

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มกราคม 2558

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มกราคม 2558

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มกราคม 2558

ดาร์ตัน จันทสาร. (2558). การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กทม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อ.ดร. นฤมล ศิระวงษ์.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557
โรงเรียนชาฎร์ตน์วิทยา ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1
ห้องเรียน นักเรียน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินคุณภาพบทเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่าการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก
และด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มี
ประสิทธิภาพ 82.25/84.17



THE DEVELOPMENT OF A CARTOON ANIMATION IN SUFFICIENT ECONOMY
FOR PATHOMSUKSA 5 STUDENTS.



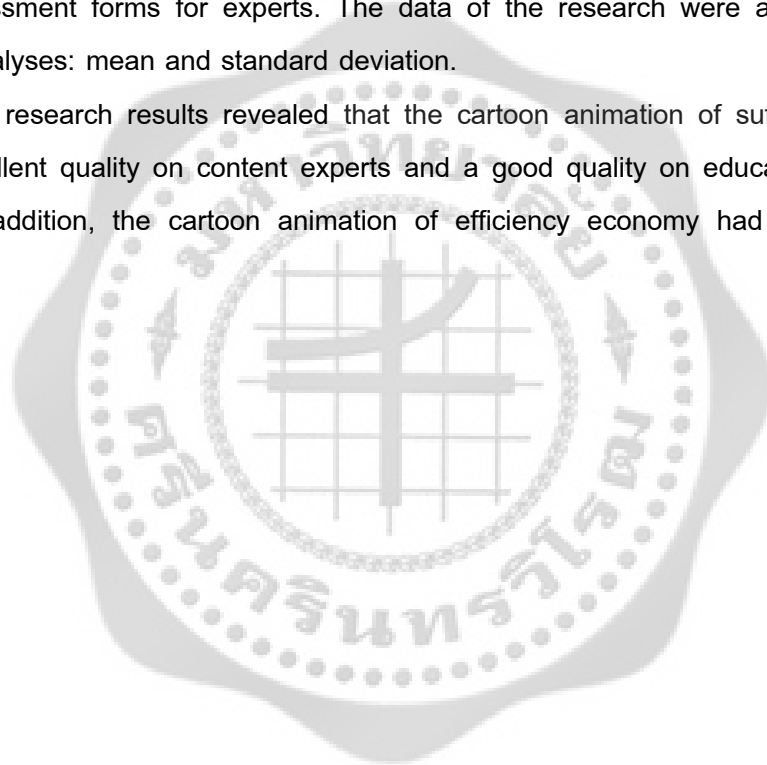
Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
At Srinakharinwirot University
January 2015

Darat Chantasan. (2015). The Development Of A Cartoon Animation In Sufficient Economy For Pathomsuksa 5 Students.M.Ed.(Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Dr.Naruemon Sirawong.

The purpose of this research was to develop a cartoon animation in sufficient economy for pathomsuksa 5 students to meet the efficiency criteria of 80/80.

The samples in this study were 32 Grade 5 students in semester 2/2014 at Chanratwittaya School. by using simple random sampling technique. The research instruments consisted of cartoon animation, the achievement test for students, and the quality assessment forms for experts. The data of the research were analyzed by using statistical analyses: mean and standard deviation.

The research results revealed that the cartoon animation of sufficiency economy had an excellent quality on content experts and a good quality on educational technology experts. In addition, the cartoon animation of efficiency economy had the efficiency at 82.25 / 84.



สารนิพนธ์
เรื่อง
การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ของ
ดาร์ตน์ จันทสาร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่ เดือน มกราคม พ.ศ. 2558

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....
(อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์)

..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์)

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ทั้งนี้เพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร. นฤมล ศิริวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือในการให้คำ ปรึกษา แนะนำ สนับสนุนและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในสาระสำคัญ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำ สารนิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์รัตนา เคลือบสูงเนิน และอาจารย์เบญจวรรณ ปานทับ อาจารย์ลัดดา จันทสาร อาจารย์โรงเรียนบ้านสระใหญ่ อาจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี ทาง การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์สุรัชัญญา ภูรัตนพิชญ์ หัวหน้างานเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน บ้านสมเด็จพระยา อาจารย์ชญาณทิพย์ พลับประสิทธิ์ อาจารย์โรงเรียนชาญรัตน์วิทยา ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไข และ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากร และนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชาญรัตน์วิทยา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อเจตน์ คุณแม่ลัดดา จันทสาร ที่คอยเป็นกำลังใจ ขอขอบคุณกำลังใจ เพื่อนๆ ปริญญาโท ภาค ข. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และกำลังใจ จากเพื่อนทุกท่าน ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ที่มีได้กล่าวนามมา ณ โอกาสนี้ ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญ ที่ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ข้าพเจ้าขอมอบสารนิพนธ์นี้ ให้แก่ส่วนรวม เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

ดาร์ตัน จันทสาร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตด้านประชากร.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
การวิจัยและพัฒนาการศึกษา.....	6
แอนิเมชัน.....	10
การ์ตูนกับการเรียนการสอน.....	12
ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของเด็ก.....	20
หลักจิตวิทยาการรับรู้เพื่อการออกแบบ.....	27
แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพ.....	39
การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	41
การดำเนินการวิจัย.....	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
4 ผลการดำเนินการวิจัย	45
ผลการประเมินการ์ตูนแอนิเมชันโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	45
ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน.....	47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	50
ความมุ่งหมายของงานวิจัย	50
ความสำคัญของงานวิจัย	50
ขอบเขตของงานวิจัย	50
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	51
การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ	51
สรุปผลการวิจัย	52
อภิปรายผล	52
ข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม	55
ภาคผนวก	59
ภาคผนวก ก	60
ภาคผนวก ข	64
ภาคผนวก ค	70
ภาคผนวก ง	75
ภาคผนวก จ	78
ภาคผนวก ฉ	80
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	87

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	45
2 ผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา	46
3 ผลการทดลองการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 2	48
4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 3	49
5 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	78



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปีตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไข เพื่อให้รอดพ้นจากภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจและสังคม และเพื่อสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ , 2542) ซึ่งแนวทางสำคัญประการหนึ่งที่สอดคล้องกับกระแสพระราชดำริคือ ความพอเพียงและการออมโดยปลูกฝังเยาวชนคนไทยให้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตที่ปกติสุขภายใต้สังคมแห่งยุคโลกาภิวัตน์นี้

ด้วยสภาพสังคมไทยในปัจจุบันที่กำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆเป็นผลให้การดำรงชีวิตประจำวันต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นการจัดการศึกษาของไทยจึงต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามบริบทของสังคมมากยิ่งขึ้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ยังต้องส่งเสริมผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกล่าวไว้ในหมวด 9 มาตรา 66 ว่าผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆที่ได้เพื่อให้มีความรู้และมีทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กรมวิชาการ, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) แผนนโยบายเพื่อดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและพัฒนาประเทศ กำหนดเป้าหมายไว้ว่า ให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของการศึกษาอย่างทั่วถึงและทัดเทียมกันทุกเขตพื้นที่การศึกษาที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายอย่างมีระบบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 29)

การจัดการศึกษาจึงมุ่งนำสื่อเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้นโดยนำเสนอบทเรียนในลักษณะมัลติมีเดีย ที่ผสมผสานกับการ์ตูนแอนิเมชัน จะทำให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น เพราะเป็นการ รวบรวมสื่อที่มีความหลากหลาย สามารถสื่อได้ทั้ง การอ่าน การฟัง การเห็นภาพ ทำให้จดจำได้ง่าย การ์ตูนจะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการจดจำ และสร้างความสนใจ เพื่อตอบสนองความต้องการของจินตนาการที่ไม่สามารถเป็นไปได้ในโลกปัจจุบัน เป็นสื่อที่ช่วยให้มนุษย์ได้รับการผ่อนคลายจากวิถีชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การ์ตูนสามารถทำให้เรารับรู้และเข้าใจเรื่องที่ต้องการจะสื่อได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย รวมทั้งสามารถเป็นสื่อที่ใช้ในการบอกเล่าเรื่องราว ที่สร้างความน่าสนใจจูงใจให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกคล้อยตามเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นการ

ออกแบบและการสร้างสรรค์สื่อ การ์ตูนแอนิเมชันที่มีประสิทธิภาพนั้น จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ชมได้

การนำบทเรียนเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงมาสร้างเป็นสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนได้ดียิ่งขึ้นรวมทั้งกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนสามารถศึกษา รวมถึงปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลเนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านความสามารถ ด้านสติปัญญา ด้านความต้องการ ด้านร่างกาย ด้านความสนใจ ด้านอารมณ์และด้านสังคม (นิพนธ์ สุขปริดี .2532:11) จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงควรใช้สื่อการสอนที่สามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอน จะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเรียนบทเรียนได้ด้วยตัวเอง เป็นการกระตุ้นความต้องการที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น ทำให้นักเรียนที่เรียนช้าได้ทบทวนและนักเรียนที่เรียนเร็วได้ศึกษาเนื้อหาโดยไม่ต้องรอเพื่อน ไม่ต้องฟังครูอธิบายซ้ำ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและอิทธิพลของสื่อ จึงได้สร้างสรรค์สื่อในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดสิ่งที่ตั้งใจให้แก่เด็กและเยาวชนไว้เป็นแบบอย่างและแนวทางในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นการนำเอานวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาผสมผสานเข้ากับกระบวนการเรียนการสอนโดยคำนึง ถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และความเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะเป็นการนำความรู้ แนวคิดที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิต มาอยู่ในรูปแบบที่เยาวชนสนใจ มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ง่ายขึ้น อันจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ทั้งนี้เมื่อเยาวชนมีความรู้ความเข้าใจการใช้ชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ด้วยเหตุผลและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรูปแบบการ์ตูน แอนิเมชันเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดสิ่งที่ตั้งใจให้แก่เด็กและเยาวชนไว้เป็นแบบอย่างและแนวทางในการดำเนินชีวิต ทั้งนี้เมื่อเยาวชนมีความรู้ความเข้าใจการใช้ชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงก็จะเป็น แรงสำคัญในการผลักดันในการพัฒนาความรู้ และการดำเนินชีวิตตามแบบพอเพียงสู่ครอบครัว ชุมชน และสังคมต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาญรัตน์วิทยา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ความสำคัญของการวิจัย

ได้การทุนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาสังคมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจได้ง่ายเหมาะกับวัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาฎร์ตน์วิทยาจำนวน 2 ห้อง มีนักเรียน 65 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาฎร์ตน์วิทยา ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 32 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลาก เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้บทเรียน และตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนในด้านการใช้ภาษา การนำเสนอและมีปฏิสัมพันธ์

กลุ่มทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก เพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรที่เหลือ จากการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการผลิตการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลที่ปรากฏในตำรา เอกสารประกอบการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นเนื้อหาในการ์ตูนแอนิเมชันโดยสามารถจำแนกเนื้อหาได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

เรื่องที่ 1 แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

เรื่องที่ 2 เศรษฐกิจพอเพียงระดับครอบครัว

เรื่องที่ 3 เศรษฐกิจพอเพียงระดับโรงเรียน

เรื่องที่ 4 เศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน

นิยามศัพท์เฉพาะ

การ์ตูนแอนิเมชัน หมายถึง บทเรียนที่มีการจัดเนื้อหา โดยการใช้ ภาพกราฟิก การ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ ช่วยให้สามารถใช้จินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต และให้สามารถอธิบายเรื่องที่ซับซ้อนและเข้าใจยากได้ง่ายขึ้น สามารถอธิบายหรือแสดงความคิดเห็นที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ รวมทั้งช่วยอธิบายหรือเน้นส่วนสำคัญให้ชัดเจนและกระชับขึ้นได้

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง วิธีดำเนินชีวิตแบบพอมี พอกิน ประหยัด ไม่ฟุ้งเฟ้อ ดำเนินชีวิตอยู่บนทางสายกลางไม่มากหรือน้อยเกินไป พึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด และพึ่งพาปัจจัยภายนอกให้น้อยที่สุด เพื่อให้เศรษฐกิจที่ล้มเหลวส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของเราได้

ประสิทธิภาพของสื่อ หมายถึง คุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้เกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนบทเรียนแอนิเมชัน โดยคิดเป็นร้อยละ 80 หรือสูงกว่า

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการเรียนด้วยบทเรียนแอนิเมชัน โดยคิดเป็นร้อยละ 80 หรือสูงกว่า

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา หรือมีประสบการณ์ในด้านการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ที่มีประสบการณ์ในด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่น้อยกว่า 7 ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ในด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการสอน วิชา สังคมศึกษา เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาปริญญาเอกไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทไม่น้อยกว่า 7 ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้ทำการวิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้อย่างสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆได้ดังนี้

1. การวิจัยและพัฒนาการศึกษา

1.1 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

2. แอนิเมชัน

2.1 ความหมายของแอนิเมชัน

2.2 ประเภทของงานแอนิเมชัน

2.3 ขั้นตอนในการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน

2.4 หลักทั่วไปเกี่ยวกับการสร้างและออกแบบตัวละคร

3. การ์ตูนกับการเรียนการสอน

3.1 ความหมายของการ์ตูน

3.2 ประเภทของการ์ตูน

3.3 ความสำคัญของการ์ตูน

3.4 ประโยชน์ของการ์ตูน

3.5 การใช้ภาพกับการศึกษา

3.6 การ์ตูนกับความสนใจของเด็ก

3.7 คุณค่าของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน

3.8 หลักในการเลือกการ์ตูนในการเรียนการสอน

4. ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของเด็ก

4.1 ทฤษฎีการรู้คิด

4.2 ทฤษฎีการรับรู้

4.3 ทฤษฎีการรับรู้กับการศึกษา

4.4 พัฒนาการด้านการรับรู้ของเด็ก

4.5 พัฒนาการเด็ก

4.6 พัฒนาการของวัยเด็กตอนกลาง

5. หลักจิตวิทยาการรับรู้เพื่อการออกแบบ

5.1 การรับรู้กับการออกแบบ

5.2 จิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt psychology) กับการออกแบบ

5.3 การใช้สีกับการออกแบบ

5.4 แนวคิดด้านการออกแบบเสียง

6. แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- 1.1 ความหมายแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง
- 1.2 หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง
- 1.3 เศรษฐกิจพอเพียงกับการออม

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

ความหมายของการวิจัยและพัฒนาการศึกษา (Education Research and Development) นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เกย์ (Gay. 1976:8) ได้กล่าวถึงการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาไว้ว่า กระบวนการพัฒนาผลผลิตสำหรับใช้ในโรงเรียน ซึ่งผลผลิตทางการวิจัยและพัฒนาที่ยังหมายรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอนและระบบการจัดการ การวิจัยและพัฒนาที่ยังครอบคลุมถึงการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะของผู้เรียนและระยะเวลาในการใช้ผลผลิต และผลผลิตที่พัฒนาจากการวิจัยและพัฒนาจะเป็นไปตามความต้องการ และขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่ต้องการ

บอร์ก และ กอลล์ (Borg and Gall. 1779:221 - 223) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ว่า การพัฒนาการศึกษาโดยมีพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญอย่างหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษา โดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลัก คือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา (Education Product) หมายถึง วัสดุครุภัณฑ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือแบบเรียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เทปเสียง เป็นต้น

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาโดยพื้นฐานการวิจัยเป็นวิธีหนึ่งที่ยอมรับในการพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผล ในการพัฒนาตรวจสอบคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนซึ่งบอร์กและกอลล์ (Borg. 1779 : 222-223) ได้เสนอแนะขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. กำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา ขั้นนี้ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไรโดยต้องกำหนดว่า

- 1.1 ตรงกับความต้องการหรือไม่
- 1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีพอเพียงในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่
- 1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่
- 1.4 ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่
2. วางแผนวิจัยและพัฒนาขั้นนี้ประกอบไปด้วย
 - 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต
 - 2.2 ประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคนและเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้
 - 2.3 พิจารณาผลสืบเนื่องของผลผลิต
3. พัฒนารูปแบบขั้นต้นของ ผลผลิตขั้นนี้เป็นการออกและจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่วางแผนไว้ เช่นถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียก็จะต้องออกแบบและวิเคราะห์เนื้อหาสร้างบทเรียนมัลติมีเดีย และแบบทดสอบวัดการเรียนรู้
4. ทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 1 ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่3 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิต ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์
5. ปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 1 ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลและผลการทดลองใช้ จากขั้นที่ 4 มาพิจารณาปรับปรุง
6. ทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 2 ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-test กับ Post-test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต อาจมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
7. ปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 2 นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นที่ 6 มาพิจารณาปรับปรุง
8. ทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 3 ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิตประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์
9. ปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 3 (ครั้งสุดท้าย) นำข้อมูลจากการทดลองขั้นที่ 8 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป
10. เผยแพร่ ขั้นนี้เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิต ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ หรือส่งไปพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อหน่วยงานเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไปสรุปแล้วการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเป็นการวิจัยที่ผสมผสานระหว่างกระบวนการของการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา โดยผ่านขั้นตอนการทดลอง แต่อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบหาคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษาเป็นการทดสอบแต่ละผลผลิตเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้เป็นมาตรฐานโดยรวม

เอสพิชและวิลเลียมส์ (Espich; & Williams. 1967: 75-79) ได้อธิบาย ถึงการทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขสื่อการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบทีละคน (One to One Testing) จากกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียน ระดับที่ต่ำกว่าปานกลางเล็กน้อยจำนวน 2-3 คน เพื่อให้ศึกษาสื่อที่พัฒนาขึ้นและหลังจากที่ศึกษาผู้ที่พัฒนาสื่อ จะทำการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องของสื่อจากกลุ่มตัวอย่าง

2. การทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ในขั้นนี้จะใช้ผู้ทดลองเป็นกลุ่ม ประมาณ 5-8 คน จะดำเนินการที่คล้ายกับขั้นตอนที่ 1 แต่จะให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบก่อน เรียนและ หลังเรียนด้วยเพื่อที่จะได้นำผลไปวิเคราะห์ทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อ โดยอาศัยเกณฑ์ 80/80 ซึ่ง 80 ตัวแรกหมายถึงผู้เรียนร้อยละ 80 ของทั้งหมดสามารถทำข้อสอบได้ถูกต้องและ ถ้าผลการวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ก็ปรับปรุงแก้ไขเฉพาะข้อที่บกพร่องเพื่อนำไปทดลอง ในขั้นที่ 3 ต่อไป และถ้าหากผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ก็จะดำเนินการตาม วิธีการเดิมกับ กลุ่มตัวอย่างใหม่จนกว่าจะได้ตามเกณฑ์ตามที่กำหนด

3. การทดสอบภาคสนาม (Field Testing) ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากร เป้าหมายจริงโดยผู้พัฒนาสื่อจะไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการทดลองด้วยแต่จะอาศัยครูผู้สอน ดำเนินการแทนโดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับตอนที่ 2

สுகีร์ รอดโพธิ์ทอง (2541, หน้า 2-10) ได้กล่าวถึงการนำขั้นตอนการสอน 9 ขั้นของ Gagne มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังนี้

1. ได้รับความสนใจ (Gain Attention) ก่อนที่จะเริ่มเรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนควร จะได้รับแรงกระตุ้นและแรงจูงใจให้อยากที่จะเรียน ดังนั้น บทเรียนจึงควรเริ่มด้วยลักษณะของการใช้ ภาพสีและเสียง หรือการประกอบกันหลาย ๆ อย่าง โดยสิ่งที่สร้างขึ้นมานั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหา การ เตรียมตัวและการกระตุ้นผู้เรียนในขั้นแรกนี้คือ การสร้าง Title ของบทเรียนนั่นเอง ข้อสำคัญประการ หนึ่งในขั้นนี้ คือ Title นอกจากกระตุ้นความสนใจผู้เรียนแล้วควรได้รับการออกแบบเพื่อให้สายตา ผู้เรียนอยู่ที่จอภาพไม่ใช่พะวงอยู่ที่แป้นพิมพ์หรือเมาส์

2. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objectives) การบอกวัตถุประสงค์ของการเรียนในบทเรียน คอมพิวเตอร์นั้น นอกจากผู้เรียนจะได้ทราบล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหาแล้วยังเป็นการ บอกผู้เรียนถึงโครงร่างเนื้อหาอย่างกว้างๆนี้เอง จะช่วยให้ผู้เรียนผสมผสานแนวคิดในรายละเอียด หรือส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้อง และสัมพันธ์กับเนื้อหาส่วนใหญ่ได้ จะมีผลทำให้การเรียนรู้มี ประสิทธิภาพขึ้น

3. ทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) ก่อนที่จะให้ความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน ซึ่งใน ส่วนของเนื้อหา ผู้เรียนอาจจะไม่มีพื้นฐานมาก่อน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบ ควรหาวิธีการ ประเมินความรู้เดิมในส่วนที่จำเป็นที่จะรับความรู้ใหม่ นอกจากเพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะรับ ความรู้ใหม่แล้ว

4. การเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) การเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาประกอบด้วยคำพูดที่สั้น ง่ายและได้ใจความเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอน การใช้ภาพประกอบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และความคงทนในการจำจะดีกว่าการใช้คำพูดหรือการอ่านเพียงอย่างเดียว

5. ชี้นำทางการเรียนรู้ (Guide learning) ผู้เรียนจะจำได้ดีหากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดีและความรู้เดิมของผู้เรียนหน้าที่ของผู้ออกแบบในชั้น นั่นคือ พยายามหาเทคนิคในการกระตุ้นผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ มีความกระฉับกระเฉงที่จะทำได้ จะช่วยให้ผู้เรียนแยกแยะและเข้าใจชัดเจนขึ้น

6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responses) ทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎีกล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้น เกี่ยวข้องโดยตรงกับระดับขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมคิดร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาการถามและการตอบย่อมจำได้ดีกว่า คอมพิวเตอร์มีข้อได้เปรียบเหนืออุปกรณ์อื่น (เรียนสามารถทำกิจกรรมได้หลายลักษณะ แม้จะเป็นการแสดงความคิดเห็น การเลือกกิจกรรม การตอบโต้ กิจกรรมเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย ย่อมมีส่วนผูกประสานให้โครงสร้างของการจำดีขึ้น

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) ถ้าบทเรียนนั้นทำลายผู้เล่นโดยการบอกจุดหมายที่ชัดเจนให้ Feedback เพื่อบอกว่าขณะนั้น ผู้เรียนอยู่ตรงไหน ห่างจากเป้าหมายเท่าใด

8. ทดสอบความรู้ออกแบบ การทดสอบความรู้ใหม่ซึ่งอาจจะเป็นการทดสอบระหว่างเรียนหรือการทดสอบในช่วงท้ายของบทเรียน อาจเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบตนเอง การทดสอบเพื่อเก็บคะแนนเพื่อวัดว่าผู้เรียนผ่านเกณฑ์ต่ำสุด เพื่อจะศึกษาบทเรียนต่อไป

9. การจำและนำไปใช้ (Promote Retention and Transfer) ในการเตรียมการสอนตามข้อเสนอแนะของ Gagne นั้น ในขั้นสุดท้ายนี้จะเป็นกิจกรรมสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสทบทวนหรือซักถามก่อนจบบทเรียน ในขั้นนี้เองที่ผู้สอนจะได้แนะนำความรู้ใหม่หรืออาจจะแนะนำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

วารินทร์ รัตมีพรหม (2541 , หน้า 48-91) ได้กล่าวถึง หลักการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยวิธีการออกแบบเชิงระบบของซีล แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวิเคราะห์ 2) ขั้นตอนการออกแบบ 3) ขั้นตอนการพัฒนา 4) ขั้นตอนการนำไปทดลองใช้ 5) ขั้นตอนประเมินหรือการควบคุม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ในขั้นนี้จะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบในด้านต่างๆคือ

- 1.1 การวิเคราะห์ปัญหา
- 1.2 การวิเคราะห์งาน/กิจกรรม
- 1.3 การวิเคราะห์ผู้เรียน
- 1.4 การวิเคราะห์ทรัพยากร

2. ขั้นตอนออกแบบ(Design)

- 2.1 การตั้งวัตถุประสงค์
- 2.2 การกำหนดเนื้อหาความรู้และข้อทดสอบ
- 2.3 การเลือกและการออกแบบสื่อ
3. ขั้นการพัฒนา/ผลิต (Development/Production)
 - 3.1 การพัฒนาเนื้อหาความรู้
 - 3.2 การพัฒนาข้อทดสอบ
 - 3.3 การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.4 การพัฒนาสื่อและวัสดุการสอน
4. ขั้นนำไปทดลองใช้(Implementation)
 - 4.1 การสอน
 - 4.2 การบริหารการสอน
5. ขั้นการประเมินหรือควบคุม (Evaluation/Control)
 - 5.1 การประเมินเพื่อปรับปรุง
 - 5.2 การประเมินผลรายบุคคล
 - 5.3 การประเมินผลกลุ่มเล็ก
 - 5.4 การประเมินผลภาคสนามหรือในห้องเรียนจริง

2. แอนิเมชัน

2.1 ความหมายของแอนิเมชัน

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของแอนิเมชัน (Animation) ที่คล้ายคลึงกันดังนี้
 ธรรมปพน ลีอำนาจโชค (2550:13) ได้ให้ความหมายของหมายถึงการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยการนำภาพนิ่งหลายๆภาพที่มีความต่อเนื่องมาฉายด้วยความเร็วที่เหมาะสมทำให้เกิดภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว

ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล (2547:1) ได้ให้ความหมายของแอนิเมชันไว้ว่า คำว่าแอนิเมชันเป็นคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Animation สามารถอ่านได้หลายแบบ เช่น อนิเมชัน แอนิเมชัน ซึ่งหมายถึง การทำภาพให้เคลื่อนไหว

ดังนั้นผู้ศึกษาสามารถสรุปได้ว่า แอนิเมชัน หมายถึง การทำภาพเคลื่อนไหวโดยใช้วิธีการหรือเทคนิคให้แก่สิ่งที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ ให้สามารถเคลื่อนไหวหรือมีชีวิตได้ ซึ่งมีเทคนิคและวิธีสร้างสรรค์หลากหลายวิธี เช่น สามารถเป็นได้ทั้งภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยการจําภาพที่ถ่ายทำทั้งหมดมาเรียงต่อกัน เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหว Animation หรือการสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคคอมพิวเตอร์กราฟิกในโปรแกรมสร้างสรรค์ ผลงานแอนิเมชัน โดยการฉายด้วยความเร็วโดยประมาณ 24 เฟรม ต่อวินาทีขึ้นไป

2.2 ประเภทของงานแอนิเมชัน

งานแอนิเมชันแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ตามวิธีการสร้างผลงานได้ 2 ประเภท ดังนี้ (ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล, 2547: 1)

1) Traditional Animation หมายถึง การสร้างแอนิเมชันโดยใช้เครื่องมือตามธรรมชาติยังไม่มีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสร้างเทคนิค แบ่งออกเป็นดังนี้

ก) 2D Animation การวาดภาพที่มีการเคลื่อนไหวเทคนิค 2 มิติ โดยวาดภาพที่มีการเคลื่อนไหวต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะเป็นการวาดด้วยมือบนกระดาษ การวาดบนแผ่นใส

ข) Cut-Out Animation คือการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ ด้วยเทคนิคการตัดกระดาษให้เป็นรูปทรงหรือตัวการ์ตูนต่างๆ และใช้กล้องถ่ายทีละภาพ เมื่อมีการขยับหรือเปลี่ยนแปลง เคลื่อนย้ายตำแหน่งของรูปทรงในภาพ

ค) Clay Animation-Stop Motion คือ การปั้น การสร้างโมเดลโดยใช้ดินน้ำมันหรือวัสดุใดก็ตามในการสร้างและทำการขยับทีละนิดเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวและใช้กล้องบันทึกภาพทุกขณะที่ทำการขยับหรือเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัตถุ

2) Digital Computer Animation หมายถึง การสร้างงานแอนิเมชันด้วยระบบดิจิทัล โดยใช้โปรแกรมกราฟิกต่างๆ ทั้ง 2 มิติ หรือ 3 มิติ

2.3 ขั้นตอนการสร้างผลงานแอนิเมชัน (Process of Animation Production)

วิธีการผลิตแอนิเมชันนั้นได้ถูกกำหนดไว้อย่างเป็นขั้นตอน โดยทุกขั้นตอนนั้นอาจจะทำได้โดยคนกลุ่มเดียว หรืออาจจะทำโดยคนละก็ได้ ขึ้นอยู่กับขนาดของงาน (Project Size) ขั้นตอนการทำแอนิเมชันในปัจจุบันอาจมีความแตกต่างจากอดีต ขั้นตอนการผลิตแอนิเมชัน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ ดังนี้

1) **Pre-Production** ขั้นตอนนี้จะอยู่ในช่วงของการเตรียมงาน เช่น การคิด (Concept) การเขียนเนื้อเรื่อง (Development) การเขียนต้นฉบับ (Script) รวมไปถึงการวาด Storyboard และทำเป็น Digital Story Reel รวมไปถึงการ Modeling และ Texturing ซึ่งขั้นตอนนี้จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะเป็นการกำหนดทิศทางของทั้งโปรเจกต์ ถ้าในช่วง Pre-Production วางแผนไว้อย่างสมบูรณ์ ก็จะทำให้ขั้นตอนการผลิตง่ายขึ้น

2) **Production** คือ ขั้นตอนการผลิต เช่น การวาดรูป การสร้างสิ่งแวดล้อม (Background) และแอนิเมทตัวละครตาม Storyboard ที่วาดขึ้น

3) **Post-Production** คือ ขั้นตอนการเก็บงาน กล่าวคือ การตัดต่อ รวบรวมคลิปแอนิเมชันต่างๆ เข้าด้วยกัน คือการนำภาพเคลื่อนไหวและฉากมาทำการร้อยเรียง เพื่อลำดับการเล่าเรื่องตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อให้เกิดเป็นเรื่องราว (Editing) จากนั้นนำมาใส่เสียงและปรับสี ขั้นตอนนี้เปรียบเสมือนการตรวจทานและแก้ไขให้งานทั้งหมดถูกต้องและสมบูรณ์ก่อนนำออกเผยแพร่

2.4 หลักทั่วไปเกี่ยวกับการสร้างและออกแบบตัวละคร

ภาพยนตร์แอนิเมชัน หลายเรื่องที่ประสบความสำเร็จนั้น นอกจากเนื้อหาดี บทดี เทคนิคดีหรือองค์ประกอบศิลป์ดีแล้ว แต่สิ่งหนึ่งที่สำคัญ ถ้าทำได้ดี ก็ถือว่าประสบความสำเร็จไปครั้งหนึ่งแล้ว นั่นคือตัวละคร แม้เนื้อหาจะดีเพียงใดก็ตาม แต่การออกแบบตัวละครมาไม่ดี ก็คงจะประสบความสำเร็จได้ยาก ดังนั้นการออกแบบตัวละคร (Character design) สำหรับภาพยนตร์แอนิเมชันจึงถือเป็นสิ่งจำเป็น ที่ต้องเรียนรู้สำหรับนักแอนิเมชันทุกคน

การออกแบบตัวละคร (Character Design) สิ่งแรกคือคิดว่าเราจะเขียนเกี่ยวกับเรื่องอะไร ถ้าเรามีบทภาพยนตร์อยู่แล้ว นั่นคือโจทย์ที่เป็นตัวบอกและกำหนดรายละเอียดให้เรา เช่น เราจะทำเกี่ยวกับเรื่องราวของเด็กวัยรุ่นยุคใหม่ ต้องไปศึกษาว่าพวกเขาแต่งตัวกันอย่างไรมีความคิดพฤติกรรมและมีการดำเนินชีวิตอย่างไร ฯลฯ เมื่อไปศึกษาหาข้อมูลมาได้แล้วก็เริ่มทำการออกแบบการหาข้อมูลอาจทำได้หลายวิธี เช่น การถ่ายภาพ การสัมภาษณ์ หรือการศึกษาจากนิตยสารที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น ฯลฯ

ความนิยมของผู้บริโภค ผู้ชมจะประทับใจในตัวละครที่นอกเหนือจากความพิเศษ ความสวยงาม คือ จะรู้สึกเหมือนว่า ตัวละครที่พวกเขานิยมชมชอบนั้นเสมือนหนึ่งว่า มีชีวิตหรือมีตัวตนจริงๆ บนโลกใบนี้ เช่น โดเรมอน มิกกี้เมาส์ โปเกมอน ฯลฯ เราจะเห็นได้กับพฤติกรรมการเรียนรู้แบบของเด็กที่มักเลียนแบบโดยคิดว่า ตัวเองเป็นตัวการ์ตูนนั้น โดยการแสดงออกด้วยท่าทาง นิสัยหรือ คำพูด ที่เป็นจุดเด่นของการ์ตูนนั้นๆ(ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล 2547: 37)

3. การ์ตูนกับการเรียนการสอน

โลกในยุคปัจจุบันการ์ตูนได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก เช่น สื่อภาพยนตร์โฆษณา เกมที่มีมูลค่านับหลายล้าน ล้วนเกิดจากตัวการ์ตูนธรรมดาๆ การ์ตูนได้นำไปใช้ในหลายวัตถุประสงค์ด้วยกัน เนื่องจากเป็นสื่อที่ช่วยให้มนุษย์ได้รับการผ่อนคลายจากวิถีชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การ์ตูนสามารถทำให้เรารู้และเข้าใจเรื่องที่ต้องการจะสื่อได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยสร้างความบันเทิงและเติมจินตนาการได้อย่างไร้ขีดจำกัด การ์ตูนจึงนับเป็นงานศิลปะแขนงหนึ่งที่น่าสนใจ เชื่อว่าในวัยเด็กแทบทุกคนสามารถเป็นนักวาดการ์ตูนโดยธรรมชาติเด็กทุกคนสามารถวาดการ์ตูนออกมาได้โดยแทบไม่ต้องใช้ความพยายามเลย นักวาดการ์ตูนและนักศิลปะบางคนจึงได้หันมาพึ่งคุณสมบัติตามธรรมชาติในวัยเด็กซึ่งเชื่อว่า เด็กทุกคนมีความบริสุทธิ์อยู่ในตัวเอง ภาพที่เด็กวาดจะมีความใสซื่อ บริสุทธิ์ วัยเด็กสมองจะมีการพัฒนาในเรื่องจินตนาการสูงมาก

3.1 ความหมายของการ์ตูน

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของการ์ตูนที่คล้ายคลึงกันต่างๆดังนี้

ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล (2547:29) การ์ตูน (Cartoon) หมายถึง ภาพล้อ และรวมไปถึงการ์ตูนที่วาดเป็นเรื่องสั้น เรื่องราวทั้งที่เป็น Comic หรือ Animation

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2546:14) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับการ์ตูนไว้ว่า การ์ตูนหมายถึง ภาพลายเส้นที่แสดงเรื่องราวได้และถูกนำไปเผยแพร่แจกจ่ายต่อที่สาธารณะ

สำราญ ผลดี (2547: 6) ได้ให้ความหมายของการ์ตูนไว้ว่า การ์ตูนก็คือ ศิลปะการวาดภาพด้วยความเรียบง่ายที่ผสมผสานกับจินตนาการของผู้วาดให้ออกมาลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง เพื่อสื่อความหมาย หรือ ถ่ายทอดประสบการณ์ เรื่องราว เหตุการณ์ที่พบเห็นด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยอาศัยรูปทรงธรรมชาติที่พบเห็นแล้ว ตัดทอนรายละเอียดที่ไม่ต้องการออก จนมีรูปแบบที่สามารถสื่อความเข้าใจระหว่างกันได้

คินเดอร์ (Kinder. 1959: 399) กล่าวว่า การ์ตูนคือภาพที่ผู้ดูสามารถจะตีความหมายได้จากสัญลักษณ์ที่มีอยู่ และส่วนใหญ่จะเป็นภาพที่เกินจริงเพื่ อสื่อความหมายหรือเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ทันสมัย ตัวบุคคล หรือสถานการณ์ต่าง ๆ กันได้ทันที

สรุปได้ว่าการ์ตูนคือภาพที่เขียนขึ้นอย่างง่าย ๆ เป็นภาพที่เขียนขึ้นเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อสื่อความหมาย หรือ ถ่ายทอดประสบการณ์ เรื่องราว เหตุการณ์ที่พบเห็น ช่วยให้เข้าใจความหมายและเรื่องราวได้ง่ายกว่าการใช้ภาษาบอกเล่า ชัดเจน และทำให้เกิดความรู้สึกขบขัน

3.2 ประเภทของการ์ตูน

รูปแบบของการ์ตูนสามารถแบ่งออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้ (ภัททิรา เหลืองวิลาศ, 2546:12)

- 1) Caricature มาจากภาษาอิตาลีเป็นการ์ตูนที่วาดขึ้นมาเพื่อล้อเลียนบุคคลต่าง ๆ ให้ดูตลกขบขันหรือให้มีลักษณะเกินความจริง
- 2) Animated Cartoon การ์ตูนที่ปรากฏบนแผ่นฟิล์มมีลักษณะภาพเคลื่อนไหวทั้งในรูปแบบ 2 มิติ เช่น บังปอนด์ มิกกี้เมาส์ และ 3 มิติ เช่น Toy Story, The incredible เป็นต้น
- 3) Feature Cartoon ภาพประกอบการแนะนำความรู้ และความขบขัน สามารถพบเห็นได้ตามหนังสือพิมพ์ หรือหนังสือความรู้ต่าง ๆ
- 4) Picture Cartoon การ์ตูนเกี่ยวกับการเล่าเรื่องประวัติศาสตร์ ตำนานหรือวีรกรรมของบุคคลที่มีความสำคัญ
- 5) Comic Book การ์ตูนที่เด็กชอบและมีความสนใจมากที่สุด เช่น Batman, Superman
- 6) Gag Cartoon การ์ตูนที่มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความผ่อนคลาย ความเครียดเพียงอย่างไม่ยุ่งเกี่ยวกับอุดมการณ์หรือลัทธิใดๆ
- 7) Commercial Cartoon การ์ตูนที่มุ่งเน้นเรื่องโฆษณา ประชาสัมพันธ์ หรือรณรงค์ชวนเชื่อ
- 8) Editorial Cartoon การ์ตูนล้อเลียนทางการเมือง สื่อความหมายของภาพจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับข้อความและจุดมุ่งหมายในการกระตุ้นคนดู

3.3 ความสำคัญของการเขียนการ์ตูน

การ์ตูน (Cartoon) เป็นงานศิลปะอีกแขนงหนึ่งที่สามารถเป็นสื่อสร้างสรรค์ให้เกิดอารมณ์ขัน สนุกสนาน สบายใจ เมื่อได้ดูการ์ตูนล้อเลียนการเมือง การ์ตูนในงานโฆษณา เป็นต้น ด้วยความที่การ์ตูนเป็นงานศิลปะที่สามารถเข้าใจง่าย ชัดเจน การ์ตูนจึงเป็นที่นิยมในการนำไปใช้งานต่างๆ เพราะการ์ตูนสามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย สื่อสารได้ในศิลปะทุกแขนง

การ์ตูนเป็นศิลปะที่ใช้เส้นเป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงสัดส่วนที่แท้จริง วัสดุ อุปกรณ์สำหรับการเขียนการ์ตูนไม่ได้ใช้มากมาย ทำให้ง่ายและสะดวก หากต้องการจะเรียนรู้กับศิลปะแขนงนี้ตั้งนั้น การ์ตูนจึงเป็นที่นิยมสำหรับผู้รักงานศิลปะและอารมณ์ขัน อยากเปลี่ยนอารมณ์หรือ บรรยากาศให้รื่นรมย์ สนุกสนานได้ทุกเวลาและสถานที่ เช่น เวลาเครียดในขณะที่ทำงาน ก็อาจหันมาเขียนการ์ตูนล้อเลียนเพื่อนร่วมงานในท่าทางตลกๆ เป็นต้น

การเขียนการ์ตูนจะไม่คำนึงถึงความเหมือนจริง ไม่ใช้สัดส่วนที่แน่นอนตายตัว จึงถือได้ว่าเป็นงานศิลปะที่สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ หรือจินตนาการ (Idea) ได้อย่างเต็มที่ แสดงออกได้ตามความคิด อารมณ์ของผู้วาดได้เอง อันเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ และการกล้าที่จะแสดงออกของผู้วาด เพื่อการเกิดสิ่งใหม่ๆ ในอนาคตที่ดี เด็กที่รักการเขียนการ์ตูนจะเป็นเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ มีความรู้สึกที่อ่อนโยน นุ่มนวล เมื่อเด็กเป็นผู้มีคุณภาพในเรื่องของอารมณ์และความคิดแล้ว ย่อมเป็นเด็กที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป

การ์ตูนเป็นสื่อความบันเทิงที่สามารถหาชมได้ง่ายและสะดวกสามารถเข้าถึงผู้ชมได้ทุกเพศ ทุกวัย การ์ตูนจึงเป็นภาพสะท้อนของสังคมกลุ่มต่างๆ ทุกยุคทุกสมัย จนมีการกล่าวว่า “การ์ตูนเป็นการสร้างวัฒนธรรมใหม่ และเชื่อมโยงวัฒนธรรมเก่าๆ เข้าด้วย มีอิทธิพล ต่อความคิดทั้งทางตรงต่อคนรุ่นใหม่ และทางอ้อมแก่คนรุ่นเก่า โดยเห็นจาก แฟชั่น การแต่งตัว ภาษา และความคิดความอ่านของเด็กและเยาวชนวัยรุ่น” (ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล, 2547: 29)

