



บทที่ 2

การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสไลด์เทปเสียงประกอบการสอน

✓ ชนิดของสไลด์

1. ชนิดสไลด์แบ่งเป็น 2 ชนิด ตามสีคือ

ก. สไลด์สี ภาพในแผ่นสไลด์มีสีต่าง ๆ กัน อาจจะทำจากกระบวนการถ่ายภาพ หรือจากการระบายสีลงบนวัสดุโปร่งใสที่จัดทำสไลด์

ข. สไลด์ขาวดำ ภาพในสไลด์เป็นภาพขาวดำอาจจะทำจากกระบวนการถ่ายภาพ หรือจากการระบายสีขาวดำลงในวัสดุโปร่งใสที่จัดทำสไลด์

2. ชนิดสไลด์แบ่งตามขนาดมี 2 ชนิด คือ

ก. ขนาดมาตรฐาน (Standard Slide) ซึ่งมีขนาด $3\frac{1}{4} \times 4$ นิ้ว ผลิตจากแผ่นอะซิเตท กระดาษ ฟิล์มกระดาษ บางที่เรียกว่า กระดาษภาพ

ข. ขนาดย่อ (Miniature Slide) ขนาดนี้มีกรอบภาพ 2×2 นิ้ว (Two by two slides) ผลิตจากฟิล์มถ่ายภาพขนาด 35 ม.ม. มีอยู่ 3 ชนิดคือ

1. Single - frame Slide มีเนื้อที่ของภาพ 18×24 ม.ม.

2. Double - frame Slide มีเนื้อที่ของภาพ 24×36 ม.ม.

3. Supper Slide มีเนื้อที่ของภาพ 42×42 ม.ม.

3. ชนิดสไลด์แบ่งตามวิธีผลิตมี 2 ชนิด

ก. ผลิตจากกระบวนการถ่ายภาพ (Photographic Slides)

ข. ผลิตด้วยมือ (Hand made Slides)

ชนิดของฟิล์มที่ใช้ทำสไลด์

1. ฟิล์มขาวดำ

ก. เนกาทีฟ เป็นฟิล์มที่ใช้ถ่ายภาพและล้างตามกระบวนการล้างฟิล์มเนกาทีฟทั่วไปจะได้อาพทรงกันข้ามกับความเป็นจริง คือส่วนดำของแบบจะปรากฏในฟิล์มเป็นสีขาว เป็นต้น ฟิล์มที่ใช้มีหลายชนิดคือ

PLUS - X เหมาะสำหรับถ่ายภาพกลางแจ้ง หรือ copy ภาพจากภาพ

TRI - X เหมาะสำหรับถ่ายภาพในร่มโดยใช้แสงธรรมชาติ

Panatomic X เหมาะสำหรับ copy ภาพโดยเฉพาะ

เมื่อต้องการทำเป็นสไลด์ให้ฟิล์มชนิดที่ทำให้เกิดภาพโพสิทีฟ (Positive) เช่น Release Positive Film type 5302 ของโกดัก หรือที่เรียกว่า Orthochromatic film หรือฟิล์มแดงมาทำ Contact print แล้วย้ายฟิล์มไปวางในน้ำยาสร้างภาพ ชนิดที่ล้างกระดาษอัดรูป ก็จะได้อะไรที่ขาวดำที่เป็นภาพ Positive

ข. ฟิล์มรีเวอร์สซอล (Reversal film) เป็นฟิล์มชนิด Panatomic X จะล้างตามกระบวนการ reversal ก็ได้ วิธีการคล้ายกับการล้างฟิล์มขาวดำ

2. ฟิล์มสี ที่นิยมใช้กันมากคือ Ektachrome ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ

ก. Daylight type คือ ชนิดใช้กับแสงแดด

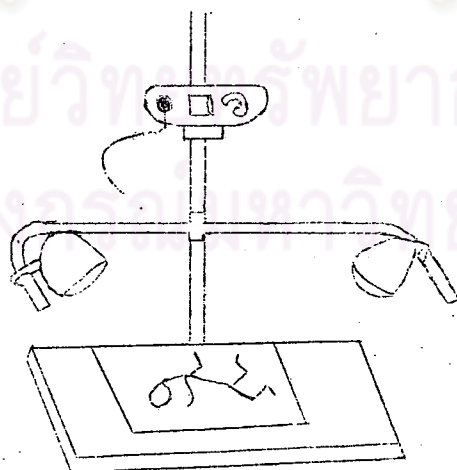
ข. Type A (Artificial Type) ใช้กับไฟฟ้า

ถ้าใช้ฟิล์มในสภาวะที่ตรงข้ามกับฟิล์มที่มีอยู่ ต้องใช้แว่นกรองแสง (Filter) เพื่อแก้สีของแสง เช่น ถ้าใช้ฟิล์มชนิด Daylight มาถ่ายเวลากลางคืน หรือที่มีไฟโตะหลอดต้องใส่แว่นกรองแสงสีน้ำเงินที่ทวงไฟหรือที่หมากดอง ถ้าใช้ฟิล์ม Type A มาถ่ายในแสงแดดก็จำเป็นต้องใส่แว่นกรองแสงสีส้มไว้หมากดองควย

