

การศึกษารูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา เพื่อการออกแบบหนังสือ
ประกอบการเรียน สำหรับนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

The study of basic Japanese and American cartoon model to design learning books
For Kasetsart University Laboratory School Kamphaengsean Campus Center
For Educational Research and Development students

ชาญศักดิ์ พบลาภ *

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษารูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกาสำหรับการออกแบบหนังสือประกอบการเรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียน ระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น 4) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียน ระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพในการวิจัยครั้งนี้ 1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐาน โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและใช้วิธีการสังเกต 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยให้อ่านหนังสือประกอบการเรียนที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) หนังสือประกอบการเรียนประกอบการเรียนที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา 2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test Dependent ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นสร้างออกมาเพื่อให้มีลักษณะที่เน้นให้สามารถ สื่อสารและติดตามได้ง่าย สบายตา ดัดทอนหรือเพิ่มเติมรายละเอียดให้เกินความจริงออกไปจากธรรมชาติ ภาพรวมของตัวการ์ตูนให้ความรู้สึกเบาสบาย น่ารัก สนุกสนาน ส่วนตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกาจะเน้นในเรื่องของกายวิภาคที่สมส่วนลายเส้นมีรายละเอียดและความคมชัด เหมือนเปลี่ยนจากภาพถ่ายมาเป็นภาพลายเส้น ทำให้ภาพรวมของตัวการ์ตูนมีลักษณะรุนแรงมากกว่า ดิบกว่า ให้ความรู้สึกหนัก เคร่งขรึม 2) นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่ารูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้น 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีมากกว่าช่วงชั้นที่ 4 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

* นักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. อนิรุทธิ์ สติมัน ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

กับช่วงชั้น 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีมากกว่าช่วงชั้นที่ 4

Abstract

This research objective were : 1) to study a learning book using Japanese and American models 2) to study the students' satisfaction of the cartoon models 3) to compare student's satisfaction of Japanese cartoon model between grade 2 and 4 students and 4) to compare student's satisfaction of American cartoon model between grade 2 and 4 students. The qualitative data in this study was collected from: 1) experts in cartoon design by purposive interview and observation methods 2) studying students' satisfaction for learning books that used Japanese and American cartoon styles. The study group was students in level 2 and 4, Kasetsart University Laboratory School Kamphaengsean Campus Center for Educational Research and Development Students, Kamphansan, NakhonPathom Province The research instruments that are used in this study are 1) interview form 2) learning book 3) satisfaction questionnaire. Data analysis includes the mean ($\bar{X}$), standard deviation (SD) and t-test (dependent). The results showed that 1) The basic Japanese cartoon characters are developed based on simplicity with less detail. The overview of the Japanese cartoon characters look simple and easy which is different from the American cartoon that is based on the anatomy of the asymmetry over. Drawings are more detailed and sharp. The overview of the American cartoon's characters looks more serious than Japanese cartoon. 2) The students of satisfaction toward Japanese cartoon characters was higher than America cartoon characters. 3) The Satisfaction of the students in different grade levels toward Japanese cartoon characters has a significant statistical difference at the level 0.05. The Grade 4-6 students had a higher satisfaction for Japanese cartoon characters than the Grade 10-12 students. 4) The Satisfaction of the students in different grade levels toward Japanese cartoon characters has a significant statistical were not different at the level 0.05.

บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรที่มีค่าต่อประเทศชาติเพราะมีผู้กล่าวไว้เสมอๆ ว่าเด็กวันนี้ คือ ผู้ใหญ่ในวันหน้า ดังนั้นเด็กที่จะเจริญเติบโตเป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพทางสังคม ก็จะทำให้สังคมก้าวหน้าสังคมอื่น เพราะฉะนั้นรากฐานในวัยเด็กเป็นสิ่งสำคัญในอันที่จะสร้างให้เด็กเป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพในสังคมต่อไป ดังที่ กิติกรมีทรัพย์ (2552) กล่าวไว้ว่า ความเป็นไปในชีวิตเด็กเป็นรากฐานสำคัญในวัยผู้ใหญ่ ถ้าฐานชีวิตหนักแน่น มันคงเสียแต่เยาว์วัย ชีวิตในวันต่อไปก็จะหนักแน่นมันคงตามไปด้วย

