้รับจากลูกข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้จำนวน Gen Lock Synchronizer ที่แม่ข่ายจำเป็นต้องมีจะต้องเท่ากับจำนวนของลูกข่ายที่จะส่งสัญญาณมาและมีบุคลากรครบถ้วนด้วย คือ มีผู้กำกับรายการเป็นผู้สั่งการประจำรถแต่ละคัน ในที่นี้สมมติให้รถ OB คันที่ 3 เป็นแม่ข่าย เริ่มถ่ายทำที่รถคันที่ 1 แม่ข่ายจะเลือกสัญญาณจากรถคันที่ 1 ออกอากาศหรือเอาไปบันทึกเทป การเลือกกล้องหรือการตัดภาพใด ๆ ในขณะนี้จะเกิดขึ้นจากการสั่งการของผู้กำกับรายการประจำรถคันที่ 1 หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนภาพมาที่รถคันที่ 2 หรือ 3 ผู้เป็นแม่ข่ายคือคันที่ 3 เพียงแต่กดสวิตช์เลือกภาพของรถคันที่ 2 หรือจากกล้องประจำรถของคนเท่านั้นก็จะได้ภาพทันทีการรับภาพต่อเนื่องก็ทำได้ด้วยวิธีนี้เช่นกัน

การถ่ายทำในสถานที่โดยหลายศูนย์รวม คือ ตั้งแต่ห้องคอนโทรล 2 ห้องขึ้นไป จะไม่ยุ่งยากมากนักเมื่อเทียบกับการถ่ายทำนอกสถานที่ การร่วมระบบ (Gen Lock) ก็กระทำได้ง่ายกว่าไม่จำเป็นต้องใช้ Synchronizer แต่จะร่วมระบบโดยใช้ SPG ประจำห้องคนโทรลเป็นตัว Gen Lock แต่ละห้องก็จะมีอุปกรณ์และบุคลากรครบทำงานสัมพันธ์กันและจะต้องมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องหนึ่งทำหน้าที่เป็นแม่ข่าย คือ ผู้กำกับรายการจะต้องนั่งประจำห้องนี้และผู้กำกับรายการรองอยู่ประจำอีกห้องหนึ่ง การส่งภาพมายังห้องคอนโทรลหลักเลือกสัญญาณจากห้องคอนโทรลรอง ภาพต่าง ๆ ที่ได้มาก็เกิดจากการเลือกและสั่งการของผู้กำกับรายการรองเช่นกัน การตัดภาพกลับไปกลับมาระหว่างห้องคอนโทรลทั้งสองสามารถกระทำได้ โดยผู้กำกับรายการหลักเป็นผู้เลือกและสั่งการ

แม้ว่าผู้ผลิตรายการโทรทัศน์จะมิได้เป็นช่างเทคนิค แต่การรู้และเข้าใจถึงระบบการถ่ายทำโทรทัศน์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อผลในการทำงานของตนเพื่อการวางแผนงานที่ถูกต้อง ทั้งยังสามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อีกด้วย

4.5 เทปโทรทัศน์

หัวเรื่อง

4.5.1. ความเป็นมาของเทปโทรทัศน์

4.5.2. ประเภทของเทปโทรทัศน์

4.5.3. การเก็บรักษาเทปโทรทัศน์

4.5.1 ความเป็นมาของเทปโทรทัศน์

เทปโทรทัศน์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกภาพและเสียงที่เราต้องการเอาไว้คล้าย ๆ กับถ่ายภาพยนตร์ แต่เทปโทรทัศน์บันทึกไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก ซึ่งเมื่อบันทึกเสร็จก็สามารถกรอกลับแล้วเปิดดูได้ทันที และถ้าไม่พอใจก็สามารถที่จะลบแล้วบันทึกใหม่ได้ ซึ่งเป็นการได้เปรียบกว่าการถ่ายภาพยนตร์มากมาย เพราะภาพยนตร์นั้นถ้าถ่ายแล้วเสียก็เสียฟิลม์ไปเลย นำมาใช้ใหม่ไม่ได้ และนอกจากนั้นเทปโทรทัศน์ยังบันทึกทีละกล้องก็ได้ ครั้งละหลาย ๆ กล้องก็ได้ ทำภาพพิเศษก็ได้ง่ายกว่าภาพยนตร์ รวมทั้งสามารถลำดับภาพได้ง่าย ๆ ดังนั้นเทปโทรทัศน์จึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มว่าจะใช้แทนภาพยนตร์ในอนาคต ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับโทรทัศน์หรือนักนิเทศศาสตร์จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาเรื่องเทปโทรทัศน์

เทปโทรทัศน์เริ่มคิดประดิษฐ์ขึ้นเมื่อ พ.ศ.2494 ในขั้นแรกเป็นการบันทึกภาพขาวดำก่อน ในเวลานั้นเครื่องเทปบันทึกภาพมีขนาดใหญ่มาก และแถบเทปโทรทัศน์วิ่งด้วยความเร็วสูงจึงต้องใช้เทปโทรทัศน์ที่มีความยาวมาก ถ้าจะบันทึกภาพ 20 นาที จะต้องใช้เทปยาวถึง 12,000 ฟุต และวงล้อใส่เทปโตถึง 20 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ.2496 บริษัท อาร์ซีเอ ได้ค้นคิดเทปโทรทัศน์ที่บันทึกได้ทั้งขาวดำและสี แต่ยังมิได้นำมาออกอากาศ

พ.ศ.2499 ชาร์ลส์ กินส์เบอร์ก (Charles Ginzburg) แนะนำเครื่องเทปโทรทัศน์ที่เขาประดิษฐ์ขึ้น

พ.ศ.2499 สถานีวิทยุโทรทัศน์ของอาร์ซีเอ ที่นิวยอร์ก ได้สามารถออกอากาศด้วยเทปโทรทัศน์สีได้

พ.ศ.2499 บริษัท 3 เอ็ม แนนำเทปโทรทัศน์ที่มีความกว้าง 2 นิ้ว

พ.ศ.2499 จอร์จ กูลด์ (George Gould) เริ่มตั้งห้องผลิตรายการอิสระผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

พ.ศ.2499 สถานีเครือข่ายโทรทัศน์เริ่มออกอากาศด้วยเทปโทรทัศน์รายการ ดักลาส เอ็ดเวอรดส์ แอนด์ เดอะ นิวส์ (Douglas Edwards and The News)

พ.ศ. 2500 บริษัท 3 เอ็ม เริ่มทำเทปชนิดวงล้อม้วนต่อม้วนขาย

พ.ศ.2500 เครื่องเทปโทรทัศน์ ควอด 4 หัว เครื่องต้นแบบเครื่องแรก

พ.ศ.2500 เครื่องเล่นและบันทึกเทปโทรทัศน์ชนิดควอด 4 หัว ต้นแบบเครื่องแรกส่งไปยังคิงส์-ทีวี ซีแอตเติ้ล วอชิงตัน

พ.ศ.2500 อาร์ซีเอ แนะนำเครื่องบันทึกและเล่นเทปแบบควอดเครื่องแรก

พ.ศ.2501 แนะนำการตัดต่อเทปโทรทัศน์โดยใช้กล่องตัดต่อเป็นครั้งแรก

พ.ศ.2502 บริษัท 3 เอ็ม ให้เงินอุดหนุนการค้นคว้าทดลองเทปแก่สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา 1,000,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ

ในปัจจุบันเทปโทรทัศน์เป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับสถานีวิทยุโทรทัศน์ เพราะสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้และสามารถทำรายการล่วงหน้าได้ ตลอดจนอัดสำเนาที่ชุดก็ได้ราคาก็ไม่แพงนักและสามารถใช้กับงานรีบด่วนได้หลายอย่างดังนี้

1. ใช้ในการออกอากาศ
2. ใช้ในการผลิตรายการทั้งในและนอกสถานที่
3. ใช้ในการตัดต่อลำดับภาพและทำภาพพิเศษ
4. ใช้ในการพิจารณาตรวจสอบรายการ
5. ใช้ในการบันทึกโฆษณา
6. ใช้ในการทำข่าว
7. ใช้ในการพากย์ภาพยนตร์ลงเทปโทรทัศน์
8. ใช้ในการสำรวจสถานที่เพื่อวางแผนการผลิตรายการ
9. ใช้เพื่อการฝึกอบรมบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ใช้ในกิจการอื่น เช่น การแพทย์ การอุตสาหกรรม ฯลฯ

เมื่อสถานีต้องการใช้เทปโทรทัศน์ในลักษณะงานต่าง ๆ กัน ดังได้กล่าวแล้วในสถานีจึงมีเทปโทรทัศน์หลายแบบ หลายอย่าง หลายชนิด หลายประเภท ซึ่งผู้ที่จะทำงานเกี่ยวข้องกับสถานีวิทยุโทรทัศน์ควรจะต้องทราบตามสมควร เทปโทรทัศน์มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ

1. ม้วนเทปโทรทัศน์
2. เครื่องเล่นและบันทึกเทปโทรทัศน์

4.5.2. ประเภทของเทปโทรทัศน์

ม้วนเทปโทรทัศน์ คือ อุปกรณ์ที่จะเก็บภาพ เสียง และข้อมูล(data) ที่ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก ภาพที่ถ่ายจากกล้องโทรทัศน์จะเปลี่ยนเป็นไฟฟ้าความถี่ต่าง ๆ ขยายให้แรงขึ้น ส่งไปเข้าเครื่องบันทึกภาพไปรวมกับความถี่พาห์ในระบบเอฟเอ็ม แล้วส่งไปที่หัวเทปบันทึกภาพที่หัวบันทึกภาพจะขดลวดพันอยู่บนแกน ผงเหล็กอ่อนที่ถูกทำให้เป็นรูปร่างคล้าย ๆ เกือกม้าเมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านขดลวด ก็จะทำให้แกนผงเหล็กนี้เป็นแม่เหล็ก เทปโทรทัศน์ที่จะบันทึกภาพจะวิ่งผ่านหัวบันทึก แถบเทปโทรทัศน์นี้ทำด้วยโพลีเอสเตอร์ (เป็นพลาสติกชนิดหนึ่ง) ฉาบทาด้วยสารเหล็ก เช่น เฟอร์ริออกไซด์ โครเมียมออกไซด์ ต่อมาได้ใช้แกมม่าเฟอร์ริออกไซด์ และเมทอล ซึ่งก็ล้วนแต่เป็นสารแม่เหล็กทั้งสิ้น ฉาบทาด้วยกาวซึ่งจะทำให้ติดแน่นกับแผ่นที่เป็นพื้นฐาน (base) บางแบบก็ฉาบด้วยโคบอลต์อีกที เพื่อให้ลื่นและกันไฟฟ้าสถิตย์ เมื่อเทปวิ่งผ่านหัว หัวเทปซึ่งเป็นแม่เหล็กตามสัญญาณภาพก็จะชักนำให้เทปที่ผ่านเป็นแม่เหล็กไปด้วย จะมากน้อยหรือมีสนามแม่เหล็กแรงหรือไม่แรงเพียงใดอยู่ที่สัญญาณที่เข้ามา ถ้าสัญญาณแรงเส้นแรงแม่เหล็กก็แรงด้วย และก็อยู่ที่สารฉาบทาด้วย ถ้าสารที่ฉาบทาดีเส้นแรงแม่เหล็กก็แรงมาก เทปที่วิ่งผ่านหัวบันทึกแล้วก็จะบันทึกข้อความหรือภาพที่ผ่านมาที่หัวไว้ในม้วนเทป เมื่อจะดูก็กรอกลับแล้ววิ่งผ่านหัวเทปใหม่ แต่คราวนี้หัวเทปจะอยู่ในลักษณะเล่นกลับ เมื่อเทปโทรทัศน์วิ่งผ่านหัวเล่นกลับเส้นแรงแม่เหล็กที่ม้วนเทปก็จะไปชักนำให้หัวเทปเป็นแม่เหล็กมีความแรงเปลี่ยนแปลงไปตามสัญญาณที่บันทึกไว้ นำสัญญาณนี้ไปขยายให้แรงขึ้น แล้วตัดสัญญาณพาห์เอฟเอ็มออกก็จะเหลือแต่สัญญาณภาพ นำสัญญาณภาพไปขยายแล้วส่งไปที่จอ หรือเครื่องรับ หรือมอนิเตอร์ ก็จะมีภาพปรากฏที่จอเหมือนที่บันทึกไว้

4.5.3 การเก็บรักษาเทปโทรทัศน์

ตามที่ได้กล่าวแล้วว่า เทปโทรทัศน์เป็นของมีค่ายิ่งบันทึกแล้วยิ่งมีค่ามาก จึงต้องมีการเก็บรักษาอย่างดีมาก เพราะบางรายการไปหาที่ไหนก็ไม่ได้อีกแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการเก็บรักษามีดังนี้

1. ก่อนใช้ม้วนเทปควรอ่านคำแนะนำหรือสลากเสียก่อนว่าเทปม้วนนั้นใช้อย่างไร หรือบันทึกเรื่องราวอะไรไว้ จะได้ไม่ทำให้เทปเสีย หรือลบเทปรายการสำคัญโดยไม่จำเป็น

2. ก่อนลบเทปควรดูให้แน่ใจก่อนว่าเรื่องที่อยู่ในม้วนเทปตรงกับที่เขียนไว้หรือไม่ มีการลบเทปสำคัญโดยไม่ตั้งใจเพราะใส่กล่องผิดเสมอ

3. อย่าเก็บเทปไว้ใกล้แม่เหล็ก เพราะจะทำให้เทปลบ เช่น เก็บไว้ใกล้ลำโพง และมีบ่อยครั้งที่เก็บเทปไว้ที่ช่องด้านหลังรถยนต์ ซึ่งเผอิญตรงกับลำโพงพอดี ทำให้เทปเสียไป

4. อย่าเก็บเทปไว้ในที่ร้อนเกินไป เช่น ตากแดดโดยตรง หรือหลังรถ หรือห้องที่อบมาก ๆ จะทำให้เทปอายุสั้นและบิดเบี้ยวทำให้ภาพล้มและสั่น เพราะช่องสัญญาณควบคุมเสีย อุณหภูมิที่เหมาะคือ 24 c

5. อย่าเก็บเทปไว้ในที่อุณหภูมิต่ำมาก ๆ จนเทปแข็ง เพราะในม้วนเทปอาจมีความชื้น เมื่อแข็งตัวเทปตรงนั้นจะเสีย

6. อย่าเก็บเทปในที่ที่มีความชื้นสูง ความชื้นที่เหมาะสมคือร้อยละ 50-60

7. อย่าเล่นเทปในเครื่องบันทึกที่ชำรุด เพราะเครื่องจะทำเทปขาดหรือกัดเทปเป็นรอย

8. สำหรับเทปตลับนั้นกลับข้างไม่ได้เหมือนเทปเสียง อย่ากลับข้างแล้วพยายามใช้กำลังดันเทปเข้าเครื่องบันทึก

9. อย่าใส่เทปผิดทางหรือผิดประเภทของเครื่อง เช่น ใช้เทปวีเอชเอสกับเครื่องเบต้าแมท หรือเทปเบต้ากับเครื่องวีเอชเอส

10.อย่าให้ฝุ่นเข้าเครื่องหรือติดกับม้วนเทป เพราะเทปโทรทัศน์กลัวฝุ่นมาก ฝุ่นจะไปทำลายเนื้อเทปตลอดจนสร้างความสึกหรอให้กับหัวเทปและอุปกรณ์อื่น ๆ ดังนั้นในห้องเทปจึงห้ามใส่รองเท้าเข้าไป

11.อย่าวางขวดน้ำหวานหรือน้ำชากาแฟใกล้เทปโทรทัศน์ เพราะถ้าหกลงไปแล้วเครื่องและม้วนเทปจะเสียหายหมด