3.4 ประโยชน์จากตัวการ์ตูน

การ์ตูนนอกจากจะเป็นศิลปะที่ให้ความสุขความบันเทิงแล้ว เรายังสามารถนำตัวการ์ตูนหรือเรื่องราวของการ์ตูนไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกมา กมาย ด้วยคุณสมบัติเฉพาะของตัวการ์ตูนจึงเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเราสามารถพบเห็นการ์ตูนอยู่ในสื่อต่างๆ ทั้งที่เป็นบันเทิง สาระ หรือแม้กระทั่งเรื่องของธุรกิจ เช่น เป็นภาพประกอบในงานโฆษณา สื่อบันเทิง ภาพล้อเลียน เป็นต้น

1) การ์ตูนกับภาพประกอบ

ภาพประกอบ คือ ภาพที่มีส่วนร่วมกับเรื่องราวในสื่ออื่นๆ ช่วยให้สื่อความเข้าใจได้ง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น ภาพประกอบในงานประชาสัมพันธ์ ภาพประกอบหนังสือภาพประกอบงานโฆษณา เป็นต้นการใช้ภาพประกอบสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งภาพถ่าย ภาพวาดหรือภาพกราฟิก เป็นต้น การ์ตูนเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ได้รับการนิยมนิยมมาก เพราะการ์ตูนสามารถสร้าง

ง่าย ใช้ประกอบเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอได้หลากหลาย แต่ที่นิยมมากคือ การใช้เป็นภาพประกอบสื่อเกี่ยวกับเด็ก ทั้งหนังสือสำหรับเด็ก โฆษณาสำหรับเด็กหรือแม้กระทั่งสื่อที่ใช้ในการสอนสำหรับเด็ก ไม่เพียงแต่เป็นภาพประกอบในสื่อสำหรับเด็กเท่านั้น แต่การ์ตูนสามารถใช้เป็นสื่อได้ในทุกเพศทุกวัย เพราะการ์ตูนเป็นสื่อที่เข้าใจง่ายให้อารมณ์ความรู้สึกได้หลากหลาย จึงเป็นศิลปะอีกแขนงหนึ่งที่มีความนิยมนำมาใช้เป็นภาพประกอบในสื่อต่างๆ อีกด้วย

2) การใช้การ์ตูนในสื่อบันเทิง

สื่อบันเทิง คือ สื่อที่สามารถสร้างอารมณ์ ความรู้สึกต่างๆ ให้เกิดขึ้นได้ทั้ง สุข เศร้า เสียใจ ตลกขบขัน หรืออมยิ้ม เป็นต้น งานการ์ตูนในสื่อบันเทิงที่พบเห็นทั่วไปนั้นมีมากมายหลายสื่อ ทั้งหนังสือ โปสเตอร์ หรือภาพประกอบที่เป็นภาพลายเส้นไปจนถึงการ์ตูนที่เป็นเรื่องราวเคลื่อนไหวร่างกายได้ในโทรทัศน์ หรือ ภาพยนตร์ เป็นต้น

การใช้การ์ตูนในสื่อบันเทิง ส่วนมากจะเป็นสื่อในเรื่องของความสุขมากกว่าเศร้า เพราะลักษณะของการ์ตูนที่ไม่เหมือนภาพจริง มีทั้งขาดและเกิน รวมไปถึงจินตนาการของผู้สร้างที่จงใจให้เกิดความเป็นจริงมากๆ ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถเป็นได้ เช่น เรื่องของอวกาศ ใต้พิภพ หรือจินตนาการที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อนเลย การ์ตูนสามารถเป็นได้ตามความต้องการของผู้สร้างเอง ซึ่งเราจะสังเกตเห็นได้ในหนังสือการ์ตูน ภาพยนตร์การ์ตูน เป็นต้น

ผู้สร้างงานการ์ตูนในสื่อบันเทิง ควรเป็นผู้ที่มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ที่แปลกใหม่ จะได้รับความนิยมมาก และที่สำคัญควรมีจริยธรรมในการสร้างงานด้วย เพราะสื่อบันเทิงเป็นสื่อที่รับรู้ได้ง่ายกว่าสื่อชนิดอื่นโดยเฉพาะเด็กๆ ที่นอกจากจะรับรู้ความบันเทิงแล้ว ยังรับรู้เรื่องของความเชื่อในเรื่องราวในการกระทำของสื่อบันเทิงนั้นๆ

3.5 การใช้ภาพกับการศึกษา

1) การใช้ประโยชน์จากภาพ ภาพเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งของการออกแบบกราฟิกที่สามารถดึงดูดความสนใจและทำให้เข้าใจสื่อที่เกิดจากการออกแบบกราฟิกได้มากขึ้น ภาพที่สามารถนำมาประกอบในกราฟิกนั้นมีหลากหลาย เช่น การใช้ภาพจิตรกรรม (Painting) ภาพวาดเส้น (Drawing) ภาพถ่าย (Photograph) ภาพพิมพ์ (Printing) หรือแม้แต่ภาพที่เกิดจากวิทยาการสมัยใหม่ คือ ภาพที่เกิดจากคอมพิวเตอร์ (Computer Art) ภาพแต่ละแบบจะมีความสวยงามและสามารถสื่อความรู้สึกได้ต่างกันดังนั้น การเลือกใช้ภาพจึงควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสร้างและการใช้งานกราฟิกนั้นๆ

2) ภาพและการสื่อความหมาย (Picture and Meaning Communication) ภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของมนุษย์จะทำให้ เกิดการเรียนรู้และสั่งสมเป็นประสบการณ์ เชื่อมโยงกับการสื่อและแปลความหมายของมนุษย์ ดังนี้

ก) การสร้างความแตกต่างเพื่อการสื่อความหมาย หมายถึง การสร้างภาพให้สื่อความหมายนอกเหนือจากที่มนุษย์คุ้นเคย เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมักแสดงถึงความรู้สึกมั่นคงที่สามารถเชื่อมโยงกับการออกแบบสัญลักษณ์ที่เน้นความมั่นคงแข็งแรง อาทิ สัญลักษณ์ของอาคาร

สิ่งก่อสร้างแต่ทั้งนี้้นักออกแบบสามารถใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสื่อความหมายได้มากกว่าเดิมโดนอาจ ผนวกกับรูปทรงหรือเส้นลักษณะอื่นๆ ให้มีความแปลกทันสมัยและน่าสนใจ เช่น การใช้รูปสี่เหลี่ยม จตุรัสและใช้เส้นหยักพาดทแยงมุมทับบนรูปสี่เหลี่ยมนั้น ภาพที่เกิดขึ้นจะสื่อถึงความรู้สึกที่ตื่นเต้น ทำทายและทันสมัย เป็นต้น

ข) ระดับการสื่อความหมาย หมายถึง การสื่อความหมายจากสื่อที่สามารถทำให้ ผู้รับสารรับรู้และเข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่ออย่างน้อยเพียงใดทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับระดับความเป็นนามธรรม ของสิ่งที่ออกแบบ และสิ่งที่นักออกแบบควรคำนึงถึงประการแรก คือ ลักษณะพื้นฐานของผู้บริโภคที่มี ผลต่อการรับรู้และทำความเข้าใจ สิ่งที่สื่อจากผู้ส่งสาร เช่น เพศ อายุ ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางครอบครัว การศึกษา อาชีพ สภาพแวดล้อมทางสังคม ความพร้อมทางร่างกายและ จิตใจ ทักษะคิด ค่านิยม ตัวอย่างเช่น หากกลุ่มผู้บริโภค เป็นกลุ่มประชากรที่มีรายได้น้อยมีระดับ การศึกษาไม่มากนัก รวมทั้งมีอาชีพที่เน้นการใช้แรงงานก็อาจจะสามารถรับรู้และเข้าใจสื่อที่มีความ เป็นนามธรรมได้ยากซึ่งกลุ่มดังกล่าวจะสามารถเข้าใจ สื่อที่มีความเหมือนจริงตามธรรมชาติได้ มากกว่า ด้วยเหตุนี้ นักออกแบบจึงต้องเข้าใจและออกแบบสื่อที่มีความเป็นนามธรรมในระดับที่ เหมาะสมกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย (Target Group)

กิดานันท์ มลิทอง(2531: 39) กล่าวว่า ภาพนั้น (Picture) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เช่นเดียวกับภาษาพูด และภาษาเขียน เนื่องจากสามารถใช้ในการสื่อสารและการสื่อความหมายได้ เป็นอย่างดี และมีความเป็นรูปธรรมที่สามารถอธิบายความหมายได้ในตัวเองหรือช่วยอธิบาย ประกอบสิ่งที่เป็นนามธรรม ให้กระจ่างชัดดียิ่งขึ้น ในปัจจุบันภาพมักเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน ชีวิตประจำวันของคนเรา อย่างมากไม่ว่าจะเป็นภาพทางโทรทัศน์ ภาพเขียน ภาพวาดในนิตยสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นโฆษณา ฯลฯ ด้วยเหตุนี้ภาพจึงเป็นอุปกรณ์การสอนที่มีประโยชน์มากอย่างหนึ่ง และได้รับการยอมรับว่าเป็นสื่อที่ใช้กับช่องทางที่ทำให้เกิดการรับรู้ได้มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับ ช่องทางการรับรู้อื่น ๆ ของคนปกติ ช่วยทำให้ผู้เรียนรับประสบการณ์ลึกซึ้ง และกว้างขวาง เพราะ รูปภาพมีลักษณะเป็นสากล ไม่ว่าผู้เรียนจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ก็สามารถจะตีความหมายของรูปภาพ ได้ง่ายกว่าการอ่านหนังสือ ซึ่งลักษณะที่ดีของภาพ (Dale, 1969: 269-274 อ้างใน กิดานันท์, 2531: 39) มีดังนี้

- 1) รูปภาพต้องช่วยให้ครูบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
- 2) สามารถถ่ายทอดความเป็นจริงโดยรวมให้ผู้เรียนประทับใจได้
- 3) ภาพที่สร้างความประทับใจนั้น ฟังมีสัดส่วนสัมพันธ์ที่ถูกต้องแน่นอน
- 4) ต้องเพิ่มพูนความรู้ และความสนุกสนานให้กับผู้เรียน
- 5) กระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์จินตนาการ
- 6) เป็นภาพที่ดีพร้อม ทั้งกลวิธีในการสร้างภาพที่ดี และทรงคุณค่าทางศิลปะ
- 7) เนื้อเรื่องภายในภาพ ต้องมุ่งที่จุดสนใจแห่ง ความคิดหลัก เพียงความคิดเดียว
- 8) ภาพต้องมีรายละเอียดโดยรวมอย่างเหมาะสม

3.6 การ์ตูนกับความสนใจของเด็ก

การ์ตูนสามารถทำให้เด็กเกิดความสนใจได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะด้านการเรียน การสอนความสนใจในการ์ตูนของเด็กจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับวัยของเด็ก เด็กวัยเล็กจะสนใจในการ์ตูนมากกว่าเด็กวัยโต เพราะฉะนั้นควรจะเลือกการ์ตูนที่จะนำมาประกอบบทเรียนให้เหมาะสมกับวัยของเด็กด้วย จะทำให้เด็กสนใจในบทเรียนมากขึ้นและจดจำเนื้อหาของ บทเรียนได้เป็นอย่างดี

Gesell (อ้างใน สมพล ศรีจันทร์หา, 2542: 42 – 44) ได้สรุปผลการศึกษาความสนใจการ์ตูนในเด็กอายุระหว่าง 5 – 16 ปี ไว้ดังนี้

5 ปี มีความสงสัยในรูปภาพหนังสือพิมพ์การ์ตูน ชอบให้คนอื่นอ่านการ์ตูนให้ฟังมีความสนใจในหนังสือตลกขบขันน้อย

6 ปี มีความสนใจเบื้องต้นในภาพการ์ตูนและหนังสือการ์ตูน มักชอบที่จะพยายามอ่านหรือให้คนอื่นอ่านให้ฟังสนใจในเรื่องการ์ตูนทั่วไปแต่บางคนก็อาจจะมีเรื่องที่ชอบเป็นพิเศษบ้าง

7 ปี มีความสนใจในการ์ตูนมากและสามารถอ่านด้วยตนเองได้ เริ่มซื้อหนังสือสนใจรูปการ์ตูนที่ตลกขบขัน การ์ตูนที่ตนชื่นชอบและแลกเปลี่ยนกันอ่านในระหว่างเพื่อน เรื่องที่ชอบคือการผจญภัยของสัตว์และการผจญภัยทั่วไปของมนุษย์กายสิทธิ์

8 ปี ความสนใจในการ์ตูนยังคงมีอยู่ต่อไป เริ่มเก็บรวบรวมหนังสือการ์ตูนที่ตนชอบมาเรื่องใดที่ตนไม่มีก็จะหามาอ่านด้วยการยืมจากเพื่อน ๆ เรื่องที่ตนชอบคือ เรื่องราวของสัตว์ และการ์ตูนประเภทบู๊ ดุเดือด

9 ปี ความสนใจในการ์ตูนถึงขีดสุดสำหรับเด็กบางคน แต่บางคนจะเริ่มลดความสนใจลงบ้างเล็กน้อย บางคนจะเอาหนังสือการ์ตูนของตนไปแลกเปลี่ยนหนังสือประเภทตลกขบขันอย่างอื่นมาอ่าน และในเด็กบางคนก็ยังมีกรซื้อ ยืม แลกเปลี่ยนหนังสือการ์ตูนกันอ่าน

10 ปี ในระยะนี้เด็กส่วนใหญ่ยังอ่านการ์ตูนอยู่เรื่องที่เด็กชอบคือDisney, superman, batman,bug bunny, little lulu และในระยะนี้เด็กมักได้รับการต่อต้านการอ่านหนังสือการ์ตูนจากผู้ปกครอง

11 ปี เด็กในระยะนี้ยังคงต้องการอ่าน บางคนจะอ่านตามเรื่องที่ตนสนใจ บางคนก็อ่านเฉพาะตอนปกของหนังสือ นอกจากนี้เด็กรวบรวมหนังสือการ์ตูนบางทีจะอ่านถึง 200 – 500 เรื่องบางคนไม่เคยซื้อเลยแต่ชอบยืมเพื่อน ๆ มาอ่านเรื่องที่สนใจของเด็กในระยะนี้ก็เช่นเดียวกับเด็กในวัยอายุ 10 ปี

12 ปี เด็กในระยะนี้ยังคงอ่านหนังสือการ์ตูนอยู่ แต่ที่อ่านติดที่เดี๋ยวนี้น้อยแล้ว บางคนสนใจติดต่อกันไป บางคนลดการอ่านการ์ตูนลงมาก การรวบรวมสะสมหนังสือ ประเภทนี้มีน้อย

บางครั้งจะไม่ซื้อมาอ่านเลยหาอ่านเท่าที่พอจะอ่านได้ลดความชอบลงมาก และจะไม่อ่านซ้ำแล้วซ้ำอีก

13 ปี เพียงครั้งเดียวของเด็กในวัยนี้ยังอ่านหนังสือการ์ตูนอยู่ และบางคนก็ไม่อ่านไม่รวบรวมอีกเลย แต่บางครั้งก็กลับมาอ่านอีกบ้างความสนใจทั่ว ๆ ไปเล็กน้อยในระยะนี้จะไม่ซื้อหนังสือการ์ตูนเลย แต่จะอ่านของน้อย ความสนใจเฉพาะเรื่องที่ชอบน้อยลง

14 ปี เด็กระยะนี้ยังอ่านหนังสือการ์ตูนอยู่โดยทั่ว ๆ ไปแล้วชอบอ่านน้อยมาก อ่านตามโอกาสที่มีไม่มีการรวบรวม สะสม ยืม หรือซื้อมาอ่าน ไม่มีการดูเรื่องใดที่ชอบโดยเฉพาะ

15 ปี เกือบทั้งหมดของเด็กระยะนี้ไม่อ่านการ์ตูน นอกเสียจากว่าไม่มีงานอะไรจะทำหรือไม่ทราบว่าจะทำ อะไรดี ก็หยิบขึ้นมาดูบ้าง

16 ปี เด็กในวัยนี้ไม่อ่านการ์ตูนแล้ว ที่มีอยู่ก็รวบรวมเก็บไว้ ณรงค์ ปานทอง (2526:132) ได้กล่าวถึงการ์ตูนที่เด็กสนใจโดยแยกตามระดับอายุตั้งแต่ 8-10 ปี ดังนี้

ระดับอายุ 8-9 ปี การ์ตูนที่ได้รับความสนใจมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การ์ตูนประเภทตลกขำขันทั่วไป การ์ตูนเกี่ยวกับผีและการ์ตูนวรรณคดีหรือนิทาน

ระดับอายุ 10 ปี การ์ตูนที่ได้รับความสนใจมากที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ การ์ตูนประเภทตลกขำขันทั่วไป การ์ตูนเกี่ยวกับผี

ทัศนาศลิตยะนันท์ (2543:56) ได้กล่าวสรุปถึงการ์ตูนที่ได้รับความสนใจของเยาวชนไทยในระดับอายุระหว่าง 8 - 22 ปี มี 3 ระดับ ได้แก่ เรื่องตลก เรื่องตื่นเต้น ผจญภัยและเรื่องต่อสู้แข่งขัน

3.7 คุณค่าของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน

มนตรี พลาวงศ์ (2526: 171) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนที่มีผลต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

- 1) ใช้เร้าความสนใจ (motivate) หรือช่วยนำเข้าสูบทเรียน
- 2) ใช้อธิบายหรือ ประกอบการอธิบาย (illustration) ของครูให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียน
- 3) ใช้เป็นกิจกรรมของนักเรียน (pupil activities) ในบทเรียน

สมหญิง กลั่นศิริ (2521: 71) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

- 1) การ์ตูนช่วยส่งเสริมการสอนของครู ช่วยให้นักเรียนน่าสนใจและทำให้ผู้เรียนเรียนโดยไม่เบื่อหน่าย
- 2) การ์ตูนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนเร็วยิ่งขึ้นเพราะการ์ตูนช่วย สื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจได้เร็วยิ่งขึ้น
- 3) การ์ตูนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกสนานและติดตามการสอนของครูโดยตลอด

4) การ์ตูนช่วยผ่อนคลายอารมณ์เครียดทำให้บทเรียนสนุกสนานและน่าติดตามโดยไม่เบื่อในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

5) สามารถนำการ์ตูนมาใช้ได้ตั้งแต่เด็กในระดับชั้นต้นๆจนกระทั่งเด็กโตและสามารถใช้ได้กับผู้ใหญ่เช่นเดียวกัน

อิทธิพล ราตีเกรียงไกร (2534) กล่าวถึงประโยชน์ของการนำการ์ตูนมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) เพื่อสร้างความสนใจ การ์ตูนเป็นสื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนอยู่แล้ว จึงสามารถใช้เป็นอุปมาอุปไมยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนอย่างได้ผล
- 2) เพื่อใช้เป็นภาพประกอบการเรียนการสอนเรื่องนั้น
- 3) ใช้เป็นกิจกรรมของนักเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนโดยนักเรียนสามารถผลิตการ์ตูนหัวข้อที่ครูกำหนดให้ ซึ่งอาจจะเป็นการ์ตูนที่มีชีวิตชีวา น่าสนใจ
- 4) เพื่อการร่วมกิจกรรมของนักเรียนโดยให้นักเรียนวาดการ์ตูนที่สัมพันธ์กับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์และการเมือง โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

3.8 หลักในการเลือกการ์ตูนในการเรียนการสอน

การเลือกหรือเขียนการ์ตูนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ควรจะต้องให้สอดคล้องกับวัยและธรรมชาติของผู้เรียน สามารถเป็นสื่อที่ดี และควรคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และคณะ (2520: 13-14) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกการ์ตูนไว้ ดังนี้

- 1) การ์ตูนที่ใช้ควรเหมาะสมกับประสบการณ์ ของผู้เรียน โดยต้องคำนึงถึงว่าผู้เรียนเคยศึกษาหรือมีขั้นพื้นฐาน ในสิ่งนั้นๆบ้างหรือไม่
- 2) การ์ตูนที่ใช้ไม่ควรเป็นนามธรรมมากเกินไป ควรเลือกแบบง่ายๆ มีสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายได้ชัดเจน
- 3) การ์ตูนที่ใช้ควรมีสัญลักษณ์เฉพาะเรื่อง เช่นอาจเป็นการ์ตูนเสียดสีบ้านเมืองหรือเป็นการ์ตูนโน้มน้าวจิตใจ ไม่ให้เด็กไปสนใจอบายมุข เป็นต้น
- 4) ภาพการ์ตูนนั้นควรมีขนาดเหมาะสม คือเหมาะสมทั้งขนาดของภาพสีสันความยาวของเรื่องวัยของผู้เรียนและระดับของผู้ดูเป็นสำคัญ

ยุพิน พิพิธกุล และคณะ (2531: 302-306) กล่าวถึงการใช้การ์ตูนประกอบการสอนคณิตศาสตร์ซึ่งอาจนำมาใช้ ได้ดังนี้

- 1) การ์ตูนที่เป็นภาพลายเส้น ครูควรจะค่อย ๆ เขียนภาพไปขณะที่เขียนโจทย์ ไม่ควรเขียนจนจบแล้วจึงอธิบาย
- 2) การ์ตูนที่เป็นภาพสำเร็จ (ภาพเดี่ยว)
- 3) การ์ตูนที่เป็นภาพสำเร็จที่แต่งเป็นเรื่องราว

จึงอาจสรุปวิธีเลือก หรือเขียนการ์ตูนเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ดังนี้

- 1) การ์ตูนที่ใช้ควรเหมาะสมกับวัย และธรรมชาติของผู้เรียน
- 2) เป็นภาพจำลองสถานการณ์ สื่อนำเพื่อให้ค้นพบความคิดรวบยอด ได้ชัดเจน
- 3) ควรมีสัญลักษณ์ดึงดูด โนม่น่าวจิตใจ ให้อยากเรียนรู้ในกรอบต่อ ๆ ไป
- 4) ภาพการ์ตูนนั้นควรมีขนาด และภาพสีสันทันที่เหมาะสม
- 5) ความยาวของเรื่องไม่มากเกินไป และผูกเรื่องราวให้ผู้เรียนมีอารมณ์กับเนื้อหา
- 6) ไม่ควรมีเนื้อหาวิชาอื่นเข้ามาเป็นจุดเด่นมากกว่าเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนได้รู้

กล่าวได้ว่าการ์ตูนนั้นมีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กเกิดความสนใจในบทเรียนต่าง ๆ มากขึ้นและการ์ตูนสามารถถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถทำ เรื่องราวที่เป็นนามธรรม ให้เป็นรูปธรรมได้มากขึ้น ทำให้เด็กสามารถเข้าใจ เรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีเหมาะสมเป็นสื่อการเรียนการสอนในวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ศึกษาของเหมือนจริง และยังช่วยลดภาระในการสอนของผู้สอน เพิ่มคุณค่าของเนื้อหาวิชา ดังนั้น ผู้สอนจึงควรเลือกการ์ตูนที่มีความเหมาะสมกับเด็กมาประกอบในบทเรียนก็จะทำให้บทเรียนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ ได้เป็นอย่างดี (พรประภา ธนเศรษฐ์, 2546)

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสามารถสรุปได้ว่าการ์ตูนสามารถทำให้เด็กเกิดความสนใจได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน ความสนใจในการ์ตูนของเด็กจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับวัยของเด็ก ดังนั้นการนำการ์ตูนมาประกอบการสอนควรจะเลือกการ์ตูนให้เหมาะสมกับวัยของเด็กด้วย จะทำให้เด็กเกิด สนใจในบทเรียนมากขึ้นและจดจำเนื้อหาของบทเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้เห็นความสำคัญของการนำการ์ตูนมาสร้างสรรค์ผลงานภาพยนตร์แอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการออมในครั้งนี้ โดยถ่ายทอดสื่อนานโลกของการ์ตูนแอนิเมชันในเรื่องการออม เนื่องจากการ์ตูนสามารถใช้ในการสื่อสารและการสื่อความหมายออกมาเป็นรูปธรรมได้เป็นอย่างดีหรือช่วยอธิบายประกอบสิ่งที่เป็นนามธรรมให้กระจ่างชัดดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกและสร้างค่านิยมที่ดีให้กับเด็กและเยาวชนนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันอย่างเหมาะสม รวมถึงการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อีกด้วย

4. ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของเด็ก

4.1 ทฤษฎีการรู้การคิด (Cognitive Theory)

เปียเจต์ (Piaget) (ทวิริสม์ ธนาคม, 2525:30-31) ได้แบ่งระดับการพัฒนากการ ออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

- 1) อายุประมาณ 0-2 ขวบ อยู่ในระยะที่เด็กใช้การเรียนรู้ทางประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ(Sensori-motorphase)
- 2) อายุประมาณ 2-11, 12 อยู่ในระยะที่เตรียมตัวเพื่อการเรียนรู้จักู้ รู้จักคิด (Preparationto conceptual thought)

3) ประมาณอายุ 11-12 และสูงขึ้นไป เป็นระยะที่เด็กรู้จักมีความรู้ความคิด (phase of cognitive thought)

สาระสำคัญของพัฒนาการสามขั้นนี้คือ การเข้าใจว่าพัฒนาการเด็กคือความสามารถที่จะจัดระบบกับสิ่งแวดล้อม นำการรับรู้สิ่งแวดล้อมเข้ามาคิดพิจารณาและทำความเข้าใจ การพัฒนาที่มีลำดับขั้นและไม่เปลี่ยนแปลงในเด็กทุกคน การเจริญเติบโตแต่ละขั้นคือการผสมผสานพฤติกรรมทั้งหมดที่เรียนรู้ในระดับขั้นนั้นๆ ในการสร้างความคิดความเข้าใจในแต่ละเรื่องเด็กจะมีระยะของการเตรียมตัว และระยะของการจัดระบบประสบการณ์ให้ถูกต้องเสียก่อนแล้วจึงจะเกิดความคิดรวบยอด (Concept) ขึ้นได้ การเรียนการสอนให้เด็กรู้จักคิดรู้จักใช้เหตุผล จึงต้องเริ่มต้นตั้งแต่เด็กอยู่ในวัยทารก เพราะจะได้เป็นรากฐานให้เด็กเกิดการเตรียมตัวที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาในทุกๆ ด้าน

4.2 ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory)

การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรมใดๆ จะขึ้นอยู่กับความรู้จากสภาพแวดล้อมของตนและความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้นๆ ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้ และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประกอบด้วย ประสาทสัมผัส และปัจจัยทางจิตคือความรู้เดิมความต้องการ และเจตคติ เป็นต้น การรับรู้จะประกอบด้วยกระบวนการสามด้านคือ การรับสัมผัส การแปลความหมายและอารมณ์

การรับรู้เป็นผลเนื่องมาจากการที่มนุษย์ใช้อวัยวะ รับสัมผัส (Sensory motor) ซึ่งเรียกว่าเครื่องรับ (Sensory) ทั้ง 5 ชนิด คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง และจากการวิจัยมีการค้นพบว่า การรับรู้ของคนเกิดจากการเห็น 75% จากการได้ยิน 13% การสัมผัส 6% กลิ่น 3% และรส 3% ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528) และ วไลพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม (ม.ป.ป.:125) กล่าวว่า การที่จะเกิดการรับรู้ได้นั้นจะต้องอาศัยการรับรู้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์ การรับรู้มีกระบวนการที่ทำให้เกิดการรับรู้ โดยการนำ ความรู้เข้าสู่สมองด้วยอวัยวะสัมผัสและเก็บรวบรวม มจดจำ ไว้อำหรับเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพและทัศนคติ ดังนั้นการมีสิ่งเร้าที่ดีและมีองค์ประกอบของการรับรู้ที่สมบูรณ์ถูกต้อง ก็จะทำให้เกิดการรับรู้ที่ดีด้วยซึ่งการรับรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อการรับรู้

อาจสรุปได้ว่า การรับรู้จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับสิ่งที่มีอิทธิพล หรือปัจจัยในการรับรู้ ได้แก่ ลักษณะของผู้รับรู้ ลักษณะของสิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งเร้าเป็นตัวกำหนดให้เกิดการเรียนรู้ได้นั้นจะต้องมีการรับรู้เกิดขึ้นก่อน เพราะการรับรู้เป็นหนทางที่นำไปสู่การแปลความหมายที่เข้าใจกันได้ ซึ่งหมายถึงการรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ถ้าไม่มีการรับรู้เกิดขึ้น การเรียนรู้อย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ การรับรู้จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความคิดรวบยอด ทัศนคติของมนุษย์อันเป็นส่วนสำคัญยิ่งในกระบวนการเรียนการสอนและการใช้สื่อการสอนจึงจำเป็นต้องให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องมากที่สุด

4.3 หลักการรับรู้กับการศึกษา

หลักการรับรู้กับการศึกษาสามารถมีรายละเอียด ดังนี้

1) การรับรู้จะพัฒนาตามวัยและความสามารถที่จะรับรู้สิ่งภายนอกอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2) การรับรู้โดยการเห็นจะก่อให้เกิดความเข้าใจดีกว่า การได้ยินและประสาทสัมผัสอื่นๆ ดังนั้นการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสได้มากจะก่อให้เกิดความเข้าใจที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3) ลักษณะและวิธีการรับรู้ของแต่ละคนจะแตกต่างกันตามพื้นฐานของบุคลิกภาพ และจะแสดงออกตามที่ได้รับรู้และทรงตระของเขา

4) การเข้าใจผู้เรียนทั้งในด้านคุณลักษณะและสภาพแวดล้อมจะเป็นผลดีต่อการจัดการเรียนการสอนนอกจากนี้กระบวนการรับรู้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนด้วย ซึ่ง Fleming (1984: 3) ให้ข้อเสนอแนะว่ามีเหตุผลหลายประการที่นักออกแบบเพื่อการเรียนการสอน จำต้องรู้และนำหลักการของการรับรู้ไปประยุกต์ใช้กล่าวคือ

1) โดยทั่วไปแล้วสิ่งต่าง ๆ เช่น วัตถุ บุคคล เหตุการณ์ หรือสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน ถูกรับรู้ดีกว่า มันก็ย่อมถูกจดจำ

2) ในการเรียนการสอนจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการรับรู้ที่ผิดพลาด เพราะถ้าผู้เรียนรู้ข้อความหรือเนื้อหาผิดพลาด เขาก็จะเข้าใจผิดหรืออาจเรียนรู้บางสิ่งที่ผิดพลาดหรือไม่ตรงกับความเป็นจริง

3) เมื่อมีความต้องการสื่อในการเรียนการสอนเพื่อใช้แทนความเป็นจริงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องรู้ว่าทำอย่างไร จึงจะนำเสนอความเป็นจริงนั้นได้อย่างเพียงพอที่จะให้เกิดการรับรู้ตามความมุ่งหมาย

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530: 487) กล่าวถึง บทบาทของการรับรู้ที่มีต่อการเรียนรู้ว่า บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ได้ดี และมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับการรับรู้และการรับรู้สิ่งเร้าของบุคคลนอกจากจะขึ้นอยู่กับตัวสิ่งเร้าและประสาทสัมผัสของผู้รับรู้แล้วยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้รู้และพื้นฐานความรู้เดิมที่มีต่อสิ่งที่เรียนด้วย

ฐาปนี (2545: 21) ได้เสนอข้อความคิดเกี่ยวกับการออกแบบสื่อ เพื่อให้เกิดการรับรู้ความสนใจไว้ดังนี้

1) การใช้สีสันทัน โดยเฉพาะสีที่สดจะสามารถดึงดูดความสนใจได้

2) เปลี่ยนสิ่งเร้าใจเสมอ จะทำให้เด็กตื่นตัวมากกว่าสิ่งเร้าที่อยู่คงที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลง

3) การใช้เสียง รู้จักน้ำหนักของเสียงในการพูด อธิบาย ว่าตอนใดควรใช้เสียงดังหรือเบา บทเรียนจะสร้างความสนใจมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับเสียงเป็นปัจจัยหนึ่ง

4) สิ่งเร้าที่เคลื่อนไหวได้ย่อมจะมีคุณค่ากว่าสิ่งเร้าอยู่กับที่ โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ถ้ามีการเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดความสนใจได้มาก เด็กจะตื่นตื่นสนุกสนาน

5) การสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ นำพิศวง จะเป็นการกระตุ้นเด็กได้ดีที่สุด

ปรียาพร (2534: 138-139) กล่าวถึงอิทธิพลของสิ่งเร้าที่มีต่อการรับรู้ แบ่งสิ่งเร้าได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) สิ่งเร้าภายนอก (External stimulus) ได้แก่ วัตถุ คน สิ่งของ สัตว์ รวมทั้งหลักศีลธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีในสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมที่ต่างกันออกมา อิทธิพลของสิ่งเร้าภายนอกสามารถดึงดูดความใส่ใจของคนไปยังสิ่งเร้าที่ขึ้นอยู่กัลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งเร้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สิ่งเร้าที่เคลื่อนไหว ขนาดสิ่งเร้าที่เล็กมากหรือใหญ่มาก การเกิดซ้ำซากที่พอเหมาะ ความเข้มหรือหนักเบาและองค์ประกอบที่สำคัญอื่น ๆ เช่น สี ความถี่ของเสียง ของแปลกใหม่ก็สามารถดึงดูดความสนใจได้เช่นเดียวกัน

2) สิ่งเร้าภายใน (Internal stimulus) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมภายใน ซึ่งได้แก่การกระทำของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของมนุษย์ที่เป็นเหตุให้มนุษย์กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะมีอิทธิพล และสามารถดึงดูดความใส่ใจของบุคคลไปยังสิ่งเร้าที่ขึ้นอยู่กัลักษณะดังนี้คือความต้องการ หรือแรงขับ ถ้าแรงขับนั้นยังไม่รับการตอบสนอง จะยังคงมีอิทธิพลต่อการรับรู้ในเรื่องนั้นค ความสนใจและคุณค่า บุคคลจะสนใจและเอาใจใส่ต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เขาสนใจหรือมีความเกี่ยวพันอยู่กัสิ่งที่เขาสนใจ

พรณี (2538: 506-507) กล่าวถึงคุณลักษณะของความเข้มข้นของสิ่งเร้าดังนี้ ในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจนั้น เราต้องคำนึงถึงความเข้มข้นของสิ่งเร้าที่ จะก่อให้เกิดการตื่นตัวมี 3 อย่างด้วยกัน

1) ภาพที่สลบซับซ้อนจะก่อให้เกิดความสนใจมากกว่าภาพที่เรียบ ๆ

2) ภาพที่แสดงความคลุมเครือยั่วให้เกิดความสนใจมากกว่าภาพที่ชัด

3) ภาพที่ขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจะดึงดูดความสนใจได้มากกว่าการเรียน

การสอนบทเรียนใด ๆ ก็ตาม สิ่งสำคัญที่ครูควรคำนึงถึง คือ อุปกรณ์การสอนซึ่งถือเป็นสิ่งเร้าที่มีประโยชน์

(Dwyer, 1978) การรับรู้ประสาทหูเป็นช่องทางสำคัญรองลงมาจากประสาทตาจากการวิจัยพบว่ามนุษย์เรียนรู้จากการได้ยิน 11 % และจำได้จากการได้ยิน 20 % ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การเรียนรู้จากการมองเห็นซึ่งพบว่า มนุษย์เรียนรู้จากการมองเห็น 83 % และจำได้จากการมองเห็น 30 % แล้ว จะเห็นว่าการเรียนรู้จากการได้ยินได้ฟังเพียงอย่างเดียว ยังมีประสิทธิภาพน้อยกว่าการเรียนรู้และการจำจากการมองเห็นอยู่มาก แต่หากผู้สอน ออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 2 ทาง การเรียนรู้โดยการได้ยินและ ได้เห็นจะสูงถึง 94% และการจำได้จะเพิ่มเป็น 50% เมื่อเทียบกับช่องทางอื่น ๆ ที่เหลือ

สรุปได้ว่าการศึกษารื่องสิ่งเร้าต่อการรับรู้และการตอบสนองมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการรับรู้นั้นเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน การศึกษาจิตวิทยาเรื่อของการรับรู้จึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งต่อการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อภาพยนตร์แอนิเมชันเพื่อการส่งเสริมพฤติกรรมการออมแก่เยาวชนในครั้งนี้

4.4 พัฒนาการทางการรับรู้ของเด็ก

การรับรู้หมายถึงกระบวนการที่เด็กได้นำเอาสิ่งที่ตนได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ได้รู้สึกจากสิ่งเร้าภายนอกรอบตัวเด็ก เข้ามาจัดระเบียบ และให้ความหมายเพื่อให้เกิดเป็นความรู้ความเข้าใจ ซึ่งการรับรู้ของเด็กมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เช่นเดียวกับการพัฒนาทางอารมณ์และพัฒนาทางสังคมของเด็ก จากการรับรู้ที่ไม่รู้ความหมาย มาเป็นความเข้าใจความหมาย ซึ่งผู้ใหญ่จะรู้เกี่ยวกับการรับรู้ของเด็ก โดยเริ่มจากเสียงร้องไห้ในวัยทารก และจากท่าทางการแสดงออกทางพฤติกรรม คำพูด กิจกรรม การกระทำ และความประพฤติของเด็กในวัยต่อมา ซึ่งเด็กจะมองเห็นโลกหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวเขาต่างกับผู้ใหญ่ ลักษณะของการรับรู้ของเด็ก ก็แตกต่างจากการรับรู้ของผู้ใหญ่เป็นอันมาก นับแต่แรกเกิดจนวัยเด็กตอนปลาย และวิธีที่ดีที่สุดและง่ายที่สุดในการเข้าใจการรับรู้ของเด็ก ทำได้จากรูปต่างๆที่เด็กวาดออกมา เพราะเด็กจะวาดออกมาตามจินตนาการที่ตนเข้าใจต่อสิ่งนั้นๆ โดยที่ไม่มีใครคิดเหมือนเด็ก ไม่มีใครอยู่ในโลกแห่งความคิดฝันเหมือนเด็ก งานศิลปะของเด็กย่อมแสดงออกซื่อๆง่ายๆและตรงไปตรงมา เป็นการแสดงออกซึ่งความคิดคำนึง และความรู้สึกตลอดจนการรับรู้ของเด็กเอง เด็กมีความคิดซึ่งพร้อมที่จะแสดงออกอยู่ทุกเมื่อ ในวัยเด็กมีระยะเวลาสั้นอยู่ระยะหนึ่ง ซึ่งเป็นระยะที่เขาไม่ได้ตกอยู่ใต้อิทธิพลของแบบแผนของสังคมที่วางไว้ เป็นระยะที่เด็กมีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ จึงเป็นระยะที่ควรศึกษาอย่างยิ่ง

4.5 พัฒนาการเด็ก (Child Development)

เด็กเป็นอินทรีย์สารที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ทุกขณะ (Dynamic Organism) มีความเจริญเติบโตองกวมและมีพฤติกรรมซับซ้อนขึ้นตามวัย เพราะฉะนั้นพฤติกรรมใดๆเด็กแสดงออกย่อมมีความหมายและแสดงถึงขั้นตอนการเจริญเติบโตด้วย (ชมพูนุท คุณเลิศกิจ, 2530: 1) ซึ่งพัฒนาการเด็กประกอบไปด้วย

พัฒนาการ (Development) หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆของมนุษย์อย่างมีระเบียบแบบแผนอย่างต่อเนื่องไปตามลำดับขั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความก้าวหน้าทางด้านคุณภาพ (Quality) ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และความคิด

การเจริญเติบโต (Growth) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณในทุกๆด้าน สามารถวัดได้เป็นหน่วยความยาวหรือน้ำหนัก

วุฒิภาวะ (Maturation) คือความเจริญเติบโตสูงสุดของคนเราในช่วงวัยหนึ่งๆ ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตโดยธรรมชาติอย่างมีระเบียบในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย สังคมอารมณ์ สติปัญญา โดยไม่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ หรือ การฝึกฝน หรือจากสิ่งเร้าภายนอก กล่าวสั้นๆได้ว่าวุฒิภาวะคือภาวะความเจริญของบุคคลที่เหมาะสมกับวัย นักจิตวิทยาได้แบ่งช่วงวัยเด็กออกเป็น 3 ตอน คือ

1) **วัยเด็กตอนต้น (Early child hood)** เป็นวัยที่เริ่มตั้งแต่อายุ ประมาณ 2-6 ปี เด็กวัยนี้ชอบเป็นอิสระ อยากรู้อยากเห็นของตัวเอง ซึ่งมีพัฒนาการด้านต่างๆ มากขึ้น

2) **วัยเด็กตอนกลาง (Middle child hood)** วัยเด็กตอนกลาง อยู่ในช่วงอายุ ประมาณ 6-12 ปี เด็กวัยนี้เริ่มมีการพัฒนาทางกายสติปัญญา มักใช้เวลาอยู่กับผู้ใหญ่อื่นๆ มากกว่าพ่อแม่ของตนเอง จะเริ่มรู้จักคบหาเพื่อนร่วมรุ่นได้ดีกว่าในวัยเด็กตอนต้น ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญของช่วงนี้ที่เกิดขึ้นคือ “การเตรียมตัว” เพื่อที่จะเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ และจะหัดทำอะไรด้วยตัวเอง เรียนรู้ที่จะเล่น เรียน และทำงานกับเพื่อนร่วมวัย

3) **วัยเด็กตอนปลาย (Late child hood)** วัยเด็กตอนปลายในช่วงอายุประมาณ 10-13 ปี หรือระหว่าง 10-12 ปี วัยนี้คาบเกี่ยวกับวัยรุ่นหรือวัยรุ่นตอนต้นเพราะบางคนอาจจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นลักษณะของวัยรุ่น

4.6 พัฒนาการของเด็กตอนกลาง

เด็กวัยนี้เป็นช่วงที่มีความสำคัญต่อการเริ่มชีวิตใหม่ของเด็กเพราะเป็นระยะที่เด็กจะต้องเข้าโรงเรียน จึงเรียกเด็กวัยนี้ว่า วัยเข้าโรงเรียน (School Age) หรือวัยเข้ากลุ่มเพื่อน (Gang Age) ในวัยนี้เด็กควรพร้อมที่จะออกจากครอบครัวไปสู่สังคมนอกบ้านและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว เช่น เรียนรู้ระเบียบกฎเกณฑ์ ความประพฤติที่ต้องปฏิบัติในสังคม เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานที่และบุคคลอื่นๆ นอกจากรอบครัวได้

เด็กวัยกลางเป็นวัยของเด็กที่อายุตั้งแต่ 6-12 ปี เป็นวัยซึ่งค่อนข้างสงบเรียบร้อยเมื่อเปรียบเทียบกับวัยก่อนเรียนที่ซุกซนและไม่สามารถอยู่นิ่งเฉยได้วัยนี้เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตทางกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีความต้องการในระแวงแวงเริ่ม มีการคิดและเรียนรู้ถึงเหตุผล มักถูกลงโทษจากการไม่เชื่อฟัง มีความกลัว ทั้งที่เป็นเรื่องจริงและเรื่องที่จินตนาการขึ้นมา รู้จักแบ่งเวลา มีนิสัยซึ่งแสดงออกซึ่งอารมณ์ เฟี้ยวเจ็ต (อ้างใน ชมพูนุท คุณเลิศกิจ, 2530:66) แบ่งวัยเด็กตอนกลางออกเป็น 2 ระยะ คือระยะคิดออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล (Intuitive Stage) ในช่วง 4-7 ปี เด็กมีความคิดหมกมุ่นในเรื่องของความเพ้อฝันและเข้าใจเฉพาะสิ่งที่เขาได้มองเห็นเท่านั้น เด็กวัยนี้เป็นวัยเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่วัยที่จะรู้จักใช้เหตุผล ขึ้นต่อจากระยะคิดออกเองโดยไม่ต้องใช้เหตุผลคือระยะการใช้ความคิดเชิงรูปธรรม (Concrete Operation) ซึ่งอยู่ในวัย 7-11 ปี เด็กเรียนรู้การใช้ภาษาพูดคุยสนทนากับผู้อื่นได้ เป็นอย่างดีมีความคิดใช้เหตุผลมีการคิดย้อนกลับเป็น เด็กวัยนี้จะพบว่ามีพฤติกรรมที่ไม่ค่อยยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากสามารถใช้เหตุผลอธิบายให้เด็กเข้าใจได้

กล่าวได้ว่าเด็กวัยนี้เป็นวัยที่เรียนรู้มากขึ้นหลายประการ โดยทั่วไปเด็กๆ เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวก่อน แล้วจึงค่อยเพิ่มประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อมไกลตัว

1) ความสนใจของวัยเด็กตอนกลาง

ความสนใจของเด็กขยายวงกว้างออกไปคือ เริ่มสนใจในบุคคลอื่นๆ นอกครอบครัว เช่น เพื่อนร่วมชั้น ครู โรงเรียน และสภาพแวดล้อมต่างๆ รอบตัว ความสนใจของเด็กวัยนี้คือ

ก) เด็กสามารถเล่นเป็นกลุ่มทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย สนใจเล่นกีฬา เล่น ออกกำลังกายส่วนใหญ่

ข) เด็กสนใจเก็บสะสมรูป แสตมป์ สนใจเลี้ยงสัตว์

ค) เด็กสนใจการอ่านหนังสือ เพราะเริ่มมีความสามารถในการอ่านเด็กชาย มักชอบเรื่องผจญภัย เรื่องเกี่ยวกับสัตว์ ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ฯลฯ เป็นต้น เด็กหญิงมักชอบเรื่องเกี่ยวกับชีวิตที่บ้าน ธรรมชาติ เป็นต้น ทั้ง 2 เพศก็ชอบการอ่านหนังสือการ์ตูน

ง) เด็กชอบดูโทรทัศน์และฟังวิทยุ ชอบที่จะฟังและดูโฆษณา เป็นสิ่งดึงดูดเด็กเป็นอย่างดี บางรายถึงกับรีบผู้ปกครองให้ซื้อของตามที่โฆษณา การฟังเพลงเด็กชอบฟังเพลงที่มีจังหวะเร็วภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพการ์ตูนจึงกลายเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งของเด็กวัย

จ) เด็กชอบดูภาพยนตร์เกี่ยวกับการผจญภัย ดูเรื่องเกี่ยวกับสัตว์ เรื่องเด็ก และตลกขบขัน หนังสือประเภทนิทาน นิยาย เด็กวัยนี้ไม่ชอบเรื่องหวาดเสียวตื่นเต้นจนเกินไป อ่านแล้วทำให้เกิดคิตรีเริ่ม อยากลองทำแล้วค้นคว้า

2) วิธีส่งเสริมความสนใจของเด็กวัยตอนกลาง

ก) ควรให้ได้รู้จักค้นคว้าด้วยตัวเอง ได้ลงมือกระทำเอง คิดเอง

ข) ฝึกให้เด็กเป็นคนอ่านมาก เห็นมาก ฟังมาก โดยการจัดหาหนังสือที่ตีพิมพ์ประโยชน์และเหมาะสมกับวัยของเขา

ค) ส่งเสริมให้เด็กเล่นของเล่นที่ช่วยเสริมประสบการณ์ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง

3) ความต้องการของวัยเด็กตอนกลาง

ความต้องการทางอารมณ์และสังคม ความต้องการทางอารมณ์และสังคมมีหลายอย่างดังนี้

ก) ความเด่น เด็กทุกคนต้องการที่จะมีความเด่นในตัวเอง การทำกิจกรรมใดก็ตามเด็กมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเอาชนะเพื่อน ๆ

ข) ความต้องการยอมรับจากคนอื่น

ค) เด็กมีความต้องการเล่นและเคลื่อนไหวที่อิสระ

ง) ต้องการคำยกย่องชมเชย

จ) ต้องการเป็นตัวของตัวเอง

ฉ) ต้องการท่องเที่ยว มีความอยากรู้เห็น ชอบทำการทดลองสิ่งใหม่ๆ

สรุปได้ว่าพัฒนาการเป็นกระบวนการต่อเนื่อง พัฒนาการไม่ว่าจะเป็นในด้านสมอง อารมณ์ และสังคม ดำเนินไปทุกๆขณะ พร้อมๆกันทุกด้าน ในการช่วยเหลือเด็กให้เกิดการเจริญเติบโตอย่างแท้จริง ย่อมต้องอาศัยการพิจารณาพัฒนาการทั้งหมดของเด็ก ดังนั้นเมื่อเราจะเข้าใจเรื่องพัฒนาการของเด็ก จึงอยู่ที่กระบวนการและกลไกที่ดำเนินภายใต้การเปลี่ยนแปลง

ทั้งหลาย และการที่เด็กกระทำสิ่งใดก็ตาม ถือได้ว่าเด็กกำลังมี พฤติกรรมของตน แต่การพัฒนา พฤติกรรมของเด็กนั้นจำเป็นต้องอาศัยการกระตุ้นประคับประคอง และทางจิตใจบางส่วนจากการเลี้ยงดูและ แนวทางจากผู้ใหญ่ จึงจะดำเนินไปอย่างราบรื่นและเหมาะสม

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำเด็กวัยนี้มาเป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาเนื่องจากเราสามารถ ติดต่อสื่อสารกับเด็กวัยนี้ได้ดีมาก เพราะเด็กมีความเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น ดังนั้นการ สื่อสารและควบคุมให้เด็กปรับพฤติกรรม ก็มักจะใช้ได้ผลดีกับเด็กกลุ่มนี้ ซึ่งจากการที่ผู้ศึกษาได้ ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับจิตวิทยาเด็ก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเรียนรู้ พัฒนาการเด็ก ความสนใจและสิ่งเร้า รวมทั้งพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กวัยนี้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในกระบวนการออกแบบสื่อภาพยนตร์ แอนิเมชันเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรออม เพื่อต้องการรู้ว่าพวกเขา มีความคิด ทักษะคิด พฤติกรรม ความสนใจ และมีการดำเนินชีวิตอย่างไร เพื่อนำข้อมูลไปออกแบบองค์ประกอบต่างๆ เช่น ตัวละคร เนื้อเรื่อง รูปแบบของภาพยนตร์การ์ตูน การใช้โทนสี และการออกแบบจากอย่างไรให้เหมาะสมกับ เด็กวัยนี้เพื่อเป็นสิ่งเร้า (Stimulus) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ (Perception) และมีการตอบสนอง จนกระทั่งสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กได้ ทั้งนี้นอกเหนือจากความสวยงามที่เด็กได้จาก การสัมผัสทางตาแล้ว คือ การที่เด็กเชื่อว่า ตัวละครที่พวกเขาชื่นชอบเหล่านั้นเสมือนหนึ่งว่า มี ชีวิตหรือมีตัวตนจริงๆ บนโลกใบนี้ อาจจะเป็นเพราะว่า บุคลิกลักษณะตัวละคร สถานภาพ อายุ การศึกษา รวมไปถึงสภาพแวดล้อมบรรยากาศต่างๆ มีความสัมพันธ์กับเด็กที่เป็นผู้ชม ซึ่งเราจะ เห็นได้จากพฤติกรรมการเลียนแบบของเด็ก ที่มักเลียนแบบโดยคิดว่า ตัวเองเป็นตัวการ์ตูนนั้น โดย การแสดงออกด้วยท่าทาง นิสัย หรือ คำพูด ที่เป็นจุดเด่นของการ์ตูนนั้นๆ ดังนั้นถ้าหากผู้ศึกษา เข้าใจลักษณะธรรมชาติและหลักจิตวิทยาและการพัฒนาการของเด็กวัยนี้ดีพอ ย่อมจะผลิตสื่อให้แก่ เด็กได้ถูกต้องเหมาะสมแก่วัย

5. หลักจิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อการออกแบบ (Psychology for Design)

การออกแบบเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถสร้าง “สื่อ” สำหรับการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับ มนุษย์ได้ ทั้งนี้ กระบวนการสื่อสาร ให้ผู้รับสารได้รับข้อมูลที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยหลักจิตวิทยาเพื่อการออกแบบ (Psychology for Design) ควบคู่กับความรู้ ความ ชำนาญทางศิลปะและการออกแบบ

หลักจิตวิทยาเพื่อการออกแบบในที่นี้หมายถึงการศึกษาเรื่องพฤติกรรมภายในและภายนอก ของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์ที่อยู่ในฐานะผู้บริโภคสินค้าหรือบริการต่างๆ รวมทั้งวิเคราะห์ พฤติกรรมการทำงานของผู้ที่ทำหน้าที่ออกแบบเพื่อค้นหาข้อดีข้อเสียต่างๆ แล้วนำไปปรับปรุงการ ออกแบบต่อไป

5.1 การรับรู้การออกแบบ (Perception and Design)

เนื่องจากในภาพ ๆ เดียวกัน คนแต่ละคนจะมองเห็นภาพหรือเข้าใจภาพนั้นต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาพที่มีความเป็นนามธรรมสูง ที่เป็นเช่นนี้เพราะคนแต่ละคนมีความสามารถในการรับรู้ (Perception) ที่ต่างกัน

การรับรู้ (Perception) คือกระบวนการตีความหมายของสิ่งที่ได้ยินได้เห็นหรือสิ่งที่รู้สึกได้ ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าอื่น ๆ เพื่อให้รู้ว่าสิ่งที่สัมผัสได้นั้นคือสิ่งใด นอกจากนี้ การรับรู้กลายเป็นปัจจัยหนึ่งสำหรับการสร้างสรรค์ผลงานของนักออกแบบ โดยต้องนำองค์ประกอบทางศิลปะต่าง ๆ มาผสมผสานจนเป็นผลงานให้ผู้บริโภคได้รับรู้และเกิดความเข้าใจในผลงานโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ทั้งนี้ ประสาทสัมผัสทางตาเป็นส่วนสำคัญลำดับต้น ๆ ของการรับรู้เนื่องจากประสาททางสายตาสสามารถรับรู้ได้ 75% ของสิ่งที่เข้ามาสู่ประสาทสัมผัสของมนุษย์

อย่างไรก็ตามการรับรู้ทางสายตาของคนแต่ละคนจะมีอย่างน้อยต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น การมองบางสิ่งบางอย่างท่ามกลางฝนห่ากระยะไกลไกลระหว่างสายตากับสิ่งที่กำลังมองนอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นฐานของคนๆนั้น เช่น เพศ วัย ระดับการศึกษา ค่านิยม ทศนคติ หรือแม้แต่ความสมบูรณ์ทางสายตา รวมทั้งสิ่งที่ถือว่าเป็นวิธีการสร้างสรรค์ทางสร้างสรรค์ทางศิลปะที่ผู้ออกแบบนำมาสร้างสรรค์เป็นผลงานการออกแบบและการโฆษณา

5.2 จิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt psychology) กับการออกแบบ

สี เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่จะต้องการสร้างสรรคศิลปะทุกสาขา เนื่องจากสีทำให้สามารถมองเห็นงานศิลปะนั้นๆได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ หากนักออกแบบมีความชำนาญในการใช้สีก็จะสามารถสร้างระยะใกล้ไกล หรือลวงตาทำให้ภาพมีขนาดเล็กหรือใหญ่ได้ ทั้งนี้มีทฤษฎีสีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ผลงานออกแบบ ได้แก่

1) การใช้สีตามทฤษฎีสีทางวิทยาศาสตร์ คือ การศึกษาการผสมสีของแสง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการออกแบบงานที่ต้องใช้แสงสว่าง เช่น การออกแบบป้ายไฟต่างๆ

2) การใช้สีตามทฤษฎีสีทางศิลปะ คือ การศึกษาเนื้อสี และผลของการผสมรวมทั้งวิธีการระบายสีในงานศิลปะที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบต้นฉบับสิ่งพิมพ์ งานสัญลักษณ์ เป็นต้น

3) การใช้สีตามทฤษฎีสีของการพิมพ์ คือ การศึกษาการผสมสีของหมึกพิมพ์ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ต่างๆ

4) การใช้สีตามทฤษฎีสีทางจิตวิทยา คือ การศึกษาสีที่พบเห็นและทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดต่างๆเพื่อสื่อความหมายของผลงานการออกแบบหรือศึกษาการใช้สีสวยงามสะอาด ดึงดูดความสนใจ สามารถสร้างความประทับใจ หรือเตือนความจำ จึงควรใช้ให้สัมพันธ์กับประเภทของผลงานการออกแบบ เช่น ผลการออกแบบสิ่งพิมพ์สำหรับเด็ก ที่ต้องใช้สีให้สัมพันธ์กับ

รูปภาพซึ่งเด็กจะสามารถเข้าใจหรือเกิดความรู้สึกนึกคิด จนคล้อยตามสื่อสิ่งพิมพ์นั้น เป็นต้น ตัวอย่างการใช้สีตามหลักจิตวิทยา เช่น การใช้สีเป็นคู่ในศิลปะของจีนดังนี้

- ก) ทองบนแดงหรือทองบนเหลือง หมายถึงความสุขที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ
- ข) แดงบนเหลือง หมายถึง เรื่องราวเกี่ยวกับ กษัตริย์หรือความโชคดี
- ค) ฟ้าบนเหลือง หมายถึง ความเศร้า
- ง) เหลืองบนดำ หมายถึง การตาย

นอกจากนี้ โดยทั่วไป แล้วผู้บริโภคในวัยต่างๆ ยังมีความชอบเกี่ยวกับสีต่างกันตามวัย ด้วยเช่น วัยรุ่นหญิงมักชอบสีอ่อนหวาน หรือ สีผสมสีชาที่เรียกว่า Tint ซึ่งให้ความรู้สึกอ่อนโยน ส่วนวัยผู้ใหญ่จะชอบสีหม่นที่ให้ความรู้สึกขรึม จริงจังมากขึ้นหรือสุขุม โดยสีที่หม่นนี้สามารถใช้สีดำ ผสมหรือเรียกว่า Shade ได้

5.3 การใช้สีกับการออกแบบ

สีนอกจากจะทำให้เกิดความงามทางสายตาแล้วยังสามารถสร้างความรู้สึกต่างๆได้อีก ด้วยซึ่งการเกิดความรู้สึกดังกล่าวมีผลต่อทัศนคติที่ต่อผลงานและนำไปสู่การตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับสิ่งที่ปรากฏในผลงานการออกแบบนั้น ดังนี้

สีแดง ให้ความรู้สึกตื่นเต้น กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ มีความมั่นใจสูงหรือความมีชีวิตชีวาต้องการดึงดูดความสนใจ ความรุนแรง การต่อสู้ การเรียกร้อง ความไม่สงบ การตกอยู่ในภาวะอันตราย

สีเหลือง ให้ความรู้สึกถึงการอยู่ในศีลธรรม ความอ่อนโยน การผลิตออกผลหรือการเติบโตระยะแรก

สีส้ม ให้ความรู้สึกสดใส ทำท่าย บรรยากาศ ของฤดูร้อนหรือในบางครั้งให้ความรู้สึกถึงความมั่นใจ กล้าแสดงออก

สีเขียว ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย เจริญงอกงาม บรรยากาศสดชื่น การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมความมีอนามัย ความสะอาด การรักษาสุขภาพ

สีขาว ให้ความรู้สึกถึงความมีอนามัย สุขภาพดี ความบริสุทธิ์ ความสะอาด ความมีสมาธิความสงบ ความสุขภาพ ความบริสุทธิ์ใจ ความปลอดภัยโล่งสบาย ความถูกต้อง

สีดำ ให้ความรู้สึกถึงความทึบตัน ความอึดอัด ความทุกข์ ความเจ็บ ความเด็ดขาดในการตัดสินใจ แต่ในบางวัฒนธรรมสีดำจะแสดงถึงความเป็นทางการ ความเป็นมืออาชีพ ความเป็นผู้บริหารหรือเจ้านาย ความจริงจัง ความสง่างาม

สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกถึงความเป็นมืออาชีพ ความเป็นหัวหน้า ความเข้มแข็ง ความสง่างาม ความจริงจัง ความเคร่งเครียด ความน่าเกรงขาม การหยุดนิ่งเพื่อความมั่นคง แต่ในบางโอกาสจะให้ความรู้สึกถึงการยึดติดในกฎระเบียบ ยบหรือการอยู่ในระเบียบวินัย หรือในบางครั้งจะให้ความรู้สึกถึงความล้าสมัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับน้ำหนักของสีที่ใช้

สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกหนักแน่น มีน้ำหนักมาก เก๋แก่ สงบเสงี่ยมอยู่ในกฎเกณฑ์

สีม่วง ให้ความรู้สึกกังวล สงบ หนักใจ น่าสงสัย ความเศร้า ลึกลับ การเป็นหม้าย การอยู่คนเดียว เพศที่สาม หรือบางครั้งจะแสดง ความทันสมัย กล้าตัดสินใจซึ่งความรู้สึกที่แฝงไว้ใน สีต่างๆเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักออกแบบ

สรุปได้ว่าการทำความเข้าใจเรื่องจิตวิทยาการรับรู้ของมนุษย์หรือผู้บริโภคของ กลุ่มเป้าหมายนั้น ทำให้นักออกแบบหรือผู้สร้างสรรค์งานโฆษณาเข้าใจวิธีการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ เนื่องจากผลงานนั้นถูกออกแบบจะต้องให้สอดคล้องกับวิธีการรับรู้ ของกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผลงานการออกแบบ หรือผลงานโฆษณาที่เกิดจากการนำองค์ความรู้ เกี่ยวกับจิตวิทยาการใช้สี และการใช้เทคนิคภาพลวงตามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผลงานนั้นเป็นที่ดึงดูด ความสนใจและโน้มน้าวให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือทัศนคติ ฯลฯ ที่ปรากฏในผลงาน การออกแบบในที่สุด

6. แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

6.1 ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง คือ ปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริชี้แนะ ทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต วันพุธ ที่ 4 ธันวาคม 2541 ความว่า

“...พอเพียงนี้ก็หมายความว่า มีกินมีอยู่ ไม่ฟุ่มเฟือย ไม่หรูหราก็ได้ แต่ว่าพอ แม้บางอย่าง อาจจะดูฟุ่มเฟือย แต่ถ้าทำให้มีความสุข ถ้าทำได้ ก็สมควรทำ สมควรที่จะปฏิบัติ”

“...คนเราถ้าพอในความต้องการ ก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อยก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าทุกประเทศมีความคิด อันนี้ไม่ใช่เศรษฐกิจ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่าพอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข”

“เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน เปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูก ตอกรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้นั่นเอง สิ่งก่อสร้างที่จะมั่นคงได้ก็คืออยู่ที่ เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมองไม่เห็นเสาเข็ม และลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป”

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกๆระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน ไป จนถึงระดับรัฐ ทั้งในทางพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนิน ไปใน ทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งความ พอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกัน ในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากความเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่างๆ มา ใช้ในการวางแผนและการดำเนินงานทุกชั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของ คนในชาติโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีจิตสำนึกในคุณธรรม

ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบเพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและ กว้างขวางทั้งทางด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจากโลกภายนอกเป็นอย่างดี

1.2 หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสาย กลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่มีใน ตัวตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการ กระทำซึ่งปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วนดังนี้

1) กรอบแนวคิด

เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็นโดยมี พื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมอง โลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และวิกฤติเพื่อความ มั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

2) คุณลักษณะ

เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดย เน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3) คำนิยาม

ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อมๆกัน ดังนี้

ก) ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มาก เกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ข) ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียง นั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆอย่างรอบคอบ

ค) การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

4) เงื่อนไข

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้ง ความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

ก) เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆที่ เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อ ประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

ข) เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วยมีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

5) แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ

จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

1.3 แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับการออม

จากการวิเคราะห์แนวทางเศรษฐกิจพอเพียง จะพบว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ให้ความสำคัญในเรื่องของความพอประมาณ ความมีเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีระบบคุ้มกันที่ดีพอ เนื่องจากประเทศมีความจำเป็นต้องเผชิญกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การตัดสินใจในทุกเรื่อง จึงต้องใช้เหตุผล ใช้สติปัญญา ไม่หลงไปกับกระแสความนิยม ซึ่งจะนำไปสู่การใช้จ่ายเกินตัว การลงทุนเกินตัว และการใช้เงินอย่างไม่คุ้มค่า ซึ่งสุดท้ายก็ส่งผลต่อการไร้เงินออม และการเผชิญปัญหาความยากจนในท้ายที่สุด ดังนั้น จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงมิได้ ที่รัฐบาลและผู้เกี่ยวข้อง ต้องเร่งหามาตรการส่งเสริมคนไทยให้สร้างความเข้มแข็งให้แก่ตนเอง เพื่อหลีกเลี่ยง วิกฤตแห่งความยากจน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการยึดมั่นในแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการรณรงค์ส่งเสริมพฤติกรรมการออมอย่างจริงจัง ที่จะช่วยตัดวงจรแห่งความยากจนให้หมดไปตามนโยบายที่รัฐบาลประกาศไว้ (รัตนาวงศ์ศรีศมีเดือน, 2548)

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านการออมแก่เยาวชนไทยเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เนื่องจากการสร้างพฤติกรรมการออมที่จะปลูกฝังในตัวคนนั้นส่วนใหญ่มักจะได้มาจากการปลูกฝังในวัยเยาว์ ดังที่ นายแพทย์ ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน โฆษกกรมสุขภาพจิตได้ให้ข้อแนะนำไว้ว่าในการปลูกฝังนิสัย “พอเพียง” และ “การออม” ให้กับเด็กนั้น พ่อแม่ต้องมีการปลูกฝังตั้งแต่เล็ก ออมให้กับลูกแต่เด็ก เนื่องจากสินค้าในปัจจุบันมีทั้งขนมสวยๆ การ์ตูนสีสดใสและของเล่นหลากหลายชนิดล่อตาล่อใจเด็กได้ตลอดเวลา ซึ่งสินค้าบางอย่างน่าซื้อ ขณะที่ของบางอย่างเคยซื้อไปหลายครั้งแล้วเด็กก็ยังอยากได้อีก จึงต้องซื้อแล้วซื้ออีก โดยที่พ่อแม่กลายเป็นผู้ปลูกฝังนิสัยเช่นนี้ให้ลูก เนื่องจากบางคนรู้ว่าไม่มีเวลาให้ลูกจึงคิดว่าการซื้อสิ่งของวัตถุต่างๆ ให้เด็กคือการทดแทนเวลาและความรักที่ขาดหายไปซึ่งความรักที่แท้จริงแล้วควรเป็นการปลูกฝังให้คำแนะนำดีๆ ให้ความรักกับลูก รวมถึงการทำตัวเป็นต้นแบบที่ดีให้กับเด็กด้วย ดังนั้นควรจะให้เด็กได้ใช้วิธีเก็บออมเงินจากค่าขนม แล้วค่อยนำมาซื้อสิ่งที่อยากได้ในภายหลัง นอกจากเด็กจะถูกฝึกในเรื่องให้รู้จักใช้เงินแล้ว ยังรู้จักการอดทนรออีกด้วย ซึ่งการส่งเสริมพฤติกรรม และปลูกฝังเด็กให้เก็บเงินหยอดกระปุกนั้น เป็นการฝึกให้เด็กได้เรียนรู้การออมเป็นอย่างดี เพราะภาพเงิน 1บาทดูไม่เยอะ อาจถูกทิ้งขว้างไว้อย่างไม่ไยดี แต่เมื่อเอามารวมกันมากๆ ก็จะมีค่าและการหยอดกระปุกถือว่าเมื่อเอาเงินเข้ากระปุกแล้วเอาออกยาก จึงเป็น

จุดหนึ่งที่ทำให้เด็กได้เห็นผลของการเก็บออมในระดับหนึ่งที่เป็นรูปธรรมได้ดีที่สุด (ผู้จัดการรายวัน ,2549) ดังนั้นการพัฒนาความรู้แก่ เยาวชนในด้านทักษะชีวิต โดยเฉพาะเรื่องการใช้ชีวิตที่พอเพียง โดยเฉพาะการรู้จักค่าของเงิน รู้จักใช้จ่ายอย่างมีเหตุผล รู้จักออม การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ซึ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่ควรจะเริ่มต้นส่งเสริมและปลูกฝังพฤติกรรมของเด็กวัยเยาว์ เนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เด็กสามารถเข้าใจได้ง่าย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้กับทุกๆ เรื่องและเมื่อเติบโต พฤติกรรมเหล่านี้จะนำไปสู่ความมั่นคงทางการเงินและเสริมสร้างให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งสามารถสร้างสมดุลทางการเงินและสร้างความพอเพียงตามสถานะของบุคคล และยังมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาติอย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไปอีกด้วย

ทั้งนี้กระทรวงศึกษาธิการยังได้ เห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีการน้อมนำแนวพระราชดำริแนวคิดเศรษฐกิจ พอเพียงมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนไทยรักการดำรงชีวิต แบบพอเพียง ซึ่งการปลูกฝังปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้เด็กและเยาวชนไทยผ่านระบบการศึกษา เป็นมิติใหม่ที่ทุกฝ่ายควรให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะให้เด็กและเยาวชนรุ่นใหม่ได้เข้าใจแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียงในด้าน “การออม” ซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักประกันความ มั่นคงในชีวิต ดังนั้นสังคมไทยจึงมีความจำเป็นต้องปลูกกระแสความนิยมให้คนไทยรู้จักการออมอย่าง ถูกวิธี เพื่อให้ตระหนักและเข้าใจความหมายของการกินอยู่หรือใช้ชีวิตอย่างพอเพียง รู้จักพึ่งพาตนเอง ไม่โลภ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น รู้จักประมาณตน ใช้จ่ายอย่างมีเหตุผล ประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย ไม่มีหนี้สิน รู้จักออม มีความสุขพอเหมาะกับความอัตภาพของตนตามหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงที่แท้จริง (ยุค ศรีอาริยะ, 2550)

จากการศึกษาความหมายและแนวทางของทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงดังกล่าวข้างต้นผู้ศึกษาสามารถกล่าวสรุปได้ว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ ปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนวทางการดำเนินชีวิตมุ่งเน้นให้ตระหนัก ความหมายของการกินอยู่หรือใช้ชีวิตอย่างพอเพียง มีความพอประมาณ รู้จักประมาณตน ใช้จ่ายอย่างมีเหตุผล ประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือยไม่มีหนี้สิน รู้จักออมมีภูมิคุ้มกันที่ดี และยังเป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็นโดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลาทั้งนี้เนื่องจากสังคมบริโภคนิยม ทำให้คนหลงอยู่ในห้วงของความอยาก ทั้งยังมีสิ่งต่างๆ ล่อตาล่อใจเด็กและเยาวชนของเรามากมาย จึงก่อให้เกิดการใช้จ่ายเงินทองอย่างขาดสติจนล้มการให้ความสำคัญต่อ “การออม”

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญที่ต้องมีการส่งเสริมพฤติกรรมให้เกิด วัฒนธรรมการออมให้แก่เด็กและเยาวชนอย่างจริงจังเพื่อขจัดกระแสบริโภคนิยมมีระดับอย่างหนักในหมู่เยาวชนอย่างปัจจุบันนี้ ซึ่งพฤติกรรมการออมนี้จะช่วยนำไปสู่ความมั่นคงทางการเงินและเสริมสร้างให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งสามารถสร้างสมดุลทางการเงินและสร้างความพอเพียงตามสถานะของบุคคล และยังมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศชาติอย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิณภัค รามสุต (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การสร้างสื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์สำหรับเด็กอนุบาล ” เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการสร้างสื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับเด็กอนุบาลศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร จ.กำแพงเพชร จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วย 1) การ์ตูนภาพเคลื่อนไหวที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสอนทักษะความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับเด็กอนุบาล 2) แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องความฉลาดทางอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนด้านความสนใจ และความพึงพอใจ หลังชมการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์ โดยให้กลุ่มเป้าหมายเรียนจากการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว จากนั้นได้ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบหลังเรียนชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ พร้อมกับผู้ศึกษาได้ทำแบบสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

- 1) แบบสังเกตพฤติกรรมด้านความสนใจ
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมด้านความพึงพอใจ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผลจากการศึกษาพบว่า

1. ผลการทดสอบหลังเรียนของเด็กนักเรียน สามารถทำคะแนนได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยทำคะแนนเฉลี่ยได้ 4.8 คะแนน คิดเป็นคะแนนร้อยละ 96 เนื่องจากเด็กนักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาด้านความฉลาดทางอารมณ์ที่ได้เรียนผ่านสื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว

2. การสร้างสื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์สำหรับเด็กอนุบาลนั้น สามารถช่วยเสริมสร้างและพัฒนาทักษะความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอนุบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการรับรู้สื่อของเด็กนักเรียนพบว่าเด็กนักเรียนมีการรับรู้และเข้าใจในเรื่องความฉลาดทางอารมณ์จากประสบการณ์จากครูผู้สอนและสื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว

4. การใช้สื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหวที่เปิดจากคอมพิวเตอร์หรือโทรทัศน์ เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กอนุบาลนั้นทำให้เด็กเกิดความสนใจ เข้าใจบทเรียน ง่ายต่อการจดจำและสนุกสนานเพลิดเพลินกว่าการใช้วิธีการเรียนการสอนแบบเดิม

นพมาศ แผงท่อม (2542) ได้ศึกษาเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความชอบต่อรูปแบบของหนังสือการ์ตูน ระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบล้อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนคน และการ์ตูนสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” เสนอต่อมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความชอบต่อรูปแบบของหนังสือการ์ตูนระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนแบบล้อของจริงที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนคน และการ์ตูนสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งการศึกษาคั้งนี้เป็นแบบ วิจัยเชิงทดลอง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มเป็นกลุ่มแบบสุ่ม 2 ครั้ง (Two Stage Cluster Random

Sampling) ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านปากปวน อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย จำนวน 42 คน ประกอบด้วยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 21 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 21 คน แล้วนำผลการศึกษาไปหาสถิติวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติที่ (t-test) แบบสองกลุ่มอิสระ เปรียบเทียบความชอบภาพการ์ตูนโดยนำมาวิเคราะห์ไค -สแควร์ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มี มีนัยสำคัญทางสถิติและนักเรียนมีความชอบภาพการ์ตูนทั้งสองรูปแบบแตกต่างกันโดยนักเรียนชอบภาพการ์ตูนที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นสัตว์มากกว่าการ์ตูนที่มีตัวดำเนินเรื่องเป็นคนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปดมา วรณกุล (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงเคราะห์) จังหวัดสระบุรี” เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การเรียนรู้และความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงเคราะห์) จังหวัดสระบุรีจำนวน 125 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย 2) สื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) แบบทดสอบความเข้าใจเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย 5) แบบประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียสำหรับผู้เชี่ยวชาญโดยให้กลุ่มเป้าหมายเรียนจากการดูภาพเคลื่อนไหว โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียจากนักเรียน โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์จิตตารีย์ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 42 คน แล้วนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบสื่อมัลติมีเดียเรื่อง “การเรียนรู้ของหนึ่ง” จากนั้นได้ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบหลังเรียนจากสื่อมัลติมีเดียเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบไปด้วย 1) โดยใช้แบบทดสอบความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียน 2) รวบรวมข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหน้าพระลานเพื่อนำไปวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย 3) รวบรวมข้อมูลการประเมินคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียโดยใช้แบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพของสื่อมัลติมีเดีย จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง

ผลจากการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริอยู่ในระดับผลการเรียนดีเยี่ยม ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของช่วงชั้นที่ 3 โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่

กำหนด นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ผ่านสื่อ มัลติมีเดียระดับมาก สูงกว่าที่กำหนดและ ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียในระดับพึงพอใจมากที่สุด

2. สื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นสามารถสร้างการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจในการเรียนเรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริให้นักเรียน ได้ตามระดับมาตรฐานการเรียนรู้ของ ช่วงชั้นที่ 3 ตามหลักสูตรกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ

3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงครามะห์) จังหวัด สระบุรีมีความพึงพอใจอย่างมากต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่ประกอบด้วยภาพการ์ตูน เคลื่อนไหวเสียงเพลงต่างๆและเสียงพากย์

4. ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาที่มีความพึงพอใจอย่างมากที่สุดต่อสื่อมัลติมีเดียเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงทั้งในด้านเนื้อหาและรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย

พรประภา ธนเศรษฐ์ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับประถมศึกษา เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วยการ์ตูนเคลื่อนไหว ” เสนอต่อ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับประถมศึกษา เรื่อง “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ” ด้วยการ์ตูนเคลื่อนไหว ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนวัดชินวราราม (เจริญผลวิทยาเขต)จ. ปทุมธานี จำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) การ์ตูนเคลื่อนไหวที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 2) แบบ ประเมินคุณภาพของเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังชมการ์ตูน เคลื่อนไหว เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยการ ทดสอบก่อนให้กลุ่มตัวอย่างเรียนจากการ์ตูนเคลื่อนไหว เรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากนั้นให้ทำ แบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลจากการศึกษาพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนจาก การ์ตูนเคลื่อนไหวเรื่อง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เนื้อหาในการ์ตูนเคลื่อนไหว เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิด ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการท่องเที่ยวอย่างถูกต้องซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการ ท่องเที่ยวอย่างถูกต้องมากขึ้นต่อไป

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวที่อ้างถึงทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นว่าการ์ตูน แอนิเมชันเป็นเทคโนโลยีที่ได้เข้ามามี บทบาทในวงการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการเรียนการสอน ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ผู้เรียนเกิดความสนใจสร้าง แรงจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ สนองต่อความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความ

แตกต่างกัน จะส่งผลให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ผู้วิจัยมีความมุ่งหวังว่างานวิจัยนี้จะให้ประโยชน์กับนักเรียน เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของรายวิชา และเป็นแนวทางในการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพ
4. การดำเนินการวิจัย
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาญรัตน์วิทยาจำนวน 2 ห้อง มีนักเรียน 65 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาญรัตน์วิทยา ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 32 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลาก เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้บทเรียน และตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนในด้านการใช้ภาษา การนำเสนอและมีปฏิสัมพันธ์

กลุ่มทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก เพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน ได้มาจากประชากรที่เหลือ จากการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

3. แบบประเมินคุณภาพการดำเนินงานเอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา

การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างการตูนแอนิเมชัน

การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผู้วิจัยได้นำวิธีการออกแบบเชิงระบบของซีล (Generic ID Model) มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามหัวข้อต่อไปนี้

- 1.1 วิเคราะห์หลักสูตร โดยศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช

2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

- 1.2 วิเคราะห์เนื้อหา โดยการนำมาตรฐานการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 5 มากำหนดเนื้อหาจุดประสงค์

- 1.3 วิเคราะห์ผู้เรียน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้เรียนด้านต่างๆคือ ผู้เรียนต้อง

อ่านหนังสือได้ มีความรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้ รวมทั้งมีทักษะการใช้

คอมพิวเตอร์พื้นฐาน

- 1.4 วิเคราะห์สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะ

- 1.4.1 ดึงดูดความสนใจด้วยเทคนิคการนำเสนอด้วยภาพกราฟิก

ภาพเคลื่อนไหว มีสีสันสวยงาม

- 1.4.2 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้เร็ว

- 1.4.3 ผู้เรียนมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์และบทเรียน มีโอกาสเลือกตัดสินใจและได้รับการเสริมแรงจากการได้รับการเสริมแรงจากการได้ข้อมูลย้อนกลับทันที

- 1.4.5 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสนใจและตามความสามารถของตนเองสามารถเรียนซ้ำตามความต้องการ

- 1.5 วิเคราะห์องค์ประกอบของการตูนแอนิเมชัน ประกอบไปด้วย

- 1.5.1 ชื่อเรื่อง

- 1.5.2 วัตถุประสงค์ของบทเรียน

- 1.5.3 แบบทดสอบระหว่างเรียน

- 1.5.4 เนื้อหา

1.5.5 สื่อต่างๆที่นำมาใช้ ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง

1.5.6 แบบทดสอบหลังเรียน

2. ขั้นตอนการออกแบบ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการรื้อฟื้นแอนิเมชัน มีขั้นตอนการออกแบบ ดังนี้

2.1 กำหนดจุดประสงค์ของการเรียนโดยนำผลจากการวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหา มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ มีดังนี้

1. อธิบาย แนวคิด หลักการ ความหมาย ความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. บอกแนวทางในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
3. เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนและชุมชน
5. แนะนำส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวเห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต
6. มีส่วนร่วมในชุมชนในการปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 ออกแบบเนื้อหา โดยนำผลการวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยนำจุดประสงค์การเรียนมากำหนดเป็นเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหา ให้สอดคล้องดังนี้

เรื่องที่ 1 แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

เรื่องที่ 2 เศรษฐกิจพอเพียงระดับครอบครัว

เรื่องที่ 3 เศรษฐกิจพอเพียงระดับโรงเรียน

เรื่องที่ 4 เศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน

2.3 ออกแบบแบบทดสอบระหว่างเรียน แบบทดสอบหลังเรียน

2.3.1 แบบทดสอบระหว่างเรียน เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนจากการเรียนด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน

2.4 ออกแบบแบบประเมินกา รื้อฟื้นแอนิเมชันกำหนดรายการประเมิน กำหนดค่าคะแนนแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินการ์ตูนแอนิเมชัน

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและแบบทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียน ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย

- 1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา
 - 1.2 สร้างข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวให้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละเรื่อง รวมเป็น 40 ข้อเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน (รายนามผู้เชี่ยวชาญดังภาคผนวก จ) ตรวจสอบก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพของข้อสอบ
 - 1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด . 2545 : 93 - 65) ซึ่งข้อสอบที่ได้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00
 - 1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่เรียนบทเรียนเศรษฐกิจพอเพียงมาแล้วจำนวน 30 คน โรงเรียนชาวนรรัตนวิทยา เพื่อหาประสิทธิภาพของข้อสอบ
 - 1.5 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้ การวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ (Item Analysis) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538: 209 – 211)
- เลือกแบบทดสอบเฉพาะข้อที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ระดับ 0.70 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนมีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.27 – 0.54 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.23 – 0.58 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.94 โดยคำนวณจากสูตร KR – 20 คูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 197)

3. การสร้างแบบประเมินคุณภาพการดำเนินงาน

1. วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหา และกำหนดคุณลักษณะที่จะประเมินคุณภาพของการดำเนินงานโดยแบ่งการประเมินเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้
- ด้านเนื้อหา ประกอบด้วย
- ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
 - ด้านการใช้ภาษา

- ด้านแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบ
- ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย
- ด้านรูปแบบการนำเสนอ
- ด้านกราฟิก ตัวอักษร และสี
- ด้านเสียงประกอบ

2. ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษาประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็นดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- 4 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพดี
- 3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง
- 1 คะแนน หมายถึง คุณภาพใช้ไม่ได้

3. เมื่อได้สร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและสำนวนภาษาที่ใช้แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามที่ได้รับคำแนะนำ

4. นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาประเมินคุณภาพ การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5. นำผลการประเมินมาพิจารณาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ข้อมูลของผลการประเมิน ดังนี้

- ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีคุณภาพดี
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง คุณภาพใช้ไม่ได้

ซึ่งค่าเฉลี่ยที่กำหนด จะต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปซึ่ง หมายถึง การ์ตูนแอนิเมชันจะต้องอยู่ในระดับดีขึ้นไปจึงยอมรับว่ามีคุณภาพดีพอจะนำไปใช้ในการทดลอง พบว่าคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชันด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

4.การดำเนินงานวิจัย

การทดลองครั้งที่ 1 นำการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียน จำนวน 3 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเรียนจากการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้น แบบ 1 คน ต่อ 1 เครื่อง แล้วใช้วิธีการสังเกต ขณะทำการทดลอง สอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองเพื่อหาข้อบกพร่องของการ์ตูนแอนิเมชันแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 พบว่า ข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ควรเพิ่มภาพประกอบให้มากขึ้นในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและแก้ไขเสียงบรรยาย

ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องและความเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่มภาพประกอบและแก้ไขเสียงบรรยาย

การทดลองครั้งที่ 2 นำการ์ตูนแอนิเมชันที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนจำนวน 9 คน โดยให้เรียนด้วยการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นจำนวน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ในขณะที่เรียนตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนพร้อมกันไปด้วย และเมื่อเรียนจบตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบหลังเรียนของตอนที่ 1 ทำเช่นเดียวกันนี้กับตอนที่ 2 และ 3 และ 4 เมื่อครบทั้ง 4 ตอนแล้ว นำผลคะแนน ของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละตอนที่ได้ไปหาแนวโน้มประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชันโดยใช้สูตร E1/E2 โดยพบว่า คะแนนระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.22 คิดเป็นร้อยละ 81.11 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 25.56 คิดเป็นร้อยละ 85.18 นั่นคือการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและตรวจสอบข้อบกพร่องพบว่า ข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไขคือ เสียงดนตรีดังมากกว่าเสียงบรรยายทำให้ฟังไม่รู้เรื่อง

ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องและความเห็นของผู้เรียนที่มีต่อ การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยลดเสียงดนตรีให้เบาลงเพื่อจะได้ฟังเสียงบรรยายได้ชัดขึ้น

การทดลองครั้งที่ 3 นำการ์ตูนแอนิเมชันที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียน จำนวน 20 คน โดยให้เรียนด้วยการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้าง

ขึ้น จำนวน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ในขณะที่เรียนตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน พร้อมกันไปด้วย และเมื่อเรียนจบตอนที่ 1 แล้ว ผู้เรียนจะต้องทำแบบ ทดสอบหลังเรียนของตอนที่ 1 ทำเช่นเดียวกันนี้กับตอนที่ 2 และ 3 และ 4 เมื่อครบทั้ง 4 ตอนแล้ว นำผลคะแนนของแบบฝึกหัด ระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละตอนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน โดยใช้สูตร E_1/E_2 พบว่า การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มีคะแนนระหว่างเรียน มี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.45 คิดเป็นร้อยละ 82.25 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.25 คิดเป็นร้อยละ 84.17 นั่นคือการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ ; และคณะ . 2544:41)
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าดัชนี สอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัด (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 93 - 65)
 - 2.1 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน สายยศ . 2536:217)
 - 2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ;และอังคณา สายยศ. 2538: 215 – 217)
3. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนแอนิเมชัน คือ สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528: 294 -295)

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการ্তুณแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

เรื่องที่ 1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เรื่องที่ 2 เศรษฐกิจพอเพียงระดับครอบครัว

เรื่องที่ 3 เศรษฐกิจพอเพียงระดับโรงเรียน

เรื่องที่ 4 เศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน

นำเนื้อหาทั้ง 4 เรื่องมาพัฒนาเป็น การ্তুณแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยเนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 20 ข้อ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผลการประเมินการกัตุณแอนิเมชันโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของกัตุณแอนิเมชัน

1. ผลการประเมินการกัตุณแอนิเมชันโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้พัฒนาการ্তুณแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรียบร้อยแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพการกัตุณแอนิเมชัน ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพ การกัตุณแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านจุดประสงค์			
1.1 การนำเสนอเนื้อหาตามจุดประสงค์	5.00	0.00	ดีมาก
1.2 ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	ดีมาก
1.3 การกำหนดหัวข้อเรื่องครอบคลุมกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	ดีมาก

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
2. ด้านเนื้อหาบทเรียน			
2.1 ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
2.2 ความชัดเจนของเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
2.3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
2.4 ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	5.00	0.00	ดีมาก
2.5 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	4.67	0.58	ดีมาก
2.6 ความเหมาะสมของขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา	4.67	0.58	ดีมาก
2.7 ความถูกต้องของการใช้ภาษา	4.00	0.00	ดี
2.8 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.00	0.00	ดี
2.9 ความสอดคล้องของภาพประกอบในเนื้อหา	4.00	0.00	ดี
3. ด้านแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ			
3.1 ความสอดคล้องของคำถามกับเนื้อหา	4.33	0.58	ดี
3.2 ความชัดเจนของคำถาม	4.33	0.58	ดี
3.3 ความเหมาะสมของจำนวนคำถาม	4.67	0.58	ดี
รวมเฉลี่ย	4.64	0.28	ดีมาก

จากตารางการประเมินคุณภาพการรู้ต้นแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.64$, $SD=0.28$)

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพ การรู้ต้นแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านการออกแบบระบบการเรียน			
1.1 คำแนะนำในการใช้บทเรียน	4.00	0.00	ดี
1.2 การลำดับเนื้อหาที่นำเสนอ	4.33	0.58	ดี
1.3 ให้โอกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.00	0.00	ดี
1.4 มีการรายงานผลคะแนนจากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ	5.00	0.00	ดีมาก

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
2.ด้านภาพ			
2.1 ความชัดเจนของภาพ	5.00	0.00	ดีมาก
2.2 การลำดับภาพที่น่าเสนอ	4.33	0.58	ดี
2.3 ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหาในบทเรียน	4.00	0.00	ดี
3.ด้านภาพเคลื่อนไหว			
3.1 ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว	3.33	0.58	ปานกลาง
3.2 ภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย	4.33	0.58	ดี
4. ด้านเสียง			
4.1 ความคมชัดของเสียงบรรยาย	3.67	0.58	ดี
4.2 เสียงบรรยายสอดคล้องกับเนื้อหาที่น่าเสนอ	4.00	0.00	ดี
4.3 เสียงบรรยายสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.33	0.58	ดี
4.4 เสียงดนตรีประกอบบทเรียน	3.67	0.58	ดี
5. ด้านตัวอักษรและการใช้สี			
5.1 รูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่ใช้	4.67	0.58	ดีมาก
5.2 สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
5.3 การเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน	4.67	0.58	ดีมาก
6.ด้านการเชื่อมโยง			
6.1 การเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเดียวกัน และหน้าอื่นๆ ในบทเรียน	4.00	0.00	ดี
6.3 จุดเชื่อมโยงมีความสอดคล้องกับ เนื้อหาที่เชื่อมโยง ไป	4.00	0.00	ดี
รวมเฉลี่ย	4.24	0.30	ดี

การประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษามีความเห็นว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.24$, $SD=0.30$)

1. ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 และสรุปผลได้ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ผู้วิจัยนำ การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คนทำการทดลอง 1 คน ต่อ 1 เครื่องเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียนด้วยวิธีการสังเกต และสัมภาษณ์ผู้เรียนในกลุ่ม ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับข้อบกพร่องด้านต่างๆ ของบทเรียน พบว่า ข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ควรเพิ่มภาพประกอบให้มากขึ้นในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและแก้ไขเสียงบรรยายที่ไม่ชัดเจน

ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องและความเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่มภาพประกอบและแก้ไขเสียงบรรยาย เพื่อนำไปทดลองในครั้งที่ 2 ต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คนทำการทดลอง 1 คน ต่อ 1 เครื่อง เพื่อนำผลคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่ได้จากการทดลอง มาวิเคราะห์แนวโน้มประสิทธิภาพ การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง และตรวจสอบข้อบกพร่อง พบว่า ข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เสียงดนตรีดังมากกว่าเสียงบรรยายทำให้ฟังไม่รู้เรื่อง

ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องและความเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยลดเสียงดนตรีให้เบาลงเพื่อจะได้ฟังเสียงบรรยายได้ชัดเจน นำไปทดลองในครั้งที่ 3 ต่อไป ซึ่งได้ผลการทดลองดังตาราง ดังนี้

ตาราง 3 ผลการทดลองการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 2

แบบทดสอบ	จำนวน(คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ระหว่างเรียน(E1)	9	20	16.22	81.11
หลังเรียน(E2)	9	30	25.56	85.18

จากตาราง 3 แสดงผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพของ การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยพบว่า คะแนนระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.22 คิดเป็นร้อยละ 81.11 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 25.56 คิดเป็นร้อยละ 85.18 นั่นคือการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัยค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ

การทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คนทำการทดลอง 1 คน ต่อ 1 เครื่อง เพื่อนำผลคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนหลังเรียน ที่ได้จากการทดลอง มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ตามเกณฑ์ 80/80

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 3

แบบทดสอบ	จำนวน(คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ระหว่างเรียน(E1)	20	20	16.45	82.25
หลังเรียน(E2)	20	30	25.25	84.17

จากตาราง 4 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของ การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มีคะแนนระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.45 คิดเป็นร้อยละ 82.25 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.25 คิดเป็นร้อยละ 84.17 นั่นคือการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ที่ผู้วิจัย ค้นคว้าพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนา การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีมุ่งพัฒนาประสิทธิภาพ การ์ตูนแอนิเมชัน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อพัฒนา

การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ความสำคัญของการวิจัย

ได้การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาสังคม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 และเป็นแนวทางในการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันสำหรับวิชาอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาฎร์ตน์วิทยาจำนวน 2 ห้อง มีนักเรียน 65 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาฎร์ตน์วิทยา ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียนมีนักเรียน 32 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลาก เพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้ บทเรียน และตรวจสอบหาข้อบกพร่องของบทเรียนในด้านการใช้ภาษา การนำเสนอและมีปฏิสัมพันธ์

กลุ่มทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก เพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน ได้มาจากประชากรที่เหลือ จากการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการผลิตการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลที่ปรากฏในตำรา เอกสารประกอบการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นเนื้อหาในการ์ตูนแอนิเมชันโดยสามารถจำแนกเนื้อหาได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

- เรื่องที่ 1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- เรื่องที่ 2 เศรษฐกิจพอเพียงระดับครอบครัว
- เรื่องที่ 3 เศรษฐกิจพอเพียงระดับโรงเรียน
- เรื่องที่ 4 เศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ
3. แบบประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา

การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

การทดลองครั้งที่ 1 ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ผู้วิจัยนำ การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ทำการทดลอง 1 คน ต่อ 1 เครื่องเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียนด้วยวิธีการสังเกต และสัมภาษณ์ผู้เรียนในกลุ่มทดลอง พบว่า ข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ควรเพิ่มภาพประกอบให้มากขึ้นในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและแก้ไขเสียงบรรยายที่ไม่ชัดเจน

ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องและความเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่มภาพประกอบและแก้ไขเสียงบรรยายที่ไม่ชัดเจน

การทดลองครั้งที่ 2 การทดลองครั้งที่ 2 นำการ์ตูนแอนิเมชัน ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนจำนวน 9 คน โดยให้เรียนด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน ที่สร้างขึ้น จำนวน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ในขณะที่เรียนตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนพร้อมกันไปด้วย และเมื่อเรียนจบตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และ 3 และ 4 เมื่อครบทั้ง 4 ตอนแล้ว ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำผลคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ไปหาแนวโน้มประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน โดยใช้สูตร E1/E2 ซึ่งได้ผลคือ 81.11/85.18 แสดงว่าการ์ตูนแอนิเมชัน มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

การทดลองครั้งที่ 3 การทดลองครั้งที่ 3 นำการ์ตูนแอนิเมชัน ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียน จำนวน 20 คน โดยให้เรียนด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน ที่สร้างขึ้น จำนวน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ในขณะที่เรียนตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนพร้อมกันไปด้วย และเมื่อเรียน จบทั้ง 4 ตอนแล้ว ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำผลคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละตอนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของ การ์ตูนแอนิเมชัน โดยใช้สูตร E1/E2 ซึ่งได้ผลคือ 82.25/84.17 แสดงว่า การ์ตูนแอนิเมชัน ที่สร้างขึ้นในการทดลองครั้งนี้มีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยพบว่า

1.การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยในบทเรียนประกอบด้วย เนื้อหาของบทเรียน นำเสนอเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง การสื่อสารเชื่อมโยงบทเรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนอกจาก นี้ผู้เรียน ยังสามารถทราบผลการเรียนทันทีเมื่อเรียนจบได้ด้วยตนเอง

2.คุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาความคิดเห็นว่าการ์ตูนแอนิเมชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมีความเห็นว่าการ์ตูนแอนิเมชัน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

3.ประสิทธิภาพของ การ์ตูนแอนิเมชันจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชันพบว่าการ์ตูนแอนิเมชันทั้ง 4 เรื่อง มีประสิทธิภาพ โดยรวมเป็น 82.25/84.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

อภิปรายผล

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าการ์ตูนแอนิเมชันมีประสิทธิภาพคือ 82.25/84.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 การประเมินคุณภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาความคิดเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมีความเห็นว่างบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการหาประสิทธิภาพของการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จะเห็นได้ว่าการ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นผลสืบเนื่องจาก บทเรียนได้พัฒนาอย่างเป็นระบบโดยยึดหลักขั้นตอนการออกแบบเชิงระบบของ ซิล 5 ขั้นตอน คือ ขั้นวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นนำไปใช้ทดลอง และขั้น

การประเมินรวมทั้งมีการนำหลักการออกแบบการสอน 9 ชั้น ของ Gagne เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ ให้ง่ายต่อความเข้าใจของผู้เรียนคือ ชั้นที่ 1 เร่งเร้าความสนใจ โดยการใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง เพื่อดึงดูดใจของผู้เรียน ชั้นที่ 2 บอกจุดประสงค์ ทำให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายการเรียนรู้โดยรวม ชั้นที่ 3 ทบทวนความรู้เดิม เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ชั้นที่ 4 นำเสนอเนื้อหาใหม่ โดยผู้วิจัยใช้การ์ตูนแอนิเมชันมาประกอบการให้ความรู้ ชั้นที่ 5 ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ มีการออกแบบบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ใหม่ ชั้นที่ 6 กระตุ้นการตอบสนองของบทเรียน ด้วยการทำแบบทดสอบ ชั้นที่ 7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการแจ้งผลคะแนนในการทำแบบทดสอบ ชั้นที่ 8 ทดสอบความรู้ใหม่โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความรู้ตนเอง ชั้นที่ 9 สรุปและนำไปใช้ เมื่อเรียนจบบทเรียนทั้งหมดมีการสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยได้รับการตรวจสอบแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งทำให้ได้การ์ตูนแอนิเมชันที่มีคุณภาพ และมีผลการใช้ ที่มีประสิทธิภาพ การนำบทเรียนเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงมาสร้างเป็นสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนได้ดีขึ้นรวมทั้งกระตุ้นความสนใจ ในการเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนสามารถศึกษา รวมถึงปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลเนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านความสามารถ ด้านสติปัญญา ด้านความต้องการ ด้านร่างกาย ด้านความสนใจ ด้านอารมณ์และด้านสังคม (นิพนธ์ ศุขปริดี .2532:11) จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงควรใช้สื่อการสอนที่สามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเรียนบทเรียนได้ด้วยตัวเอง เป็นการกระตุ้นความต้องการที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น ทำให้นักเรียนที่เรียนช้าได้ทบทวนและนักเรียนที่เรียนเร็วได้ศึกษาเนื้อหาโดยไม่ต้องรอเพื่อน ไม่ต้องฟังครูอธิบายซ้ำ

กล่าวได้ว่า การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนด้วยตนเอง ทั้งยังเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้มีการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน ในวิชาอื่นๆ ไป

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ก่อนการเรียนรู้ด้วยการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
2. ควรมีการจัดเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้ได้

สะดวกเหมาะสมในทุกๆครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ที่อาจส่งผลไปถึงความตั้งใจในการเรียนรู้ และความสนใจ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกัน เช่น ความคิดสร้างสรรค์สูง ส่งผลต่อการเรียนที่ทำให้เด็กเกิดเกิดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
2. ควรมีการศึกษาผลของการ์ตูนแอนิเมชัน ที่พัฒนาด้านการคิด นอกเหนือจากเรื่องความพอเพียง เช่นคณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น
3. ควรมีการทดลองใช้การ์ตูนแอนิเมชันสองภาษาเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เด็กที่เรียนสองภาษา หรือเด็กต่างชาติได้เรียนรู้เรื่องความพอเพียงตามแนวพระราชดำริ





บรรณานุกรม

- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิยมวิทยา
 กรมวิชาการ. (2544). *หนังสือความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุ
 สภา ลาดพร้าว,
 กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 จิณภัค รามสูต. (2550). *การสร้างสื่อการ์ตูนภาพเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาทักษะความฉลาดทาง
 อารมณ์สำหรับเด็กอนุบาล*. ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
 ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์. (2538). *การเลือกและการใช้สื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทาง
 การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
 ชมพูนุท คุณเลิศกิจ. (2530). *พัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก*. ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
 จุฬานีย์ ธรรมเมธา. (2540). *ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ : จัดสภาพแวดล้อมอย่างไรดี*. ครุสาร,
 (ปีที่ 1 ฉบับที่ 1).
 ณรงค์ ทองปาน. (2526). *การสร้างหนังสือสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: กรมฝึกหัดครู.
 ทวีร์สมิ์ ธนาคม. (2525). *พัฒนาการเด็ก*. กรุงเทพฯ: สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย ใน
 พระบรมราชูปถัมภ์.
 ทศนา สลัดยะนันท์. (2547). *การจัดการความรู้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย*. งานวิจัย สาขา
 เทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์ เชียงใหม่ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะ
 มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
 ธรรมปพน ลีอำนาจโชค. (2550). *Intro to Animation : คู่มือสำหรับการเรียนรู้แอนิเมชันเบื้องต้น*.
 กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊ค.
 ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล. (2547). *การสร้างภาพยนตร์ 2D อนิเมชัน : How to make 2D Animation*.
 กรุงเทพฯ: มีเดีย อินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี.
 นพพร มานะ. (2542). *ผลการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการแก้ปัญหา
 ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์*. ปริญญาโท กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา)
 กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
 นิพนธ์ คุณารักษ์. (2517). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯมหานคร:สุนทรกิจการพิมพ์.
 บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
 บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฎ. (2520). *การใช้สื่อการสอน* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
 รามคำแหง.

- ปถพร วรรณกุล. (2549). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง
ให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงคราม) จังหวัด
สระบุรี. ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2546). ตามหาคาร์ตูน. กรุงเทพฯ: มติชน.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พรประภา ธนเศรษฐ์. (2546). ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา เรื่อง การ
ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ด้วยการ์ตูนเคลื่อนไหว . ปริญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรณี ช.เจนจิต. (2538). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์.
- ภัททิรา เหลืองวิลาศ. (2547).การใช้งานระบบปฏิบัติการวินโดส์. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์
แอนด์คอนซัลท์.
- ยุพิน พิพิธกุล และ อรพรรณ ต้นบรรจง. (2531). สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยุค ศรีอาริยะ. (2549) “คอลัมน์ สู่โลกอนาคต”. นสพ.ผู้จัดการรายวัน พุธ 1-8-15 มี.ค. หน้า 13.
- รัตนา วงศ์ศรีมีเดือน. (2551). การพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ (ออนไลน์). เข้าถึงได้
จาก: http://dusithost.dusit.ac.th/~rattana_won/data/SFA/SFA4.htm [2551, 14
เมษายน].
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่3.
กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วารินทร์ รัตมีพรหม.(2542).การออกแบบและการพัฒนาระบบการสอน, กรุงเทพฯ: ภาควิชา
เทคโนโลยี ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมหญิง กลั่นศิริ. (2521).โสตทัศนศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุกรี รอดโพธิ์ทอง .(2541) .การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน .เอกสารประกอบการ
อบรมAuthorware ขั้นสูง
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . (2544). หลากหลายวิธีการใช้ ICT เพื่อการเรียนการ
สอน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ .สำนักนิเทศและพัฒนา
มาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). แนวทางการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ตาม
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า
และพัสดุภัณฑ์.
- _____ . (2545). เอกสารเสริมความรู้: การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

- สำราญ ผลดี. (2547). *มือใหม่หัดเขียนการ์ตูน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: วาดศิลป์
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อิทธิพล ราศีเกรียงไกร. (2534). *การ์ตูน – ภาพสื่อ สื่อกราฟิก นำสังคม*. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.3 (9 – 12), 71 – 91.
- Borg, R. Water; & Gall, Meredith Damien. (1989). *Educational Research*, 3rd ed. New York: Longman.
- Dale,Edger.(1965). *Audio-Visual Materials and Technique*. New York: Holt Rinehant and Winstone .
- Espich, Jerome E; & Bill Williams.(1967). *Developing Programmed Instructional Materials*. New York: Lear Siegler, Inc.
- Fleming, R.W. (1987). *“High-School Graduates’ Beliea aboutk Science Tecnology-Society. II. The Interaction Among Science, Technology and Society”*, Science Education.
- Gay, Lorrie R. (1976). *Educational Competencies for Analysis and Application*. Columbus, Ohio: Merrill Publishing Company.71 (February 1987), 163-186.
- Gesell, A., & Ilg, F. L. (1949). *Child Development*. New York: Harper & Row.
- Kinder,SJ.(1959).*Audio-Visual Materials and Technique*.2d ed. New York American Book Company.
- Piaget, Jean. (1960). *The Moral Judgement of Child*. New York : Collier book.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
ตัวอย่าง
การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนชาญรัตนวิทยา

เศรษฐกิจพอเพียง


- 01 หลักเศรษฐกิจพอเพียง
- 02 ครอบครัพอพเพียง
- 03 โรงเรียนพอเพียง
- 04 ชุมชนพอเพียง
- 05 แบบทดสอบหลังเรียน

ผู้จัดทำ แหล่งอ้างอิง จุดประสงค์การเรียนรู้ แนะนำการใช้บทเรียน

Movie

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายแนวคิดหลักการความหมายความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ Text Caption (564x470)
2. บอกแนวทางในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
3. เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
4. ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใน โรงเรียนและชุมชน
5. แนะนำส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวเห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต
6. มีส่วนร่วมในชุมชนในการปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



1. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไร

- ก การทำเกษตรกรรม
- ข การดำรงชีวิตอย่างพออยู่พอกิน
- ค การค้าขายให้ได้เงินเพียงพอสำหรับครอบครัว
- ง การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อให้ครอบครัวพออยู่พอกิน

เปิดเสียง

...ครอบครัวพอเพียง...



การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ นั้น ขั้นแรกต้องยึดหลัก “พึ่งตนเอง” คือ พยายามพึ่งตนเองให้ได้ก่อน ในแต่ละครอบครัวมีการบริหารจัดการอย่างพอดี ประหยัด ไม่ฟุ้งเฟ้อสมาชิกในครอบครัวแต่ละคนต้องรู้จักตนเอง การพัฒนาตนเองให้สามารถ “อยู่ได้อย่างพอเพียง” คือ ดำเนินชีวิตโดยยึดหลักทางสายกลางให้อยู่ได้อย่างสมดุล



เปิดเสียง

Quiz Results

คะแนนที่ได้ {score}

คะแนนเต็ม {max-score}

ข้อที่ตอบถูก {correct-questions}

ข้อสอบทั้งหมด: {total-questions}

Review Area

Continue Review Quiz

เปิดเสียง





แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นที่ 2

-
1. คำว่า “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” หมายถึงข้อใด
 - ก. ปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานให้ชาวไทย
 - ข. ปรัชญาที่นักเศรษฐศาสตร์ชาวไทยนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศไทย
 - ค. ปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวพระราชทานให้ชาวไทย
 - ง. ปรัชญาที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน มีคุณค่าในการนำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศไทย
 2. ข้อใด คือ หลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - ก. พอประมาณ พอดี มีภูมิคุ้มกัน
 - ข. พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน
 - ค. พอประมาณ พอเพียง สมเหตุสมผล
 - ง. พอประมาณ มีภูมิคุ้มกัน มีจิตสาธารณะ
 3. หัวใจสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ข้อใด
 - ก. หลักปรัชญา 3 เงื่อนไข 3 ห่วง
 - ข. หลักปรัชญา 3 ห่วง 3 เงื่อนไข
 - ค. หลักปรัชญา 3 เงื่อนไข 2 ห่วง
 - ง. หลักปรัชญา 3 ห่วง 2 เงื่อนไข
 4. การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติให้สำเร็จ ผู้ปฏิบัติต้องมีจิตสำนึกข้อใดเป็นอันดับแรก
 - ก. ความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น
 - ข. การพึ่งตนเองเป็นหลัก
 - ค. การร่วมมือกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
 - ง. ความรอบรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก
 5. ข้อใด คือ ความสำคัญของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - ก. ประชาชนมีความสามัคคีกัน
 - ข. ประชาชนมีความสุขและอยู่ดีกินดี
 - ค. ประชาชนทุกคนและมีความเป็นอยู่ที่ดี
 - ง. ประชาชนดำรงชีวิตอย่างพึ่งพาตนเองได้

6. การบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดสัมพันธ์กับข้อใดมากที่สุด
- เกษตรทฤษฎีใหม่
 - เกษตรแบบยั่งยืน
 - เกษตรแบบผสมผสาน
 - เกษตรกรวิธีชีวิตแนวใหม่
7. “การดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงความพร้อม และการมีส่วนร่วมริเริ่มดำเนินการโดยประชาชนในพื้นที่ มีใช้ การริเริ่มจากภายนอก” ตรงกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวข้อใด
- ภูมิสังคม
 - ทำให้ง่าย
 - ระเบิดจากข้างใน
 - องค์รวม
9. การสร้างความสมดุลของแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเน้นให้เกิดกับสิ่งใดมากที่สุด
- ความสมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
 - ความสมดุลระหว่างสินค้าต่างประเทศกับสินค้าไทย
 - ความสมดุลระหว่างอุตสาหกรรมกับเกษตรกรรม
 - ความสมดุลของความเจริญทางเทคโนโลยีกับ ภูมิปัญญาไทย
10. จุดกำเนิดของแนวคิดทฤษฎีใหม่ของหลักการเศรษฐกิจพอเพียงเกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดใด
- จังหวัดสระบุรี
 - จังหวัดเชียงใหม่
 - จังหวัดกาฬสินธุ์
 - จังหวัดฉะเชิงเทรา
11. ความอ่อนแอของเศรษฐกิจไทยมีสาเหตุมาจาก ปัจจัยในด้านใดมากที่สุด
- ความอ่อนแอทางวัฒนธรรม
 - การพึ่งพิงการส่งออกมากเกินไป
 - การกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ
 - ความนิยมสินค้าจากต่างประเทศ
12. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่หลักการพึ่งพตนเองตาม แนวทางของเศรษฐกิจพอเพียง
- การพึ่งตนเองทางด้านสังคม
 - การพึ่งตนเองทางด้านจิตใจ
 - การพึ่งตนเองทางด้านเศรษฐกิจ

ง. การพึ่งตนเองทางด้านการเมืองการปกครอง

13.แนวทางเศรษฐกิจพอเพียงส่งเสริมให้ประชาชน ดำเนินชีวิตในลักษณะใด

- ก. ดำเนินชีวิตสนุกสนาน
- ข. ดำเนินชีวิตอย่างเคร่งครัด
- ค. ดำเนินชีวิตทางสายกลางยึดความพอดี
- ง. ดำเนินชีวิตเพื่อสร้างความสะดวกสบายตนเอง

14.หลักการใดไม่ใช่เศรษฐกิจพอเพียง

- ก. การพึ่งตนเองเป็นสำคัญ
- ข. การสร้างนิสัยนิยมไทย
- ค. การบริการดินและน้ำอย่างเหมาะสม
- ง. การลงทุนขนาดใหญ่เพื่อการผลิตสินค้า

15.เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไร

- ก. การทำเกษตรกรรม
- ข. การดำรงชีวิตอยู่อย่างพออยู่พอกิน
- ค. การค้าขายให้ได้เงินเพียงพอสำหรับครอบครัว
- ง. การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อให้ครอบครัวพออยู่พอกิน

16. เป้าหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคือข้อใด

- ก. มุ่งแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจชาติ
- ข. เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง
- ค. เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกในยุคโลกาภิวัตน์
- ง. มุ่งให้เกิดความสมดุลพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

17. การปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองและครอบครัว **ยกเว้น** ข้อใด

- ก. มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ข. มีความพอประมาณในการใช้จ่าย
- ค. มีการวางแผนการบริหารจัดการประเทศ
- ง. ทำให้รู้จักใช้เหตุผลในการวางแผนและการปฏิบัติตน

18. แนวทฤษฎีใหม่ให้ความสำคัญกับการจัดทรัพยากรให้มากที่สุด

- ก. มนุษย์
- ข. ทรัพยากรน้ำ
- ค. ทรัพยากรดิน
- ง. ทรัพยากรป่าไม้

19. แนวพระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มต้นเมื่อใด

ก. พ.ศ. 2507

ข. พ.ศ. 2517

ค. พ.ศ. 2527

ง. พ.ศ. 2537

20. หลักคิดในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต ยกเว้นข้อใด

ก. ความมีเหตุผล

ข. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

ค. ความขยันหมั่นเพียร

ง. ใช้คุณธรรมนำความรู้

21. การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ยกเว้น ด้านใด

ก. สังคม

ข. สิ่งแวดล้อม

ค. วัฒนธรรม

ง. พัฒนาประเทศ

22. การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยสิ่งใดเป็นพื้นฐาน

ก. ความซื่อสัตย์และความรู้

ข. ความรู้และคุณธรรม

ค. คุณธรรมและความเพียร

ง. ความเพียรและสติปัญญา

23. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ก. รู้จักประหยัด

ข. ยืมเงินเพื่อนและผ่อนใช้ทีหลัง

ค. อดอาหารกลางวันเพื่อเก็บเงินใส่ออมสิน

ง. ทำงานหลังเลิกเรียนเพื่อเก็บเงินไว้ซื้อสิ่งของที่อยากได้

24. ข้อใดคือความหมายของการพึ่งตนเอง

ก. มีความมั่นใจว่าตนเองเก่ง

ข. มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

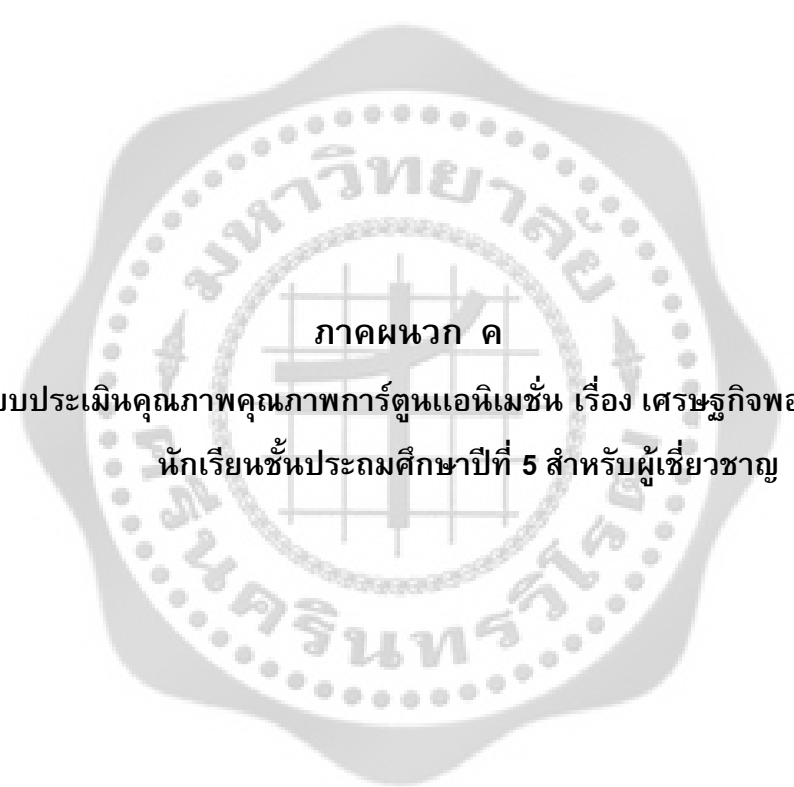
ค. ขอความช่วยเหลือเมื่อทำสิ่งนั้นไม่ได้

ง. พยายามทำทุกอย่างด้วยตนเองแม้จะทำได้ไม่ดี

25. เกษตรทฤษฎีใหม่แบ่งพื้นที่ทำกินได้อย่างไร

ก. ขุดสระน้ำ / ปลูกข้าว / ปลูกอ้อย / ที่อยู่

- ข. ปลุกข้าว / ปลุกอ้อย / ปลุกข้าวโพด / ที่อยู่
- ค. ปลุกข้าว / เลี้ยงปลา / ปลุกอ้อย / ที่อยู่
- ง. ขุดสระน้ำ / ปลุกพืช / ปลุกข้าว / ที่อยู่
26. ข้อใดเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อปลูกฝังแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่อตนเอง
- ก. การนำน้ำล้างจานไปรดต้นไม้
- ข. เปลี่ยนหลอดไฟเป็นแบบหลอดประหยัดไฟฟ้า
- ค. ไม่ทิ้งขยะในที่สาธารณะและแหล่งน้ำในชุมชน
- ง. ใช้ถุงผ้าแทนถุงกระดาษแทนและถุงพลาสติกในการซื้อของ
27. โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีประโยชน์และความสำคัญอย่างไร
- ก. สร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- ข. สนับสนุนการศึกษา การจัดทำหลักสูตร
- ค. พัฒนาคุณภาพบุคลากรทางการศึกษา
- ง. ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเข้าใจและตระหนักในการเรียนรู้
28. เศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักในการดำเนินชีวิตแบบใด
- ก. ประหยัด
- ข. ทางสายกลาง
- ค. เพียงพอ
- ง. หากินตามธรรมชาติ
29. เงื่อนไขในการดำเนินวิถีแบบเศรษฐกิจพอเพียงมีอะไรบ้าง
- ก. ความรู้และความพอประมาณ
- ข. ความรู้และคุณธรรม
- ค. ความพอดีและความพอเพียง
- ง. ความรู้ ความพอเพียง และคุณธรรม
30. การดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงคือกิจกรรม
- ก. ครอบครัว, ชุมชน, สังคม
- ข. บุคคล, ครอบครัว, ชุมชน
- ค. บุคคล, ครอบครัว, สังคม
- ง. ครอบครัว, ชุมชน, ประเทศชาติ



ภาคผนวก ค
แบบประเมินคุณภาพคุณภาพการดำเนินงานเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนแอนิเมชัน
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านหลังจาก
 ตรวจสอบบทเรียนแอนิเมชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่องที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
1.ด้านการออกแบบบทเรียน					
1.1 คำแนะนำในการใช้บทเรียน					
1.2 ลำดับเนื้อหาที่น่าสนใจ					
1.3 ให้โอกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม					
1.4 มีรายงานผลคะแนนจากแบบฝึกหัดและ แบบทดสอบ					
2. ด้านภาพ					
2.1 ความชัดเจนของภาพ					
2.2 การลำดับภาพที่น่าสนใจ					
2.3 ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหาในบทเรียน					
3. ด้านความเคลื่อนไหว					
3.1 ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว					
3.2 ภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย					
4. ด้านเสียง					
4.1 ความคมชัดของเสียงบรรยาย					
4.2 เสียงบรรยายสอดคล้องกับเนื้อหาที่น่าสนใจ					
4.3 เสียงบรรยายสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย					

เรื่องที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
4.4 เสียงดนตรีประกอบบทเรียน					
5. ด้านตัวอักษรและการใช้สี					
5.1 รูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่ใช้					
5.2 สีของตัวอักษรที่มีความเหมาะสม					
5.3 การเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน					
6. ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล					
6.1 การเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเดียวกันและหน้าอื่นในบทเรียน					
6.2 จุดเชื่อมโยงมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่เชื่อมโยงไป					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ขอขอบคุณ ความคิดเห็นที่ได้จากท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการนำไปวิเคราะห์ อ้างอิง ขอขอบพระคุณที่
ท่านกรุณาให้โอกาสและเสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบประเมินคุณภาพด้าน
เทคโนโลยีทางการศึกษาในครั้งนี้

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนแอนิเมชัน
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านหลังจาก
 ตรวจสอบบทเรียนแอนิเมชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่องที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
1. จุดประสงค์					
1.1 การนำเสนอเนื้อหาตรงตามจุดประสงค์					
1.2 ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์					
1.3 การกำหนดหัวข้อเรื่องครอบคลุมกับจุดประสงค์					
2. เนื้อหาบทเรียน					
2.1 ความถูกต้องของเนื้อหา					
2.2 ความชัดเจนของเนื้อหา					
2.3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับของเนื้อหา					
2.4 ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
2.5 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					
2.6 ความเหมาะสมของขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา					
2.7 ความถูกต้องของการใช้ภาษา					
2.8 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง					
2.9 ความสอดคล้องของภาพประกอบในเนื้อหา					
3. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ					
3.1 ความสอดคล้องของคำถามและเนื้อหา					

เรื่องที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
3.2 ความชัดเจนของคำถาม					
3.3 ความเหมาะสมของจำนวนคำถาม					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ขอขอบคุณ ความคิดเห็นที่ได้จากท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการนำไปวิเคราะห์ อ้างอิง ขอขอบพระคุณที่
ท่านกรุณาให้โอกาสและเสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบประเมินคุณภาพด้าน
เนื้อหาในครั้งนี้



ภาคผนวก ง
ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 ตาราง 5 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผล
 สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง

ข้อ	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
1	0.40	0.58	นำไปใช้
2	0.38	0.23	ไม่นำไปใช้
3	0.50	0.31	นำไปใช้
4	0.48	0.35	นำไปใช้
5	0.46	0.23	ไม่นำไปใช้
6	0.48	0.27	นำไปใช้
7	0.42	0.27	นำไปใช้
8	0.31	0.23	ไม่นำไปใช้
9	0.38	0.38	นำไปใช้
10	0.52	0.35	นำไปใช้
11	0.33	0.27	นำไปใช้
12	0.42	0.31	นำไปใช้
13	0.42	0.23	ไม่นำไปใช้
14	0.48	0.27	นำไปใช้
15	0.46	0.31	นำไปใช้
16	0.44	0.35	นำไปใช้
17	0.38	0.27	นำไปใช้
18	0.46	0.23	ไม่นำไปใช้
19	0.44	0.35	นำไปใช้
20	0.50	0.27	นำไปใช้
21	0.50	0.23	ไม่นำไปใช้
22	0.38	0.27	นำไปใช้
23	0.54	0.38	นำไปใช้
24	0.50	0.38	นำไปใช้
25	0.46	0.38	นำไปใช้
26	0.42	0.23	ไม่นำไปใช้
27	0.35	0.27	นำไปใช้
28	0.27	0.23	ไม่นำไปใช้

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุปผล
29	0.40	0.35	นำไปใช้
30	0.42	0.31	นำไปใช้
31	0.46	0.23	ไม่นำไปใช้
32	0.46	0.31	นำไปใช้
33	0.54	0.38	นำไปใช้
34	0.50	0.38	นำไปใช้
35	0.46	0.38	นำไปใช้
36	0.44	0.27	นำไปใช้
37	0.35	0.27	นำไปใช้
38	0.38	0.23	ไม่นำไปใช้
39	0.42	0.31	นำไปใช้
40	0.40	0.27	นำไปใช้

จากตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบของการ์ตูน แอนิเมชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. นางรัตนา เคลือบสูงเนิน | อาจารย์โรงเรียนบ้านสระใหญ่ จังหวัดตราด |
| 2. นางเบญจวรรณ ปานทับ | อาจารย์โรงเรียนบ้านสระใหญ่ จังหวัดตราด |
| 3. นางลัดดา จันทสาร | อาจารย์โรงเรียนบ้านสระใหญ่ จังหวัดตราด |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. ดร.รัฐพล ประดับเวทย์ | ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์สุศัญญา ภูรัตนพิชญ์ | หัวหน้างานเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 3. นางสาวชฎานทิพย์ พลับประสิทธิ์ | อาจารย์โรงเรียนชาญรัตนวิทยา จังหวัดนนทบุรี |





ภาคผนวก จ
สำเนาหนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ศธ 0519.12/ 4146



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์เบญจวรรณ ปานทับ

เนื่องด้วย นางสาวดารัตน์ จันทสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนมัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวดารัตน์ จันทสาร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 087-078-4855



ที่ ศธ 0519.12/ ๕145

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์รัตนา เลื่อนสูงเนิน

เนื่องด้วย นางสาวดารัตน์ จันทสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการคูณเอเอ็มเอ็มซีเอ็นเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนมัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวดารัตน์ จันทสาร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 087-078-4855



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 15664

ที่ ศธ 0519.12/ 4149 วันที่ 17 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์

เนื่องด้วย นางสาวดารัตน์ จันทसार นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนมัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวดารัตน์ จันทसार และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัพท 087-078-4855

ที่ ศธ 0519.12/ 4148



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ชญาณทิพย์ พลัประสิทธิ์

เนื่องด้วย นางสาวดารัตน์ จันทสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิระวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเรียนมัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวดารัตน์ จันทสาร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 087-078-4855

ที่ ศธ 0519.12/ 4147



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ลัดดา จันทสาร

เนื่องด้วย นางสาวดารัตน์ จันทสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการตูนแอนิเมชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบทเรียนมัลติมีเดีย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวดารัตน์ จันทสาร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 087-078-4855

ที่ ศธ 0519.12/1559



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๔ มีนาคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์สุธัญญา ภูรีटनाพิชญ์

เนื่องด้วย นางสาวดารัตน์ จันทสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการคูณเอเน็มชันเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” โดยมี อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนการคูณเอเน็มชัน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวดารัตน์ จันทสาร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 087-078-4855



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวดารัตน์ จันทसार
วันเดือนปีเกิด	27 กันยายน 2525
ที่อยู่ปัจจุบัน	หมู่บ้านวีวิลเลข 2 เลขที่ 47/284 ถ. เลียบคลองสอง ต. คลองสอง อ. คลองหลวง .ปทุมธานี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2538	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลตราด อ.เมือง จ.ตราด
พ.ศ.2544	ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ อ.เมือง จ.ตราด
พ.ศ.2548	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอก เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ.2558	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร