

การศึกษาเกี่ยวกับฟิล์มสตริป

ฟิล์มสตริปมีชื่อที่ใช้เรียกกันหลายอย่างเช่น **stripfilms, slidefilms, filmstrips, still films** และยังมีชื่อเรียกอย่างอื่นอีก แต่ในวงการศึกษานิยมใช้คำ **filmstrip** มากที่สุด

คำจำกัดความของฟิล์มสตริป

Carter V. Good.¹ ได้ให้คำจำกัดความของฟิล์มสตริปว่า ฟิล์มสตริปหมายถึงฟิล์มขนาด 35 มม. มีความยาวไม่มากเกินไป เป็นฟิล์มชนิดโพสิทีฟ ซึ่งประกอบไปด้วยภาพที่มีความแตกต่างกันแต่เรียงต่อเนื่องกันไป ใช้ฉายด้วยเครื่องฉาย ซึ่งจะได้อาพหนึ่งปรากฏบนจอ

Sowerby A.L.M.² ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่าฟิล์มสตริปหมายถึงฟิล์มยาว ๆ มีความกว้าง 35 มม. เป็นอนุกรมของภาพซึ่งโปร่งใสอาจจะ เป็นฟิล์มสีหรือขาว-ดำก็ได้ ใช้ฉายกับเครื่องฉายได้ภาพติดต่อกันเป็นส่วนสืบกันไป

James W. Brown³ ได้ให้คำจำกัดความว่าฟิล์มสตริปเป็น " A headful in a handful " ซึ่งหมายถึงการนำเอาแผ่นแอนิมิ รูปภาพ ภาพวาด หรือเนื้อหาจากตำราเรียบนามบรรจุลงในฟิล์มยาวๆ แล้วม้วนเก็บลงในที่เก็บซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้วและลึก 1 1/2 นิ้ว

¹ Carter V. Good, 'Dictionary of Education', Second Edition (McGraw - Hill Book Company, Inc., 1959) p.228

² A.L.M. Sowerby, 'Dictionary of Photograph', (London, I Liffe & Sons Ltd ., 18 ed. 1956)

³ James W. Brown, 'A-V Instruction Materials and Methods' (McGraw - Hill Book Company Inc), 1959 p. 139

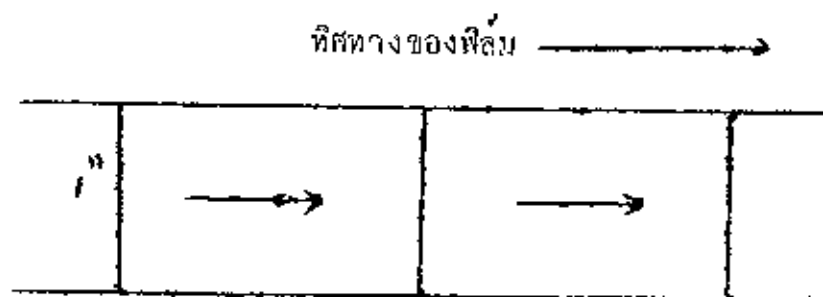
ประวัติของฟิล์มสตริป

ฟิล์มสตริปมีมาตั้งแต่ ค.ศ. 1920 แต่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในวงการกีฬา ธุรกิจ อุตสาหกรรมและวงการทหารซึ่งใช้ในสมัยหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา ปัจจุบันนี้ฟิล์มสตริปได้รับการปรับปรุงทั้งในด้านเนื้อหาและทรงก้านเทคนิคจึงได้รับความนิยมและนำไปใช้เป็นอุปกรณ์การสอนทุกระดับการศึกษา ฟิล์มสตริปโดยทั่วไปจะมีความยาวตั้งแต่ 30 - 60 ภาพ

ประเภทของฟิล์มสตริป

ฟิล์มสตริปมี 2 ประเภท คือ

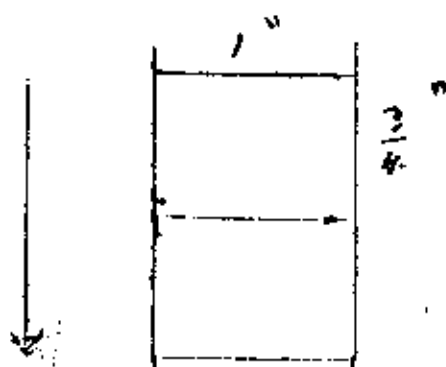
ก. Double Frame Filmstrip เป็นภาพที่มีขนาดเท่ากับภาพที่ถ่ายด้วยกล้องขนาด 35 มม. แต่ละภาพจะมีเนื้อที่ $1\frac{1}{2} \times 1$ ตารางนิ้ว ภาพที่ปรากฏบนฟิล์มจะเรียงอยู่ในแนวนอน ภาพแต่ละภาพเรียกว่า 1 เฟรม



$1\frac{1}{2}$ " ภาพที่ 1 แสดงทิศทางของฟิล์มชนิด Double Frame

ข. Single Frame Filmstrip เป็นฟิล์มสตริปที่ได้รับความนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันนี้ ภาพที่ปรากฏบนฟิล์มจะเป็นครึ่งหนึ่งของประเภท Double Frame แต่เรียงตามแนวตั้ง แต่ละภาพจะมีเนื้อที่ $\frac{3}{4} \times 1$ ตารางนิ้ว ส่วนกว้างของภาพจะอยู่ห่างกันยาวของฟิล์ม

เวลาฉายฟิล์มสตริปชนิดนี้ภาพจะเรียงผ่านเครื่องฉายไปตามแนวตั้ง



ภาพที่ 2 แสดงทิศทางของฟิล์มสตริปชนิด
Single Frame

ฟิล์มสตริปทั้งชนิด Double Frame และ Single Frame
จะมีลักษณะต่างๆแยกได้ดังนี้ คือ

1. ลักษณะทางเสียง

ก. ฟิล์มสตริปไม่มีเสียง ภาษาอังกฤษใช้ว่า Silent-filmstrip หรือโดยปกตินิยมเรียกเพียงว่า filmstrip เท่านั้น ฟิล์มสตริปชนิดนี้จะมีคำบรรยาย (Caption) อยู่ที่ส่วนกลางของแต่ละเฟรม เมื่อเวลานำไปใช้ในการสอนครูอาจจะให้นักเรียนอ่านคำบรรยายเพื่อให้เกิดความเข้าใจเองหรือครูจะใช้การบรรยายให้นักเรียนทราบ ถ้าฟิล์มสตริปม้วนใดไม่มีคำบรรยายใดก็ตาม ครูก็จะบรรยายให้นักเรียนทราบโดยดูเนื้อเรื่องจากคู่มือสำหรับฟิล์มสตริปเรื่องนั้นๆ

ข. ฟิล์มสตริปเสียง ภาษาอังกฤษเรียกว่า Sound Filmstrip ฟิล์มสตริปเสียงมีลักษณะโดยทั่วไปเหมือนกับฟิล์มสตริปไม่มีเสียง เสียงแต่มีเสียงประกอบแต่เสียงที่ได้ยินนั้นไม่ได้บันทึกลงไปบนแถบเสียงเหมือนกับแถบเสียงบนฟิล์มภาพยนตร์ แต่ได้บันทึกเสียงลงในเทปบันทึกเสียงหรือจานเสียง เสียงที่บันทึกลงไปนั้นจะเป็นเสียงดนตรี

เสียงประกอบอื่น ๆ , คำบรรยายแต่ละเฟรมหรืออาจจะมีทศพนาประกอบก็ได้
ฟิล์มสตริปเสียงได้เริ่มใช้ในปี ค.ศ. 1931

เมื่อนำฟิล์มสตริปเสียงมาใช้ในการสอนจะต้องให้เสียงมีความสัมพันธ์กับ
ภาพต่างๆของฟิล์ม เมื่อจะเปลี่ยนภาพหนึ่ง ๆ จะมีสัญญาณเบา ๆ เพื่อเตือนให้ผู้ฉายทราบ
จนเสียงที่จับบันทึกเสียงเพื่อประกอบในการฉายฟิล์มสตริปนี้จะมีความเร็ว $33 \frac{1}{3}$ หรือ
78 รอบต่อนาที ในปัจจุบันนี้นิยมใช้จานเสียงที่มีความเร็ว $33 \frac{1}{3}$ รอบต่อนาที

ฟิล์มสตริปเสียงนี้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการธุรกิจอุตสาหกรรม
โดยมากมักจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ การฝึก การเสนอความคิดและความรู้ ส่วนในวงการ
ทหารนั้น ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพบกสหรัฐได้นำฟิล์มสตริปเสียงมาใช้ในการ
การฝึกหัดทหารมาก⁴

การใช้ฟิล์มสตริปเสียงมักจะมีปัญหาคือ ในเวลาที่ฉายจะต้องให้ภาพ
และเสียงไปด้วยกันได้ซึ่งเกิดความยุ่งยากมากในเรื่องนี้ แต่อย่างไรก็ตามฟิล์มสตริป
เสียงก็มีข้อดีอยู่หลายประการ คือ ทำให้ฟิล์มสตริปเรื่องนั้น ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เร้าความสนใจของผู้ชมได้ดี

2. ลักษณะทางสี

ก. ฟิล์มสตริปชนิด ขาว-ดำ ฟิล์มสตริปชนิดนี้จะใช้ถ่ายทำด้วย
ฟิล์มเบลาสที่เคลือบผิวให้ไวกับโพสิทีฟ หรือจะใช้ถ่ายทำด้วยฟิล์มชนิดโพสิทีฟ

ข. ฟิล์มสตริปชนิดสี

⁴ James S. Kinder , Audio-Visual Material and Techniques,
(New York, American Book Company, 1956), P. 107

3 ลักษณะของคำบรรยาย

ก. มีคำบรรยาย (Caption)

ฟิล์มสตริปที่มีคำบรรยายนี้จะมีคำบรรยายที่ส่วนล่างของแต่ละเฟรม เมื่อครูนำมาใช้ประกอบการสอนครูอาจจะให้นักเรียนอ่านคำบรรยายเอง หรือถ้าอ่านแล้วเข้าใจยากครูก็จะบรรยายให้ทราบ

ข. ไม่มีคำบรรยาย

ฟิล์มสตริปบางเรื่องจะไม่มีคำบรรยายอยู่ที่ส่วนล่างของแต่ละเฟรม เพียงแต่มี Label ในภาพเพื่อให้ดูเข้าใจง่ายขึ้น เมื่อนำมาใช้ครูจะบรรยายให้นักเรียนทราบ หรือจะใช้การบันทึกคำบรรยายลงในเทปบันทึกเสียงหรือจานเสียงก็ได้

เครื่องฉายฟิล์มสตริป

เครื่องฉายฟิล์มสตริปเป็นเครื่องฉายระบบฉายตรง (Direct Projection system) มีส่วนประกอบที่สำคัญก็คือ พัดลม, ตัวสะท้อนแสง หลอดฉาย, เลนส์ความแสง, ที่สำหรับใส่ฟิล์มและเลนส์ฉาย ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องฉายระบบนี้จะวางเรียงกันในแนวเส้นตรง เครื่องฉายฟิล์มสตริปนี้สามารถที่จะใช้ฉายฟิล์มสตริปได้ทั้งชนิด Single Frame และ Double Frame และเครื่องฉายนี้สามารถที่จะใช้ฉายสไลด์ขนาด 2 x 2 นิ้วได้โดยถอดที่ใส่ฟิล์มสตริปออกและใส่เครื่องส่งสไลด์แทน

เครื่องฉายฟิล์มสตริปบางชนิดจะมีที่เล่นแผ่นเสียงรวมอยู่ด้วย ซึ่งจะใช้ฉายฟิล์มสตริปและเล่นแผ่นเสียงไปพร้อมกัน

การ จักหาฟิล์มสตริป

ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์การสอนที่นิยมใช้กันมานานแล้ว ใช้ได้ทุกระดับ
การศึกษา ฟิล์มสตริปที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอนนั้นจะได้อะไรโดยวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ชื่อจากบริษัทร้านค้าต่าง ๆ ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายฟิล์มสตริปของ
แหล่งผลิต หรือบริษัทนั้น ๆ ผลิตขึ้นเพื่อขายให้ครูนำไปใช้ประกอบการสอน
2. ซอยม เรื่องที่ต้องการจากศูนย์โสตทัศนศึกษาของหน่วยราชการต่าง ๆ,
องค์การหรือบริษัทค้าที่ให้บริการด้านนี้
3. นำฟิล์มที่ยังไม่ได้ใช้ถ่ายภาพไปแลกเปลี่ยนกับฟิล์มสตริปที่สร้างเสร็จ
แล้ว ตัวอย่างเช่น หน่วยโสตทัศนศึกษา ศูนย์วัสดุการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวง
ศึกษาธิการได้ให้บริการนี้แก่ครูและผู้นสนใจที่จะนำฟิล์มสตริปที่หน่วยโสตทัศนศึกษาได้ผลิตขึ้น
ไปใช้ประกอบการสอนได้
4. ถ้าสถาบันนั้น ๆ มีศูนย์โสตทัศนศึกษาซึ่งจัดไว้เป็นระบบระเบียบดีแล้ว
ครูก็จะค้นหารายชื่อฟิล์มสตริปที่ต้องการใช้ได้จากแคตตาล็อกฟิล์ม

ถ้าครูต้องการใช้ฟิล์มสตริปบาง เรื่องตามหัวข้อวิชาที่จะสอนแต่ไม่สามารถ
จะหาได้โดยวิธีดังกล่าวมาแล้ว ครูก็อาจจะผลิตขึ้นเองได้

การผลิตฟิล์มสตริป

วิธีการผลิตฟิล์มสตริปนั้นขึ้นอยู่กับหลายวิธีซึ่งมีความยากง่ายแตกต่างกัน
กันไป โดยทั่วไปแล้วการผลิตฟิล์มสตริปจะด้วยวิธีใดก็ตามจะต้องมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน
ดังนี้

1. การเตรียมเบื้องต้น

ในการผลิตฟิล์มสตริปเรื่องหนึ่ง ๆ นั้นในขั้นแรกจะต้องกำหนดถึงสิ่ง
ต่าง ๆ ดังนี้

1. เรื่องที่ครูต้องการจะสอนนักเรียน ถือว่าต้องการจะให้นักเรียนทราบเรื่องอะไร หมายความว่าเนื้อหา นั้นๆ ใช้รูปภาพสอนได้หรือไม่ ถ้าใช้สอนได้ผลก็เท่ากับก็ไม่จำเป็นต้องสร้างฟิล์มสตริปขึ้น

2. ผู้ดู ต้องพิจารณาว่านักเรียนหรือบุคคลที่เราต้องการจะให้ดูฟิล์มสตริปเรื่องนั้นมีความรู้และประสบการณ์เพียงใด กำนึงถึงอายุด้วย

3. ทุนและเวลา การสร้างฟิล์มสตริปแต่ละเรื่องนั้นจะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมากและใช้เวลานานพอสมควร ดังนั้นในขั้นการเตรียมนี้จะต้องทราบว่าเรามีทุนเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใดและมีเวลาพอที่จะสร้างให้สำเร็จด้วยดีหรือไม่

4. ปรึกษาร่วมกับบุคคลต่าง ๆ

ก. ผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชา เมื่อครูต้องการที่จะผลิตฟิล์มสตริปเรื่องใดประกอบการสอนวิชาใดแล้วก็ควรจะไปขอคำแนะนำจากบุคคลผู้นั้นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ต้องการจะได้มีในฟิล์มสตริปเรื่องนั้นเพื่อจะได้เนื้อหาที่ถูกต้องและมีรายละเอียดเพียงพอ

ข. นักโสตทัศนศึกษา บุคคลผู้นี้จะมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคของการสื่อความหมาย สามารถที่จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีที่จะนำเนื้อหา มาพิจารณาเพื่อสร้างภาพในฟิล์มสตริปเรื่องนั้น ๆ

ค. ช่างภาพ จะให้ความช่วยเหลือในงานด้านถ่ายภาพและงานทางด้านกราฟฟิก

5. วางวัตถุประสงค์

เมื่อทราบเนื้อหาที่จะสร้างและคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ แล้ว ครูและบุคคลดังกล่าวนั้นก็ช่วยกันวางวัตถุประสงค์ที่ต้องการก่อนที่จะสร้างฟิล์มสตริปเรื่องนั้น

วัตถุประสงค์ของการผลิตฟิล์มสตริปอาจจะเป็นหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อดังต่อไปนี้

- เพื่อให้ผู้ชมเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
- เพื่อให้ผู้ชมได้รับความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง

- เพื่อให้ผู้ชมได้ปฏิบัติกรบางสิ่งบางอย่าง โดยวิธีที่ถูกต้อง
- เพื่อฝึกทักษะเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

6. รายละเอียดทางกายภาพของฟิล์มสตริป (Physical detail)

ฟิล์มสตริป เรื่องที่จะผลิตนั้นจะต้องมีลักษณะทางกายภาพที่กำหนดไว้แน่นอนในหัวข้อต่อไปนี้ คือ

- ก. เป็นฟิล์มสตริปชนิดสีหรือขาวดำ
- ข. วิธีการผลิตจะใช้การวาดภาพด้วยมือหรือใช้การถ่ายทำด้วยกล้อง ถ้าใช้การถ่ายทำก็จะต้องกำหนดว่าจะถ่ายจากของจริงหรือจะก๊อมี (Copy) จากภาพต่างๆ
- ค. เป็นฟิล์มสตริปเสียงคือมีคำบรรยายประกอบที่ส่วนล่างของแต่ละเฟรมหรือจะมีคำบรรยายพิมพ์ไว้ในคู่มือการใช้ฟิล์มสตริปเรื่องนั้นๆ และถ้าเป็นฟิล์มสตริปเสียงจะมีเสียงบรรยายที่อัดลงในเทปบันทึกเสียงหรือจานเสียง
- ง. มีจำนวนกี่เฟรม
- จ. ถ้าเป็นฟิล์มสตริปเสียงจะมีดนตรีและเสียงประกอบหรือไม่
- ฉ. ถ้าเป็นฟิล์มสตริปเสียงจะมีสัญญาณบอกเมื่อจะ เปลี่ยนเฟรมใหม่หรือไม่

2. การเขียนโครงเรื่องย่อ (Content outline)

โครงเรื่องย่อหรือเค้าโครงเรื่องของฟิล์มสตริป เรื่องที่จะสร้างนั้นจะเขียนเป็นหน้าองเล่าเรื่องราวเรื่องที่เกิดจะสร้างนั้นคืออะไรบ้าง เขียนเป็นแบบสรุปเรียงความย่อ ๆ ตามเรื่องราวที่เราคิดว่า จะบรรจุไว้ในฟิล์มสตริป

3. การเขียน Treatment

Treatment คือการนำเข้าสู่เรื่องราวซึ่งการนำเข้าสู่เรื่องราวนี้อาจจะเป็นการเปรียบเทียบ, การยกตัวอย่างที่เป็น **Common experience** การชี้จุดสนใจพร้อมทั้งคิดถึงวิธีการดำเนินเรื่องคล้ายกับบทโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ที่เขาเนื้อเรื่องแท้ๆ มาดำเนินให้สละสลวยเหมาะสมกับสมัย ท้องถิ่น และความบันเทิงของผู้ดู

Treatment นี้ก็เพื่อกระตุ้นให้ผู้ดูเมื่อนความสนใจมาอยู่ในฟิล์มสตริป และสนใจในเรื่องที่จะดูต่อไป

Treatment ในตอนเริ่มเรื่องนั้นอาจจะใช้การบรรยายคิดต่อกันไปได้ถึง 3-4 เฟรม

4. การเขียนบทถ่ายทำฟิล์มสตริป (Script)

การเขียน **Script** นี้ก็เพื่อให้รู้ว่าจะวางแผนอย่างไรในการสร้างฟิล์มสตริป ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางเทคนิคในการถ่ายทำ มุมกล้องและเทคนิคทาง **Visual Perception** การเขียน **Script** จะแบ่งเป็นช่องๆ ได้ดังนี้

ช่องที่ 1 Scene identify

เป็นช่องที่บอกไว้ว่าในการถ่ายทำฟิล์มสตริปเรื่องนี้จะ มีประเภทใดบ้าง ตัวอย่างเช่น

LS (Long shot)	-	คือการถ่ายไกล
MS (Medium shot)	-	คือการถ่ายระยะปานกลาง
CU (Closeup)	-	คือการถ่ายใกล้

ช่องที่ 2 Scene Sequence

เป็นช่องที่มีไว้เพื่อบอกว่าในเฟรมหนึ่ง ๆ ของฟิล์มสตริปเรื่องนั้นจะมีสิ่งใดบ้าง เช่นบอกว่า มีเด็กคนหนึ่งกำลังนั่งรับประทานผลไม้ ที่ข้างหน้าของเด็กมีอากาศโล่งอยู่

การทำ **Scene Sequence** นี้เราจะถ่วงดูเนื้อหาของเรื่องแล้วมาคิดว่าเนื้อหาของเรื่องนี้จะใช้ภาพอย่างไรคนดูจึงจะเข้าใจ

ช่องที่ 3 Shooting Scene

เป็นช่องที่เตรียมไว้เพื่อเวลาดำยจริงจะมีสิ่งใดเปลี่ยนแปลงก็จะ
 ไล้มาใส่ไว้ในช่องนี้

ช่องที่ 4 การบรรยาย (Narration)

เป็นช่องที่มีไว้เพื่อ เขียนคำบรรยายสำหรับเฟรมหนึ่ง ๆ ว่ากล่าว
 ถึงอะไร เนื้อหาตอนนั้นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างการเขียน Script

Scene Identify	Scene Sequence	Shooting Scene	Narration
LS.	ดอกมะเขือทั้งดอก มองเห็นส่วนต่างๆครบ มี ลูกศรชี้ที่กลีบเลี้ยงและมี ตัวอักษรแสดงว่าส่วนนั้น เรียกว่าอะไรทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ		ดอกมะเขือเป็นดอกสมบูรณ์ มีส่วนต่างๆที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน คือ 1. กลีบเลี้ยง (Sepal) เป็นส่วนที่อยู่ชั้นนอกสุดของ ดอกมีสีเขียวทำหน้าที่ห่อหุ้ม ดอกขณะที่ยังอ่อนอยู่ เพื่อ ไม่ให้ดอกเป็นอันตราย

5 การเขียน Story board

การเขียน story board คือการนำเอา scene sequence
 มารวมกับการสังเกตภาพ เป็นการสร้าง Pre - Visual ก่อนที่จะมีการถ่ายทำจริง
 การที่มีภาพจากความนึกค่านั้นเป็นสิ่งที่มีความประ โยชน์คล้ายกับการออกแบบต่าง ๆ ที่จะต้อง
 เขียนแบบหรือรูปแบบ การเขียน story board นี้เพื่อผู้สร้างได้มีโอกาสดูที่จะ

เข้าใจถึงข้อผิดพลาด ลักษณะจริง การเสริมคือและความต่อเนื่องในลักษณะของภาพ
เสียก่อนการลงมือถ่ายทำจริงและรูปแบบนี้สามารถจะบอกได้ว่าสิ่งใดวางอยู่ที่ใดบ้าง มี
ชักรแสดงส่วนต่าง ๆ ไว้ครบ การเขียน story board จะแบ่งได้เป็น 3 ช่องคือ

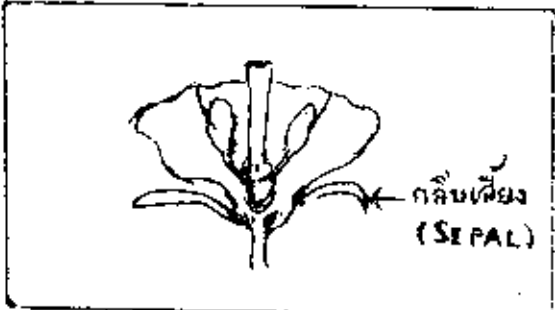
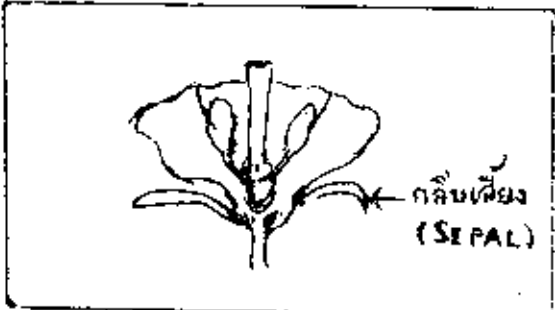
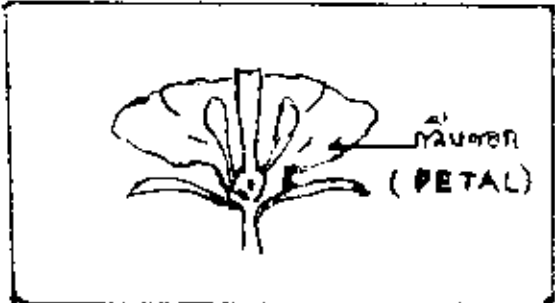
ช่องที่ 1 เป็นเลขลำดับภาพ