ปัจจุบันมีการผลิตสื่อหนังสือการ์ตูนออกมามากมายหลายประเภท ทั้งหนังสือการ์ตูนไทย หนังสือการ์ตูนญี่ปุ่นและหนังสือการ์ตูนฝรั่ง ทั้งที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนและสำหรับอ่านเสริมความรู้ทั่วไป เช่น หนังสือการ์ตูนไทยนิทานโบราณ หนังสือการ์ตูนฝรั่งแบบเทพนิยาย หนังสือการ์ตูนญี่ปุ่นที่ถ่ายทอดออกมาจากการ์ตูนโทรทัศน์ เป็นต้น หนังสือต่างๆ เหล่านี้ ล้วนมีอิทธิพลต่อเจตคติของเด็กเป็นอย่างมาก เด็กจะสนใจอ่านหนังสือการ์ตูนประเภทใดนั้น มีผลมาจากความชอบในส่วนประกอบด้านต่างๆ เช่น การจัดรูปเล่มที่สวยงามกะทัดรัด เนื้อหาน่าสนใจ น่าติดตาม สำนวนภาษาอ่านเข้าใจง่ายและรูปภาพสวยงามน่ารัก เป็นต้น ส่วนประกอบต่างๆ เหล่านี้จะมียูในหนังสือการ์ตูนแต่ละประเภทแตกต่างกัน เด็กอาจจะมีเจตคติแตกต่างกันต่อหนังสือการ์ตูนแต่ละประเภทได้ เช่น เด็กอาจจะชอบปกแบบหนังสือการ์ตูนฝรั่ง ชอบเนื้อเรื่องแบบการ์ตูนญี่ปุ่น ชอบภาษาแบบการ์ตูนไทยและเมื่อพิจารณา เพศ ระดับอายุ ภูมิฐานะ ก็อาจจะมีผลต่อระดับความชอบต่อหนังสือการ์ตูนประเภทต่างๆ

ซึ่งในทัศนะของผู้ศึกษาคิดว่าการ์ตูนที่มาจากประเทศญี่ปุ่นจะมีลักษณะพิเศษแตกต่างกับการ์ตูนที่มาจากประเทศทางตะวันตก ซึ่งโดยมากมักจะมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ลักษณะที่ว่าเป็นคือ การ์ตูนญี่ปุ่นจะเน้นการเขียนใบหน้าที่คนให้ดวงตาโตเป็นพิเศษ จมูกและปากเล็ก แขนและขายาว ส่วนการ์ตูนที่มาจากทางประเทศสหรัฐอเมริกา จะมีลักษณะท่าทางเกือบเหมือนมนุษย์จริง โครงสร้างและสัดส่วนอยู่ในเกณฑ์ที่ถูกต้อง ทั้งนี้เห็นว่าเด็กไทยส่วนใหญ่ชอบการ์ตูนจากทางญี่ปุ่นมากกว่า

ซึ่งจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งหวังที่จะศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะพัฒนาสื่อทางการศึกษาในรูปแบบการ์ตูนให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นและอเมริกา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นและอเมริกา
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่น
4. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 และ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีจำนวน 18 ห้องเรียน รวมเป็นนักเรียนทั้งสิ้น 674 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม คัดเลือกโดยการสุ่มห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) แบบเป็นสัดส่วน

เป็นส่วน โดยการจับฉลาก มาจำนวน 5 ห้องจากจำนวน 9 ห้อง สำหรับช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6) และ 5 ห้อง จากจำนวน 10 ห้อง สำหรับช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-6) รวมทั้งสิ้น 10 ห้องเรียน จำนวนทั้งสิ้น 390 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. หนังสือประกอบการเรียน
2. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นและรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา

วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกาที่เป็นเอกสารต่างๆ ที่มีผู้ได้รวบรวมไว้
2. สืบค้นและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญในด้านรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา ว่ามีท่านใดบ้างและอยู่ที่ไหน
3. เมื่อได้ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงเดินทางไปสัมภาษณ์
4. ศึกษาและสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) การพูดคุยสอบถาม
5. ถอดเทปสัมภาษณ์ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร หลังจากได้ข้อมูลมาในแต่ละครั้งแล้วตรวจสอบข้อมูลนั้นว่าครบถ้วนเพียงใด ถ้ายังไม่ครบถ้วน ก็ย้อนกลับไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมอีก
6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยแยกแยะออกเป็นหมวดหมู่ เนื้อหา ประเด็นและขอบเขตของการศึกษาโดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์
7. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างหนังสือประกอบการเรียน
8. นำหนังสือประกอบการเรียนที่สร้างเสร็จไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
9. นำหนังสือประกอบการเรียนไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดความพึงพอใจและข้อมูลความคิดเห็นในด้านรูปแบบ
10. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสรุป เนื้อหาและประเด็นต่างๆ โดยวิธีพรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงเอกสารและสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา เพื่อศึกษารูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นและแบบพื้นฐานอเมริกา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้รูปแบบของตัวการ์ตูนทั้งสองรูปแบบ ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเขียนพรรณนาความ ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานถึงความแตกต่างระหว่างรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานทั้งสองรูปแบบ

รูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น	รูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา
มีความชัดเจนและถูกต้องในเรื่องของสัดส่วนและกล้ามเนื้อ (Anatomy) มีลักษณะเหมือนจริง	ไม่เน้นความชัดเจนและถูกต้องในเรื่องของสัดส่วนและกล้ามเนื้อ (Anatomy) มีลักษณะความเหมือนจริงน้อยกว่า
นักเขียนการ์ตูนจะเริ่มต้นจากจินตนาการก่อน แล้วลงสู่การวาดการ์ตูนโดยจะเน้นในเรื่องของจินตนาการมากกว่า	นักเขียนการ์ตูนจะเริ่มต้นจากการวาดตัวการ์ตูนก่อน แล้วจึงมาคิดในส่วนของเนื้อเรื่อง โดยจะเน้นในเรื่องของกายวิภาคมากกว่า
จะมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการ Design อยู่ตลอดเวลาเพื่อหาความแตกต่าง โดยจะมีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย	จะมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการ Design ไม่มาก
บอลลูนคำพูดมีลักษณะเป็นแนวตั้งตามลักษณะการเขียนของภาษาญี่ปุ่น	บอลลูนคำพูดมีลักษณะความกว้างตามแนวนอนมากกว่า ตามลักษณะการเขียนของภาษาอังกฤษ
การจัดเรียงหน้าอ่านจากหลังมาหน้า	การจัดเรียงหน้าอ่านจากหน้าไปหลัง
ส่วนใหญ่การนำเสนอจะเป็นภาพขาวดำ	ส่วนใหญ่การนำเสนอจะเป็นภาพสี
ไม่เน้นเรื่องของการแรเงา การลงสีเป็นแบบสองมิติ ไม่มีการไล่สี	เน้นเรื่องของการแรเงา มีการไล่สีและเพิ่มเรื่องของแสงเงา
ต้นฉบับจะเป็นการ์ตูนขาวดำ	ต้นฉบับจะเป็นการ์ตูนสี
ต้นฉบับการ์ตูนจะมีขนาด Size A5	ต้นฉบับการ์ตูนจะมีขนาดใหญ่กว่า Size A5
ลดทอน ตัดทอน เอาความเป็นจริงออก ทำให้ดูง่าย เสพง่าย สบายตา ภาพโดยรวมคือทำให้เบาลง	เน้นเรื่องกายวิภาค ทำให้ตัวการ์ตูนมีความรุนแรงมากกว่า ดิบกว่า ภาพโดยรวมทำให้ดูหนักกว่า
ตาโต คางแหลม	คางตัด

จากการประเด็นต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปความแตกต่างของรูปแบบตัวการ์ตูนทั้งสองรูปแบบได้คือ โดยหลักๆ แล้วการนำเสนอของตัวการ์ตูนอเมริกาจะให้ความสำคัญกับในส่วนของโครงสร้างร่างกายที่สมบูรณ์ เป็นสัดส่วน เหมือนจริง ซึ่งในการ์ตูนญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญกับเรื่องนี้น้อยกว่า การ์ตูนญี่ปุ่นจะไม่เน้นเรื่องของแสงและการแรเงาแต่ส่วนในส่วนของการ์ตูนอเมริกาจะให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากกว่า เพราะฉะนั้นหากจะสรุปให้ครอบคลุมทั้งหมดคงสรุปได้ว่า แนวคิดในการวาดการ์ตูนระหว่างฝั่งของทางญี่ปุ่นกับอเมริกา มีแนวคิดที่แตกต่างกันคือ การ์ตูนญี่ปุ่นความคิดหลักคือ ดูแล้วรู้สึกเบา สบายตา เน้นเรื่องการลดทอน ความเหมือนจริงออกไป ทำให้เกิดความรู้สึกเสพง่าย ส่วนทางฝั่งการ์ตูนอเมริกาจะให้ความสำคัญกับเรื่องกายวิภาค สัดส่วน แสงเงา และความสมจริงมากกว่า ทำให้เกิดความรู้สึกรุนแรงกว่า ดิบกว่า ไม่เบาสบายตาเหมือนทางฝั่งการ์ตูนญี่ปุ่น

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานทั้งสองรูปแบบ

ในการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 (ช่วงชั้นที่ 2) และกลุ่มทดลองที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 4) จากการอ่านหนังสือประกอบการเรียน ที่ต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานทั้งสองรูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้ด้วยสถิติค่า t-test ในการวัด ปรากฏผลดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกา

(n=190)

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	t	p
1. ความสมส่วนของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.22	0.70	10.901	0.000*
- อเมริกา	3.28	0.93		
2. รูปแบบการแต่ง การไล่เฉดสีและการให้แสงเงาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.11	0.80	5.482	0.000*
- อเมริกา	3.57	0.92		
3. ลายเส้นที่ใช้ในการวาดของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.23	0.75	9.472	0.000*
- อเมริกา	3.41	1.00		
4. โครงสร้างหน้าตาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.57	0.58	16.657	0.000*
- อเมริกา	3.33	0.88		
5. โครงสร้างร่างกายของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.32	0.76	9.458	0.000*
- อเมริกา	3.56	0.93		
6. ความพึงพอใจโดยรวมของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.29	0.49	15.041	0.000*
- อเมริกา	3.43	0.68		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นกับแบบพื้นฐานอเมริกา เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่า โดยภาพรวมใน

ประเด็นต่างๆ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่ารูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกา

(n=200)

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	t	p
1. ความสมส่วนของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.20	0.72	11.699	0.000*
- อเมริกา	3.38	0.72		
2. รูปแบบการแรเงา การไล่เฉดสีและการให้แสงเงาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	3.87	0.82	5.050	0.000*
- อเมริกา	3.46	0.75		
3. ลายเส้นที่ใช้ในการวาดของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	3.94	0.75	6.399	0.000*
- อเมริกา	3.42	0.81		
4. โครงสร้างหน้าตาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.16	0.85	11.217	0.000*
- อเมริกา	3.21	0.79		
5. โครงสร้างร่างกายของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.01	0.89	6.101	0.000*
- อเมริกา	3.51	0.83		
6. ความพึงพอใจโดยรวมของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐาน				
- ญี่ปุ่น	4.03	0.64	10.634	0.000*
- อเมริกา	3.39	0.57		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกา เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่า โดยภาพรวมในประเด็นต่างๆ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่ารูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา

จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกันนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนทั้ง 2 ช่วงชั้นมีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่ารูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่น

ในการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 (ช่วงชั้นที่ 2) และกลุ่มทดลองที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 4) จากการอ่านหนังสือประกอบการเรียน ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่น ผู้วิจัยได้ใช้ด้วยสถิติค่า t-test ในการวัด ปรากฏผลดังตาราง

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น

ประเด็นความพึงพอใจ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
1. ความสมส่วนของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	4.22	0.70	0.292	0.771
- ช่วงชั้นที่ 4	200	4.20	0.72		
2. รูปแบบการแรเงา การไล่เฉดสีและการให้แสงเงาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	4.11	0.80	2.995	0.003
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.87	0.82		
3. ลายเส้นที่ใช้ในการวาดของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	4.23	0.75	3.848	0.000
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.94	0.75		
4. โครงสร้างหน้าตาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	4.57	0.58	5.637	0.000
- ช่วงชั้นที่ 4	200	4.16	0.85		
5. โครงสร้างร่างกายของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	4.32	0.76	3.691	0.000
- ช่วงชั้นที่ 4	200	4.01	0.89		
6. ความพึงพอใจโดยรวมของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	4.29	0.49	4.446	0.000
- ช่วงชั้นที่ 4	200	4.03	0.64		

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่า โดยภาพรวมในประเด็นต่างๆ นักเรียนทั้งสองช่วงชั้นมีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่าช่วงชั้นที่ 4

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา

ในการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 (ช่วงชั้นที่ 2) และกลุ่มทดลองที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 4) จากการอ่านหนังสือประกอบการเรียน ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา ผู้วิจัยได้ใช้ด้วยสถิติค่า t-test ในการวัด ปรากฏผลดังตาราง

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา

ประเด็นความพึงพอใจ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
1. ความสมส่วนของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	3.28	0.93	-1.131	0.259
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.38	0.72		
2. รูปแบบการแรเงา การไล่เฉดสีและการให้แสงเงาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	3.57	0.92	1.330	0.184
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.46	0.75		
3. ลายเส้นที่ใช้ในการวาดของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	3.41	1.00	-0.106	0.916
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.42	0.81		
4. โครงสร้างหน้าตาของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	3.33	0.88	1.370	0.172
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.21	0.79		
5. โครงสร้างร่างกายของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	3.56	0.93	0.598	0.550
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.51	0.83		
6. ความพึงพอใจโดยรวมของตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา					
- ช่วงชั้นที่ 2	190	3.43	0.68	0.555	0.579
- ช่วงชั้นที่ 4	200	3.39	0.57		

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 และช่วงชั้นที่ 4 ในด้านต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่า โดยภาพรวมในประเด็นต่างๆ นักเรียนทั้งสองช่วงชั้นมีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานอเมริกา ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษารูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่นและอเมริกา โดยได้ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้เชี่ยวชาญและการศึกษาเชิงเอกสารที่เกี่ยวข้องทำให้ได้รูปแบบตัวการ์ตูนที่ตรงตามลักษณะของรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานนั้นๆ โดยจะสามารถตรวจสอบได้จากคำตอบที่ได้รับจากแบบวัดความพึงพอใจ ในส่วนของเหตุผลที่พึงพอใจในรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานนั้นๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเหตุผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานญี่ปุ่น จะให้ความสำคัญกับหน้าตา และลายเส้นที่เน้นความน่ารัก ความสบายตา ดูแล้วรู้สึกเบา มีความเป็นเด็ก และเหตุผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานอเมริกา จะให้ความสำคัญในเรื่องของความสมจริงของโครงสร้างร่างกาย มีความเป็นผู้ใหญ่ การแรเงาที่ละเอียดและชัดเจน (ฟูซาโนะซูกะ นัตซึเมะ (Fusanosuke Natsume), นิตยสารสารคดี ฉบับที่ 199 เดือน กันยายน 2544) "จริง ๆ แล้วมันจะมีลักษณะทั้งรวม และแตกต่างจากการ์ตูนในโลกตะวันตก ลักษณะร่วมคือมีองค์ประกอบพื้นฐานสามอย่างเหมือนกัน คือ กรอบสี่เหลี่ยม ภาพลายเส้น และคำพูดส่วนสิ่งที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนก็คือ ลักษณะภาพลายเส้นและเนื้อหาของการ์ตูน" ภาพลายเส้นของการ์ตูนญี่ปุ่น แตกต่างจากการ์ตูนตะวันตกตรงที่ตัวการ์ตูนญี่ปุ่นมักมีลักษณะเหนือจริง เช่น ขนาดหัวผิวดัดส่วนกับตัวดวงตาของเด็กผู้หญิงมีขนาดใหญ่ ล้อมรอบด้วยขนตาเส้นโต ๆ ดวงตามีประกายรูปดาวแสดงออกถึงบุคลิกแจ่มใสร่าเริง หรือถ้าเป็นดวงตาของตัวการ์ตูนที่อยู่ในมิติอื่นเช่น ปีศาจ ดวงตาจะว่างเปล่าเป็นสีขาว เป็นต้น ขณะที่การ์ตูนของตะวันตกจะเน้นที่ความสมจริง

2. จากการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานทั้งสองรูปแบบจากการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มทดลองโดยให้อ่านหนังสือประกอบการเรียน ที่ใช้รูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นกับอเมริกาในการดำเนินเรื่อง พบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มทดลองโดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่าอเมริกา (บรรเจิด พรศิริรัตน์, 2545) ศึกษาเรื่องเจตคติของนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อหนังสือการ์ตูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อหนังสือการ์ตูนไทย ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย 499 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ในจังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่าเด็กไทยชอบสำนวนการ์ตูนไทยแต่ชอบรูปภาพของการ์ตูนญี่ปุ่น

3. จากการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนระหว่างช่วงชั้นที่ 2 กับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานทั้งสองรูปแบบพบว่ามีนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 (ช่วงชั้นที่ 2) จะมีความความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานทั้งสองรูปแบบมากกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีอายุน้อยกว่าจะมีความพึงพอใจต่อการนำเสนอในรูปแบบตัวการ์ตูนมากกว่านักเรียนที่มีอายุมากขึ้น(สุวรรณ สันคติประภา, 2532 : 89)พบว่าร้อยละ 97 ของนักเรียน ชายหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 ในกรุงเทพมหานครอ่านหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่น (บรรเจิด พรศิริรัตน์, 2545) ศึกษาเรื่องเจตคติของนักเรียนระดับ

ประถมศึกษาต่อหนังสือการ์ตูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อหนังสือการ์ตูนไทย ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย 499 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ในจังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่าเด็กไทยชอบสํานวนการ์ตูนไทยแต่ชอบรูปภาพของการ์ตูนญี่ปุ่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มทดลองโดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นมากกว่าอเมริกา ซึ่งจากข้อมูลนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าความพึงพอใจในประเด็นต่างๆ ที่มีต่อรูปแบบตัวการ์ตูนแบบพื้นฐานญี่ปุ่นเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับที่จะใช้ประยุกต์ในการผลิตสื่อการเรียนประเภทอื่นๆ นอกเหนือไปจากสื่อสิ่งพิมพ์ และนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้พัฒนาการนำเสนอรูปแบบตัวการ์ตูนพื้นฐานที่เอกลักษณ์ของความเป็นไทยให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการทำวิจัยซ้ำในกลุ่มประชากรอื่นๆ อาทิเช่น นักเรียนระดับช่วงชั้นอื่น หรือนักเรียนในสายอาชีวศึกษาซึ่งมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างออกไปจากสายสามัญศึกษา

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. “การสำรวจความสนใจและรสนิยมในการอ่านของเด็กและเยาวชน : รายงานการวิจัย.” กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2538.
- จินตนา ไบกาชุย. “หนังสือการ์ตูน : ประโยชน์ในการเรียนการสอน.” ในการส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย. 61-72 กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2534.
- จุติมา ศรีบัว. “การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยานนาวาเขตวิเทศ กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2545.
- ทัศน สลัดยะนันท์. รายงานการวิจัยเรื่อง เบื้องหลังความสำเร็จของการ์ตูนญี่ปุ่นของเด็กและเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ธรรมจักร อยู่โพธิ์. การศึกษาระดับความชอบและพฤติกรรมบริโภคหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่นของเด็กและเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- เบญจมาศ สุขาคิวิ. ผลการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนจริยศึกษา ที่มีต่อทัศนคติทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

- พันธุ์ทิพย์ เขยขึ้น. “การสร้างหนังสือการ์ตูนเพื่อส่งเสริมจริยธรรม จากพุทธศาสนสุภาษิต เรื่อง ความภูมิใจของพลอย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- รุ่งรวี วรรณจิระ. “การสร้างหนังสือการ์ตูน เรื่อง ‘ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์’ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสมุทรสงคราม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.
- สมพงษ์ พันัสเจริญ. การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคหนังสือการ์ตูนในเขต กทม.: ศึกษาเฉพาะกรณีการ์ตูนญี่ปุ่นและจีน. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545.
- ศักดิ์ชัย เกียรติจินา. “การ์ตูนศาสตร์และศิลป์แห่งจินตนาการ.” ใน การส่งเสริมและพัฒนาหนังสือการ์ตูนไทย, 7-35. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2534.
- สินีนานู จันทะภา. “ผลการเรียนรู้ระหว่างการใช้หนังสือการ์ตูนที่มีตัวชี้แนะและไม่มีตัวชี้แนะ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.
- ศนิตา สร้อยแสง. “ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงลัพธ์และแรงเสียดทาน” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555.
- เอกพล เรืองสกุล. “การศึกษาและพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง “ภูมิปัญญาช่างทำเถรอตเพลของอำเภอสามพราณ”” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

ภาษาต่างประเทศ

- Espich, E.J., and B. William. “Developing Programmed Instructional Material 5.” In A Hand Book for Program Writers, 199-120 California : Pearson Publishers Lear Siegler, Inc, 1967.
- Kemp, Jerrold E. The Instructional Design Process. New York : Harper and Row, 1985.
- Sones, W.W.D. “The Comic and The Instructional Media.” Journal of Educational Sociology 12 (December 1944) : 238-239.