

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- เฉลิม คึกชัย. "การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง", วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. คำบรรยายในวิชา Contemporary and Educational Technology, แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาคต้น ปีการศึกษา 2518.
- นิลธิปริญญาโท แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา. เทคโนโลยีทางการศึกษา, กรุงเทพมหานคร : เมษายน 2519.
- ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517.
- วิรุทธิ์ ลีลาเดหิณี. โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียง, กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.
- สนั่น ปัทมะทิน. ถ่ายทำภาพยนตร์, พระนคร : ไทยสัมพันธ์, 2506.
- สิปปนนท์ เกตุทัต. "บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาการศึกษา", ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา, พระนคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2517.

สุภาพ วาดเขียน. การวิจัยเชิงการทดลองทางการศึกษา, กรุงเทพมหานคร : กุณาพันธ์
2519.

สมคิด เมตไตรพันธ์. "การสอนวิชาถ่ายรูปเป็นรายบุคคลโดยใช้สไลด์เทปเสียง",
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

อุทัย บุญประเสริฐ. "สภาพและความต้องการทางเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาในระดับ
มหาวิทยาลัย", วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

ภาษาอังกฤษ

Brodbeck, Emil E. Handbook of Basic Motion Picture Techniques.

New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1950.

Garrett, Henry E. Testing for Teacher. New York : American

Book Company, 1959.

Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education.

New York : Longmans, Green and Co., 1960.

Hardwick, Jon William. "The Filmmaker-in-the-Schools Approach",

Dissertation Abstract International, Vol. 36, No. 5 (1975),

p. 2607-A.

Olivero, James L. "Technological Aids and Independent Study",
Independent Study, (Copyright by Indiana University
Press, 1965).

Keilar, Evan R. "A Descriptive Approach to Classroom Motiva-
tion", The Journal of Teacher Education, Vol.11, 1960.

Mercer, John. An Introduction to Cinematography. Illinois :
Stipes Publishing Co., 1969.

Merrey, Jeanne Brossart. "Use of Slide-Tape Program to Increase
Identification of Health Behaviors", Dissertation Abstract
International, Vol.34, No.7 (1974), p.3707-A.

.....
A Technology History of Motion Picture and Televi-
tion. Berkeley : University of California Press, 1967.

.....
Producing Slides and Filmstrips. Rochester,
New York : Eastman Kodake Co., 1969.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผนวก ก

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์หาความแปรปรวนของแบบทดสอบ
วิชาการผลิตภาพยนตร์การศึกษา

คนที่	คะแนนจากการทดสอบ (x) (95)	$(x-\bar{x})$	$(x-\bar{x})^2$
1	80	5.75	33.06
2	80	4.75	22.56
3	75	-0.25	0.06
4	62	-13.25	175.56
5	86	10.75	115.56
6	80	4.75	22.56
7	68	-7.25	52.56
8	76	0.75	0.56
9	72	-3.25	10.56
10	82	6.75	45.56
11	74	-1.25	1.56
12	80	4.75	22.56
13	66	-9.25	85.56
14	84	8.75	76.56
15	70	-5.25	27.56
16	79	3.75	14.06
17	74	-1.25	1.56
18	80	4.75	22.56
19	72	-3.25	10.56
20	64	-11.25	126.56
รวม	1505	0	867.70
เฉลี่ย	75.25	-	43.39
S.D.	6.59	-	-
ร้อยละ	79.21	-	-

จากตารางที่ 2

$$\begin{aligned}
 r_{k-21} &= \frac{95}{95-1} \left[1 - \frac{75.25 (95-75.25)}{95(6.59)^2} \right] \\
 &= \frac{95}{94} \left[1 - \frac{1486.19}{4122.05} \right] \\
 &= \frac{95}{94} \times \frac{2635.86}{4122.05} \\
 &= 0.65
 \end{aligned}$$

ดังนั้นแบบทดสอบวิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา มีความแม่นยำอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 0.65

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์หาดัชนีความเที่ยงหรืออำนาจจำแนกคนเก่ง
และไม่เก่งออกจากกันของแบบทดสอบวิชาการผลิตภาพยนตร์ การศึกษา

ข้อที่	Rh	Rl	Rh-Rl	Rh+Rl	Vi	Di
1	9	7	2	16	.20	.80
2	8	5	3	13	.30	.65
3	10	8	2	18	.20	.90
4	9	5	4	14	.40	.70
5	10	8	2	18	.20	.90
6	10	9	1	19	.10	.95
7	9	6	3	15	.30	.75
8	10	8	2	18	.20	.90
9	9	5	4	14	.40	.70
10	8	3	5	11	.50	.55
11	9	6	3	15	.30	.75
12	9	6	3	15	.30	.75
13	9	6	3	15	.30	.75
14	9	6	3	15	.30	.75
15	9	6	3	15	.30	.75
16	9	6	3	15	.30	.75
17	9	6	3	15	.30	.75
18	9	6	3	15	.30	.75
19	10	7	3	17	.30	.85
20	9	6	3	15	.30	.75

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	Rh	Rl	Rh-Rl	Rh+Rl	Vi	Di
21	10	6	4	16	.40	.80
22	9	5	4	14	.40	.70
23	9	7	2	16	.20	.80
24	9	5	4	14	.40	.70
25	9	5	4	14	.40	.70
26	10	7	3	17	.30	.85
27	10	7	3	17	.30	.85
28	9	5	4	14	.40	.70
29	9	5	4	14	.40	.70
30	9	5	4	14	.40	.70
31	9	5	4	14	.40	.70
32	9	5	4	14	.40	.70
33	9	5	4	14	.40	.70
34	9	5	4	14	.40	.70
35	9	5	4	14	.40	.70
36	10	6	4	16	.40	.80
37	10	6	4	16	.40	.80
38	10	6	4	16	.40	.80
39	9	4	5	13	.50	.65
40	9	4	5	13	.50	.65

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	Rh	Rl	Rh-Rl	Rh+Rl	Vi	Di
41	9	4	5	13	.50	.65
42	9	4	5	13	.50	.65
43	9	4	5	13	.50	.65
44	9	4	5	13	.50	.65
45	9	4	5	13	.50	.65
46	9	4	5	13	.50	.65
47	9	4	5	13	.50	.65
48	9	4	5	13	.50	.65
49	10	6	4	16	.40	.80
50	10	6	4	16	.40	.80
51	10	6	4	16	.40	.80
52	8	4	4	12	.40	.60
53	8	4	4	12	.40	.60
54	10	8	2	18	.20	.90
55	10	7	3	17	.30	.85
56	10	7	3	17	.30	.85
57	10	7	3	17	.30	.85
58	10	7	3	17	.30	.85
59	8	5	3	13	.30	.65
60	8	5	3	13	.30	.65

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	Rh	Rl	Rh-Rl	Rh+Rl	Vi	Di
61	8	5	3	13	.30	.65
62	8	5	3	13	.30	.65
63	8	5	3	13	.30	.65
64	8	5	3	13	.30	.65
65	8	5	3	13	.30	.65
66	8	5	3	13	.30	.65
67	8	5	3	13	.30	.65
68	8	5	3	13	.30	.65
69	8	5	3	13	.30	.65
70	8	5	3	13	.30	.65
71	10	7	3	17	.30	.85
72	10	7	3	17	.30	.85
73	10	7	3	17	.30	.85
74	10	7	3	17	.30	.85
75	10	7	3	17	.30	.85
76	10	7	3	17	.30	.85
77	10	7	3	17	.30	.85
78	10	7	3	17	.30	.85
79	10	7	3	17	.30	.85
80	10	7	3	17	.30	.85

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	Rh	Rl	Rh-Rl	Rh+Rl	Vi	Di
81	8	4	4	12	.40	.60
82	8	4	4	12	.40	.60
83	8	4	4	12	.40	.60
85	8	4	4	12	.40	.60
86	8	4	4	12	.40	.60
87	8	4	4	12	.40	.60
88	8	4	4	12	.40	.60
89	8	4	4	12	.40	.60
90	8	4	4	12	.40	.60
91	7	3	4	10	.40	.50
92	7	3	4	10	.40	.50
93	7	3	4	10	.40	.50
94	7	3	4	10	.40	.50
95	7	3	4	10	.40	.50
				รวม	32.40	68.00
				เฉลี่ย	.34	.72

จากตารางที่ 3 คำนวณความเที่ยงหรืออำนาจจำแนกคนเก่งและไม่เก่งออกจากกัน
 ของแบบทดสอบมีค่าเฉลี่ย 0.34 แสดงว่าแบบทดสอบมีค่านี
 ความเที่ยงหรืออำนาจจำแนกคนเก่งและไม่เก่งออกจากกันดี
 พอใช้ และความยากง่ายของแบบทดสอบมีค่าเฉลี่ย 0.72
 แสดงว่าแบบทดสอบไม่ยาก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมวด ข

แบบทดสอบวิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา

ชุดที่ 1 เรื่อง เกี่ยวกับภาพยนตร์การศึกษา

เวลา 20 นาที

18 คะแนน

ชื่อ..... เลขประจำตัว.....

จงเขียนเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ถูกตอ้งที่สุด

1. ภาพยนตร์หมายถึงภาพชุดที่เรียงติดต่อกันบนฟิล์มยาว ๆ ซึ่งเกิดจากการถ่ายภาพ
 -ก. Movie Camera
 -ข. Studio Camera
 -ค. Viewfinder Camera
 -ง. Video Camera
 -จ. ถูกเฉพาะข้อ ก. และ ค.
2. ภาพยนตร์เป็นชุดของภาพนิ่งที่คล้ายคลึงกัน ฉายให้คนดูโดยมีจังหวะไรภาพแทรกอยู่ระหว่างภาพ แต่คนดูเห็นภาพเคลื่อนไหวติดต่อกันได้เนื่องจากประสาทตาของคนมี
 -ก. การเห็นติดตา
 -ข. Persistence of Vision
 -ค. Persistence of Motion
 -ง. ถูกทั้ง ก. และ ข.
 -จ. ถูกทั้ง ข. และ ค.

3. บุคคลแรกที่แสดงให้คนมองเห็นภาพนิ่งของม้าหลาย ๆ ภาพที่เรียงติดต่อกัน เคลื่อนไหวได้คล้ายของจริงคือ
-ก. ลีโอนาร์โด ดา วินชี
 -ข. ไมบริจ
 -ค. เอกิสัน
 -ง. ไฮย์ตต์
 -จ. บีเชต
4. ผู้ประดิษฐ์กล้องถ่ายภาพยนตร์ชนิดใช้ฟิล์มออกแสดงเป็นครั้งแรกในงานแสดงสินค้าที่กรุงปารีสคือ
-ก. โทมมอต์
 -ข. มาเรย์
 -ค. เคอซอง
 -ง. เอกิสัน
 -จ. อีสต์แมน
5. ฟิล์มภาพยนตร์ตอนแรก ๆ ทำด้วยเซลลูลอยด์ซึ่งติดไฟง่าย จึงมีการหาทางแก้ไขและพัฒนามาใช้อะซีเตททำฟิล์ม เรียกว่า
-ก. High Contrast Film
 -ข. Negative Film
 -ค. Positive Film
 -ง. Reversal Film
 -จ. Safety Film

6. ภาพยนตร์แบ่งตามขนาดความกว้างของเนื้อฟิล์ม โดยวัดจากขอบฟิล์มด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งโดยวัดเป็นมิลลิเมตร ได้ดังนี้
- | | | | | | |
|---------|----|----|----|---|--------------------------|
|ก. | 70 | 36 | 26 | 8 | (ทั้งธรรมดาและซูเปอร์) |
|ข. | 70 | 36 | 16 | 8 | (ทั้งธรรมดาและซูเปอร์) |
|ค. | 75 | 35 | 16 | 8 | (ทั้งธรรมดาและซูเปอร์) |
|ง. | 70 | 35 | 26 | 8 | (ทั้งธรรมดาและซูเปอร์) |
|จ. | 70 | 35 | 16 | 8 | (ทั้งธรรมดาและซูเปอร์) |
7. ภาพยนตร์เสียงแบ่งได้เป็น 2 ระบบคือ
- | | |
|---------|---------------------------|
|ก. | Full Track และ Half Track |
|ข. | Four Track และ Half Track |
|ค. | Magnetic และ Optic |
|ง. | Magnet และ Optical |
|จ. | Magnetic และ Optical |
8. เราสามารถแบ่งภาพยนตร์ตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ ได้ดังนี้
- | | |
|---------|---|
|ก. | บันเทิง ชาว โฆษณา การศึกษา |
|ข. | บันเทิง สารคดี การศึกษา |
|ค. | บันเทิง ชาว สารคดี โฆษณา การศึกษา |
|ง. | บันเทิง โฆษณา การศึกษา |
|จ. | กำหนดตายตัวไม่ได้ ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้ใช้ภาพยนตร์นั้น ๆ |

9. ภาพยนตร์ที่ใช้สำหรับฝึกอบรมคน เช่น ช่าง ทหาร พนักงานขายของ ให้อู้จักเครื่องมือ
บางอย่าง หรือ ทำงานบางอย่าง เรียกว่า
-ก. Classroom Film
 -ข. Educational Film
 -ค. Instructional Film
 -ง. Technical Film
 -จ. Training Film
10. ภาพยนตร์ เริ่มเข้ามาสู่วงการ ศึกษาในประเทศไทย โดยเริ่มขึ้นที่กองการศึกษาผู้ใหญ่
กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อประมาณ
-ก. พ.ศ. 2470
 -ข. พ.ศ. 2480
 -ค. พ.ศ. 2490
 -ง. พ.ศ. 2500
 -จ. พ.ศ. 2510

จงเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

- 11-18 ภาพยนตร์มีคุณสมบัติพิเศษ ซึ่งสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่การศึกษาได้เพราะ
- 1) เราความสนใจของผู้ชม
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 5)
 - 6)
 - 7)
 - 8)
 - 9)

แบบทดสอบวิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา
ชุดที่ 2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์
เวลา 40 นาที 33 คะแนน

ชื่อ..... เลขประจำตัว.....

จงเขียนเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด

19. เลนส์สำหรับถ่ายภาพสิ่งของเล็ก ๆ ไหมมองเห็นใหญ่เรียกว่า

-ก. Micro Lens
-ข. Anamorphic Lens
-ค. Cinemascope
-ง. Zoom Lens
-จ. Wide Angle Lens

20. फिल्मที่ใช้ถ่ายภาพยนตร์ 8 มม. ซุปเปอร์ 8 เป็นฟิล์มประเภท

-ก. High Contrast
-ข. Negative
-ค. Positive
-ง. Reversal
-จ. ถูกทุกข้อ ยกเว้นข้อ ค.

21. K เป็นตัวย่อมาจาก

-ก. คูดอมบี
-ข. คาด
-ค. เคดวิน
-ง. เกลาซ
-จ. Colour Temperature

จงเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

28-35 อุปกรณ์ที่สมบูรณ์แบบที่ใช้ในการถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูเปอร์มิตติ้ง

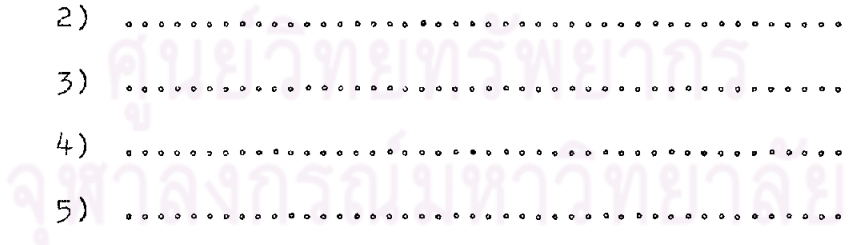
- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)

36-38 ถ้าหากหาอุปกรณ์ที่สมบูรณ์แบบใดไม่ครบ ก็สามารถจะถ่ายทำภาพยนตร์ได้ แต่ต้องมีอุปกรณ์สามสิ่งดังต่อไปนี้คือ

- 1)
- 2)
- 3)

39-48 ส่วนประกอบที่สำคัญของกล้องถ่ายภาพยนตร์มีดังนี้

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)



22. แสงแดดและแสงไฟฟ้าต่างกันเพราะ
-ก. แสงแดดมีสีน้ำเงินปนมาก แต่แสงไฟฟ้ามืดเหลืองปนมาก
 -ข. แสงแดดมีสีน้ำเงินปนมาก แต่แสงไฟฟ้ามืดแดงปนมาก
 -ค. แสงแดดมีสีแดงปนมาก แต่แสงไฟฟ้ามืดน้ำเงินปนมาก
 -ง. แสงแดดมีสีเหลืองปนมาก แต่แสงไฟฟ้ามืดน้ำเงินปนมาก
 -จ. แสงแดดมีสีแดงปนมาก แต่แสงไฟฟ้ามืดเหลืองปนมาก
23. ไฟฟ้าถ่ายภาพขนาด 8 ม.ม. ซูเปอร์ 8 ที่มี 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ
-ก. Spotlight และ Daylight
 -ข. Spotlight และ Floodlight
 -ค. Spotlight และ Fresnel Lens
 -ง. Tungsten และ Daylight
 -จ. Tungsten และ Floodlight
24. ถ้าใช้ฟิล์มประเภท Tungsten Type ไปถ่ายภาพข้างนอก (แสงอาทิตย์) โดยไม่ใส่แว่นกรองแสง ภาพที่ได้ออกมาจะมีสี
-ก. แดงปนมาก
 -ข. เขียวปนมาก
 -ค. เหลืองปนมาก
 -ง. น้ำเงินปนมาก
 -จ. ม่วงปนมาก

25. ถ้าใช้ฟิล์มประเภท Daylight Type ไปถ่ายภาพภายใน (แสงไฟฟ้า) โดยไม่ใส่
 แวนกรองแสง ภาพที่ได้ออกมา จะมีสี
-ก. แดงปนเทา
 -ข. เขียวปนเทา
 -ค. เหลืองปนเทา
 -ง. น้ำเงินปนเทา
 -จ. ม่วงปนเทา
26. แวนกรองแสงชนิดที่ใช้ใส่เพื่อลดปริมาณแสงให้ฉานเลนสนอยลง (โดยอุณหภูมิสีไม่เปลี่ยนแปลง) เพื่อให้อรับแสง เปิดกว้างขึ้น ซึ่งจะใหผลในด้านความลึกของระยะชัดคนอยลง
 แวนกรองแสงชนิดนี้เรียกว่า
-ก. Cross-Screen Filter
 -ข. Skylight Filter
 -ค. ND Filter
 -ง. UV Filter
 -จ. VU Filter
27. Spotlight บางชนิดมีตัวรวมแสงให้ลำแสงพุ่งเป็นมุมแคบและไปได้ไกล ตัวรวมแสง
 ดังกล่าวเรียกว่า
-ก. Barn Doors
 -ข. Pistol Grip
 -ค. Scoop
 -ง. Fresnel Lens
 -จ. Sun Gun

49-51 อุปกรณ์ที่สำคัญที่ใช้ในการตัดต่อฟิล์มภาพยนตร์มีอะไรบ้าง

- 1)
- 2)
- 3)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา
ชุดที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์ 8 ม.ม.ซูเปอร์
เวลา 30 นาที 29 คะแนน

ชื่อ..... เลขประจำตัว.....

จงเขียนเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด

52. ในกรณีที่เราต้องการให้แสงเป็นพิเศษวาทกรรมคา เพื่อสร้างบรรยากาศ หรือผลทางภาพเราอารมณ์ของผู้ชม เราควรจะใช้แสงแบบ

-ก. แสงส่อง
-ข. แสงสะท้อน
-ค. Incident Light
-ง. Reflected Light
-จ. ถูกทั้ง ค. และ ง.

53. เมื่อเราถ่ายภาพยนตร์ด้วยอัตราความเร็ว 24 ภาพต่อวินาที แสงจะเข้ากระทบฟิล์มเป็นเวลา

-ก. 1/35 วินาที ต่อ 1 ภาพ
-ข. 1/45 วินาที ต่อ 1 ภาพ
-ค. 1/60 วินาที ต่อ 1 ภาพ
-ง. 1/64 วินาที ต่อ 1 ภาพ
-จ. ขึ้นอยู่กับการตั้งหน้ากล้อง

54. เลนส์ที่มีความยาวโฟกัสสั้นที่สุด คือ

-ก. Normal Lens
-ข. Wide Angle Lens
-ค. Telephoto Lens
-ง. Anamorphic Lens
-จ. Zoom Lens



จงเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

55-58 การไหลแสงไฟเข้าในการถ่ายภาพยนตร์ที่สำคัญมี 4 อย่างคือ

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

59-70 อธิบายคำต่อไปนี้

- L.S.
-
- M.S.
-
- C.U.
-
- Animation
-
- Time-Lapse
-
- Slow Motion
-

71-80 การถกคิดตามการเคลื่อนไหวมีอยู่กี่วิธี อะไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา

ชุดที่ 4 การผลิตภาพยนตร์การศึกษา

เวลา 30 นาที

15 คะแนน

ชื่อ..... เลขประจำตัว.....

จงเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

81-90 การผลิตภาพยนตร์ศึกษามีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผนวก ค

บทสร่างสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนเป็นรายบุคคล (ชุดที่ 1)

วิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา

สำหรับนิติตโปรแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี

ลำดับที่	ภาพ	เสียง	
1	L.S. วัดเบญจมบพิตร	เสียง	เดินกลองฉาบภาพยนตร์
2	L.S. ราดาวงระทมไม้		
3	L.S. มวยไทย		
4	L.S. ชนวิว		
5	L.S. ตลาดน้ำ		30 วินาที
6	Cap. สไลด์เทปเสียง สำหรับการ สอนรายบุคคล วิชาการผลิตภาพยนตร์การศึกษา โปรแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี	ดนตรี	15 วินาที
7	Cap. ถนัด มานะรัตนนิยม สร้าง ผ.ศ. ประศักดิ์ หอมสนิท อาจารย์ที่ปรึกษา		15 วินาที

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
8 Cap.	ชุดที่ 1 เรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์การศึกษา	สไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนรายบุคคล วิชานี้ มีทั้งหมด 4 ชุด คือชุดที่ 1 เรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์การศึกษา จะกล่าว ถึงความหมายของภาพยนตร์ ประวัติและ วิวัฒนาการ การแบ่งประเภทภาพยนตร์ บทบาทของภาพยนตร์ในวงการศึกษา และ ลักษณะภาพยนตร์ที่ใช้อำนวยความสะดวกการศึกษา
9 Cap.	ชุดที่ 2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ ภาพยนตร์	ชุดที่ 2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ ภาพยนตร์ จะกล่าวถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ ในการถ่ายทำภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์
10 Cap.	ชุดที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์	ชุดที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์จะกล่าวถึง การถ่ายทำภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ การโหลแสงในการถ่าย การประกอบภาพ การติดตามการเคลื่อนไหว การถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายทำ การใช้กล้องภาพยนตร์ และวิธีดูแลรักษากล้อง
11 Cap.	ชุดที่ 4 การผลิตภาพยนตร์การศึกษา	ชุดที่ 4 การผลิตภาพยนตร์การศึกษา จะกล่าวถึงลำดับขั้นตอนการผลิต และ แบบประเมินผลภาพยนตร์การศึกษา

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
12	Cap. ชุดที่ 1	ดนตรี 10 วินาที
13	C.U. มือถือฉนวนฟิล์มภาพยนตร์ คลิฟิล์มออก	ภาพยนตร์ ตรงกับภาษาอังกฤษคำว่า CINEMA หรือ MOTION PICTURE หรือ MOVIE แต่นิยมเรียกสั้น ๆ ว่า FILM หมายถึงภาพชุดที่เรียงติดต่อกัน บนฟิล์มยาว ๆ
14	C.U. กล้องถ่ายภาพยนตร์	ซึ่งเกิดจากการฉายควยกลองถ่ายภาพยนตร์
15	C.U. การฉายภาพยนตร์	เมื่อฉายควยเครื่องฉายภาพยนตร์ไปที่จอ จะมองเห็นภาพที่ปรากฏบนจอเคลื่อนไหว ได้เหมือนกับของจริง
16	Cap. ภาพที่มนุษย์เห็นจะปรากฏอยู่ที่ ประสาทตาเป็นเวลาดา 1/14 วินาที ทำให้เกิด "การเห็นติด ตา"	การที่เราเห็นภาพยนตร์มีลักษณะการเคลื่อน ไหวเหมือนของจริงนั้น แท้ที่จริงแล้ว ภาพยนตร์ เป็นชุดของภาพนิ่งที่คล้ายคลึงกัน ฉายให้คนดูโดยมีจังหวะไรภาพแทรกอยู่ ระหว่างภาพ และฉายในอัตราเร็วพอควร ก็จะเห็นภาพนั้นเคลื่อนไหวได้ ทั้งนี้เพราะ ประสาทตาของคนมี "การเห็นติดตา"

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
17	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	ความคิดเกี่ยวกับภาพยนตร์ เกิดขึ้นก่อน ความคิด เรื่องการฉายภาพสลับกับภาวะ ไร้ภาพโดยอาศัย "การเห็นคิดตา" มา นานแล้วคือ
18	Copy. ลีโอนาร์โด คา วินชี (ใช้ภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	เมื่อประมาณ 500 ปี ลีโอนาร์โด คา วินชี ได้เขียนบันทึกไว้เกี่ยวกับการนั่งดู ภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่เคลื่อนไหวอยู่ภายใน นอกห้องมืด โดยอาศัยแสงสะท้อนผานรู เข็มที่เจาะไว้เข้ามาตกที่ผนังห้อง หลัก การอันนี้ประโยชน์สำหรับการวาดภาพ ของจิตรกร ในสมัยนั้นเป็นอันมาก
19	Copy. การถ่ายภาพในสมัยแรกเริ่ม	และอีก 200 ปีต่อมาเกิดวิธีการถ่ายภาพ และแล้วแนวความคิดของภาพยนตร์ใน ปัจจุบันก็พัฒนาตามมา
20	Copy. ไมบริคจ์ (ใช้ภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	ไมบริคจ์แห่งสหรัฐอเมริกาเป็นคนแรก
21	Copy. ภาพชุดมาวิงที่ไมบริคจ์ถ่ายไว้ เมื่อ พ.ศ. 2423	ที่แสดงให้คนมองเห็นภาพนิ่งของมาหลายๆ ภาพที่เรียงติดต่อกันเคลื่อนไหวได้ด้วยของ จริง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
22	Copy. มาเรย์ (ไตภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	ต่อมา มาเรย์ แห่ง ฝรั่งเศส ได้ประดิษฐ์กล้อง ถ่ายภาพยนตร์ชนิดใช้ฟิล์มออกแสดงในงาน แสดงสินค้าที่กรุงปารีส
23	Copy. โกมองต์ (ไตภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	และโกมองต์ได้นำไปผลิตเป็นสินค้าออก จำหน่าย
24	Copy. พาร์คเกอร์ (ไตภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	ฟิล์มภาพยนตร์ในระยะแรกนั้น พาร์คเกอร์ แห่งอังกฤษเป็นผู้ผลิตออกจำหน่าย เรียกว่า พาร์ เกซี เมื่อก่อนจะกลายเป็นเซลลูลอยด์
25	Copy. ฟีนองไฮยัคต์ (ไตภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	ฟีนองไฮยัคต์แห่งสหรัฐอเมริกา ได้ปรับ ปรุงใช้ เซลลูลอยด์ผลิตฟิล์มภาพยนตร์แทน และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย
26	Copy. อีสต์แมน (ไตภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	อีสต์แมนได้ผลิตฟิล์ม เซลลูลอยด์ออกจำหน่าย อย่าง เป็นลำเป็นสัน แต่เนื่องจากฟิล์ม เซลลูลอยด์ติดไฟง่าย ทำให้เกิดอัคคีภัย บ่อย ๆ จึง เปลี่ยนมาใช้อะซีเตทผลิตฟิล์ม
27	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ให้เห็น คำว่า SAFETY FILM ที่ ขอบฟิล์ม	เรียกว่า เซฟตี้ฟิล์ม ดังที่ใช้กันอยู่ทุกวันนี้