การถ่ายภาพสไลด์

การผลิตสไลด์โดยวิธีการถ่ายภาพ มีหลายวิธีตามชนิดของวัสดุที่เป็นแบบในการผลิต เช่นของจริง ภาพจากหนังสือ แผนสถิติ ภาพบนฟิล์มเนกาทีฟ ซึ่งแต่ละชนิดมีวิธีการถ่ายทำต่าง ๆ กัน เช่น

1. การพิมพ์สไลด์จากฟิล์มเนกาทีฟทำได้โดยพิมพ์ลงในฟิล์ม Positive เช่น Orthochromatic film โดยวิธี Contact print คือ ใช้ฟิล์มเนกาทีฟที่เป็นแบบวางซ้อนกับฟิล์ม Orthochromatic โดยให้คานำเข้าของฟิล์มทั้งสองหันเข้าหากัน แล้วเปิดไฟให้แสงผ่านจากฟิล์มเนกาทีฟไปยังโพสิทีฟ แล้วนำฟิล์มโพสิทีฟไปล้าง โดยใช้น้ำยาชนิดเดียวกับน้ำยาไลดางกระดาษอัดรูป การพิมพ์สไลด์โดยวิธีนี้จะพิมพ์โดยใช้เครื่องพิมพ์สไลด์ (Slide Copier) โดยเฉพาะ หรือจะใช้กระดาษ 2 ชั้น วางทับกันโดยให้ฟิล์มอยู่ตรงกลาง
2. การถ่ายภาพสไลด์จากภาพแบบ ภาพในหนังสือ ทำได้โดยใช้ (Copping Stand) และใช้ดวงไฟ 2 ดวง โดยติดตั้งกล้องถ่ายรูปกับแท่นใหญ่กลองขนานกับพื้น แล้วติดตั้งไฟทั้ง 2 ดวงให้ทำมุม 45 องศากับพื้นราบ และดำเนินการถ่ายทำเป็นชั้น ๆ ดังนี้



ภาพที่ 1 การถ่ายภาพสไลด์จากภาพแบบ

2.1 วางภาพที่ต้องการลงบนแท่นตรงกับกล้องถ่ายรูป จัดไฟ 2 ดวง
อย่าให้แสงสะท้อน

2.2 จัดภาพให้ไต่ตามตำแหน่งที่ต้องการ โดยเลื่อนกล้องขึ้นลง
หรือเปลี่ยนใช้ Close - up lens เพื่อให้ได้ภาพคมชัดที่สุด

2.3 ใช้เครื่องวัดแสง วัดแสงจากวัตถุที่จะถ่าย แล้วเปิดรูรับแสง
ของกล้องตามค่าที่วัดได้

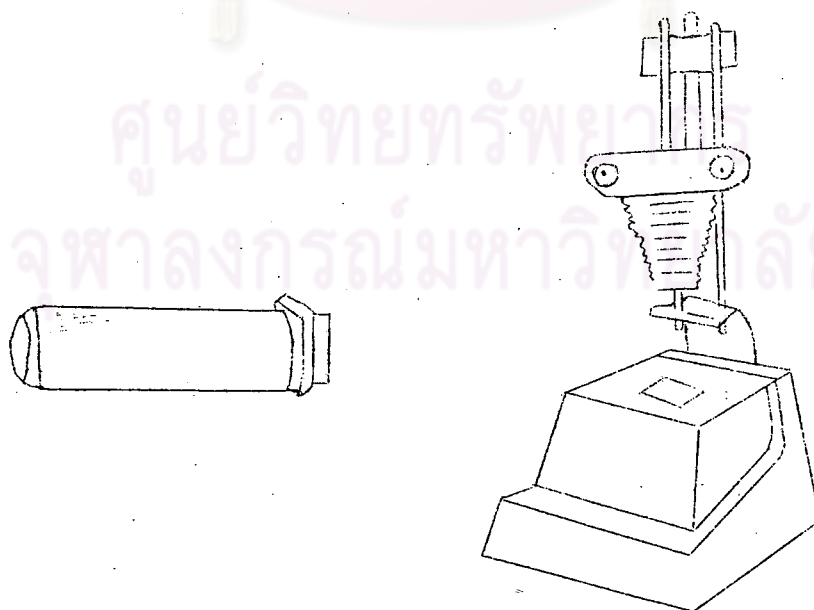
2.4 กดชัตเตอร์ของกล้องถ่ายรูป

2.5 เมื่อดำเนินการเรียบร้อย นำฟิล์มไปล้าง

3. การอัดสำเนาสไลด์

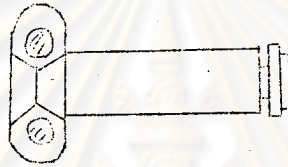
3.1 โดยฉายสไลด์ไปยังจอ แล้วใช้กล้องถ่ายรูปถ่ายภาพบนจอ
วิธีนี้จอที่ใช้ควรเป็นจอชนิด Translucent Screen ซึ่งนำมาเป็นจอฉายกลางวันได้ จึงจะได้
ภาพคมชัด