12.อย่าเอามือจับเนื้อเทป ถ้าจำเป็นให้ใช้ถุงมือ เพราะน้ำมันและเกลือที่มือจะไปจับที่เนื้อเทป ทำให้เกิดฝุ่นจับเนื้อเทป ทำให้เทปเสียหายได้

13.เมื่อบันทึกเทปเรียบร้อย ถ้าเป็นเทปแบบตลับหรือกล่องให้ดึงปุ่มกันบันทึกออกเสีย เทปม้วนนั้นก็จะบันทึกและลบไม่ได้ จนกว่าจะเอาตัวนั้นไปใส่อย่างเดิม

14. เมื่อเล่นเทปเสร็จแล้วให้กรอกลับทันที และเอาเทปออกจากเครื่องอย่าทิ้งม้วนเทปไว้ในเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ถ้าเทปอยู่ในห้องเย็นนาน ๆ เมื่อเอาออกมาภายนอกทันทีอาจมีหยดน้ำเกาะทำให้เครื่องไม่เดินเพราะเครื่องวัดความชื้นจะตัดไฟไม่ให้เข้าเครื่อง แต่ถ้าฝืนเล่นต่อไปจะอันตรายเพราะเทปเปียกน้ำจึงไม่ไป

16. อย่าทำเทปตกจากที่สูง เพราะริมจะยับทำให้ภาพเต้นและการสะเทือนแรง ๆ อาจทำให้อำนาจแม่เหล็กเปลี่ยนแปลง ทำให้ไม่มีภาพได้

17. ในการม้วนเทปกลับ อย่าให้เทปทับกันเป็นรอยย่น จะทำให้ภาพเต้นหรือสั่น

18. เมื่อเวลาบันทึกให้เหลือปลายเทปไว้บ้างเพื่อกันขาด

19. อย่าแกะม้วนเทปออกจากตลับโดยไม่จำเป็น

20. เมื่อบันทึกเสร็จให้ใส่กล่องที่หุ้มข้างนอกอย่างเดิม แล้วนำไปเก็บในที่เก็บทันที

21. การเก็บเทปควรวางตามตั้งอย่าวางตามนอนหรือวางเกะกะเพราะจะทำให้ริมเทปเสีย จะเห็นว่าการระวังรักษาม้วนเทปมีข้อควรระวังมาก ดังนั้นห้องที่เก็บเทปหรือทำงานเกี่ยวกับเทปจึงต้องมีการปรับอากาศ เพราะถ้าความร้อนสูงเทปจะเสียและห้องเก็บเทปต้องไม่มีฝุ่นและความชื้นสูง เทปที่สำคัญอาจต้องแยกกันอยู่อย่าให้ริดนักเมื่อเวลาเกิดอัคคีภัยจะได้ไหม้ไม่หมด และมีมาตรการป้องกันไฟด้วย เช่น ห้องสูบบุหรี่ในห้องเก็บเทป ที่จริงควันบุหรี่ทำลายหัวเทปและม้วนเทปมาก ดังนั้นห้องที่เกี่ยวข้องกับเทปควรห้ามสูบบุหรี่ ห้องเก็บเทปหรือห้องเครื่องเทปไม่ควรปูพรม เพราะพรมจะเก็บฝุ่นและขนของพรมจะไปทำลายหัวเทปควรใช้พื้นกระเบื้องยางหรือคอมพิวเตอร์ฟลอร์ซึ่งเรียบ และทำความสะอาดได้ง่ายและไม่ติดไฟง่าย

การวางเทปควรวางให้ปลอดภัยเห็นได้ง่ายว่าหายไปหรือไม่ และการยืมเทปควรมีมาตรการที่รัดกุมเพราะเทปหายจากการยืมมากมาย คนที่ยืมก็คิดว่าม้วนเดียวแต่สถานีมีคนยืมหลายคนจึงเป็นปัญหาที่หนักมาก

อย่างไรก็ตามห้องที่ทำงานเกี่ยวกับเทปโทรทัศน์เป็นห้องที่สำคัญมาก และเป็นห้องที่ควรมีระเบียบวินัย ดังนั้นจึงควรวางระเบียบเกี่ยวกับห้องนี้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการป้องกันอัคคีภัยอย่างดีด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTRODUCTION
SITE&LOCATON

MAP OF WORKPOINT STUDIO
SURROUNDING IMAGE

LAYOUT PLAN
อาคารและบรรยากาศรอบๆ

A,B **วัดและโรงเรียน** อยู่เลยจากตัวโครงการมาทางเหนือ ตามเส้นทางจราจร ทาง WORKPOINT มีการบำรุงวัดและโรงเรียนประจำ เพราะถือว่าอุปถัมภ์กันและกันโรงเรียนจะให้ความร่วมมือในการส่งเด็กๆ ให้เข้ามาเป็นผู้ชมรายการวัด เมื่อมีการทำบุญครั้งใดจะนึกนต่จากวัดนี้เพราะสะดวก และใกล้

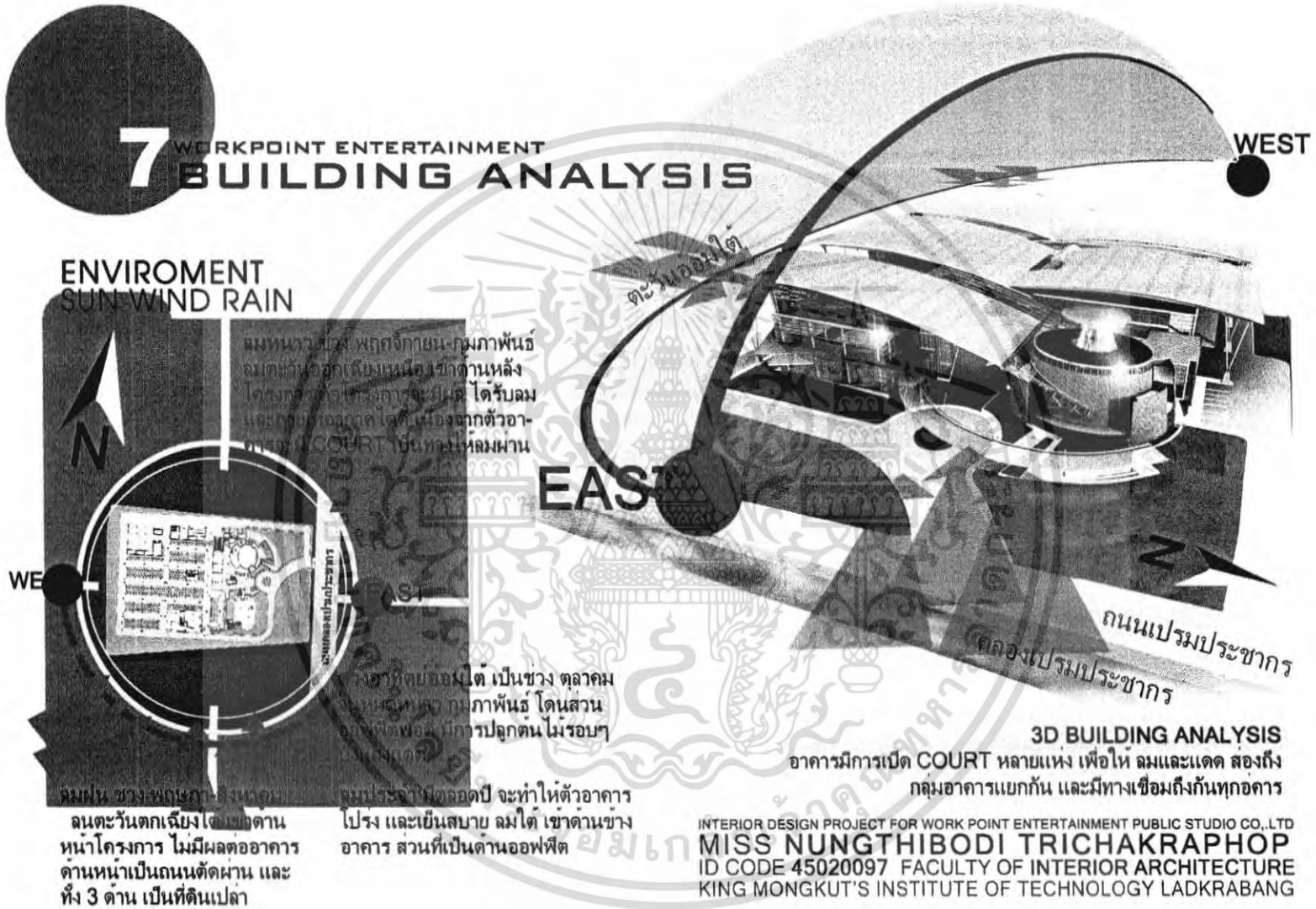
C **หมู่บ้านจัดสรร** อยู่ตรงข้ามกับโครงการ โดยมีคลองและถนนคั่นระหว่างกัน ตัวโครงการไม่ได้สร้างปัญหาให้ แต่ช่วยให้มีคนในชุมชนมากขึ้น

D **เขตชุมชน** ถึงกอนโครงการ จากคำบอกเล่า แตกอน เป็นที่ดินเปล่าประโยชน์ จนมีโครงการ จึงเริ่มมีอพาร์ทเมนท์และร้านค้าต่างๆมากมาย

เป็นหมู่บ้านจัดสรรที่เกิดขึ้นทีหลัง ไม่มีผลกระทบ ไม่มีทางเชื่อม

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

5.2 การวิเคราะห์พื้นที่ทั้งเช้าและออกสู่โครงการ



41

OPERATION

การเตรียมการก่อนปลูก

การคัดเมล็ด | การปลูกพืชทำปุ๋ย | การเตรียมดิน

การเตรียมการก่อนปลูก เป็นการเตรียมสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้มีความสมบูรณ์พร้อมและเหมาะสมต่อการปลูกต้นกล้า เช่น การกำจัดวัชพืช การปรับสภาพดิน บำรุงดินด้วยการปลูกพืชเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด เช่น ถั่วเขียว ถั่วพร้าและโสน การไถพรวนดิน เตรียมดินทำแปลงตกกล้า โดยเตรียมสภาพแปลงให้มีความอุดมสมบูรณ์พร้อม ทำแปลงเหมาะสม มีแสงแดดส่องถึงและใกล้แหล่งน้ำ เพื่อขั้นตอนการปักดำต้นกล้าต่อไป

การจัดการส่วนหลักต่าง ๆในองค์กร เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย ทรัพยากรบุคลากรภายในเช่นเดือนพนักงาน สวัสดิการ อาคารสถานที่ รวมไปถึงการจัดซื้อสินค้าต่าง ๆ เป็นภาพรวมของการเตรียมพร้อมของระบบ เพื่ออำนวยการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆต่อไป โดยมุ่งเน้นการผลิตรายการโทรทัศน์เป็นหลัก

41

FINANCE

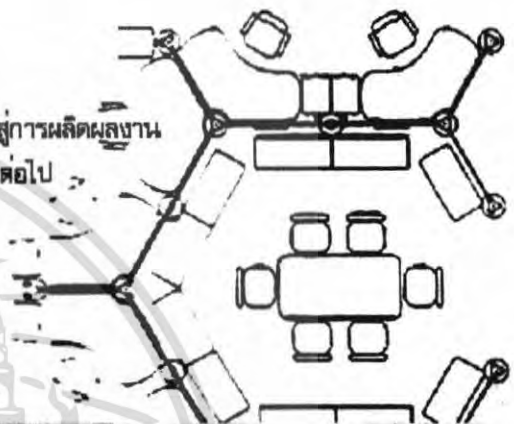
การจัดการเรื่องการเงิน การวางแผนการลงทุน สัดส่วนต่าง ๆหางการเงิน
ภายในองค์กรให้เป็นไปอย่างแข็งแกร่ง ถูกต้องเหมาะสม และเกิดความเสี่ยงน้อยที่สุด

การเตรียมแหล่งน้ำ

การเตรียมแหล่งน้ำ เป็นการจัดการน้ำในแปลงนาเพื่อควบคุม
การให้น้ำอย่างพอเพียงสำหรับการปลูกข้าว และมีความพร้อม
เสมอแม้ในช่วงขาดน้ำส่น ป้องกันน้ำจากการปนเปื้อนสารเคมี
จากแปลงนาข้างเคียง รวมไปถึงการควบคุมวัชพืชและศัตรูข้าว

41

การจัดการเกี่ยวกับลูกค้า ผู้ร่วมสนับสนุน
การวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนทางการตลาด เพื่อนำไปสู่การผลิตผลงาน
ผลประกอบการที่ดี และรักษามาตราฐานการผลิตผลงานต่อไป



MARKETING & PR

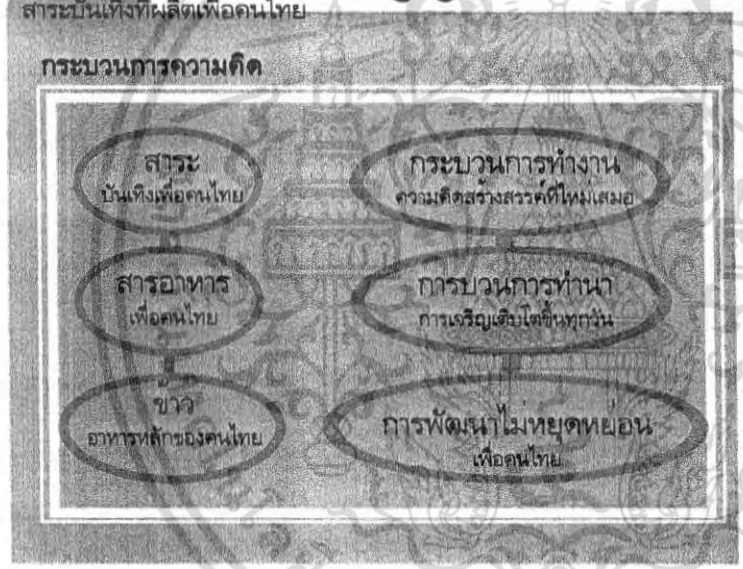
การเพาะกล้า

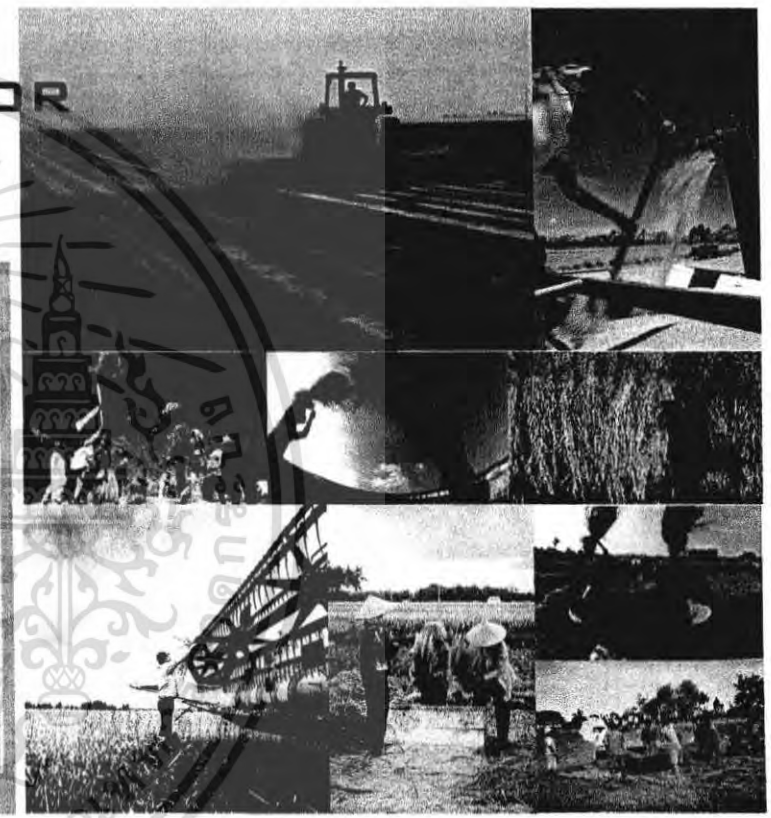
การถอนกล้า | การเตรียมกล้าองแปองจริง

เป็นขั้นตอนของการเตรียมต้นกล้าเพื่อนำไปดำนา โดยคัดเลือก
ต้นกล้าที่มีความแหมาะสม และในการถอนกล้า ก็ต้องระมัดระวัง
ทำให้ถูกต้อง เพื่อรักษาสภาพความแข็งแรง และสะดวกต่อการ
ทำขั้นตอนปักดำต่อไป

สารอาหารทางปัญญา

สาระบันเทิงที่ผลิตเพื่อคนไทย





INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD

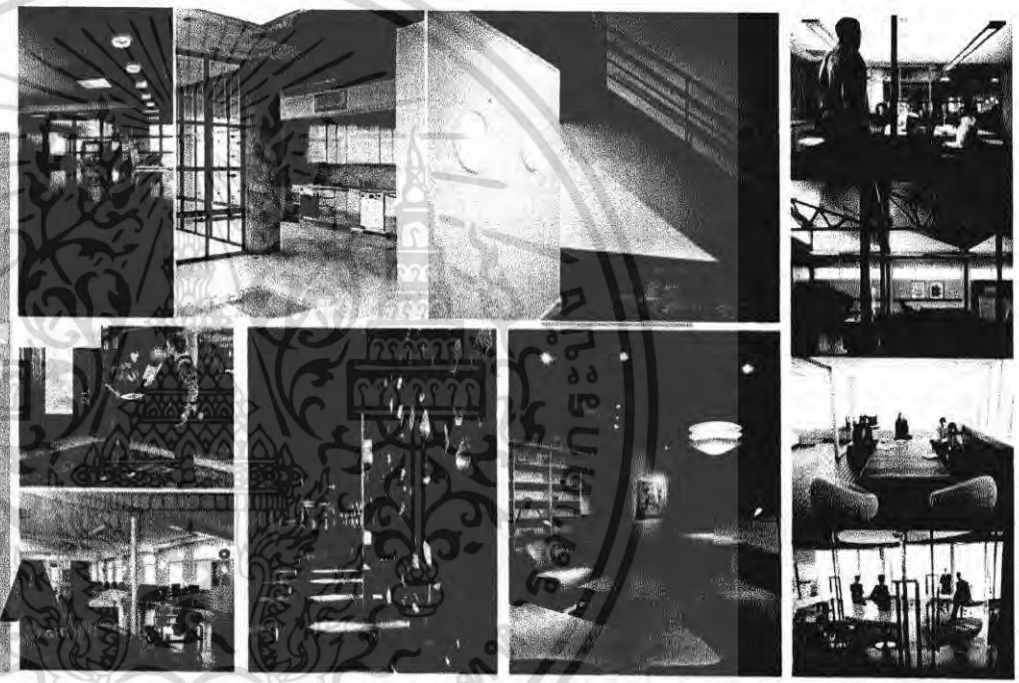
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

พระจอมเกล้าเจ้า

43 WORKPOINT ENTERTAINMENT
THEME CONCEPT

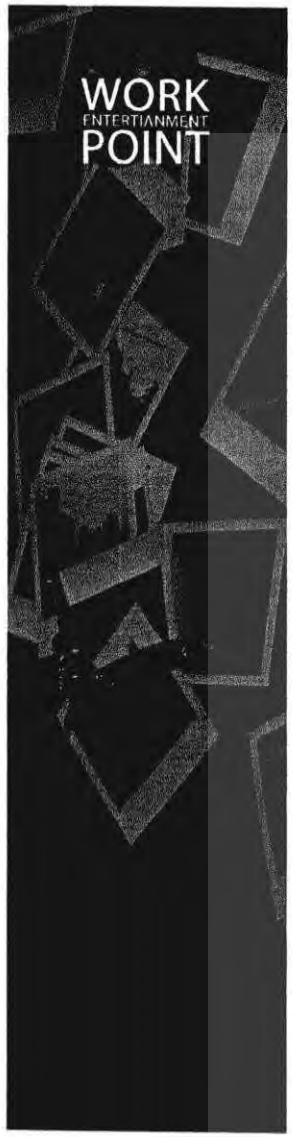
THEME IMAGE
STYLE

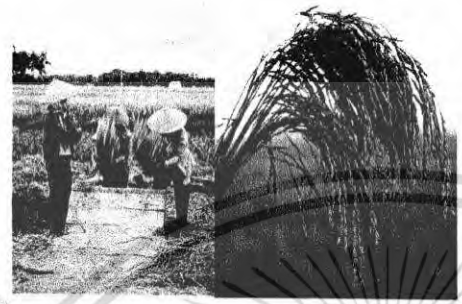
LOFT
MODERN
REAL
MATERIAL

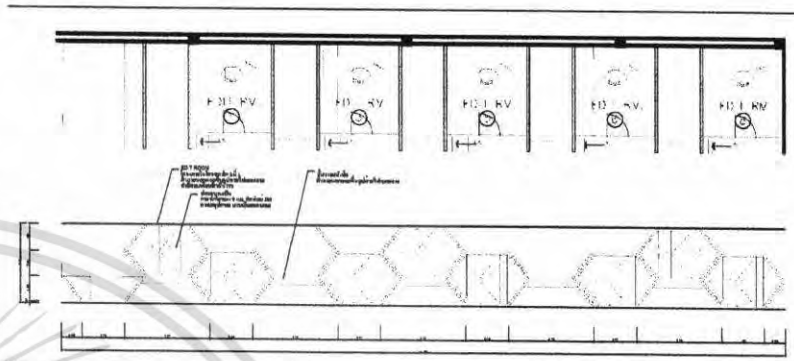


INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO,.LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ลาดกระบัง



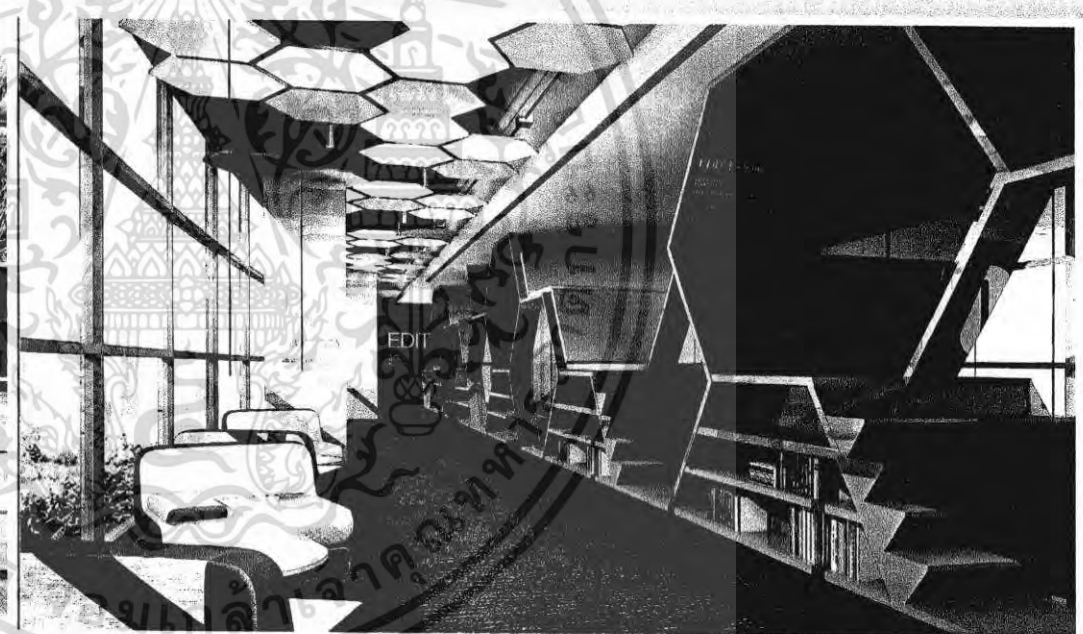




INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD

MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE **45020097** FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

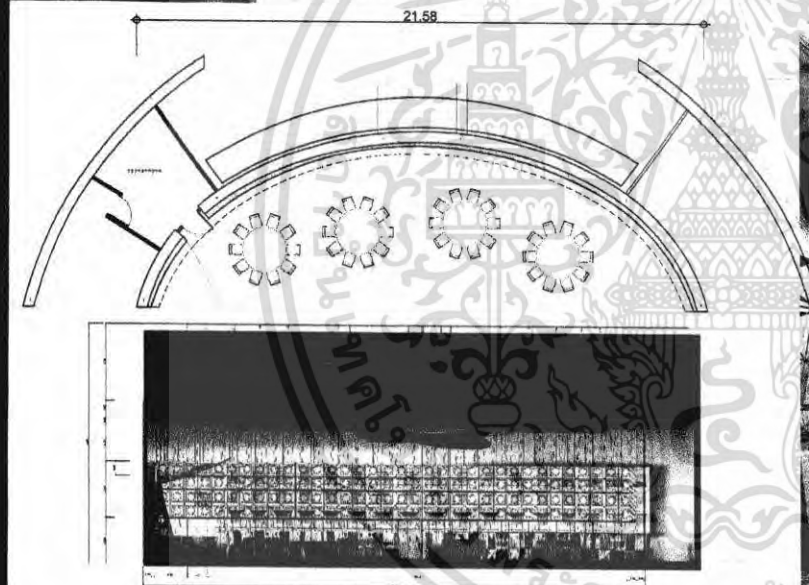
EDIT ROOM

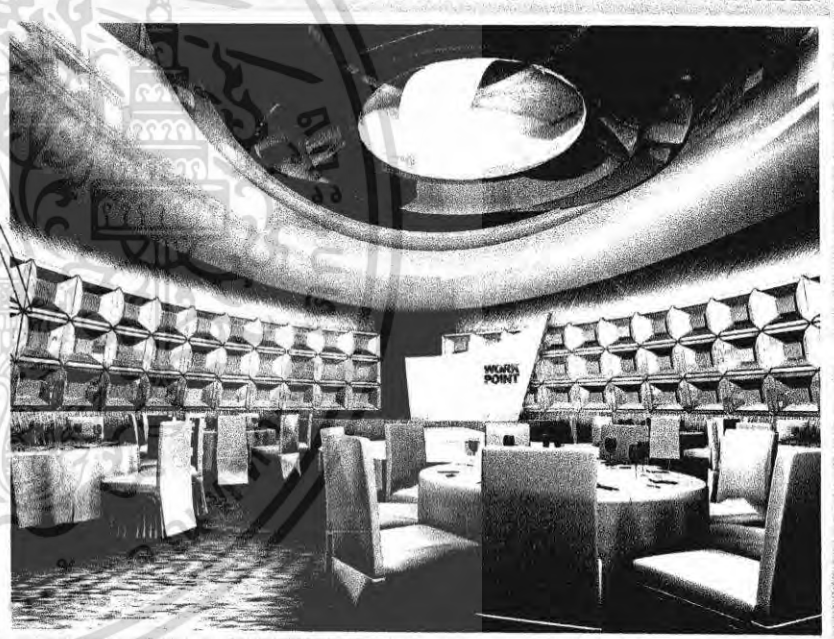


WORK ENTERTIANMENT POINT

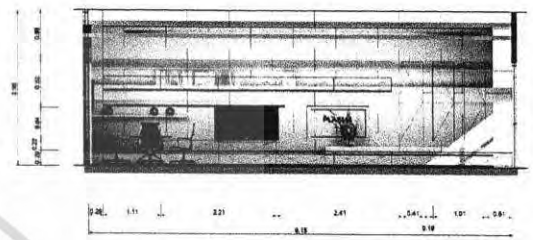
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

MUTI-PURPOSE HALL



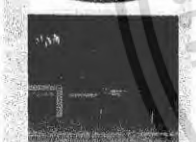


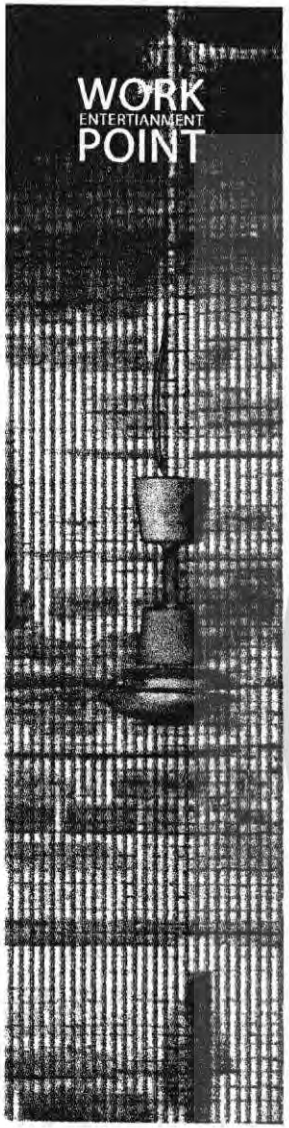
WORK
ENTERTIANMENT
POINT

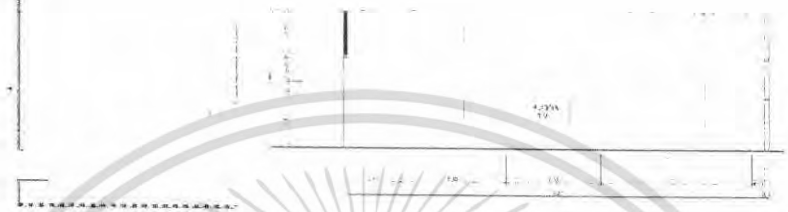


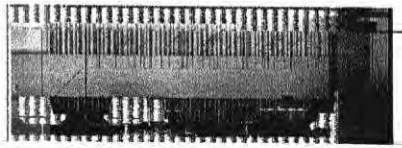
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

EXECUTIVE RM.

