

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในระหว่างปี พ.ศ. 2503 - 2513 นี้วงการศึกษารวมของไทยได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าไปจากเดิม ทั้งนี้เป็นเพราะนักการศึกษาของไทยได้พยายามนำเอาความคิดใหม่ๆทางการศึกษาเข้ามาสู่โรงเรียนในประเทศไทยหลายประการด้วยกัน เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา นับว่าเป็นแนวความคิดใหม่ที่น่าสนใจและควรสนับสนุนให้มีการใช้อย่างแพร่หลายในโรงเรียนทั่วไปด้วย

ในช่วงเวลานี้เช่นเดียวกับบุคคลของวงการต่างๆ เช่น วงการ เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การพาณิชย์และการทหาร ต่างก็ตระหนักดีว่าโลกของเราได้มีความเจริญก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก วงการต่างๆได้ให้ความสนใจคือเครื่องกลึง ประเภทเครื่องจักร เครื่องยนต์และอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่จะมาช่วยผ่อนแรงมนุษย์ ในวงการศึกษาก็เช่นเดียวกันได้มีความเคลื่อนไหวโดยใช้แนวความคิดว่าจะนำสิ่งใดมาช่วยการสอนของครู เพื่อช่วยให้ครูไม่ต้องใช้เวลาเป็นอันมากในการที่จะอธิบายให้นักเรียนเข้าใจด้วยวิธีการสอนแบบปากเปล่า (aural teaching) เครื่องช่วยการสอน ในวงการศึกษาก็คือการนำเอาวิทยากรใหม่ๆมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพทางการศึกษาของประเทศไทยเพื่อประหยัดทั้งพลังในค่านิยมและความจำ วิทยากรใหม่ๆ ก็คือ เทคโนโลยีทางการศึกษา วิจิตร ศรีสอาน¹ ได้ให้คำจำกัดความของเทคโนโลยีทางการศึกษาว่าหมายถึงการ เปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอันเป็นผลเนื่องจากการนำเอาวัสดุอุปกรณ์และวิธีการใหม่ๆมาใช้ในการ เรียนการสอน ดังนั้น โสตทัศนอุปกรณ์จึง

¹วิจิตร ศรีสอาน, เทคนิควิทยาทางการศึกษา (คำบรรยายทางสถานีวิทยุศึกษา) วันพฤหัสบดีที่ 20 พฤศจิกายน 2512

นับว่าเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ช่วยทำให้การเรียนการสอนในสมัยปัจจุบันบรรลุผลทำให้สภาพและภาวะการเรียนรู้ดีขึ้น สมาน ซาคิยานนท์² ได้กล่าวถึงประเภทของเทคโนโลยีทางการศึกษาวินิจฉัยออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. **Hardware (devices, machines)** ซึ่งได้แก่เครื่องกลไกทั้งหลายที่นำมาใช้ อยู่ในวงการการศึกษา เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์, เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป, เครื่องบันทึกเสียง, เครื่องเทปโทรทัศน์, ห้องปฏิบัติการฝึกภาษา, เครื่องสอน (Teaching maching) เป็นต้น

2. **Software (materials or the programmes of instruction)** ได้แก่ ฟิล์มภาพยนตร์, ภาพสไลด์, ฟิล์มสตริป, เทปบันทึกเสียง, เทปโทรทัศน์, แบบเรียน โปรแกรม เป็นต้น

เทคโนโลยีทั้ง 2 ประเภทนี้จะต้องใช้ร่วมกันเพราะถ้าขาดสิ่งใดไปก็จะทำให้ใช้ไม่ได้ผล ตัวอย่างเช่นมีเครื่องฉายภาพยนตร์แต่ไม่มีฟิล์มภาพยนตร์ที่จะมาใช้กับเครื่องฉายนั้นก็ทำให้เครื่องกายที่มีอยู่ไม่ใ้ใช้ให้เป็นประโยชน์และไม่มีความหมายอะไรเลย จากตัวอย่างที่กล่าวมานี้จะเห็นว่าเทคโนโลยีทางการศึกษาประเภท **software** นับว่ามีความสำคัญอยู่ไม่น้อยซึ่งเราจะต้องคำนึงถึงและรู้จักใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า ในบรรดาเทคโนโลยีประเภท **software** นี้ ฟิล์มสตริปจัดว่าเป็นวัสดุอย่างหนึ่งและเมื่อกล่าวถึงฟิล์มสตริปในแง่ของวัสดุอุปกรณ์แล้วก็นับว่าฟิล์มสตริปเป็นวัสดุอุปกรณ์ประเภทหนึ่งที่มีคุณค่าทางการศึกษาเพราะใช้ง่าย ราคาไม่แพง ไม่เปลืองที่เก็บ ครูสามารถที่จะเลือกหาเรื่องที่มีความเหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่จะสอน เหมาะกับวัยและความรู้ของนักเรียน แต่ฟิล์มสตริปเรื่องต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสอนกันในโรงเรียนในปัจจุบันนี้มักจะเป็นเรื่องที่ซื้อจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น เมื่อครูนำมาใช้ก็จะต้องใช้การบรรยายให้นักเรียนทราบถึง

²สมาน ซาคิยานนท์, ประเภทของเทคโนโลยีทางการศึกษา (คำบรรยาย ประกอบวิชา Seminar in Audio - visual Communication)

แผนกโสตทัศนศึกษา คณะแพทยศาสตร์, 8 มกราคม, 2513

เนื้อเรื่องในฟิล์มสตริปนั้น สำหรับฟิล์มสตริป เรื่องที่ผลิตขึ้นเองในประเทศไทยยังมีเป็นจำนวนน้อยมาก ตัวอย่างเช่น แอนกิสตและทัศนศึกษา กรมสามัญศึกษาได้มีโครงการผลิตฟิล์มสตริปและใช้โลกทัศน์ความต้องการของกรมสามัญศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการประมาณปีละ 8 เรื่อง³ ที่ศูนย์วัสดุการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการก็ได้มีการผลิตฟิล์มสตริปเพื่อให้โรงเรียนต่างๆนำฟิล์มมาแลกเปลี่ยนและนำไปใช้ในการสอน เช่นเดียวกัน มีการวิจัยของนักการศึกษาทั้งไทยและอเมริกันโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูใหญ่และครูตามโรงเรียนต่างๆ 38 โรงเรียนเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนวัสดุ" ครูใหญ่ส่วนมากชี้แจงว่าโรงเรียนขาดแคลน วัสดุ ฟิล์มสตริปและแพงมาก และถ้ามีวัสดุเหล่านี้ครบครูส่วนใหญ่ก็อาจจะใช้โสตทัศนวัสดุมากขึ้น."⁴ จะเห็นได้ว่าโรงเรียนต่างๆมีความขาดแคลนฟิล์มสตริปมาก หน่วยผลิตต่างๆได้ผลิตขึ้นมาเป็นจำนวนน้อยมากไม่เพียงพอต่อความต้องการ ด้วยความสนใจเกี่ยวกับปัญหาของความขาดแคลนฟิล์มสตริปและความสนใจที่จะทราบว่าฟิล์มสตริป เรื่องที่ผลิตขึ้นเองในประเทศไทยนั้นเมื่อนำไปใช้ประกอบการสอนในโรงเรียนแล้วจะใช้ได้ผลเพียงใด ผู้วิจัยจึงได้ตกลงใจทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้วยฟิล์มสตริปที่ผลิตขึ้นจากต่างประเทศกับที่ผลิตในประเทศไทย" เนื่องจากการวิจัยในหัวข้อนี้ไม่เคยมีผู้ทำการวิจัยมาก่อนเลยในประเทศไทย จึงเป็นแรงจูงใจของผู้วิจัยที่จะผลิตฟิล์มสตริปขึ้นมาแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบว่าเมื่อนำฟิล์มสตริป เรื่องที่ผลิตขึ้นภายในประเทศมาใช้แล้วจะได้ผลอย่างไร ใช้ได้กี่เท่าของต่างประเทศหรือได้ผลดีกว่าและถ้ามีปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไรก็จะได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อ

³ การศึกษาผู้ใหญ่, กอง, กรมสามัญศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารสรุปงานการศึกษาผู้ใหญ่ปี 2512 หน้า 8

⁴ วางแผนการศึกษา, กอง, กระทรวงศึกษาธิการ, การเผยแพร่ความคิดใหม่ทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลในประเทศไทย. (ชุด การศึกษาในประเทศไทย หมายเลข 5) 2511 หน้า 22

จะทำให้การผลิตในครั้งต่อไปได้ผลดีขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านการผลิตและการนำไปใช้ในโรงเรียนด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย



วัตถุประสงค์โดยทั่วไป

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยฟิล์มสกริปที่ผลิตมาจากต่างประเทศกับฟิล์มสกริปที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างเนื้อเรื่องในฟิล์มสกริปที่ผลิตขึ้นจากต่างประเทศและที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย ฟิล์มสกริปเหล่านี้จะมีเนื้อเรื่องคล้ายคลึงกันเป็นคู่ ๆ ดังชื่อเรื่องต่อไปนี้

ก. ภาษาอังกฤษ

ข. ภาษาไทย

- 1. How a Plant Makes Food
- 2. How a Plant Grows
- 3. Seed and Seed Travels
- 4. Solar system
- 5. Changing surface of the Earth

- การสร้างอาหารของพืช
- การเจริญเติบโตของพืชมีเมล็ด
- เมล็ดและการแพร่พันธุ์ของเมล็ด
- ระบบสุริยะ
- การเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลก

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการสอน 2 ครั้งโดยใช้ฟิล์มสกริปในข้อ 1

3 เพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณค่าของฟิล์มสกริป

ทั้งที่ผลิตจากต่างประเทศและที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ

สมมติฐานของการวิจัย

การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยฟิล์มสตริปที่ผลิตขึ้นภายในประเทศควรจะได้ผลเท่ากับการสอนโดยใช้ฟิล์มสตริปที่ผลิตจากต่างประเทศ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กระทำในขอบเขตดังนี้

1. จะทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้ฟิล์มสตริปที่ผลิตขึ้นจากต่างประเทศและฟิล์มสตริปที่ผลิตขึ้นภายในประเทศกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาวิทยาศาสตร์เท่านั้น
2. ฟิล์มสตริปที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นฟิล์มที่ผลิตจากต่างประเทศ 5 เรื่อง และที่ผลิตในประเทศไทย 5 เรื่อง มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์แขนงชีววิทยา 3 เรื่อง, คณิตศาสตร์ 1 เรื่องและธรณีวิทยา 1 เรื่อง
3. จะทำการศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือมีนักเรียนชายจากโรงเรียนเทพศิรินทร์และนักเรียนหญิงจากโรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม ทั้ง 2 โรงเรียนนี้สังกัดกรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2512
4. นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรนี้ได้กลุ่มมาโรงเรียนละ 25 คน ซึ่งประกอบไปด้วยประชากรที่ได้คะแนนวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับ สูง ปานกลางและต่ำ รวมนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 50 คน
5. เนื้อหาที่นักเรียนได้รับจากฟิล์มสตริปทั้งที่ผลิตมาจากต่างประเทศและที่ผลิตขึ้นภายในประเทศเหมือนกันเพราะการบรรยายประกอบภาพแต่ละเฟรมนั้นได้ใช้การอ่านข้อความที่คล้ายคลึงกัน
6. ข้อทดสอบที่ใช้ในการทดสอบความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อเรื่องในฟิล์มสตริปทั้งที่ผลิตมาจากต่างประเทศและที่ผลิตขึ้นภายในประเทศนั้นมีข้อความใกล้เคียงกัน

คำจำกัดความของการวิจัย

ฟิล์มสกริป

คือฟิล์มของภาพต่างๆที่มีเนื้อหาของเรื่องติดต่อกันเป็นลำดับ
ฟิล์มสกริปอาจเป็นฟิล์มสี หรือขาว-ดำก็ได้และใช้ฉายด้วย
เครื่องฉาย

วิชาวิทยาศาสตร์

เป็นเนื้อหาวิชาความรู้ที่ประกอบขึ้นด้วยหลักทฤษฎีซึ่งมีข้อ
เท็จจริงเป็นรากฐานพร้อมด้วยทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับการ
ค้นหา ในที่นี้หมายถึงวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
(Natural Science) ซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์สาขา
ใหญ่ที่อธิบายถึงความรู้ในเรื่องของสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ
การวิจัยนี้จะทำการศึกษาเนื้อหาในฟิล์มสกริปเกี่ยวกับแขนง
พฤกษศาสตร์ การเกษตรและธรณีวิทยา

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

การวิจัยในประเทศไทย

การวิจัยในประเทศไทยส่วนมากนั้นมักจะใช้วิธีการสำรวจ ส่วนการวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของอุปกรณ์การสอนโดยวิธีการศึกษาเปรียบเทียบนี้ยังมีอยู่เป็นจำนวนน้อยคือเปี่ยมจิตต์ เกียรติบรรลือ⁵ ได้ทำการวิจัยเรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นประถมปลาย (ป. 5 6 7) ด้วยฟิล์มสตริปกับการสอนด้วยปากเปล่า" เมื่อ พ.ศ. 2511 มีความมุ่งหมายเพื่อจะดูว่าการสอนแต่ละวิธีจะได้ผลอย่างไร การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนนักเรียน 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งสอนด้วยปากเปล่า อีกกลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์การสอน การสอนทั้ง 2 วิธีนี้ได้สอนวิชาสังคมศึกษาแขนงภูมิศาสตร์เรื่อง ประเทศเกาหลี ฟิล์มสตริปเรื่องที่ใช้ชื่อ " **This is Korea** " (The people) ได้ทำการสอนทั้ง 2 วิธีนี้ในระยะเวลาที่เท่ากัน ใช้ครูคนเดียวกัน จำนวนนักเรียนที่ใช้ทั้ง 2 กลุ่มมีจำนวนนักเรียนเท่ากัน ความรู้ของนักเรียนโดยเฉลี่ยเท่ากัน การทดลองนี้ได้ทำ 3 ครั้ง คือเมื่อทำการสอนจบแต่ละชั่วโมงก็ทำการทดสอบเป็นครั้งที่ 1 หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ก็ทำการทดสอบอีกเป็นครั้งที่ 2 และหลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ก็ทำการทดสอบอีกเป็นครั้งที่ 3 ข้อทดสอบของทั้ง 2 กลุ่มนั้นใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกันทั้ง 3 ครั้ง

ผลการวิจัยปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนการทดสอบทั้ง 3 ครั้งเมื่อบัญลมาเปรียบเทียบปรากฏว่ากลุ่มสอนปากเปล่าได้คะแนนเฉลี่ยครั้งแรก 18.94 การทดสอบครั้งที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 16.36 น้อยกว่าครั้งแรก ครั้งที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 16.57 มากกว่าครั้งที่ 2 เล็กน้อย แต่ก็ยังน้อยกว่าการทดสอบครั้งแรก

⁵เปี่ยมจิตต์ เกียรติบรรลือ, " การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นประถมปลาย (ป.5 6 7) ด้วยฟิล์มสตริปกับการสอนด้วยปากเปล่า" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิถียุคใหม่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิถียุคใหม่ กรุงเทพฯ พ.ศ. 2511

การวิจัยนี้สรุปผลได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทั้ง 3 ครั้งของกลุ่มที่ใช้การสอนด้วยปากเปล่าสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยฟิล์มสตริปเล็กน้อย จากการทดสอบความมีนัยสำคัญคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 3 ครั้งนั้น ปรากฏว่าการสอนด้วยปากเปล่ากับการสอนด้วยฟิล์มสตริปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระดับ 5 %

นอกจากจะมีการวิจัยเปรียบเทียบโดยใช้ฟิล์มสตริปแล้วยังมีการวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบโดยใช้ภาพยนตร์ดังนี้

คณะวิชาวิจัยการศึกษา, วิทยาลัยวิชาการศึกษา⁶ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอนในระดับวิทยาลัย" โดยใช้ปีสติกที่ 1, 2, 3, 4 ในวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ปทุมวัน และบางแสน จำนวน 1220 คน และได้กลุ่มตัวอย่างมาขนาดร้อยละ 25 จากจำนวนนิสิตทั้งหมด วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ก็เพื่อจะเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องราวที่นิสิตได้ดูจากภาพยนตร์ ได้ใช้วิธีทดลอง 3 แบบคือ ใ้แบ่งกลุ่มของนิสิตที่สุ่มตัวอย่างมาขึ้นโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่ม ก. - ทำการฉายภาพยนตร์เสียงภาษาอังกฤษให้ชม

กลุ่ม ข. - ทำการฉายภาพยนตร์เสียงภาษาไทยให้ชม

กลุ่ม ค. - ทำการฉายภาพยนตร์เสียงภาษาอังกฤษโดยฟังเรื่องราวย่อเป็น

ภาษาไทยจากเทปบันทึกเสียงก่อน

ก่อนที่จะให้กลุ่มทั้ง 3 ดูภาพยนตร์นี้ได้ใช้แต่ละกลุ่มทำข้อทดสอบหยั่งพื้นฐานความจำ โดยในตอนแรกให้กลุ่ม ก. ทำข้อสอบหยั่งพื้นฐานแล้วเข้าห้องดูภาพยนตร์เสียงภาษาอังกฤษแล้วทำข้อสอบเรื่องราวที่ได้ดูจากภาพยนตร์ ขณะที่กลุ่ม ก. ดูภาพยนตร์กลุ่ม ข. จะทำข้อสอบหยั่งพื้นฐานแล้วเข้าห้องดูภาพยนตร์เสียงภาษาไทย กลุ่ม ค. ก็ใช้

⁶ วิชาวิจัยการศึกษา, คณะ, วิทยาลัยวิชาการศึกษา การใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอนในระดับวิทยาลัย, (เอกสารการวิจัยฉบับที่ 2) กันยายน, 2504

วิธีการเช่นเดียวกับกลุ่ม ก. และ ข. แต่กลุ่ม ค. นั้นได้นิสิตคุณภาพนครเสียงภาษาอังกฤษ
ที่ฟังเรื่องย่อภาษาไทยจากเทปบันทึกเสียงก่อน

ผลของการวิจัย ได้ระดับความมั่นใจ 99% เชื่อได้ว่าเป็นความจริงอย่างมี
นัยสำคัญ เพราะนิสิตที่ดูภาพยนตร์เสียงภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด นิสิตที่ดูภาพยนตร์
เสียงภาษาอังกฤษโดยฟังแล้วเรื่องย่อภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยรองลงมา นิสิตที่ดู
ภาพยนตร์เสียงภาษาอังกฤษได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

แสดงว่านิสิตทั้ง 3 กลุ่มที่ดูภาพยนตร์โดยวิธีการแตกต่างกันนั้นได้ผลแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญในเชิงสถิติและมั่นใจอย่างสนิทค้าย

จากการดูค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนน
ความจำกับคะแนนการดูภาพยนตร์ในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม ก. (r) = .114 - .306

กลุ่ม ข. (r) = .189 - .291

กลุ่ม ค. (r) = .88 - .291

จะเห็นได้ว่าไม่มีสหสัมพันธ์กับเลยระหว่างความสามารถในการจำกับการดู
ภาพยนตร์ เพราะเนื้อเรื่องภาพยนตร์นั้นง่ายและความเข้าใจในเนื้อเรื่องของภาพยนตร์นั้น
ขึ้นกับการเข้าใจเชิงภาษาอย่างแท้จริง

บุญเลื่อน บุญเกิดรัมย์⁷ ค.บ. ได้ทำการศึกษาเรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบ
เทียบระหว่างการสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยใช้ภาพยนตร์ประกอบและไม่ใช้ภาพยนตร์ประกอบ
ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์โรงเรียนสตรีวิทยา " เมื่อพ.ศ. 2512 การวิจัยนี้มี

บุญเลื่อน บุญเกิดรัมย์, "การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสอนวิชาภูมิศาสตร์
โดยใช้ภาพยนตร์ประกอบและไม่ใช้ภาพยนตร์ประกอบในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์
โรงเรียนสตรีวิทยา". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, แผนกโสตทัศนศึกษา คณะบัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2512

ความมุ่งหมายที่จะศึกษาว่าการใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอนในประเทศไทยจะมีผลเป็นอย่างไร มีวิธีการศึกษาคือได้แบ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์เป็น 2 กลุ่ม เพื่อจะนำไปทำการสอนแบบบรรยายกลุ่มหนึ่ง ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งนั้นสอนโดยใช้ภาพยนตร์เป็นอุปกรณ์การสอน กลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีจำนวนนักเรียน 28 คน กลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์เป็นอุปกรณ์การสอนมีจำนวนนักเรียน 27 คน การสอนทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้สอนวิชาเดียวกัน มีหัวข้อที่ใช้สอนจำนวน 6 เรื่องเท่ากัน ใช้เวลาในการสอนเท่ากัน ความรู้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ครูผู้สอนคนเดียวกัน หลังจากทำการสอนแต่ละเรื่องได้ให้ทำข้อทดสอบซึ่งเป็นแบบปรนัย ใช้ข้อทดสอบอย่างเดียวกัน การสอนแต่ละเรื่องมีระยะเวลาห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์

ผลของการวิจัยปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทั้ง 6 หัวเรื่องของกลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายเพียงเล็กน้อยและแตกต่างกันอย่างไม่เป็นนัยสำคัญที่ระดับ 1 %

การวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจในเรื่องของสื่อทัศนูปกรณ์ประเภทฉายมีดังต่อไปนี้
 พิสวาส ศังสุรัตน์^๑ ได้ทำการสำรวจเรื่อง "ปัญหาการฉายสไลด์และฟิล์มสตริปในโรงเรียนมัธยม" เมื่อ พ.ศ. 2503 มีความมุ่งหมายที่จะทราบถึงปริมาณการใช้และปัญหาในด้านการฉายสไลด์และฟิล์มสตริปของครูด้วยวิธีการออกแบบสอบถามความโรงเรียนมัธยมทั้งในจังหวัดพระนครและต่างจังหวัดจำนวน 30 โรงเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่าครูส่วนใหญ่ใช้สไลด์และฟิล์มสตริปประกอบการสอนในวิชาสังคมศึกษามากที่สุดคือ 28.13 % รองลงมาคือวิชาวิทยาศาสตร์คือ 18.75 % ส่วนวิชาคณิตและลูกเสือไม่ได้ใช้เลย

^๑พิสวาส ศังสุรัตน์, "ปัญหาการฉายสไลด์และฟิล์มสตริปในโรงเรียนมัธยม" วิทยานิพนธ์, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2503

การวิจัยในต่างประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของฟิล์มสตริปที่มีผลต่อการเรียนการสอนในต่างประเทสมีสองนี้คือ

Stampolis และ Sewell ⁹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Study of Filmstrips Communicating Economic Concepts "

เมื่อ ค.ศ. 1952 มีวัตถุประสงค์เพื่อจะเปรียบเทียบผลการสอนความคิดรวบยอด (Concept) ในเรื่องเศรษฐกิจแก่นักศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยวิธีใช้การสอนแบบปากเปล่ากับวิธีสอนโดยใช้ฟิล์มสตริป ได้ทำการทดลองถึง 4 ครั้ง ผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนด้วยฟิล์มสตริปให้ผลดีกว่าการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญเพียงครั้งเดียว

Slattery ¹⁰ ได้ทำการวิจัยเรื่อง " An Appraisal of the effectiveness of Instructional Sound Motion Picture and Silent Filmstrip in Elementary school Instruction "

มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาว่าการสอนโดยใช้ภาพยนตร์เสียงกับฟิล์มสตริปไม่มีเสียงจะได้ผลแตกต่างกันอย่างไร มีวิธีการศึกษาคือได้ใช้ภาพยนตร์เสียงกับฟิล์มสตริปไม่มีเสียงในการสอนรายละเอียดและความรู้วิชาสังคมศึกษาแก่นักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนด้วยฟิล์มสตริปทั้งที่ให้เด็กนักเรียนมีส่วนร่วมหรือไม่มีส่วนร่วมก็ตามให้ผลดีกว่าการสอนด้วยภาพยนตร์เสียงอย่างมีนัยสำคัญ

⁹Stampolis Anthony and Sewell Lourence & J.r. " A Study of Filmstrip Communicating Economics Concepts." (Boston U School of Public Relations and Communication 1952) p. 27

¹⁰Slattery; Sister M. Jamesta " An Spraisal of the Effectiveness of Selected Instructional Sound Motion Picture and Silent Filmstrip in Elementary School Instruction!(Catholic V; 1959

A.W. Vandermeer¹¹ ได้ทำการวิจัยเพื่อเน้นความจริงว่ารูปภาพในฟิล์มสตริปนั้นจะก่อสร้างขึ้นได้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันถ้าต้องการจะใช้ฟิล์มสตริปนั้นอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งการใช้ภาพนั้นจะมีคุณค่ามากกว่าการใช้คำบรรยายในตารางเรียน วิธีการศึกษาผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลการเรียนโดยการวัดผลทันทีกับวัดความจำหลังจากที่ได้เรียนไปแล้ว 3 สัปดาห์ ด้วยการใช้ฟิล์มสตริปเรื่องประวัติศาสตร์ของสหรัฐอเมริกาสอนแก่เด็กเรียนกลุ่มหนึ่ง ส่วนนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งนั้นให้อ่านเนื้อหาจากฟิล์มสตริปเอง การวิจัยของเขาพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปว่า " ในเมื่อเนื้อหาในรูปแบบภาพของฟิล์มสตริปนั้นไม่มีความชัดเจนแจ่มแจ้งหรือไม่สมบูรณ์ในรายละเอียดแล้ว ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดความล้มเหลวในด้านการศึกษาให้ความรู้แก่เด็กเรียนเท่านั้นยังอาจทำให้ความรู้สึกลดลงด้วย "

Johnson¹² ได้ทำการวิจัยโดยใช้ภาพยนตร์และฟิล์มสตริปอย่างละ 3 เรื่อง ได้พิสูจน์เกี่ยวกับความจำและความสามารถในการนำหนังสือและความจริงในวิชาเรขาคณิตไปใช้ ผลการวิจัยปรากฏว่าทั้งภาพยนตร์และฟิล์มสตริปให้ผลไม่แตกต่างกันเพราะการเรียนรู้อะไรและทักษะในการแก้ปัญหาในเชิงวิชาเรขาคณิตนั้นไม่ได้เพิ่มขึ้นด้วยการใช้ฟิล์มสตริปหรือภาพยนตร์เลย ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าที่เป็นเช่นนี้อาจเป็น

11

A.W. Vandermeer, Relative Contribution to Factual Learning the Pictorial and Verbal Elements of a Filmstrip (School Review, February, 1950), P. 84-89, citing Wittich and Schuller, Audio - Visual Materials Harper & Brothers (N.Y. 1953) P. 326

12

Donnoan A. Johnson, Are Films and Filmstrips Effective in Teaching Geometry (School Science and Mathematic, October, 1950), P. 570 - 574, citing Wittich and Schuller, Audio-Visual Materials Harper & Brothers , (N.Y. 1953) P. 325

เพราะความจริงที่ว่า สิ่งที่อยู่ปรกฏการสอนแสดงให้นักเรียนทราบนั้น เป็นสิ่งที่คล้ายคลึงกับ สิ่งที่เห็นได้ง่าย ๆ ในควารหาหรือสิ่งที่ถูควาดไว้บนกระดานดำแล้ว

Dworkin, Solomon and Holden Alan¹³ ได้ทำการ ศึกษาเรื่อง " An Experimental Evaluation of Sound Filmstrips Vs Classroom lectures " ในปีค.ศ. 1959 มีวัตถุประสงค์ที่จะเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้ฟิล์มสตริปเสียงกับวิธีการบรรยาย โดยใช้วิธีการนำฟิล์มสตริปเสียง 4 เรื่องเกี่ยวกับ atomic bonding ซึ่งได้ผลิตขึ้นแล้วนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มหนึ่ง ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งได้ให้อาจารย์บรรยายตามปกติ ใช้การบรรยายเนื้อหาเช่นเดียวกับเนื้อเรื่องของฟิล์มสตริป กลุ่มประชากรทั้ง 2 กลุ่มนี้เป็นนักศึกษาซึ่งสำเร็จปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์มาแล้ว รวมประชากรทั้ง 2 กลุ่มเป็นจำนวน 120 คน ฟิล์มสตริปแต่ละเรื่องนั้นมีความยาวเรื่องละ 150 เฟรมใช้เวลาฉายเรื่องละ 50 นาที ส่วนเสียงที่บรรยายนั้นได้จัดลงในเทปบันทึกเสียง หลังจากเรียนจบทั้ง 4 เรื่องแล้ว ได้ให้แบบสอบถาม ความนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มนั้น

ผลการวิจัยปรากฏว่าได้ผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญระหว่างการสอนทั้ง 2 แบบ แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยก็ยังคงแสดงให้เห็นว่านักศึกษาพอใจที่จะเรียนจากฟิล์มสตริปเสียงและผลการวิจัยนี้ก็ได้อธิบายแนะว่าควรจะใช้ฟิล์มสตริปเสียงแทนภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ซึ่งต้องใช้การลงทุนที่แพงกว่า

13

Dworkin, Solomon and Holden Alan, An Experimental Evaluation of School Filmstrips Vs Classroom lectures. (Journal of the Society of Motion Picture and Television Engineers, June 1959) P. 383 - 85, citing The Department of Audio - Visual Instruction, A.V. Communication Review, (May - June 1960) P.157