

## บทที่ 2

### กระบวนการผลิต MULTISCREEN VIDEO

MULTISCREEN VIDEO ก็เหมือนกับสื่อ VIDEO อื่นๆ ที่ต้องผ่านกระบวนการหลาย ขั้นตอนในการผลิต ก่อนที่จะออกมาเป็นชิ้นงานสู่สายตาผู้ชม ผลงานจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับขั้นตอนในกระบวนการผลิตนี้เอง ซึ่งปกติจะแบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการผลิต ( PER-PRODUCTION )

เป็นขั้นตอนในการรวบรวมความคิดสร้างสรรค์และการวางแผนเตรียมงานล่วงหน้าในการทำงานทุกขั้นตอน

2. ขั้นตอนการผลิต ( PRODUCTION )

เป็นขั้นตอนในการทำงานประสานกันของทุกฝ่าย โดยลงมือปฏิบัติงานหลังจากที่มีการวางแผน และสรุปแนวความคิดแล้ว

3. ขั้นตอนการผลิต ( POST-PRODUCTION )

เป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากการผลิต จนถึงการนำเสนอ ( PRESENTATION ) ต่อสายตาผู้ชม

ขั้นตอนทั้ง 3 นี้ จะมีบุคคลที่รับผิดชอบงานในแต่ละหน้าที่ ซึ่งการทำงานจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอนการผลิต บุคคลเหล่านี้เรียกว่า ผู้ดำเนินการผลิต ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการผลิต ( PRODUCER )

มีหน้าที่กำหนดแนวความคิด ( CONCEPT ) ของงาน ซึ่งแต่ละชิ้นงานจะมีความแตกต่างกันในเนื้อหา ผู้อำนวยการผลิตจะนำข้อมูลและเป้าหมายของงานมาทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ที่แท้จริงในการผลิต แล้วแจกงานไปยังผู้รับผิดชอบในฝ่ายต่างๆ พร้อมทั้งเป็นผู้นำนโยบายการผลิตทุกขั้นตอน ให้เป็นไปตามแนวความคิด ( CONCEPT ) และยังคง

เป็นผู้ให้คำปรึกษากับทีมงาน รวมถึงการตัดสินใจในกรณีที่เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่ส่วนหนึ่งส่วนใดมีปัญหา ตั้ง  
ให้ผู้อำนวยการผลิตจึงต้องเป็นผู้รู้ทุกๆ องค์ประกอบรวมทั้งข้อจำกัดและขีดความสามารถ  
ในการผลิต

#### ผู้กำกับ ( DIRECTOR )

เป็นผู้รับแนวความคิด (CONCEPT) จากผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) และผู้  
เขียนบท (SCRIPT WRITER) มาสร้างสรรค์เป็นภาพและเสียง ผู้กำกับเป็นผู้ตัดสินใจในขั้น  
ตอนการผลิตว่าต้องการภาพอย่างไร เพื่อเสริมแนวความคิด (CONCEPT) ที่วางไว้ การกำ  
หนดภาพของผู้กำกับจะทำได้โดย การเขียน STORY BOARD เพื่อกำหนดภาพเป็นแนวทางให้  
กับช่างกล้องและโปรแกรมเมอร์ด้วย นอกจากการกำกับภาพแล้วผู้กำกับยังต้องควบคุมขั้นตอน  
การผสม (SOUND MIX) เสียง ในการทำเสียงประกอบภาพ

#### ผู้เขียนบท ( SCRIPT WRITER )

เป็นผู้นำข้อมูลทั้งหมดมาจัดทำเป็นบท โดยผู้เขียนบทจะใช้แนวความคิด  
(CONCEPT) เป็นหลัก ผู้เขียนบทเป็นเสมือนผู้สร้างสรรค์ (CREATIVE) งานในขั้นต้น เพราะ  
ผู้เขียนบทต้องจินตนาการคำพูดต่างๆ จากข้อมูล ให้ออกมาเป็นคำพูดที่สละสลวยและสามารถอธิบาย  
บายข้อมูลให้กระจ่างได้ บทจะเป็นตัวอธิบายเรื่องราวให้กับผู้ชม ข้อมูลจะสมบูรณ์หรือไม่ขึ้น  
อยู่กับบทถึง 80 % ขณะที่เขียนบทผู้เขียนบทต้องคำนึงถึงการถ่ายภาพและการทำเทคนิคพิเศษ  
ประกอบด้วย บ่อยครั้งที่ผู้เขียนบทต้องปรึกษากับผู้กำกับและช่างกล้อง ถึงความเป็นไปได้ใน  
ส่วนของภาพ

#### ผู้ควบคุมการผลิตเสียง ( SOUND PRODUCER )

ทำหน้าที่ควบคุมขั้นตอนการทำเสียงให้ เป็นไปตามแนวความคิด (CONCEPT)  
โดยการเลือกเพลงประกอบ เลือกเสียงประกอบ (SOUND EFFECT) และควบคุมการผสมเสียง  
(SOUND MIX) ให้ได้อารมณ์ตามเนื้อเรื่อง

### ช่างกล้อง ( CAMERA MAN )

ทำหน้าที่ควบคุมการถ่ายภาพทั้งหมด ช่างกล้องจึงจำเป็นต้องมีความรู้ในด้านมุมมอง รู้จักการจัดองค์ประกอบในการถ่ายภาพ และที่สำคัญยังต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของ MUYISCREEN VIDEO ด้วย เพื่อให้การถ่ายภาพสามารถทำได้เทคนิคพิเศษได้ ช่างกล้องจะต้องทำงานร่วมกับผู้กำกับในการถ่ายภาพและถ่ายภาพตามที่ผู้กำกับต้องการ