3.2 โดยใช้เครื่องอัดสำเนาสไลด์ (Slide Duplication Unit)
เป็นวิธีที่สะดวกและง่ายที่สุด



ภาพที่ 2 เครื่องอัดสำเนาสไลด์ Slide Duplication Unit

และอีกวิธีทำได้โดยใช้กล้องชนิด Single lens Reflex โดยถอดกระบอกเลนส์ของกล้องออกแล้วสวม Slide Duplication Unit เข้าแทน บรรจุกุสไลด์แบบในตำแหน่งภาพที่เป็นจริงลงในช่องใส่สไลด์ ยกกล้องขึ้นโดยให้แสงสว่างเข้าทางที่มีสไลด์เสียบอยู่ เปิดรูรับแสงตามความเข้มของแสงที่เป็นอยู่ขณะนั้น แล้วกดชัตเตอร์ เมื่อถ่ายเสร็จแล้วก็นำฟิล์มไปล้างแล้วเข้าเฟรมต่อไป



ภาพที่ 3 การใช้เครื่องอัดสำเนาสไลด์กับกล้องถ่ายรูป

การเข้ากรอบสไลด์

เมื่อผลิตสไลด์ขึ้นแล้ว เพื่อความสะดวกในการเก็บ การใช้และความคงทนถาวรควรเข้ากรอบให้เรียบร้อย ซึ่งการเข้ากรอบสไลด์ทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่เป็นที่นิยมกันคือการเข้ากรอบสไลด์ด้วยกระดามสำหรับหุ้มสไลด์ซึ่งมีหลายแบบ บางแบบไม่ต้องใช้กาวเพียงแต่สอดแผ่นฟิล์มสไลด์เข้าไป บางแบบต้องใช้ความระมัดระวังโดยการรีดทับด้วยปลายเทารีดไฟฟ้า บางแบบก็ใช้เครื่องอัดกรอบสไลด์

วิธีเข้ากรอบมีดังนี้

1. ตัดฟิล์มออกจากม้วนฟิล์มตามเส้นแฉกเฟรม
2. อัดฟิล์มลงในกรอบกระดาษ
3. ใช้หัวเทารีดค้อน ๆ กดให้ติดกันทั้ง 4 มุม
4. ทำเครื่องหมาย Thumb Spot ที่บนมุมล่างด้านซ้าย

การทำสไลด์ชุด

สไลด์นั้นเป็นอุปกรณ์การสอนที่ครูสามารถจะผลิตได้เอง โดยกระบวนการที่ไม่ยุ่งยากมากนัก และครูผู้สอนควรเป็นผู้ผลิตเอง เพราะครูแต่ละคนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนอย่างดี ซึ่งจะทำให้สไลด์นั้นมีคุณภาพที่ดีถูกต้อง และใช้ไ้โดยผล

ขั้นวิธีในการทำสไลด์ชุด

1. ตั้งวัตถุประสงค์ในการผลิตสไลด์ เพื่อให้การถ่ายทอดไปตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น ซึ่งจะต้องคำนึงถึง
 - ก. ความยากง่ายของ เนื้อหาวิชา
 - ข. ความสั้นยาวของ เนื้อเรื่องให้เหมาะกับผูเรียน
2. กำหนดรายละเอียดในการผลิต
 - ก. ลักษณะของฟิล์มที่ใช่ ต้องให้เหมาะสมกับ เนื้อหาวิชาที่จะถ่ายทำ ซึ่งบางวิชาจำเป็นต้องเน้นในเรื่องสี หรือเพื่อให้เห็นธรรมชาติที่แท้จริงก็ควรใช้ฟิล์มสี ถ้าสีไม่สำคัญก็ไม่จำเป็นเพราะฟิล์มสีราคาแพง
 - ข. จำนวนเฟรมที่ใช่ในสไลด์ชุดหนึ่ง ๆ ต้องกำหนดให้พอเหมาะกับ เนื้อหาและผูเรียน ควรจะไม่มากเกินไป
 - ค. เขียนขอบเขตของ เนื้อหาที่จะทำเป็นสไลด์ เพื่อให้ครอบคลุม เนื้อหาที่สำคัญที่ต้องการสอน
3. การทำ Story Board เหมือนกับสคริปต์ภาพยนตร์ เพราะจะต้องใช้เป็นแผนการถ่ายทำ เพื่อพิจารณาถึงเทคนิคในการถ่ายทำ การแสดงตามเนื้อเรื่อง การประกอบภาพ ลักษณะของ Story Board ในหนึ่งหน้าจะมีภาพหรือเฟรมสไลด์เป็นภาพสเก็ตอยู่ทางซ้าย เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งมีสัดส่วน 2 ต่อ 3 ตามลักษณะของฟิล์ม ส่วนทางขวามือเป็นการบรรยายภาพที่ตรงกัน

