



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการมีอยู่ในทุกสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็นวิทยาการบริสุทธิ์ หรือวิทยาการประยุกต์ วิทยาการหลายสาขากิ่งก้านแล้วบางสาขาก็กระทบกระเทือนและมีผลกระทบต่อความ เป็นอยู่ของมนุษย์ บางสาขาแม้จะไม่สัมผัสโดยตรง มนุษย์ก็อาจจะนำมาคิดแปลง เพื่อเสริมสร้างภาวะ ความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้ดีขึ้น

ในบรรดาสาขาวิชาการต่าง ๆ การศึกษาเป็นสาขาหนึ่งซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในระยะ ๑๐ ปีที่ผ่านมา (๒๕๐๐ - ๒๕๑๐) ภาวะการรับรู้ ความสามารถ และทักษะของครู อุปลกรณการศึกษาค้นคว้า การเรียนการสอนและสิ่ง เกี่ยวพันทั้งหลายอีกมากได้ขยายไปอย่างกว้างขวาง ละเอียดและลึกซึ้งยิ่งขึ้นทุกวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งไปประเทศชั้นนำทางการศึกษา เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมัน ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น เป็นต้น

ประเทศไทยเรามีประวัติการศึกษาอันยาวนานมาตั้งแต่บรรพกาลแล้ว แต่ระบบการศึกษา ของไทยส่วนใหญ่อาศัยสติปัญญา (talent) ของผู้เรียนและผู้สอนเป็นหลัก อุปลกรณเสริมสร้าง การรับรู้ การสอน ได้รับการพิจารณาน้อยมาก ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต่างมีการระอันทักในการถ่ายทอดและจก จ่า เพราะมีใ้ไขว้ไ้สยทศัณูปกรณช่วยสอนมากเท่าที่ควร ที่เราทราบก็คืออยู่อย่างอื่ใจก็คือ กระดานชนวน คินสอหิน และอย่างมากในปัจจุบันก็พัฒนามาในรูปกระดาษ ปากกา ซอส์ด กระดานดำ และเทคนิคการ สอนของผู้ถ่ายทอด เพราะผู้ถ่ายทอดได้กระทำกันซ้ำ ๆ จนเกิดทักษะในการค้นหาข้อดีและข้อเสียจาก การทดลองปฏิบัติจริง (trial and error) และผู้เรียนก็คุ้นเคยกับสภาพการดังกล่าวแล้วไม่ยั้ง หนอยบไปกว่าครูผู้สอน เราจะเห็นได้ว่าทั้งผู้สอนและผู้เรียนต่างมีการระอันทักยิ่งคั้งได้กล่าวมาแล้วข้าง ก้น หลังจากนั้นความคิด กำลังสติปัญญาถูกใช้ไปอย่างสุรุ่ยสุร่าย หากจะได้นำเอาวิทยาการใหม่ ๆ ในการ เสริมสร้างการ เรียนรู้และการ ถ่ายทอดคณาประยุกต์ไว้กับสภาพในประเทศไทยเพื่อประทบกับผลงานและ หลังกความคิดในการจกจ่า ในการพยายามทำความเข้าใจให้แตกฉานก็อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริม

## ไต่ถามวาระการ เริ่มรื้อฟื้น

การวิจัยเรื่อง "เปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (ป.๕ - ๖ - ๗) ด้วยการใช้อัลบั้มสกริปกับการสอนด้วยปากเปล่า" ครั้งนี้ เป็นความพยายามวิธีหนึ่งที่จะศึกษา และค้นหาว่าการใช้อัลบั้มสกริปอันเป็นอุปกรณ์ในการถ่ายทอดและเรียนรู้อย่างหนึ่งนั้นจะมีผล เป็นประการใดต่อสภาพการณ์ของการ เรียนของครูและนักเรียนในประเทศไทย

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นมูลเหตุจูงใจให้ผู้นี้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษานผลของการสอนด้วยอัลบั้มสกริปในประเทศไทย เพื่อจะได้ทราบถึงคุณค่าของการใช้อัลบั้มสกริปในชั้นประถมศึกษาของการศึกษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (๑) เพื่อศึกษาถึงประโยชน์และคุณค่าของอัลบั้มสกริปที่มีต่อการ เรียนการสอนในชั้นประถมศึกษา
- (๒) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการสอน โดยใช้อัลบั้มสกริปกับการสอนด้วยปากเปล่าในชั้น

ประถมศึกษา

- (๓) เพื่อรู้ข้อที่เป็นปัญหา อุปสรรคในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้อัลบั้มสกริปประกอบการสอน และการสอนด้วยปากเปล่า

- (๔) เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์การสอนประเภทอัลบั้มสกริปประกอบการ สอน

## ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำกัดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) จะทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนด้วยอัลบั้มสกริปกับการสอนด้วยปากเปล่าในชั้นประถมศึกษา คือ ชั้นประถมปีที่ ๕ - ๖ - ๗ วิชาสังคมศึกษา แร่นงอุทิฐาสกร

- (๒) จะทำการศึกษาวิจัยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนวัดนิมมานนรัง สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา ๒๕๑๐

- (๓) กลุ่มนักเรียนที่จะทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่นักเรียนทั้งชายและหญิง ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ ๕ - ๖ - ๗ ในโรงเรียนวัดนิมมานนรัง ในปีการศึกษา ๒๕๑๐

### ค่าจำกัดความของการวิจัย

ฟิล์มสตริป คือ ภาพนิ่งจำนวนหนึ่ง อาจจะเป็นภาพถ่าย ภาพวาด แผ่นขี้ผึ้ง แผ่นที่ หรือข้อเขียนใด ๆ ที่จัดเรียงลำดับไว้อย่างเป็นระเบียบ จึงพิมพ์ลงบนฟิล์มขนาด ๓๕ มม. ฟิล์มสตริปแต่ละม้วนจะกล่าวถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เนื้อเรื่องติดต่อกันตั้งแต่ต้นจนจบ มีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ฟิล์มสตริปแต่ละม้วนจะมีภาพประมาณ ๒๐-๖๐ภาพ ถ้าเป็นเรื่องยาวก็จะมีหลายม้วน เป็นชุด ๆ ไป ฟิล์มสตริปมี ๒ ขนาด คือ Single Frame และ Double Frame มีทั้งชนิดสีและขาวดำ บางม้วนจะมีแผ่นเสียงหรือเพปประกอบ บางม้วนไม่มี ฟิล์มสตริปใช้ถ่ายกับเครื่องฉายที่มีระบบฉายตรง

การสอนด้วยฟิล์มสตริป เป็นการสอนที่ใช้ฟิล์มสตริปประกอบคำบรรยายของครูผู้สอนเล่าเนื้อหาประกอบฟิล์มสตริป มีการอภิปรายซักถามเกี่ยวกับฟิล์มสตริป มีการเขียนคำยากหรือศัพท์บนกระดานคำด้วย

การสอนปากเปล่า ผู้สอนบรรยายเรื่องราวออกมาจากความจำมีระดับเสียงสูงต่ำ แสดงท่าทางประกอบ สบสายสายตาฟังและพูดอย่างมีชีวิตชีวา สรุปและเน้นตอนสำคัญ ๆ ขอความหรือคำศัพท์ยาก ๆ ก็เขียนลงบนกระดานคำ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนโดยการซักถาม อภิปราย ตอบคำถาม เป็นต้น การบรรยายแบบนี้เป็นการบรรยายที่ใช้แต่ Verbalistic Materials อันได้แก่คำพูด และคำเขียนเป็นสำคัญ

วิชาสังคมศึกษา หมายถึงวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านสังคมและธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง สังคมวิทยา ภูมิศาสตร์ ได้แก่วิชาหน้าที่พลเมือง ศิลปกรรม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ซึ่งจัดให้เรียนในโรงเรียนประถมและมัธยม

ประถมศึกษาตอนปลาย โดยการวิจัยนี้หมายถึงการศึกษาที่จัดขึ้นสำหรับเด็กอายุ ๑๑-๑๕ ปี เป็นระดับชั้นต่อเนื่องจากระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ประถมปีที่ ๑-๒) เป็นการศึกษาที่จัดสอนวิชาทางวิทยาการ (Academic Subjects) ไม่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพโดยตรง เช่น วิชาสังคมศึกษา ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ทัศนศึกษา และพลานามัย ใช้เวลาเรียน ๓ ปี ได้แก่ชั้นประถมปีที่ ๕ ประถมปีที่ ๖ ประถมปีที่ ๗

## คุณค่าของการวิจัย

การศึกษามาเปรียบเทียบผลการสอนด้วยฟิล์มสตริปกับการสอนปากเปล่าครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในด้านการวิจัยทางโสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉายว่าให้ผลหรือไม่เพียงไร ในวงการศึกษารวมของไทย และจะทำให้ทราบถึงสาเหตุหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทนี้ จะได้หาทางแก้ไขปรับปรุงส่งเสริมการใช้อุปกรณ์การสอนประเภทนี้ให้แพร่หลายกว้างขวางออกไปหรือส่งเสริมงานการวิจัยในด้านอื่น ๆ ต่อไป

## รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

### การวิจัยในประเทศไทย

ในประเทศไทยเรานั้นการวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของอุปกรณ์การสอนที่มีต่อการเรียนการสอนนั้น ยังมีผู้ทำไว้น้อยมากหรือเกือบจะไม่มีเลย การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนโดยใช้ฟิล์มสตริปในครั้งนี้จึงนับเป็นการวิจัยใหม่ยังไม่มีผู้ใคร่ทำมาก่อนเลย นอกจากจะมีการวิจัยการสำรวจที่เกี่ยวกับฟิล์มสตริปหรืออุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายบ้างเพียง ๒ เรื่องดังนี้

พิสวาส ตั้งสุรัตน์<sup>๑</sup> ได้ทำการสำรวจเรื่อง "ปัญหาการฉายสไลด์และฟิล์มสตริปในโรงเรียนมัธยม" เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ ด้วยการออกแบบสอบถามโรงเรียนมัธยมทั้งในพระนครและต่างจังหวัด จำนวน ๓๖ โรงเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่าวิชาสังคมศึกษาของภูมิศาสตร์ ครูใช้ฟิล์มสตริปประกอบการสอนมากที่สุด ๕๖.๖๗% เวลาที่ใช้กันมากที่สุดคือ ๓๐ นาที และจำนวนนักเรียน ๓๖-๔๕ คน ในแต่ละครั้ง

---

<sup>๑</sup>พิสวาส ตั้งสุรัตน์, วิทยานิพนธ์ "ปัญหาการฉายสไลด์และฟิล์มสตริปในโรงเรียนมัธยม" คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๐๓

สมุณ อินทรไชยสิทธิ์<sup>๒</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาสิ่งที่มีผลต่อการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประเภท  
 ภายใต้งานโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมวิสามัญศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรี" เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐ ผล  
 การวิจัยสรุปว่า โรงเรียนขาดแคลนเครื่องฉายและวัสดุฉายอีกมาก ปัจจุบันโรงเรียนกำลังต้องการ  
 เครื่องฉายภาพฉายมากที่สุด คือ ๕๖.๗๕ % รองลงไปต้องการ เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริบ  
 ๒๒.๖๑ % ครูส่วนมากขาดความรู้ทางด้านวิชาโสตทัศนศึกษา ครูหนุ่มสาวนิยมใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประ  
 เภทฉายมากกว่าครูสูงอายุ ในจำนวนทั้งหมดแล้วส่วนมากมีวุฒิระดับปริญญาตรีและมีประสบการณ์ในการ  
 สอนไม่เกิน ๕ ปี ในการใช้อุปกรณ์ประเภทฉายนี้ครูส่วนมากเลือกวัสดุฉายเอง มีการเตรียมตัวครู  
 นักเรียน และจัดกิจกรรมฝึกงานเป็นอย่างดีเสมอ นักเรียนสนใจวิชาตอนปลายครูใช้มากที่สุด ถ้าครูไม่  
 ใช้อุปกรณ์ประเภทฉาย ครูใช้วัสดุกราฟฟิกและกิจกรรมทดแทน

รายละเอียดของการวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ฟิล์มสตริบมีดังนี้

- (๑) ความถี่ในการใช้มากที่สุดคือ ๐ - ๕ ครั้ง ๒๔.๑๗ %
- (๒) เวลาที่ใช้แต่ละครั้ง มากที่สุดคือ ๒๑ - ๒๕ นาที ๒๓.๓๔ %
- (๓) วิชาที่ใช้มากที่สุด คือสังคมศึกษาแขนงภูมิศาสตร์ ๒๐.๗๑ %
- (๔) ชั้นที่ใช้มากที่สุด คือชั้น ม.ศ.๕ จำนวน ๓๔.๘๐ %
- (๕) ปริมาณวัสดุฉายที่โรงเรียนมีไว้บริการ มากที่สุดคือไม่มีเลย จำนวน ๔๕.๕๔ %

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพของภาพนิ่งสไลด์และฟิล์มสตริบที่มีต่อการเรียนการสอนในต่างประเทศ  
 นั้นมีดังนี้

---

<sup>๒</sup> สมุณ อินทรไชยสิทธิ์, วิทยานิพนธ์ "การศึกษาสิ่งที่มีผลต่อการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทฉาย  
 ในโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมวิสามัญศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรี" แผนกโสตทัศนศึกษา คณะ  
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๑๐

Stampolis และ Sewell<sup>๓</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Study of Filmstrips Communicating Economic Concepts" เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๒ โดยเปรียบเทียบการสอนด้วยฟิล์มสลิปกับการสอนแบบบรรยาย ๔ ครั้ง ในการสอนความคิดรวบยอด (concept) เรื่องเศรษฐกิจแก่นักศึกษาในมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนด้วยฟิล์มสลิปให้ผลดีกว่าการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญเรื่องครั้งเดียวเท่านั้น

Anderson และเพื่อน<sup>๔</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Comparison of Three Methods of Teaching Spelling" เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๖ โดยเปรียบเทียบการสอน ๓ แบบ ในการสอนคำศัพท์แก่เด็กวัยประถม ๓ - ๕ คือแบบ Nowlon Hanna, Pupil Coach Method และแบบ Socalled multisensory ซึ่งได้ใส่ใส่ประกอบการสอน ผลของการวิจัยปรากฏว่าการวัดความจำหลังจากสอนแล้ว ๓ เดือน การสอนทั้งสามแบบนี้ประสิทธิภาพเท่ากัน และในชั้นประถมปีที่ ๓ การสอนแบบ Multiple sensory ให้ผลดีกว่าเล็กน้อย

Gibson<sup>๕</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Motion Picture Testing and Research" โดยเปรียบเทียบการสอนด้วยฟิล์มกับการสอนแบบบรรยาย กลุ่มสอนด้วยฟิล์มสลิปบรรยายประกอบด้วยฟิล์ม ๑๘ แผ่น กลุ่มบรรยายอ่านจากร่างงานดี ๆ และหนังสือที่มีรูปภาพประกอบในเรื่อง air traince of position firing ผลการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มที่สอนด้วยฟิล์มและกลุ่มที่สอนด้วยบรรยายได้เรียนรู้เกี่ยวกับความจริงมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

<sup>๓</sup> Stampolis Anthony and Sewell Lourence & Jr. "A Study of Filmstrip Communicating Economics Concepts"(Boston U School of Public Relations and Communication 1952.) 27p.

<sup>๔</sup> Anderson Kenneth E and Others, "A Comparison of Three Methods of Teaching Spelling"(U Kansas B.Ed. 5 May 10-12, 1951.)

<sup>๕</sup> Gibson, James J (Ed), "Motion Picture Testing and Research"(USAF Aviation Psychol Program Res. Rep, No.7. GPO, 1947,) 267p.

Slattery<sup>b</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "An Appraisal of the Effectiveness of Selected Instructional Sound Motion Pictures and Silent Filmstrip in Elementary School Instruction" โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของฟิล์มสตริปไม่มีเสียงกับภาพยนตร์เสียงในการสอนรายละเอียดและความรู้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษา ในวิชาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าการสอนด้วยฟิล์มสตริปทั้งที่เด็กมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการเรียนก็คล้าย ให้ผลดีว่าการสอนด้วยภาพยนตร์เสียงอย่างมีนัยสำคัญ

A.W. Vandermeer<sup>c</sup> ได้ทำการวิจัยเพื่อเนบความจริงว่ารูปภาพในฟิล์มสตริปนั้นจะก่อสร้างอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ถ้าหากต้องการให้ฟิล์มสตริปนั้นได้ประโยชน์มีประสิทธิภาพมากกว่าใช้สำหรับฉายในการเรียน ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลการเรียนโดยการวัดผลทันทีกับความจำหลังจากเรียนไปแล้ว ๓ สัปดาห์ ด้วยการให้ฟิล์มสตริปเรื่องประวัติศาสตร์อเมริกาสอนนักเรียนกลุ่มหนึ่ง ส่วนนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งให้อ่านเนื้อหาจากฟิล์มสตริปเท่านั้น การวิจัยสองเขาพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปไว้ว่า "... เมื่อเนื้อหาในรูปภาพของฟิล์มสตริปไม่สมบูรณ์ในรายละเอียด ความหมายหรือความชัดเจนแจ่มแจ้งแล้ว ไม่เชิงแต่จะทำให้หมกหม昧ในการให้ความรู้แก่นักเรียนแล้ว บังอาจทำให้ความรู้ลดน้อยถอยลงได้"

Johnson<sup>d</sup> ได้ทำการวิจัยพบว่า ภาพยนตร์และฟิล์มสตริปอย่างละ ๓ เรื่อง ได้ให้สุนโให้

<sup>b</sup>Slattery, Sister M. Jamesta, "An Spraisal of the Effectiveness of Selected Instructional Sound Motions Picture and Silent Filmstrip in Elementary School Instruction".(Catholic U., 1953.)

<sup>c</sup>A.W. Vandermeer, "Relative Contribution to Factual Learning the Pictorial and Verbal Elements of a Filmstrip",(Audio-Visual Material, Wittich and Schuller., Harper & Brothers. N.Y. 1953.)

<sup>d</sup>Donoan A Johnson, "Are Films and Filmstrips Effective in Teaching Geometry",(Audio-Visual Material, Wittich and Schuller, Harper & Brothers, N.Y. 1953.)

เห็นเกี่ยวกับความจำและความสามารถในการนำหลักและความจริงในเรื่อง เราอาจคิดไปใช้ได้ ทั้ง ภาวยอมรับและใช้มันสกริปใหม่ลงไปในแตกต่างกัน การเรียนรู้เรื่องราวและทักษะในการแก้ปัญหาในวิชา เรชาคณิตมันไม่ได้เห็นพ้องกันด้วยการใช้มันสกริปหรือภาพยนตร์เลย แต่ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าสิ่งนี้อาจจะเนื่องจากความจริงที่ว่า สิ่งที่อยู่ปรกต์แสดงให้เห็นคล้ายกับลักษณะที่พบเห็นไถ่จวบ ๆ ในหนังสือ คำว่าหรือสิ่งที่ถูจวาคไวยนกระดานดำ

Abramson<sup>๘</sup> ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการสอน ๒ แบบ ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์เด็กมัธยมตอน ในโรงเรียนมัธยมในเมืองใหญ่ ๆ ซึ่งมีสิ่งแวดลอมทางสังคม เศรษฐกิจหลายอย่างที่ทำให้ขาดความสนใจในงานต่าง ๆ ของโรงเรียนได้ ในปี ค.ศ. ๑๙๕๒ เรื่อง "A Comparison of Two Methods of Teaching Mechanics in High School" ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาถึงคุณค่าของวิธีการสอนแบบมาตรฐาน (ซึ่งรวมการบอกเล่า การสาธิต การใช้สื่อใหม่ การแนะนำ การทดลองในห้องปฏิบัติการ) กับการสอนแบบใช้รูปภาพ (ideograph) เซนสไลด์ สไลด์และภาพประกอบด้วยคำดาบไปหลักหลายคำดาบซึ่งเน้นในเรื่องหลักสำคัญ ๆ และทุกถาจะสัมพันธ์กัน การทดสอบในเวลาและการทดสอบหลังจกนั้น ๒ เดือน (ไว้ข้อสอบที่เตรียมมาแล้วเป็นสลับ) ผลการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มที่สอนด้วยสไลด์มีประสิทธิภาพทางการ เรียนได้มากกว่ากลุ่มอื่นดียว มีนัยสำคัญทั้งการสอบในเวลาและการสอบหลังจากนั้น ๒ เดือน

Helliwell<sup>๑๐</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "An Investigation into the Values of Filmstrip and the Educational Visit as Method of Instruction to Secondary Modern School Pupils of 14-15-years" เพื่อจะค้นหาคุณค่าของสื่อสกริปและทัศนศึกษา

---

<sup>๘</sup> Abramson, Bernard "A Comparison of Two Method of Teaching Mechanics in High School"(Sci. Ed 36, March : 96-106, 1952.)

<sup>๑๐</sup> Helliwell, S "An Investigation into the Values of the Filmstrip and the Educational Visit as Method of Instruction to Secondary Modern School Pupils of 14-15 years"(Br. J Ed. Psychol 23 : 129-31; 1953.)



ในการสอนความรู้เกี่ยวกับความจริงของร้านขายเนบคัมโรงพิมพ์ แก่เด็กนักเรียนอายุ ๑๔ - ๑๕ ปี ในประเทศอังกฤษ ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอนด้วยการจัดนาจรรให้ผลดีกว่าการสอนด้วยฟิล์มสกริป แต่กว่าไรการสอทั้ง ๒ อย่างรวมกันแล้ว ก็จะเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

<sup>๑๑</sup> Douglas H. Yock และ Forrest L.E. Rlandson ได้ทำการวิจัยเมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๕ เรื่อง "The Effectiveness of Visual Aids in Rental Teaching" โดยทำการทดลองและทดสอบในมหาวิทยาลัยมิเนโซตา แผนกทัศนกรรม โดยได้นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๑๕ คน แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม กลุ่มแรกดูภาพยนตร์ กลุ่ม ๒ ดูภาพยนตร์และดูการสาธิต กลุ่ม ๓ ดูการสาธิตอย่างเดียว หลังจากนั้นให้เขาทำปฏิบัติการทำงานและวัดผลการทำงาน ผลของการวิจัยสรุปได้ว่ากลุ่มที่ดูการสาธิตได้คะแนนเฉลี่ยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ว่าการดูภาพยนตร์อย่างเดียว กลุ่มที่ดูภาพยนตร์และการสาธิตได้คะแนนเฉลี่ยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ว่าการดูภาพยนตร์อย่างเดียว และไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ดูการสาธิตกับกลุ่มที่ดูภาพยนตร์และการสาธิตรวมกัน

<sup>๑๒</sup> Coats William และ Smidchens, Uldis ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Audience Recall As a Function of Speaker" ด้วยการเข้าทำการทดลองและทดสอบนักศึกษามหาวิทยาลัยมิชิแกน ๑๔๐ คน คือแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มหนึ่งบรรยายแบบ Dynamic อีกกลุ่มหนึ่งบรรยายแบบ Static เสร็จแล้วทำการทดสอบ ผลทำการวิจัยสรุปว่าความตั้งใจของผู้นั่งการบรรยายด้วยวิธี Dynamic และ Static นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือผู้

<sup>๑๑</sup> Douglas H. Yock and Forrest L.E. Rlandson, "The Effectiveness of Visual Aids in Rental Teaching" (Journal of Educational Research, Vol 52 No.1, September, 1958.)

<sup>๑๒</sup> Coats William D, and Smidchens, Uldis, "Audience Recall as a Function of Speaker", (Journal of Education Psychology 1966. No.4,) pp. 189-191.

จำหรือระลึกได้จากการสอนบรรยายแบบ Dynamic มากกว่าบรรยายแบบ Static

William Frence<sup>๑๓</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "An investigation of Children Preference for Picture" เมื่อศึกษาหาความชอบของเด็กชั้น ป.๕ - ๖ - ๗ จำนวน ๕๓๘ คน โดยใช้รูปภาพสีน้ำมัน ๓๖ ภาพ ภาพพิมพ์สี ๒๔ ภาพ ผลการวิจัยสรุปว่า

- (๑) เด็กส่วนมากมีความนิยมเชิงไปในการชมภาพเดียวกัน
- (๒) เด็กชอบภาพเกี่ยวกับคน สถานที่ เหตุการณ์ที่คุ้นเคยกับเขา
- (๓) อารมณ์ภาพไม่คุ้นเคยกับเขา แต่อาจเป็นรูปเกี่ยวกับเรื่องที่เขาได้ยินหรือได้เข้ามาหาเขาก็

จะสนใจมาก

- (๔) รูปภาพที่เล่าเรื่องจะขายความสนใจของเด็กให้กว้างขวาง
- (๕) เด็กชอบภาพที่มีขนาดใหญ่เล็กน้อย และเป็นภาพที่ทำให้เขาเข้าใจได้ง่าย
- (๖) ภาพที่สร้างอย่างที่จะทำให้มุมรอบคอบกว้างขวาง
- (๗) เด็กส่วนมากแสดงความนิยมเชิงที่จะเลือกภาพที่เป็แก้วอย่างของภาพวาดที่ดี

UNESCO<sup>๑๔</sup> ได้ทำการทดลองเรื่อง "An Experiment in Visual Education in West China" เกี่ยวกับศูเคาโดยทั่วไปของโศกพิสัยปรกเป็นการสอนสุขศึกษาแก่ประชาชนสูงตานุ ไนชนบท ผลการวิจัยปรากฏว่านิลัมสกริปและสไลด์เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการสอน ประชาชนเป็นจำนวนมาก และในการสร้างความรู้รักประทีใจที่ลึกซึ้งและกินเวลานาน

---

<sup>๑๓</sup> William Frence, "An Investigation of Children Preference for Picture," (El Sch. J. 25: 1924.)

<sup>๑๔</sup> UNESCO The Healthy Village: "An Experiment in Visual Education in West China," (Columbia U. 1951.) 110p.