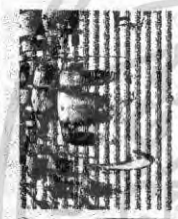


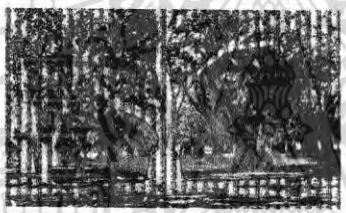




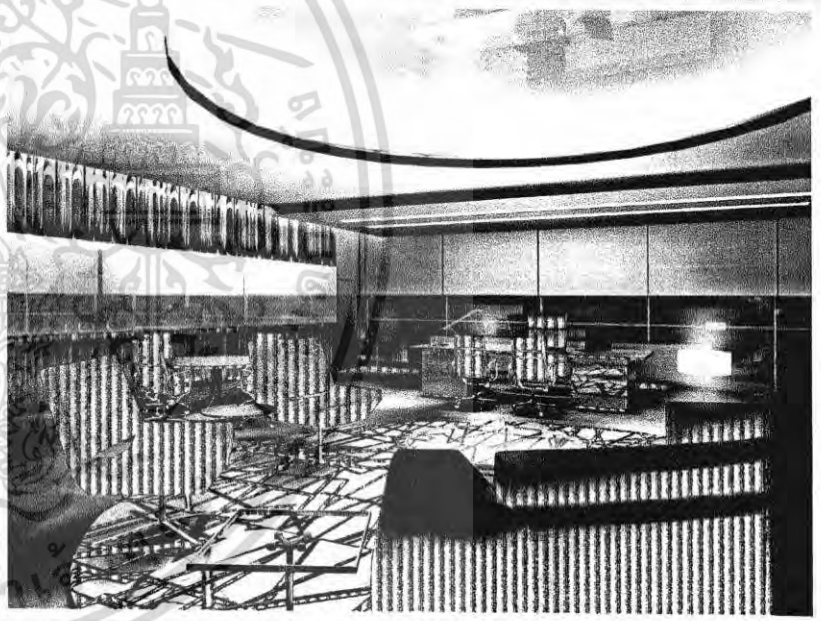


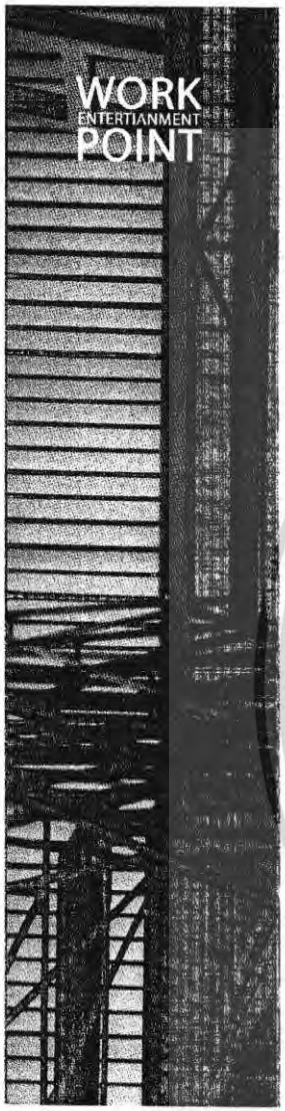
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

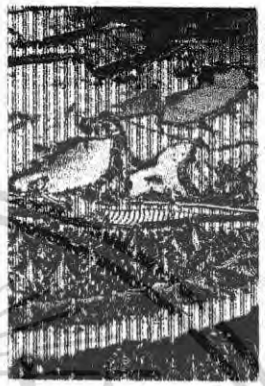


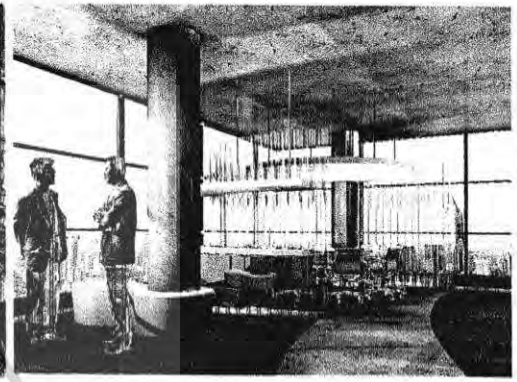


EXECUTIVE RM.



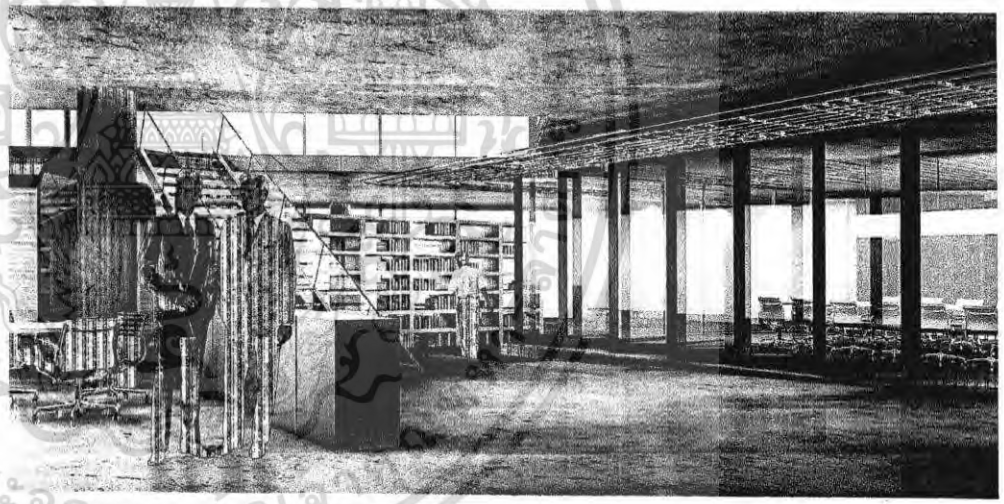


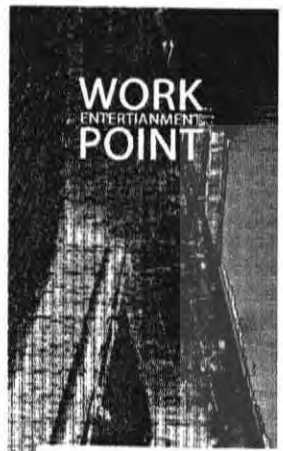


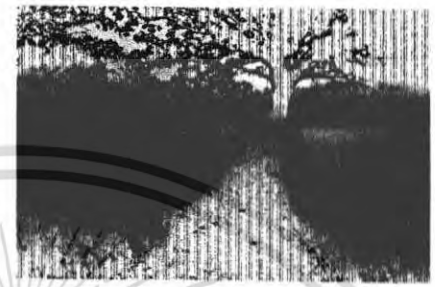


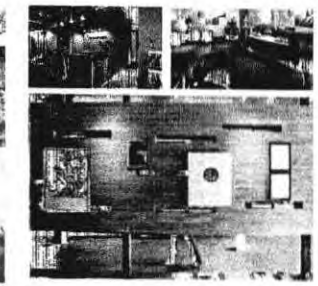
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

PRODUCTION



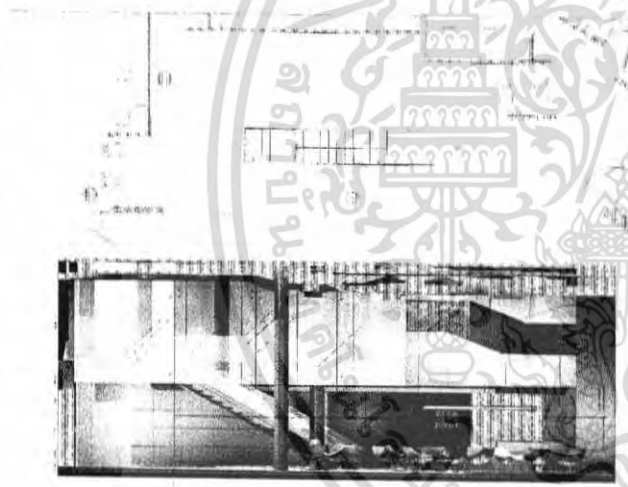


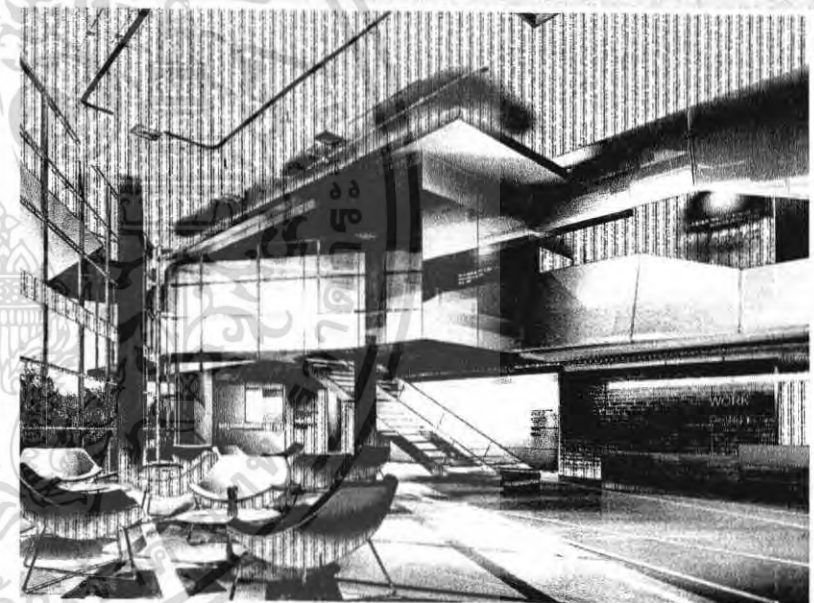


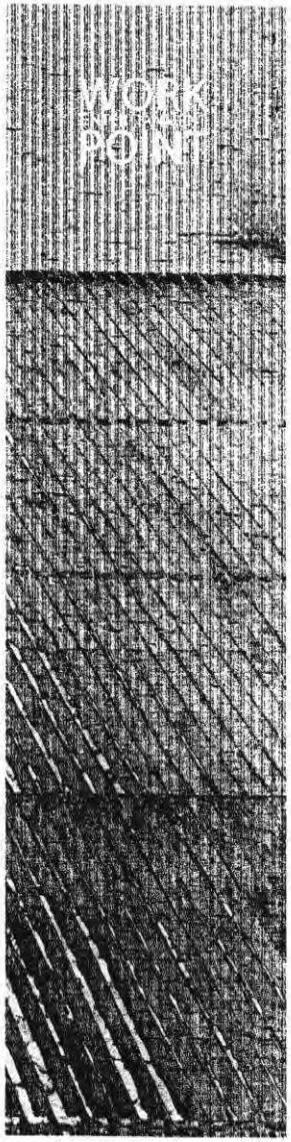


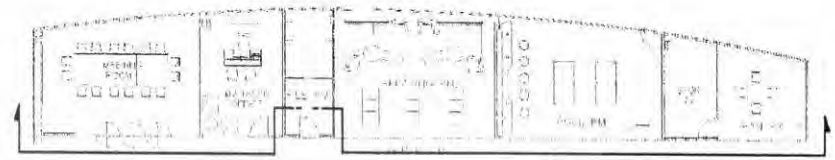
INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

RECEPTION HALL



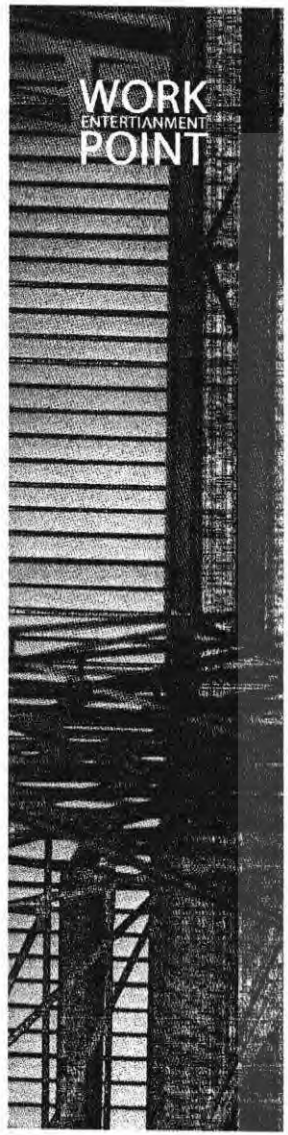


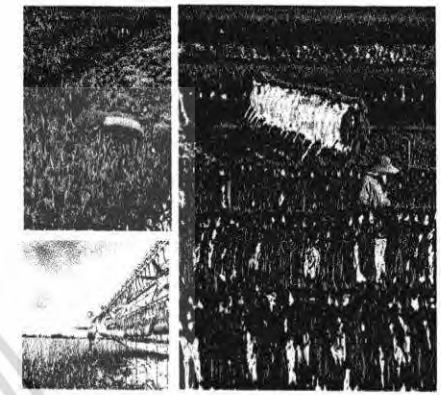




INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

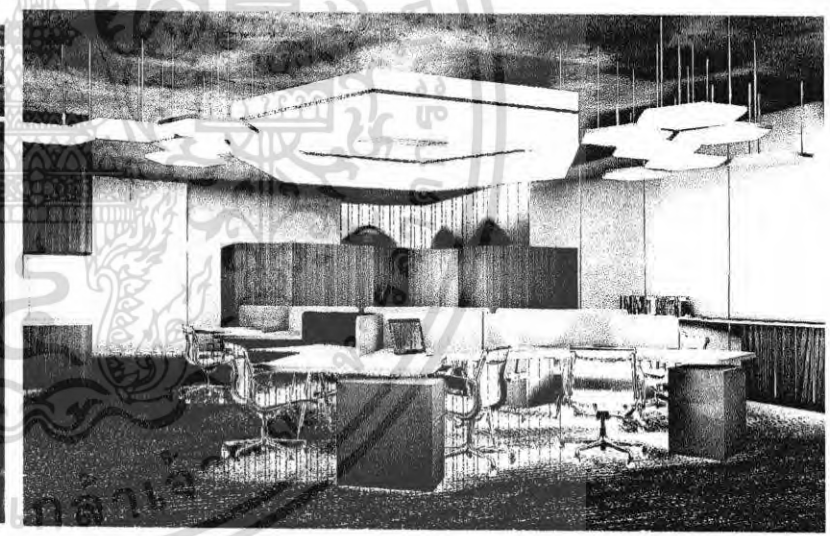
RELAXING AREA





INTERIOR DESIGN PROJECT FOR WORK POINT ENTERTAINMENT PUBLIC STUDIO CO.,LTD
MISS NUNGTHIBODI TRICHAKRAPHOP
ID CODE 45020097 FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

SALE OFFICE

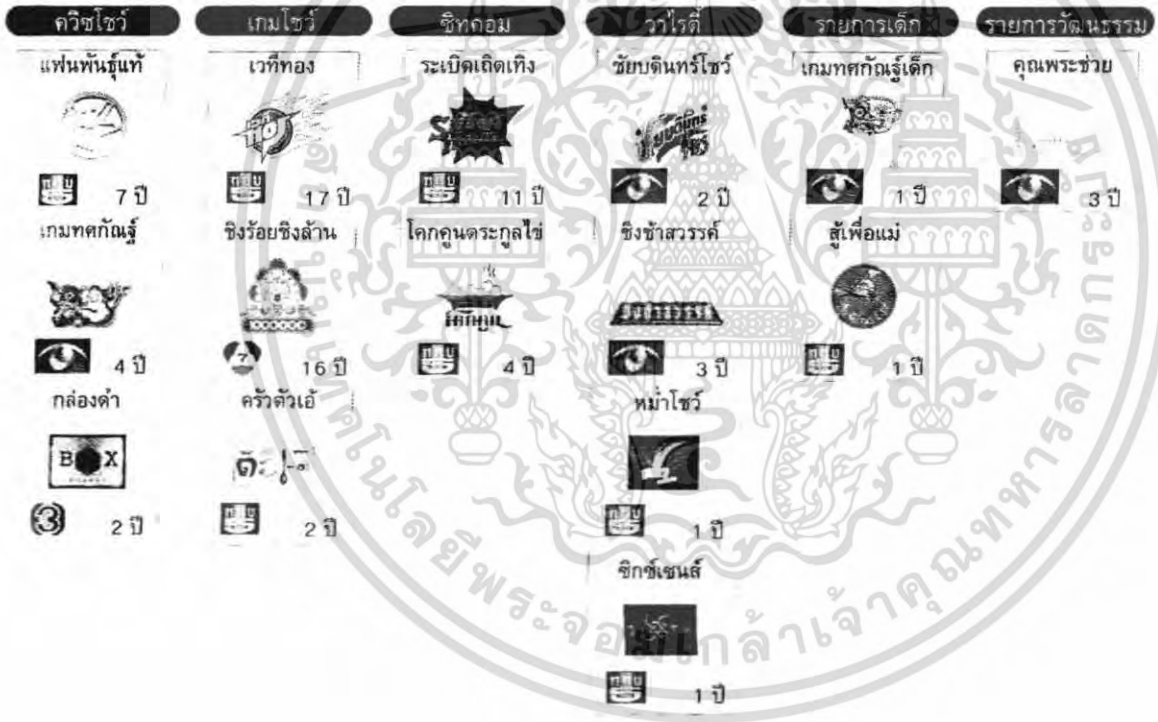


ภาคผนวก

ข้อมูลของบริษัทฯและลักษณะการประกอบธุรกิจของบริษัทฯและบริษัทย่อย

Business Operation

บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งโดย นายปัญญา นิรันด์กุล และนายประภาส ชลศรานนท์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานบันเทิงทางโทรทัศน์และสื่อต่างๆในเดือนมีนาคม 2549 บริษัทฯ มีรายการที่ออกอากาศทางโทรทัศน์จำนวน 15 รายการ โดยแบ่งตามประเภทรายการดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางออกอากาศ ณ เดือนมีนาคม 2549

รายการ	นาทีเสียสาร์	สถานีโทรทัศน์	เวลาออกอากาศ	
			วัน	เวลา
กล่องดำ	60	3	จันทร์	22.30 - 23.30
แฟนพันธุ์แท้	90	5	ศุกร์	22.00 - 23.30
ครัวตัวเอ้	60	5	อาทิตย์	16.00 - 17.00
เวทีทอง	60	5	เสาร์	14.00 - 15.00
ระเบิดเถิดเทิง	90	5	อาทิตย์	14.00 - 15.30
สู้เพื่อแม่	150	5	จันทร์ - ศุกร์	17.30 - 18.00
โลกสุนตระกูลไข่	60	5	เสาร์	22.00 - 23.00
ซิกซ์เซนส์	30	5	พุธ	23.00 - 23.30
หม่ำโชว์	60	5	เสาร์	20.10 - 21.10
ชิงร้อยชิงล้าน	120	7	พุธ	22.25 - 24.25
เกมทศกัณฐ์	150	9	จันทร์ - ศุกร์	19.00 - 19.30
ชัยบดินทร์โชว์	60	9	พฤหัสบดี	22.00 - 23.00
เกมทศกัณฐ์เด็ก	60	9	เสาร์ - อาทิตย์	19.00 - 19.30
คุณพระช่วย	60	9	อังคาร	20.30 - 21.30
ชิงช้าสวรรค์	120	9	เสาร์	16.00 - 18.00

1,230

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับในปี 2548 บริษัท ฯ ได้ร่วมลงทุนทำธุรกิจเพื่อประโยชน์ในการขยายธุรกิจ ซึ่งการลงทุนในบริษัท ฯ นี้เป็นการร่วมทุนกับบุคลากรที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับ บริษัท ฯ มีความมั่นใจว่าจะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี และจะช่วยขยายฐานรายได้และกำไรของบริษัท ฯ ให้เพิ่มมากขึ้น บริษัท ฯ ที่ร่วมลงทุนมีดังนี้

บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)
(ผลิตรายการโทรทัศน์)

ธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์ | ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ | ธุรกิจผลิตภาพยนตร์

- บริษัท คำพอดี จำกัด
- บริษัท เวิร์คพอยท์ พับลิชชิ่ง จำกัด
- บริษัท หัวหิน ท้ายฟิล์ม จำกัด
- บริษัท โต๊ะกลมโทรทัศน์ จำกัด
- บริษัท บ้านอัจฉริยะ จำกัด
- บริษัท บั้งไฟ สตูดิโอ จำกัด

การประกอบธุรกิจของฐริษัท ฯ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ธุรกิจหลัก คือ ธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์ ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์และธุรกิจผลิตตัดต่อภาพเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Animation) ซึ่งธุรกิจข้างต้นเป็นธุกิจต่อเนื่องที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์

ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัท ฯ ดำเนินธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์โดยซื้อเวลาจากทางสถานีเพื่อออกอากาศรายการโทรทัศร์และขายโฆษณา และจากการโปรโมตสินค้าและบริการในรายการโทรทัศน์

การตลาด

1.1 กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ

บริษัท ฯ ใช้กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจและกลยุทธ์การแข่งขัน ดังนี้

การสร้างสรรค์และพัฒนารายการ

บริษัท ฯ มีนโยบายในการสร้างสรรค์และพัฒนารายการโทรทัศน์อยู่เสมอ นอกจากการสร้างสรรค์รายการใหม่แล้ว บริษัท ฯ ยังมีการพัฒนารายการเดิมอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านรูปแบบรายการ เนื้อหาสาระ และความบันเทิง เพื่อให้รายการได้รับความนิยมจากประชาชนโดยตลอด ซึ่งการที่บริษัท ฯ มีทีมครีเอทีฟที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีประสบการณ์มายาวนานทำให้บริษัท ฯ สามารถสร้างสรรค์รายการใหม่ที่มีลักษณะเฉพาะตัวและแตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่น โดยนำเสนอความแปลกใหม่ สิ่งที่เหนือความคาดหวัง และตรงกับความต้องการของผู้ชมรายการ

การควบคุมคุณภาพ

บริษัท ฯ มีทีมผลิตที่มีประสิทธิภาพและประสบการณ์ มีการวางแผนกระบวนการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพที่มีประสิทธิผล รวมทั้งนโยบายการลงทุนเพื่อผลิตรายการโทรทัศน์ เช่น ลงทุนในเทคโนโลยี การผลิตใหม่ๆ ลงทุนเรื่องฉาก คารานักแสดง เงินรางวัล และองคีประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างๆ เพื่อให้รายการโทรทัศน์ของบริษัท ฯ มีความสวยงามตระการตา และทำให้ผลงานของบริษัท ฯ ทุกเทป ทุกรายการมีคุณภาพก่อนออกสู่สายตาประชาชน

การจำหน่ายและส่งเสริมการจำหน่าย

บริษัท ฯ มีการขายแบบจัดเป็นแพ็กเกจ (Package) เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกลงโฆษณาและประชาสัมพันธ์กับบริษัท ฯ ได้หลายรูปแบบในหลายรายการ โดยลูกค้าสามารถเลือกซื้อเวลาโฆษณาและเป็นผู้สนับสนุนรายการเพื่อโปรโมตสินค้าและบริการในหลายรายการ เพื่อได้ช่วงเวลาและสถานีที่หลากหลายและสามารถวางแผนโฆษณาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบและเป็นจุดแข็งของบริษัท ฯ ในการแข่งขัน เนื่องจากมีรายการโทรทัศน์หลายรายการ

การกำหนดราคา

บริษัท ฯ มีนโยบายการกำหนดราคาอัตราค่าโฆษณาและอัตราค่าโปรโมตให้มีความเป็นธรรมและคุ้มค่าต่อลูกค้าเพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีในระยะยาว ซึ่งการกำหนดราคาจะพิจารณาจากความนิยมของแต่ละรายการสถานี และช่วงเวลาที่ออกอากาศ ซึ่งเป็นอัตราที่สามารถแข่งขันได้กับคู่แข่งในอุตสาหกรรม นอกจากนี้ กลยุทธ์การจำหน่ายแบบแพ็กเกจมีส่วนช่วยในการกำหนดราคา มีความหยืดหยุ่นและสนองความต้องการของสินค้าโฆษณาได้มากยิ่งขึ้น

1.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายและกลุ่มผู้ชมรายการเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าที่ซื้อเวลาโฆษณาและโปรโมตกับบริษัท ฯ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มบริษัทตัวแทนโฆษณา (Agency) คือ บริษัทที่ให้บริการวางแผนการโฆษณาและจัดสรรเวลาโฆษณาให้กับลูกค้าที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริการต่างๆ โดยลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อเวลาโฆษณาและโปรโมตกับบริษัท ฯ เป็นแพ็กเกจ
(Package) คือ การเลือกโฆษณาและประชาสัมพันธ์กับบริษัท ฯ ได้หลายรูปแบบในหลายรายการและในช่วงเวลาและสถานีที่หลากหลาย โดยเป็นการซื้อล่วงหน้าและมีระยะเวลาการซื้อนาน โดยมีระยะเวลาซื้อตั้งแต่ 1 เดือน, 3 เดือน , 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อจัดสรรให้แก่การโฆษณาสินค้าและบริการแต่ละรายตามแผนโฆษณาที่วางให้กับลูกค้า ซึ่งได้แก่ บริษัทขนาดใหญ่ องค์กรของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ที่มีการวางแผนการตลาดและกำหนดงบประมาณการตลาดอย่างชัดเจน และมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยให้บริษัทตัวแทนโฆษณาเป็นผู้วางแผนโฆษณาให้ โดยใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี 2548 รายได้จากกลุ่มบริษัทตัวแทนโฆษณาคิดเป็นร้อยละ 90 ของรายได้ทั้งหมดจากธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์

2. กลุ่มบริษัท ฯ ที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือลูกค้าโดยตรง (Direct Customer) ได้แก่ บริษัทห้างร้านเอกชนทั่วไปที่สามารถกำหนดแนวทางโฆษณาและประชาสัมพันธ์ได้เอง โดยติดต่อซื้อเวลาโฆษณากับบริษัท ฯ โดยตรง ซึ่งส่วนมากลูกค้ากลุ่มนี้จะมีขนาดเล็กว่ากลุ่มที่ติดต่อผ่านบริษัทตัวแทนโฆษณาและมีงบประมาณในการโฆษณาน้อยกว่า

ทั้งนี้ บริษัท ฯ มีลูกค้าที่เป็นกลุ่มบริษัทตัวแทนโฆษณาจำนวนมาก รวมถึงการมีลูกค้ากลุ่มเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ธุรกิจที่หลากหลาย

การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

บริษัท มีฝ่ายขายและการตลาดทำหน้าที่ในการจำหน่ายเวลาโฆษณาและการโปรโมตของบริษัท ฯ เองซึ่งในการจำหน่าย จะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เข้าไปติดต่อกับลูกค้าโดยตรง เพื่อเสนอรูปแบบและแพ็กเกจการโฆษณาและโปรโมตรายการสินค้าหรือบริการ การขายแบบเป็นแพ็กเกจในรายการเดียว หรือการขายแบบเป็นแพ็กเกจในหลายรายการ โดยมีลักษณะการจำหน่ายดังนี้

1. การขายเวลาโฆษณา (Air Time) ซึ่งจำนวนนาทีโฆษณาต่อเวลาออกอากาศกำหนดโดยกรมประชาสัมพันธ์ โดยการออกอากาศ 1 ชั่วโมง สามารถขายโฆษณาได้สูงสุด 10 นาที อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่บริษัท ฯ สามารถขายเวลาโฆษณาได้เกินกว่านั้น บริษัท ฯ อาจสามารถซื้อเวลาโฆษณากับทางสถานีเพิ่มได้

2. การโปรโมตสินค้าและบริการในรายการ ได้แก่ การโฆษณาในรูปแบบแผ่นป้ายรางวัล , ป้ายโฆษณา ณ แท่น (Podium) ของพิธีกร ผู้ร่วมรายการ หรือฉากรายการ เป็นต้น รูปแบบรายการโทรทัศน์ที่มีรายได้ประเภทนี้ ได้แก่ รายการประเภทเกมโชว์ ควิซโชว์ โดยการทำสัญญากับผู้สนับสนุนรายการจะมีระยะเวลาสัญญาเป็นรายเดือนหรือรายปี ซึ่งรายได้ในส่วนนี้ทั้งหมดเป็นของบริษัทฯ โดยไม่ต้องแบ่งให้กับสถานี ในปี 2548 รายได้ในส่วนนี้คิดเป็นร้อยละ 34 ของรายได้ธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

การผลิตรายการโทรทัศน์มีต้นทุนหลักในการผลิต ได้แก่ ค่าเช่าเวลาออกอากาศจากทางสถานี, เงินเดือน, บุคลากรฝ่ายผลิต, ค่าใช้จ่ายในการผลิต, เงินรางวัล และค่าพิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนในการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการดังนี้

จัดหาสถานีโทรทัศน์และช่วงเวลาออกอากาศ

วิธีการจัดหาสถานีโทรทัศน์และช่วงเวลาออกอากาศ

บริษัท ฯ จะต้องยื่นเสนอรูปแบบรายการต่อสถานีโทรทัศน์เพื่อให้สถานีพิจารณาอนุมัติ โดยมีขั้นตอนการอนุมัติ ดังนี้

การเสนอรูปแบบรายการต่อสถานี

บริษัท ฯ โดยทีมงานครีเอทีฟ (Creative) จะระดมความคิดสร้างสรรค์มาเป็นคอนเซ็ปต์ (Concept) รายการและวางเป็นรูปแบบรายการและรูปแบบการนำเสนอ โดยในระหว่างกระบวนการดังกล่าวนั้นอาจมีการปรึกษาหารือกับทางสถานีโทรทัศน์หรือลูกค้าโฆษณาล่วงหน้าเพื่อวางแนวทางการผลิตรายการโทรทัศน์ หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการเลือกรายการสถานีและช่วงเวลาออกอากาศที่เหมาะสมกับรายการ และจัดทำเป็นข้อเสนอ (Proposal) เพื่อเสนอให้ทางสถานีพิจารณา

การอนุมัติพิจารณาของสถานี

การพิจารณาของแต่ละสถานีจะมีหลักเกณฑ์แตกต่างกันไป โดยมีหลักใหญ่ๆในการพิจารณา คือ รูปแบบรายการ และความสามารถในการชำระค่าเช่าเวลา ซึ่งการพิจารณารูปแบบรายการนั้นทางสถานีจะพิจารณาจากความเหมาะสมของลักษณะรายการกับเวลาออกอากาศ, ประสบการณ์ของผู้จัดรายการ และสำหรับรายการเดิมที่มีการออกอากาศมาแล้ว สถานีจะพิจารณาถึงความนิยมของรายการ และกระแสตอบรับของประชาชนและสื่อมวลชนเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการทำสัญญากับสัญญาโทรทัศน์

สถานีจะเป็นผู้กำหนดลักษณะการทำสัญญาเวลาออกอากาศกับทางสถานี โดยในปัจจุบัน บริษัท ฯ มีการทำสัญญาหลายรูปแบบกับแต่ละสถานีสำหรับแต่ละรายการ ดังนี้

1. การเช่าเวลาออกอากาศจากสถานีโทรทัศน์ โดยบริษัท ฯ ทำสัญญาปีต่อปีกับทางสถานี ชำระค่าเช่าและขายเวลาโฆษณาเอง ซึ่งปัจจุบัน บริษัท ฯ มีการทำสัญญาเช่ากับช่อง 5 จำนวน 8 รายการ ได้แก่ เวทีทอง, แฟนพันธุ์แท้, ระเบิดเถิงเทิง, ครัวตัวเอ้, หม่ำโชว์, ซิกซ์เซนส์, สู้เพื่อแม่ และละครโคกคูนตระกูลไข่ โดยสัดส่วนเวลาออกอากาศคิดเป็นร้อยละ 45.9 ของเวลาทั้งหมดต่อสัปดาห์ และช่อง 7 จำนวน 1 รายการ ได้แก่ รายการชิงร้อยชิงล้าน คิดเป็นร้อยละ 10.3 ของเวลาออกอากาศทั้งหมดต่อสัปดาห์

2. การแบ่งเวลาโฆษณากับทางสถานี (Time Sharing) ซึ่งบริษัท ฯ ไม่ต้องชำระค่าเช่าเวลากับสถานี ทำให้ไม่มีต้นทุนค่าเช่าเวลา แต่บริษัท ฯ ต้องแบ่งเวลาในการขายโฆษณาส่วนหนึ่งตามสัดส่วนที่ตกลงกันให้กับทางสถานีไปจัดจำหน่ายเอง ทั้งนี้ บริษัท ฯ และสถานีจะร่วมกันกำหนดอัตราค่าโฆษณาและส่วนลดที่จะให้กับผู้ซื้อเวลาโฆษณาให้เป็นอัตราเดียวกัน ซึ่งปัจจุบัน บริษัท ฯ มีการทำสัญญาในลักษณะการแบ่งเวลาโฆษณากับช่อง 9 จำนวน 5 รายการ ได้แก่ เกมทศกัณฐ์, ชัยบดินทร์โชว์, เกมทศกัณฐ์เด็ก, คุณพระช่วย และชิงช้าสวรรค์ โดยสัดส่วนเวลาออกอากาศคิดเป็นร้อยละ 38.6 ของเวลาออกอากาศทั้งหมดต่อสัปดาห์ และช่อง 3 จำนวน 1 รายการ คือ กล่องดำ โดยสัดส่วนเวลาออกอากาศคิดเป็นร้อยละ 5.2 ของเวลาออกอากาศทั้งหมดต่อสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์และบันทึกเทป

แผนภาพขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-production)

การทำงานด้านการผลิตมีการแบ่งบุคลากรออกเป็นทีมงานย่อย เพื่อควบคุมการผลิตของแต่ละขั้นตอนในแต่ละรายการดทรทัศน์ ขั้นตอนการผลิตเพื่อออกอากาศในแต่ละเทป เริ่มต้นจากฝ่ายผลิตโดยทีมสร้างสรรค์ (Creative Group) วางแผนงานและแนวความคิดในการผลิตสำหรับแต่ละเทปที่จะออกอากาศ โดยการประชุมเพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกระดมความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวคิด (Concept) และข้อสรุปเนื้อหา สาระ บันเทิง และมุกตลกที่ต้องการนำเสนอ และจัดทำเป็น Story Board เพื่อส่งให้ทีมผลิตรายการวางแผนการดำเนินงานกำหนดวันบันทึกเทป นัดหมายดารา นักแสดง ผู้ร่วมรายการ และกระจายงานไปยังส่วนต่างๆ เพื่อเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ

นอกเหนือจากงานผลิตในแต่ละเทปแล้ว ทีมงานเตรียมการผลิตของแต่ละรายการมีหน้าที่เตรียมงานและวางแผนล่วงหน้าทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อกำหนดรูปแบบหรือทิศทางการดำเนินรายการโทรทัศน์ ทั้งนี้เพื่อรักษาความนิยมของรายการและสรรหาแนวทางนำเสนอใหม่ๆ และตรงกับความต้องการของผู้ชมรายการ กระบวนการต่างๆ ได้แก่ การค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้พัฒนารายการ เราสรรหาดารานักแสดงหรือผู้ร่วมรายการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายการเกมโชว์ที่ต้องการผู้เข้าแข่งขันที่มีความรู้ความสามารถพิเศษ เช่น แฟนพันธุ์แท้ หรือเกมทศกัณฑ์ ที่มีการจัดหาโดยการจัดสอบเพื่อคัดเลือกตัวบุคคลดังกล่าวล่วงหน้า

ขั้นตอนการถ่ายทำรายการ / บันทึกเทป (Production)

การถ่ายทำรายการโทรทัศน์ของบริษัท ฯ สำหรับรายการที่ไม่ได้ออกอากาศทุกวัน จะถ่ายทำรายการล่วงหน้าประมาณ 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ เพื่อให้ฝ่ายผลิตมีเวลาที่เพียงพอและสามารถควบคุมคุณภาพของรายการก่อนออกอากาศได้ เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนเตรียมการผลิต ฝ่ายผลิตจึงนัดถ่ายทำที่สตูดิโอ การถ่ายทำรายการที่ไม่ใช่ประเภทละครแต่ละครั้งจะเป็นการถ่ายทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศการดำเนินรายการเป็นไปอย่างต่อเนื่องและสนุกสนานทั้งต่อผู้เข้าแข่งขันและผู้ชมรายการในสตูดิโอ ซึ่งสามารถถ่ายทำได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการเตรียมการผลิตที่ดี

ขั้นตอนภายหลังการถ่ายทำรายการ (Post-production)

กระบวนการภายหลังการถ่ายทำรายการ (Post-production) เป็นกระบวนการตัดต่อเทปที่ได้บันทึกการถ่ายทำ รวมถึงการคัดเลือกภาพ การเพิ่มเสียง หรือเทคนิคพิเศษต่างๆ ซึ่งบรัท ฯ จะมีทีมงานในการตรวจสอบคุณภาพอีกครั้ง ก่อนส่งเทปรายการให้ทางสถานีเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมก่อนออกอากาศล่วงหน้าประมาณ 2 – 3 วัน หากทางสถานีมีความเห็นว่าเนื้อหารายการมีส่วนที่ไม่เหมาะสมต่อการออกอากาศ ทางสถานีสามารถส่งกลับให้ทางบริษัท ฯ ดำเนินการแก้ไขได้ทันเวลา ซึ่งที่ผ่านมาบริษัท ฯ ไม่พบปัญหาดังหล่าวเนื่องจากบริษัท ฯ มีนโยบายไม่ผลิตรายการที่เข้าข่ายต้องห้าม และเมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการผลิตทั้งหมด จะได้เทปรายการที่สมบูรณ์พร้อมให้ทางสถานีนำออกอากาศทางโทรทัศน์ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์

ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ ดำเนินการโดยบริษัท เวิร์คพอยท์ พับลิชชิ่ง จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเรื่องราวสาระและบันเทิงผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ เนื่องจากในปัจจุบัน ผู้บริภาคมีความต้องการบริโภคข้อมูลข่าวสารมากขึ้น ดังนั้น สื่อสิ่งพิมพ์จึงเป็นอีกสื่อหนึ่งที่สามารถเข้าถึงอีกกลุ่มผู้บริโภคที่มีจำนวนมากและมีแนวโน้มการเติบโตทางธุรกิจสูง

ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ปี 2546 นิตยสารรายเดือน ' แก้จน ' เริ่มวางแผนเดือนธันวาคม เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ และเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้ที่อยากเป็นเจ้าของธุรกิจส่วนตัว โดยวิธีการดังกล่าวจะต้องเป็นการผสมผสานสาระและความบันเทิงอย่างลงตัวโดยไม่สูญเสียแนวความคิดเริ่มต้นของนิตยสาร

ปี 2547 บริษัท ฯ ได้ขยายการดำเนินการโดยการเริ่มต้นผลิตและจำหน่ายพ็อคเก็ตบุ๊ค (Pocket Book) ซึ่งแต่ละเล่มจะมีเนื้อหาสาระที่หลากหลายโดยมิได้จำกัดเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้เหมาะกับกลุ่มลูกค้าทุกกลุ่มรวมทั้งปี 24 เล่ม

ปี 2548 ในปีนี้ บริษัท ฯ ผลิตงานพ็อคเก็ตบุ๊คทั้งหมด 28 เล่ม ได้แก่ ' เท่าดวงอาทิตย์, มังกรไฟไม่เรียนหนังสือ, โดยประภาส ชลศรานนท์ ' หม่ำ มุกแป้ก ' โดย หม่ำ จ๊กมก เล่ม 1 ต่อจาก ' หม่ำ ความรักในไหปลาแดก ' ที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก, ' รักนะ เท่ง เถิดเทิง ' โดย เท่ง เถิดเทิง , ' หะ...โหน่ง มาแว้ววว ' โดย โหน่ง ชะชะช่า ซึ่งเป็นงานพ็อคเก็ตบุ๊คขายดี 10 อันดับของร้านหนังสือ และเล่มอื่นๆอีกมากมาย เช่น Love Letter , เพลงแบบประภาส , ชุดนาคกรรมแปล 5 เรื่อง , เชือด , ทำนายดวงชะตา 7 วัน โดย หมอหยอง , นางฟ้าสึนามิ , รักชั่วคราว 10 สาวพันธุ์ X , แม่ครับ ผมเป็นเกย์ , ฮวงจุ้ยฮวงจุ้ย , โชคลาภของขลัง ค้าขายรุ่งเรือง , เก๋ากี๊ก , โปรเซฟ บันลือโลก , 10 Hip-Hair , SILIENT MOMENT

สำหรับในปี 2549 ทางบริษัท ฯ ที่จะรุกตลาดให้มากขึ้น ทั้งในส่วนของนิตยสาร โดยได้ออกนิตยสารรายเดือน ' สารกระตุ้น ' ซึ่งเป็นนิตยสารที่มีเนื้อหาให้แรงบันดาลใจ กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์โดยเกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและวัยเพิ่งเริ่มทำงาน ซึ่งนิตยสารดังกล่าวได้รับกระแสตอบรับที่ดีจากลูกค้า สำหรับผลิตภัณฑ์พ็อคเก็ตบุ๊ค (Pocker Book) นั้น บริษัท ฯ มีเป้าหมายที่จะผลิตและวางจำหน่ายพ็อคเก็ตบุ๊คเฉลี่ย 1 เล่มต่อเดือน

การตลาด

การตลาดและกลยุทธ์ในการดำเนินการทางธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากบริษัท ฯ มีนิตยสาร 2 ปก คือ นิตยสารแก้จน และ นิตยสารการกระตุ้น ซึ่งมีเนื้อหาแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง จึงทำให้เกิดกลุ่มลูกค้าหลากหลายมากขึ้นโดยไม่ทับซ้อน และมีฐานลูกค้าที่กว้างขึ้นทั้งส่วนของลูกค้า (ผู้อ่าน) และลูกค้าที่ต้องการซื้อโฆษณากับทางบริษัท ฯ ด้วย

การสร้างสรรค์ผลงานและควบคุมคุณภาพ

ทีมงานผู้ผลิตตระหนักถึงความสำคัญในการผลิตผลงานให้ได้คุณภาพ ทั้งด้านเนื้อหาสาระและรูปแบบการนำเสนอ โดยมีนโยบายการสรรหาคัดเลือกเนื้อหาทั้งสาระและบันเทิงที่หลากหลาย นอกจากนี้ มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตเข้ามามีส่วนช่วยในการออกแบบ ตกแต่ง และปรับปรุงหน้าหนังสือให้มีสีสันสวยงามน่าอ่านยิ่งขึ้น เพื่อให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพและแตกต่างจากหนังสือประเภทเดียวกันทั่ว ๆ ไป และ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

การกำหนดจุดขายของผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจน

บริษัท ฯ ในการกำหนดกลยุทธ์ในการกำหนดจุดขายของสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ ที่ชัดเจน โดยการนำเสนอผลงานที่มีคุณภาพและมีเนื้อหาสาระที่ตรงกับความต้องการของผู้อ่าน และเป็นไปตามแนวคิดของสิ่งพิมพ์นั้น ๆ

การกำหนดราคาที่เหมาะสม

สำหรับลูกค้าผู้ซื้อสิ่งพิมพ์ บริษัท ฯ มีนโยบายการกำหนดราคาให้เหมาะกับสิ่งพิมพ์แต่ละประเภทและกลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย เพื่อให้ผู้อ่านได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่ากับราคาสิ่งพิมพ์นั้น ๆ สำหรับลูกคาผู้ซื้อโฆษณา บริษัท ฯ มีนโยบายการกำหนดราคาให้สามารถแข่งขันกับสิ่งพิมพ์ หรือนิตยสารอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมผู้โฆษณาที่เป็นผู้ประกอบการและเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ให้ความไว้วางใจลงโฆษณากับสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ และเป็นการส่งเสริมการจำหน่าย บริษัท ฯ มีการให้ส่วนลด หรือ ให้สิทธิ ในการเลือกลงลงโฆษณาได้ตามความเหมาะสมเพื่อจูงใจให้ลูกค้าทำสัญญาระยะยาวเพื่อซื้อโฆษณาจำนวนมาก

ลูกค้าและกลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย

กลุ่มผู้อ่าน

บริษัท ฯ มีนโยบายในการผลิตสิ่งพิมพ์โดยมีเนื้อหาสาระที่หลากหลายเพื่อครอบคลุมกลุ่มผู้อ่านในวงกว้างคดยเน้นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มีความสนใจตรงกับเนื้อหาสาระของสิ่งพิมพ์นั้นๆ

นิตยสาร 'แก้จน' กลุ่มผู้อ่านเป้าหมายคือ บุคคลทั่วไปในวงกว้าง ไม่จำกัดอายุ ที่สนใจใฝ่หาความรู้เพื่อประกอบกินการส่วนตัว หรือผู้ที่ต้องการหารายได้เสริม หรือแม้แต่กลุ่มผู้อ่านที่ต้องการหาความรู้เพิ่มเติมโดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ประกอบอาชีพต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิตยสาร 'สารกระตุ้น' กลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย คือ บุคคลทั่วไปที่กำลังศึกษา และ วัยเริ่มทำงาน อายุระหว่าง 17-25 ปี ที่ต้องการความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และ แรงบันดาลใจ

กลุ่มลูกค้าที่ซื้อโฆษณา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มบริษัทตัวแทนโฆษณา (Agency)
2. กลุ่มบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือลูกค้าโดยตรง (Direct Customer)

การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

การจำหน่ายโฆษณา

บริษัท ฯ มีทีมฝ่ายขายและทีมการตลาดของบริษัท ฯ เพื่อติดต่อกับลูกค้าที่ต้องการลงโฆษณากับสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ฯ เข้าไปติดต่อกับลูกค้าโดยตรงเพื่อแนะนำสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ และเสนอรูปแบบการโฆษณาในสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ ลูกค้าดังกล่าวมีทั้งเจ้าของสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ผู้ประกอบการทั่วไป ผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ประเภทธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผู้ซื้อโฆษณาและผู้ประกอบการที่รู้จักนิตยสารและสิ่งพิมพ์ของบริษัท ฯ ที่สนใจลงโฆษณาติดต่อเข้ามาที่บริษัท ฯ โดยตรง

การจำหน่ายสินค้า

บริษัท ฯ จำหน่ายสินค้าโดยการกระจายสิ่งพิมพ์ผ่านบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่มีประสบการณ์และมีช่องทางการจำหน่ายครอบคลุมทั่วประเทศเนื่องจากธุรกิจสิ่งพิมพ์เป็นธุรกิจใหม่ของบริษัท ฯ นอกจากนี้ บริษัท ฯ มีการจำหน่ายตรงกับร้านสะดวกซื้อ เพื่อเป็นการกระจายสินค้าไปสู่กลุ่มผู้บริโภคให้ทั่วถึงมากขึ้น และมีการจำหน่ายและจัดส่งสินค้าโดยตรงแก่ลูกค้าผู้ติดต่อกับบริษัท ฯ และลูกค้าที่เป็นสมาชิกนิตยสารอีกด้วย

การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

ทีมงานผลิตเป็นหกลุ่มคนที่มีประสบการณ์ทางด้านงานเขียนและประสบการณ์ด้านข้อมูลข่าวสาร โดยกระบวนการผลิตเริ่มต้นจากการกำหนดเนื้อหาสาระหลักของเล่มและข้อมูลเพิ่มเติมที่ต้องการจะนำเสนอ โดยจะมีการจัดวางแผนรูปเล่มล่วงหน้าประมาณ 1-2 ฉบับ แหล่งข้อมูลมาจากการสรรหาเนื้อเรื่องใหม่ ๆ เกี่ยวกับบุคคล หรือ อาชีพที่น่าสนใจมานำเสนอ เป็นการนำเสนอประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อสังคม และเป็นการส่งเสริมชื่อเสียงรวมถึงสินค้าและบริการของบุคคลนั้น ๆ และเมื่อได้เนื้อหาเพื่อจัดทำนิตยสารแล้ว จัจึงรวบรวมและจัดส่งไปฝ่ายบรรณาธิการและทีมงานเพื่อตรวจทานข้อมูลและคำบรรยายในหนังสืออีกครั้ง พร้อมทั้งจัดแต่งหน้าหนังสือและรูปเล่มให้สวยงามก่อนนำส่งสำนักพิมพ์ ซึ่งบริษัท ฯ จ้างโรงพิมพ์ภายนอกเพื่อจัดพิมพ์ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