การถ่ายทำ

1. Colour Temperature ในการถ่ายสไลด์ที่เป็นฟิล์มสี ข้อที่ควรคำนึงอย่างยิ่ง คือ อุณหภูมิสีของแสง (Colour Temperature) แสงที่เราเห็นนั้นสามารถเปลี่ยนสีได้หลายลักษณะ¹ ซึ่งในการเปรียบเทียบลักษณะแสงมีหน่วยเป็น Degree Kelvin ในปัจจุบันมีเครื่องสำหรับวัดอุณหภูมิสี (Colour Temperature meter) เพื่อให้ได้ลักษณะของสีตามที่ต้องการ

²การถ่ายสไลด์สีจำเป็นต้องควบคุมแสงสว่างทั้งแสงแดดและแสงไฟฟ้ามืดปะปนกัน เพราะแสงสว่างทั้ง 2 ชนิดมีอุณหภูมิสีไม่เท่ากัน ยกเว้นแต่จะต้องการผลพิเศษอย่างอื่น แสงแดดธรรมดาจะมีอุณหภูมิสีประมาณ 5900° K ส่วนแสงไฟฟ้าประมาณ 3200° K ดังนั้น ถ้าใช้ฟิล์มสีแบบแสงไฟฟ้า (Tungsten type) ภายในที่มีแสงแดดส่องถึง สไลด์ที่ถ่ายออกมาจะมีสีฟ้ามาก เพราะอุณหภูมิสีของแสงแดดมีสีน้ำเงินปน ตรงข้ามหากใช้ฟิล์มสีประเภท Daylight type มากโดยใช้แสงไฟซึ่งมีอุณหภูมิสีต่ำกว่าแสงแดด สไลด์ที่ถ่ายออกมาจะมีสีออกส้มหรือแดง ทั้งนี้เพราะแสงไฟมีสีแดง เหลืองปนอยู่

2. มุมของการถ่ายทำ โดยทั่วไปเราอาจแบ่งระยะทางของการตั้งกล้องถ่าย หรือ การแบ่งขนาดภาพที่ปรากฏได้ดังนี้

2.1 ภาพถ่ายระยะไกล (Long shot = LS.) เป็นการถ่ายภาพให้เห็นบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และสถานที่ทั่วไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการบอกตำแหน่งของผู้แสดง

2.2 ภาพถ่ายระยะปานกลาง (Medium shot = MS.) เป็นการถ่ายภาพผู้แสดงในฉากคนเดียวหรือหลายคนในระยะปานกลาง มองเห็นเต็มตัว และเห็นบริเวณรอบ ๆ พอใหญ่กว่ากำลังทำอะไร

¹สุภร สุวรรณาศรัย, คำบรรยายวิชา Still Photographic A-V Materials Production II, แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

²สนั่น ปัทมะทิน, ถ่ายทำภาพยนตร์. (พระนคร : สำนักพิมพ์บำรุงสาสน์, 2506), หน้า 279 - 280.

2.3 ภาพถ่ายระยะใกล้ (Closeup shot = CU.) เป็นการถ่ายบุคคลหรือสิ่งของในระยะใกล้ให้เห็นเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อให้เห็นส่วนละเอียดของสิ่งนั้นให้ชัดเจน

3. การให้แสง แสงในการถ่ายภาพดังกล่าวแล้วนั้นมี 2 ประเภท คือ

3.1 แสงแดด (Sunlight หรือ Daylight) เป็นแสงธรรมชาติ ซึ่งใช้ถ่ายภาพในเวลากลางวัน

3.2 แสงไฟฟ้า (Electric light) เป็นแสงไฟที่ประดิษฐ์ขึ้นอย่างหนึ่ง ที่มนุษย์คิดประดิษฐ์ขึ้นแทนแสงแดด แสงไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพหรือภาพยนตร์นั้นเรียกว่า Photoflood lamp ซึ่งมีลักษณะเหมือนหลอดไฟธรรมดาแต่ให้แสงสว่างแรงมากกว่า และมีอายุการใช้งานสั้นกว่าหลอดไฟธรรมดา

4. การใช้แว่นกรองแสง

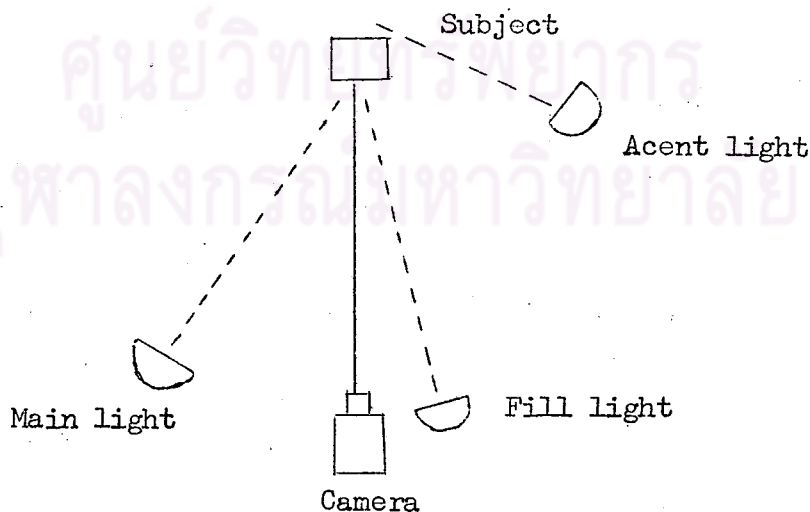
ก. ลักษณะ แว่นกรองแสง เป็นแผ่นแก้วหนาเรียบมันทั้ง 2 ข้าง ส่วนมากทำเป็นรูปกลมแบนเดียวกับเลนส์ของกล้องถ่ายรูปหรือภาพยนตร์ แต่ไม่มีโค้งหรือเว้า มีกรอบเป็นเกลียวหรือหมุดอັคเพื่อใส่หรืออັคหรือสวมเข้าไปข้างหนาเลนส์ของกล้องถ่ายรูปเพื่อใช้แก้ไขสีของแสง (Correction filters) ตัดแสงสะท้อน (Polarizing filter) ตัดหมอกและไอน้ำ (Haze filter) สร้างผลทางภาพ (Pictorial effects) ทอนแสง (Neutral - density filter) และเปลี่ยนหรือกลับภาวะของแสงให้เหมาะแก่ฟิล์มสีแต่ละแบบ (Conversion filter)

ข. สี แว่นกรองแสงทั่วไปเป็นแว่นสีคล้ายแว่นตากันแดด สีที่ใช้บ่อยคือสีเหลือง เขียว แดง ส้ม น้ำเงิน บางชนิดใช้สีผสมในเนื้อแก้วหรือเป็นแก้วสีจริง ๆ บางชนิดใช้แผ่นเจลาตินตามสีดังกล่าวสอดเข้าไประหว่างแว่นขาวใสสองแผ่น แล้วอັคติดเข้าเป็นชั้นเดียวกัน แต่แว่นกรองแสงสะท้อน (Polarizing filter) และแว่นกรองแสงสำหรับตัดหมอก (Haze filter) เป็นแว่นขาวใสไม่มีสี

ค. การทอนแสง ; แวนกรองแสง เมื่อครอบไปบนเลนซ์แล้ว จะทำให้แสงผ่านเลนซ์เข้าไปถูกฟิล์มน้อยลง ถ้าสียิ่งแก่ก็จะยิ่งทอนแสงไ้มาก ดังนั้น เมื่อใช้แวนกรองแสงจำเป็นจะต้องเพิ่มแสงสว่างให้เข้าไปถูกฟิล์ม เป็นการชดเชยให้พอดีกับที่แสงถูกแวนกรองแสงทอนลงไป

ง. ตัวคูณแสง การเพิ่มแสงให้พอดีนั้น เรียกว่าตัวคูณแสง (Filter factor) ซึ่งจะมีตัวเลขบอกอยู่ที่ขอบของแวนกรองแสง การเพิ่มแสงให้ชดเชยจะต้องเพิ่มเป็นเท่า เช่น 1.5 หมายถึงต้องเพิ่มเท่ากับเท่าครึ่งของแสงเดิม 2 เท่า หมายถึงเพิ่ม 2 เท่าของแสงเดิม จนกระทั่งถึง 6 หรือ 8 เท่า สีของแวนกรองแสงยิ่งเข้ม ตัวคูณแสงก็ยิ่งมาก เช่น ตามปกติแวนกรองแสงสีเหลืองมีตัวคูณแสง 1.5 หรือ 2 สีเขียว 4 และสีแดง 8 ในการถ่ายภาพจะจะต้องตั้งขนาดรูรับแสงให้โตกว่าเดิมตามตัวคูณแสง เพื่อให้แสงสว่างไปถูกฟิล์มให้มากขึ้น

5. การจัดไฟ หลักในการจัดไฟโดยทั่วไป การจัดไฟหลักการถ่ายบุคคล คือ ประกอบด้วย ไฟใหญ่ (Main light) ไฟเพิ่มแสง (Fill light) และไฟส่องฉาก (Background light หรือ Accent light)



ภาพที่ 4 แสดงการจัดไฟในการถ่ายรูป



แบบต่าง ๆ ของการจัดไฟอาจจัดโดย

แบบที่ 1 ตั้งกล้องคานหน้าตัวบุคคล โดยการตั้งไฟดวงที่ 1 คือ Main light ชิดกล้องทางคานซ้าย ดวงที่ 2 คือ Fill-in light ส่องสว่างจากส่วนบน และหลัง เพื่อแยกบุคคลออกจากฉากหลัง ตั้งไฟดวงที่ 3 คือ Back light ส่องไฟหัวฉากหลัง

แบบที่ 2 ตั้งกล้องคานหน้าตัวบุคคล ตั้งไฟทั้ง 3 ดวงตามแบบที่ 1 แล้วเพิ่มดวงที่ 4 เข้าไปทางคานขวาของกล้อง ทำมุมกับกล้องและฉาก 45° ตั้งให้สูงสองทะแยง 45° จากที่สูงไปทางคานซ้ายของบุคคล ให้เห็นความโค้งของใบหน้าและขาแขนของบุคคลที่ถ่าย

นอกจาก 2 แบบดังกล่าวแล้ว การถ่ายภาพในระยะใกล้ให้สวยงามน่าดูอาจจะนำวิธีการถ่ายภาพของ William Mortensen เป็นแบบมาตรฐานในการจัดไฟถ่ายภาพได้ คือ

1. แบบเบสิค (Basic Light) คือตั้งไฟหลัก (Main light) ชิดกับกล้อง ส่องที่ส่องตัวบุคคลกับแสงที่ส่องฉากหลังสว่างเท่ากัน แสงเฉียงทั้ง คานซ้ายและคานขวาของภาพสว่างเท่ากัน เหมาะสำหรับถ่ายภาพบุคคลทั่วไป

2. แบบคอนทัวร์ (Contour light) คือตั้งไฟหลักเข้าไปหน้ากล้อง ใกล้ตัวบุคคลเข้าไปเล็กน้อย ทำให้เงาที่ขอบภาพบุคคลแคบเข้า แสงที่ส่องฉากหลังมีความสว่างเท่ากัน แสงเฉียงซ้ายขวาเกือบเท่ากัน เหมาะสำหรับถ่ายภาพบุคคลคานข้างหรือถ่ายภาพเครื่องแก้ว

3. แบบครึ่งเงา (Semi-silhouette light) คือตั้งไฟหลักเข้าไปไว้นอกกล้อง ให้แสงที่ฉากหลังให้สว่างกว่าที่ตัวบุคคล แสงเฉียงซ้ายขวาเท่ากัน เหมาะสำหรับถ่ายภาพผู้ชายหรือรูปหน้าของชาวตะวันออก

4. แบบพลาสติก (Plastic light) คือตั้งไฟหลักเฉียงไปทางขวา หรือซ้ายทำมุม $45^{\circ} - 60^{\circ}$ ตั้งห่างจากสิ่งที่ย้ายเท่าแบบที่ 1 แต่ฉากหลัง เป็นสีเทาปานกลาง ระหว่างส่วนขาวกับคำสุดของสิ่งที่ย้าย แสงเฉียดซ้ายกับขวาไม่เท่ากัน เหมาะสำหรับถ่ายภาพรูปปั้น และวัตถุอื่น ๆ

5. แบบไดนามิก (Dynamic light) คือ ตั้งไฟหลัก เียงแบบที่ 4 แต่อยู่ในระยะใกล้กว่า ฉากหลังดำกว่าส่วนขาวของสิ่งที่ย้ายมาก แสงเฉียดซ้ายกับขวาไม่เท่ากัน เหมาะสำหรับถ่ายภาพแสดงลักษณะของส่วนที่ระนาบบุคคล ภาพละครหรือภาพสิ่งทีแสดงบรรยากาศ

6. การประกอบภาพ (Composition)

การถ่ายภาพใด ๆ ก็ตามให้ภาพที่ดีนั้น มิใช่เพียงแต่ผู้ถ่ายรู้จักการถ่าย ให้ได้ภาพที่ดีและดีพอเหมาะเท่านั้น ผู้ถ่ายควรคำนึงถึงความรู้สึกและความต้องการของผู้ที่ดูภาพ นั้น ๆ อีกด้วย ต้องให้ดูเห็นคุณค่าความสวยงาม คือ สุนทรีย์ภาพทำให้เกิดอารมณ์หรือความรู้สึก เกิดความประทับใจไม่เบื่อหน่าย จึงเป็นหน้าที่ของผู้ถ่ายภาพจะต้องสนองความต้องการของผู้ชม ให้ได้มากที่สุด อย่างน้อยก็ถ่ายภาพให้ชวนดู ดูแล้วเข้าใจเรื่องราวทันที และมีค่าทางศิลปะหรือ สว่างงามพอควร

การถ่ายภาพให้ได้อะไรดังกล่าวนั้น ผู้ถ่ายภาพจำเป็นต้องมีความรู้ความ ชำนาญในด้านการประกอบภาพ (Composition) เป็นอย่างดี เพราะสิ่งนี้จะสนองความ ต้องการของผู้ชมดังกล่าวมาแล้วเป็นอย่างดีด้วย

หลักในการประกอบภาพ

1. ควรถ่ายภาพให้มองเห็นสิ่งที่ถ่าย (Subject) มีขนาดโตและมองเห็นเด่นอยู่กลางจอ
2. ต้องถ่ายภาพให้หน้าหนักดวง เท่ากัน
3. ควรถ่ายภาพให้บริเวณพื้นมีสีอ่อนอยู่ส่วนกลางของภาพ

4. อายากายภาพโดยมีเส้นแบ่งแยกภาพ แต่จะใช้เส้นส่ง เสริมภาพให้
ความหมายและศิลป์
5. อายากายภาพใหม่ที่วางทิ้งไว้มากเกินไป
6. ถ้ายิ่งสิ่งที่เคลื่อนไหว ควรเว้นที่ว่างไว้ให้ความเคลื่อนไหว