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
28	Copy. เอคิส์กับอุปกรณ์ภาพยนตร์ที่ เขาประดิษฐ์ขึ้น (ใ้ภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	ในปี พ.ศ. 2434 เอคิส์ แห่งสหรัฐอเมริกาได้นำกล้องถ่ายภาพยนตร์ชื่อ คีเนโตกราฟ และเครื่องฉายภาพยนตร์ ชื่อ คีเนโตสโคป ที่เขาประดิษฐ์ขึ้นไปจด ทะเบียนสินค้า
29	Copy. กล้องถ่ายภาพยนตร์คีเนโตกราฟ และเครื่องฉายภาพยนตร์ คีเนโตสโคป	เครื่องมือดังกล่าวสามารถใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์
30	Copy. เอคิส์ (ใ้ภาพมีชื่อภาษาไทยกำกับไว้)	คนทั่วไปจึงยกย่อง ถือว่า เอคิส์ เป็นผู้ ประดิษฐ์เครื่องมือภาพยนตร์ได้เป็นคนแรก ของโลก และตั้งแต่นั้นเป็นต้นมากมีการ พัฒนาปรับปรุง เครื่องมือภาพยนตร์ ของ เอคิส์ให้ดีขึ้นตามลำดับจนถึงปัจจุบัน
31	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ 16 ม.ม. สีและขาวดำเปรียบเทียบกัน	ภาพยนตร์โดยทั่ว ๆ ไปแบ่งออกได้หลาย ลักษณะดังนี้ 1. แบ่งตามสี แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ภาพยนตร์ขาวดำและภาพยนตร์สี
32	E.C.U. การวัดขนาดของฟิล์ม	2. แบ่งตามขนาด ถือเอาความกว้างของ เนื้อฟิล์ม โดยวัดจากขอบฟิล์มด้านหนึ่งไป ยังอีกด้านหนึ่ง วัดเป็นมิลลิเมตร

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
33	Copy. ตัวอย่างฟิล์ม 70 ม.ม. 35 ม.ม. 16 ม.ม. 8 ม.ม. และ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ วาง เปรียบ เทียบกัน มีเครื่องหมายแสดง ขนาดของฟิล์มกำกับไว้	แบ่งได้ดังนี้ ขนาด 70 ม.ม. ขนาด 35 ม.ม. ขนาด 16 ม.ม. ขนาด 8 ม.ม. และ 8 ม.ม. ซุปเปอร์
34	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น CAPTION บังแสง เครื่องฉายไว้)	3. แบ่งตามเสียง แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ ภาพยนตร์เงียบ และภาพยนตร์เสียง
35	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ เงียบ	ภาพยนตร์ เงียบไม่มีเสียงที่ด้านข้างของฟิล์ม
36	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ เสียง ระบบ Optical	ภาพยนตร์ เสียงมีเสียงที่ด้านข้างของฟิล์ม ดูเสียงด้านขวาของฟิล์มที่เห็นอยู่นี้ เป็นเสียงระบบ Optical เป็นเสียงที่ไชแสงในการทำให้เกิดเสียง
37	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ เสียง ระบบ MAGNETIC	มีเสียงอีกระบบหนึ่งคือระบบ MAGNETIC ใช้แถบเทปฉาบด้วยอนุภาคเหล็กออกไซด์ เช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง
38	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น CAPTION บังแสง เครื่องฉายไว้)	4. แบ่งตามมิติ ได้แก่ภาพยนตร์ 2 มิติ และภาพยนตร์ 3 มิติ

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
39	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์บันเทิง	5. แฉงตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ แฉงออกได้ 5 ประเภทคือ 1. ภาพยนตร์บันเทิง
40	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ขาว	2. ภาพยนตร์ขาว
41	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์สารคดี	3. ภาพยนตร์สารคดี
42	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ โฆษณาสินค้า	4. ภาพยนตร์โฆษณาสินค้า
43	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์การ ศึกษา	และ 5. ภาพยนตร์การศึกษา
44	M.S. ศาสตราจารย์สนั่น ปัทมะทิน	ศาสตราจารย์สนั่น ปัทมะทิน ได้ให้ความ หมายของภาพยนตร์การศึกษาไว้ว่า ภาพ ยนตร์การศึกษาหมายถึง ภาพยนตร์ที่ใช้ สำหรับประกอบการสอนในห้องเรียน ใน โรงงาน หรือให้ความรู้แก่ประชาชน
45	Cap. Educational Film	เรียกทั่วไปว่า Educational Film ภาพยนตร์การศึกษาซึ่งแบ่งออกเป็นประเภ ทย่อย ๆ ได้หลายประเภทดังนี้

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
46 Cap. Instructional Film		ประเภทที่ใช้ประกอบการสอนวิชาเฉพาะ ต่าง ๆ ภายในห้องเรียน เรียกว่า Instructional Film หรือ Classroom Film
47 Cap. Training Film		ประเภทที่ใช้สำหรับฝึกอบรมคน เช่น ช่าง ทหาร พนักงานขายของ วิศวกรเครื่องมือ บางอย่างหรือทำงานบางอย่าง เรียกว่า Training Film
48 Cap. Technical Film		ประเภทที่ใช้สำหรับให้ความรู้ทางเทคนิค เฉพาะ เรียกว่า Technical Film
49 Copy. การฝึกอบรมทหารในสมัย สงครามโลกครั้งที่ 2		ในสมัยแรก ๆ ภาพยนตร์ใช้จุดมุ่งหมาย เพื่อความบันเทิงเพียงอย่างเดียว ต่อมา ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 พันธมิตร และเยอรมันต่างก็ได้นำภาพยนตร์เข้ามา ช่วยในการฝึกอบรมทหาร จากนั้นการใช้ ภาพยนตร์ในด้านการศึกษาได้แพร่หลายไป ทั่วยุโรป และสหรัฐอเมริกา

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
50	E.C.U. ตรา กองการศึกษาผู้ใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการ	สำหรับประเทศไทย ภาพยนตร์ เริ่มเข้ามา ส่งการศึกษา เมื่อประมาณ พ.ศ. 2490 โดยเริ่มบันทึกที่กองการศึกษาผู้ใหญ่ กระทรวง ศึกษาธิการ
51	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	การที่ภาพยนตร์ เข้ามามีบทบาทในวงการ ศึกษานั้นก็เนื่องมาจากภาพยนตร์มีคุณสมบัติ พิเศษ ซึ่งสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ แก่การศึกษาได้โดยไม่มีสื่อการสอนประเภท อื่นทำได้ดีเท่า เช่น
52	C.U. งูกำลังต่อสู้กับพังพอน	1. เราความสนใจของผู้ชม ให้อยากดู อยากติดตามอยู่ตลอดเวลา
53	Mount. ตัวอย่างฟิล์มภาพยนตร์ บันทึกเรื่องเกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์	2. สามารถช่วยให้เราได้ศึกษาสิ่งที่ดวง ลับไปในอดีตได้
54	Copy. มนุษย์อวกาศสำรวจดวงจันทร์	3. สามารถช่วยให้เราศึกษาสิ่งที่อยู่ไกลได้
55	Copy. ภูเขาไฟระเบิด	4. ช่วยให้เราสามารถศึกษาสิ่งที่หาดูได้ยาก
56	Copy. แม่เลี้ยงลูกอ่อน	5. ช่วยให้เราสามารถศึกษาสิ่งที่เห็น อันช่าย เข้าใกล้ไม่ได้

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
57	Copy. ให้นำขยายนัยด้วยเครื่องฉาย Micro-Projector	6. ช่วยให้เราสามารถศึกษาสิ่งที่มีขนาดเล็ก ๆ ได้อย่างชัดเจน
58	Copy. ทารกในครรภ์	7. ช่วยให้เราเข้าใจสิ่งลึกลับได้ดีขึ้น
59	Mount. ฟิล์มภาพยนตร์ การศึกษา เรื่องการตกของสิ่งของ (จังหวะที่ของตกปล่อยออก จากมือซึ่งถ่ายด้วยเทคนิค การถ่ายภาพแบบ Slow Motion)	8. ช่วยให้เราสามารถเห็นสิ่งต่าง ๆ ในภาวะ ชัดเจนกว่าเดิม
60	Copy. เต่ากำลังผสมพันธุ์	9. ช่วยให้เราเข้าใจถึงธรรมชาติอย่างถูกต้อง
61	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสงเครื่องฉายไว้)	ภาพยนตร์ที่ผลิตขึ้นใช้ในวงการศึกษาที่มีอยู่ เพียง 3 ขนาดคือ 16 ม.ม. 8 ม.ม. และ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ เหตุที่นิยมผลิตภาพยนตร์ การศึกษาเพียง 3 ขนาดดังกล่าว ซึ่งเป็น ฟิล์มขนาดเล็กนั้นก็เนื่องมาจากต้องการให้ ฟิล์มมีขนาดกระทัดรัด ใช้เครื่องฉายขนาด เล็กพอเหมาะ สะดวกในการเก็บรักษา การ เคลื่อนย้าย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต และการฉาย

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
62 C.U. ชั้นเก็บฟิล์มภาพยนตร์การศึกษา ขนาด 16 ม.ม.	ภาพยนตร์การศึกษาส่วนมากนิยมผลิตใน ขนาด 16 ม.ม. จึงถือขนาด 16 ม.ม. เป็นขนาดมาตรฐานของภาพยนตร์การศึกษา เหตุที่นิยมผลิตภาพยนตร์ 16 ม.ม. เป็น ภาพยนตร์ศึกษาก็เพราะฟิล์มขนาด 16 ม.ม. เป็นฟิล์มขนาดเล็กที่สุดที่มีอุปกรณ์ ที่สมบูรณ์แบบ และสามารถบันทึกเสียงลง ในฟิล์มได้	
63 C.U. อุปกรณ์ภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม.	แต่ปัจจุบันนี้ภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม. ซูเปอร์ 8 ได้พัฒนากาหนดทั้งในด้านคุณ ภาพของฟิล์มและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้ ภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม. ซูเปอร์สามารถ บันทึกเสียงลงในฟิล์มได้ นอกจากนี้เทคนิค ทางภาพก็สามารถถ่ายทำแบบพลิกแพลงได้ เช่นเดียวกับฟิล์มขนาด 16 ม.ม.	
64 C.U. ฟิล์มภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม. ซูเปอร์ เปรียบเทียบกับ 16 ม.ม.	ภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม. ซูเปอร์ จึงมีแนว โน้มที่จะเข้ามาแทนที่ภาพยนตร์การศึกษา มาตรฐานขนาด 16 ม.ม. ด้วยเหตุผลที่มี ต้นทุนในการผลิตและอุปกรณ์ต่าง ๆ ราคาขอม เยากวามาก นอกจากนี้การเก็บรักษาและ การเคลื่อนย้ายก็สะดวกกว่า	

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
65	ไม่มีภาพ (ไฮสไลด์ที่ขึ้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	การสอนวิชาการผลิตภาพยนตร์ การศึกษา สำหรับนิสิตปริญญาตรี โปรแกรมโสตทัศน ศึกษา มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตภาพยนตร์ การศึกษา พอสมควร โดยเน้นการผลิตภาพยนตร์ ศึกษาขนาด 8 ม.ม. ซุปเปอร์
66	Cap. จบชุดที่ 1	ดนตรี 15 วินาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทสร้างสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนเป็นรายบุคคล (ชุดที่ 2)

วิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา

สำหรับนิสิตโปรแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
1 Cap.	สไลด์เทปเสียง สำหรับการ สอนรายบุคคล วิชาการผลิตภาพยนตร์ การ ศึกษา โปรแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี	ดนตรี 15 วินาที
2 Cap.	ชุดที่ 2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์	10 วินาที
3 C.U.	กล่องถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซิปเปอร์	อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์ได้แก่ 1. กล่องถ่ายภาพยนตร์
4 C.U.	กล่องฟิล์มภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซิปเปอร์	2. ฟิล์ม
5 C.U. ND Filter		3. แวนกรองแสง
6 M.S. MONOPOD		4. ขาเดี่ยว

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
7	M.S TRIPOD	5. สามขา
8	M.S. FLOODLIGHT	6. ไฟฟ้าฉายภาพยนตร์
9	M.S. REFLECTOR	7. แฉกสะท้อนแสง
10.	C.U. SLATE	8. ป้ายบอกฉากหรือเลข
11	C.U. เครื่องตรวจวัดและตัดต่อลำดับภาพ	9. เครื่องตรวจวัดและตัดต่อลำดับภาพ
12	C.U. เครื่องฉายภาพยนตร์	10. เครื่องฉายภาพยนตร์
13	C.U. กล้องถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูเปอร์	กล้องถ่ายภาพยนตร์มีอยู่หลายชนิด หลายขนาด แต่โดยทั่วไปจะมีส่วนประกอบและหลักการทำงานคล้าย ๆ กัน ส่วนประกอบที่สำคัญของกล้องถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูเปอร์มีดังนี้
14	E.C.U. ตัวกล้อง	1. ตัวกล้อง
15	E.C.U. เลนส์	2. เลนส์
16	E.C.U. เครื่องบังคับความไวแสง ของฟิล์ม	3. เครื่องบังคับความไวแสงของฟิล์ม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
17 E.C.U. เครื่องปรับระยะชัด		4. เครื่องปรับระยะชัด
18 E.C.U. ช่องเล็งภาพ		5. ช่องเล็งภาพ
19 E.C.U. ปุ่มถ่าย		6. ปุ่มถ่าย
20 E.C.U. คัมจับ		7. คัมจับ
21 E.C.U. เครื่องบอกความยาวของฟิล์ม		8. เครื่องบอกความยาวของฟิล์ม
22 E.C.U. แทนสำหรับกคใส่แว่นกรองแสง		9. แทนสำหรับกคใส่แว่นกรองแสง
23 E.C.U. ฐสำหรับต่อไมโครโฟน		10. ส่วนประกอบเบ็คเตล็ค เช่น ฐต่อไมโครโฟน สำหรับบันทึกเสียงลงในฟิล์มขณะถ่ายภาพยนต์ มีเฉพาะในกล้องถ่ายภาพยนต์บางแบบเท่านั้น

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
24 C.U. กลองถ่ายภาพยนต์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์		นอกจากนี้ยังมีเครื่องเคลื่อนฟิล์มเป็นมอเตอร์ อยู่ภายในตัวกล้องสำหรับเครื่องตั้งอัตรา จำนวนภาพที่ถ่ายต่อวินาทีนั้น บางกล้อง ก็มีให้ตั้งได้หลายอัตราความเร็ว เพื่อใช้ ถ่ายภาพเทคนิคแบบต่าง ๆ แขนงกล้องก็ มีอยู่เพียงอัตราความเร็วเดียวคือ อัตรา 18 ภาพต่อวินาที ซึ่งเป็นอัตราความเร็ว มาตรฐานของฟิล์มภาพยนต์ 8 ม.ม. ซูป- เปอร์ ส่วนประกอบดังกล่าวมีเรื่องเลนส์ ซึ่งมีอยู่หลายชนิดที่แตกต่างไปจากเลนส์ ของกล้องถ่ายภาพ
25 Cap. เลนส์ไมโครซีมาโทกราฟฟี		เช่น เลนส์ไมโครซีมาโทกราฟฟี
26 Copy. ตัวเหลื่อมกำลังคูณเลือก		ใช้สำหรับถ่ายสิ่งของเล็ก ๆ ให้มองเห็น ใหญ่
27 Copy. เลนส์แอนาโมฟิก		เลนส์แอนาโมฟิก ใช้สำหรับถ่ายภาพยนต์ ซีเนมาสโคป
28 C.U. กลองฟิล์มภาพยนต์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์วางซ้อน ๆ กัน		ฟิล์มภาพยนต์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์ มีทั้งแบบมี คู่เสียงและไม่มีคู่เสียง ในท้องตลาดประเทศ เราขณะนี้จำหน่ายอยู่เพียง 2-3 ยี่ห้อ และ มีเฉพาะฟิล์มสีวีเวอร์ซัลเท่านั้น

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
29	C.U. กลองฟิล์ม Kodarkchrome Type A	เช่น Kodarkchrome Type A
30	C.U. กลองฟิล์ม Ektachrome EF	Ektachrome EF
31	C.U. Agfachrome	และ Agfachrome เป็นต้น
32	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสงเครื่องฉายไว้)	การเลือกใช้ฟิล์มในการถ่ายภาพยนตร์ต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับประเภทของแสง เช่น จะถ่ายภาพยนตร์โดยใช้แสงอาทิตย์ ซึ่งมีอุณหภูมิสีของแสงประมาณ 5600 เคลวิน มีคลื่นแสงสีน้ำเงินปนอยู่มาก ก็เลือกใช้ฟิล์มชนิด เคย์ไลท์ ซึ่งมีสีน้ำเงินอยู่ในเนื้อฟิล์มน้อย
33	E.C.U. คำว่า Tungsten Type บนกลองฟิล์ม	ถ้าจะถ่ายภาพยนตร์โดยใช้แสงไฟฟ้าซึ่งมีอุณหภูมิสีของแสงประมาณ 3200 เคลวิน มีคลื่นแสงสีแดงมาก ก็เลือกใช้ฟิล์มชนิด ทังสเตน ซึ่งมีสีแดงอยู่ในเนื้อฟิล์มน้อย ส่วนในเรื่องความไวแสงของฟิล์มไม่ต้องคำนึงถึง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
34	C.U. กล้องถ่ายภาพยนต์ Minolta	เนื่องจากกล้องถ่ายภาพยนต์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ ส่วนมาก
35	C.U. กล้องถ่ายภาพยนต์ Bolex	มีกลไกควบคุมการ เปิดขนาดรูรับแสงแบบ อัตโนมัติทั้งสิ้น
36	E.C.U. รอยบากบอกความไวแสง บนดักฟิล์ม 8 ม.ม. ซุปเปอร์	และที่ดักฟิล์ม 8 ม.ม. ซุปเปอร์ทุกยี่ห้อ ก็มีรอยบากสำหรับไปบังคับกลไกควบคุมการ เปิดขนาดรูรับแสงของกล้องถ่ายภาพยนต์ รอยบากบนดักฟิล์มนี้จะแตกต่างกันตาม ความไวแสงของฟิล์ม
37	E.C.U. รอยบากบนดักฟิล์ม ASA 25 และ ASA 160 เปรียบเทียบกัน	เช่น ฟิล์มดักช่ายมีความไวแสง ASA 25 มีรอยบากขนาดหนึ่ง ฟิล์มดักขาวมีความไวแสง ASA 160 มีรอยบากอีกขนาดหนึ่ง ไม่เท่ากัน
38	M.S. การถ่ายภาพยนตร์ใน Studio	ในกรณีที่ต้องใช้ฟิล์มถ่ายภาพยนตร์ด้วยแสงที่ไม่เหมาะสมกับชนิดของฟิล์ม เช่น ใช้ฟิล์มเคย์ไลต์ ถ่ายภาพยนตร์ด้วยแสงไฟฟ้า

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
39	E.C.U. มือกดแทนใส่แว่นกรองแสง	เราก็กู้ใส่แว่นกรองแสงสีน้ำเงิน ที่มีอยู่ในกล้องถ่ายภาพยนตร์นั้นเอง เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของแสงไฟฟ้าให้สูงขึ้นเหมาะสมกับฟิล์มเคเบิลไลท์
40	M.S. ยูแสดง	เราก็กู้ได้ภาพสีปกติเช่นภาพนี้
41	M.S. ยูแสดง (สีอมแดง)	แต่ถ้าเราไม่ใส่แว่นกรองแสง เราจะได้ภาพสีอมแดง ดังภาพนี้
42	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	แว่นกรองแสงที่ใช้ในการถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ ที่จำเป็นมากได้แก่แว่นกรองแสงสีน้ำเงินและสีแอมเบอร์ซึ่งใช้สำหรับคุณสมบัติของแสงให้เหมาะสมกับชนิดของฟิล์มที่ใช้นั้น ก็มีอยู่ในกล้องถ่ายภาพยนตร์แล้ว
43	ซี.บี.แอล มือกด ND Filter	แว่นกรองแสงอื่นที่ใช้เสริมประกอบการถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ ที่สำคัญมีเพียงชนิดเดียวเท่านั้น คือ แว่นทอนแสง หรือ Neutral Density Filter เรียกสั้น ๆ ว่า ND Filter เป็นแว่นกรองแสงสีเทา มีอยู่หลายเบอร์ใช้สำหรับลด

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		<p>ปริมาณแสงให้ยาวนานเลนส์น้อยลงโดยลดทอหุมี สีของแสงไม่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้รับแสง เบิกกว้างขึ้น ซึ่งจะให้อัตราความลึก ของระยะชัดน้อยลง เราจึงใช้แวนทอน แสงสำหรับควบคุมความลึกของระยะชัดใน การถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์</p>
44	M.S. Monopod	<p>ขาเดี่ยวหรือ Monopod เป็นเครื่อง รองรับตัวกล้อง เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน มีขนาดกระทัดรัด เคลื่อนย้ายได้สะดวก รวดเร็ว</p>
45	M.S. Tripod	<p>แต่ให้ความมั่นคงสู่สามขาหรือ ไม่ได้</p>
46	<p>Cap. ไฟฟ้าถ่ายภาพยนตร์ที่นิยมใช้ มี 2 ชนิดคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="420 1520 651 1547">1. Spotlights <li data-bbox="420 1588 671 1614">2. Floodlights 	<p>ในกรณีที่ต้องถ่ายภาพยนตร์ ในที่ที่มีแสง อากาศหรือแสงสว่างอย่างอื่นไม่พอ เช่น ใน Studio เราจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า ถ่ายภาพยนตร์ เป็นตัวให้แสงสว่างในการ ถ่าย ไฟฟ้าถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ ที่นิยมใช้มี 2 ชนิดด้วยกันคือ สปอทไลท์ และ ฟลัดไลท์</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
47	C.U. Spotlight ชนิดมี Fresnel Lens	สปอตไลท์ มีหลายชนิดเช่น สปอตไลท์ ชนิดมีเฟรสเนลเลนส์ สำหรับรวมแสง ให้ลำแสงพุ่ง เป็นมุมแคบและไปได้ไกล
48	C.U. Spotlight ชนิดมี Barn doors	สปอตไลท์ชนิดมี บานคอร์ดสำหรับบังคับ แสงให้ส่อง เฉพาะที่ได้ตามต้องการ
49	C.U. Floodlight	ฟลัดไลท์ เป็นไฟสาดแสงกระจาย ลำแสงไม่แรงกล้าเหมือนสปอตไลท์ ส่วนมากมีฝาฉายแบบผ้าชี
50	C.U. Sungun	ซันกัน เป็นไฟฟ้าถ่ายภาพยนตร์ที่ใช้เพื่อ ให้แสงพอที่จะถ่ายภาพยนตร์ได้เท่านั้น เช่น ถ่ายภาพยนตร์ขาว เนื่องจากมี ขนาดเล็ก ถอดควมมือ สามารถใช้ได้ คล่องตัว แต่การให้แสงไม่ดีเท่าที่ควร เพราะมักใช้ควม เคียวและหลอดมีอายุ การใช้งานสั้น นอกจากนี้ยังราคาแพงอีก ด้วย
51	M.S. Reflector	แผ่นสะท้อนแสงหรือรีเฟลคเตอร์ เป็น อุปกรณ์ให้แสงประเภทหนึ่ง ทำด้วยแผ่นไม้ หรือโลหะหนาเรียบบางและเบา บุกด้วย โลหะสีเงินหรือกระดาษสีเงิน ใช้สำหรับ

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		สะท้อนแสง โดยทั่วไปทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
52	C.U. Slate	ป้ายบอกฉากหรือ สเลต เป็นแผ่นไม้ขนาดประมาณ 10 x 15 นิ้ว ทาสีแบบกระดานดำ เพื่อให้ใช้ชอล์กเขียนแสดง เลขที่ของฉากและครั้งที่เดินกล้องถ่ายในฉากนั้น ๆ เพื่อให้การตรวจตัดต่อ และลำดับภาพเป็นไปโดยสะดวก
53	C.U. เครื่องตรวจและตัดต่อลำดับภาพ	เครื่องมือที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ เครื่องตรวจและตัดต่อลำดับภาพ ซึ่งประกอบด้วยฟิล์ม เอคิเตอร์ และ สไปรเซอร์
54	E.C.U. เครื่องกรอฟิล์มภายใน Film Editor	ภายในฟิล์มเอคิเตอร์ มีเครื่องกรอฟิล์ม
55	E.C.U. จอคุณภาพของ Film Editor	และที่ดูภาพซึ่ง เป็นจอคล้ายจอโทรทัศน์ขนาดเล็ก สำหรับตรวจดูและลำดับภาพ
56	E.C.U. Splicer	ส่วนสไปรเซอร์ ใช้สำหรับตัดต่อฟิล์ม