ช่องที่ 2 จะบอก Scene identify และมี Scene Sequence

บอกไว้

ช่องที่ 3 การสังเกตภาพตามที่บอกไว้ใน Scene Sequence

ตัวอย่างการเขียน Story board

ลำดับที่	Scene identify และ Scene Sequence	
15	<p>MS ดอกมะเขือทั้งดอกมองเห็น ส่วนต่างๆครบ มีลูกศรชี้ที่กลีบ เลี้ยงมีตัวอักษรแสดงทั้งภาษา ไทยและภาษาอังกฤษ</p>	
16	<p>MS ดอกมะเขือ ทั้งดอกมองเห็น ส่วนต่าง ๆ ครบมีลูกศรชี้ที่ กลีบดอก มีตัวอักษรแสดงทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>	

ภาพที่ 3 แสดงการวาดภาพใน story board

เมื่อได้เตรียมงานทั้งกล่าวข้างต้นมาเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนไปยู่ผลิตก็จะ
ต้องคำนึงว่าวิธีการผลิตฟิล์มสตริปวิธีใดที่สามารถจะผลิตได้สะดวกเหมาะสมกับทุนและเวลา
วิธีการผลิตฟิล์มสตริปแบ่ง ใหญ่ ๆ ได้ 2 วิธีดังนี้ คือ

1. Hand - Made Filmstrip คือการผลิตฟิล์มสตริปด้วยมือ
2. การผลิตโดยใช้กล้องถ่ายภาพหรือกล้องถ่ายภาพยนตร์

วิธีที่ 1 Hand - Made Filmstrip

ฟิล์มสตริปเกือบทั่วไปนั้นมักจะเป็นฟิล์มสตริปที่ใช้การถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายภาพรูป
ซึ่งจะใช้ฟิล์มสีหรือขาว-ดำก็ได้ แต่ Hand-Made Filmstrip นี้เป็นการ
ผลิตฟิล์มสตริปโดยไม่ต้องอาศัยกล้องถ่ายภาพแต่ใช้การวาดภาพหรือการแกะสลักลงลาย
ต่าง ๆ ลงบนเนื้อฟิล์มขนาด 35 มม. การดำเนินการในขั้นต้นจะเป็นไปดังที่กล่าวมา
แล้วแต่จะมีการเปลี่ยนแปลงบ้างดังนี้ คือ

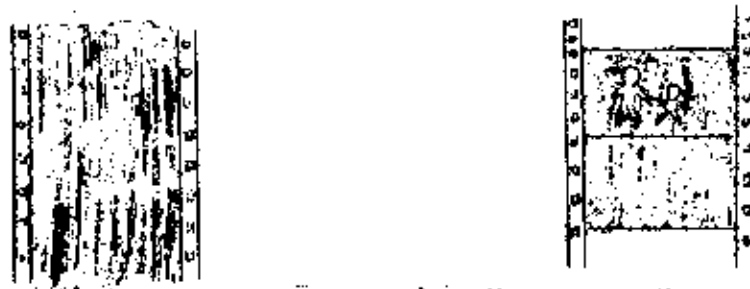
การเขียน script ไม่ต้องมีช่อง Scene identify และ
Shooting Scene ส่วนการเขียน Story board ไม่ต้องมีช่อง Scene identify
อุปกรณ์ที่ใช้ใน Hand-Made Filmstrip

1. ฟิล์มใส (clear film) คือฟิล์มที่ไม่มีเนื้อไวแสง (emulsion)
คาถาคอยูนบนเนื้อฟิล์มซึ่งทำด้วยเซลล์ลูอยกัแมนและบาง จะเป็นฟิล์มโปร่งใสขนาด 35 มม.
2. ฟิล์มดำ (black film) คือฟิล์มที่มีเนื้อไวแสงคาถาคอยูนบน
เนื้อฟิล์มหนาขนาด เป็นฟิล์มขนาด 35 มม.
3. ปากกาสำหรับวาดภาพบน clear film
4. แปรงสำหรับระบายสีลงบน clear film
5. Etching table คือโต๊ะที่มีไว้เพื่อใช้สำหรับการแกะสลัก
หรือแกะสลักลงบนฟิล์ม
6. เครื่องมือสำหรับแกะสลักลงบนฟิล์ม
7. มีดสำหรับใช้ในการชุบฟิล์ม

8. Indian ink
9. สีโปร่งใส (คือสีที่ระบายบนฟิล์มแล้ว แสงและสามตาสามารถผ่านได้
10. Magnify lense

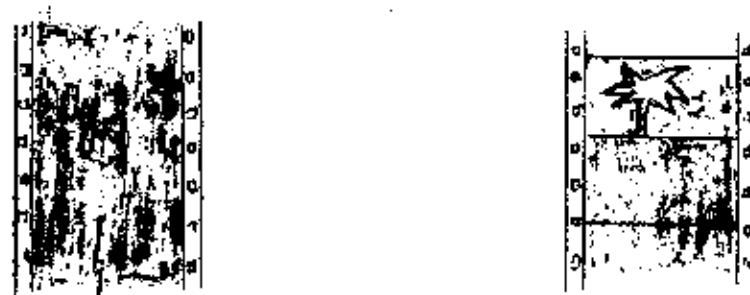
หลัก ในการผลิตฟิล์มสกริปด้วยมือโดยใช้ Black film

นำเอา black film มาให้ถูกกับแสงให้กำหนดแล้วนำไปล้าง
 ค่อยจากนั้นนำไปใช้เขียน, เหล็กจานหรือเครื่องมือแกะสลักลายแกะลงไปบนเนื้อฟิล์ม อาจ
 จะใช้วิธีการสเก็ตสลายนั่นก็ได้ ระบายสีลงไปบนรอยที่แกะไว้ซึ่งจะทำให้เหลือเนื้อที่
 ของฟิล์มเป็นสีดำ มีรอยขีดของภาพปรากฏอยู่ทั้งตัวอย่าง



ภาพที่ 4 ฟิล์มสกริปที่ผลิตด้วยมือโดยใช้ black film

อีกวิธีหนึ่งคือการสเก็ตภาพหรือวาดภาพลงไปบนฟิล์ม ชูคเนื้อฟิล์ม
 สีดำออกจนหมดแล้วจึงระบายสีลงไป บนเนื้อฟิล์มที่ชุคไว้แล้ว



ภาพที่ 5 ฟิล์มสกริปที่ผลิตด้วยมือโดยใช้ black film

วิธีที่ 2 การถ่ายทำฟิล์มสตริปโดยไข้ก้อง

วิธีผลิตฟิล์มสตริปวิธีนี้มีอุปกรณ์สำคัญก็คือ กล้องและฟิล์ม
กล้องที่ใช้มันจะเป็นกล้องถ่ายรูป 35 มม. หรือกล้องถ่ายภาพยนตร์ 35 มม. ก็ได้
ฟิล์มที่ใช้จะเป็นฟิล์มขนาด 35 มม. มีชนิดต่าง ๆ ดังนี้

ก. ฟิล์มดำ-ขาวรีเวิร์สซัล (Black and white reversal)
เป็นฟิล์มที่ใช้สำหรับถ่ายทำฟิล์มสตริปได้ เมื่อใช้ถ่ายแล้วนำมา
ล้างจะได้เป็นภาพเนกาตีฟก่อนแล้วจึงเปิดไฟฟ้าให้ถูกฟิล์มที่ล้างแล้วจะเป็นผลให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงไปเป็นภาพโพสิตีฟคือได้ภาพตรงกับความเป็นจริง เช่นนมดำก็เป็นนมดำ
ฟิล์มชนิดนี้มันที่ใช้ถ่ายจะนำมาใช้ฉายได้

ข. ฟิล์มดำ-ขาวเนกาตีฟ (Black - and white negative film)
เป็นฟิล์มที่เมื่อใช้ถ่ายทำฟิล์มสตริปแล้วมาล้างจะได้เป็นภาพเนกาตีฟ
คือภาพที่กลับกับความเป็นจริง จะใช้ฟิล์มมันที่ถ่ายนี้เป็นฟิล์มต้นฉบับใช้สำหรับอัดเป็น
ฟิล์มสตริปจำนวนหลาย ๆ ม้วนได้

ค. ฟิล์มดำ-ขาวโพสิตีฟ (Black - and white positive film)
เป็นฟิล์มที่ใช้อัดกอปี่ฟิล์มสตริปจากม้วนที่ใช้ฟิล์มเนกาตีฟถ่ายทำ จะ
เป็นผลทำให้ได้ฟิล์มสตริปจำนวนหลาย ๆ ม้วนโดยวิธีการพิมพ์นี้ ฟิล์มชนิดนี้ไม่ได้ใช้ใน
การถ่ายทำฟิล์มสตริปแต่ใช้ในการพิมพ์จากฟิล์มเนกาตีฟซึ่งเป็นต้นฉบับเท่านั้น

ง. ฟิล์มสี (Color film)

เป็นฟิล์มสีธรรมชาติ จะเป็นทั้งฟิล์มชนิดรีเวิร์สซัลและเนกาตีฟ

วิธีการผลิตฟิล์มสกริปโดยใช้อุปกรณ์ถ่ายภาพด้วยกล้อง มีหลายวิธีคือ

1. การถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายรูปชนิด Half Frame

การผลิตฟิล์มสกริปที่มีอุปกรณ์คือกล้องถ่ายรูปชนิด Single lense Reflex ชนิด Half frame คือเมื่อถ่ายแล้วจะได้ฟิล์มสกริปขนาด Single Frame มีทิศทางของฟิล์มตามที่ต้องการ

ฟิล์มที่ใช้จะเป็นฟิล์มชนิดรีเวิร์สซึ่ง เป็นสีหรือขาว-ดำก็ได้ เมื่อถ่ายแล้วนำไปล้างก็จะได้ฟิล์มสกริปเป็นม้วนตามต้องการ แต่ถ้าใช้ฟิล์มชนิดเนกาทีฟก็ต้องนำไปพิมพ์ลงบนฟิล์ม โพลีเอทิลีนหนึ่ง จึงจะได้ฟิล์มสกริปม้วนที่ต้องการได้เช่นกัน

ข้อดีของการผลิตโดยวิธีใช้กล้องชนิด Half Frame ก็คือ
ทำได้รวดเร็ว

ข้อเสียของการผลิตโดยวิธีใช้กล้องชนิด Half Frame ก็คือ

1. การถ่ายภาพจะต้องให้คิดก่อนไปตามที่กำหนดไว้ใน Story board จะถ่ายภาพจากถ้อยคำใจเราไม่ได้จึงเป็นการลำบากสำหรับการถ่ายทำที่ต้องใช้สถานที่แตกต่างกันไป ทำให้เสียเวลาและเสียค่าพาหนะมาก
2. การถ่ายภาพแต่ละภาพนั้นอาจจะให้แสงไม่ถูกต้องก็จะทำให้ฟิล์มสกริปม้วนนั้นมีคุณภาพไม่ดี
3. การถ่ายภาพบางภาพอาจจะเสียไปก็จะทำให้การล่าสมบัติไม่คิดต่อกันตามต้องการ

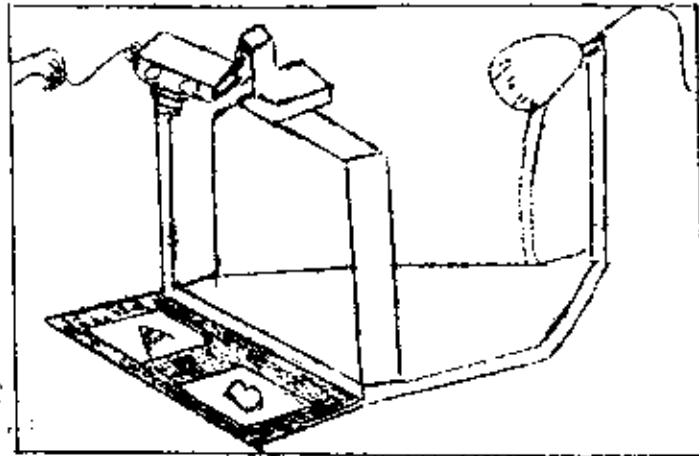
2. การถ่ายภาพด้วยกล้อง Single lense Reflex ทั้งชนิด Double Frame และ Half Frame แบ่งเป็นวิธีต่างๆคือ

ก. วิธีการถอยภาพ

การผลิตโดยวิธีนี้จะใช้ภาพซึ่งถ่ายทำด้วยฟิล์มเนกาทีฟขนาด 35 มม. แล้วไปพิมพ์ลงบนกระดาษรูป ขยายภาพให้มีขนาดตามที่ต้องการ เช่น

5x 7 นิ้ว, 8x 10 นิ้ว หรือ 10x 12 นิ้วก็ได้ นำภาพเหล่านี้มาจัดลำดับต่อเนื่องกัน
ที่มี Script การทำในขั้นนี้ก็เพื่อจะดูว่าภาพแต่ละภาพนั้นมีความสำคัญต่อเรื่องเพียงใด
จะต้องเลือกภาพที่มีคุณค่าอย่างแท้จริง พอได้ภาพต่าง ๆ ครบแล้วก็นำไปกอบปี้ได้โดยใช้เครื่อง
เครื่องกอบปี้บางง่าย ๆ ดังภาพที่ 7

ภาพที่ 7
เครื่องกอบปี้ภาพ
อย่างง่าย ๆ

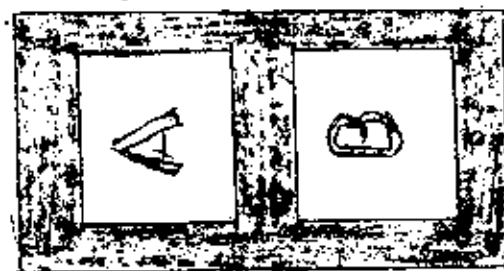


ที่บริเวณฐานของเครื่องนี้จะมีกรอบกระดาษสีดำหุ้มบนกระดาษอีกทีหนึ่ง กรอบ
สีดำซึ่งเรียก filmstrip mask นี้จะเว้นช่องทั้งซ้ายขวาเพื่อบรรจุภาพผ่านตามขนาดที่
เราจัดขยายมาเรียบร้อยแล้ว

ถ้าต้องการฟิล์มสตรีปที่มีความเรียบร้อยที่ได้ภาพของแต่ละเฟรมก็จะจัดตัวอักษรให้พอดี
กับกรอบสีดำและเว้นส่วนของภาพให้สวยงาม

กล้องที่ใช้สำหรับกอบปี้ภาพนี้จะใช้กล้อง Single Lense Reflex ชนิด
Double Frame วางมุมข้างตั้ง ปรับกล้องให้อยู่ในระดับพอดีที่จะถ่ายภาพทั้ง 2 ภาพ
ให้อยู่ในเฟรมเดียวกัน ภาพที่วางนั้นจะ เรียงในทิศทางตั้งฉากที่ 8

ทิศทางของฟิล์ม



ภาพที่ 8 แสดงภาพที่วางในกรอบเวลาากอบปี้ภาพ
ในเครื่องกอบปี้ภาพ

กล้องจะบันทึกภาพครั้งหนึ่งๆ รวม 2 ภาพซ้อน เมื่อเสร็จการถ่ายทำ
ในครั้งหนึ่งๆ แล้วก็เปลี่ยนภาพเพื่อนำภาพที่อยู่ใกล้กับต่อไปอีก 2 ภาพมาวางแทน

ข้อดีของการผลิตฟิล์มสตริปโดยวิธีกอบีภาพ คือ ทำให้สะดวกและถ้าเป็น
ฟิล์มสตริปขาว-ดำจะทำโดยวิธีนี้สะดวกไม่ก่อลงทุนมาก แต่ถ้าเป็นฟิล์มสตริปสีถ้าทำโดย
วิธีนี้จะต้องลงทุนมากเพราะต้องใช้ภาพสีก่อนและแต่ละภาพมีราคาแพงมาก

ฟิล์มที่ใช้ในการกอบีภาพนี้จะใช้ฟิล์มรีเวิร์สซีลหรือฟิล์มเนกาตีฟก็ได้ ถ้า
เป็นฟิล์มเนกาตีฟกอบีเสร็จก็นำไปพิมพ์บนฟิล์มโพสิทีฟซึ่งจะได้ฟิล์มสตริปหลายม้วนตามที
ต้องการ

๗. วิธีการถ่ายภาพจาก Rear Screen

Rear screen คือจอที่ใช้ฉายภาพยนตร์หรือภาพในเวลากลางวันโดยที่ผู้ชมไม่
ต้องอยู่ในห้องมืดด้วย ข้างหน้าของจอที่ขมั้นจะมีแสงสว่างพอสมควรได้ โดยมาก
แล้วถ้าจะใช้จอชนิดนี้ในเวลากลางวันจะต้องมีกระดาษแข็งมาบังแสงจากข้างบนไม่ให้มา
กระทบจอ

วิธีการผลิตฟิล์มสตริปนี้มีอุปกรณ์ คือ

1. กล้องถ่ายภาพชนิด Single Lense หรือ Single Lense
Reflex ก็ได้
2. Rear screen
3. กล้องถ่ายภาพชนิด Half Frame ซึ่งเป็น Single
Lense Reflex
4. ฟิล์มรีเวิร์สซีลขนาด 35 มม.
5. เครื่องฉายสไลด์
6. สามขาสำหรับตั้งกล้อง
7. Rear screen

วิธีการผลิต

ในขั้นแรกจะใช้กล้องถ่ายรูปชนิด Single Lense หรือ Single Lense Reflex ถ่ายภาพโดยใช้ฟิล์มรีเวิร์สชนิดสีหรือขาว-ดำก็ได้ ถ่ายภาพที่ต้องการตามที่กำหนดไว้ใน story board เมื่อได้ภาพต่างๆตามที่ต้องการแล้วก็ จะตัดฟิล์มแต่ละเฟรมออกมาใส่กรอบสี่เหลี่ยมขนาด 2" x 2" แล้วนำเฟรมสี่เหลี่ยมนั้นมาเรียงต่อกันตามลำดับตาม

ต่อจากนั้นก็ตั้งเครื่องฉาย 3 ไลต์, Rear screen สามขาและ ตั้งกล้องให้อยู่ในแนวระดับเกี่ยวกับ ตั้งกล้องชนิด Half Frame บนสามขานั้น กล้องนั้นไม่ได้ตั้งบนสามขาความปกติแต่จะตั้งหมุนกล้องให้กลับลงทางด้านขวามือ ทั้งนี้ เพื่อให้ทางเดินของฟิล์มเป็นไปในแนวตั้งและได้ภาพในแต่ละเฟรมอยู่ในแนวตั้ง การคิดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวนี้จะต้องให้อยู่ในแนวระดับเกี่ยวกับตั้งรูป

ภาพที่ 9 แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ในการผลิตฟิล์มสตริปโดยถ่ายภาพ จาก Rear screen

การผลิตโดยวิธีนี้จะต้องมีบุคคล 2 คนช่วยกันเพราะในขณะที่คนหนึ่งทำหน้าที่ ฉาย 3 ไลต์อีกคนหนึ่งจะทำหน้าที่ถ่ายภาพที่ปรากฏบน Rear screen นั้น

ภาพที่ 11 เครื่องที่ใช้ผลิตฟิล์มสตริปโดยวิธีกอบีสไลด์

วิธีผลิต

1. นำแผ่นสไลด์วางไว้ที่ช่องวางสไลด์ เปิดไฟโดยกดปุ่มไฟข้างล่างจะทำให้เห็นภาพปรากฏบนจอข้างบนของเครื่อง ปรับไฟที่สไลด์ภาพชัด ปรับหน้ากล้อง
2. เมื่อจับภาพเสร็จแล้วจะกดชัตเตอร์ของกล้องครั้งหนึ่งจะได้เฟรมของฟิล์มสตริป 1 เฟรมคือจะได้ Half Frame
3. กดปุ่มเพื่อเลื่อนฟิล์มที่เหลืออีกรี่งหนึ่งแล้วเปลี่ยนเฟรมสไลด์เฟรมใหม่
คำ เป็นการตามวิธีที่กล่าวมาแล้ว

การผลิตฟิล์มสตริปโดยวิธีนี้มีว่าสะดวกมาก ทำได้รวดเร็ว แต่เครื่องกอบีสไลด์แบบนี้มีราคาแพงมากและคงไม่มีขายบ้างแพร่หลายในประเทศไทย

ง. การถ่ายทำฟิล์มสตริปโดยใช้กล้องถ่ายภาพยนตร์ 35 มม.

กล้องถ่ายภาพยนตร์ 35 มม. นี้จะคงเป็นกล้องที่สามารถกดถ่ายได้ทีละครั้ง จะได้ภาพแต่ละภาพปรากฏบนฟิล์มเรียงลำดับเช่นเดียวกับฟิล์มสตริปที่ต้องการ

วิธีการถ่ายทำนี้ไม่เป็นที่ยอมรับเพราะกล้องถ่ายภาพยนตร์ 35 มม. นี้มีราคาแพงมากไม่สมควรที่จะนำมาใช้ในการผลิตฟิล์มสตริป

คุณค่าของฟิล์มสตริปกับการเรียนการสอน

วิธีการสอนที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในภาวะปัจจุบันนี้ก็คือวิธีการสอนที่ใช้วัสดุและอุปกรณ์ทางโสตทัศนศึกษา ฟิล์มสตริปนับว่าเป็นโสตทัศนวัสดุชนิดหนึ่งที่ครูสามารถจะนำมาใช้ประกอบการสอนวิชาต่างๆ ได้ Brown⁵ กล่าวถึงคุณค่าของฟิล์มสตริปทางการศึกษาดังนี้ คือ

1. ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในสัญลักษณ์พื้นฐาน เช่น ทำให้นักเรียนเข้าใจสัญลักษณ์หรือความหมายของคำหรือศัพท์ สัญลักษณ์ต่างๆ ของแผนที่และความหมายของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วย
2. ฟิล์มสตริปเหมาะสำหรับการสอนทักษะให้นักเรียนได้ เพราะสามารถฉายให้ดูได้เป็นเวลานานและฉายซ้ำได้ เช่น ในการสอนการวาดภาพ
3. ฟิล์มสตริปให้ความรู้แก่นักเรียนได้มาก ใช้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริงด้วยรูปภาพ ตัวอย่างเช่น ของบางอย่างเล็กเกินไปที่สายตามนุษย์จะมองเห็นได้โดยตรงแต่ฟิล์มสตริปจะช่วยได้
4. ฟิล์มสตริปให้โอกาสในการได้ประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ยากในการที่จะไปศึกษาจากของจริง เช่น การศึกษาถึงความเป็นอยู่และขนบธรรมเนียมของมนุษย์ทุก ๆ ชาติเป็นต้น
5. ฟิล์มสตริปส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้สึกชื่นชมในงานศิลปะ เข้าใจในแง่ของสุนทรียภาพ

⁵James W. Brown, A.V. Instruction Materials and Methods. (New York, McGraw - Hill Book Company, Inc., 1964) P.P. 145-146

6. फिल्मสตริปสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไปและทำให้เกิดกิจกรรมใหม่ ๆ ขึ้น เช่นการอ่านหนังสือในห้องสมุด การเขียนรายงาน การวาดรูปและระบายสี เป็นต้น

7. ใช้ฟิล์มสตริปทบทวนบทเรียนตอนสำคัญๆ ที่ได้เรียบมาแล้วได้เป็นอย่างดี เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่างๆ อย่างกว้างขวาง เช่นการอธิบาย การตีความหมาย การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโยงกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้ว

8. फिल्मสตริปช่วยให้นักเรียนมีความตั้งใจร่วมกันเพราะในขณะที่ดูภาพที่อยู่บนจอหน้านักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และฟังคำอธิบายของครูไปพร้อมๆกัน ถ้าครูมีปัญหาถามนักเรียน นักเรียนจะสามารถตอบได้ง่ายและถูกต้อง เพราะรูปภาพนั้นสื่อความหมายได้ดีกว่าคำพูด

9. फिल्मสตริปช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์อื่นให้สมบูรณ์ขึ้น เช่น ครูพานักเรียนไปทัศนศึกษาเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในชุมชนแล้วเมื่อกลับมากูรูก็จะนำฟิล์มสตริปเกี่ยวกับเรื่องนั้นมาฉายให้นักเรียนดูอีกครั้งหนึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจดีขึ้นและจะได้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวางขึ้น

10. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อีกหัดทักษะพื้นฐานในการได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกฟิล์มสตริป ได้อีกหัดฉายให้เพื่อนดู อีกทักษะในการอ่านคำบรรยาย การพูด การอภิปรายและมีการแสดงออกซึ่งจะฝึกทำให้เป็นคนกล้าขึ้น

11. ให้โอกาสสมาชิกเรียนแต่ละคนได้มีการเรียนด้วยตนเองคือเรียนจากเนื้อหาในฟิล์มสตริป

การเตรียมการสอนของครู

เมื่อครูตั้งใจที่จะสอนบทเรียนหนึ่ง ๆ โดยใช้ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์การสอนแล้วครูก็ควรมีการเตรียมตัวดังนี้ คือ

1. การเตรียมบทเรียนและการเลือกฟิล์มสตริป

ภาพเตรียมบทเรียนเป็นสิ่งจำเป็นมากเพราะจะช่วยทำให้การสอนมีประสิทธิภาพเป็นผลให้นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนขึ้น ดังนั้นครูจะต้องทราบว่าบทเรียนนั้นมีรายละเอียดของเนื้อหาเพียงใดเพื่อจะเป็นแนวทางให้ครูได้เลือกฟิล์มสตริปเรื่องที่เหมาะสมมาใช้ประกอบการสอน ก่อนที่ครูจะคิดว่าฟิล์มสตริปเรื่องใดเหมาะสมนั้น ครูจะต้องรู้จักเลือก Brown⁶ ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการเลือกฟิล์มสตริปดังนี้ คือ

1. ฟิล์มสตริปนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่จะสอน
 2. มีเนื้อเรื่องที่ถูกต้องและทันสมัย
 3. รู้ว่าฟิล์มสตริปเรื่องนั้นเหมาะสมที่จะใช้ประกอบการสอนในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ ถ้ามีอุปกรณ์ใด ๆ ที่มีราคาถูกกว่าและหาได้ง่ายกว่าก็ควรจะใช้อุปกรณ์ประเภทนั้น
 4. เนื้อเรื่องในฟิล์มสตริปนั้นเหมาะสมกับระดับชั้นในแง่ต่าง ๆ เช่น สัพพท์ที่ใช้ การเกิดมโนภาพและความสนใจ
 5. พิจารณาในแง่ของงบทกปีติในการสร้าง เช่นภาพมีความชัดเจนดี มีการถ่ายทำดี มีการประกอบภาพดี
 6. การสร้างมีความถูกต้องในแง่ของการศึกษา เช่น มีความคิดต่อกับตลอดทั้งเรื่องมีคำอธิบายประกอบอย่างชัดเจน
 7. ภาให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและมีความร่วมมือกันในระดับเรียน
- ในการเลือกฟิล์มสตริปเรื่องใดไปใช้ในการสอนนั้น ครูควรจะมีใบประเมินผลฟิล์มสตริปเพื่อจะได้ทราบข้อความลงไป ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบว่าฟิล์มสตริปนั้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ใบประเมินผลนี้จะช่วยทำให้การเลือกของครูเป็นไปอย่างถูกต้องความสงสัย เกณฑ์และมีเหตุผล

⁶Ibid P. 146

แบบประเมินผลฟิล์มสกริป?

ชื่อผู้ประเมิน
วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง
ผู้ผลิต
เสียง ขาว-ดำ.....สี.....ความยาว.....
เงียม..... ขาว-ดำ.....สี.....ความยาว.....
เหมาะแก่ระดับชั้น: ประถม.....มัธยม.....อุดมศึกษา.....ผู้ใหญ่.....และอื่น ๆ...
คุณภาพทางเทคนิค: ภาพ : ไม่ดี.....พอใช้.....ดี.....ดีเลิศ.....
คำอธิบาย: ไม่ดี.....พอใช้.....ดี.....ดีเลิศ.....
เสียง : ไม่ดี.....พอใช้.....ดี.....ดีเลิศ.....

ฟิล์มสกริปนี้ใช้ได้เพื่อ		สูง	ต่ำ
(1)	1	2	3 4
(2)	1	2	3 4

สรุปรวมทั้งหมด ไม่ดี.....พอใช้.....ดี.....ดีเลิศ.....
เรื่องย่อ
.....
.....

? R.E. De Kieffer; Manual of Audio- Visual Techniques.
(New Delhi; Prentice - Hall of India Private Limited, 1969),
P. 131

2. ฉายครวจ (Preview)

ในขั้นนี้เป็นการ เตรียมตัว ของครู ก่อนที่จะนำฟิล์มสกริปไปใช้ประกอบการสอน ครูจำเป็นต้องฉายฟิล์มสกริปและอ่านคู่มือสำหรับฟิล์มสกริป เรื่องนั้น เพื่อจะได้ทราบถึงรายละเอียดของ เรื่องและ เพื่อรู้ว่าฟิล์มสกริป เรื่องนั้นอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่ ขณะที่ครูฉายฟิล์มสกริปนั้นครูควร จะจดหัวข้อสำคัญ ๆ ไว้และเตรียมหาจุดทางที่จะนำเนื้อหาในฟิล์มสกริปรวมทั้ง เนื้อหาที่ได้จากหนังสือหรือสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องกับฟิล์มสกริป เรื่องนั้นไปใช้ในการสอน เตรียมตั้งคำถามและ เตรียมคำตอบไว้ เพื่อนักเรียนสงสัยตามครูจะได้ให้คำตอบที่ถูกต้องและอธิบายให้เข้าใจได้ นอกจากนี้ครูจะต้องเตรียมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะมีขึ้นในชั่วโมงที่สอน เช่น การอ่าน การอภิปรายรวมทั้งการรายงานและการให้มิกิจกรรมที่คิดตามผลหลังจากการสอนในชั่วโมงด้วย

3. การเตรียมสถานที่

สถานที่ที่จะใช้สำหรับฉายฟิล์มสกริปนั้นควร จะใช้ฉายในห้องเรียน เพื่อความสะดวกจะได้ไม่ต้องให้นักเรียนย้ายที่เรียนและทำให้ไม่เสียสมาธิในการเรียนไปแต่ก่อนที่จะนำฟิล์มสกริปมาฉายให้นักเรียนดูครูจะต้องตรวจดูสภาพของห้องเรียน เพื่อความเหมาะสมในขณะที่ฉาย เช่น ห้องนั้นควรจะมีคพอกวาร์ มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีปลั๊กไฟ นอกจากนี้จะต้องทดลองติดตั้งจอ เครื่องฉายเพื่อให้อยู่ในระดับที่พอดี ทดลองจับที่นั่งของนักเรียนเพื่อให้ดูได้อย่างสบายไม่ใกล้หรือไกลเกินไป

4. การใช้ฟิล์มสกริปในการสอน

ก่อนที่ครูจะใช้ฟิล์มสกริปในการสอนครูจะต้องมีการ เตรียมตัวนักเรียนก่อน เพื่อให้นักเรียนทั้งชั้นมีความพร้อมที่จะเรียน สนใจที่จะเรียน ซึ่งจะส่งผลทำให้นักเรียนเรียนได้มากขึ้นและควร ใช้ฟิล์มสกริปในการสอนวิชานั้น ๆ กันไปอย่างมีประสิทธิภาพ

James S. Kinder⁸ ได้แนะนำวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจในการดูและเรียนจากฟิล์มสตริป คือ

1. ครูควรบอกนักเรียนว่าจะให้เขาดูฟิล์มสตริปเรื่องอะไร เล่าเนื้อเรื่องย่อ ๆ ให้
2. บอกให้นักเรียนทราบว่าฟิล์มสตริปเรื่องที่จะให้เขาดูนั้นเกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังเรียนอยู่อย่างไร
3. ครูควรจะบอกให้นักเรียนทราบถึงสิ่งที่ต้องการให้เขาสนใจเป็นพิเศษในการดูฟิล์มสตริปเรื่องนั้น
4. ครูควรบอกให้นักเรียนทราบว่าจะมีกิจกรรมติดตามผลหลังจากดูฟิล์มสตริปแล้วอย่างไรบ้าง เช่นมีการอภิปราย
5. จดคำสำคัญบนกระดานดำและบอกให้นักเรียนศึกษาความหมายของคำนั้น ๆ จากฟิล์มสตริป
6. ให้นักเรียนเตรียมตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องในฟิล์มสตริปนั้น เพื่อจะได้ให้นักเรียนคนอื่น ๆ ตอบหลังจากฉายฟิล์มสตริปแล้ว
7. ให้นักเรียนเตรียมจดหัวข้อสำคัญ ๆ ในขณะที่ฉายฟิล์มสตริป
8. ถ้าฟิล์มสตริปเรื่องนั้นมีจุดประสงค์ต้องการให้นักเรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ก็ควรจะบอกให้นักเรียนทราบล่วงหน้าเสียก่อน

การฉายฟิล์มสตริป

ก่อนที่จะฉายฟิล์มสตริปครูควรสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เหมาะสมเสียก่อน เช่น ไม่มีเสียงคุยเอะอะนักเรียนทุกคนอยู่ในสภาพที่เตรียมพร้อมที่จะดู มีการนั่งมับคาง เมื่อครูเห็นว่านักเรียนมีความพร้อมที่จะดูแล้วครูจึงฉายฟิล์มสตริปให้ดู

⁸James S. Kinder, Audio - Visual Materials and Techniques, (New York, American Book Company, 1956,) P. 107

การฉายฟิล์มสตริปมีวิธีการฉายอยู่ 2 วิธี คือ

1. ฉายฟิล์มสตริปให้ดูโดยไม่มีคำอธิบายเลยจนจบเรื่องครึ่งหนึ่ง ครึ่งต่อไปฉายให้ดูที่สภาพพร้อมทั้งอธิบาย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายซักถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

2. ฉายฟิล์มสตริปให้ดูที่สภาพพร้อมทั้งอธิบายให้เข้าใจ ถ้านักเรียนยังไม่ค่อยจะเข้าใจก็ฉายให้ดูซ้ำอีกเป็นครั้งที่ 2

Sand⁹ ได้กล่าวแนะนำเกี่ยวกับการใช้ฟิล์มสตริปประกอบการสอนคือ

1. เมื่อเริ่มเรียนครูควรจะนำบทเรียนด้วยการอภิปรายเพื่อให้ความรู้ที่เขามีอยู่เดิมมีความต่อเนื่องกับความรู้ที่จะได้รับใหม่

2. ในครั้งแรกครูควรจะฉายให้นักเรียนดูเฉย ๆ นักเรียนฟังคำบรรยายและศึกษาเนื้อเรื่องเอง ไม่เปิดโอกาสให้ซักถาม

3. ฉายซ้ำอีกครึ่งหนึ่ง

4. ถ้าฟิล์มสตริปนั้นมีคำบรรยายอยู่ในฟิล์มครูอาจจะให้นักเรียนอ่านในใจเอง, ครูอ่านให้ฟัง, ให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งอ่านส่ง ๆ หรือทั้งครูและนักเรียนจะช่วยกันอ่านส่ง ๆ ก็ได้

5. ถ้าจะทำให้การ เรียนบทเรียนนั้นได้ผลดีควรจะมีอุปกรณ์อื่น ๆ มาช่วย คือ มาใช้ร่วมกับฟิล์มสตริปด้วย เลือกมาเฉพาะอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับฟิล์มสตริป เช่น จานเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ รูปถ่าย เป็นต้น

6. ฟิล์มสตริปเรื่องนั้นจะต้องสนองจุดมุ่งหมายของการศึกษา.

การใช้ฟิล์มสตริปประกอบการสอนนั้นครูสามารถที่จะให้ฟิล์มสตริปในคอนิคของบทเรียนก็ได้ ทั้งที่ขึ้นอยู่กับชนิดของบทเรียน, ความมุ่งหมายเฉพาะของบทเรียนและเนื้อหาของบทเรียนนั้น ดังนั้นครูจึงต้องพิจารณาว่าควรจะใช้ฟิล์มสตริปในขั้นนำ ชั้นสอน หรือขั้นสรุป

9

Sand, Bruton Lester, Audio- Visual Procedures in Teaching
(The Ronald Press Company, 1956), P. 293

James S. Kinder¹⁰ ได้กล่าวถึงการใช้ฟิล์มสตริปประกอบการสอน
ในชั้นต่าง ๆ และประโยชน์ในการใช้ฟิล์มสตริปดังนี้

1. ใช้ฟิล์มสตริปเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อเร้าความสนใจ
2. ใช้ฟิล์มสตริปในขณะที่สอนเนื้อหาเพื่อแสดงเหตุผล การลำดับชั้นเพื่อจะ
ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
3. ใช้ฟิล์มสตริปเพื่อแสดงเส้นทาง แผนที่และเรื่องราวต่าง ๆ เช่น
ประเพณีของพลเมืองที่อยู่ในที่ต่าง ๆ
4. ใช้ฟิล์มสตริปเพื่อให้นักเรียนเรียนเนื้อหาทางคำณศิลป์ วรรณคดีและ
ประวัติศาสตร์ เป็นต้น
5. ใช้ฟิล์มสตริปเพื่อให้นักเรียนได้นึกหัดวิธีใหม่ ๆ นักเรียนจะสนใจโดยไม่
เบื่อหน่าย
6. ใช้ฟิล์มสตริปเพื่อสรุปเนื้อหาให้นักเรียนจำได้นาน
7. ฟิล์มสตริปเปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิพากษ์วิจารณ์รูปภาพในแต่ละเฟรมได้
อย่างกว้างขวาง เพราะฟิล์มสตริปมีรูปภาพมาถ

๘. ใช้เมื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นรายบุคคลหรือเป็น
หมู่ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น สามารถเข้าใจจุดสำคัญของบทเรียนทำให้การสอน
ของครูเป็นที่น่าสนใจ ครูก็จะไม่เบื่อหน่ายในงานอาชีพของตัวเอง

5. กิจกรรมต่อเนื่อง (Follow-up activities)

กิจกรรมต่อเนื่องนี้มีความสำคัญมาก ในการสอนบทเรียนใดก็ตาม
เมื่อจบบทเรียนแล้วครูควรจะให้ให้นักเรียนได้มีกิจกรรมบางอย่าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการ
ประเมินผลค้ำว่านักเรียนเรียนแล้วได้ผลอย่างไร การสอนโดยใช้ฟิล์มสตริปประกอบ
การสอนก็เช่นเดียวกัน เมื่อฉายฟิล์มสตริปจบแล้วครูก็ควรจะมีงานให้นักเรียนทำต่อไปอีก

¹⁰James S. Kinder Op. cit. PP. 107 - 108

กิจกรรมต่อเนื่องที่ครูอาจทำได้มีดังนี้ คือ

1. ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องฟิล์มสตริปนั้น ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแต่ละคำถาม
2. ครูอาจจะถามคำถามที่ละคำถามแล้วให้นักเรียนออกไปเขียนคำตอบบนกระดานคำแล้วร่วมกันอภิปรายว่าถูกต้องหรือไม่อย่างไร
3. ถ้าฟิล์มสตริปนั้นแสดงถึงทฤษฎีหรือหลักการต่าง ๆ ครูควรให้นักเรียนได้ใช้เวลาฝึกทักษะนั้นทันทีเพราะถ้าปล่อยไว้นานนักเรียนอาจจะลืมได้
4. ให้นักเรียนตั้งคำถามและตอบซึ่งกันและกันเกี่ยวกับเนื้อเรื่องในฟิล์มสตริป ถ้านักเรียนตอบไม่กระจ่างพอครูก็จะช่วยแก้ไขให้ถูกต้อง
5. ให้นักเรียนย่อเนื้อเรื่องสำคัญที่ได้เห็นจากฟิล์มสตริป
6. ให้นักเรียนอ่านคำราเกี่ยวกับเรื่องที่ได้ดูจากฟิล์มสตริปแล้วนั้นอีกครั้งหนึ่งแล้วให้เปรียบเทียบเป็นเรื่องที่ฉายให้ดู
7. ถ้านักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่ได้ดูก็ฉายซ้ำอีกครั้งหนึ่งหรือหลายครั้งก็ได้ เพื่อแสดงสิ่งที่สำคัญ
8. ให้นักเรียนกลับไปค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนไปแล้วคั่นจากนั้นทำรายงานส่ง ครูควรจะแนะนำหนังสือและแหล่งค้นคว้าเพื่อให้นักเรียนค้นคว้าได้สะดวก
9. ให้นักเรียนประเมินผลในสิ่งที่เขาได้ดูจากฟิล์มสตริป ตามข้อคิดเห็นว่าเขาจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอย่างไร
10. ขณะที่ฉายฟิล์มสตริปจนจะจบเรื่อง ก็ถึงตอนสำคัญของเรื่องครูอาจจะหยุดฉาย ลองให้นักเรียนเขียนลงไปในกระดาษตามความคิดเห็นของเขาว่าเรื่องนั้นจะดำเนินต่อไปอย่างไร แล้วฉายส่วนที่เหลือให้ดูจนจบเรื่อง เพื่อเปรียบเทียบว่าความคิดคำนึงของนักเรียนจะเหมือนหรือแตกต่างจากที่ได้ดูจากฟิล์มสตริปอย่างไร

6. การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลหลังจากที่ได้ฉายฟิล์มสตริปให้ดูจบแล้วนั้นจะทำให้ครูทราบว่าการสอนบทเรียนโดยใช้ฟิล์มสตริปประกอบการสอนนั้นได้ผลดีจริงหรือดีพอสมควรหรือไม่ การประเมินผลนั้นทำได้โดยการเขียนรายงาน การย่อเรื่อง การทดสอบปากเปล่า การตอบคำถามหรือดูผลจากการปฏิบัติจริง ๆ การจัดนิทรรศการ การอภิปราย เป็นต้น

ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์การสอนที่ได้มีการพัฒนามานานแล้ว ปัจจุบันนี้ฟิล์มสตริปได้รับความนิยมใช้ไม่เฉพาะแต่ในวงการศึกษานี้เท่านั้น แต่ในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรมและวงการทหารก็ได้ให้ความนิยมใช้ในการฝึกซ้อมต่าง ๆ ด้วย ในอนาคตคงจะได้มีการปรับปรุงฟิล์มสตริปให้มีคุณภาพดีขึ้นทั้งในด้านเทคนิคการสร้างและคุณค่าทางการศึกษา