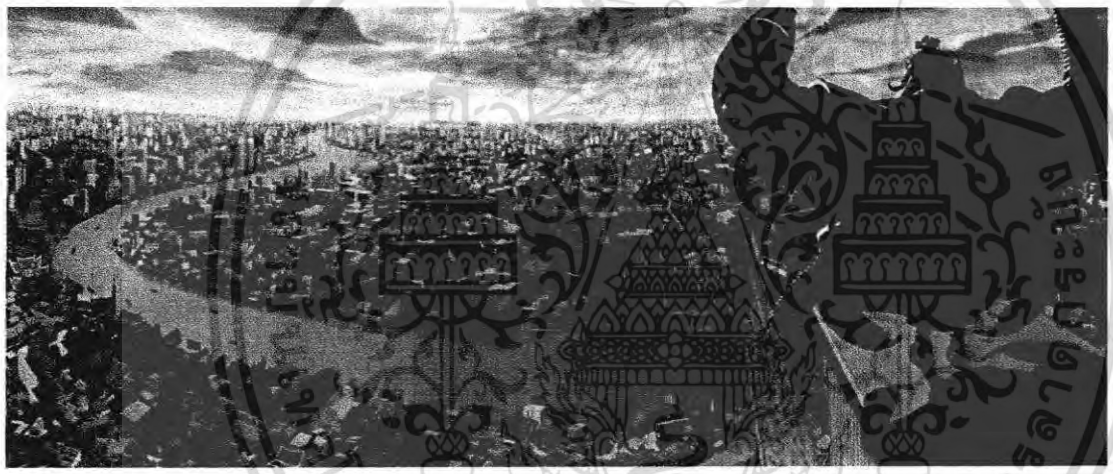
3.ธุรกิจผลิตหรือตัดต่อภาพเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Animation)

ธุรกิจผลิตหรือตัดต่อภาพเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Animation) ดำเนินการโดย บริษัทบ้านอิทธิฤทธิ์ จำกัด

วัตถุประสงค์เพื่อรับออกแบบและผลิตภาพเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Animation) ให้แก่กลุ่มบริษัทผู้ผลิตโฆษณา (Production House) และบริษัทผู้ผลิตภาพยนตร์ (Motion Picture Industry)

ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

งานส่วนใหญ่เป็นงานรับจ้างการผลิต ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้งหมดขึ้นอยู่กับรูปแบบที่ลูกค้าเป็นตัวกำหนด โดยมีลักษณะดังตัวอย่างคือ



ลูกค้าของบริษัท ฯ มีอยู่ 2 ประเภท คือ

1) บริษัทผู้สร้างภาพยนตร์ (Motion Picture Industry) แบ่งงานได้เป็น 2 ประเภท

1.1 ทีมงานจะสร้างสรรค์และตัดต่อภาพจากภาพที่ทางผู้สร้างภาพยนตร์นำมาให้โดยใช้ Computer Graphic ช่วยให้ภาพเคลื่อนไหวเหมือนจริง หรือใช้สร้างสถานการณ์ตามที่ลูกค้าต้องการ เช่น ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ทีมงานจะพัฒนาเรื่องและสร้างภาพยนตร์ขึ้นมาเองทั้งเรื่องโดยได้รับการว่าจ้างจากบริษัทผู้สร้างภาพยนต์อีกทีหนึ่ง

2) บริษัทผู้ผลิตโฆษณา (Production House) จะถูกว่าจ้างจากผู้บริโภค (End User) เพื่อผลิตโฆษณาจะเป็นผู้ออกแบบเนื้อเรื่อง โดยส่วนใหญ่ การโฆษณาปัจจุบันได้ใช้เทคนิคในการตัดต่อภาพ และคอมพิวเตอร์กราฟฟิกเข้ามาช่วย โดยโฆษณาบางชิ้นจะใช้คอมพิวเตอร์กราฟฟิกสร้างภาพให้เคลื่อนไหวเพื่อช่วยให้โฆษณาดูโดดเด่นหรือน่าสนใจขึ้น และสร้างสถานการณ์ตามที่ลูกค้าต้องการเช่นเดียวกับลูกค้าในกลุ่มผู้สร้างภาพยนตร์

การตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ทีมงานของบริษัท บ้านอิทธิฤทธิ์ จำกัด มีประสบการณ์ในการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Animation) ลูกค้าส่วนใหญ่พอใจและชื่นชอบผลงาน Spot โฆษณา โดย บริษัท ฯ มีผลงานที่ออกสู่ท้องตลาด เช่น โฆษณา วันทูคอล (ตอนกบในกะลา) , โฆษณาบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปมาม่ารสหมูพริกไทยดำ , ยาสีฟันคาร์ลี่ , ไก่ทอด KFC รสพริกไทยดำ , ผลิตภัณฑ์พอนด์ และ ไบโอนิค นอกจากนี้ บริษัท ฯ ยังได้รับความไว้วางใจจากบริษัทโฆษณาชั้นนำของประเทศสิงคโปร์ว่าจ้างในการผลิตอีกด้วย

สำหรับผลงานคอมพิวเตอร์กราฟฟิกให้ผู้ผลิตภาพยนตร์นั้น ได้แก่ ภาพยนตร์เรื่องต้มยำกุ้งของบริษัทสหมงคลฉลัม อินเตอร์เนชั่นแนล และภาพยนตร์ โหน่ง เท่ง นักเลงภูเขาทอง ของบริษัทหัวฟิล์ม ท้ายฟิล์ม ซึ่งกำหนดออกฉาย มีนาคม 2549

ในปี 2549 บริษัท ฯ มีงานตัดต่อและสร้างภาพในภาพยนตร์ให้กับบริษัท สหมงคลฟิล์มฯ อีกจำนวน 2 เรื่อง และ ผู้ผลิตภาพยนตร์รายอื่นอีก 2 เรื่อง นอกจากนี้ ทางบริษัท ฯ จะรับจ้างผลิตภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชั่นอีก 1 เรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจผลิตรายการโทรทัศน์

ภาพรวมอุตสาหกรรมและภาวะการแข่งขัน

ในปี 2548 ที่ผ่านมา เศรษฐกิจของประเทศชะลอตัวเหลือประมาณร้อยละ 4.6 จากร้อยละ 6.1 ในปี 2547 เพราะมีปัจจัยลบมากมายทั้งเหตุการณ์คลื่นสึนามิในภาคใต้ที่ส่งผลต่อการท่องเที่ยว ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงอัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มสูงขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง ส่งผลให้อุตสาหกรรมโฆษณาได้รับผลกระทบโดยตรงจากภาวะเศรษฐกิจโดยรวม สำหรับปี 2549 มีการคาดการณ์การเติบโตของ GDP จะขยายตัวในอัตรา 4.5-6.0 (ที่มา : ศูนย์วิจัยกสิกรไทย)

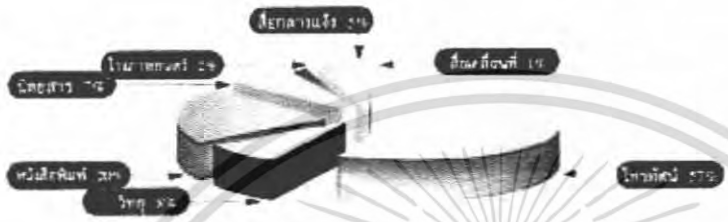
เปรียบเทียบมูลค่าตลาดการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ

เมื่อเปรียบเทียบส่วนแบ่งทางการตลาดระหว่างสื่อโฆษณาต่าง ๆ พบว่าสื่อโทรทัศน์เป็นสื่อที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดเสมอมา เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้จำนวนมาก และนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียงพร้อม ๆ กัน โดยมีส่วนแบ่งทางการตลาดในปี 2548 สูงถึงร้อยละ 56.24 ของมูลค่าตลาดรวม นอกจากนี้มูลค่าการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ยังมีการเติบโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างต่อเนื่องระหว่างปี 2544-2548 โดยมูลค่าการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ในปี 2548 ที่ 50.16 ล้านบาท เติบโตในอัตราร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับปี 2547

สัดส่วนการใช้จ่ายโฆษณาผ่านสื่อต่างๆในปี 2548



มูลค่าการโฆษณาผ่านทางสื่อโทรทัศน์

ที่มา Nielsen Media Research

สถานีโทรทัศน์

ปัจจุบันมีผู้ประกอบการกิจการสถานีโทรทัศน์ที่ให้บริการแก่ผู้ชมทั่วประเทศโดยไม่คิดมูลค่าหรือฟรีทีวี (Free TV) ทั้งสิ้น 6 ราย ได้แก่ ช่อง 3 , ช่อง 5 , ช่อง 7 . ช่อง 9 , ช่อง 11 และ ช่องไอทีวี

โดยในปี 2548 ช่อง 7 และ ช่อง 3 มีส่วนแบ่งทางการตลาดด้านรายได้และด้านจำนวนผู้ชมสูงกว่าช่องอื่นๆ

โดยมีส่วนแบ่งเม็ดเงินณโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ 30% และ 24% ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าสถานีอื่น ๆ ก็มิได้หยุดนิ่ง และมีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มความสามารถในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แข่งขัน โดยที่ผ่านมา ช่อง 5 และ ช่อง 9 ก็มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอ และมีการเพิ่มรายการโทรทัศน์ใหม่หลายรายการเพื่อเพิ่มกระแสความนิยมของผู้ชมโทรทัศน์ ซึ่งฝ่ายบริหารของแต่ละสถานีมีการวางกลยุทธ์การดำเนินการทางธุรกิจที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเสริมสร้างรายได้และผลกำไรแก่บริษัทและผู้ถือหุ้น รวมถึงช่องไอทีวีที่มีการหาพันธมิตรทางธุรกิจและปรับเปลี่ยนผังรายการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันและเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด ภาวะการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการที่เป็นสถานีโทรทัศน์มีแนวโน้มสูงขึ้น

ภาวะการแข่งขันของสถานีโทรทัศนคาดว่าจะมีการแข่งขันเหมือนปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะด้านคุณภาพเนื่องจากกระแสความนิยมของผู้บริโภคที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้ประกอบการโทรทัศน์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องปรับปรุงรายการอยู่อย่างสม่ำเสมอ

ผู้ผลิตรายการโทรทัศน์

สำหรับธุรกิจการผลิตรายการโทรทัศน์นั้น จะมีการแข่งขันทางด้านคุณภาพมากขึ้น ทำให้ปี 2549 ผู้ผลิตรายการทั้งรายเล็กและรายใหญ่จะต้องทำงานร่วมกับสถานีโทรทัศน์มากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของแต่ละสถานี

อย่างไรก็ตาม การผลิตรายการโทรทัศน์ที่มีคุณภาพและเป็นที่นิยม รวมถึงกระบวนการได้มาซึ่งเวลาออกอากาศ ต้องอาศัยทั้งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำเสนอรายการที่แตกต่างเพื่อสร้างความนิยมจากผู้ชมโทรทัศน์ รวมถึงประสบการณ์และความสามารถในการผลิตด้วยความเป็นมืออาชีพ เพื่อสร้างความเชื่อถือกับทางสถานีและผู้ซื้อโฆษณา ทำให้นอกจากบริษัทฯ แล้ว มีผู้ผลิตรายการโทรทัศน์รายใหญ่จำนวนน้อยรายนำเสนอรายการโทรทัศน์ ได้แก่ แกรมมี่ , กันตนา , เจ เอส แอล , มีเดีย ออฟ มีเดียส์ และ อาร์เอส เป็นต้น โดยผู้ผลิตแต่ละรายจะมีจุดเด่นและแนวทางในการผลิตและการนำเสนอที่แตกต่างกันไป ซึ่งบริษัท ฯ มีจุดเด่นในการสร้างสรรค์รายการโทรทัศน์ขึ้นเองเพื่อเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของทางบริษัท ฯ ที่ผ่านมารายการโทรทัศน์ของทางบริษัท ฯ มีเรตติ้งและจำนวนผู้ชมในปริมาณที่น่าพอใจ โดยเฉพาะรายการด้านเกมโชว์ที่ให้ทั้งสาระและความบันเทิง นอกจากนี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน บริษัท ฯ ได้มีการขยายรูปแบบใหม่ ๆ ไปยังรายการประเภทอื่นเพิ่มมากขึ้น อาทิ ละครและวาไรตี้ ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างดีจากทั้งผู้ชมรายการและลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์

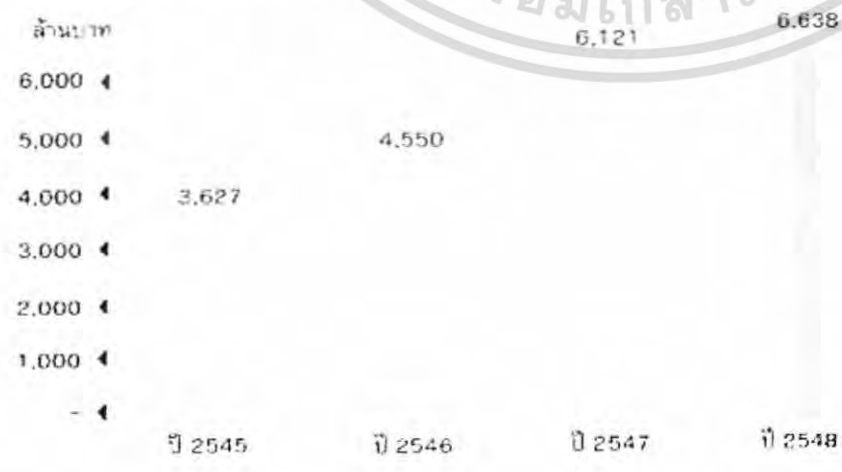
ภาวะการแข่งขันและแนวโน้มอุตสาหกรรม

ในปี 2548 ที่ผ่านมา ธุรกิจและสินค้าต่าง ๆ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์และนิตยสารคิดเป็นมูลค่า 24.797 ล้านบาทขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.7 ซึ่งขยายตัวในอัตราที่ลดลงเมื่อเทียบกับมูลค่าการโฆษณาผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในปี 2547 ซึ่งขยายตัวร้อยละ 34.7 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว ทำให้ผู้ประกอบการมีความระมัดระวังในการใช้จ่ายงบประมาณด้านการตลาดมากขึ้น

สำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทนิตยสาร เป็นอีกสื่อที่มีการชะลอตัวลงในปี 2548 โดยมีอัตราการเติบโตร้อยละ 8.45 ในขณะที่ปี 2547 เติบโตถึงร้อยละ 34.2 โดยในปี 2548 มูลค่าโฆษณาสำหรับนิตยสารมีการเติบโตร้อยละ 8.5 เมื่อเทียบกับปี 2548 โดยมีส่วนแบ่งการตลาดเท่ากับร้อยละ 7.9 ของมูลค่าตลาดโฆษณารวม

สัดส่วนการใช้จ่ายโฆษณาผ่านสื่อต่างๆในปี 2548

มูลค่าการโฆษณาผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทนิตยสาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับในปี 2549 เม็ดเงินโฆษณาผ่านสื่อนิตยสารจะเติบโตเพิ่มขึ้นในระดับร้อยละ 8-10 ในขณะเดียวกันมีความเป็นไปได้ว่าการแข่งขันก็ยังคงทวีความเข้มข้นจากผู้ประกอบการรายใหม่และรายเดิม อย่างไรก็ตาม คาดว่าจำนวนนิตยสารที่ออกใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศและที่ซื้อลิขสิทธิ์มาจากต่างประเทศน่าจะมีเพิ่มไม่มากนัก หลังจากที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากแล้วในปี 2548 ที่ผ่านมา

สำหรับนิตยสาร 'แก้จน' ของบริษัทฯ เน้นการนำเนอข้อมูลสาระและบันเทิงตามแนวคิดของหนังสือ โดยเจาะกลุ่มผู้อ่านในวงกว้างและการจัดรูปเล่มและเนื้อหาที่แตกต่าง ประกอบกับมีนิตยสารประเภทเดียวกันหรือมีเนื้อหาคล้ายกันไม่มากนัก ดังนั้น นิตยสาร 'แก้จน' จึงไม่ประสบปัญหาด้านการแข่งขันสูงมากนักเมื่อเทียบกับนิตยสารประเภทอื่นๆ ที่ต้องการชิงส่วนแบ่งทางการตลาดจากกลุ่มลูกค้าเดียวกัน

นิตยสาร 'สารกระตุ้น' ซึ่งเป็นนิตยสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัยรุ่นและวัยเพิ่งเริ่มทำงาน โดยนิตยสารดังกล่าวได้รับกระแสตอบรับที่ดีจากลูกค้า สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทพ็อคเก็ตบุค (Pocket Book) นั้น ในปี 2548 บริษัทฯ ได้ออกผลิตภัณฑ์ประเภทพ็อคเก็ตบุค 28 ปก โดยในปี 2549 บริษัทฯ มีเป้าหมายที่จะผลิตและวางจำหน่ายพ็อคเก็ตบุค เฉลี่ย 1 เล่มต่อเดือน ซึ่งมีเนื้อหาสาระหลากหลายโดยมิได้จำกัดเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ธุรกิจผลิตหรือตัดต่อภาพเคลื่อนไหว (Animation)

ภาวะอุตสาหกรรม

ดิจิตอลคอนเทนต์หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์กราฟฟิกภาพเคลื่อนไหวหรือแอนิเมชั่นนั้นมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ มีการคาดการณ์ว่ามูลค่าตลาดโลกของดิจิตอลคอนเทนต์ในปี 2548 จะมีมูลค่าประมาณ 165,500 ล้านเหรียญสหรัฐ (6.62 ล้านล้านบาท) และคาดว่าจะขยายเพิ่มขึ้นเป็น 271,300 ล้านเหรียญสหรัฐ (10.85 ล้านล้านบาท) ในปี 2550 โดยคอนเทนต์สำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีอัตราเติบโตสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66 รองลงมาเป็นคอนเทนต์ทางด้านอี-เลิร์นนิ่ง ร้อยละ 54 เกมร้อยละ 20 และคอนเทนต์แอนิเมชั่นร้อยละ 12

งานดิจิตัลคอนเทนต์ได้ขยายวงกว้างไปยังอุตสาหกรรมภาพยนตร์และโทรทัศน์ ในอดีตภาพยนตร์การ์ตูนเคลื่อนไหวนั้นมุ่งเน้นที่จะผลิตเพื่อรองรับความต้องการของกลุ่มเยาวชน แต่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน ภาพยนตร์และรายการโทรทัศน์หลายรายการต่างมุ่งเน้นที่จะผลิตรายการสำหรับทั้งกลุ่มวัยรุ่นและครอบครัวมากขึ้น

แนวโน้มของการผลิตงานดิจิตัลคอนเทนต์ ทั้งการผลิตภาพยนตร์และรายการโทรทัศน์นั้น กำลังเคลื่อนย้ายจากประเทศในแถบอเมริกาเหนือและยุโรปสู่การว่าจ้าง (Outsource) ให้กับผู้ผลิตในประเทศทางแถบเอเชียแปซิฟิกมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า และมีค่าแรงงานที่ต่ำกว่า ในขณะที่คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและโปรแกรมสำหรับการผลิตมีความสามารถไม่แตกต่างกัน การผลิตคอนเทนต์ทางแอนิเมชั่นในเอเชียเริ่มต้นที่ประเทศญี่ปุ่น จากนั้นก็เคลื่อนที่ไปสู่เกาหลี ไต้หวัน และตามด้วยฟิลิปปินส์ มาเลเซีย สิงคโปร์ เวียดนาม ไทย อินเดีย อินโดนีเซีย และ จีน

สำหรับในแอนิเมชั่นของงานภาพยนตร์โฆษณา งานสร้างเว็บไซต์ทางอินเตอร์เน็ต ภาพยนตร์ การ์ตูน ในประเทศไทยนั้น กว่าร้อยละ 70 เป็นคอนเทนต์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ แต่ในช่วงระยะเวลา 3-4 ปีที่ผ่านมา ผู้ประกอบการในไทยได้เริ่มผลิตและสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบดิจิตอลคอนเทนต์อย่างต่อเนื่องทั้งในรูปแบบการ์ตูน 2 มิติ 3 มิติ ภาพประกอบในภาพยนตร์โฆษณา ภาพเทคนิคพิเศษประกอบภาพยนตร์ ซึ่งผลงานที่ผ่านมาได้รับการยอมรับจากตลาดในประเทศพอสมควร

ปัจจุบัน รูปแบบของการดำเนินการผลิตดิจิตอลคอนเทนต์หรือแอนิเมชั่นในไทยสามารถแบ่งออกได้ 3 รูปแบบ คือ

1. รับจ้างผลิต (outsourced Animation Services) ซึ่งเปิดดำเนินการค่อนข้างข้ามาก ลักษณะของธุรกิจมีความเสี่ยงในการนินธุรกิจไม่มาก แต่ก็มีผลตอบแทนไม่มากนัก ผลงานผลิตส่วนใหญ่เป็นงาน Post Production
2. ร่วมผลิต (Collaborative Animation Services) ผู้ผลิตหรือผู้พัฒนาคอนเทนต์หลายแห่งพัฒนาคอนเทนต์ร่วมกัน
3. ผลิตเอง (In-House Production) ผู้ผลิตหรือผู้พัฒนาคอนเทนต์ของตนเองและเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ของผลงานด้วย ซึ่งธุรกิจนี้จะใช้เงินลงทุนสูง แต่ผลตอบแทนก็สูงเช่นกัน

สำหรับตลาดเมืองไทยนั้น ภาครัฐได้เข้ามาสนับสนุนให้มีการผลิตคอนเทนต์แอนิเมชั่นในประเทศมากขึ้นเพื่อทดแทนการนำเข้า และมุ่งที่จะขยายตลาดส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศเพื่อสร้างรายได้ให้กับประเทศอีกด้วย นอกจากนี้ยังตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมแอนิเมชั่นของประเทศไทยให้ก้าวไปสู่การเป็นหนึ่งในผู้นำตลาดดิจิตอลคอนเทนต์ในระดับภูมิภาค โดยเริ่มต้นการเป็นฮับในระดับอาเซียนก่อนที่จะขยายไปสู่ระดับเอเชียต่อไป โดยตั้งเป้าหมายให้อุตสาหกรรมดิจิตอลคอนเทนต์ของไทยมีมูลค่าตลาดประมาณ 80,000 ล้านบาท ในปี 2551

ปัจจัยเสี่ยง
Risk Factors

1. การต่อสัญญากับสถานีโทรทัศน์หรือการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขสัญญา

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตรายการ โทรทัศน์ โดยเช่าเวลาจากสถานีโทรทัศน์เพื่อออกอากาศรายการ ซึ่งปกติธุรกิจที่มีการทำสัญญาเช่าระหว่างสถานีโทรทัศน์และผู้ผลิตรายการ โทรทัศน์จะมีระยะเวลาการทำสัญยา 6 เดือนถึง 1 ปี และต่อสัญญาเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญา การทำสัญญากับแต่ละสถานีจะมีลักษณะแตกต่างกัน ตามรายระเอียดในหัวข้อ 'ข้อมูลของบริษัทฯ และลักษณะการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และบริษัทย่อย' การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์ ซึ่งหากสถานีโทรทัศน์ไม่ให้บริษัทฯ ต่อสัญญาเช่าเวลาในรายการใด รวมถึงในกรณีที่สถานีโทรทัศน์ปรับผังรายการใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการรับชม โดยมีการปลดบางรายการออกไป อาจทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงที่จะต้องสรรหาสถานีเพื่อออกอากาศใหม่ ซึ่งอาจกระทบต่อความต่อเนื่องของการออกรายการ โทรทัศน์และรายได้ของบริษัทฯ นอกจากนี้ ยังรวมถึงความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในสัญญา เช่น การขึ้นค่าเช่าเวลาออกอากาศโทรทัศน์ การลดสัดส่วนรายได้ หรือสัดส่วนเวลาโฆษณาของบริษัทฯ เป็นต้น ซึ่งอาจกระทบต่อผลประโยชน์และรายได้ของบริษัทฯ

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาให้เช่าเวลาหรือต่อสัญญาเช่าเวลาของแต่ละสถานีจะมีหลักเกณฑ์แตกต่างกันไป โดยมีหลักใหญ่ๆ ในการพิจารณา คือ รูปแบบรายการ ความนิยมของรายการ และความสามารถในการชำระค่าเช่าเวลา ซึ่งบริษัทฯ มิได้ละเลยถึงความเสี่ยงดังกล่าว และพยายามลดโอกาสที่รายการของบริษัทฯ จะไม่ได้รับการต่อสัญญาจากสถานี หรือการต่อสัญญาด้วยเงื่อนไขที่ด้อยลงจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในสัญญา โดยการพัฒนารายการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้รายการของบริษัทฯ ได้รับความนิยมตลอด การรักษาเครดิตในเรื่องการชำระเงินค่าเช่าเวลาและปฏิบัติตามเงื่อนไขการเช่าเวลาอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการรักษาความสัมพันธ์อันดีกับสถานีโทรทัศน์

2. การที่รายการโทรทัศน์เสื่อมความนิยม หรือกระแสความนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง

รายได้จากการผลิตรายการ โทรทัศน์มีแนวโน้มที่จะแปรผันตามระดับความนิยมของแต่ละรายการ เนื่องจากการตัดสินใจเลือกลงโฆษณาหรือโปรโมตสินค้าหรือบริการกับรายการโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใด บริษัทตัวแทนโฆษณา (Agency) และเจ้าของสินค้าหรือบริการส่วนมากจะพิจารณาความคุ้มค่าของการใช้งบโฆษณาจากอัตราค่าใช้จ่ายโฆษณาต่อจำนวนผู้ชมรายการ และ/หรือพิจารณาจากระดับความนิยมของแต่ละรายการ ในขณะที่การผลิตรายการมีต้นทุนคงที่ค่อนข้างสูง ได้แก่ ค่าเช่าเวลาสถานี ค่าดำเนินรายการโทรทัศน์ เงินเดือนพนักงานฝ่ายผลิต เป็นต้น ดังนั้น หากรายการโทรทัศน์ของบริษัทฯ ไม่เป็นที่นิยมหรือเสื่อมความนิยมลง อาจส่งผลกระทบต่อรายได้และผลประกอบการของบริษัทฯ ได้

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ สามารถลดความเสี่ยงดังกล่าวจากการมีรายการโทรทัศน์หลายรายการ ซึ่งแต่ละรายการที่บริษัทฯ สร้างสรรค์มีรูปแบบและการนำเสนอที่แปลกใหม่และมีความหลากหลาย นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีกระบวนการพิจารณากลั่นกรองก่อนการตัดสินใจผลิตแต่ละรายการโทรทัศน์แต่ละเทปที่ออกอากาศ และการตรวจสอบคุณภาพก่อนการออกอากาศ ตลอดจนมีการติดตามประเมินผลระดับความนิยมและกระแสตอบรับของแต่ละรายการของบริษัทฯ และคู่แข่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาพัฒนารายการอย่างต่อเนื่องซึ่งทำให้รายการโทรทัศน์ของบริษัทฯ ได้รับความนิยมจากประชาชนอย่างต่อเนื่องยาวนานเสมอมา

3. การพึ่งพิงตัวพิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการ และบุคลากรฝ่ายผลิต

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจหลักในการผลิตรายการโทรทัศน์ โดยให้ความสำคัญกับผลงานและคุณภาพเป็นสำคัญ ดังนั้น บุคลากรฝ่ายผลิตและทีมสร้างสรรค์นับเป็นปัจจัยสำคัญในความสำเร็จของบริษัทฯ นอกจากนี้ รายการส่วนใหญ่ของบริษัทฯ เป็นประเภทควิซโชว์หรือเกมโชว์ซึ่งการมีพิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการที่มีความสามารถเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและมีผลต่อความสำเร็จของรายการ และเป็นจุดแข็งที่เสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับรายการโทรทัศน์ของบริษัทฯ เรื่อยมา ซึ่งหากบริษัทฯ สูญเสียบุคลากรหลักในฝ่ายผลิตและผู้ดำเนินรายการดังกล่าวไป อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลงานและผลประกอบการของบริษัทฯ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม สำหรับการพึ่งพิงตัวพิธีกรและผู้ดำเนินรายการ บริษัทฯ ได้มีมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว โดยการออกแบบรายการโดยให้ความสำคัญกับรูปแบบรายการและรูปแบบการนำเสนอ มากกว่าการผูกติดกับพิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการคนใดคนหนึ่ง นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการกระจายงานไปสู่พิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการที่หลากหลายมากขึ้น พร้อมทั้งสร้างพิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการใหม่ ๆ ขึ้นมาเสริมรายการอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบกับการที่พิธีกรหรือผู้ดำเนินรายการหลักของบริษัทฯ และบุคลากรหลักของฝ่ายผลิตเป็นทั้งผู้ก่อตั้งบริษัทฯ และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ ทำให้มีความผูกพันและภักดีต่อองค์กรในกรอยู่กับบริษัทฯ เพื่อร่วมสร้างสรรค์ผลงานที่คุณภาพอย่างต่อเนื่องต่อไป

4. การขยายตัวของสื่อโฆษณาอื่นและสื่อโฆษณาใหม่

รายได้จากการผลิตรายการโทรทัศน์ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการขยายตัวของการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ ซึ่งจากการที่มีสื่อโฆษณาใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งขยายตัวของสื่อประเภทอื่นที่ไม่ใช่โทรทัศน์ ส่งผลให้บริษัทตัวแทน (Agency) และเจ้าของสินค้าหรือบริการมีโอกาสเลือกลงโฆษณาผ่านสื่อประเภทอื่นเพิ่มเติมมากขึ้น อย่างไรก็ตามมูลค่าการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ยังคงมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและยังครองส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด

ทั้งนี้ นอกจากบริษัทฯ มุ่งเน้นการสร้างรายได้ จากการผลิตรายการโทรทัศน์ให้เติบโตอย่างมั่นคงและเป็นรายได้หลักของบริษัทฯต่อไป บริษัทฯ ยังได้ทำการขยายธุรกิจไปยังสื่อประเภทอื่นเพิ่มเติม โดยเริ่มต้นเมื่อเดือนธันวาคม 2546 บริษัทฯ ขยายธุรกิจไปยังสื่อสิ่งพิมพ์โดยการลงทุนในบริษัท เวิร์คพอยท์ พับลิชชิ่ง จำกัด และในปี 2548 บริษัทฯ ได้เข้าไปถือหุ้นร้อยละ 60 ในบริษัท 2 บริษัท คือ บริษัท คำพอดี จำกัด ดำเนินธุรกิจรายการโทรทัศน์ และ บริษัท บ้านอิทธิฤทธิ์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตแอนิเมชั่นสำหรับรายการโทรทัศน์ ภาพยนตร์และโฆษณา ซึ่งการลงทุนในบริษัททั้งสองนี้เป็นการร่วมทุนกับบุคลากรที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับ เพื่อเพิ่มรายได้และลดความเสี่ยงธุรกิจลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- www.workpoint.co.th/
- www.gotomanager.com/news/
- www.มหาวิยาลัยกรุงเทพ
- **ข้อมูลจากบริษัท ปริซึม จำกัด**
- **วิทยานิพนธ์ของทางภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**
- **วิทยานิพนธ์ของทางภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**
- **วิทยานิพนธ์ของทางภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**
- **หนังสือประกอบการเรียน คณะนิเทศศิลป์ ภาควิชาภาพยนตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมศาสตร์ธิราช เล่มที่ 1 และ 2**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้