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
57	C.U. เครื่องฉายภาพยนตร์	เครื่องฉายภาพยนตร์ เป็นเครื่องมือที่จำเป็นอีกอย่างหนึ่ง ใช้สำหรับฉายตรวจฟิล์มภาพยนตร์ ก่อนที่จะทำการตัดต่อลำดับภาพ และใช้ฉายตรวจความเรียบร้อยก่อนที่จะนำฟิล์มภาพยนตร์ ไปฉายจริง
58	C.U. กล้องถ่ายภาพยนตร์ ฟิล์ม และเครื่องตรวจตัดต่อและลำดับภาพ	อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์ทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว เป็นอุปกรณ์ครบชุดที่เราใช้ในการผลิตภาพยนตร์ คุณภาพดี อื่นๆ ถ้าหากเรามีกล้องถ่ายภาพยนตร์ ฟิล์ม และเครื่องตรวจและตัดต่อลำดับภาพ เพียง 3 อย่างเท่านั้น เราก็พอจะถ่ายทำภาพยนตร์ได้แล้ว อุปกรณ์ 3 อย่างนี้จึงเปรียบเสมือนหัวใจของการถ่ายทำภาพยนตร์
59	Cap. จบชุดที่ 2	คนสี 15 วินาที

บทสร้างสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนเป็นรายบุคคล (ชุดที่ 3)
 วิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา
 สำหรับนิตិโปรแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
1	Cap. สไลด์เทปเสียง สำหรับการสอนรายบุคคล วิชาการผลิตภาพยนตร์การศึกษา โปรแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี	ดนตรี 15 วินาที
2	Cap. ชุดที่ 3 การถ่ายทำภาพยนตร์	10 วินาที
3	Cap. การให้แสงไฟที่สำคัญมี 4 อย่างคือ 1. ไฟหลัก (Key Light) 2. ไฟลบเงา (Fill Light) 3. ไฟเนน (Seperation Light) 4. ไฟฉาก Background Light)	การให้แสงไฟในการถ่ายภาพยนตร์ให้ โดดเด่นขึ้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความ ชำนาญของแต่ละบุคคล ในขั้นแรกจะต้อง รู้หลักพื้นฐานของการให้แสงเสียก่อน แล้ว จึงนำไปประยุกต์ใช้ในภายหลัง หลักพื้นฐาน ของการให้แสงมีแสงที่สำคัญอยู่ 4 อย่างคือ 1. ไฟหลัก 2. ไฟลบเงา 3. ไฟเนน และ 4. ไฟฉาก

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
4	Copy. แขนงจัดการจัดไฟโดยมีไฟหลัก เพียงดวงเดียว	ไฟหลัก เป็นดวงไฟดวงแรกที่เราใช้จัดแสง ตามธรรมชาติจะตั้งไวสูงและอยู่ด้านใดด้าน หนึ่งของกลอง เป็นแสงที่ทำให้สิ่งที่ภายใน ฉากดูเด่น แต่จะปรากฏเงาที่ด้านข้างของสิ่ง ที่ถ่าย เป็นเงาคอนข้าง เขมจัด
5	c.u. หญิงสาว (ถ่ายโดยใช้ไฟหลักให้แสงดวงเดียว)	และอาจปรากฏเงาที่ฉากด้วย ดังที่เห็นอยู่นี้
6	Copy. แขนงจัดการจัดไฟหลักและ ไฟลบเงา	ไฟลบเงา เป็นไฟดวงที่สองในการจัดแสง ใช้ลบเงาให้จางลงและเพื่อให้ไคราย ละเอียดของภาพมากขึ้น ไฟลบเงามักจะเป็น ไฟที่อ่อน ส่วนมากตั้งอยู่อีกด้านหนึ่งของไฟ หลัก และใกล้กับตัวกลอง
7	c.u. หญิงสาว (ถ่ายโดยใช้ไฟหลักและไฟลบเงา)	ไฟลบเงาจะช่วยลบเงาให้ลดลง และทำให้ ภาพมีรายละเอียดมากขึ้น
8	Copy. แขนงจัดการจัดไฟ โดยมีไฟหลัก ไฟลบเงา และไฟเน้น	ไฟเน้นเป็นไฟดวงที่ 3 ที่ให้แสงเพื่อให้สิ่งที่ ถ่ายดูลอยเด่นจากหลังฉากและให้ภาพดูชัด ลึกมากขึ้น ไฟเน้นส่วนมากส่องจากส่วนสูง ทางด้านหลังของสิ่งที่ถ่าย

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
9	C.U. หญิงสาว (ถ่ายโดยใช้ไฟหลัก ไฟลอบเงา และ ไฟเนน)	ไฟเนน ช่วยให้ส่วนผม บ่า คู้ เคนออกจาก ฉาก คั้งที่เห็นอยู่นี้
10	Copy. แผนผังการจัดไฟ มีไฟหลัก ไฟลอบเงา ไฟเนน และไฟฉาก	ไฟดวงที่ 4 ใต้แกไฟฉาก เป็นไฟที่ให้แสง บนฉากเพื่อให้ภาพดูมีนวลมากขึ้น ตามปกติ แสงที่มาจากไฟหลักและไฟลอบเงาจะมีบาง ส่วนที่ทำให้ฉากสว่างขึ้น แต่ก็ไม่มากนัก เราจึงต้องใช้ไฟฉากช่วยอีกดวงหนึ่ง เพื่อ ให้ฉากสว่างขึ้น ส่วนการใช้ไฟฉากก็ดวงนั้น ต้องแล้วแต่ขนาดของฉากที่ใช้
11	C.U. หญิงสาว (ถ่ายโดยใช้ไฟหลัก ไฟลอบเงา ไฟเนน และไฟฉาก)	ไฟฉาก ให้แสงบนฉากทำให้สิ่งที่ถ่ายดูมี นวลกว่า 3 ภาพที่แล้ว
12	C.U. กลองถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์รูนเกา ๆ	ในบางครั้งหากเราใช้กล้องถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์รูนเกา ๆ ที่ไม่มีกลไกใน การควบคุมขนาดรูรับแสงแบบอัตโนมัติ เรา จำเป็นต้องทำการวัดแสง เพื่อตั้งขนาดของ รูรับแสงในการถ่าย

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
13 C.U. เครื่องวัดแสง		อุปกรณ์ที่เราใช้ในการวัดแสงได้แก่เครื่องวัดแสงที่เราใช้วัดแสงในการถ่ายภาพนิ่งนี้เอง
14 Cap. การวัดแสงมี 2 วิธีคือ 1. วัดแสงสะท้อน (Reflected Light) 2. วัดแสงส่อง (Incident Light)		การวัดแสงมีวิธีการวัดอยู่ 2 วิธีคือ 1. วัดแสงสะท้อน เป็นการวัดแสงที่สะท้อนจากสิ่งที่ถ่าย 2. วัดแสงส่อง เป็นการวัดแสงจากแหล่งกำเนิดแสงโดยตรง
15 M.S. การวัดแสงสะท้อน		ตามปกติการถ่ายภาพยนตร์ไม่นิยมการวัดแสงสะท้อน
16 M.S. การวัดแสงส่อง		มักนิยมวัดแสงส่องมากกว่า เพราะต้องการจัดแสงเพื่อสร้างบรรยากาศเราอารมณ์ของชุมชน การวัดแสงส่องนี้ต้องใช้เครื่องวัดแสงส่องโดยตรง หรือใช้เครื่องวัดแสงสะท้อนโดยใส่ส่วนประกอบสำหรับวัดแสงส่องเขาไปด้วย
17 C.U. กำลังวัดแสง		การใช้เครื่องวัดแสง วัดแสงในการถ่ายภาพยนตร์คล้ายกับการวัดแสงในการถ่ายภาพนิ่ง ต่างกันตรงที่ว่า ระยะเวลาที่แสง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
		เข้ากระทบฟิล์มในกล้องถ่ายภาพยนตร์นั้น ขึ้นอยู่กับอัตราจำนวนภาพที่ถ่ายต่อวินาที
18	Cap. อัตรา 18 ภาพต่อวินาที แสงจะเข้ากระทบฟิล์มเป็น เวลา 1/35 วินาทีต่อ 1 ภาพ	เช่น อัตรา 18 ภาพต่อวินาที แสงจะเข้า กระทบฟิล์มเป็นเวลา 1/35 วินาที ต่อ 1 ภาพ
19	E.C.U. กำลังตั้งความเร็วในการ เปิด รับแสงที่ 1/35 วินาที	ดังนั้นเมื่อเราต้องการวัดแสงในการถ่าย ภาพยนตร์ด้วยอัตรา 18 ภาพต่อวินาที ซึ่ง เป็นความเร็วมาตรฐานของภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซุปเปอร์ เราจะต้องตั้งความเร็ว ที่ 1/35 วินาที แล้วอ่านขนาดของรับแสง
20	M.S. การถ่ายภาพยนตร์	การถ่ายภาพยนตร์ให้ชัดดี มิใช่เพียงแต่ ถ่ายรูปจากถ่ายให้ไคภาพและสีพอดีที่จะฉาย บนจอไคเท่านั้น แต่จะต้องดูว่า ดูแล้วเขา ใจเนื้อเรื่องทันที มีภาพสวยงาม มีคุณค่า ทางศิลป์ และเราความสนใจของผู้ชม
21	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption ยังแสง เครื่องฉายไว้)	การถ่ายภาพยนตร์ให้ชวนดู ชูเรื่องและมี คุณค่าทางศิลป์ด้วยนั้น ดูถ่ายจำเป็นต้องรู้หลัก การประกอบภาพที่ดี การประกอบภาพในการ ถ่ายภาพยนตร์ใช้หลักเกี่ยวกับการ ประกอบ ภาพในการถ่ายภาพนิ่ง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
22	Co.py. แผนภาพแสดง ภาพในฟิล์มภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูเปอร์มมิตราส่วน 3 ต่อ 4	เพียงแต่เราต้องคำนึงถึงอัตราส่วนของ กรอมภาพในฟิล์มภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูเปอร์ ซึ่งมีอัตราส่วน 3 ต่อ 4 นอก จากนี้การประกอบภาพ ก็ใช้หลักเกี่ยวกับการ การถ่ายภาพนิ่ง จึงขอกล่าวถึงหลักการ ประกอบภาพเป็นการทบทวน เพื่อนำไปใช้ พอสังเขปดังนี้
23	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	ระยะของการตั้งกล้องถ่ายภาพยนตร์ เพื่อ ถ่ายภาพในระยะไกลหรือไกล เป็นเรื่อง ของศิลปแห่งการ เสนอภาพแก่สายตาผู้ชม เนื่องจากระยะการถ่ายให้ผลของภาพแตก ต่างกัน ผู้ถ่ายจึงต้องรู้ว่า เมื่อใดจะตั้ง กล้องถ่ายในระยะไหนจึงจะเหมาะสม โดยทั่วไประยะการตั้งกล้องถ่ายมีอยู่ 3 ระยะด้วยกันคือ
24	L.S. คน 2 คนกำลังคุยกัน	1. ระยะไกลหรือ Long Shot เรียก สั้น ๆ ว่า L.S. คือการถ่ายจากภูมิ ประเทศหรือจากอื่น ๆ ในระยะทาง ให้ มองเห็นบรรยากาศและความสวยงามของ ภูมิประเทศอย่างกว้างขวาง หรือให้เห็น สิ่งแวดล้อมและสถานที่ทั่ว ๆ ไป เพื่อออก ตำแหน่งที่ตัวละครปรากฏในฉากนั้น

ลำดับที่

ภาพ

เสียง

25 M.S. คน 2 คนกำลังคุยกัน

2. ระยะปานกลางหรือ Medium Shot เรียกสั้น ๆ ว่า M.S. คือการถ่ายภาพที่ตัวละครคนเดียวหรือหลายคนอยู่ในฉากนั้น ในระยะปานกลาง มองเห็นเต็มตัว และมองเห็นบริเวณรอบ ๆ ตัวละครพอสมควร เพื่อแนะนำใหญ่ชมรู้จักตัวละครว่าตัวละครกำลังทำอะไร หรือเป็นฉากภูมิประเทศที่ต้องการให้มองเห็นเฉพาะสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของฉาก เพื่อให้มองเห็นส่วนสำคัญนั้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้นกว่าการถ่ายในระยะไกล

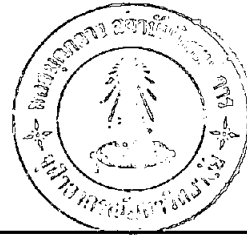
26 C.U. ใบหน้าผู้สนทนาหนึ่ง

3. ระยะใกล้หรือ Closed-Up Shot เรียกสั้น ๆ ว่า C.U. คือการถ่ายบุคคลหรือสิ่งของในระยะใกล้ให้มองเห็นเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเป็นสำคัญ หรือถ่ายเฉพาะวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งมีความหมายสำคัญ อันจะนำไปสู่เรื่องราวของภาพยนตร์นั้น เพื่อให้มองเห็นส่วนละเอียดลออของส่วนหรือสิ่งนั้น หรือการเคลื่อนไหวของสิ่งนั้นได้ชัดเจนที่สุด

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
27	E.C.U. นาฬิกาที่ข้อมือ	นอกจากนี้ยังมีการตั้งกล้องถ่ายระยะใกล้พิเศษหรือ Extreme Closed-Up Shot เรียกสั้น ๆ ว่า E.C.U. คือการถ่ายในระยะใกล้มาก ๆ เพื่อเน้นให้เห็นเฉพาะส่วน
28	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สื่อบันทึก Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	ก่อนหน้าที่จะลงมือถ่ายทุกครั้ง ผู้ถ่ายต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนว่า จะเลือกถ่ายส่วนไหนให้เป็นภาพปรากฏบนจอ หรือส่วนไหนควรตัดออก โดยดำเนินการประกอบภาพตามหลักดังต่อไปนี้
29	L.S. ว่างดองยาว	1. จัดสิ่งที่จะถ่ายให้มองเห็นเด่นออกกลางจอ เพื่อดึงดูดสายตาของผู้ชมให้ตั้งอยู่ที่ตรงนั้นตลอดไป เพราะสิ่งที่ถวายเป็นจุดสนใจของผู้ชม
30	L.S. พระสงฆ์กำลังเดินไปที่เจดีย์	2. เว้นที่ว่างไว้สำหรับการเคลื่อนไหวในการถ่ายภาพยนตร์สิ่งที่อยู่นิ่ง สายตาของผู้ชมย่อมมีอิสระที่จะกวาดตามองสิ่งต่าง ๆ จนทั่วจอ แต่ในกรณีที่มีการเคลื่อนไหวปรากฏในภาพด้วย สายตาของผู้ชมจะเพ่งมองอยู่ที่การเคลื่อนไหวนั้นตลอดไป ผู้ถ่ายจึงควรประกอบภาพโดยเว้นที่ว่างไว้ข้างหน้าสิ่งที่ถ่ายนั้น ในทิศทางที่การเคลื่อนไหวจะเคลื่อนไปสู่

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
31	C.U. หญิงสาวกำลังชายตามอง	ในกรณีที่มีการเคลื่อนไหวในท่าที่ เช่น ตกกำลังมอง ต้องเว้นที่ว่างไว้อ่างหน้า แสดงทิศทางของสายตาไว้เช่นกัน
32	L.S. ชายหาคีมต้นไม้เป็นฉากหน้า	3. ใช้พื้นที่วางจิกพื้นที่ว่างในกรอบภาพให้หมดไป ในการถ่ายภาพสิ่งที่กินเนื้อที่น้อย เช่น บริเวณหาดทราย พื้นที่ภาพว่างเกินไป จำเป็นต้องจิกใหม่พื้นที่หน้า เขามาช่วยจิกพื้นที่ว่างในกรอบภาพให้หมดไป ภาพจึงจะดูสวยงาม เช่น ภาพที่เห็นอยู่นี้ ไซต้นไม้เป็นพื้นหน้า
33	M.S. เด็กมือขวาโอบไหล่คนง มือซ้ายชี้หนองคุรุถโศกริม ซึ่งอยู่กลางภาพไกลออกไป คุรุถอยู่นอกคานชาย	4. ประกอบภาพใหม่คือลยภาพ ในการถ่ายภาพ เมื่อจิกจุดสนใจใหม่มองเห็นคนอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการแล้ว ภาพยังดูหนักไปทางด้านใดด้านหนึ่ง ต้องหาส่วนประกอบเข้ามาเสริม เพื่อถ่วงน้ำหนักให้ภาพมีลักษณะสมดุล
34	C.U. กำลังถ่ายภาพยนต์	5. ควบคุมความลึกของระยะชัด การประกอบภาพนอกจากที่กล่าวไปแล้วนั้น ยังมีสิ่งที่ผู้ถ่ายจะต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่งคือ จะต้องตั้งระยะให้สิ่งใดชัดที่สุด สิ่งใดชัดปาน

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
35	ไม่มีภาพ (ใช้ไดคอปชั่น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	กลาง และสิ่งใดไม่ชัดเลย เพื่อดึงดูดความ สนใจของผู้ชมให้เพ่งมอง เฉพาะสิ่งที่ชัดเจน ที่สุดนั้น และละสายตาจากสิ่งที่ไม่ชัด การ ควบคุมภาพให้เป็นไปเช่นนี้เรียกว่า การ ควบคุมความลึกของระยะชัด การควบคุมความลึกของระยะชัดในกล้อง ถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูเปอร์ ทำได้ 2 วิธีคือ 1. ใช้เลนส์ถ่ายไกล และ 2. ใช้แว่นทอนแสงหรือ ND Filter
36	E.C.U. เคนส์กล้องถ่ายภาพยนตร์ ทรงตำแหน่งบอกความยาว โฟกัสเลนส์ถ่ายไกล	เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่า เลนส์ถ่ายไกลมี มุมในการรับภาพแคบ แต่ในขณะในดำนี ความลึกของระยะชัดน้อย ดังนั้นเราจึงใช้ เลนส์ถ่ายไกล ถ่ายภาพที่เราต้องการให้มี ความลึกของระยะชัดน้อย โดยถอยกล้อง ออกไปถ่ายในระยะไกลขึ้นเพื่อให้ได้ขนาด ภาพตามต้องการ เหมือนเดิม



ลำดับที่	ภาพ	เสียง
37	M.S. หญิงชาย 2 คนคุยกัน (ฉากหลังมืด)	เช่นภาพนี้ใช้เลนส์ถ่ายไกล ถ่ายโดยถอย ออกไปถ่ายในระยะไกลขึ้น เพื่อให้ได้ ขนาดภาพเท่ากับที่ถ่ายในระยะปานกลาง
38	C.U. มีด้อแวทอนแสง	การใช้แวทอนแสง เป็นวิธีควบคุมความลึก ของระยะชัดคือวิธีหนึ่ง เนื่องจากกล้องถ่าย ภาพยนตร์มีความเร็วในการ เปิดชัตเตอร์ ให้แสง เข้าไปกระทบฟิล์มเป็นเวลาคงที่ ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตราจำนวนภาพที่ถ่ายต่อวินาที คงใ้คงดวามาแล้ว
39	C.U. กำดั่งใส่แวทอนแสงครอบ เลนส์	ดังนั้นการ เบียดขนาดรูรับแสง เพื่อควบคุม ความลึกของระยะชัด จึงไม่สามารถทำได้ เหมือนกล้องถ่ายภาพนิ่ง เราจึงใช้แว ทอนแสงครอบเลนส์ ลดปริมาณแสงให้นาน เด่นสั้นอยลง กลไกควบคุมการ เปิดขนาด รูรับแสงของกล้องซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ ก็จะเปิดรูรับแสงกว้างขึ้น ทำให้ภาพที่ถ่ายมี ความลึกระยะชัดน้อยลง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
40	Cap. การติดตามการเคลื่อนไหว มีวิธีถ่าย 3 วิธีคือ 1. การถ่ายคอลลิ 2. การถ่ายซุม 3. การถ่ายทรีค	การติดตามการเคลื่อนไหว หรือที่นิยมเรียก ว่าฟอดโลว์ มีวิธีถ่ายอยู่ 3 วิธีคือ 1. การถ่ายคอลลิ 2. การถ่ายซุม และ 3. การถ่ายทรีค
41	Copy. แผนภาพแสดงการคอลลิ	การถ่ายคอลลิคือ การถ่ายโดยตั้งกล้องบน ฐานที่มีล้อเลื่อนกลิ้งไปในทิศทางใด ๆ ได้ ตามต้องการ เพื่อติดตามถ่ายให้เห็นสิ่งที่ ถ่ายเคลื่อนไหวในขนาดภาพเท่าเดิมหรือถ่าย สิ่งที่อยู่นิ่งให้มีขนาดโตขึ้นหรือเล็กลง
42	L.S. การถ่ายภาพยนตร์ โดยตั้ง กล้องบนสามขาที่มีล้อ ตั้ง ถ่ายในระยะปานกลาง	
43	L.S. การถ่ายภาพยนตร์ โดยตั้ง กล้องบนสามขาที่มีล้อ ตั้ง ถ่ายในระยะใกล้	
44	L.S. การถ่ายภาพยนตร์ โดยตั้ง กล้องบนสามขาที่มีล้อ ตั้ง ถ่ายในระยะใกล้พิเศษ	การถ่ายคอลลิ ถ้าเคลื่อนกล้องเข้าหาสิ่งที่ ถ่ายเรียกว่า คอลลิอิน ถ้าเคลื่อนกล้องออก ห่างสิ่งที่ถ่ายเรียกว่า คอลลิเอาท์

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
45	C.U. กำลังถ่ายภาพยนตร์ มื้อจับ งานชม	การถ่ายควยวิรัชม ใหญ่ลงทางภาพเช่นเดียว กับการถ่ายคอลล์ แต่ใช้สะดวกกว่า เนื่อง จากตัวกล้องไม่ต้องเคลื่อนไปไหน เพียงแต่ เปลี่ยนขนาดความยาวโฟกัสของ เลนส์ มุม ในการจับภาพก็เปลี่ยนไป ขนาดภาพของสิ่ง ที่ถ่ายจะโตขึ้นหรือเล็กลง หรือมีขนาดเท่า เดิมโดยเลื่อนความยาวโฟกัสติดตามการ เคลื่อนไหวไป
46	L.S. แม่ไก่พาลูกไก่คุย เขี่ยหากิน	
47	M.S. แม่ไก่พาลูกไก่คุย เขี่ยหากิน	
48	C.U. แม่ไก่พาลูกไก่คุย เขี่ยหากิน	การถ่ายชมใหญ่ภาพของสิ่งที่ถ่ายมีขนาดใหญ่ ขึ้น เรียกว่า ชมอิน และการถ่ายชมใหญ่ภาพ ของสิ่งที่ถ่ายเล็กลง เรียกว่า ชมเอาต์
49	C.U. กำลังถ่ายภาพยนตร์	การถ่ายชมมีขอเสี้ยที่เปอร์สเปคทีฟของ ภาพเปลี่ยน ทำให้ดูไม่แน่นอนเหมือนภาพ ที่ถ่ายควยวิรัชคอลล์

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
50	Copy. แผนภาพแสดงการถ่ายทำ	สำหรับการถ่ายติดตามการเคลื่อนไหวด้วยวิธีที่นั่น เป็นการติดตามการเคลื่อนไหวทางคานขางในแนวขนานกับทิศทางการเคลื่อนไหวของสิ่งที่ถ่าย
51	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	การถ่ายภาพมีวัตถุประสงค์จะทำให้ผู้ชมหันความสนใจมาสู่ภาพยนตร์ และเข้าใจเรื่องราวของภาพยนตร์ดียิ่งขึ้น โดยพาสายตาของผู้ชมให้พ้นจากสิ่งที่ถ่ายนั้นก็ได้ การถ่ายภาพมี 2 แบบด้วยกันคือ
52		
53	c.u. คนถือกล้องถ่ายภาพยนตร์ แสดงการแพน (ถ่ายคานหนา)	การถ่ายภาพโดยหันหน้ากล้องให้เคลื่อนไปในแนวระดับหรือทางราบ จากซ้ายไปขวา หรือจากขวามาซ้าย เรียกว่าแพน
55		
56	c.u. คนถือกล้องถ่ายภาพยนตร์ แสดงการทิลท์ (ถ่ายคานขาง)	การถ่ายภาพโดยหันหน้ากล้องให้เคลื่อนไปในแนวตั้งจากบนลงล่าง หรือจากล่างขึ้นบน เรียกว่า ทิลท์
57		

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
58	Cap. 1. การถ่ายภาพ Animation	<p>ในด้านเทคนิคการถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ทุปเปอร์นั้น ที่นิยมถ่ายมีอยู่ 3 แบบคือ</p> <p>1. การถ่ายภาพอะนิเมชัน เป็นเทคนิคการถ่ายสิ่งที่อยู่นิ่งให้เคลื่อนไหวได้ โดยค่อย ๆ เคลื่อนสิ่งที่อยู่นิ่งนั้นไปในลักษณะที่ต้องการ หรือวาดเป็นภาพชุด แล้วถ่ายภาพการเคลื่อนไหวที่ละภาพ ๆ ตามลำดับ เมื่อนำฟิล์มที่ได้ มาฉายก็จะเห็นสิ่งที่อยู่นิ่งเคลื่อนไหวได้</p>
59	Mount. ฟิล์มภาพยนตร์ การขุ่น	เซนาภาพยนตร์ การขุ่น
60	Cap. 2. การถ่ายภาพ Time-Lapse	<p>2. เทคนิคการถ่ายภาพแบบไทม์แลปส์ เป็นการถ่ายให้เห็นการเคลื่อนไหวเร็วขึ้นกว่าปกติ เช่น การบานของดอกไม้ ซึ่งตามปกติจะใช้เวลาประมาณ 3 วัน แต่ด้วยเทคนิคการถ่ายภาพแบบไทม์แลปส์ จะเห็นดอกไม้บานในเวลาเพียง 4 วินาทีเท่านั้น</p>
61	M.S. การถ่ายภาพยนตร์ด้วยเทคนิค แบบ Time-Lapse	<p>เทคนิคการถ่ายภาพแบบไทม์แลปส์ต้องถ่ายในท้องที่สามารถควบคุมแสงให้สม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา และตั้งกล้องอยู่กับที่ แล้วเริ่มถ่ายตั้งแต่ดอกไม้ยังตูม ถ่ายชั่วโมงละ 1 ภาพ ในเวลา 3 วันจะถ่ายได้ 72 ภาพ</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
62	E.C.U. ดอกกุหลาบ	เมื่อนำมาฉายด้วยอัตรา 18 ภาพต่อวินาที ก็จะเห็นดอกไม้บานในเวลาเพียง 4 วินาที เท่านั้น
63	Cap. 3. การถ่ายแบบ Slow Motion	เทคนิคการถ่ายแบบสโลว์โมชั่น เป็นการถ่าย ให้เห็นการเคลื่อนไหวช้ากว่าปกติ เพื่อผู้ชม จะได้สังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ชัดเจน ยิ่งขึ้น
64	L.S. การยิงประตูบาสเกตบอล แบบวิ่งกระโดดยิง	เช่น นักบาสเกตบอล ยิงประตูแบบวิ่งกระ โดดยิง การยิงประตูดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มาก ผู้ชมเห็นการยิงประตูไม่ชัดเจนนัก แต่ ถาฉายด้วยอัตรา 54 ภาพต่อวินาที แลวนำ มาฉายในอัตราปกติคือ 18 ภาพต่อวินาที ผู้ชมจะเห็นการยิงประตูเป็นไปอย่างเชื่องช้า จึงสามารถสังเกตเห็นรายละเอียดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
65	C.U. กลองถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ทูปเปอร์ วางอยู่บนโต๊ะพร้อม กลองฟิล์มและแบตเตอรี่	การใช้กล้องถ่ายภาพยนตร์ 8 ม.ม. ทูปเปอร์ มีวิธีการใช้งาน ๆ ตามลำดับดังต่อไปนี้
66	E.C.U. การบรรจุแบตเตอรี่เดิน กลองเข้าที่	1. บรรจุแบตเตอรี่เดินกลองเข้าที่

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
67 M.S.	มือถือกล้องถ่ายภาพยนตร์ นิ้วชี้กดปุ่มถ่าย และมอง ตรวจตราความเรียบร้อย	2. ทดลองกดปุ่มถ่าย ตรวจดูกลไกการทำงาน ของกล้อง
68 E.C.U.	การบรรจุฟิล์มเข้ากล้อง	3. บรรจุฟิล์มเข้ากล้อง กดปุ่มถ่าย เดินกล้อง จนเห็นตัวอักษร "เอส" ปรากฏในช่องบอก ความยาวของฟิล์ม 4. ตั้งอัตราจำนวนภาพที่ถ่ายต่อวินาที อัตราความเร็วมาตรฐานที่ใช้ในการถ่าย ปกติคือ 18 ภาพต่อวินาที
69 M.S.	คนถ่ายภาพยนตร์กำลังปรับ ระยะ	5. หันหน้ากล้องไปตรงสิ่งที่ต้องการจะถ่าย เล็งภาพ ปรับระยะ และปรับกรอบภาพตาม ต้องการ
70 M.S.	การถือกล้องถ่ายภาพยนตร์	6. ถือกล้องให้มั่นคงแล้วกดปุ่มถ่าย ถ้าหาก มีสามขา ก็ตั้งกล้องบนสามขา จะป้องกันการ สั่นสะเทือนได้ดีมาก
71 C.U.	กล้องถ่ายภาพยนตร์ 8 มม. หุ้บเปอร์วางข้าง ๆ กระเป๋	กล้องถ่ายภาพยนตร์ประเภทควมกลไกต่าง ๆ มากมาย เราต้องระมัดระวังรักษาและใช้ให้ วิธีดูแลรักษากล้องให้ปฏิบัติดังนี้

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
72 E.C.U.	การใช้แปรงขนอ่อนขัดฟันที่เลนส์	1. ระวังรักษาเลนส์ให้สะอาดอยู่เสมอ ถ้ามีฝุ่นละอองเกาะติดผิวหน้าเลนส์ก็ใช้ แปรงขนอ่อนขัดออก ในกรณีที่มีรอยนิ้วมือหรือ สิ่งสกปรกติดเป็นรอยอยู่ ก็ใช้กระดาษเช็ด เลนส์เช็ดสิ่งสกปรกออก
73 E.C.U.	กำลังใส่แว่นกรองแสง เบอร์ UV ครอบเลนส์	ควรใส่แว่นกรองแสงเบอร์ ยูวี กรอบเลนส์ ไว้ หากเลนส์มีฝุ่นหรือสกปรกก็ทำความสะอาด เฉพาะภายนอก ที่แว่นกรองแสง เท่านั้น
74 E.C.U.	การใช้แปรงขนอ่อนขัดทำความสะอาดภายในตัว กล่อง	2. รักษาความสะอาดภายในกล่องอยู่เสมอ โดยใช้แปรงขนอ่อนทำความสะอาด
75 C.U.	การใช้หนังสือเช็ดทำความสะอาดกล้อง	3. ทำความสะอาดภายนอกกล้อง หลังจาก ใช้เสร็จแล้วทุกครั้ง ใช้หนังสือหรือ แอลกอฮอล์พอชื้น ๆ เช็ดคราบเหงื่อ คราบสกปรกและระวังอย่าให้กล้องถูกน้ำ หรือชื้นเป็นอันขาด
76 E.C.U.	การถอดแบตเตอรี่ เดินกล้อง	4. เมื่อไม่ใช้กล้องแล้วให้ถอดแบตเตอรี่ เดินกล้องออก

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
77 M.S.	กำลังเก็บกลองเซาะกระเป่า	แล้วนำไปเก็บเซาะกระเป่าให้เรียบร้อย ควรรีเสียดูชิลิกาเจด ไว้ในกระเป่าเก็บ กลองสัก 1 ดุง เพื่ออุทิศความขึ้น
78 M.S.	กำลังเก็บกระเป่าบรรจุก กลองเซาะตุเอกสาร	5. นำกระเป่าบรรจุกกลองไปเก็บไว้ในที่ แห้ง และไม่ร้อนชื้น เช่น ตุเก็บเอกสาร เป็นต้น
79 Cap.	จบชุดที่ 3	ดนตรี 10 วินาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทสร้างสไลด์ทေးเสียงสำหรับการสอนเป็นรายบุคคล (ชุดที่ 4)

วิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา

สำหรับนิตโประแกรมโสตทัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
1	Cap. สไลด์ทေးเสียง สำหรับการสอนรายบุคคล วิชาการผลิตภาพยนตร์ การศึกษา ระดับปริญญาตรี	ดนตรี 15 วินาที
2	Cap. ชุดที่ 4 การผลิตภาพยนตร์การศึกษา	10 วินาที
3	M.s. การสอนโดยใช้ภาพยนตร์ เป็นสื่อการสอน	ภาพยนตร์ เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพดีที่ สุคประเภทหนึ่ง แต่เนื่องจากมีต้นทุนในการ ผลิต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการฉายคอนซาง สูง การผลิตภาพยนตร์การศึกษาจึงต้อง พิจารณาถึงความเหมาะสมของเนื้อหาเป็น สำคัญ

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
4	M.S. คนกำลังพิจารณาเอกสารบนโต๊ะทำงาน	การผลิตภาพยนตร์การศึกษา มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1. พิจารณาเลือกเรื่อง
5	M.S. คนกำลังเขียนหนังสือบนโต๊ะทำงาน (ถ่ายคานขวาง)	2. เขียนโครงเรื่องย่อ
6	M.S. คนกำลังเขียนหนังสือบนโต๊ะทำงาน (ถ่ายคานตรง)	3. เขียนบทภาพยนตร์
7	M.S. คนกำลังปรึกษางานกับคนอื่นอีก 3 คนใน studio	4. กำหนดอุปกรณ์ประกอบฉาก สถานที่และตัวผู้แสดง
8	L.S. ผู้แสดงซ้อมการแสดง	5. ซ้อมการแสดง
9	M.S. คนนั่งทำงานที่โต๊ะทำงาน	6. ปรับปรุงบทภาพยนตร์
10	L.S. การถ่ายทำภาพยนตร์	7. ลงมือถ่ายทำ
11	C.U. มือถือกล้องฟิล์ม	8. นำฟิล์มไปล้าง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
12	ม.ร.ค. คนกำลังตัดต่อฟิล์ม	9. ทำการตัดต่อลำดับภาพ
13	ม.ร.ค. การบันทึกเสียงในห้องบันทึกเสียง	และ 10. บันทึกเสียงประกอบ
14	ม.ร.ค. คนกำลังพิจารณาเอกสารบนโต๊ะทำงาน	แม้ว่าภาพยนตร์ เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดประเภทหนึ่ง แต่เนื่องจากของเสียค่าใช้จ่ายสูง การผลิตภาพยนตร์สำหรับใช้ เป็นสื่อการสอนจึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ โดยทั่วไปจะเลือกผลิตภาพยนตร์การศึกษาเฉพาะเนื้อหาที่ต้องการสร้างความเข้าใจในทัศนคติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวจริง ๆ เท่านั้น เช่น การงอกของเมล็ดพืช
15	ม.ร.ค. คนกำลังเขียนหนังสือบนโต๊ะทำงาน มีชายคนหนึ่งถือหนังสือที่วางอยู่บนโต๊ะ คานชายมือถือหนังสือ 4 - 5 เล่ม	เมื่อพิจารณาเลือกเรื่องที่จะผลิตเป็นภาพยนตร์ การศึกษาได้แล้ว ก็เขียนโครงเรื่องตอซึ่งนิยมเรียกว่า Synopsis ก่อนเขียนโครงเรื่องยอนั้น ผู้ผลิตต้องกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการให้ชุมชนเปลี่ยนแปลงไปไว้อย่างชัดเจน เพื่อจะได้วัดผลในตอนท้ายว่า ชุมชนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
16	C.O. มือกำลังเขียน หัวกระดาษ มีคำว่า "โครงเรื่องย่อ"	การเขียนโครงเรื่องย่อ ไม่มีกฎเกณฑ์การเขียนตายตัว จะเขียนอย่างไรก็ได้ แต่โดยมากมักจะเขียนหน้าองเดียวกับเขียนจดหมายถึงเพื่อน เล่าให้ฟังว่าเนื้อเรื่องที่คิดจะบรรจุเข้าไว้ในภาพยนตร์นั้นมีอะไรบ้าง เพียงย่อๆ
17	M.S. คนนั่งฟังเก้าอี้โตะทำงาน กำลังอ่านเอกสารที่ถืออยู่ ควบความพึงพอใจ	หลังจากเขียนโครงเรื่องย่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และเป็นที่พอใจที่สุดแล้ว ก็นำโครงเรื่องย่อ นั้นมาพิจารณาให้ละเอียดถี่ถ้วนจริง ๆ อีกครั้งหนึ่ง แยกเรื่องย่อออกเป็นตอน ๆ กำหนดบทบาท และใช้จินตนาการ นึกออกมาเป็นภาพโดยมีจังหวะของเรื่อง ดำเนินไปอย่างเหมาะสม และมีความต่อเนื่องกัน ตั้งแต่ต้นจนจบ
18	M.S. คนอ่านเอกสารบนโตะทำงาน	พิจารณาบทวนอีกครั้งหนึ่ง แล้วเขียนแยกออกเป็นฉากสำหรับกล้อง ผู้เขียนจะต้องเขียนแต่ละฉากให้ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงบทบาทไปที่ละเล็กน้อยตามเนื้อเรื่อง กล่าวคือ มีความต่อเนื่องของบทบาทเดียวกัน หรือบทบาทต่างกัน ระหว่างฉากต่อฉาก ไปตลอดทั้งเรื่อง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
19	M.S. จิตรกรรมกำลังวาดภาพสีน้ำมัน	เช่น ความต่อเนื่องของบทบาทเดียวกันระหว่างฉากตอฉาก ฉากนี้เป็นฉากถ่ายระยะปานกลาง แสดงบทบาทให้เห็นเต็มหน้า มองเห็นพื้นหลังพอสมควร
20	C.U. มือถือลูกกอล์ฟกำลังระบายสี	ฉากต่อมาเป็นฉากถ่ายใกล้ แสดงให้เห็นบทบาทที่มือ ซึ่งเป็นบทบาทเดียวกันในระยะใกล้ ใหญ่ชมมองเห็นลักษณะท่าทางอย่างละเอียดชัด เจนต่อเนื่องจากฉากที่แล้ว
21	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	ขอให้ดูตัวอย่างความต่อเนื่องของบทบาทต่างกันระหว่างฉากตอฉากดังต่อไปนี้
22	M.S. อาจารย์กำลังบรรยาย	ฉากแรกแสดงให้เห็นบทบาทของอาจารย์ผู้สอนกำลังบรรยายเนื้อหาวิชา
23	M.S. นิสิตนั่งฟังและจดคำบรรยาย	ฉากต่อมาแสดงให้เห็นบทบาทของนิสิตกำลังนั่งฟังและจดคำบรรยาย ซึ่งเป็นบทบาทที่ต่างกับบทบาทของอาจารย์ แต่มีความต่อเนื่องกลมกลืนกับฉากแรก

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
24	M.S. คนนั่ง เขียนหนังสือบนโต๊ะทำงาน	เมื่อเขียนบท แยกออกเป็นฉากสำหรับกล้องเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก็นำบทที่เป็นฉากนั้นมาเขียนเป็นบทถ่ายภาพยนตร์หรือที่เรียกว่า Shooting Script สำหรับกล้องถ่ายภาพยนตร์ ถ่ายทอดตัวหนังสือเป็นภาพและเสียงต่อไป
25	Cap. 1. เลขลำดับฉาก (Scene Number)	การเขียนบทถ่ายภาพยนตร์ ควรจะเขียนให้ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ คือ 1. เลขลำดับฉาก เพื่อบอกให้รู้ว่าฉากนั้น ๆ ลำดับอยู่ตรงส่วนไหนของภาพยนตร์ เมื่อถึงขั้นลำดับภาพจะได้อะไรตรวจสอบและเรียงลำดับภาพได้ถูกต้อง
26	Cap. 2. สถานที่ของฉาก (Location)	2. สถานที่ของฉาก เพื่อให้ผู้ถ่ายรูปร่างจะถ่ายภาพที่ไหน และจะต้องจัดฉากอย่างไร
27	Cap. 3. บทบาทของผู้แสดง (Action)	3. บทบาทของผู้แสดง เพื่อให้ทราบว่าผู้แสดง แสดงบทบาทอย่างไร และผู้ถ่ายจะถ่ายภาพได้ถูกต้อง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
28	Cap. 4. ขนาดของภาพ	4. ขนาดของภาพ เพื่อจะได้ทราบว่าจะต้อง ถ่ายในระยะใด ถ่ายใกล้ ปานกลาง หรือ ถ่ายไกล ทำให้สะดวกแก่การตั้งกล้อง
29	Cap. 5. ความยาวของฟิล์มที่ใช้ ถ่าย	5. ความยาวของฟิล์มที่ใช้ถ่าย อาจจะบอก เป็นจำนวนฟุต หรือเป็นจำนวนวินาทีก็ได้ เพื่อกำหนดเวลาในการ เสนอภาพแก่ผู้ชมให้ เหมาะสม โดยคำนวณจากฟิล์ม 8 ม.ม. ชุปเปอร์ยาว 1 ฟุต มีจำนวนภาพ 80 ภาพ
30	Cap. 6. สิ่งอื่น ๆ	6. สิ่งอื่น ๆ ที่เห็นว่าจำเป็น เช่น มุมของ แสงสว่าง มุมของกล้องหรือภาพพลิกแพลง
31	Copy. ตัวอย่าง Shooting Script	คนตรี 15 วินาที
32	ศ.ส. คนนั่งโต๊ะทำงานกำลังปรึกษา งานกับคนอื่นอีก 3 คน	เมื่อเขียนบทภาพยนตร์ เสร็จแล้วก็นำ บทภาพยนตร์มาพิจารณาปรึกษากัน กำหนดอุปกรณ์ประกอบฉาก สถานที่ถ่ายทำ ในแต่ละฉาก และกำหนดตัวผู้แสดง
33	L.S. การประชุมผู้แสดง	ลำดับต่อไป ก็เรียกประชุมผู้แสดงทั้งหมด แจกบทภาพยนตร์ให้อ่าน ให้ทราบว่า ใครต้องแสดงในฉากไหนบ้าง และต้อง แสดงอย่างไรบ้าง

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
34	M.S. ผู้แสดงชีพถ่ายภาพยนตร์ ซักถามผู้กำกับการแสดง	เปิดโอกาสให้ผู้แสดงซักถามถึงบทบาทของตน เมื่อผู้แสดงทุกคนเข้าใจบทบาทของตนโดย แจ่มแจ้งแล้ว ก็ลองขอมทำทางให้ตรงกับ บทบาทของตน แล้วนัดหมายวันถ่ายทำ ภาพยนตร์ในแต่ละฉาก เสร็จแล้วเลิกประชุม
35	M.S. คนนั่ง เขียนหนังสือบนโต๊ะ ทำงาน	ปรับปรุงแก้ไขบทภาพยนตร์อีกครั้งหนึ่ง
36	L.S. การถ่ายภาพยนตร์ใน Studio	เมื่อถึงวันนัดหมายก็ลงมือถ่ายทำ ก่อนลง มือถ่ายจริงให้ผู้แสดงขอมแสดงบทบาทจน แน่ใจว่าใช้ได้ ตรวจตราดูความเรียบร้อย ของฉาก การไฟแสงและความพร้อมของ ผู้ถ่าย แล้วจึงดำเนินการถ่ายภาพยนตร์
37	C.U. กำลังรวบรวมก๊อปปี้ฟิล์ม	เมื่อดำเนินการถ่ายภาพยนตร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็นำฟิล์มไปล้าง
38	C.U. มือถือม้วนฟิล์มที่ล้างเสร็จแล้ว	ภายหลังที่ได้รับฟิล์มที่ล้างเรียบร้อยแล้ว กลับคืนมาแล้วก็นำฟิล์มไปทำการตรวจตัดต่อ ลำดับภาพต่อไป

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
39	<p>Cap. การตรวจ ตัดต่อ ลำดับภาพ มี 4 ชั้น คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตัดต่อลวก ๆ (Rough cuts) 2. การสอดแทรกไตเติ้ล (Title cuts) 3. การตัดต่อบทบาทให้ได้จังหวะเหมาะสม (Tempo cuts) 4. การตรวจลำดับ ตัดต่อ ครั้งสุดท้าย (Final editing) 	<p>การตรวจ ตัดต่อ ลำดับภาพมีขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตัดต่อลวก ๆ 2. การสอดแทรกไตเติ้ล 3. การตัดต่อบทบาทให้ได้จังหวะเหมาะสม 4. การตรวจลำดับตัดต่อครั้งสุดท้าย
40	M.S. คนกำลังฉายภาพยนตร์	<p>ในขั้นการตัดต่อลวก ๆ ก่อนอื่นนำฟิล์มไปฉายคววน เพื่อคุณภาพทั่วไปของฟิล์มม้วนนั้น เมื่อฉายตรวจหมดแล้ว ก็นำฟิล์มมาดำเนินการตัดต่อลวก ๆ ชั้นแรก</p>
41	M.S. กำลังตรวจฟิล์มควย Film Editor	<p>โดยนำฟิล์มเข้าเครื่องตรวจตัดต่อ ตัดฟิล์มออกเป็นฉาก ๆ ตัดฟิล์มที่มีขอบพร่องต่าง ๆ ทิ้งให้หมด จัดเรียงลำดับฉาก แล้วต่อเข้ด้วยกัน ฉายตรวจอีกครั้งหนึ่ง ตัดต่อแก้ไขขอบพร่องจนเป็นที่พอใจ</p>

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
42	E.C.U. มือนถือฟิล์มไตเติ้ลสอง ทราวคู้ที่ Viewer	การ สอดแทรกไตเติ้ล ไตเติ้ลที่จะสอดแทรก นี้ เรามักจะถ่ายไวก่อนแล้ว และถ่ายเมื่อ ไวยาวกว่าต้องการ
43	C.U. กำลังตัดต่อฟิล์มด้วย Splicer	เวลาสอดแทรกเข้าม้วนฟิล์ม จึงจำเป็นต้อง ตัดออกเสียบ้าง โดยมีหลักว่าต้องการฟิล์ม 8 ม.ม. ทุบเปอร์ยาว 1 ฟุต ต่อตัวหนังสือ ในไตเติ้ล 10 คำ เพราะกำหนดไว้สำหรับ คนอ่านหนังสือช้าที่สุดสามารถอ่านได้จบ
44	M.S. กำลังฉายภาพยนตร์	เมื่อสอดแทรกไตเติ้ลเสร็จแล้ว ฉายทราว คู้อีกครั้งหนึ่ง หากมีขอบบรอนก็แก้ไข
45	M.S. กำลังทราวฟิล์มด้วย Film Editor	หลังจากที่ภาพยนตร์ได้ถูกตัดต่อลงก ๆ สอด แทรกไตเติ้ล และฉายทราวจนเป็นที่พอใจ แล้ว ผู้ลำดับภาพจะต้องทราวพิจารณาจังหวะ ของบทบาทแต่ละฉากแต่ละตอนว่าเหมาะสม หรือไม่ ถ้าพบว่ามีบรอนก็ตัดต่อ แก้ไขให้ดี ยิ่งขึ้น การตัดต่อในขั้นนี้เรียกว่า การตัดต่อ ให้ได้จังหวะเหมาะสม
46	L.S. คนกำลังชมภาพยนตร์ 5 - 6 คน	เมื่อทำการตัดต่อจนเป็นที่พอใจแล้ว ก็เชิญ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตภาพยนตร์ เรื่องนี้ทั้ง หมคมาชม ฉายให้ดูตั้งแต่คนจนจบ

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
47	M.S. กำลังอภิปรายกัน	แล้วเปิดอภิปราย ปรับปรุงแก้ไขขอบกรอบที่หลงเหลืออยู่ ฉายคู่มือครั้งหนึ่ง เป็นครั้งสุดท้าย การตรวจตัดต่อลำดับภาพของภาพยนตร์ เรื่องนี้ก็เป็นอันสิ้นสุด
48	M.S. การบันทึกเสียง	การบันทึกเสียงประกอบ นิยมทำภายหลังที่ตัดต่อลำดับภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยบันทึกเสียงลงฟิล์มเสียงระบบ Magnetic บนฟิล์ม 8 ม.ม. ซุปเปอร์ นั้นเอง
49	Cap. Double System	การผลิตภาพยนตร์ เสียงวิธีนี้เรียกว่า Double System
50	C.U. กำลังถ่ายภาพยนตร์ด้วยกล้อง Kodak Ektasound	การผลิตภาพยนตร์ เสียง 8 ม.ม. ซุปเปอร์ ที่สะดวกรวดเร็วอีกวิธีหนึ่งคือ ถ่ายภาพยนตร์พร้อมกับบันทึกเสียงลงฟิล์มเสียงบนฟิล์มในขณะเดียวกัน
51	C.U. กล้องถ่ายภาพยนตร์ Kodak Ektasound	โดยใช้กล้องถ่ายภาพยนตร์ที่สามารถบันทึกเสียงในขณะที่ถ่าย เช่น กล้อง Kodak Ektasound

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
52	Cap. Single System	การฉีกภาพยนตร์ เสียงควยวิชนี เรียกว่า Single System
53	C.U. ม้วนฟิล์มภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์ วางคู่กับเทป คาสเซ็ท	สำหรับภาพยนตร์ 8 ม.ม. ซูปเปอร์ที่ไม่มีคู่เสียง ก็สามารถทำให้เป็นภาพยนตร์เสียงได้ โดยบันทึกเสียงลงเทปม้วนหรือเทปคาสเซ็ท เวลาฉายภาพยนตร์ก็เปิดเครื่องเทปควบคู่กันไป
54	ไม่มีภาพ (ใช้สไลด์สีพื้น Caption บังแสง เครื่องฉายไว้)	การใช้ภาพยนตร์การศึกษาเป็นสื่อการสอน ต้องมีการประเมินผล เพื่อให้ทราบว่า การสอนนั้นมีประสิทธิภาพอย่างไร ช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อย ประการใด
55	Cap. แบบประเมินผลของ Carlton Erickson	จึงขอยกตัวอย่างแบบประเมินผลการใช้ภาพยนตร์ของ Carlton Erickson มาเป็นแนวทางพอสังเขปดังต่อไปนี้
56	Copy. แบบประเมินผลของ Carlton Erickson (ส่วนบนของแบบประเมินผล)	ส่วนบนของแบบประเมินผล มีที่ว่างสำหรับ ให้ผู้เรียนกรอรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อผู้เรียน เพศ ชื่อเรื่องภาพยนตร์ เป็น ภาพยนตร์เสียงหรือภาพยนตร์เงียบ โรงเรียน ชั้น วิชา ผู้สอน และวันที่

ลำดับที่	ภาพ	เสียง
57	Copy. แบบประเมินผลของ Carlton Eirckson (คำถามประเมินผลขอ 1-3)	<p>ส่วนกลางประกอบด้วย คำถามประเมินผล จำนวน 5 คำถาม แต่ละคำถามมีที่ว่างให้ ผู้เรียนกรอกข้อความตอบคำถามดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้าง 2. จุดเด่นของภาพยนตร์ เรื่องนี้คืออะไร 3. ส่วนเสียของภาพยนตร์มีอะไรบ้าง
58	Copy. แบบประเมินผลของ Carlton Erickson (คำถามประเมินผล ขอ 4-5)	<ol style="list-style-type: none"> 4. ตอนไหนหรือส่วนไหนของภาพยนตร์ ที่นักเรียนชอบที่สุด 5. นักเรียนคิดว่าภาพยนตร์ เรื่องนี้ดีเยี่ยม คือ พอใช้ ยังไม่พอใช้ หรือใช้ไม่ได้ผล
59	Cap. จบชุดที่ 4	ดนตรี 10 วินาที
60	Cap. สวัสดิ์	20 วินาที

แบบประเมินผล สไลด์เพาเสีียงสำหรับการสอนเป็นรายบุคคล (ชุดที่.....)
 วิชา การผลิตภาพยนตร์การศึกษา
 โปรแกรมโมสททัศนศึกษา ระดับปริญญาตรี

โปรดเขียนเครื่องหมายวงกลม ล้อมรอบอันดับคะแนนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ดีมาก	คะแนน			
	ดี	ปานกลาง	ไม่ค่อยดี	ใช้ไม่ได้	
	5	4	3	2	1
1. คุณภาพของภาพ					
1.1 การถ่าย	5	4	3	2	1
1.2 สี	5	4	3	2	1
1.3 การประกอบภาพ	5	4	3	2	1
1.4 งานกราฟิกประกอบ	5	4	3	2	1
1.5 ความชัดเจนของตัวอักษร	5	4	3	2	1
2. คุณภาพของเสียง					
2.1 เสียงผู้บรรยาย	5	4	3	2	1
2.2 จังหวะการบรรยาย	5	4	3	2	1
2.3 การใช้ภาษา	5	4	3	2	1
2.4 ดนตรีประกอบ	5	4	3	2	1

ประวัติการศึกษา

ชื่อ

นายถนัด มานะพันธุ์นิยม



วุฒิการศึกษา

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาประถมศึกษา

วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาโทคณิตศาสตร์-โสตทัศนศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2517

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย