



การพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

The Development of Illustrated Cartoon with Team Game Tournament
Technique for the Prathomsuksa 1 Students

บรรพดี วงษ์พรพันธุ์^{1*}, ศยามน อินสะอาด² และ สุพจน์ อิงอาจ³

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

^{2,3}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

*ผู้รับผิดชอบบทความ

Banpatee Wongpornpun^{1*}, Sayamon Insaard² and Supot Ingard³

E-mail: bawong_@hotmail.com¹, dr.sayamon@gmail.com², mon_supot@hotmail.com³

¹Educational Technology, Faculty of Education,
Ramkhamhaeng University, Thailand

^{2,3}Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand

*Corresponding author

Received: April 20, 2017 / Revised: April 25, 2018 / Accepted: April 25, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 81.92/86.78 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการได้เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: หนังสือการ์ตูน; เทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ



Abstract

This research aimed to development of illustrated cartoon with Team Game Tournament Technique for the Prathomsuksa 1 students to be effective in the level of quality 80/80 and studying of learning outcome of used the illustrated cartoon with Team Game Tournament Technique for the Prathomsuksa1 students. The research found that the efficacy of illustrated cartoon book for the Prathomsuksa 1 was 81.92/86.78. It was higher than the standard level of quality 80/80 and the learning outcome posttest scores of used the illustrated cartoon with Team Game Tournament Technique for the Prathomsuksa 1 students was higher than the pretest scores at .05 level of significance

Keywords: Cartoon; Tournament technique

บทนำ

กรอบทิศทางการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญของแผน คือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างงานได้ภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลกที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความเป็นพลวัตภายใต้สังคมแห่งปัญญา (wisdom-based society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (lifelong learning society) และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (supportive learning environment) เพื่อให้พลเมืองสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต หนังสือฉบับนี้เป็นสื่อที่มีความสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านแม้วิทยาการปัจจุบันกว้างไกล เทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นแต่ความรู้ที่อยู่ในรูปหนังสือยังเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการการศึกษาค้นคว้ายังคงอ้างอิงข้อมูลจากหนังสือเป็นหลัก ถ้าเปรียบเทียบเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หนังสือยังเป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่สุดเพราะหนังสือสะดวกต่อการใช้สามารถอ่านได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดสถานที่ ราคาถูก สื่อความหมายและถ่ายทอดได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนเราให้เกิดความอยากทดลองปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หนังสือที่เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก คงหนีไม่พ้นหนังสือการ์ตูน การ์ตูนเป็นสื่อสำหรับใช้ในการเรียนการสอนที่ดี เนื่องจากการ์ตูนสามารถช่วยเราความสนใจและดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจในกิจกรรมการเรียนนั้น ช่วยให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน และเกิดการเรียนรู้ได้ดีเพราะมีภาพประกอบ ทำให้สิ่งที่เป็นนามธรรม เป็นรูปธรรมที่น่าสนใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำในเนื้อหาบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น และมีความต้องการที่จะศึกษาเพิ่มขึ้นช่วยทำให้เกิดความคิด จินตนาการที่ดี และเกิดความคิดสร้างสรรค์เร็ว ความสนใจให้ติดตาม เกิดการเรียนรู้ที่ดีและช่วยส่งเสริมให้เกิดนิสัยรักการ



อ่านหนังสือ ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนั้นพบว่า นักเรียนเกิดอาการเบื่อ ไม่กระตือรือร้นในการเรียนเพราะวิชาสังคมเป็นวิชาที่ส่วนใหญ่เนื้อหาอยู่ในรูปของนามธรรมไม่สามารถจับต้องได้และสื่อการสอนที่ครูใช้เป็นหนังสือและวิธีการสอนแบบบรรยายทำให้เด็ก ๆ ขาดความสนใจ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมต่ำกว่าวิชาอื่น (ผดุง พรหมมูล, 2547, หน้า 18-20)

ที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมให้สูงขึ้นโดยที่ใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระการเรียนรู้ หน้าที่พลเมือง เรื่องโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประชาณีเวศน์

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประชาณีเวศน์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนในโปรแกรมสองภาษา จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 35 คน รวม จำนวน 70 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนประชาณีเวศน์ สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนในโปรแกรมสองภาษา จำนวน 1 ห้อง 35 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling--SRS) โดยวิธีจับสลาก 1 ห้องเรียน จากจำนวน 2 ห้องเรียน



ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สารการเรียนรู้ หน้าทีพลเมืองเรื่องโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว

ระยะเวลาในการดำเนินการ

เดือนพฤษภาคม 2560 - สิงหาคม 2560

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวข้องกับการ์ตูนประกอบและเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ ดังนี้

ผดุง พรหมมูล (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า ภาพประกอบหนังสือ คือ ภาพที่จัดทำขึ้นด้วยเทคนิคการสร้างสรรค์ทางศิลปะหรือกระบวนการทางเทคโนโลยีอื่น ๆ อาจสร้างสรรค์ด้วยวิธีการเขียนภาพ ระบายสี การพิมพ์ การถ่ายภาพ หรือสร้างสรรค์ด้วยภาพสามมิติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการประกอบเรื่องราวที่เขียนช่วยอธิบายสิ่งที่ยากแก่การเข้าใจให้เข้าใจง่ายขึ้น และบางครั้งก็ช่วยนำเสนอเรื่องราวที่เป็นจินตนาการนิยาย นิทานให้ปรากฏออกมาเป็นภาพวาด หรืองานรูปแบบอื่น ๆ อารยะ ศรีภักดิ์ยาณบุตร (2550, หน้า 108) ได้กล่าวว่า ภาพประกอบ หมายถึง ภาพที่ได้รับการสร้างสรรค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการดั้งเดิม เช่น การวาดภาพด้วยสีน้ำ สีน้ำมัน สีโปสเตอร์ หรือประเภทอื่น ๆ หรือวิธีการสมัยใหม่ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยภาพที่สร้างขึ้นไม่ได้มีจุดประสงค์เพียงเพื่อสนองจินตนาการของผู้สร้างสรรค์เท่านั้น แต่มีจุดประสงค์หลักคือ เพื่อสร้างภาพที่ช่วยสนับสนุนหรือเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของเรื่องราวที่นำเสนอ ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค TGT ไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้ (วัฒนาพร ระวังทุกข์, 2545, หน้า 178)

ขั้นที่ 1 ครูนำเสนอบทเรียนหรือความรู้ใหม่แก่ผู้เรียนโดยอาจจะนำเสนอด้วยสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจหรือใช้การอภิปรายทั้งห้องเรียนโดยครูเป็นผู้ดำเนินการ

ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยจัดให้ความสามารถและศิลปะแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน (เรียกกลุ่มนี้ว่า study group หรือ home group) กลุ่มเหล่านี้จะศึกษาทบทวนเนื้อหาข้อความรู้ที่ครูนำเสนอสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยเหลือสมาชิกที่มีความสามารถด้อยกว่าเพื่อเตรียมกลุ่มสำหรับแข่งขันในช่วงท้ายสัปดาห์หรือท้ายบทเรียน



ขั้นที่ 3 จัดการแข่งขันโดยจัดโต๊ะแข่งขันและทีมแข่งขัน (tournament teams) ที่มีตัวแทนของแต่ละกลุ่มที่มีความสามารถใกล้เคียงมาร่วมแข่งขันกันตามรูปแบบและกติกาที่กำหนดข้อคำถามที่ใช้ในการแข่งขันจะเป็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมาแล้วและมีการฝึกฝนเตรียมพร้อมในกลุ่มมาแล้วควรให้ทุกโต๊ะแข่งขันเริ่มแข่งขันพร้อมกัน

ขั้นที่ 4 ให้ค่าคะแนนการแข่งขันโดยให้จัดลำดับคะแนนผลการแข่งขันในแต่ละโต๊ะแล้วผู้เล่นจะกลับเข้ากลุ่มเดิม (study group) ของตน

ขั้นที่ 5 นำคะแนนจากการแข่งขันของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของทีม ทีมที่ได้คะแนนรวมหรือค่าเฉลี่ยสูงสุดจะได้รับรางวัล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จริยา เผ่าน้อย (2546) ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ภาพการ์ตูนสามมิติ จำนวน 25 คน โดยใช้แผนการสอนหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเรื่อง ขรราวาสธรรม โดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลักจากเรียนจำนวนเรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาไปแล้ว 2 สัปดาห์ นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา

อนงค์ บัวทองเลิศ (2550) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD และ TGT การวิจัย ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลการเรียนเรื่องหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD และ TGT (2) เพื่อศึกษาความสามารถในการปฏิบัติมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (3) ศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จัดการเรียนรู้อยู่ด้วยเทคนิค STAD และ TGT และ (4) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD และ TGT ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการเรียนรู้เรื่องหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD และ TGT แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) ความสามารถในการปฏิบัติมารยาทชาวพุทธของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT โดยภาพรวมพบว่า มีการปฏิบัติทุกด้านในระดับสูง (3) เพื่อพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จัดการเรียนรู้อยู่ด้วยเทคนิค STAD และ TGT พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 83.33 โดยมีพฤติกรรมการให้กำลังใจเพื่อนการแสดงความคิดเห็นการถามตอบการรับฟังความคิดเห็นและการร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญ และ (4) เพื่อความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD และ TGT ในด้านบรรยากาศนักเรียนเห็นด้วยในระดับมากเพราะทำให้บรรยากาศในการเรียนอบอุ่นนักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้นส่วนด้านประโยชน์นักเรียนเห็นด้วยในระดับมากเพราะทำให้เข้าใจการเรียนอย่างลึกซึ้งและกล้าแสดงออก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาประชากร กลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

2.1 หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่อง มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน (ADDIE model) วิเคราะห์ (analyze) การวิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียน วิเคราะห์ออกแบบ (design) ออกแบบบทดำเนินการเรื่อง ออกแบบการจัดรูปเล่ม พัฒนา (develop) นำหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาคูณภาพและนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญและนำหนังสือการ์ตูนประกอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่อง นำไปใช้ (implement) นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือและประเมิน (evaluation) การประเมิน การออกแบบ การประเมินการพัฒนา และการประเมินเมื่อนำไปใช้จริง

2.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยศึกษาหลักสูตร คู่มือครู หนังสือแบบเรียนศึกษางานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องสร้างแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Object Congruence--IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 35 คน ที่ไม่เคยเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว แล้วนำผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อเลือกข้อที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 นำผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86 และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลภาคสนาม (Cronbach, 1963)

2.3 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ศึกษาหลักสูตรแกนกลางศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ (team games tournament) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ (team games tournament) วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอ



ต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าความสอดคล้อง 0.79 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ นำแผน การจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. ดำเนินการวิจัยโดยนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/5 โดยให้ทำการทดสอบก่อนเรียน เพื่อหาระดับความรู้เดิม จัดกลุ่ม 7 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามคะแนนการสอบก่อนเรียน โดยแต่ละกลุ่มมีนักเรียน เก่ง กลาง อ่อน ทุกกลุ่ม ทุกกลุ่มเรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูนำเสนอบทเรียนหรือความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน

ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มนักเรียน

ขั้นที่ 3 จัดการแข่งขันโดยจัดโต๊ะแข่งขันและทีมแข่งขัน

ขั้นที่ 4 ให้ค่าคะแนนการแข่งขันโดยให้จัดลำดับคะแนนผลการแข่งขัน

ขั้นที่ 5 นำคะแนนจากการแข่งขันของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของทีมทีมที่ได้คะแนนรวมหรือค่าเฉลี่ยสูงสุดจะได้รับรางวัล

4. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้วนำผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน เพื่อหาระดับความรู้เดิมของนักเรียนจำนวน 20 ข้อ
2. เรียนโดยหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและทดสอบหลังเรียน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้วนำผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 69-70)

1. หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร (Index of Objective Congruence--IOC)
2. การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (reliability) การตรวจสอบแบบทดสอบทั้งฉบับว่าสามารถวัดได้คงที่แน่นอนโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป



4. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังทำแบบทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5. การคำนวณหาค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ภายในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน โดยใช้ t test แบบ Dependent Samples โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

1. การหาประสิทธิภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีค่าประสิทธิภาพสูงกว่า 80/80 ทุกกลุ่ม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ การหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคล นักเรียนจำนวน 3 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/88.33 การหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย นักเรียนจำนวน 9 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.56/84.44 และการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม นักเรียนจำนวน 35 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.86/87.57 เฉลี่ยทั้งสามกลุ่มได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.92/86.78

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน $t = 9.434$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องและศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไว้ ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้

1. การพัฒนาหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่ออยู่ในระดับมาก ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ประสิทธิภาพหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องมีประสิทธิภาพ 81.92/86.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 โดยประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน แสดงว่า การใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือวิชาสังคมศึกษา ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น สนใจในบทเรียนและเห็นภาพ เรื่องราว เนื้อหาได้ชัดเจน การแข่งขันแบบร่วมมือทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ร่วมมือกันในกลุ่ม เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และเกิดความสนุกสนาน สอดคล้องกับ สมหญิง กลั่นศิริ (2521, หน้า 74) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้ (1) การ์ตูนช่วยส่งเสริมการสอนของครู ช่วยให้บทเรียนน่าสนใจและทำให้นักเรียนเรียนโดยไม่เบื่อหน่าย (2) การ์ตูนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนเร็วยิ่งขึ้น



เพราะการ์ตูนช่วยสื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจได้เร็วยิ่งขึ้น (3) การ์ตูนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกสนานและติดตามการสอนของครูโดยตลอด (4) การ์ตูนช่วยผ่อนคลายอารมณ์เครียด ทำให้บทเรียน สนุกสนานและน่าติดตามโดยไม่เบื่อในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และ (5) สามารถนำการ์ตูนมาใช้ได้ ตั้งแต่เด็กในระดับชั้นต้น ๆ จนกระทั่งเด็กโต และสามารถใช้ได้กับผู้ใหญ่เช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงอาจกล่าวถึง ประโยชน์ของการ์ตูน ดังนี้ (1) สร้างบทเรียนให้มีความสนใจมากขึ้น (2) นำเสนอโดยใช้การ์ตูนซึ่งน่า ให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น (3) ทำให้บทเรียนสนุกสนาน และน่าติดตาม (4) สร้างภาพจำลอง และมีการสื่อ ความหมายแปลกใหม่ และ (5) ช่วยพัฒนาด้านการอ่าน เป็นขั้น เป็นตอน โยงกรอบความรู้ได้ดีและสอดคล้อง กับงานวิจัยของ ทิวาพร อุณยเกียรติ (2547, หน้า 45) ได้กล่าวถึงเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGT ไว้ว่าเทคนิค การเรียนรู้แบบ TGT เป็นวิธีการที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้เกิดการเรียนรู้ เห็นความสำคัญของการเรียนและเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้มีการเพิ่มการทดสอบด้วยการแข่งขัน โดยสมาชิกกลุ่มเล่นเกมทางวิชาการการแข่งขันกับสมาชิกกลุ่มอื่นเพื่อเพิ่มคะแนนให้กับทีมของตนเองโดย ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดในแต่ละครั้งจะได้คะแนนมาเพิ่มให้กับกลุ่มของตนเองผู้มีผลสัมฤทธิ์สูงและผลสัมฤทธิ์ต่ำ ของแต่ละกลุ่มจะแข่งขันกันกลุ่มที่มีคะแนนจากการแข่งขันสูงที่สุดจัดอยู่ในกลุ่มดีเยี่ยมจะได้รับรางวัลตามที่ ตกลงกันไว้ที่สำคัญสมาชิกกลุ่มแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกันเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะเล่นเกมแข่งขัน กับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ และขณะที่เล่นเกมสมาชิกไม่สามารถจะช่วยเหลือสมาชิกกลุ่มของตนเองได้ดังนั้นนักเรียน ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการทำคะแนนจึงทำให้มีความภาคภูมิใจมั่นใจในความพยายามและความสามารถ ของตนเองและเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้ช่วยเหลือกัน

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิค การแข่งขันแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เกิดจากหนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องตรงกับความสนใจของนักเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ผดุง พรหมมูล (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า ภาพประกอบหนังสือ คือ ภาพที่จัดทำขึ้นด้วยเทคนิคการสร้างสรรค์ ทางศิลปะหรือกระบวนการทางเทคโนโลยี อื่น ช่วยอธิบายสิ่งที่ยากแก่การเข้าใจให้เข้าใจง่ายขึ้น ภาพประกอบชัดเจน สีสดใส สีข้อความน้อยและ ขนาดตัวหนังสือที่เหมาะสมกับช่วงวัยล้วนส่งผลให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรทัย ศิลป์ประกอบ (2543) ศึกษาเรื่อง *การใช้หนังสืออ่านประกอบภาพการ์ตูน เรื่อง "แม่น้ำกับการอยู่รอด" เพื่อใช้ประกอบการเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* พร้อมทั้งศึกษา ประสิทธิภาพของหนังสือดังกล่าว ในด้านผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและความคิดเห็นต่อหนังสืออ่าน ประกอบภาพการ์ตูน ลักษณะการเขียนเป็นรูปแบบบันเทิงคดี มีรูปภาพการ์ตูนประกอบและได้นำไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหงส์ปทุมมาวาส เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ต่อหนังสือ นอกจากนี้หนังสือเล่มนี้ยังผ่านการประเมินประสิทธิภาพจากผู้ ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนอีกด้วย จากผลการวิจัยปรากฏข้อสรุป ดังนี้ (1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการ

อ่านหนังสืออ่านประกอบภาพการ์ตูน สูงกว่าคะแนนก่อนการอ่านหนังสืออ่านประกอบภาพการ์ตูน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้อ่านหนังสือเล่มนี้ อาจเป็นไปได้ที่ว่า กลุ่มควบคุมสามารถจำกัดข้อคำถามได้ หรือได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่อง แม่น้ำ จากสื่อ ด้านอื่น ๆ เพราะในการวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอ่านหนังสือของกลุ่มทดลองนั้น พบว่ามีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (3) หนังสืออ่านเพิ่มเติม ได้รับการประเมินประสิทธิภาพจากครูผู้สอนและนักเรียน ในระดับดีมากและดี และระดับดีและพอใช้ในกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบกับการใช้เทคนิค การแข่งขันแบบร่วมมือ ซึ่งเพื่อนในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกัน อธิบายในเรื่องที่เพื่อนคนอื่น ๆ ไม่เข้าใจ แบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันและสุดท้ายการแข่งขันแบบเป็นทีมจะช่วยสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน กระตุ้นให้นักเรียนสนใจ ใส่ใจในการเรียนรู้ จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ ภูถนนวนอก (2549) ศึกษาเรื่อง *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW สาระประวัติศาสตร์กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทายอำเภอประทายจังหวัดนครราชสีมา* โดยมีความมุ่งหมาย (1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW สาระประวัติศาสตร์กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนตามแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW ผลการศึกษาพบว่า (1) แผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW สาระประวัติศาสตร์กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.70/85.75 (2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW สาระประวัติศาสตร์กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.8215 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW สาระประวัติศาสตร์กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบเรื่องร่วมกับเทคนิคการแข่งขันแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าเรียนแบบบรรยายหรือการให้นักเรียนศึกษา จากหนังสือเรียนปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยพบว่า หนังสือการ์ตูนสามารถดึงดูดความสนใจในการอ่านของนักเรียนการจัดทำสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ควรนำการสร้างสรรค์ด้วยการ์ตูนเข้าไปประกอบจะช่วยทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเกิดการตอบสนองในการเรียนรู้มากขึ้น



2. การให้นักเรียนได้ช่วยเหลือกัน ร่วมมือกันควรมีข้อตกลง กติกา เพราะมีนักเรียนบางส่วนที่ขาดการให้ความร่วมมือกับเพื่อน ๆ ครูจะต้องทำหน้าที่ในการกระตุ้นและควบคุมชั้นเรียนให้เป็นไปตามข้อตกลง กติกา ที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างสรรคงานวิจัยโดยใช้สื่อการ์ตูนรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา และบริบทของชั้นเรียน
2. ควรมีการพัฒนาจากหนังสือการ์ตูนที่เป็นสองมิติให้มีมิติที่มากขึ้น เสมือนจริงมากกว่าสื่อ จากกระดาษ เช่น สื่อในโลกแห่งความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality--AR)

เอกสารอ้างอิง

- จริยา ผ่าน้อย. (2546). ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนพระพุทธรูปศาสนานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสือการ์ตูนสามมิติ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทิวาพร อุนยเกียรติ. (2547). การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2527). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์: แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ประเสริฐ ภูถนนวนอก. (2549). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับ JIGSAW สาระประวัติศาสตร์กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประทาย อำเภوبرายัง จังหวัดนครราชสีมา. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ผดุง พรหมมูล. (2547). ศิลปะการสร้างสรรคภาพประกอบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ต้นอ้อ 1999.
- สมหญิง กลั่นศิริ. (2521). โสตทัศนศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, ภาควิชาหลักสูตรและการสอน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค.
- อนงค์ บัวทองเลิศ. (2550). การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องหน้าที่และมารยาทชาวพุทธของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD และ TGT. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.



อรทัย ศิลป์ประกอบ. (2543). การสร้างหนังสืออ่านประกอบภาพการ์ตูนเรื่อง แม่น้ำกับการอยู่รอดเพื่อใช้ประกอบการเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

อารยะ ศรีกัลยาณบุตร. (2550). การออกแบบสิ่งพิมพ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิสคอมเซ็นเตอร์.

Cronbach, L. J. (1963). *Educational psychology* (2nd ed.). New York: Harcourt.