

Multivision Presentation

Sunan Patamachom

The article defines the term "Multivision presentation" and discusses the techniques of multi-vision slides production as well as the materials, equipments and tools used in multivision slide presentation.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
BUNPAT
IAHDAVATAW

สไลด์มัลติวิชั่น

สุนันท์ ปัทมาคม*

ในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา เรามักจะได้ยิน การประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน สถาบันธุรกิจโฆษณา ทั้งของส่วนราชการและเอกชนบ่อย ๆ ถึงการมีสไลด์ มัลติวิชั่นเป็นส่วนประกอบของงานเหล่านั้น สไลด์มัลติวิชั่นมักถูกนำเสนอตอนเริ่มต้นของงานแล้วจึงจะ ตามมาด้วยรายการอื่น ๆ บางงานถือว่าการฉาย สไลด์มัลติวิชั่น เป็นส่วนที่เด่นที่สุดของงาน งานใด ถ้าได้มีการโชว์สไลด์ดังกล่าว มักจะได้รับการกล่าว ขวัญ ชมเชย ไปถ้วนหน้า เป็นผลให้หน่วยงานโดย เฉพาะในวงการธุรกิจ หรืองานแสดงระดับประเทศ ลงทุนเป็นจำนวนเงินนับแสนบาทหรือมากกว่านั้น เพื่อ การโชว์สั้น ๆ ในเวลาเพียง 5-20 นาที ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้เกิดธุรกิจหรือแหล่งผลิต (production house) ของสไลด์มัลติวิชั่นมาเพื่อสนองความต้องการ เหล่านี้ แต่อย่างไรก็ตาม แหล่งผลิตดังกล่าวก็ยังมี ปริมาณไม่เพียงพอ บางแห่งผลิตคุณภาพดี แต่บางแห่งก็ ยังไม่ดีพอ ผลที่ตามมาคือแหล่งผลิตที่มีคุณภาพดีจะเพิ่ม ราคาการผลิตขึ้นไปเรื่อย ๆ โดยไม่สนใจว่าจะมีผู้ว่า จ้างหรือไม่ เพราะงานที่มีอยู่แล้วก็ล้นมือจนทำไม่ทัน

ปรากฏการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ได้บ่งชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของสไลด์มัลติวิชั่นอย่างชัดเจนว่าเป็นสื่อที่มีคุณภาพ สร้างความรู้สึก ความประทับใจให้เกิดขึ้นกับผู้ชมได้ อย่างแน่นอน มิฉะนั้นคงจะไม่ได้ได้รับความนิยมถึงเพียงนี้

จากประสบการณ์ของผู้เขียนที่ได้ผลิตสไลด์มัลติวิชั่นแบบ ต่าง ๆ หลายครั้งหลายหนได้พบว่า การผลิตสไลด์มัลติวิชั่นนับ เป็นงานที่ยุ่งยาก มีเทคนิควิธีการที่ซับซ้อน เป็น งานที่ต้องใช้ความประณีต และงานทางศิลปะหลายรูปแบบ รวมทั้งจะต้องมี เครื่องมืออุปกรณ์ที่ครบถ้วน จึง จะสามารถผลิตผลงานสไลด์มัลติวิชั่นในระดับสูงได้ แต่ อย่างไรก็ตามก็ดี สไลด์มัลติวิชั่นอีกระดับหนึ่ง ที่ใช้อุปกรณ์ น้อยกว่ามีวิธีการและ เทคนิคแบบเดียวกัน แต่ลดระดับ ความยุ่งยากซับซ้อนลง ก็ เป็นงานที่ไม่ยากจนเกินไป ผู้ ที่มีความสนใจในการผลิตสไลด์ประกอบเสียงแบบ ธรรมดาที่มีมาแต่ เดิม ถ้าได้มีการศึกษาเทคนิคเฉพาะ ของมัลติวิชั่นเพิ่มขึ้นอีก ก็สามารถจะผลิตสไลด์มัลติวิชั่น ได้เช่นกัน บทความต่อไปนี้มีมุ่งหวังที่จะเพิ่ม เติมความรู้ เฉพาะบางอย่างของระบบสไลด์มัลติวิชั่น เพื่อนำไป ประกอบความรู้ในการผลิตสไลด์แต่ เดิมที่มีอยู่แล้ว

สไลด์มัลติวิชั่นคืออะไร

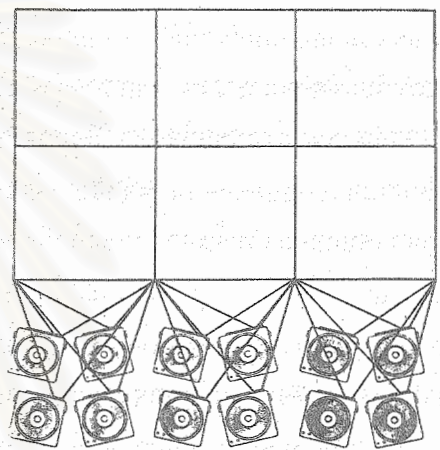
คำนี้ ในภาษาไทย ยังมิได้กำหนดชื่อลงไปอย่าง แน่ชัด บางคนเรียก อนันตรทัศน์ แต่ก็ยังไม่มีผู้นิยมใช้ อยู่ดี ยังคงเรียกทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่าสไลด์มัลติวิชั่น กันทั่วไปและเป็นที่ยอมรับตรงกัน คำว่าสไลด์มัลติวิชั่น มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Multi vision ซึ่งที่จริง แล้วในภาษาอังกฤษนิยมใช้ว่ามัลติ-อิมเมจ (multi

* สุนันท์ ปัทมาคม, ค.ม. รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

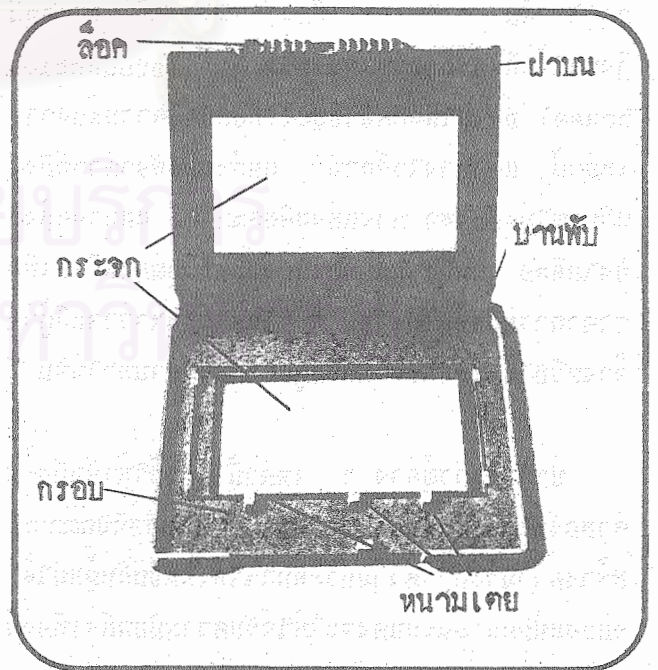
image) ด้วย ฉะนั้นคำว่าสไลด์มัลติวิชั่นจึงเป็นคำที่ใช้เรียกและรู้จักกันทั่วไปในประเทศไทยและในบางประเทศ ผู้บัญญัติคำว่ามัลติสไลด์ ที่จริงระบบการฉายแบบนี้เคยมีมานานแล้ว แรก ๆ ก็เป็นเพียงใช้อุปกรณ์การฉายหลาย ๆ ชนิด ร่วมกันเรียกว่า มัลติ-มีเดีย (multi-media) แต่หลังจากปี พ.ศ. 2528 เปลี่ยนไปใช้คำว่า มัลติวิชั่นหรือมัลติอิมเมจแทนเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ตามความหมายคำนี้หมายถึง การนำเสนอทัศนอุปกรณ์ประเภทสไลด์หลาย ๆ ภาพที่มีเสียงประกอบที่สัมพันธ์กัน โดยผ่านการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ทำขึ้นใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน การนำเสนอภาพดังกล่าวได้มาจากเครื่องฉายสไลด์จำนวนมากกว่า 2 เครื่องขึ้นไป เช่น 3, 6, 9, 12 หรือเป็นร้อยเครื่องก็ได้ (ดูภาพที่ 1) โดยมีภาพบรรจุอยู่ใน ถาดสไลด์ (trays) ที่วางอยู่ตอนบนของเครื่อง ถาดสไลด์แต่ละถาดจะบรรจุภาพสไลด์จำนวนถาดละ 80 ภาพ และภาพสไลด์ทุกภาพจะบรรจุในกรอบสไลด์พลาสติกแบบพิเศษ ที่ผนึกภาพแล้วจะไม่มีเสียงรบกวน เพราะกรอบสไลด์ดังกล่าวมีหนามเตย (peg) ให้ใช้ช่องฟิล์มเกาะใต้พอดี (ดูภาพที่ 2) การนำเสนอโปรแกรมทั้งหมดจะ เป็นไปได้โดยมีระบบ โดยมีการทำโปรแกรมไว้ล่วงหน้าด้วยคอมพิวเตอร์ และทำสัญญาไว้ในเทปบันทึกเสียง สัญญาดังกล่าวจะอยู่บนแถบเสียงคนละร่องเสียงบนแถบเสียง การฉายภาพสไลด์จะผ่านระบบการควบคุมสัญญาณการเลื่อนภาพแบบซิงโครไนซ์ (synchronize) ทำให้ภาพสไลด์ที่เป็นภาพนิ่ง เคลื่อนไปตามเสียงบรรยายได้อย่างเหมาะสมเจาะ ไปปรากฏที่จอแบบธรรมดาขนาด 2:3 (ดูภาพที่ 3) หรือจอแบบพิเศษขนาด 3:1 (ดูภาพที่ 4) หรือจอที่มีขนาดใหญ่โค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม (ดูภาพที่ 5) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้และผู้ออกแบบ บางแห่งจะมีลักษณะ เป็นวงกลมล้อมรอบผู้ชมก็มี โดยผู้ดูนั่งอยู่บนเก้าอี้ที่หมุนได้ อย่างที่บริษัทผู้ผลิตฟิล์มยี่ห้อหนึ่งได้นำเสนอวิธีการ เช่นนี้ไว้บนดิสเนย์แลนด์ทั้งในญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา การนำเสนอภาพแบบมัลติวิชั่น หรือ

มัลติอิมเมจนี้ให้คุณค่าในการดูสูงกว่าสไลด์ธรรมดาหลายประการ คือ

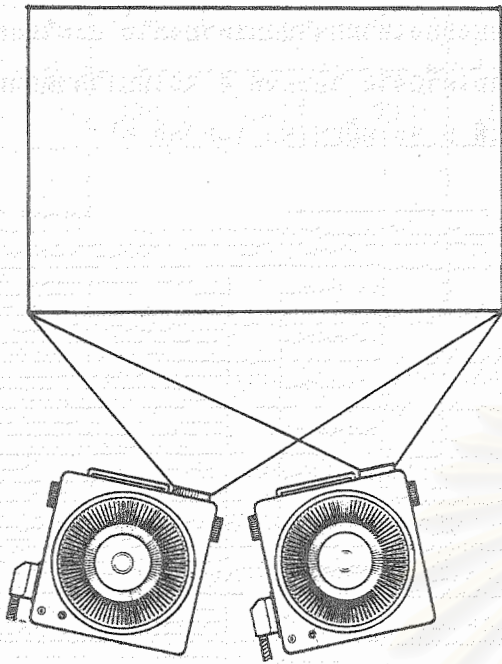
1. ระบบเสียงแบบสเตอริโอ สมบูรณ์แบบรอบทิศทาง ซึ่งประกอบด้วยเสียงบรรยาย เสียงดนตรี และเสียงประกอบอื่น ๆ มีจังหวะ กระหม่อม ตื่นตา ตื่นใจ เรียกความสนใจได้อย่างดียิ่ง
2. การเปลี่ยนภาพรวดเร็ว สลับซับซ้อน ทำให้ดูเคลื่อนไหวมีชีวิตชีวา



ภาพที่ 1 การฉายภาพสไลด์มัลติวิชั่น ใช้เครื่องฉายจำนวนมาก



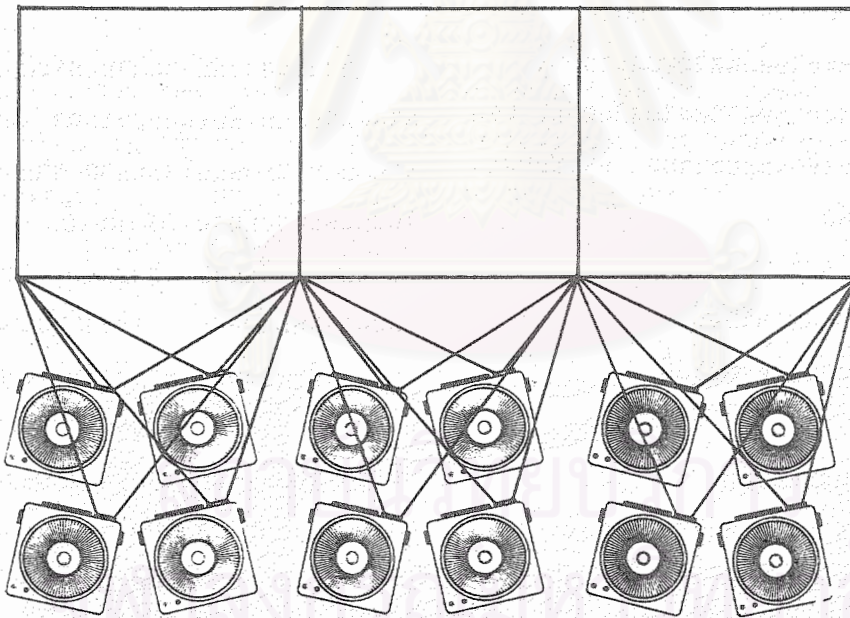
ภาพที่ 2 หนามเตย (peg) บนขอบเฟรม



ภาพที่ 3 จอปกคตินา 2 : 3

3. ภาพและเสียงที่สัมพันธ์กันอยู่แล้ว เมื่อเปลี่ยนให้เข้ากับจังหวะดนตรีที่เร่งเร็ว รุนแรง หรือภาพที่ค่อย ๆ เปลี่ยนช้า ๆ สอดคล้องกับเสียงดนตรี ที่อ่อนหวาน เศร้าสร้อย ช่วยสร้างความรู้สึกร่วมกันให้สอดคล้องได้ดียิ่ง

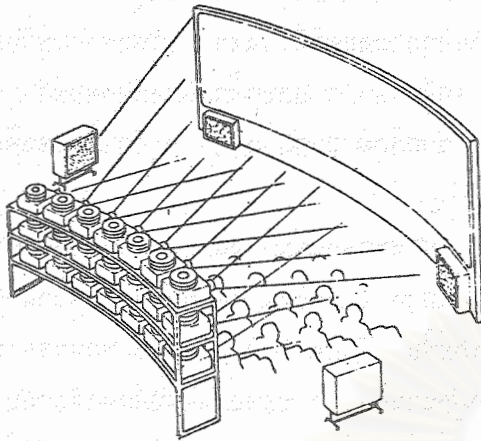
4. ขนาดของจอที่กว้างและยาวขึ้น ทำให้บริเวณการปรากฏภาพ (image) ได้เนื้อหาและความสวยงามสดชื่นมากขึ้น คือมีทัศนียภาพมากขึ้น สามารถเปรียบเทียบข้อมูลแบบต่าง ๆ ของสิ่งของอย่างเดียวกัน หรือของที่แตกต่างกันทั้งขนาดรูปร่าง สี สัน แสดงขั้นตอนและลำดับเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง แสดงภาพขยายส่วนหรือย่อส่วนต่อเนื่องได้



ภาพที่ 4

5. การซ้อนภาพ (superimposition) จากการใช้เครื่องฉายสไลด์จำนวนหลายเครื่อง ทำให้การซ้อนภาพทำได้สลับซับซ้อนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ซ้อนภาพเดียวกันหลาย ๆ ภาพ ซ้อนภาพหนึ่งลงบนอีกภาพหนึ่งที่กำลังฉายหายไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดูเหมือนภาพวิ่งเข้ามาหรือถอยออกไป หรือเคลื่อนไปมาจากทิศทางต่าง ๆ ดูเหมือนภาพเคลื่อนไหวได้

6. ภาพกระพริบ (flip) เป็นเทคนิคอีกรูปแบบหนึ่งที่กระพริบด้วยแสงหรือด้วยเส้น โดยใช้ภาพเดิมหรือภาพที่แตกต่างกัน เช่น การกระพริบภาพสายฟ้า – แล็บซ้อนเข้ามาโดยใช้เทคนิคทั้งการซ้อนภาพและกระพริบภาพ ยิ่งถ้าใช้เสียงประกอบให้สอดคล้องเปลี่ยนภาพเข้ากับเสียงประกอบ หรือดนตรี จะทำให้เร้าใจผู้ชมยิ่งขึ้น



ภาพที่ 5 จอโค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม

ทั้งหมดที่กล่าวข้างต้น เป็นเพียงคุณค่าและความสำคัญของสไลด์มัลติวิชั่นส่วนหนึ่งเท่านั้น ยังมีลักษณะที่สำคัญ ๆ อีกหลายประการ ที่ผู้เขียนยังมีได้กล่าวถึงในที่นี้

เทคนิคสำคัญในการผลิตสไลด์มัลติวิชั่นมีอะไรบ้าง

สิ่งสำคัญ 2 ประการที่ทำให้สไลด์มัลติวิชั่น แตกต่างจากสไลด์ประกอบเสียงแบบธรรมดา ที่จะขอกกล่าวถึงอย่างสั้น ๆ ในที่นี้คือ

1. เทคนิคในการผลิต
2. วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ

จะขอแยกอธิบายแต่ละอย่างดังต่อไปนี้

เทคนิคในการผลิตสไลด์มัลติวิชั่น

1. การเขียนบท บทเป็นหัวใจของเรื่อง บทสไลด์ประกอบเสียงทั่วไปจะประกอบด้วยลำดับที่ ลักษณะการถ่ายภาพ คำบรรยาย ดนตรี และเสียงประกอบ เป็นแต่ละช่องไป แต่เมื่อเป็นบทของสไลด์มัลติวิชั่น บทจะเปลี่ยนไป ส่วนที่เป็นภาพก็จะมีจำนวนมากขึ้นตามขนาดของจอที่เพิ่มขึ้น อาจเพิ่มเป็น 2 หรือ 3 แทน เป็นผลให้ เมื่อนำบทไปเขียนเป็นภาพ (storyboard) ส่วนที่เป็นภาพจะต้องเขียนให้เหมือนกับภาพที่เป็นจริง ส่วนที่เพิ่มขึ้นในช่องที่ 3 คือส่วนที่เป็นเทคนิคของการทำสไลด์ภาพที่จะต้องไปใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนที่กำหนดการใช้ เครื่องฉายในแต่ละครั้ง จะมี

ปริมาณของช่อง เท่ากับจำนวน เครื่องที่ใช้ และในแต่ละตอนจะใช้ เครื่องใด ในช่องที่ 4 จะเป็นเวลาที่กำหนด ส่วนช่องที่ 5 จะเหมือนเดิม (ดูภาพที่ 6)

เรื่อง _____ วันที่ _____ พ.ศ. _____ Storyboard สไลด์มัลติวิชั่น

ภาพ	รายละเอียด	ภาพที่	คำบรรยายและเสียงประกอบ
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		
	0000 0000 0000		

ภาพที่ 6 ตารางการเขียนบทสไลด์มัลติวิชั่น

คำบรรยายที่ปรากฏในบทจะมีลักษณะแตกต่างจากสไลด์ประกอบเสียงแบบธรรมดา เพราะส่วนใหญ่ความสำคัญของเสียงดนตรีจะมีมาก คำบรรยายจะเปลี่ยนไปให้สั้นและกระชับ ไม่เยิ่นเย้อ การเลือกภาษาที่ใช้จะคัดส่วนที่เป็นคำบรรยายลง ใช้ภาพและเสียงดนตรีเพิ่มความหมายแทน เพราะปริมาณของภาพที่เพิ่มขึ้นจะช่วยเพิ่มความหมายของเรื่องได้มากกว่าคำบรรยายที่อยู่เดิม การบรรยายซึ่งยาวหลายประโยคก็จะสั้นลงเหลือเป็นคำหรือวลี เช่น เดิมอาจบรรยายว่า "ในเวลาเช้าของชั่วโมงเร่งด่วน รถจะติดยาวเหยียดเป็นทิวแถว" ก็อาจเหลือเป็นเพียงคำสั้น ๆ ว่า "รถติด" ส่วนข้อความอื่น ๆ จะถูกแสดงออกเป็นภาพแทน เช่น ภาพพระอาทิตย์ขึ้นแทนคำว่า "เวลาเช้า" รถราที่ติดเป็นแถวในท้องถนนจำนวนหลาย ๆ ภาพก็มีความหมายของคำว่า "รถติดยาวเหยียดเป็นทิวแถว" และในช่วงเสนอภาพที่เดิมอาจใช้เพียงภาพเดียว ก็อาจจะเป็นภาพ 2-10 ภาพ เป็นต้น

2. เทคนิคในการผลิตภาพ ในการผลิตภาพ (image) แยกออกเป็นภาพที่ปรากฏเป็นภาพเดี่ยว (single image) หรือหลายภาพ (multi-image)

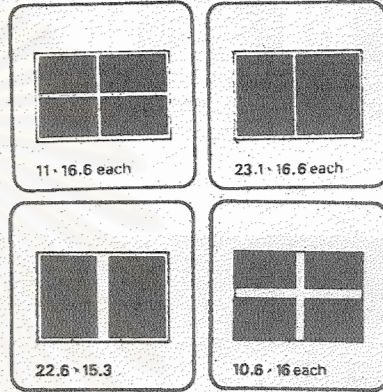
ลำดับที่	ภาพ			จำนวน เครื่อง						เวลา	คำบรรยายและ เสียงประกอบ
	ซ้าย	กลาง	ขวา	1	2	3	4	5	6		
1.											
2.											

ตารางการเขียนบท สไลด์มัลติวิชั่น

โดยใช้ เครื่องแบบ เครื่องเดียวหรือหลาย เครื่องใน ลักษณะต่าง ๆ ที่อาจแสดงให้เห็นด้วยภาพได้ดังนี้

2.1 ภาพเดี่ยวหลายภาพ แต่ใช้ เครื่อง

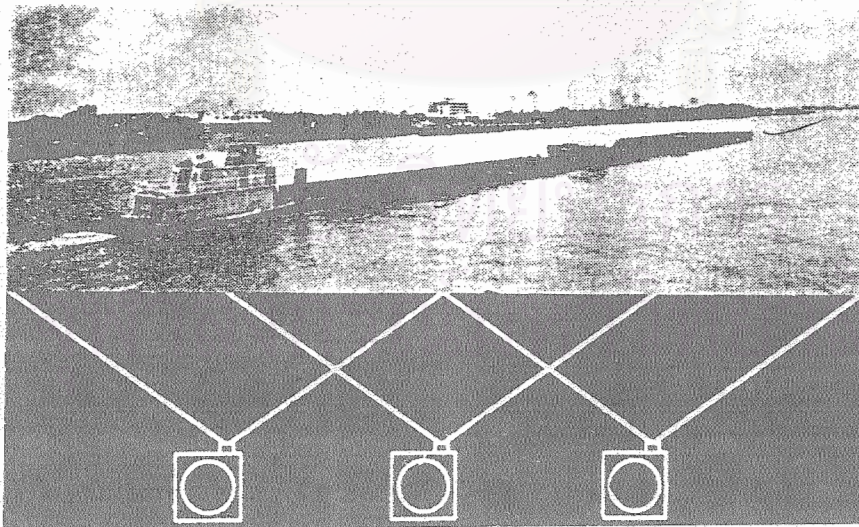
ฉายเพียงเครื่องเดียว (multi-image without multi-projectors) เป็นเทคนิคที่มีภาพหลายภาพ บนสไลด์แผ่นเดียว (ดูภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ภาพมัลติแบบภาพเดี่ยว

2.2 ภาพเดี่ยวหลายจอและหลาย เครื่อง (Single-image with multi-screen and multi projectors) เป็นภาพจอกว้าง (panorama) ขนาด 2 จอและใช้ 3 เครื่อง โดย

ใช้เทคนิคฟิล์มบังภาพ (masks) แบบบัง 3 ส่วน (Trioivision) ระบบฟิล์มขอบนุ่ม (soft-edge masks) (ดูภาพที่ 8)

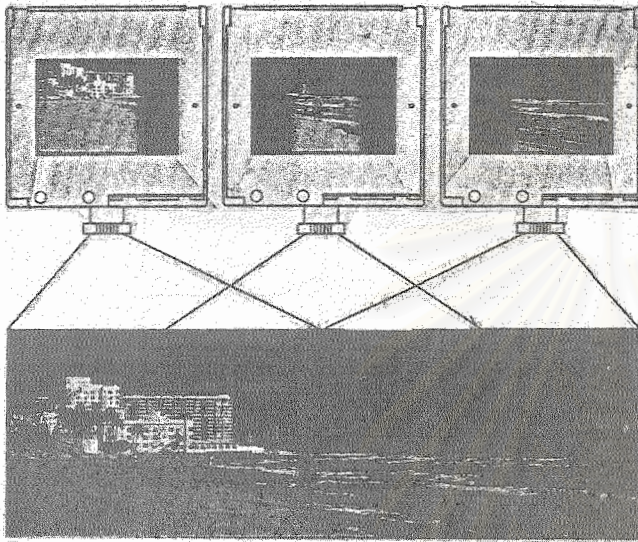


ภาพที่ 8 ภาพเดี่ยวแบบจอกว้าง (panorama)

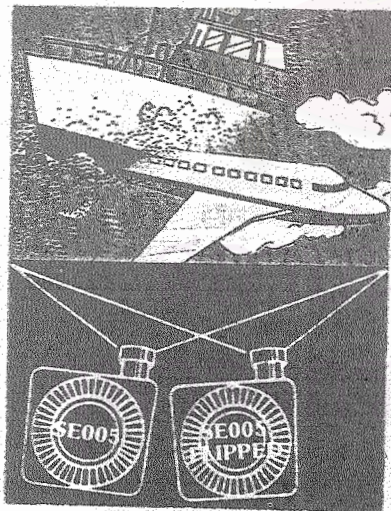
2.3 ภาพผสม หลายจอและหลาย เครื่อง (multi-image with multi-screen and multi-projectors) เป็นภาพจอกว้างขนาด 2 จอ

หลายภาพ และใช้ 3 เครื่อง ใช้เทคนิคฟิล์มบังภาพ แบบฟิล์มขอบนุ่ม

2.4 ภาพผสมที่ใช้ฟิล์มบังขอบนุ่ม (multi-image with soft-edge masks) แบบต่าง ๆ เช่น รูปกลม รูปรี บังข้าง และบังเฉียง (ดูภาพที่ 9,10)



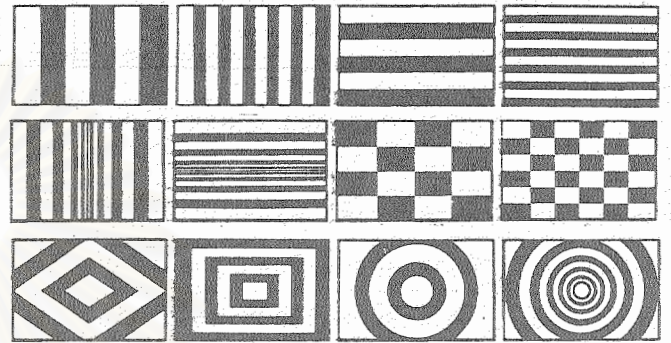
ภาพที่ 9 ฟิล์มขอบนุ่มแบบบังข้าง



ภาพที่ 10 ฟิล์มบังขอบนุ่มแบบต่าง ๆ

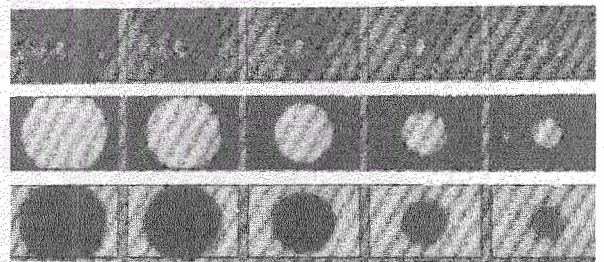
2.5 ภาพผสมที่ใช้ฟิล์มบังแบบขวกและแบบลบ (multi-image with positive-negative masks) ฟิล์มที่ใช้บัง จะเป็นฟิล์มขาวดำ (high contrasts) รูปแบบต่าง ๆ ภาพที่ปรากฏจะมีลักษณะ ลวดลายตามลักษณะของฟิล์มบัง ที่เกิดจากการฉายจาก

เครื่องฉาย 4 เครื่อง เป็นภาพจอเดียว แต่กลับไป กลับมา โดยใช้ภาพ 2 ภาพ และฟิล์มบวกและลบอย่าง ละ 1 ภาพ (ดูภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ลักษณะของฟิล์มบังไฮคอนทราสต์แบบ ขว-ลบ รูปแบบต่าง ๆ

2.6 การซ้อนภาพแบบต่อเนื่อง (progressive disclosures) เป็นการซ้อนภาพทีละภาพต่อเนื่องกัน โดยมีภาพที่เป็นพื้นและซ้อนเพิ่มทีละภาพ ซ้อนต่อเนื่องกันในลักษณะแบบที่ 1 (ดูภาพที่ 12) โดยภาพที่ซ้อนเป็นสีดำ ภาพที่ซ้อนจะมองไม่เห็น หรือการซ้อนแบบต่อเนื่องทีละภาพและมองเห็นภาพที่ซ้อนได้ลักษณะ เช่นนี้ ส่วนที่เป็นพื้นจะเป็นสีดำ และเป็นการซ้อนตัวอักษร (texts) ลักษณะต่าง ๆ



ภาพที่ 12 การซ้อนภาพต่อเนื่อง ที่ใช้พื้นภาพที่ซ้อนเป็นสีดำ

2.7 การทำภาพซ้อนหลาย ๆ ภาพ (multi-image on multi-vision) เป็นเทคนิคในการแบ่งภาพ จากภาพเดี่ยวออกเป็นหลาย ๆ ภาพ แล้วนำมาฉายทีละภาพต่อเนื่องกันจนเต็มภาพโดยแบ่งเป็น 3, 4, 5 หรือ 6 ส่วน ถ้าต้องการให้ภาพต่อ

เนื่องกันแบบไม่มีรอยต่อจะต้องใช้ฟิล์มบังขอบนุ่ม และใช้หลายเครื่องฉายซ้อนกัน การทำจะทำจากฟิล์ม 35 มม. หรือฟิล์มขนาดใหญ่ก็ได้โดยใช้วิธีทำสำเนา (duplicating) ที่ละส่วนโดยใช้เครื่องสำเนาสไลด์ (slide copier) และใช้ฟิล์มสำเนา (duplicating film)

เทคนิคในการทำภาพสไลด์มัลติวิชั่นแบบต่างๆ ที่นำมากล่าวถึงนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ที่จริงแล้วในการผลิตยังมีวิธีการต่าง ๆ อีกมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ผลิตจะมีแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานให้มีรูปแบบ วิธีการ ซับซ้อนมากขึ้นเพียงไร บางทีอาจใช้หลาย ๆ วิธีการรวมกันซึ่งจะทำให้หน้าสนใจยิ่งขึ้น แต่การทำได้ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเข้ามาประกอบด้วย จึงจะทำให้ภาพที่ต้องการเป็นจริงได้

วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือของสไลด์มัลติวิชั่น ในการนี้ขอแยกออกเป็น 2 กลุ่มคือ วัสดุ และเครื่องมือ อุปกรณ์ โดยจะใช้ภาพประกอบเป็นหลัก เพื่อให้เห็นชัดเจนและเข้าใจง่าย

1. วัสดุ หมายถึง วัสดุที่ใช้เฉพาะงานของสไลด์มัลติวิชั่นที่เพิ่มขึ้นจากวัสดุพื้นฐานของการทำสไลด์ทั่วไป แยกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ใช้กับเฟรมหรือกรอบภาพ และกลุ่มที่ใช้กับภาพดังนี้

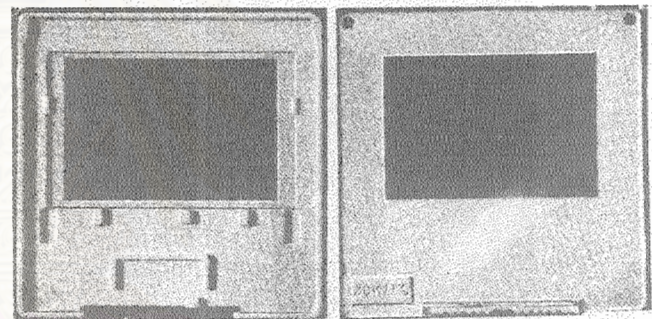
1.1 เฟรมเจาะแบบต่าง ๆ มีหลายขนาดหลายยี่ห้อและรูปแบบต่าง ๆ เป็นลักษณะของกรอบภาพที่ใช้บังภาพบางส่วน เป็นรูปสี่เหลี่ยม วงกลม ขนาดเล็กใหญ่ ใช้วางบนส่วนต่าง ๆ ของกรอบ ส่วนที่ถูกบังจะทึบแสงส่วนที่ไม่ถูกบังจะเป็นรูปต่างๆตามต้องการ

1.2 กรอบผนังภาพแบบมีหนามเตย (peg registered slide mount) เป็นกรอบลักษณะพิเศษที่มีหนามเตย (peg) ที่กรอบภาพ เพื่อยึดรูหนามเตย (spocket hole) บนฟิล์มไม่ให้ฟิล์มเคลื่อนที่มีประโยชน์มาก เพราะทำให้การซ้อนภาพได้ภาพคงที่แน่นอน หนามเตยจะมีอยู่ 3 ปุ่ม ตอนล่างของกรอบมีลักษณะเป็นปุ่มสี่เหลี่ยม (ดูภาพที่ 13) และนอกจากนี้กรอบพิเศษดังกล่าวจะมีบานพับช่วยให้กรอบทั้ง 2 ด้าน

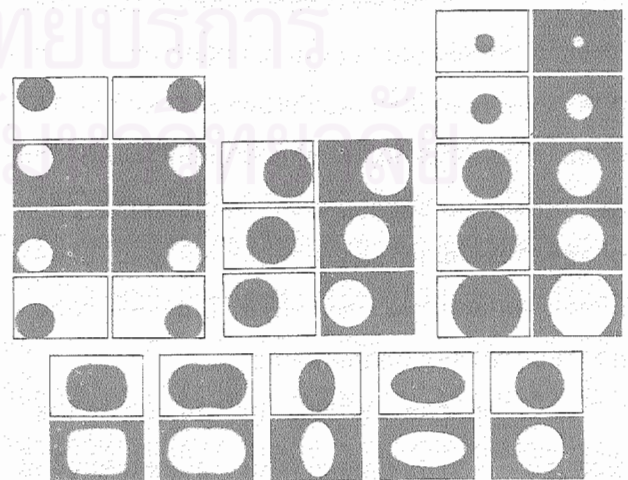
เปิดเปิดได้ และยังมีกระจกติดทั้ง 2 ด้าน เพื่อประกบฟิล์มให้แนบสนิทและป้องกันฝุ่นละออง และเมื่อปิดแล้วจะมีตัวล็อคด้านนอกให้ทั้ง 2 ข้างปิดสนิทกรอบชนิดนี้ใช้กับสไลด์แบบมัลติวิชั่นหรือใช้ทั่วไปก็ได้ แต่โดยทั่วไปไม่นิยมใช้เพราะราคาแพง

1.3 ฟิล์มบังขอบนุ่ม (soft-edge-masks)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้บังฟิล์มบางส่วน เพื่อให้ส่วนที่ถูกบังแสงผ่านไม่ได้ จึงปรากฏเป็นสีดำเพื่อใช้เป็นจอให้อีกภาพหนึ่งที่ฉายซ้อนลงมา ทำให้ภาพที่ซ้อนเห็นได้ชัดเจนและที่ท่าเป็นขอบนุ่มก็เพื่อเป็นการเกลี่ยแสง ทำให้ภาพที่ซ้อนไม่มีรอยต่อ เชื่อมกันสนิท สวยงาม มีรูปแบบต่างๆหลายชนิดและหลายยี่ห้อ (ดูภาพที่ 14)

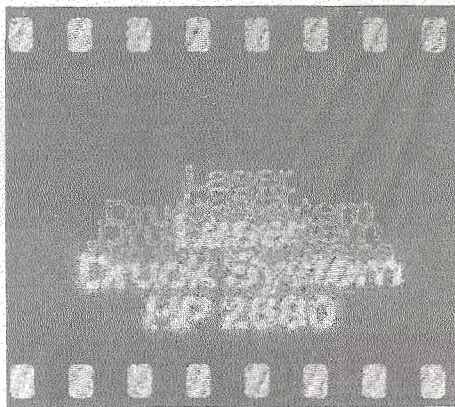


ภาพที่ 13 ลักษณะของหนามเตยบนขอบเฟรม เมื่อใช้ยึดรูหนามเตยบนฟิล์ม



ภาพที่ 14 ฟิล์มบังขอบนุ่มแบบต่าง ๆ

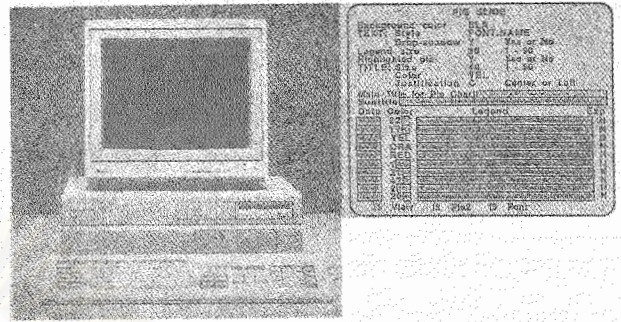
1.4 फिल्मภาพเรืองแสง คือวัสดุสำเร็จที่ทำขึ้นจำหน่ายหรือผลิตขึ้นเอง เป็นลักษณะของฟิล์มขนาด 35 มม. พื้นสีดำ มีภาพหรือตัวอักษรที่เรืองแสงหรือแสงวาว ใช้ฉายประกอบเมื่อกระทบ (flip) จะทำให้เกิดแสงวาวสวยงาม (ดูภาพที่ 15) บางทีทำเป็นเส้นวาวแบบต่าง ๆ (ดูภาพที่ 16) ใช้ซ้อนภาพแล้วกระทบที่เส้นเหล่านี้ ทำได้จากการถ่ายภาพจากฟิลเตอร์ หรือผลิตขึ้นโดยใช้แอร์บรัช (air-brush) พ่นสีลงบนกระดาษแล้วถ่ายด้วยฟิล์มไฮคอนทราสต์หรือฟิล์มลิท (lith) แล้วซ้อนสีด้วยแผ่นฟิล์มสี (color gel) เป็นสีแสงที่เมื่อผ่านระบบฉายจะให้สีสวยงามกว่าสีปกติ



ภาพที่ 15 ฟิล์มเรืองแสงเป็นตัวอักษร

1.5 พิกซ์สไลด์ (PC Slide) เป็นสไลด์ที่ผลิตขึ้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยอาจเขียนภาพขึ้นเองหรือใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป แล้วใช้กระบวนการถ่ายภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง (ดูภาพที่ 16) ภาพที่ได้จะมีสีสวย คมชัด งานกราฟฟิกประเภท แผนภูมิ ไดอะแกรม และตัวอักษรในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการของพิกซ์สไลด์กันมาก แม้ราคาค่อนข้างสูงแต่ผลงานที่ได้ก็มีคุณภาพสูงด้วย ที่สำคัญที่สุดก็คือ พิกซ์สไลด์มีสีมากกว่า 600 สี และเป็นสิ่งที่คงามยิ่ง

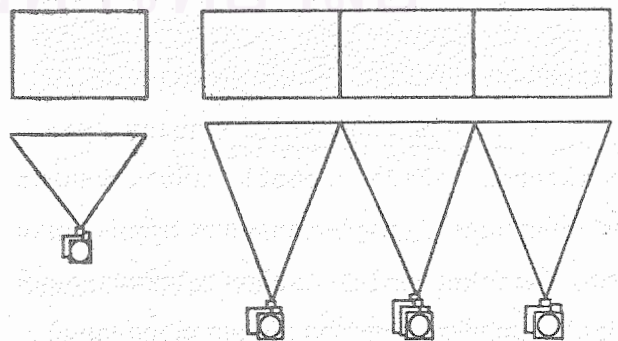
2. อุปกรณ์และเครื่องมือในการนำเสนอสไลด์
มัลติวิชชั่น ในปัจจุบันอุปกรณ์ที่นำเสนอสไลด์มัลติวิชชั่นมีมากมายหลายยี่ห้อ และมีวิวัฒนาการก้าวหน้าตลอดเวลา มีราคาแพงมาก บางชนิดบางยี่ห้อเปลี่ยนรุ่น



ภาพที่ 16 การผลิตพิกซ์สไลด์จากคอมพิวเตอร์ (PC slide)

อย่างรวดเร็ว ซ้อมาไม่ว่าที่ใดก็ตามใช้ไม่ได้ต้องซื้อใหม่เสมอ ๆ จึงเป็นเหตุผลอันสำคัญที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตราคาสูง ทั้งนี้ก็สืบเนื่องมาจากอุปกรณ์และเครื่องมือนี้เอง ในปัจจุบันชุดอุปกรณ์ของมัลติวิชชั่นมีหลายยี่ห้อ เป็นต้นว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ เอวี จำกัด (Electrosonic AV Ltd.) ยี่ห้ออีเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทโกดัก ระบบของเดตาตัน (Dataton) ของประเทศสวีเดน หรือเอเรียน (Arion) และเอวีแอล (AVL) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นระบบที่นิยมกันมาก ในปัจจุบัน อุปกรณ์ชุดหนึ่งจะมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ

2.1 จอ (screen) มีขนาดพิเศษ คือ กว้างกว่าจอทั่วไป (ดูภาพที่ 17)



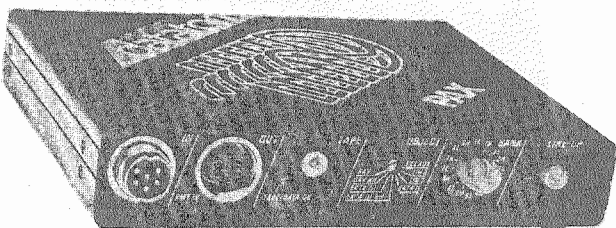
ภาพที่ 17 ขนาดของจอธรรมดาเปรียบเทียบกับจอมัลติวิชชั่น

2.2 เครื่องฉายสไลด์ ที่นิยมกันมากจะเป็น เครื่องของโกดัก 2050 ขึ้นไป อาจใช้ของเอลโม (Elmo) หรือซิมคา (Simca) ก็ได้เช่นกัน

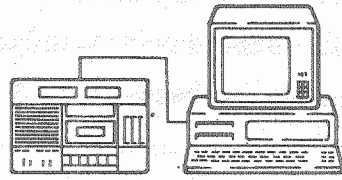
2.3 เครื่องเทปเสียงระบบสเทอริโอแบบม้วน (reel to reel) หรือแบบตลับ (cassette) ก็ได้ แต่จะต้องเป็น เทประบบซิงโครไนส์ (synchronization) ซึ่งมีระบบขยายเสียงในตัวหรือแยกต่างหาก แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีระบบขยายเสียงด้วย เพื่อคุณภาพเสียงที่ดี

2.4 เครื่องทำโปรแกรม (dissolve unit) เป็นเครื่องควบคุมในการผลิต โปรแกรม ที่สามารถควบคุมการทำสัณฐานของ เครื่องฉายสไลด์แบบ 2, 3 หรือ 4 เครื่องถ้ามารวมต่อกันเป็น ชุด ๗ ก็จะสามารถควบคุม เครื่องฉายสไลด์ให้มีจำนวน มากขึ้นไป เครื่องนี้จะส่งสัญญาณไปยัง เทปบันทึกเสียง แล้วเก็บสัญญาณตามคำสั่งไว้ใน เทปนั้น ในขณะที่ฉาย สัญญาณนี้จะส่งผ่าน เครื่องไปควบคุมการฉายของ เครื่องฉายสไลด์ตามคำสั่งที่บันทึกไว้แล้ว เครื่องนี้บางรุ่นและ บางยี่ห้อ ถ้าต้องการให้มีการควบคุมระบบการฉายแบบ มัลติวิชั่น จะต้องใช้ประกอบกับอุปกรณ์และ เครื่องมือ ของหมายเลข 2.6 (ดูภาพที่ 18-20)

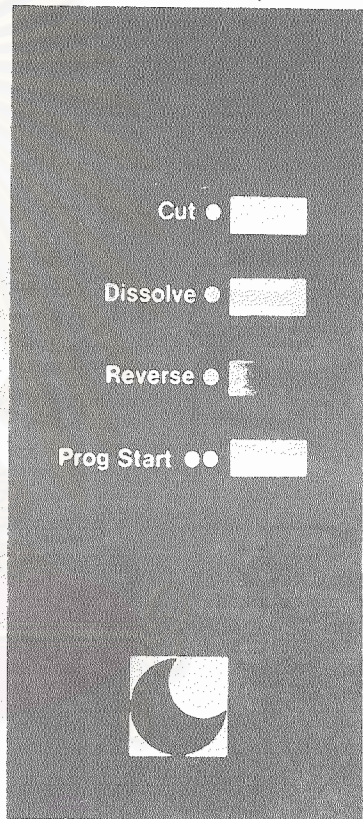
เครื่องทำโปรแกรมทุกชนิดและทุกยี่ห้อที่มีหลักสำคัญก็คือ การมีหน้าที่ในการควบคุมแสงสว่าง (light) ที่เกิด จากหลอดฉาย และควบคุมการเปลี่ยนภาพของ เครื่องฉายสไลด์ (slide change) เครื่องมือชนิดนี้จะมี คำสั่งให้ เครื่องสามารถ เปลี่ยนภาพตามความต้องการ และยังทำให้แสงสว่างที่ฉายออกมามีจังหวะการ ฉายมากน้อยตามต้องการได้อีกด้วย



ภาพที่ 18 เครื่องทำโปรแกรม



ภาพที่ 19 เครื่องทำโปรแกรม และเครื่องควบคุมสัญญาณ จากคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 20 เครื่องควบคุมระยะไกล

2.5 คอมพิวเตอร์และมัลติอิมเมจซอฟต์แวร์ (Computer and multi-image software) ในการฉายสไลด์มัลติวิชั่นที่มีจำนวนมากกว่า เครื่องใน ข้อ 2.4 จะควบคุมได้ การจัดทำโปรแกรมจะใช้โปรแกรมของซอฟต์แวร์และคอมพิวเตอร์เข้าช่วย เพื่อทำให้การทำงานได้ถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกขึ้น โปรแกรมระบบต่าง ๆ ที่บรรจุในงานบันทึกข้อมูลจะ ช่วยให้การจัดโปรแกรม ง่ายและสะดวกมาก อุปกรณ์ ชุดนี้จะใช้สำหรับทำโปรแกรมล่วงหน้า หรือช่วยเพิ่มเติมขณะฉายก็ได้

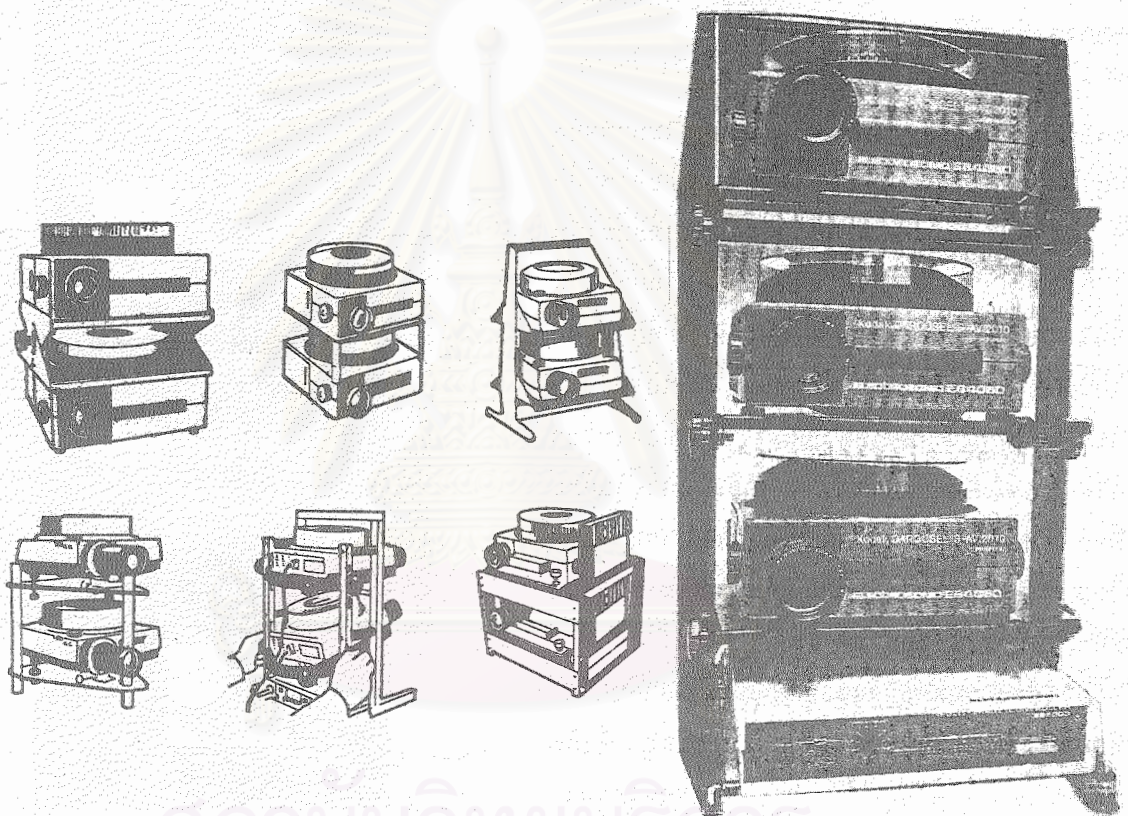
2.6 อุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น ๆ

2.6.1 ขาดัง สำหรับวางเครื่องฉายสไลด์มีหลายแบบ มีอย่างชนิดวางได้ 2, 3 และ 4 เครื่อง (ดูภาพที่ 21)

2.6.2 พิวส์ควบคุมไฟฟ้า (triacs) ไว้สำหรับใช้กับเครื่องฉายสไลด์เพื่อป้องกันสัญญาณ เพื่อควบคุมการฉาย (ดูภาพที่ 22)

ของกระแสไฟฟ้าให้คงที่ จะช่วยให้สัญญาณที่หาไว้คงที่ การเปลี่ยนภาพถูกต้องแน่นอนไม่เกิดภาพวิ่งหรือหยุดในขณะฉาย เพราะกระแสไฟฟ้ามีปริมาณเปลี่ยนแปลงไป

2.6.6 เครื่องควบคุมระยะไกล (remote control) มีแบบต่าง ๆ ที่จะให้ควบคุมเวลาแบบอัตโนมัติ หรือกำหนดเวลาตามความต้องการจริง (real time) (ดูภาพที่ 22)

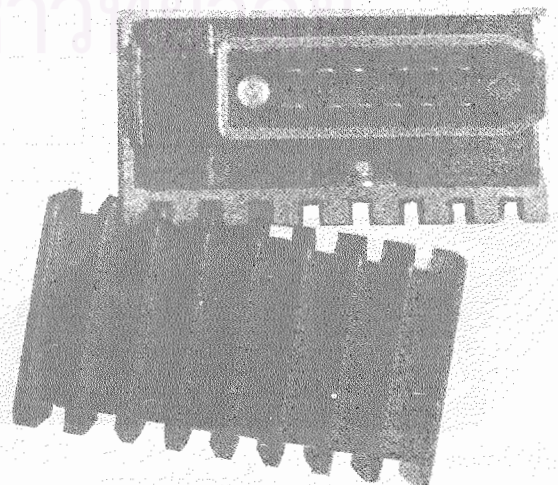


ภาพที่ 21 ขาดังวางเครื่องฉาย 2 ชั้น และ 3 ชั้น

2.6.3 เครื่องควบคุมสัญญาณ (Computer compatible dissolve unit) จะควบคุมสัญญาณที่หาจากคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องฉายสไลด์แต่ละชุด เช่น 2 เครื่อง 3 เครื่อง ขึ้นอยู่กับยี่ห้อ เครื่องนี้จะทำให้สามารถเชื่อมต่อเป็นชุด ๆ จนมีเครื่องจำนวนมาก ๆ ได้

2.6.4 เลนส์ (Lense) ควบคุมการฉายในระยะต่าง ๆ มีทั้งเลนส์ชนิดมาตรฐานและเลนส์ซูม

2.6.5 เครื่องควบคุมกระแสไฟฟ้าให้คงที่ (Volting stabilizer) การควบคุมปริมาณ



ภาพที่ 22 พิวส์ควบคุมไฟฟ้า

บทความนี้หวัง เพียงแต่ว่า เมื่อท่านอ่านจบแล้ว คงจะเพิ่มพูนความรู้ใน เรื่องสโลดด์มัลติวิชั่นได้บ้าง แม้อาจไม่ดีพอจนสามารถทำให้ผู้อ่านลงมือทำได้ อย่างไรก็ตามก็ยังมี ความมั่นใจและ เชื่อ เสมอว่า ผู้ที่ เคยทำสโลดด์ประกอบเสียงมาก่อน ถ้าได้รับการ

พัฒนาความรู้ดังกล่าวเพิ่มขึ้นก็อาจสามารถผลิต สโลดด์มัลติวิชั่นได้ เพียงแต่สโลดด์มัลติวิชั่นที่ท่านผลิต ขึ้นนั้น อาจมีคุณภาพที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์ และความชำนาญที่มีมาก่อน เท่านั้น



สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

สุนันท์ ปัทมาคม. การผลิตสื่อประสมสไลด์ประกอบเสียง. กรุงเทพฯ : โครงการตำราเอกสาร
ทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

Audio-Visual Product Catalogue : The Systems People Electrosonic.
Electrosonic A-V Limited, 1983.

Bishop, Ann. *Slides : Planning and Producing Slide Programs*. Rochester,
N.Y. : Eastman Kodak Company, 1984.

Goudket Michael. *An Audio Visual Primer*. New York, Columbia University, 1974.

Lewell, John. *Multivison* (n.p.) : M & A Thomson Litho, 1980.

Michael F. Kenny and Raymond F. Schmitt. *Images, Images, Images : The Book
of Programmed Multi-Image Production*. Rochester, N.Y. : Eastman
Kodak Company, 1981.

The Multi-image creativity catalog : Wess Plastic a mounting success.
New York : Wess Plastic, (n.d.)

Planning and Producing Slide Programs. Rochester, N.Y., Eastman Kodak Company,
1976. (Kodak Publication No. S-30)

Projection Distance Tables for Kodak Ektagraphic and Carousel Slide Projectors
for 2 X 2 Inch., (50 X 50 mm.) (Slides)

Sunier, John. *Slide/Sound and Filmstrip Production*. (n.p.) : Focal Press
Limited, 1981.

The Ultimate Art of Multi Image : Dataton Swede. (n.p., n.d.)