### เจ้าหน้าที่ตัดต่อ ( EDITOR )

หลังจากช่างกล้องได้ถ่ายภาพทั้งหมดแล้ว เจ้าหน้าที่ตัดต่อมีหน้าที่เลือกภาพที่ดีที่สุดในแต่ละเทคมาตัดต่อ ตามที่ STORY BOARD ของผู้กำกับกำหนดไว้ พร้อมทั้งทำเทคนิคพิเศษต่างๆ ในส่วนของการตัดต่อ

### ผู้ควบคุมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ( PROGRAMER )

เป็นผู้ทำการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการสร้างภาพบนจอหลังจากการตัดต่อเทปแล้ว ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับ MULTISCREEN VIDEO โดยเฉพาะ และผู้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะต้องทำงานร่วมกับผู้กำกับในส่วนของการสร้างสรรค์ภาพ

### ช่างเทคนิค ( TECHNICIAN )

ทำหน้าที่ดูแลงานฝ่ายเทคนิค ตั้งแต่การติดตั้ง ( SET UP ) จอและเครื่องฉายพร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ทั้งหมดรวมถึงการดูแลและซ่อมแซมจัดเก็บอุปกรณ์ด้วย ช่างเทคนิคจะต้องทำการสำรวจสถานที่ก่อนที่จะทำการฉาย เพื่อตรวจสอบดูว่าสถานที่นั้นมีข้อจำกัดอะไรบ้าง และแก้ไขปัญหาในการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด

บุคคลทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วจะทำงานในหน้าที่รับผิดชอบของตนตามลำดับชั้น การทำงานจะทำงานประสานกันทุกฝ่ายและในส่วนของการปฏิบัติงานนั้นจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับบุคคลในทีมงานทุกคน ไม่เฉพาะบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพราะหากขาดบุคคลใดในทีมงานไปก็ไม่สามารถจะดำเนินการผลิตได้สำเร็จ เพราะฉะนั้นจึงถือว่าทุกคนในทีมงานมีความสำคัญ

สำหรับงาน เพื่อการสร้างสรรค์ MULTISCREEN VIDEO เพื่อให้มีคุณภาพ

## การเตรียมการผลิต ( PRE - PRODUCTION )

การเตรียมการผลิต เป็นขั้นตอนสำหรับการวางแผนทางการผลิต ผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) จะต้องเป็นผู้สรุปแนวความคิด (CONCEPT) ของเรื่อง โดยนำข้อมูลวัตถุประสงค์ และเป้าหมายในการผลิต มาทำความเข้าใจสรุปแนวความคิด (CONCEPT) หลังจากนั้นจึงอธิบาย และมอบหมายภาระหน้าที่กับผู้รับผิดชอบ ในทีมงานทุกฝ่าย ซึ่งรายละเอียดขั้นตอนในการทำงาน คือ

เริ่มจากการประชุมกับลูกค้า โดยผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) จะทำรับทราบข้อมูลของสินค้า และข้อมูลการผลิต จากการประชุม

- ข้อมูลสินค้า คือข้อมูลที่บอกว่า เป็นสินค้าประเภทใด กลุ่มผู้ใช้สินค้าเป็นกลุ่มใด สินค้ามีลักษณะเด่นอย่างไรบ้าง และต้องการสร้างภาพพจน์กับสินค้าในแง่ใด

- ข้อมูลสำหรับการผลิต คือข้อมูลที่บอกว่าเป้าหมายในการผลิตเพื่ออะไร กลุ่มผู้ชมเป็นกลุ่มใดบ้าง ( อาจมีกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มผู้ใช้สินค้าก็ได้ เช่น กลุ่มที่เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้า ) จำนวนผู้ชม วันเวลา และสถานที่ที่จะทำการฉาย

หลังจากนั้นผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) จึงจะนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์หารูปแบบ (FORMAT) รวมถึงจอที่เหมาะสมในการแสดงภาพ (PRESENT) ซึ่งอาจจะเป็นจอรับภาพ (SCREEN) หรือ TV MONITOR ก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะของงานนั้น ๆ โดยจะนำรูปแบบของจอมาพัฒนาเป็นความคิดสร้างสรรค์ตามลักษณะสินค้า โดยกลุ่มผู้ชมจากนั้นสรุปให้ได้แนวความคิด (CONCEPT) แล้วจึงจัดประชุมทีมงานเพื่ออธิบายรายละเอียดทั้งหมดในการทำงาน เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายจะรับหน้าที่ไปปฏิบัติ โดยเริ่มจา

การเขียนบท บทเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการผลิตก่อนจะทำการผลิตนั้น เราจะต้องมีบท (SCRIPT)

ที่เสร็จสมบูรณ์เสียก่อน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้กำกับสำหรับเลือกภาพในการผลิต

การเขียนบทนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เขียนบท (SCRIPT WRITER) โดยที่ผู้อำนวยการการผลิต (PRODUCER) จะเป็นคนบอกข้อมูลทั้งหมดให้ทราบโดยละเอียด อธิบายแนวความคิด (CONCEPT) ให้ฟังอย่างลึกซึ้ง พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลา ความยาวของบท เช่นบทสำหรับMULTISCREEN VIDEO ความยาว 3-5 นาที 10 นาที หรือ 15 นาที ผู้เขียนบทจะนำข้อมูลทั้งหมดมาประมวลให้เป็นความคิดของตนเอง และพัฒนาออกมาเป็นคำพูด แต่ทั้งนี้และทั้งนี้ผู้เขียนบทยังต้องคำนึงถึง ลักษณะภาพและเรื่องราวที่จะปรากฏบนจอภาพด้วย ในส่วนของลักษณะภาพผู้เขียนบทสามารถจะปรึกษากับผู้กำกับ(DIRECTER) และช่างกล้องว่าสามารถหาภาพประกอบได้หรือไม่และจะสวยงามเพียงใด แต่ส่วนของเรื่องราวที่จะทำเป็นบทนั้นจะต้องคำนึงถึงประเภทของบทที่ใช้ในการแสดงภาพ (PRESENT) สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภท EMOTIONAL เป็นการเขียนบทประเภทที่มุ่งก่อให้เกิดความประทับใจ และสร้างให้ผู้ชมเกิดอารมณ์ร่วม โดยจะไม่กล่าวถึงข้อมูลข่าวสารโดยตรงแต่จะเป็นการบอกกล่าวในทางอ้อม ซึ่งจะทำให้ผู้ชมนั้นเกิดจินตนาการไปกับเรื่องราว และภาพที่สวยงามจะช่วยบอกกล่าวเรื่องราวได้มากขึ้นอีกด้วย บทประเภทนี้จะเน้นที่อารมณ์และความรู้สึกของผู้ชมมากกว่าข้อมูลทางวิชาการ เช่นบทที่ใช้สำหรับงานครบรอบของสถาบันต่าง ๆ ซึ่งต้องการให้พนักงานมีความรักและภาคภูมิใจในสถาบันหรือบริษัทของตน

2. ประเภท DATA เป็นการเขียนบทประเภทที่มุ่งจะให้ข่าวสารและสาระกับผู้ชม ซึ่งการเขียนบทประเภทนี้จำเป็นต้องระวางในการใช้คำพูดเพื่อให้เข้าใจง่าย, กระชับและได้ใจความ มิฉะนั้นแล้วผู้ชมอาจจะรู้สึกเบื่อได้ การใช้ภาพประกอบหรือเทคนิคพิเศษสามารถช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้ กรณีที่ผู้เขียนบทอาจจะปรึกษากับผู้กำกับในการเพิ่มความน่าสนใจลงไปด้วยภาพได้ หากไม่

สามารถจะแก้ไขบทได้ บทประเภท DATA นี้ก็จะใช้ในงานแนะนำลิขั้, การแนะนำบริษัท หรืองานการประชุมเท่านั้น

3. ประเภท EMOTION & DATA เป็นการเขียนบทที่รวบรวมเนื้อหาของทั้ง 2 แบบเข้าไว้ด้วยกัน ใช้กับกรณีที่มีความหลากหลายในเนื้อหา คือมีทั้งข้อมูลทางวิชาการที่ต้องการเสนอ และต้องการให้ผู้ชมประทับใจในเรื่องราวนั้น ๆ การผสมผสานข้อมูลของบททั้ง 2 ประเภทนั้น ยากกว่าการเขียนบทประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ เนื่องจากบทประเภทนี้บางครั้งต้องสร้างอารมณ์ให้ผู้ชมเกิดจินตนาการ และอารมณ์คล้อยตาม แล้วก็ต้องดึงผู้ชม กลับมารับรู้ข้อเท็จจริงทางวิชาการผสมผสานกันไป ดังนั้นการใช้ดนตรีประกอบการตัดต่อ และการ MIX เสียง จึงจะสามารถช่วยให้อารมณ์ของผู้ชมต่อเนื่องกันดีขึ้น โดยต้องเลือกลักษณะท่วงทำนองของดนตรีให้ถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อหาของบท และไม่ว่าผู้เขียนบทจะเลือกเขียนบทประเภทใด บทที่ดีจะต้องตรงจุดประสงค์ และครอบคลุมเรื่องที่จะนำเสนอได้ นอกจากนี้ยังต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และเป็นภาษาสั้น ๆ กระชับ แต่ได้ใจความ เมื่อกำหนดแนวทางเรียบร้อยแล้ว ผู้เขียนบทจะต้องรับหน้าที่เขียนบทจนเสร็จสมบูรณ์ แล้วส่งบทให้ผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) ตรวจสอบอีกครั้งให้เป็นที่เรียบร้อย

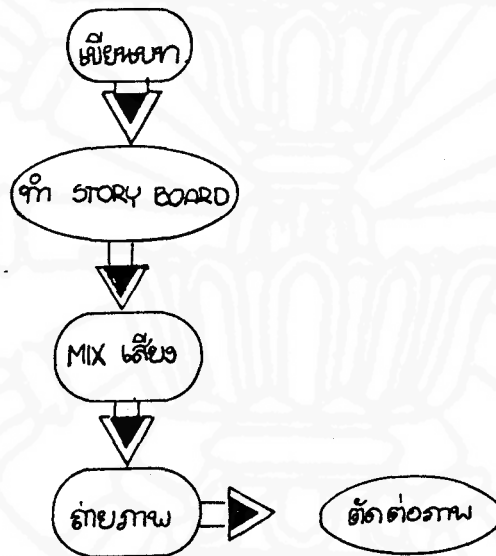
เมื่อได้พิจารณาบทเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) จะทำการนัดประชุมทีมงานอีกครั้ง เพื่อสรุปงานในส่วนของการเตรียมการผลิต เช่น

- การถ่ายทำจะอยู่ในลักษณะใด
- ประเภทของเพลงที่ใช้ประกอบ
- กำหนดการและสถานที่ที่ใช้ในการถ่ายทำ
- จัดเตรียมคน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
- ตัดเลือกเสียงของผู้บรรยาย และอื่น ๆ

เมื่อประชุมชี้แจงกันเรียบร้อยแล้วก็เข้าสู่  
ขั้นตอนต่อไป

## การดำเนินการผลิต (PRODUCTION)

ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ทุกฝ่ายเริ่มปฏิบัติ ภาระกิจของตน โดยมีการประสานงาน  
กันทั้งทีมงาน และมีผู้อำนวยการผลิต (PRODUCER) เป็นผู้ควบคุมรวมทั้งติดตามความคืบ  
หน้าของงาน การดำเนินการผลิตมีขั้นตอนดังนี้



การเขียน STORY BOARD เมื่อผู้กำกับ DIRECTOR ได้รับบท (SCRIPT) ที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว  
แล้ว ก็นำมาพิจารณาสร้างสรรค์เป็นภาพและเสียง ในส่วนของการสร้างภาพผู้กำกับจะ  
อ่านบทแล้วจึงจินตนาการให้เกิดภาพ จัดทำ STORY BOARD ออกมาอย่างละเอียด เพื่อจะ  
ได้ทราบว่า MULTISCREEN VIDEO เรื่องที่ทำการผลิตอยู่นี้จะมีภาพอะไรบ้าง มีจำนวนภาพ  
มากน้อยเพียงใด และช่างภาพต้องถ่ายภาพอะไรเพิ่มเติมอีกบ้าง นอกจากนี้ STORY BOARD  
ยังเป็นแนวทางสำหรับผู้ตัดต่อในการตัดภาพอีกด้วย



ต้นฉบับไม่มีหน้านี้

**NO THIS PAGE IN ORIGINAL**

สำนักหอสมุด



ว่องไว นอกจากนี้จังหวะการอ่านยังมีผลต่อการเปลี่ยนภาพ ผู้กำกับควรทำเครื่องหมายบนบท  
ที่ให้ผู้บรรยายอ่านเพื่อทราบจังหวะการเห็นเสียงหนักเบาอย่างไรและตอนใด ปล่อยเสียง  
เพลงในช่วงใด สำหรับการอ่านบทบรรยายนั้นต้องอ่านชัดถ้อยชัดคำไม่ เร็วหรือช้าเกินไป  
มีจังหวะหยุดพักและจังหวะเห็นเสียง

2. เสียงดนตรีประกอบ จะเป็นเสียงที่ช่วยเสริมสร้างอารมณ์ให้ผู้ชมมีอารมณ์  
ร่วมไปกับภาพ และยังทำให้เรื่องราวน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งเสียงดนตรีนี้มักเป็นเพลงบรรเลงที่  
นำเพลงหลาย ๆ เพลงมาตัดต่อรวมกันตามอารมณ์ของบทบรรยายและภาพที่ปรากฏ ทำนอง  
เพลงจะมีผลต่อภาพที่ปรากฏด้วย เช่น เพลงทำนองเร็ว เราต้องใช้ภาพที่มีการเคลื่อนไหว  
หรือใช้การตัดต่อภาพอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าเป็นเพลงที่มีทำนองช้า เราจะใช้การทำภาพ  
DISSOLVE ช้า ๆ เพื่อให้เข้ากับทำนอง

3. เสียงประกอบ เป็นเสียงที่ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้รู้สึกเหมือนจริง  
เช่น ภาพทิวทัศน์ น้ำตก และภูเขาจะมีเสียงนกเสียงน้ำไหลเพื่อให้ความรู้สึกเหมือนอยู่กลาง  
ธรรมชาติ เสียงประกอบนี้เราอาจจะได้จากการบันทึกเสียงจริง เช่น บทสัมภาษณ์สั้น ๆ หรือ  
อาจได้จากแผ่น SOUND EFFECT มาประกอบ เช่น เสียงเตรรถยนต์

เมื่อทำการเลือกเพลงประกอบ และเสียงประกอบเรียบร้อยแล้วก็นำเพลง  
ประกอบมาตัดต่อให้เป็นท่วงทำนองที่ต่อเนื่องกัน จากนั้นจึงใส่เสียง (MIX) บรรยายไปพร้อม ๆ  
กับการใส่เสียงประกอบ ถึงจะเสร็จขั้นตอนการบันทึกเสียง

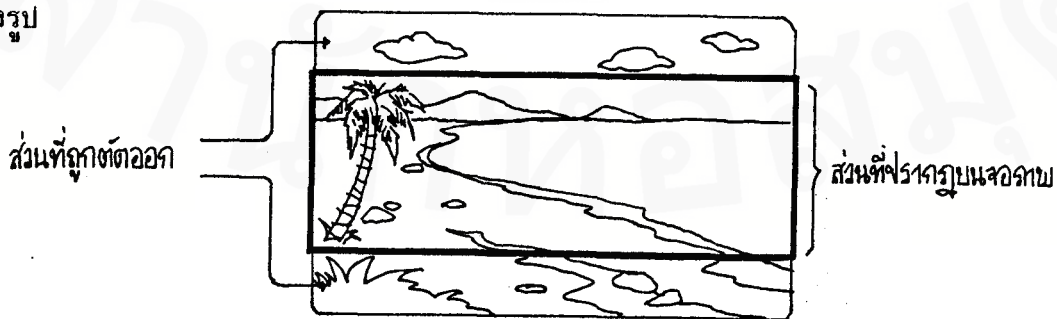
หลังจากนั้น ผู้กำกับก็จะนำเสียงประกอบภาพที่บันทึกเรียบร้อยแล้วมาทำการ  
จับเวลาพร้อม ๆ กับการพิจารณา STORY BOARD ว่าเสียงพูดหรือเสียงเพลงดำเนินไปเป็น  
เวลาเท่าไร ในการเปลี่ยนภาพ ๆ หนึ่งหรือจุดง่าย ๆ ว่าทำการจับเวลานั้นภาพจะปรากฏ  
จนจบเป็นเวลานานเท่าไร โดยใช้เสียงเป็นหลักนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อจะได้ประมาณเวลาใน  
การถ่ายภาพหรือหาภาพมาตัดต่อให้ได้ภายในระยะเวลาที่ได้ทำการจับเวลาไว้ ผลที่ได้จาก  
การทำ STORY BOARD และทำการจับเวลานั้นจะทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการถ่าย

ภาพ เช่น ต้องถ่ายภาพการเดินทางบนเฟ้นไซ์ว การทำ STORY BOARD จะทำให้ช่างภาพรู้ว่า ควรถ่ายภาพมุมไหน เป็นเวลาเท่าใด ควรใช้เวลาในการตัดต่อมากเพียงใด ไม่ใช่ต้องการ ภาพเพียง 00.30-1.00 นาที แต่ใช้เวลาไปกับการถ่ายภาพทั้งวันซึ่งเป็นการสิ้นเปลือง การบันทึกภาพ เป็นหน้าที่ของช่างภาพ ที่จะทำงานร่วมกับผู้กำกับ ในการเก็บภาพทั้งหมดที่จะนำไปใช้ในการตัดต่อ ช่างภาพจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้กล้องบันทึกภาพ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภาพที่ใช้ใน MULTISCREEN VIDEO มี 3 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

1. การออกไปบันทึกภาพนอกสถานที่ ซึ่งประเภทนี้ต้องคำนึงถึงสภาพอากาศ เป็นอย่างยิ่ง ต้องมีการปรับหน้ากล้องและแสงสว่าง
2. การบันทึกภาพใน STUDIO โดยต้องการถ่ายภาพวัตถุหรือบุคคลที่ต้องการจัดแสงให้สวยงาม เช่น การแนะนำสินค้ารถมอเตอร์ไซด์รุ่นใหม่หรือต้องการบันทึกภาพนักยิมนาสติก เป็นต้น
3. การใช้ภาพที่เคยบันทึกเก็บไว้ STOCK SHOT ส่วนมากมักเป็นภาพที่สวยงามและหายาก เช่น ภาพจากคอมพิวเตอร์กราฟิค หรือเป็นภาพที่ต้องใช้บ่อย ๆ เช่น ภาพระอากิตยขึ้น-ตก ภาพทิวทัศน์ต่าง ๆ และอื่น ๆ

การบันทึกภาพไม่ว่าจะเป็นการบันทึกประเภทใด ช่างกล้องต้องคำนึงถึงขั้นตอนอื่น ๆ ด้วย เช่น การตัดต่อต้องเพื่อความยาวเท่าไรและถ่ายเพื่อการเลือกภาพมากเพียงใดจึงจะพอ ขั้นตอนการทำเทคนิคพิเศษในการนี้ที่ใน STORY BOARD ต้องการภาพแนวยาวที่ต่อเนื่อง (PANORAMA) ขนาดจอ 3 จอ จะต้องบันทึกภาพเพื่อในบางส่วนที่จะต้องถูกตัดออกไป

ดังรูป

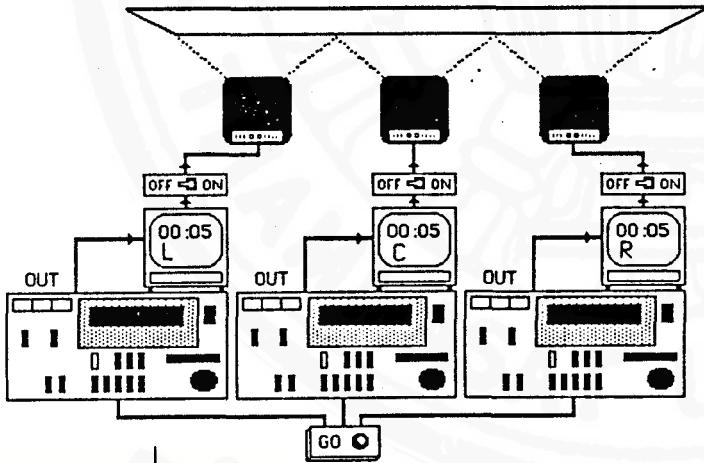


ภาพจะถูกตัดออกไปบางส่วน โดยภาพที่ปรากฏบนจอจะเหลืออยู่ประมาณ 33% จากภาพทั้งหมด เนื่องจากภาพถูกขยายให้ใหญ่ขึ้นและเป็นไปตามแนวนอน ข้างกล้องจึงควรกำหนดส่วนสำคัญไว้ในส่วนกลางของภาพ

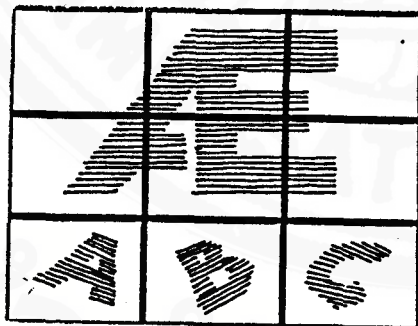
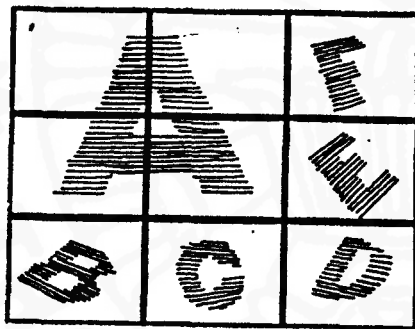
**การตัดต่อ (EDITING)** เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการผลิตแต่ก็เป็นขั้นตอนที่มีความยุ่งยากมากที่สุดเช่นกัน หลังจากการผสมเสียงและการบันทึกภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะมาถึงขั้นตอนการตัดต่อ โดยการตัดต่อนี้มีหลายแบบขึ้นอยู่กับรูปแบบ (FORMAT) ของจอแสดงภาพว่าเป็นจอรับภาพ (SCREEN) หรือ TV MONITOR แต่ทั้ง 2 ชนิดใช้หลักการในการตัดต่อเหมือนกัน

**การตัดต่อสำหรับจอรับภาพ (SCREEN)**

1. ผู้ตัดต่อ (EDITOR) จะบันทึกสัญญาณอื่น ๆ ลงบนเทปบันทึกภาพก่อนคือ บันทึกเสียงประกอบลงในช่องสัญญาณเสียงและบันทึกรหัสเวลา (TIME CODE) ลงในช่องสัญญาณ ซิงค์
2. การใช้รูปแบบ (FORMAT) จอขนาด 3 จอต้องใช้เครื่องเล่นวีดีโอ (UMATIC PLAYBACK) ถึง 3 เครื่อง การตัดต่อจึงต้องตัดต่อเทป 3 ม้วนด้วยกัน
3. การตัดต่อนี้ผู้ตัดต่อ (EDITOR) จะทำการตัดต่อภาพสำหรับเครื่องเล่นวีดีโอ (UMATIC PLAYBACK) ครั้งละ 1 ม้วน เช่น ตัดต่อเทป



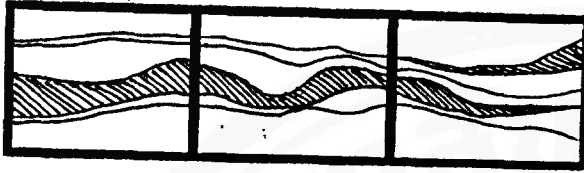
ที่ใช้กับเครื่องเล่นเทปเครื่องที่ 1  
ไปจนจบเรื่องจึงเริ่มตัดต่อเทป  
ม้วนที่ 2 สำหรับเครื่องที่ 2 เมื่อ  
เสร็จม้วนที่ 2 จึงเริ่มตัดต่อม้วน  
ที่ 3 และเทปทั้ง 3 ม้วนนั้นจะมี  
ภาพเหมือนกันหรือไม่เหมือนกัน  
จะขึ้นอยู่กับ STORY BOARD ที่  
วางไว้



4. การตัดต่อเทปม้วนที่ 1 เพื่อให้  
ได้ภาพปรากฏหน้าจอที่ 1 จะใช้  
เสียงเป็นหลักในการเปลี่ยนภาพ  
จากที่ทำการจับเวลาไว้ว่าภาพ  
ที่ 1 จะคงอยู่ในระยะเวลาเท่า  
ใดพอครบกำหนดเวลาก็จะเปลี่ยน  
ภาพที่ 2 ทั้งนี้ต้องเข้ากับเสียงที่  
ประกอบด้วย

ภาพที่เปลี่ยนไปจะถูกกำ  
หนดโดย STORY BOARD และ  
เสียงประกอบซึ่งการตัดต่อเทป  
ทั้ง 3 ม้วนใช้หลักการเดียวกัน

5. การตัดต่อสำหรับเทคนิคพิเศษ  
PANORAMA ซึ่งเป็นภาพกว้าง  
จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดึง

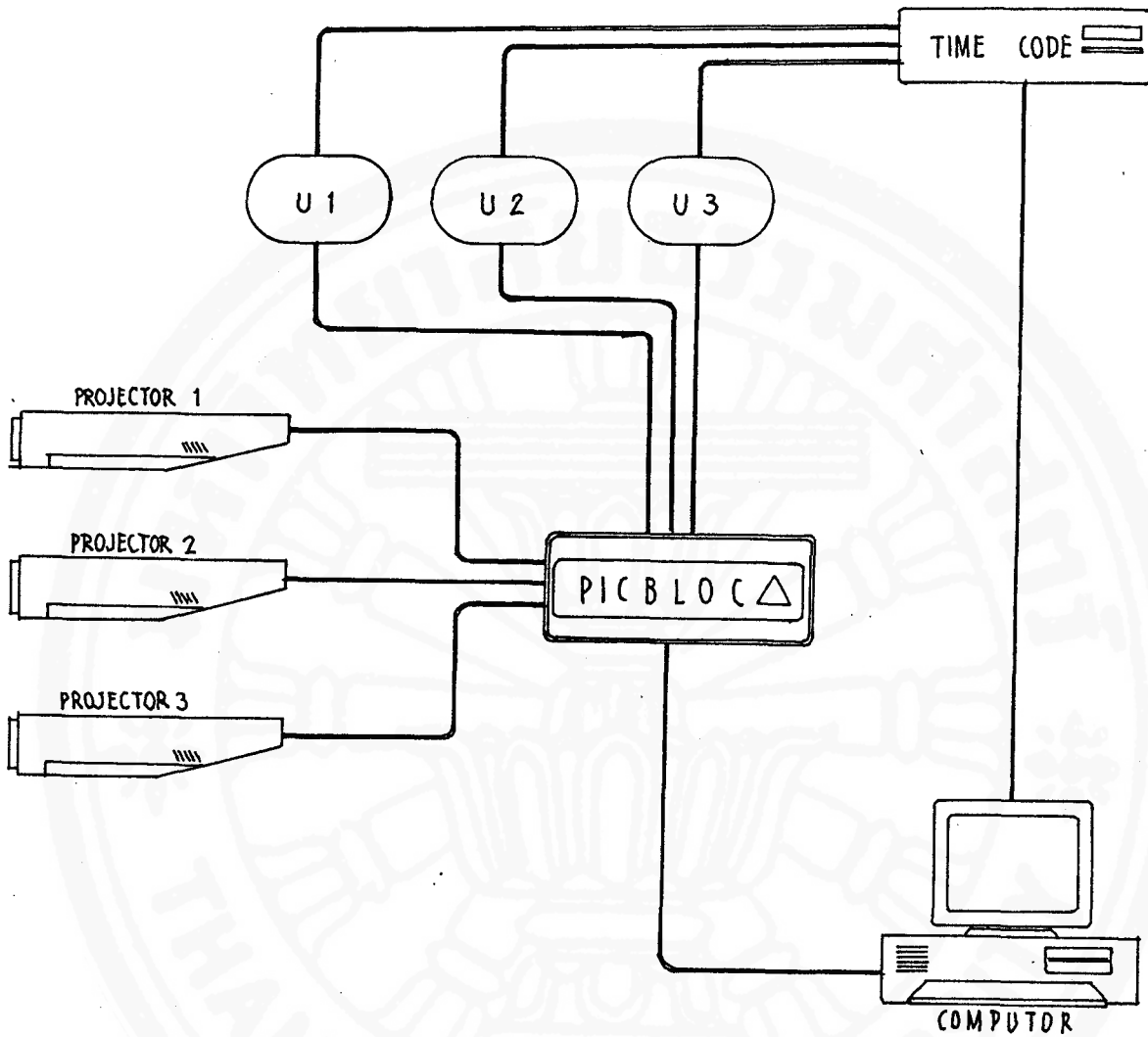


ภาพจากเทปม้วนใดม้วนหนึ่งมา  
ปรากฏบนจอทั้ง 3 จอ ดังนั้นใน  
ช่วงเวลาที่ปรากฏภาพ PANORAMA  
เทปอีก 2 ม้วนที่ไม่ใช่ทำภาพนี้  
จะถูกอัดสัญญาณวางเอาไว้ คอม  
พิวเตอร์จะดึงสัญญาณภาพจากเทป  
ม้วนเดียวมาทำการฉายเท่านั้น

### ขั้นตอนหลังการผลิต

ขั้นตอนสุดท้ายหลังจากการผลิตเรียบร้อยแล้ว เป็นเสมือนการจัดวางภาพให้เข้า  
ที่ตามลำดับ และตรวจแก้ไขภาพด้วยการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อภาพทั้งหมดเข้าที่เรียบ  
ร้อยแล้วก็พร้อมที่จะทำการฉายได้ สามารถนำอุปกรณ์ไปติดตั้งแล้วฉายภาพได้อย่างสมบูรณ์  
การโปรแกรมคอมพิวเตอร์

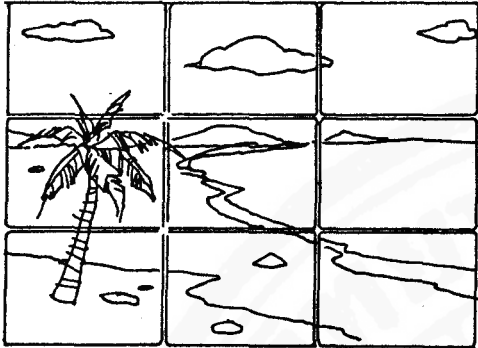
MULTISCREEN VIDEO ได้นำระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมมาประยุกต์ใช้ทำให้ขีด  
ความสามารถของ MULTISCREEN VIDEO เพิ่มขึ้นมากกว่าสื่อ VIDEO ธรรมดา การ  
โปรแกรมเริ่มจากผู้ควบคุมคอมพิวเตอร์ จะใช้ STORY BOARD เป็นหลักในการเลือกภาพ  
จากเครื่องเล่นเทป ว่าต้องการให้ภาพจากเครื่องเล่นใดปรากฏบนจอ จากนั้นก็ป้อนข้อมูลลง  
คอมพิวเตอร์ แล้วคอมพิวเตอร์จะเป็นตัวควบคุมเครื่องเล่นเทปให้มีความเร็วในการเดินเทป  
เท่ากัน การควบคุมนี้คอมพิวเตอร์สามารถควบคุมเครื่องเล่นเทปได้จากรหัสเวลา (TIME  
CODE) ที่อัดไว้ในช่องสัญญาณ SYNC ของเทปทุกม้วน เมื่อเทปทุกม้วนเดินไปในความเร็ว  
และเวลาเดียวกันจะทำให้ภาพที่ตัดต่อไว้มีเวลาเข้า-ออกที่พร้อมกัน



ในส่วนของการนำเอา PICBLOC มาใช้นั้น ตัว PICBLOC จะเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ควบคุมสัญญาณภาพตามคำสั่งของคอมพิวเตอร์ ในการทำเทคนิคพิเศษต่าง ๆ เช่น การทำภาพ PANORAMA โดยป้อนข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ให้เลือกภาพจากเครื่องเล่นเทปที่ 1 มาทำเป็นภาพ PANORAMA คอมพิวเตอร์จะสั่งให้ PICBLOC ดึงภาพจากเครื่องเล่นเทปที่ 1 มาแล้ว PICBLOC จะทำการแบ่งภาพทั้งหมดออกเป็น 9 ส่วน ดังรูป ดึง 3 ส่วนที่อยู่ตรงกลางมาขยายแล้วส่งสัญญาณภาพออกไปยังเครื่องฉายวิดีโอ (VIDEO PROJECT) จะได้ภาพ PANORAMA



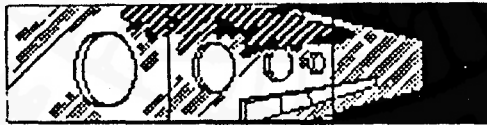
อักษรพิมพ์  
คณะวารสารศาสตร์



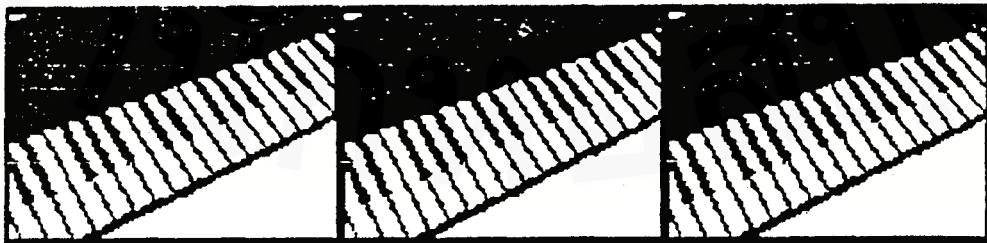
ในการทำเทคนิคพิเศษก็ใช้วิธีการเดียวกัน โดยคอมพิวเตอร์จะเป็นตัวออกคำสั่ง แล้ว PICBLOC จะทำหน้าที่สร้างภาพตามคำสั่งนั้น

การทำเทคนิคพิเศษ โดย โปรแกรม

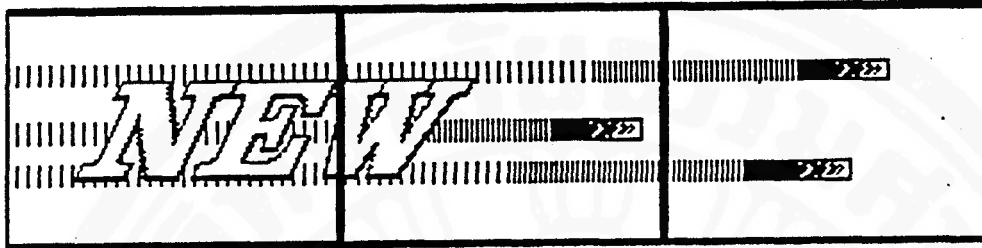
1. การแช่ภาพ ทำได้ทั้งการแช่ภาพทั้งหมดและการแช่ภาพในจอบางส่วน



2. การใช้ภาพเดียวกันหมดทุกจอภาพ จากเครื่องเล่นเทปตัวเดียวแต่ฉายภาพเดียวกันทุกจอ



3. การทำภาพ CROSSING เป็นการแสดงภาพเหมือนกันภาพทั้งหมดผ่านจอ  
ไปจากซ้ายไปขวา หรือจากขวามาซ้าย โดยภาพจะเลื่อนจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง



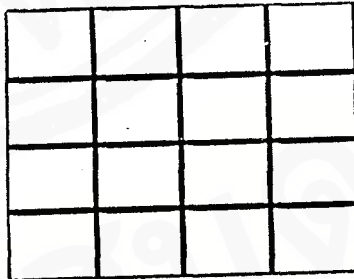
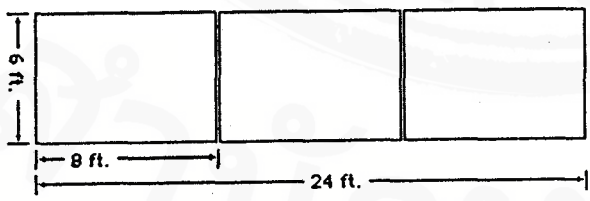
เมื่อทำการป้อนข้อมูลที่ต้องการเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ก็เท่ากับว่างานของ  
MUSTISCREEN VIDEO เกือบจะเรียบร้อยแล้ว 80% เหลือเฉพาะการติดตั้งเพื่อทำการฉาย  
เท่านั้น MULTISCREEN VIDEO ก็จะสามารถแพร่ภาพต่อสายตาผู้ชมได้

**การติดตั้งเครื่องฉายภาพ**

การติดตั้งเป็นขั้นตอนท้ายสุดก่อนที่จะทำการฉาย เริ่มจากช่างเทคนิคต้องเป็นผู้  
จัดเตรียมอุปกรณ์ในการฉาย ซึ่งจะมีใบสั่งงานลงมาจากผู้อำนวยการผลิต จากนั้นช่างเทคนิค  
จะเป็นผู้สำรวจสถานที่ที่จะต้องทำการฉายภาพ ว่ามีข้อจำกัดในส่วนใดบ้างเพราะการจะทำ  
การฉายภาพได้นั้น ต้องมีการติดตั้งเครื่องฉายและจอ ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

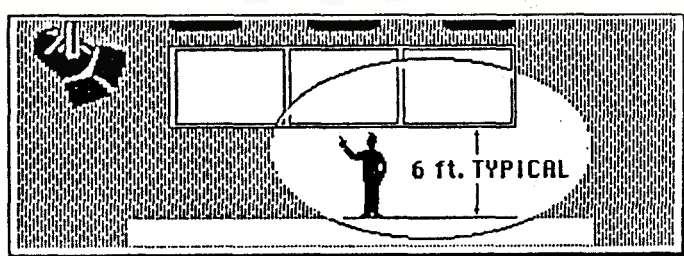
- 1. ติดตั้งจอขนาด 6 ฟุต x 8 ฟุต 3 จอ หรือมากกว่า หรือติดตั้ง TU

MONITOR

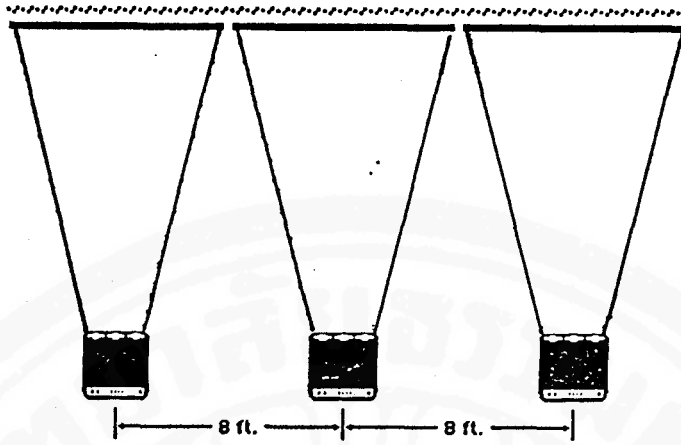


- 2. จอต้องมีความสูงจากพื้น 6 ฟุต เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการชมของผู้ชม

ซึ่งมีจำนวนมาก







3. ติดตั้งเครื่องฉายให้ห่างจากจอ 12 ฟุต และเครื่องฉายแต่ละเครื่องห่างกัน 8 ฟุต

4. การติดตั้งควรคำนึงถึงผู้ชมที่นั่งอยู่หน้าสุด และหลังสุด ควรให้คนนั่งอยู่หน้าสุดห่างจากจอไม่ต่ำกว่า 20 ฟุต เพื่อจะได้ไม่ต้องเงยหน้ามากจนเกินไป และคนที่อยู่หลังสุดต้องไม่ไกลกว่า 100 ฟุต เพื่อจะได้เห็นภาพชัดเจน

เมื่อทำการสำรวจสถานที่ที่จะทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ช่างเทคนิคจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้ว โดยใช้เวลาในการติดตั้ง 6 - 8 ชั่วโมง จากนั้นจึงเสร็จสิ้นกระบวนการในการผลิตทั้งหมด และพร้อมที่จะนำเสนอภาพจากสื่อ

MULTISCREEN VIDEO สู่สายตาผู้ชม