การบันทึกเสียงบรรยาย

ในการที่จะบันทึกเสียงให้ได้อรรถภาพดี จำเป็นจะต้องบันทึกในห้องที่ถูกของตามลักษณะ
ที่จะป้องกันเสียงรบกวนและเสียงสะท้อน ฝา พื้น และเพดานห้อง ไม่ควรเป็นวัสดุประเภทเนื้อแข็ง
ผิวเรียบมัน เพราะจะทำให้เกิดเสียงสะท้อนไ้มาก ควรจะเป็นวัสดุที่ไซ้สำหรับทำห้องบันทึกเสียง
ที่ป้องกันการสะท้อนของเสียง และเสียงรบกวนจากภายนอก

สำหรับเสียงบรรยายประกอบสไลด์แต่ละชุดควรที่จะมีเสียง เพลงหรือดนตรีประกอบซึ่ง
จะทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. มีเสียงดนตรีประกอบตลอดเรื่อง หรือตลอดการบรรยาย ตั้งแต่เฟรม
แรกจนกระทั่งเฟรมสุดท้าย โดยที่ระหว่างการบันทึกเสียงขณะที่คนบรรยาย ต้องหรีเสียงประกอบ
ให้เบาลงเล็กน้อย
2. มีเสียงดนตรีประกอบ เฉพาะใดเกิดและตอนจบเท่านั้น ในระหว่างที่
เป็นเสียงบรรยายจะไม่มีดนตรีประกอบเลย

การทำ Pulse

การทำ Pulse เป็นการทำให้เสียงสัญญาณลงในเทปที่บันทึกคำบรรยายเรียบร้อยแล้ว
เพื่อให้สัญญาณนั้น เปลี่ยนภาพสไลด์ให้ตรงกับคำบรรยายโดยที่เราไม่ต้องกดปุ่มเลื่อนภาพเลย

อุปกรณ์ที่สำคัญคือ Slide Synchronizer ซึ่งเป็นเครื่องที่จะทำสัญญาณการเปิดหลอดไฟกับจอฉายให้ตรงกับเสียงบรรยาย ในการบันทึกสัญญาณนี้ลง เทปคำบรรยายทำได้โดย⁴

1. วางเครื่องฉายสไลด์ซึ่งโครโมสโคปในกล่องข้างขวาของเครื่อง เทปบันทึกเสียงและวางให้ทิศทางที่จะทำได้
2. เลื่อนระดับความสูงต่ำของหัวเครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคปโดยปรับสกรูตามต้องการ
3. เตรียมเครื่อง เทปบันทึกเสียง
4. รอยเทปจากเครื่อง เทปให้หมุนหัวเครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคปก่อนที่จะพันเทปเข้ากับ Reel แปลาทางขวามือ
5. ตั้งระยะความสูงของหัวเครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคปให้พอดีกับเทป
6. ทดปลั๊กของเครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคปไปยัง Remote control ของเครื่องฉายสไลด์
7. ลากสไลด์เข้าเครื่องฉาย
8. การวางเครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคป จะต้องวางตำแหน่งเดิมเมื่อทำการบันทึกและเมื่อ Play back

เมื่อเตรียมเครื่องทุกอย่างพร้อมแล้วจึง เริ่มบันทึกสัญญาณ

1. เปิดสวิทช์เครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคปโดยเลื่อนไปทางขวามือให้เห็นส่วนสีแดง
2. กดปุ่มแดง จะมีแสงสีแดง
3. เปิดสวิทช์เครื่องฉายสไลด์ไว้
4. เปิดสวิทช์เครื่อง เทปบันทึกเสียงให้สายเทปผ่านไปจนคนตรี เริ่มพอประมาณ
5. เมื่อต้องการให้ภาพสไลด์ปรากฏเป็นภาพแรกให้กดปุ่มขวาของเครื่องสไลด์ซึ่งโครโมสโคปทันที

⁴ เฉิม คีคชัย, เรื่อง เฉิม, หน้า 38 - 40.

6. ถัดบันทึกสัญญาณผิด ให้ปิดปุ่มแคงของเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์ โดยกดปุ่มแคงลง กรอบเทปกลับใหม่แล้ว Play back จนถึงตอนที่ถูกต้องอันสุดท้าย แล้วกดปุ่มแคงให้แสงสีแคงปรากฏ แล้วจึงบันทึกสัญญาณต่อ

7. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มแคงไฟจะดับ ปิดไฟฟ้าเข้าเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์ โดยเลื่อนสวิตช์ไปทางซ้ายที่ไม่มีสีแคง

การฉายสไลด์เทปเสียง

1. เตรียมเครื่องฉายสไลด์โดยบรรจุสไลด์เรียงตามลำดับ
2. เตรียมเครื่องบันทึกเสียงและเทปบันทึก
3. เตรียมเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์ ในตำแหน่งเดิมที่ทำบันทึกสัญญาณ
4. เปิดเครื่องทั้ง 3 ส่วนเครื่องสไลด์ซิงโครไนส์ให้เลื่อนสวิตช์ไปทางขวา
5. เริ่มให้เครื่องบันทึกเสียง Play back สไลด์จะเปลี่ยนอย่างอัตโนมัติตามลำดับตรงกับเสียงที่บันทึกไว้
6. เมื่อจบภาพสุดท้ายให้ปิดไฟเครื่องฉายแล้ว Play back เทปกลับตามเดิม

จาก หน้า 5
ฉบับ การใช้สไลด์ประกอบการสอน

↓ หน้า 10-

สไลด์มีคุณสมบัติหลายประการที่เหมาะสมสำหรับใช้ เป็นสื่อการสอนคือ⁵

1. สไลด์เป็นวัสดุการศึกษาประเภทภาพนิ่ง มีคุณค่าสูงในการสอนในสถานการณ์ที่ต้องใช้การมองเห็น และไม่ต้องการเป็นเรื่องความเคลื่อนไหว

⁵Walter Arno Wiltich and Charles Francis Schuller, Audio-Visual Materials, Their Nature and Use (New York : Harper and Brother, 1957.) pp. 330 - 346.

2. เหมาะสมที่จะใช้ร่วมกับสื่อการสอนอย่างอื่น เช่น รูปภาพ แผนภูมิ ตาราง และวัสดุอื่นที่สามารถจะถ่ายภาพได้

3. สไลด์ที่ภาพที่ดึงดูดความสนใจ
4. มีทั้งชนิดสีและขาวดำ ใช้ประกอบการสอนได้กว้างขวาง
5. ครูสามารถผลิตได้เอง และผลิตง่ายกว่าฟิล์มสตริป
6. ฉายได้ง่าย
7. ใช้ฉายได้ในห้องที่มีความมืดเพียงเล็กน้อย
8. ราคาถูก
9. เหมาะสมที่จะใช้กับการสอนทฤษฎีและทุกระดับชั้น

✓ ประโยชน์ของสไลด์

สไลด์เป็นสื่อการสอนประเภทภาพนิ่ง ชนิดโปร่งแสงซึ่งต้องใช้กับเครื่องฉาย จึงมีลักษณะและคุณค่าทางการศึกษา เช่นเดียวกับภาพและภาพฉายทั่ว ๆ ไป⁶ คือ

1. นักเรียนจำนวนมากสามารถมองเห็นและศึกษาจากภาพเดียวกันในเวลาเดียวกัน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิด เมื่อได้เห็นภาพอย่างชัดเจน
3. สามารถควบคุมและดึงดูดความตั้งใจของผู้เรียน เนื่องจากความมืดของห้องป้องกันให้เห็นสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้จุดสนใจอยู่ที่ภาพที่ปรากฏบนจอ
4. ช่วยในการสอนตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล

⁶ Edgar Dale, Audio-Visual Methods in Teaching, (New York: The Dryden Press, Revised editions, 1957), p. 248.

นอกจากนี้ สไลด์ยังมีคุณสมบัติที่มีประโยชน์ต่อการสอนหลายประการ⁷

1. ให้ความรู้และความเข้าใจ ความหมายของคำ โดยการเชื่อมโยงกับวัตถุหรือของจริง
2. ใช้ประกอบการสอนได้หลายวิชา และตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย
3. ให้ประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับภาพยนตร์ในการประกอบการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับข้อเท็จจริง
4. มีความเหมาะสมที่จะใช้สอนเรื่องราวที่ต้องการความร่วมมือจากผู้เรียน
5. ให้ประสิทธิภาพในการเรียนสูงกว่าการสอนแบบธรรมดา

๒๑. การเลือกสไลด์ประกอบการสอน

การเลือกสไลด์สำหรับประกอบการสอน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้ใช้ควรคำนึงถึง⁸

1. เนื้อหาของสไลด์มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะทำการสอน
2. รายละเอียดต่าง ๆ ถูกต้องและขนาดเหมาะสม
3. ภาพในสไลด์มีความคมชัด และการจัดภาพสวยงาม
4. ภาพไม่บิดเบือนไปจากความเป็นจริง อันเนื่องมาจากความต้องการทางศิลปะและความต้องการทางคุณภาพทางการศึกษา
5. ถ้าเป็นสไลด์สี ควรมีสีที่ถูกต้องกับความเป็นจริง
6. การจัดภาพเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

⁷ James W. Brown. AV. Instructional Media and Methods, 3 rd.ed. (New York: McGraw-Hill Book Company, 1969), pp. 544 - 545.

⁸ Carlton W.H. Erickson, Administrating Audio-Visual Services, p. 146.

7. ภาพแต่ละชุดจัดเรียงไว้อย่างมีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน
8. ภาพที่จัดเรียงลำดับนั้นเหมาะสมกับความมุ่งหมายของการสอนหรือไม่เพียงใด
9. คำบรรยายและคำอธิบายอ่านได้ชัดเจนเหมาะสมกับความมุ่งหมายของ

การสอน

10. คำบรรยายและคำอธิบายมีความยาวและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

กับเนื้อหาของภาพ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย