

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ถูกกล่าวถึง และนำเอามาใช้ในการศึกษามากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ก็เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้ช่วยให้มีการประดิษฐ์คิดค้นและปรับปรุงสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ รวมทั้งความพยายามของนักเทคโนโลยีทางการศึกษาเองที่จะนำเอาสื่อการสอนต่าง ๆ เข้าไปช่วยในการเรียนการสอนให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ภาพยนตร์นับเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้นตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา และได้พัฒนามาพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านการศึกษ จากข้อสรุปของคณะกรรมการสภาพยนตร์การศึกษาของอเมริกัน¹ (The committee on Motion Pictures in Education of the American Council) ได้กล่าวถึงบทบาทของภาพยนตร์การศึกษาไว้ว่า "บทบาทของภาพยนตร์ในการศึกษาได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย นับจากการนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้กว้างขวางขึ้น จนกระทั่งถึงขั้นการนำเอาภาพยนตร์เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนหรือเป็นเนื้อหาหนึ่งของบทเรียนที่จะเสนอให้แก่วิทยากรโดยตรง"

สำหรับในประเทศไทย ภาพยนตร์ได้เข้ามาสู่วงการศึกษาระมาณ พ.ศ. 2490 โดยมีขึ้นครั้งแรกที่กองการศึกษาผู้ใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการ และในปี พ.ศ. 2492 องค์การยูเนสโก (UNESCO) ได้ส่งภาพยนตร์เข้ามายัง เมืองไทยตามโครงการช่วยด้านการศึกษา ภาพยนตร์ที่ส่งมาจากต่างประเทศเหล่านี้ได้ถูกนำไปประกอบการสอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ แต่ผลปรากฏว่า ภาพยนตร์ส่วนใหญ่ไม่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนโดยตรง ยิ่งไปกว่านั้นปัญหาที่ยากที่สุดก็คือ นักเรียนไม่สามารถเข้าใจ และขาดความสนใจต่อภาพยนตร์เหล่านี้เท่าที่ควร เนื่องจาก

¹ Godfrey M. Elliott, "Research in the Education Film field," Film and Education, Philosophical Library Inc., New York, 1948.

เสียงในฟิล์มเป็นภาษาต่างประเทศ นอกจากนี้ ฮอเรสต์ แมกซ์ เซอร์นี² (Horest Max Cerni) ยังได้กล่าวถึงจุดบกพร่องในการนำเอาภาพยนตร์จากต่างประเทศเข้ามาใช้ในเอเชียว่า "ภาพยนตร์ที่ผลิตในยุโรปหรืออเมริกา น้อยครั้งนักที่จะสะท้อนภาพความต้องการของชาวเอเชีย คุณค่าของภาพยนตร์การศึกษาเหล่านั้น จึงมีอยู่จำกัด ตัวอย่างเช่น ในขณะที่ชาวนาเอเซียต้องการปรับปรุงวิธีปลูกข้าว เขาจะได้รับการประโยชน์อย่างมากจากการชมภาพยนตร์ เกี่ยวกับการทำไร่มันฝรั่งหรือมะเขือเทศ ทั้งนี้เพราะดินฟ้าอากาศแตกต่างกัน และเครื่องมือทุนแรงต่าง ๆ ในภาพยนตร์ก็ไม่มีใช้ในชีวิตจริงของเขา ฉะนั้น ชาวเอเชียจึงพอใจมากกว่าที่จะได้รับการสอนจากชาวเอเชียด้วยกัน"

จากเหตุผลดังกล่าวแล้ว แสดงให้เห็นว่า การผลิตภาพยนตร์การศึกษาและภาพยนตร์เพื่อการสอนขึ้นใช้เอง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง จากการสำรวจเกี่ยวกับปัญหาการผลิตภาพยนตร์การศึกษาในประเทศไทยของ ชลุม ประเสริฐกุล³ เมื่อ พ.ศ. 2514 พบว่าภาพยนตร์การศึกษาที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมาก หน่วยงานที่ผลิตภาพยนตร์การศึกษาในประเทศไทย มีการผลิตขึ้นออกมาในรูปของภาพยนตร์เพื่อเผยแพร่กิจกรรมและผลงานของสถาบันเป็นส่วนน้อย แม้ว่าหัวหน้าหน่วยงานในสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ จะมีความเห็นพ้องกันว่า การผลิตภาพยนตร์การศึกษาขึ้นใช้เองจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและได้ผลคุ้มค่า ทำให้ได้ภาพยนตร์ที่ตรงกับเนื้อหาวิชา วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของเรากันเอง สถาบันเหล่านั้นขาดแคลนผู้ที่มีความชำนาญ วิชาศาสตร์อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการผลิตและงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้แล้วยังไม่มีใครได้ทำการวิจัยอย่าง

² Horest Max Cerni, "Aspect of Asia Film Scene," American Cinematographer, June, 1969, p. 556.

³ ชลุม ประเสริฐกุล, "ปัญหาการผลิตภาพยนตร์การศึกษาในประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514), (คัดค้านวน)

จริงจังเกี่ยวกับการผลิตโดยตรงในขณะนั้น จนกระทั่งในปี พ.ศ.2516 บุญเลิศ ภาศรี⁴ จึงได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและใช้ภาพยนตร์ในการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยปรากฏว่า ภาพยนตร์ขนาด 16 มิลลิเมตร (16 m.m. Film) ที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพในแง่ทัศน และประสิทธิภาพของภาพยนตร์สามารถทำให้ผลการเรียนและความจำของนักเรียนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยเสนอแนะให้มีการสร้างภาพยนตร์ให้มากยิ่งขึ้น เพราะภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นเองนั้นย่อมตรงกับวัตถุประสงค์ของการสอน เหมาะกับระดับชั้น วยและความสามารถของนักเรียน

ปัจจุบันนี้ภาพยนตร์ได้พัฒนาไปเป็นอันมาก ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์การผลิต ฟิล์มภาพยนตร์ เทคนิคในการผลิต และอุปกรณ์ในการฉาย ทางด้านภาพยนตร์ศึกษานั้น ภาพยนตร์ขนาดเล็ก โดยเฉพาะ 8 มิลลิเมตร (8 m.m. Film) และ 8 มิลลิเมตรซูเปอร์ (Super 8 m.m. Film) เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะภาพยนตร์การศึกษาขนาด 16 มิลลิเมตรที่ใช้กันอยู่ เมื่อเปรียบเทียบกับภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตรซูเปอร์แล้วมีคุณภาพไม่แตกต่างกันมากนัก แต่หากพิจารณาถึงต้นทุนในการผลิต ราคาของวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต และเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตรซูเปอร์มีราคาถูกกว่ามาก ยิ่งไปกว่านั้น เครื่องฉายขนาด 8 มิลลิเมตรซูเปอร์ยังมีน้ำหนักเบา และขนาดเล็ก สะดวกในการเคลื่อนย้าย ดังนั้น การสร้างภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตรซูเปอร์เพื่อใช้ในการสอนจึง เป็นสิ่งที่น่าสนใจ และน่าจะได้ทำการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาภาพยนตร์การศึกษา และภาพยนตร์เพื่อการสอนขนาด 8 มิลลิเมตรซูเปอร์ให้เหมาะกับการนำมาใช้ประกอบการสอนในประเทศไทยในอนาคต

⁴ บุญเลิศ ภาศรี, "การสร้างและการใช้ภาพยนตร์ในการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น," (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516), (อัคราเนา).

เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในต่างประเทศ

ในต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหรัฐอเมริกาและยุโรปนั้น ภาพยนตร์ได้พัฒนาเพื่อนำมาใช้ในการศึกษามานานแล้ว การสร้างภาพยนตร์การศึกษาจึงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฉะนั้นการวิจัยเกี่ยวกับภาพยนตร์การศึกษาจึงมุ่งในแง่ของการนำเอาภาพยนตร์มาใช้แทนหนังสือ กล่าวคือในปี ค.ศ. 1929 แฟรงค์ เอ็น. ฟรีแมน และ เบน ดี. วูด⁵ (Frank N. Freeman and Ben D. Wood) ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนวิชาภูมิศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยใช้ภาพยนตร์กับการสอนแบบบรรยาย จากประชากรซึ่งประกอบด้วยนักเรียน 11,000 คน และครู 200 คน ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มทั้งสองมีความสามารถในการเรียนรู้เท่าเทียมกัน ต่อมาในปี ค.ศ. 1939 โฮบาน ซี. เอฟ.⁶ (Hoban C.F.) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับภาพยนตร์การศึกษาจากการนำภาพยนตร์ไปใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน จำนวน 63 เรื่อง พบว่าภาพยนตร์สามารถใช้สอนได้ทุกเนื้อหาวิชาและทุกระดับชั้น ไม่ว่าเด็กจะเรียนเก่งหรือไม่เก่งก็ตาม นอกจากนี้ยังเหมาะแก่วิธีการสอนหลายอย่างอีกด้วย ในปี ค.ศ. 1965 แฮร์รี ดี. เฟลตเชอร์⁷ (Harry D. Fletcher) ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร (8 m.m. loop film) ซึ่งเริ่มมีผู้นำเอาภาพยนตร์แบบนี้เข้ามาใช้ประกอบการสอนโดยเฉพาะ การฝึกทักษะ เขาได้ทำการ

⁵ Frank N. Freeman and Ben D. Wood, Motion Pictures in Classroom, (New York : Houghton Mifflin Company, 1929).

⁶ Encyclopedia of Education Research, (New York : The Macmillan Company, 1941), p. 85.

⁷ Harry D. Fletcher, "Loop Film for Driver Education Classes," Educational Screen A.V. Guide, (November, 1965). pp. 20-21.

ทดลองสอนวิชาขับรถยนต์กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 112 คน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีวิธีการสอนแตกต่างกันคือ

- กลุ่มที่หนึ่ง ไม่มีการสอน ให้รายงานในสิ่งที่เห็น
- กลุ่มที่สอง สอนโดยให้ดูภาพยนตร์อย่าง เดียวแล้วรายงาน
- กลุ่มที่สาม ครูสอนที่ละขั้นตอนแล้วรายงาน
- กลุ่มที่สี่ ครูสอนเอง แล้วให้ดูภาพยนตร์ประกอบ 3 ครั้ง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ 4 สามารถขับรถได้ดีที่สุด แสดงให้เห็นว่าการสอนโดยใช้ ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร ประกอบนั้น สามารถทำให้ผู้เรียนฝึกทักษะได้ดียิ่งขึ้น แนวใหม่ในการ นำเอาภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตร มาใช้เพื่อการสอนเริ่มมีมากขึ้น เมื่อ คอนนา เพ็ก⁸ (Donna Peck) ได้ทำการวิจัยโดยใช้ภาพยนตร์เจ็บบขนาด 8 มิลลิเมตร ประกอบการสอนในโรงเรียน ประถมศึกษาเมืองทูบา (Tuba City Public School) ในปี ค.ศ.1969 เขาได้ใช้ ภาพยนตร์ 8 มิลลิเมตรในการเรียนการสอน โดยวิธีการต่าง ๆ 6 วิธีด้วยกันคือ

1. ครูอธิบายเนื้อหาให้นักเรียนฟัง แล้วแบ่งกลุ่มดูภาพยนตร์
2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการแนะนำเรื่องราวในภาพยนตร์ให้เข้าใจได้ง่ายแล้ว ฉายภาพยนตร์ให้ดู
3. ครูให้นักเรียนดูภาพยนตร์เจ็บบหลาย ๆ ครั้งตามความต้องการของนักเรียน โดย บรรยายประกอบ

⁸Donna Peck; The 8 m.m. film in Team Teaching; The Instructor, January 1969, pp. 125-127.

4. ใช้ภาพยนตร์เป็นบทนำและบทวนเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะ
5. ใช้ภาพยนตร์เพื่อเป็นสิ่งที่เร้าในการสร้างประสบการณ์ที่เป็นเรื่องราวในทางภาษา หรือในการเขียนแบบ
6. ฉายภาพยนตร์สั้น ๆ ประมาณ 3 – 4 นาที ประกอบการสอนวิชาเกี่ยวกับเนื้อหาที่มีแนวความคิด เพื่อเร้าความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาภาษา

ผลจากการวิจัยสรุปได้ว่า การใช้ภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตร ประกอบการสอน เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยสอนได้ดีในชั้นเรียน

การวิจัยในประเทศ

ในประเทศไทยได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพยนตร์ขนาดเล็กในการเรียนการสอน โดยเฉพาะในช่วงระหว่าง 5 – 7 ปีที่แล้วมานี้ ซึ่งภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตรกำลังได้รับความสนใจอย่างสูง ดังเช่นในปี พ.ศ. 2513 กอบพร กัดยา⁹ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร เป็นเครื่องสอนวิชาอาหารและโภชนาการสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ จำนวน 90 คน โดยเปรียบเทียบการสอนแบบบรรยายและการใช้ฟิล์มลูป 8 มิลลิเมตร ผลการวิจัยปรากฏว่า ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการศึกษาเป็นรายบุคคลหรือฝึกหัดเพิ่มเติมด้วยตัวเอง และจะได้ผลดีสำหรับนักเรียนที่ยังไม่เคยมี

⁹ กอบพร กัดยา, "การทดลองใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร เป็นเครื่องสอนวิชาอาหารและโภชนาการสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ;" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาโภชนาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513), (อัคราเนา).

ประสบการณ์ในเรื่องที่จะเรียนมากอน ในปีต่อมา ปรีชา อนุถาวรธนะ¹⁰ ก็ไต่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร เช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อศึกษาการเรียนรู้ทักษะทางช่าง โดยใช้ภาพยนตร์รวมกับการปฏิบัติจริง เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร เป็นเครื่องสอนกับการสอนแบบบรรยาย ผู้วิจัยไต่ทำการทดลองกับนักเรียนระดับ ป.กศ.สูง แผนกอุตสาหกรรมศิลป์ จำนวน 80 คน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อให้แต่ละกลุ่มเรียนและฝึกทักษะทางช่าง 4 เรื่อง คือ การขันน็อตโดยใช้แป้นหมุน การเข้ทางเหยี่ยว การเชื่อมไฟฟ้า และการทอสายเคเบิล เกิดผล จากผลการวิจัยปรากฏว่า ในเรื่องหนึ่งและเรื่องที่สอง นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสามารถเรียนและฝึกทักษะได้ไม่แตกต่างกัน แต่ในเรื่องที่สามและเรื่องที่สี่ นักเรียนเรียนแบบบรรยายไต่ดีกว่าการเรียนโดยใช้ภาพยนตร์ จากการศึกษาเรื่องนี้ให้เห็นว่า การเรียนเกี่ยวกับการใช้ทักษะในบางเนื้อหาวิชา อาจจะเรียนจากการบรรยายไต่ดีกว่าการใช้ภาพยนตร์ อย่างไรก็ตามในการวิจัยทั้ง 2 เรื่องนี้ ผู้วิจัยมุ่งเพียงการนำเอาภาพยนตร์มาใช้ในการเรียนการสอนโดยใช้ภาพยนตร์ที่มีอยู่และเป็นภาพยนตร์ที่ไต่มาจากต่างประเทศทั้งสิ้น ดังนั้นในปี พ.ศ.2515 ธรรมรงค์ บุญสนอง¹¹ จึงไต่วิจัยเกี่ยวกับภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตรอีก แต่ผู้วิจัยไต่ทำการสร้างภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตรขึ้นเอง เพื่อทดลองประสิทธิภาพตัวอักษรในวิชาไต่ที่ต้นศึกษา เปรียบเทียบกับการสอนแบบบรรยาย โดยใช้ไต่ที่ต้นปี¹² 2 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังเรียนวิชาไต่ที่ต้นศึกษาเมืองคน จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ละ 10 คน โดยให้เรียนแบบบรรยาย 1 กลุ่มและ

¹⁰ ปรีชา อนุถาวรธนะ, "การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ทักษะทางช่างโดยใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร รวมกับการลงมือปฏิบัติ," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2514), (อัคราเนา).

¹¹ ร.ค.ธรรมรงค์ บุญสนอง, "การทดลองประสิทธิภาพตัวอักษรในวิชาไต่ที่ต้นศึกษาโดยใช้ภาพยนตร์แบบลูป 8 มิลลิเมตร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาไต่ที่ต้นศึกษา

เรียนจากภาพยนตร์แบบคูป 8 มิลลิเมตร 3 กลม ผลจากการวิจัยสรุปได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. การเรียนด้วยภาพยนตร์ ใฝ่ผลเท่าๆ กับการเรียนแบบบรรยาย
2. ภาพยนตร์แบบคูป 8 มิลลิเมตร เหมาะกับการฝึกทักษะ ทำให้เข้าใจเร็วและมีประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. ภาพยนตร์ประเภทนี้ผลิตง่าย ราคาถูก และใช้ใฝ่สะดวกในทุกระดับชั้น
4. ผู้เรียนชอบการ เรียนโดยใฝ่ภาพยนตร์มากกว่าที่ครูสอนเพียงอย่างเดียว

แผนการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยใฝ่สร้างภาพยนตร์ขึ้นใฝ่ใช้ในการทดลองเองก็ตาม แต่ก็มีใฝ่เน่นถึงการสร้างโดยตรงแต่อย่างใฝ่ ฉะนั้น ในปีต่อมา บุญเลิศ คาศรี¹² จึงใฝ่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้าง และการใฝ่ภาพยนตร์ในการสอนอย่างจริงจัง โดยผู้วิจัยใฝ่สร้างและใฝ่ภาพยนตร์ขนาด 16 มิลลิเมตรในการสอนวิทยาศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้ เพื่อต้องการทราบถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของภาพยนตร์ที่สร้างขึ้น จากการใฝ่ให้อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและนิสิตปริญญาโท ในแผนกวิชาใฝ่ศึกษาศาสตร์ ที่ผ่านการเรียนวิชาการถ่ายทำภาพยนตร์ เบื้องต้น ตรวจสอบคุณภาพของภาพยนตร์และนำภาพยนตร์ไปหาประสิทธิภาพ โดยนำไปใฝ่สอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 90 คน จากผลการวิจัยปรากฏว่า ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพในแง่ของเนื้อหาวิชาและเทคนิคการสร้างในเกณฑ์ดี และจากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่ายังจำนวนครั้งในการดูภาพยนตร์มากขึ้น ก็ใฝ่ให้นักเรียนมีผลการเรียนและความสามารถในการจำเนื้อหาวิชามากขึ้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยใฝ่ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มดูภาพยนตร์แตกต่างกันไป ตั้งแต่ 1 ถึง 3 ครั้ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อสร้างภาพยนตร์ประกอบการสอนวิชาช่าง เครื่องยนต์ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพ

เคลื่อนที่

2. นำภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นไปทำการวิจัยหาคุณภาพในแง่ของ เทคนิคการสร้างและเนื้อหาของภาพยนตร์

3. นำภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นไปหาประสิทธิภาพ โดยการทดลองประกอบการสอนนักศึกษาวิชาช่าง เครื่องยนต์ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของภาพยนตร์ประกอบการสอน เรื่อง "ส่วนประกอบและการทำงานของ เบรคน้ำมัน" ที่สร้างขึ้นโดยอาศัยวิธีการทางสถิติและปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพในเกณฑ์

2. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของภาพยนตร์ประกอบการสอนเรื่องนี้ จากข้อมูลที่ได้จากการทดลองสอนกับนักศึกษา โดยอาศัยวิธีการทางสถิติ

สมมุติฐานการวิจัย

ภาพยนตร์รูปเปอร์ 8 มิลลิเมตร สามารถใช้ประกอบการสอนวิชาช่าง เครื่องยนต์ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 Standard)

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยไ้วางขอบเขตของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง ได้แก่

1.1 ภาพยนตร์ประกอบเสียง

1.2 แบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับคุณภาพของภาพยนตร์

1.3 แบบทดสอบเนื้อหาวิชาในภาพยนตร์

2. คณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพของภาพยนตร์ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยอาจารย์ที่สอนในแผนกวิชา โสคหัตถศึกษา และนิติปรัชญาที่ผ่านการเรียน และกำลังเรียนวิชาการผลิตภาพยนตร์

3. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของภาพยนตร์ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาช่างเครื่องยนต์ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 32 อ.วิหารแดง จ.สระบุรี และโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ 33 อ.เมือง จ.ลำปาง สังกัดกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ช็อคกลง เบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้แยกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. การสร้างภาพยนตร์

- 1.1 การสร้างภาพยนตร์ประกอบการสอน สร้างขึ้นตามเนื้อหาวิชาช่างเครื่องยนต์ โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ หลักสูตร 5 เดือน (300 ชั่วโมง) เฉพาะเรื่องส่วนประกอบและการทำงานของ เบรค น้ำมัน ความยาวประมาณ 8 นาที
- 1.2 เนื้อหาของภาพยนตร์ เหมาะกับนักศึกษาวิชาช่างเครื่องยนต์ ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ และผู้ที่เรียนการปรับแก้เครื่องยนต์ขั้นพื้นฐาน

2. การใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอนตามเนื้อหาวิชา

- 2.1 ผลจากคะแนนทดสอบของนักศึกษาจากการดูภาพยนตร์ เป็นเครื่องชี้ประสิทธิภาพของภาพยนตร์เรื่องนี้
- 2.2 การควบคุมสภาพแวดล้อมจะควบคุมเฉพาะเนื้อหาของภาพยนตร์ เท่านั้น เนื่องจากเกณฑ์การรับนักศึกษาเขาเรียนในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ กำหนดชั้นความรู้ไม่ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ฉะนั้นจึงไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมในเรื่องของพื้นความรู้เดิมระดับสติปัญญา และอายุได้ แต่จะถือว่านักศึกษาที่เข้าศึกษาในวิชานี้ไม่มีความรู้ทางด้านนี้ มาก่อนทุกคน

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัยอาจเกิดขึ้น เนื่องจากตัวแปรบางอย่างที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น

1. ความไม่คุ้นเคยกับการเรียนฉายภาพยนตร์ของนักศึกษา
2. คะแนนจากข้อทดสอบบางส่วน อาจจะขึ้นอยู่กับพันความรู้อื่นของผู้เรียน เช่น บางคนอาจทำข้อทดสอบได้ดี เนื่องจากเคยเรียนเรื่องเหล่านี้มาบ้างแล้ว หรือบางคนอาจจะมีปัญหาในเรื่องของการอ่านและการทำข้อทดสอบ เนื่องจากละทิ้งการเขียนอ่านมาหลายปี หลังจากจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. จำนวนตัวอย่างประชากรที่ได้จากโรงเรียนฝึกฝนอาชีพแต่ละแห่งนั้น มีไม่เกิน 30 คน นับเป็นตัวเลขที่น้อยมาก ซึ่งอาจจะทำให้การวิเคราะห์ทางสถิติคลาดเคลื่อนได้ง่าย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของการสร้างภาพยนตร์ 8 มิลลิเมตรซูปเปอร์ ประกอบเสียง สำหรับสอนนักศึกษาวิชาช่าง เครื่องยนต์ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่
2. เพื่อให้เข้าใจและทราบถึงปัญหาการนำภาพยนตร์ 8 มิลลิเมตรซูปเปอร์ มาใช้ประกอบการสอนนักศึกษาวิชาช่าง เครื่องยนต์ในโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่
3. เป็นแนวทางในการสร้างภาพยนตร์เพื่อการศึกษา โดยใช้ฟิล์มขนาด 8 มิลลิเมตร ประกอบการสอนวิชาอื่นๆ
4. ทำให้ทราบถึงการสร้างภาพยนตร์เพื่อการศึกษา นั้น มีมาตรฐานเหมาะที่จะนำไปประกอบการสอนได้เพียงใด และลงทุนได้คุ้มค่าเพียงใดหรือไม่
5. หากภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตรซูปเปอร์ เรื่องนี้สามารถจะใช้ประกอบการสอนนักศึกษาโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะเป็นการส่งเสริมให้มีการสร้างภาพยนตร์ขนาด 8 มิลลิเมตรซูปเปอร์ เพื่อการศึกษาในสาขาวิชาอื่นๆ ในประเทศไทยให้มากยิ่งขึ้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การสร้าง	หมายถึง วิธีการสร้างภาพยนตร์การศึกษา ซึ่งรวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ในการสร้างภาพยนตร์การศึกษา
ภาพยนตร์ 8 มิลลิเมตรซูปเปอร์	หมายถึง ภาพยนตร์การศึกษาที่ใช้ฟิล์มสีขนาด 8 มิลลิเมตรซูปเปอร์ ประกอบด้วยเสียงจากเทปบันทึกเสียงวิชาช่าง เครื่องยนต์เรือ "ส่วนประกอบและระบบการทำงานของ เบริคน้ำมัน"
การสอน	หมายถึง การนำภาพยนตร์การศึกษาที่สร้างขึ้น ไปใช้ประกอบการสอน
วิชาช่าง เครื่องยนต์	หมายถึง วิชาช่าง เครื่องยนต์ที่หลักสูตรของโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคดิอนท์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะทางด้านการปรับแก้เครื่องยนต์ และสามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้
โรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคดิอนท์	หมายถึง หน่วยงานในสังกัดกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจัดขึ้นเพื่อส่งครูหรือวิทยากรพร้อมทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์การศึกษา เดินทางไปให้การศึกษาคานาวิชาชีพระหว่างๆ แก่ประชาชนในสวนภูมิภาค ผู้เรียนจะทอมีความรู้ไม่ต่ำกว่าการศึกษาภาคบังคับ หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนสามารถประกอบอาชีพได้ในระดับข้างกิ่งนี้มือ โดยใช้หลักสูตร 5 เดือน หรือ 300 ชั่วโมง วิชาที่เปิดสอนขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เขาเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ การช่างหัตถกรรม การช่างอุตสาหกรรมและธุรกิจ รวมทั้งหมด 13 แผนกวิชา เมื่อใดเปิดสอนจนกระทั่งเห็นที่