

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง จังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

สารนิพนธ์
ของ
พจณีย์ เครืองสาย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2552

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง จังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

สารนิพนธ์
ของ
พจณีย์ เครืองสาย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง จังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3

บทคัดย่อ
ของ
พจนีย์ เครืองสาย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2552

พจนีย์ เครื่องสาย. (2552). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัด
นครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียน
องค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 48 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบ
หลายขั้นตอน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยคือบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินคุณภาพบทเรียน สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพบทเรียนและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้แก่ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ

ผลการวิจัย ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้น
ที่ 3 ที่มีคุณภาพ คุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดี และบทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ 91.09/90.57

THE DEVELOPMENT OF COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION IN SOCIAL STUDIES,
RELIGION AND CULTURE SUBJECT STRAND ON “NAKHONNAYOK PROVINCE”
FOR THE THIRD LEVEL STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
POTEJANEE KRUANGSAI

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
October 2009

Potejanee kruangsai. (2009). *The Development of Computer Multimedia instruction in social studies, religion and culture subject strand on "NAKHONNAYOK PROVINCE" for Third Level Students*. Master Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Asst. Prof. Kasem Boonsong.

The purpose of this research were to develop of computer multimedia instruction in social studies, religion and culture subject strand on "NAKHONNAYOK PROVINCE" for Third Level Students. and to find out its efficiency according to 85/85 criteria.

The sample used in this research were 48 third level students from Ongkharak School, Nakhonnayok in the first semester of 2009 academic year. The sample were divided by multistage random sampling. The experiment were conducted 3 times to find out the efficiency of the instruction according to the set of 85/85 criteria. Statistics used for data analyzing included percentage and mean.

The results revealed that a quality of computer multimedia instruction in social studies, religion and culture subject strand on "NAKHONNAYOK PROVINCE" for Third Level Students. was ranked in a very good level by the content experts and in a good level by the multimedia experts. An efficiency of the computer multimedia instruction was 91.09/90.57.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ถูกล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติศรา เจริญวานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย อินทรสุนานนท์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้กรุณาให้ คำปรึกษา คำแนะนำตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความ กรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง ขอกราบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อติศรา เจริญวานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ อาจารย์ทวีศักดิ์ ปานเทวัญ หัวหน้างานพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตลอดจนประเมิน คุณภาพเครื่องมือด้านสื่อ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประสิทธิ์ ถีอธรรม อาจารย์สมพร คงมัน และอาจารย์ประจวบ พูลทรัพย์ อาจารย์ประจำภาควิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ ศาสนา และวัฒนธรรม จังหวัดนครนายก ที่ กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตลอดจนประเมินคุณภาพเครื่องมือทางด้าน เนื้อหา

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสิทธิระ เครื่องสาย คุณแม่สาคร เครื่องสาย คุณรัฐจิตรจ เครื่องสาย และคุณกิตติยา เครื่องสาย ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้านและการมอบโอกาส ในการศึกษาในครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ที่อยู่เบื้องหลังในการจัดทำสารนิพนธ์ที่ได้กล่าวนามมา ณ โอกาสนี้ ซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญ ที่ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ถูกล่วงไปได้ด้วยดี สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบคุณค่าและผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้แก่ผู้ที่มีส่วนร่วมทุก ท่านที่ช่วยเติมเต็มให้งานวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

พจณีย์ เครื่องสาย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	5
เอกสารที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาท้องถิ่นของเรา จังหวัดนครนายก	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวกับข้อบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	33
การดำเนินการทดลอง	36
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือ	37
4 ผลการวิจัย	38
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวัดนครนายก	38
ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญ	38
ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากการทดลอง	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	44
ความมุ่งหมายของการวิจัย	44
ความสำคัญของการวิจัย	44
ขอบเขตของการวิจัย	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
วิธีดำเนินการทดลอง	45
สรุปผลการวิจัย	46
อภิปรายผล	46
ข้อเสนอแนะทั่วไป	47
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	48
 บรรณานุกรม	 49
 ภาคผนวก	 53
ภาคผนวก ก	54
ภาคผนวก ข	56
ภาคผนวก ค	56
ภาคผนวก ง	66
ภาคผนวก จ	72
 ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	 80

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	35
2 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่3 จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	39
3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ	40
4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ครั้งที่ 2	42
5 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่1) ครั้งที่ 3	43

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาททั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไปเป็นอย่างมาก การเรียนการสอนรายบุคคลจะเข้ามามีบทบาททางการศึกษามากขึ้นโดยการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ด้วยเหตุนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ กำลังเข้ามามีบทบาททั้งการเรียนการสอนในห้องเรียน การฝึกอบรมในสถานประกอบการและการเรียนการสอนผ่านสื่อโทรคมนาคม เช่น การจัดการศึกษาผ่านดาวเทียม

การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากการศึกษามีใช้จำกัดอยู่เพียงในห้องเรียนหรือโรงเรียน แต่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ในทุกเรื่อง ทั้งที่เป็นความรู้วิชาการทั่วไป ความรู้ด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยในทุกที่ทุกเวลา การที่จะให้ทุกคนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพนั้น เทคโนโลยีถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนการสอน (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2545-2559)

ในการจัดการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง (ชม ภูมิภาค. 2528: 25) และการรับรู้ที่ถูกต้องจะต้องใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ซึ่งสื่อที่ดีจะต้องสัมพันธ์กับปราชญ์สัมผัสทั้งห้า ได้มากที่สุด จึงจะเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Dale. 1969)

คลาρκ (Clark. 1995) ได้กล่าวว่า ประสบการณ์การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่แปลกใหม่สำหรับผู้เรียน จึงทำให้เกิดความสนใจและตั้งใจที่จะเรียนมากขึ้น แต่ผลการวิจัยพบว่า ผลของความแปลกใหม่นี้จะค่อยๆ ลดลงเมื่อผู้เรียนคุ้นเคยกับเครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้น จึงควรมีการพัฒนาบทเรียนให้มีคุณภาพน่าสนใจและสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้

จากแนวคิดที่ว่า การเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้สื่อ การเรียนการสอนที่ดีจะต้องสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน บทเรียนที่ดีน่าจะมีหลายรูปแบบ มีความสนุกสนานและมีการกระตุ้นเร้าความสนใจ การมีทั้งภาพและเสียงจะช่วยให้กระบวนการในการจำและการเรียกความทรงจำดีขึ้น การสร้างความคิดรวบยอดหรือการสรุปองค์ความรู้ทำได้ถูกต้องและรวดเร็วกว่าสื่อในอดีต บทเรียนมีลักษณะโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนให้กระบวนการความรู้เป็นไปตามขั้นตอน และทดสอบได้ สื่อที่ดีควรจะต้องสามารถใช้กับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้แตกต่างกันจึงจะสามารถได้

ประโยชน์จากสื่ออย่างเต็มที่ เพราะผู้เรียนสามารถกำหนดลำดับและเวลาในการเรียนรู้เองรวมถึงการเลือกที่จะเรียนรู้หรือข้ามบางส่วนหากแน่ใจว่ารู้เรื่องนั้นแล้ว (สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. 2538: 21)

เนื่องจากปัจจุบันประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์สูงขึ้น สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ ได้หลายอย่าง เช่น วิดีโอ เครื่องเสียง โทรทัศน์ สร้างภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงถูกพัฒนาให้สามารถใช้กับอุปกรณ์แบบหลายสื่อที่เรียกว่า "บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย" (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533: 66-67)

เมื่อเป็นเช่นนี้การใช้สื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องใช้สื่อที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลายด้าน ซึ่งในการศึกษาพบสถิติจาก British Audio Visual Association พบว่าคนสามารถจำเรื่องที่เรียนได้ 80% ถ้าทั้งได้ยินได้ทำ แต่ถ้าได้ยินเฉยๆ จะจำได้แค่ 20% และถ้าได้เห็นหรืออ่านเฉยๆ จะจำได้เพียง 10% (ชนม์ชนก วีรวรรณ. 2539: 40)

จากการบรรจุหลักสูตรวิชา ท้องถิ่นของเรา (ส071) ในการสอนระดับมัธยมต้นจะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ให้ความสำคัญกับท้องถิ่นเป็นอย่างมากเพื่อให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขซึ่งปกติการเรียนการสอนใน วิชา ท้องถิ่นของเรา (ส071) ครูต้องอธิบายหรือบรรยายเนื้อหาให้เข้าใจและรู้เรื่องเกี่ยวกับจังหวัดนั้นๆ ครูจำเป็นต้องใช้สื่อหลายอย่างมาประกอบ เช่น รูปภาพ แผนที่ วิดีทัศน์ ของจริง ฯลฯ สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาต่างๆ ในกระบวนการสอนนั้น อุปกรณ์และสื่อการสอนนั้นจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะเป็นส่วนให้กระบวนการสอนนั้นประสบผลสำเร็จ ด้วยคุณสมบัติของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เป็นการรวมสื่อต่างๆ ทำให้เป็นการกระจายความรู้ที่ได้ผลมากและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในวิชานี้ ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะผลิตสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย เรื่อง จังหวัดนครนายก เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 48 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 48 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลอง 3 ครั้งดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครราชสีมา เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง บทเรียนเรื่องจังหวัดนครราชสีมา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ช่วงชั้นที่ 3 ที่มีการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียน ซึ่งมีทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ และมีกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติที่เป็นแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ

2. **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย** หมายถึง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ตามหลักการออกแบบบทเรียน โดยการใช้โปรแกรม Macromedia Authorware version 7.0 สำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เนื้อหา เรื่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงแก้ไขจนบทเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ช่วงชั้นที่ 3 ปรับปรุงจนบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึงผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้ศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก แล้วมีผลการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของค่าเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก

85 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของค่าเฉลี่ยจากการทำทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความจำ ความเข้าใจของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก ซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแยกเป็นเนื้อหาต่างๆ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
3. เอกสารที่เกี่ยวกับ ท้องถิ่นของเรา จังหวัดนครนายก
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยเชิงพัฒนา คือ การวิจัยซึ่งเกิดจากความพยายามที่จะสร้างสรรค์ผลผลิตและกระบวนการบางสิ่งบางอย่าง ตามหลักการเฉพาะ ตามระเบียบวิธีวิจัยที่สามารถรับรองคุณภาพและประสิทธิภาพของผลผลิตและกระบวนการ เมื่อนำผลนั้นไปใช้ รูปแบบการวิจัยเชิงพัฒนาเป็นการแก้ปัญหาทางการศึกษาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องออกแบบสร้างสรรค์ผลผลิตและพัฒนาขึ้นทั้งทางด้านคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (การวิจัยเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา. 2538: 22)

บอร์ก; และแกลล์ (พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. 2531 21-24; อ้างอิงจาก Borg; & Gal. n.d.) ได้กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นการพัฒนาการศึกษาโดยพื้นฐานการวิจัย เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลักคือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือแบบเรียน फिल्म สไลด์ เทปเสียง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

1. การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา 2 ประการ คือ

1.1 เป้าประสงค์ (Goal) การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการ

ศึกษาหลายโครงการก็มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไม่ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

1.2 การนำไปใช้ การวิจัยการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าวโดยวิธีที่เรียกว่า การวิจัยและพัฒนาอย่างไรก็ตาม การวิจัยและการพัฒนาการศึกษามีสิ่งที่ทดแทนการวิจัยทางการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษาให้มีผลต่อการจัดการทางการศึกษาคือเป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้นการใช้กลยุทธ์การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาเพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษา จึงเป็นการใช้ผลจากการวิจัยทางการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น(ณัฐสุดา บุญประกอบ.2548: 6)

2. การดำเนินการวิจัยและพัฒนา

ขั้นตอนสำคัญของการวิจัยพัฒนามี 11 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา ขั้นแรกที่สำคัญที่สุดคือ ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดลักษณะทั่วไป รายละเอียดของการใช้ วัตถุประสงค์ของการใช้

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย คือการสังเกตภาคสนามซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็น ผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็กเพื่อหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 3 การวางแผนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ การประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้

ขั้นที่ 4 พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลิตภัณฑ์ ขั้นนี้เป็นขั้นการออกแบบและจัดทำผลิตภัณฑ์การศึกษาตามที่วางไว้

ขั้นที่ 5 ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 โดยนำผลิตภัณฑ์ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลิตภัณฑ์ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็ก 6-12 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 นำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นตอนที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

ขั้นที่ 7 ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 ขั้นนี้นำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพตามวัตถุประสงค์โรงเรียนจำนวน 5 – 15 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 – 100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-test กับ pose-test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์อาจมีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองถ้าจำเป็น

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 นำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

ขั้นที่ 9 ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 ขั้นนี้นำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยใช้ตามลำพังในโรงเรียน 10 – 30 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 – 200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 10 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 นำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นตอนที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

ขั้นที่ 11 เผยแพร่เสนอรายงานผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ ติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆต่อไป (อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์.2530:130)

เอกสารที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

เนื่องด้วยในปัจจุบันประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์สูงมากขึ้น สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆได้มาก เช่น วิดีทัศน์ เครื่องเสียง โทรทัศน์ สามารถพิมพ์ภาษาไทยได้ สร้างภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์จึงถูกพัฒนาให้สามารถใช้กับอุปกรณ์แบบหลายสื่อที่เรียกว่า “ระบบคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย”

มัลติมีเดียเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม ส่วนในวงการศึกษามัลติมีเดียได้นำมาใช้ในการเรียนการสอนในลักษณะแผ่นซีดีรอม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า มัลติมีเดียจะกลายมาเป็นเครื่องมือที่สำคัญทางการศึกษาในอนาคต ทั้งนี้เพราะว่ามัลติมีเดียสามารถที่จะนำเสนอได้ทั้งเสียง ข้อความ ความเคลื่อนไหวและ วิดีทัศน์ คำว่ามัลติมีเดียมีผู้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2540: 96) ได้ผู้ให้ความหมายว่า มัลติมีเดีย ซึ่งบัญญัติไว้ 2 คำว่า

1. สื่อประสม
2. สื่อหลายแบบ

ครุฑิต มาลัยวงศ์ (2539: 219) มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อหลายแบบของเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแสดงข้อความ ภาพ และเสียงพร้อมกันได้

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2538: 25) กล่าวว่า มัลติมีเดีย หมายถึง การผสมผสานอักขระ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และภาพวีดิทัศน์ สื่อความหมายข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ไปสู่ผู้ใช้โปรแกรม

พรทิพย์ อัจจิมารังสี (2536: 21) กล่าวว่า มัลติมีเดีย คือสื่อหลายๆสื่อ นำมาผสมผสานกัน วิธีผสมผสานหลายสื่อเหล่านั้นทำได้หลายวิธี โดยอาศัยคอมพิวเตอร์เป็นตัวจัดการให้

มนต์ชัย เทียนทอง (2539: 24) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียไว้ดังนี้ คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆ เพื่อให้ทำงานร่วมกันในลักษณะของการผสมผสานอย่างเป็นระบบ เช่น การสร้างโปรแกรมให้มีการนำเสนองานที่เป็นข้อความ มีการเคลื่อนไหวจากวิดีโอประกอบหรือเสียงบรรยายสลับกันไป

สรุปได้ว่ามัลติมีเดียเป็นสื่อที่รวมสื่อต่างๆ ได้แก่ ตัวอักษร ภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว เสียงและวีดิทัศน์ สื่อเหล่านี้จะทำงานประสานกัน โดยสื่อที่ออกมาในที่ที่มีการเรียนรู้ได้หลากหลาย รวมทั้งสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้เรียน โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางในการควบคุมการทำงาน

ประโยชน์ของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของเรามากยิ่งขึ้น โดยมีประโยชน์ ดังนี้

1. เสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว
2. นำเสนอข่าวสารในรูปแบบที่ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับ เช่น บทเรียนมัลติมีเดีย
3. สร้างสื่อเพื่อความบันเทิง
4. สร้างสื่อโฆษณา หรือประชาสัมพันธ์ (กิดานันท์ มลิทอง .2540:262)

เทคโนโลยีมัลติมีเดีย

เนื่องจากมัลติมีเดีย เป็นเทคโนโลยีของสื่อหลากหลายสื่อ ซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. เทคโนโลยีเกี่ยวกับเสียง (Audio Technology) ซึ่งรวมทั้งเสียงพูด และเสียงดนตรี ตั้งแต่การประมวลผล การแสดงผล การจัดการต่างๆ เช่น การบีบอัดสัญญาณ การสื่อสาร การส่งสัญญาณ

2. เทคโนโลยีเกี่ยวกับวิดีโอ (Video Technology) อันได้แก่การจัดเก็บ การประมวลผล การปรับแต่ง การใช้งาน การเรียกหา สืบค้น การส่งกระจาย มาตรฐานการบีบอัดสัญญาณ การเข้ารหัสและถอดรหัส การส่งข้อมูล การทำงานร่วมกับสื่ออื่นๆ

3. เทคโนโลยีรูปภาพ (Image Technology) เป็นการพัฒนา และประยุกต์ใช้ภาพ การจัดการฟอร์แมต คลังภาพ การค้นหา การสร้าง และตกแต่งภาพ

4. เทคโนโลยีข้อความ (Text Technology) เกี่ยวกับข้อความหรือตัวอักษร ทั้งการใช้ และลักษณะรูปแบบของข้อความแบบต่างๆ

5. เทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหว และภาพสามมิติ (Animation & 3D Technology) เป็นเทคโนโลยีเกี่ยวกับการแสดงผล ด้านภาพเคลื่อนไหว ทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างภาพเสมือนจริง การสร้าง ตกแต่ง ประมวลผล การใช้งาน

6. เทคโนโลยีการพัฒนา (Authoring System Technology) คือเทคโนโลยีที่ได้พัฒนา เพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับ งานพัฒนามัลติมีเดีย ในรูปของ ซอฟต์แวร์ช่วย ในการนำข้อมูล เนื้อหา (Content) เข้าไปเก็บตามสื่อรูปแบบต่างๆที่วางไว้ เพื่อนำเสนอ เช่น การใช้เครื่องมือต่างๆ หรือการสร้างเครื่องมือใหม่ๆ

7. เทคโนโลยีการผลิต (Publishing Technology) เป็นการนำเอามัลติมีเดีย มาใช้ด้านงานพิมพ์ เพื่อเพิ่มชีวิตชีวาให้กับงานพิมพ์ มีรูปแบบที่โดดเด่น และนำเสนอ หรือพิมพ์ลงสื่อได้หลากหลายรูปแบบ เช่น งาน DPT – Desktop , Publishing , CD – Rom Title & Publishing

8. เทคโนโลยีการกระจายเสียง (Broadcasting & Conferencing) เกี่ยวข้องกับข้อมูลเผยแพร่สัญญาณ เช่น Conference , Multicasting Backbone เป็นต้น

9. เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูล (Storage Technology) เนื่องด้วยข้อมูลด้านมัลติมีเดีย มักจะมีขนาดใหญ่ ทำให้ต้องเกี่ยวข้องกับสื่อบันทึกข้อมูลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อ รูปแบบการบีบอัดข้อมูล รูปแบบการบันทึกข้อมูล

10. เทคโนโลยี WWW & Hyper Text โดยจะช่วยให้เกิดการเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบที่นิยมมากที่สุด และเร็วที่สุด ผ่านระบบ WWW และมีระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Hyper Text & Hyper Media

11. เทคโนโลยีคลังข้อมูล (Media Archives) ซึ่งเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลปริมาณ มากๆและการเรียกค้นภายหลัง เช่น Proto & Image Server , AVI archives (สถาพร สาธุการ. 2540: 110)

เทคโนโลยีที่กล่าวมาข้างต้น เป็นส่วนประกอบที่สำคัญกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย ซึ่งจะช่วยให้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย มีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

บทบาทของสื่อมัลติมีเดีย

เนื่องจากประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ที่สามารถนำเสนอเนื้อหาได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ และอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในภาคต่อประจวบเหมาะระบบติดต่อผู้ใช้ (GUI : Graphics User Interface) ที่ทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกในการใช้งาน สร้างสรรค์งาน ทำให้บทบาทของสื่อมัลติมีเดียมีมากขึ้นตามลำดับ มีการนำสื่อมัลติมีเดีย มาประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ มากมาย เช่น การเรียนการสอน การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอข้อมูล การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

ปัจจุบันเทคโนโลยีเครือข่ายและการสื่อสาร ยิ่งส่งเสริมให้การประยุกต์ใช้มัลติมีเดียได้รับการพัฒนาอย่างกว้าง สามารถเผยแพร่ข้อมูลได้กว้างไกล และรวดเร็ว มีผู้คนตอบสนองการใช้สื่อมัลติมีเดียมากขึ้น สื่อการเรียนการสอนระบบมัลติมีเดียผ่านเว็บ, ระบบประชาสัมพันธ์ออนไลน์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมๆ กับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าเกินกว่าจะคาดได้ถึง หรือไม่น่าเชื่อว่าเกิดขึ้นได้

คุณสมบัติมัลติมีเดียบนซีดีรอม (CD – ROM)

มัลติมีเดียเป็นการสื่อความรู้ที่ได้ผลมาก เพราะสามารถสื่อได้ทั้งการอ่าน การฟัง การเห็นภาพ ทำให้จดจำได้ง่าย นอกจากนี้ยังสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การคัดลอกมาใช้งานก็ง่าย ทำให้มัลติมีเดียที่มักจะมาในรูปแบบซีดีรอมเข้ามาแทนที่มากขึ้น (ดารา แพรัตน์. 2538 : 4)

CD – ROM เป็นคำย่อมาจาก “Compact Disc Read Only Memory” มีลักษณะเป็นแผ่นพลาสติก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.75 นิ้ว ผิวหน้าเคลือบด้วยโลหะสะท้อนแสง เพื่อป้องกันข้อมูลที่บันทึกไว้ เป็นสื่อบันทึกประเภทหนึ่งที่ทำกรบันทึกและอ่านข้อมูลด้วยแสงเลเซอร์ได้หลากหลายรูปแบบมากกว่าสื่อประเภทอื่น ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลได้จากแผ่นเพียงอย่างเดียว โดยไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลเหล่านั้นได้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2539: 2) CD – ROM เป็นสื่อที่มีคุณสมบัติที่เป็นข้อได้เปรียบสื่ออื่นๆ หลายประการ ได้แก่

1. ความจุข้อมูลมหาศาล CD – ROM แผ่นหนึ่งสามารถบรรจุข้อมูลได้มากที่สุดถึง 680 เมกกะไบต์ เปรียบเทียบได้กับจำนวนใดจำนวนหนึ่งของสื่อเหล่านี้ ได้แก่ หนังสือ 250,000 หน้า หรือข้อความในกระดาษพิมพ์ดีด 300,000 แผ่น ฯลฯ

2. บันทึกข้อมูลนานาประเภท เนื่องจาก การบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD – ROM อยู่ในลักษณะของดิจิทัล จึงทำให้สามารถบันทึกข้อมูลในลักษณะตัวอักษร ภาพถ่ายสีและขาวดำ ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก เสียงพูดและเสียงดนตรีได้อย่างมีคุณภาพสูง

3. การสืบค้นฉับไว ถึงแม้ว่า CD – ROM จะบรรจุข้อมูลมหาศาลไว้ก็ตาม แต่การค้นหาข้อมูลในแผ่น CD – ROM อยู่ในลักษณะเข้าถึงโดยการสุ่ม ซึ่งเป็นการเข้าถึงข้อมูลโดยใช้เวลาในการค้นหาได้รวดเร็วเท่ากันหมด ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะอยู่ที่ใดของแผ่น ตามปกติแล้วจะใช้เวลาค้นหาเพียง

1 วินาทีเท่านั้น จึงทำให้การค้นหาสะดวกและรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำกว่าสื่อประเภทอื่น โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับวีดีทัศน์หรือเทปเสียงที่ต้องมีการเดินหน้าหรือถอยหลังเทปเพื่อค้นหาข้อมูล

4. ความเป็นมาตรฐานสากล แผ่น CD – ROM ในปัจจุบัน อยู่ใน รูปแบบมาตรฐานเหมือนกันหมด จึงทำให้สามารถใช้กับหน่วยขับ CD – ROM หรือเครื่องเล่น CD – ROM ทั่วไปได้เหมือนกัน

5. ราคาไม่แพง จากความนิยมใช้ CD – ROM ในปัจจุบัน จึงทำให้การผลิตแผ่นและเครื่องเล่นจำนวนมากมีต้นทุนที่ต่ำ แผ่นและเครื่องเล่น CD – ROM ทุกวันนี้มีราคาลดลงมากจนสามารถซื้อหามาใช้กันได้อย่างแพร่หลายทั่วไป

6. อายุการใช้งานนาน กล่าวกันว่า CD – ROM จะมีอายุการใช้งานนาน โดยที่แผ่นไม่ฉีกขาด ถึงแม้จะมีคราบสกปรกจากรอยนิ้วมือหรือฝุ่นละอองก็สามารถล้างและทำความสะอาดได้

7. ความคงทนของข้อมูล CD – ROM เป็นสื่อที่ไม่กระทบกระเทือนต่อสนามแม่เหล็ก จึงทำให้ข้อมูลคงที่ตลอดไปและที่สำคัญคือ ไม่ติดไวรัสเพราะไม่สามารถเขียนทับได้

8. ความประหยัด เมื่อเปรียบเทียบเนื้อที่ในการบันทึกข้อมูลระหว่างแผ่น CD – ROM กับ Floppy Disk จะเห็นได้ว่า CD – ROM แผ่นหนึ่งสามารถบันทึกข้อมูลได้มากกว่าแผ่น Floppy Disk หลายร้อยเท่า จึงทำให้ประหยัดเงินในการใช้ CD – ROM

9. ความสะดวก เนื่องจาก CD – ROM เป็นแผ่นที่มีขนาดเล็ก จึงทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บ สามารถพกพาไปใช้ในที่ต่างๆได้ โดยสะดวกและส่งต่อไปยังผู้อื่นได้ง่าย (กิดานันท์ มลิทอง. 2539: 6)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาท้องถิ่นของเรา จังหวัดนครนายก

เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ แบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพโดยทั่วไป

ตอนที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศ

ตอนที่ 3 ลักษณะภูมิอากาศ

ตอนที่ 4 ทรัพยากรธรรมชาติ

ตอนที่ 1 สภาพโดยทั่วไป

จังหวัดนครนายก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101 องศาตะวันออก มีระยะทางจากกรุงเทพมหานคร ตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 305 เลียบคลองรังสิต ผ่านอำเภอองครักษ์ถึงจังหวัดนครนายกเป็นระยะทาง 105 กิโลเมตร

มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,122 ตารางกิโลเมตร หรือเท่ากับ 1,326,250 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดสระบุรี และนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดปราจีนบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดปทุมธานี

การปกครอง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 4 อำเภอ ได้แก่

1. อำเภอเมือง
2. อำเภอบ้านนา
3. อำเภอองครักษ์
4. อำเภอปากพลี

ประชากร กลุ่มชนส่วนมากเป็นคนเชื้อชาติไทย นอกนั้นเป็นคนเชื้อสาย ลาว มอญ พวน ไทยอิสลาม และจีนมาตั้งถิ่นฐานอยู่ปะปนกัน

ความหมาย : รูปช้าง เดิมนครนายกเป็นเมืองที่มีช้างมาก รวงข้าวและกองฟาง หมายถึงความอุดมสมบูรณ์ของพืชพันธุ์ธัญญาหาร

คำขวัญประจำจังหวัด "เมืองในฝันที่ใกล้กรุง ภูเขางาม น้ำตกสวย รวยธรรมชาติ ปราศจากมลพิษ"

พันธุ์ไม้มงคลพระราชทานประจำจังหวัดนครนายกคือ สุพรรณนิการ์

ตอนที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพโดยทั่วไปของจังหวัดนครนายก เป็นที่ราบทางตอนเหนือ และทางตะวันออก จะเป็นภูเขาสูงอยู่ในเขตพื้นที่ของอำเภอบ้านนา อำเภอปากพลีและอำเภอเมืองนครนายก บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อันเป็นรอยต่อของ 3 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมาปราจีนบุรี และจังหวัดนครนายก โดยเป็นเทือกเขาเดียวกันกับทิวเขาพญาเย็น ยอดเขาสูงสุด คือ ยอดเขาเขียว มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,351 เมตร ส่วนตอนกลางและตอนใต้ เป็นที่ราบลุ่มอันกว้างใหญ่ พื้นที่เป็นที่ดินปนทราย เหมาะแก่การทำการเกษตร อยู่ในเขตท้องที่อำเภอองครักษ์ และอำเภอปากพลี

ตอนที่ 3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดนครนายกมี 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูฝน ฤดูหนาว และ ฤดูร้อน ภูมิอากาศ จังหวัดนครนายกมีอากาศแบบร้อนชื้น ฝนตกชุกในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และจะมีสภาพแห้งแล้งในฤดู มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 29 องศาเซลเซียส ในฤดูร้อนอุณหภูมิสูงถึง 36 องศาเซลเซียส และในฤดูหนาวอุณหภูมิประมาณ 21 องศาเซลเซียส

ตอนที่ 4 ทรัพยากรธรรมชาติ

แหล่งน้ำ แหล่งน้ำในจังหวัดนครนายก แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. **แหล่งน้ำในอากาศ** ได้แก่ ฝน เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุด และเป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำต่าง ๆ อีกด้วย

2. **แหล่งน้ำท่า** เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำบางปะกง เส้นทางน้ำสายสำคัญ ได้แก่ คลองบ้านนา แม่น้ำนครนายก และคลองมีต้นกำเนิดจากเทือกเขา ทางตอนเหนือของจังหวัด แล้วไหลลงมาทางทิศใต้ ลงสู่แม่น้ำปะกง

3. **แหล่งน้ำผิวดิน** จากสภาพภูมิประเทศ เป็นที่เนินสูงและภูเขาสลับซับซ้อน ก่อให้เกิดลำธารใหญ่น้อยที่มีอิทธิพลต่อการเกษตรหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำนครนายก แม่น้ำบางปะกง คลองบ้านนา คลองท่าแดง คลองสมอปูน คลองยาง คลองท่าด่าน คลองวังไทร คลองพรหมณี เป็นต้น

4. แหล่งน้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำใต้ดินในหินแข็ง มีเพียงประเภทเดียวคือ หินอุ้มน้ำที่มีศักยภาพต่ำ พบอยู่แห่งเดียวในจังหวัดนครนายก คือ หินอุ้มน้ำโคราชตอนกลาง คุณภาพน้ำดีพบแหล่งน้ำใต้ดิน ชนิดที่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของอำเภอเมืองนครนายกในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

แหล่งน้ำใต้ดินในหินที่มีแหล่งน้ำใต้ดินปริมาณจำกัด คือ หินอุ้มน้ำชนิดหินภูเขาไฟ พบแหล่งน้ำใต้ดินนี้ทางตอนเหนือของจังหวัดนครนายก ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ แหล่งน้ำใต้ดินในจังหวัดนครนายก ค่อนข้างหาได้ยาก เพราะธรณีสัณฐานไม่เอื้ออำนวย จึงได้รับพอเพียงแก่การบริโภคและใช้สอยเท่านั้น

ที่ดิน

ดินของจังหวัดนครนายก จำแนกตามความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์โดยกองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ออกได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้ :

1. ดินนาข้าวในเขตชลประทาน เป็นดินราบที่น้ำทะเลเคยท่วมเกิดจากตะกอนน้ำกร่อย ดินลึก ดินเหนียว การระบายน้ำเลว ถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พบทางตอนใต้ของจังหวัดนครนายก

2. ดินนาข้าวในเขตน้ำฝน เป็นดินบนลุ่มแม่น้ำท่วมถึง กับดินปนตะกอนน้ำระดับต่ำ เกิด ดินลึก ดินเหนียว การระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำจนถึงปานกลาง พบทางตอนกลาง ของจังหวัด

3. ดินพีชไร้ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ประกอบด้วย ดินบนที่ลุ่มน้ำท่วมถึง ดินบนลานตะกอนน้ำ ระดับสูงจนถึงดินเชิงเขา ดินลึก พบสูงขึ้นไปถึงจากดินขาวข้างน้ำฝนในตอนกลางของจังหวัด

4. ดินภูเขา ได้แก่ บริเวณภูเขาและที่มีความลาดชันสูงมาก ส่วนใหญ่ดิน ที่พบจะเป็นดินต้น หรือลึกปานกลาง

5. ดินผิวน้ำ ได้แก่ บริเวณที่เป็นทางน้ำ อ่างเก็บน้ำ

ป่าไม้

สภาพป่าในจังหวัดนครนายก แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ป่าดงดิบ และป่าเบญจพรรณ

1. **ป่าดงดิบ** ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ป่าดงดิบ ส่วนใหญ่อยู่ตามริมลำธาร มีพรรณไม้ มากมายหลายชนิดขึ้นอยู่ด้วยความหนาแน่นมีใบเขียวตลอดปี

2. **เบญจพรรณหรือป่าโปร่ง** พบอยู่ตามลาดเขาด้านเหนือ ไม้ยืนต้นที่ขึ้นมีมะค่าโมง ประดู่ ตะแบกใหญ่ ช่อ กว้าว สมอพิเภก ตะคล้า ตะเคียนหนู ไม้พื้นล่างมีไม้ไผ่ป่าและหญ้าต่าง ๆ

แร่ธาตุ

จังหวัดนครนายก มีทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าหลายชนิด ดังนี้ :

- **หินสบู** หรือ แร่ทีโอไฟไรต์ พบมากที่เขาชะงอก ตำบลพรหมณี อำเภอเมืองนครนายก เป็นหินทนไฟ ใช้ทำเตาที่มีความทนต่อความร้อนได้ดี เช่น ใช้ในโรงงานทำแก้ว โรงงานกระดาษ
- **หินอ่อน** พบมากที่เขาชะงอก ใช้แกะสลัก หรือประดิษฐ์เป็นวัสดุเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้หรือ แกะสลักเป็นเครื่องประดับได้สวยงาม
- **ดินขาว** พบที่อำเภอเมืองนครนายก และอำเภอกองพล
- **หินแก้วฉนิ** หรือหินเขี้ยวหนุมาน พบที่อำเภอเมืองนครนายก และอำเภอบ้านนาใช้ ประโยชน์ในการทำแก้วทนไฟ

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา แบ่งเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาจังหวัดนครนายก

ตอนที่ 2 ประวัติความเป็นมาอำเภอเมืองจังหวัดนครนายก

ตอนที่ 3 ประวัติความเป็นมาอำเภอบ้านนาจังหวัดนครนายก

ตอนที่ 4 ประวัติความเป็นมาอำเภอกองครักษ์จังหวัดนครนายก

ตอนที่ 5 ประวัติความเป็นมาอำเภอกองพลจังหวัดนครนายก

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาจังหวัดนครนายก

นครนายกเป็นจังหวัดในภาคกลางสันนิษฐานว่าเคยเป็นเมืองสมัยทวารวดี มีหลักฐานแนวกำแพงเนินดินและสันคูอยู่ที่ตำบลดงละคร แต่นครนายกนั้นปรากฏหลักฐานในสมัยอยุธยาเป็นเมืองหน้าด่าน ทางทิศตะวันออกในสมัยพระเจ้าอู่ทองในปีพ.ศ.2437รัชกาลที่5ทรงจัดลักษณะการปกครองโดยแบ่งเป็นมณฑล นครนายกได้เข้าไปอยู่ในเขตมณฑลปราจีนบุรีจนเมื่อพ.ศ.2445ทรงเลิกธรรมเนียมการมีเจ้าครองเมือง และให้มีตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดขึ้นแทนและในช่วงพ.ศ.2486-2489นครนายกได้โอนไปรวมกับจังหวัดปราจีนบุรีและสระบุรีหลังจากนั้นจึงแยกเป็นจังหวัดอิสระ

ที่มาของคำว่านครนายกนั้น มีผู้เล่าต่อ ๆ กันมาว่าเมืองนี้ในสมัยโบราณเป็นพื้นที่ปกคลุมไปด้วยป่ารกชัฏ เป็นที่ดอนทำนาหรือทำการเพาะปลูกอะไรไม่ค่อยได้ผล ราษฎรจะทำไร่ได้นาก็ต้องเสียค่าหางข้าวให้รัฐบาล (ค่านา) ราษฎรยากจน ผลได้รับไม่พอกับที่ต้องเสียไปจึงเที่ยวหาแลกกับที่อื่นซึ่งอยู่หากไกล ผู้คนจึงพากันอพยพไปอยู่ที่อื่น จนกลายเป็นเมืองลี้ภัยต่อมาพระเจ้าแผ่นดินองค์หนึ่งในสมัยนั้น (สมัยใดไม่ปรากฏ) ทรงทราบความเดือดร้อนของชาวเมืองจึงโปรดให้ยกเลิกภาษีค่านา เพื่อจูงใจให้ชาวเมืองอยู่ที่เดิมทำให้มีผู้คนอพยพมาอยู่เพิ่มมากขึ้นจนเป็นชุมชนใหญ่และเรียกเมืองนี้จนติดปากว่าเมืองนา-ยก ภายหลังจึงกลายเป็นนครนายกจนถึงทุกวันนี้

ตอนที่ 2 ประวัติความเป็นมาอำเภอเมืองจังหวัดนครนายก

อำเภอนี้เดิมเรียกว่าอำเภอวังกระโจม เพราะตัวว่าการตั้งอยู่ที่ตำบลวังกระโจม ริมแม่น้ำนครนายกฝั่งซ้ายระหว่างวัดส้มป่อยกับวัดอินทาราม ตั้งอยู่ชานานเพียงใดไม่มีหลักฐานตรวจสอบที่มาของคำว่า “วังกระโจม” นี้ คนเก่าเล่าต่อกันมาว่าเมื่อนานมาแล้วมีพระพุทธรูปองค์หนึ่งลอยน้ำมาจากทางเหนือตามลำน้ำนครนายก แล้วมาวนเวียนอยู่ตรงคิ่งน้ำหน้าศาลเจ้าใกล้กับตลาดวังกระโจม แล้วจมลงที่นั่น ชาวบ้านจึงเรียกหมู่บ้านแถวนั้นว่า “บ้านวังพระจม” ต่อมาชาวบ้านเรียกชื่อนั้นเพี้ยนไปเป็น “บ้านวังกระโจม” จนทุกวันนี้เมื่อทางการจัดตั้งอำเภอขึ้นที่ตำบลนี้จึงขนานนามว่า “อำเภอวังกระโจม” ในราวปี พ.ศ. 2482 ทางกรมได้เปลี่ยนนามอำเภอเป็น “อำเภอเมืองนครนายก” เพราะเป็นอำเภอที่ตั้งจังหวัดต่อมาวันที่ 1 มกราคม 2486 ทางกรมยุบจังหวัดนครนายก โอนการปกครองอำเภอนี้ไปขึ้นจังหวัด ปราจีนบุรี จึงเปลี่ยนนามอำเภอเป็น “อำเภอนครนายก” จนถึงวันที่ 9 พฤษภาคม 2489 ทางกรมจัดตั้งจังหวัดนครนายกขึ้นอีกอำเภอนี้จึงเปลี่ยนนามเป็น “ อำเภอเมืองนครนายก” จนทุกวันนี้

ตอนที่ 3 ประวัติความเป็นมาอำเภอบ้านนาจังหวัดนครนายก

แต่เดิมมีชื่อเรียกว่า "อำเภอกาชาง" ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น "อำเภอบ้านนา" เมื่อปี พ.ศ. 2446 ตามประวัติอำเภอนี้เคยเป็นแขวงเมืองนครนายก ซึ่งเป็นเมืองลูกหลวง หรือเมืองหน้าด่านในสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี โดยเฉพาะท้องที่อำเภอบ้านนาเคยเป็นที่ตั้งกองโพธิ์ช้าง หรือ กองจับช้างป่าไว้

เป็นพาหนะสำคัญในการทำศึกสงครามมาแต่สมัยโบราณ ปรากฏว่า ยังมีหลักฐานอยู่ที่บ้านที่มะเฟือง ตำบลป่าชะ อำเภอบ้านนา ซึ่งในอดีตเมื่อ 30 กว่าปี หมู่บ้านนี้มีชื่อเรียกว่า "โรงช้าง" และยังมีเศษเสาโรงช้างของกรมพาหนะเทศบาล เหลือซากอยู่เป็นหลักฐาน แต่ในปัจจุบันเสาโรงช้างได้ชำรุดผุพังไปจนหมดสิ้นแล้ว

อำเภอบ้านนา เคยโอนไปขึ้นอยู่กับจังหวัดสระบุรีครั้งหนึ่ง เนื่องจากได้มีพระราชบัญญัติยกเลิกจังหวัดนครนายกโดยให้อำเภอต่าง ๆ ไปขึ้นอยู่กับจังหวัดปราจีนบุรี ส่วนอำเภอบ้านนาให้ไปขึ้นกับจังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2484 ต่อมาได้มีพระราชบัญญัติจัดตั้งจังหวัดนครนายก ขึ้นใหม่ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2489 อำเภอบ้านนา จึงได้กลับมาขึ้นกับจังหวัดนครนายกจนกระทั่งปัจจุบัน

ตอนที่ 4 ประวัติความเป็นมาอำเภองครักษ์จังหวัดนครนายก

ชื่ออำเภองครักษ์ มีตำนานว่า เมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จประพาส และได้พักประทับแรม ณ บริเวณริมแม่น้ำนครนายกซึ่งเป็นที่ตั้งของศาลเจ้าพ่ออครักษ์ในปัจจุบันในระหว่างประทับแรมอยู่นั้นนายทหารราชองครักษ์ได้ป่วยและเสียชีวิตลงจึงโปรด ให้ตั้งศาลขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์ อำเภอนี้ จึงได้รับการเรียกขานว่า "อำเภองครักษ์"

เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2432 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตพิเศษให้แก่บริษัทคุนสายมซึ่งมีหม่อมราชวงศ์สุพรรณ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา เป็นประมุขให้จัดการขุดคลองขอยตัดท้องทุ่ง ระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำนครนายก โดยให้สิทธิ์แก่บริษัท ในการขายที่ดินทั้งสองฝั่งคลองเพื่อจัดเป็นที่นาได้ บริษัทได้ขุดคลองสายกลางขึ้นสายหนึ่งจากแม่น้ำเจ้าพระยาไปทะเลแม่น้ำนครนายกพร้อมตัดคลองขอยจากทั้งสองฝั่งคลองสายกลางนี้ โดยได้รับพระราชทานนามว่า คลองรังสิตประยูรศักดิ์ ประตูนํ้า ปิด-เปิด ด้านแม่น้ำเจ้าพระยาได้พระราชทานนามว่า "ประตูนํ้าจุฬาลงกรณ์" ส่วนประตูนํ้าทางด้านแม่น้ำนครนายก พระราชทานนามว่า "ประตูนํ้าเสาวภาผ่องศรี"

ตอนที่ 5 ประวัติความเป็นมาอำเภอปากพลีจังหวัดนครนายก

แต่เดิมอำเภอนี้ชื่อว่า "อำเภอบึงไร่" ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2436 ต่อมาในปี พ.ศ. 2448 ได้เปลี่ยนมาเป็นอำเภอหนองโพธิ์ โดยรวมบ้านหนองโพธิ์และหนองน้ำใหญ่มาตั้งชื่อสถานที่ราชการแต่เอาเฉพาะ คำว่า "หนองโพธิ์" และเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น "อำเภอเขาใหญ่" เพราะท้องที่ได้ครอบคลุมถึงเขาใหญ่ ต่อมาในปี พ.ศ. 2452 ได้เปลี่ยนชื่อมาเป็น "อำเภอปากพลี" ตามชื่อตำบลที่ตั้ง เหตุที่ชื่อ "ปากพลี" นั้น เดิมในสมัยโบราณประชาชนส่วนใหญ่สัญจรไปมาโดย ทางเรือ เนื่องจากถนนหนทาง ยังไม่ได้รับความสะดวกเช่นสมัยนี้ และบริเวณปากคลองยางในฤดูน้ำหลากน้ำจะหนุนวน เรือที่ผ่านไปมามักจะ

ร่วมได้รับอันตราย บางคนอาจถึงแก่ชีวิต ดังนั้นประชาชนจึงร่วมมือกันสร้างศาลขึ้นเพื่อทำ "พลี" หรือ "พลีกรรม" เป็นการทำบุญเซ่นสรวงแก่เทวดาหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่อยู่ปากคลอง จึงเรียกชื่อ คลองบริเวณนั้นว่า "คลองปากพลี" และใช้เป็นชื่อเรียกหมู่บ้านและตำบลปากพลีตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ แบ่งเป็น 6 ตอนดังนี้

ประชากรส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนเกษตรกรรม ร้อยละ 75 ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลักได้แก่ การกลั่นกรรม การทำปศุสัตว์ และการประมงนอกจากนี้ประกอบอาชีพการบริการ พาณิชยกรรมรับจ้าง และอื่น ๆ โดยสรุปอาชีพสำคัญ ๆ มีดังนี้

ตอนที่ 1 การทำนา

ตอนที่ 2 การทำสวนไม้ผล

ตอนที่ 3 การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

ตอนที่ 4 การปศุสัตว์

ตอนที่ 5 การประมง

ตอนที่ 6 ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น

ตอนที่ 1 การทำนา ประชากรส่วนใหญ่ทำนาหว่าน ผลผลิตข้าว พื้นที่นาโดยทั่วไปประสบปัญหาดินเปรี้ยวและได้ผลผลิตต่ำ

ตอนที่ 2 การทำสวนไม้ผล ที่นิยมปลูกกันมากได้แก่ การทำสวนทุเรียน มะม่วง เงาะ ขนุน ส้มโอ มะปราง กระท้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะปรางหวานและส้มปลอดสารพิษนับเป็นผลไม้ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดนครนายก มีผลผลิตจากผลไม้ชนิดต่าง ๆ ผลัดเปลี่ยนกันตลอดทั้งปี ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ดีพอสมควร

ตอนที่ 3 การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ มีการเพาะปลูกในเขตอำเภอองครักษ์ มีการเพาะกล้าไม้จำหน่ายทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่จำนวนกว่าพันชนิด จนถือได้ว่าเป็นแหล่งเพาะกล้าไม้ดอกไม้ประดับที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

ตอนที่ 4 การปศุสัตว์ การเลี้ยงสัตว์มีทั้งที่ทำเป็นอาชีพเสริมการเลี้ยงแบบผสมผสานและการเลี้ยงเป็นธุรกิจหรือการทำฟาร์ม ไปจนถึงการเลี้ยงเพื่อการส่งออก เกษตรกรจังหวัดนครนายกให้ความสนใจในการเลี้ยงสัตว์ เพื่อการค้าในรูปแบบฟาร์มขนาดเล็กมากขึ้น ทำให้จังหวัดนครนายก เป็นแหล่งผลิตปศุสัตว์ที่สำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะสัตว์เล็กและสัตว์ปีก ซึ่งมีจำนวนมากขึ้นทุกปี สัตว์ที่นิยมเลี้ยงกันมาก ได้แก่

- การเลี้ยงสุกร มีการเลี้ยงสุกร แหล่งที่เลี้ยงมากที่สุดอยู่ที่อำเภอบ้านนา

- การเลี้ยงไก่ (ไก่พันธุ์เนื้อและไก่พันธุ์ไข่) แหล่งที่เลี้ยงมากที่สุดอยู่ที่อำเภอบ้านนา รองลงมาอยู่ที่อำเภอองครักษ์

-เปิด เปิดพันธุ์เนื้อ เปิดพันธุ์ไข่ และเปิดเทศ แหล่งที่เลี้ยงมากที่สุดอยู่ที่อำเภอบ้านนา

- การเลี้ยงโคเนื้อและโคนม เลี้ยงมากที่สุดที่อำเภอองครักษ์ อำเภอบ้านนา และอำเภอเมืองนครนายก

- การเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น ๆ

ตอนที่ 5 การประมง การเลี้ยงปลาในบ่อเลี้ยงที่นิยมเลี้ยงกันมากได้แก่ ปลาดุก ปลานิล ปลาตะเพียน ปลาสลิด ปลาสร้อย ปลาจีน ปลาไน ปลานวลจันทร์เทศ และปลาอีสงเทศ และการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ตอนที่ 6 ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น

การกลึงและแกะสลักหินอ่อน บริเวณเขาชะโงก อำเภอเมือง ฯ เป็นแหล่งหินอ่อนและหินสบู่ หินทั้งสองชนิดนี้มีความแข็งแรงพอเหมาะ ที่จะนำไปสกัดเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้ง่าย มีลวดลายสวยงามอยู่ในตัวตามธรรมชาติ วัสดุเริ่มแรกมีสามลักษณะคือ เป็นก้อน เป็นแท่งสี่เหลี่ยม

การแกะสลักงาช้างไม้ไผ่ตง จังหวัดนครนายกมีการปลูกไม้ตงกันมาก เมื่อไม้หมดอายุจึงได้มีการนำเอาเหง้าไปแกะสลักเป็นรูปหน้าคนได้อย่างเหมาะสมเจาะ เนื่องจากมีองค์ประกอบที่เอื้ออำนวยเนื่องจากมีลักษณะเป็นแท่งกลมยาว และมีรากที่สามารถทำเป็นหวดได้

การทำอังกะลุงและอังกะลุงราว โดยชาวบ้านพิบูลออก ตำบลพิบูลออก อำเภอบ้านนา โดยในครั้งแรก ประดิษฐ์ให้เด็กนักเรียนโรงเรียนใกล้เคียงบ้านใช้ ต่อมาจึงได้ขยายออกไปในโรงเรียนอื่น ๆ ในจังหวัดและในต่างจังหวัด

การทำรูปหอม โดยชาวบ้านตำบลบางปลากด อำเภอองครักษ์ เริ่มต้นจากกิจการเล็ก ๆ ในครอบครัว แล้วขยายสู่ตลาดการขายส่งออกไปสู่จังหวัดต่าง ๆ เช่น กรุงเทพฯ ฯ นนทบุรี สระบุรี ฯลฯ

การทอเสื่อกก เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านของชาวตำบลศิระกระปือ และตำบลโพธิ์แทน อำเภอองครักษ์ มุ่งประโยชน์ใช้สอยมากกว่าด้านศิลปะ โดยถ่ายทอดวิธีการและรูปแบบมาจากบรรพบุรุษ

การทำไม้กวาดดอกหญ้า เป็นงานหัตถกรรมของชาวบ้านในหลายอำเภอของจังหวัดนครนายก โดยเฉพาะอำเภอบางพลี ได้ทำไม้กวาดดอกหญ้าในรูปแบบธุรกิจ

เรื่องที่ 4 สังคม ศาสนาและ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สังคม

ตอนที่ 2 ประเพณี

จังหวัดนครนายกได้ขึ้นชื่อว่า เป็นจังหวัดที่มีความเจียบสงบปราศจากปัญหาความขัดแย้ง ถึงแม้จะมีประชาชนที่ประกอบด้วยชนหลายเชื้อชาติ เช่น ไทย พวน ลาว มอญ จีน และนับถือศาสนาแตกต่างกัน แต่มิได้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่ นำหลักศาสนา มาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ประเพณีของท้องถิ่น จึงเป็นไปตามธรรมเนียมของแต่ละเชื้อชาติและศาสนาที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา

ตอนที่ 1 สังคม

1. ด้านภาษา ลักษณะผู้คนพลเมืองและภาษาของชาวจังหวัดนครนายก คือ

- **อำเภอเมือง** ประกอบด้วยชนหลายเชื้อสาย เช่น ไทย จีน ลาว จะมีแต่ลาวอาศัยอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอเมืองส่วนใหญ่ ใช้ภาษาพูดลาวสนทนาในชีวิตประจำวัน แต่ภาษาที่ใช้ส่วนใหญ่ มักใช้ภาษากลางติดต่อกัน

- **อำเภอบ้านนา** มีหลายเชื้อชาติ คือ ไทย จีน อิสลาม และลาว เป็นต้น ทางด้านภาษานั้นส่วนใหญ่ใช้ภาษากลาง มีใช้ภาษาลาวบ้าง คือบริเวณทางทิศเหนือของอำเภอ

- **อำเภอองครักษ์** จะไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากใช้ภาษากลาง

- **อำเภอปากพลี** สำหรับอำเภอปากพลีจะมีชาวพวนอาศัยอยู่ จะมีภาษาประจำในท้องถิ่นของแต่ละท้องถิ่น เช่น ภาษาลาว หรือพวน แต่บริเวณอื่นๆก็ใช้ภาษากลางไทยเป็นส่วนใหญ่

2. **ด้านศาสนา** ประชาชนในจังหวัดนครนายก ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 91.85 รองลงมาคือ ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 7.62 และศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.53

- **ศาสนาพุทธ** เป็นศาสนาที่ประชาชนจังหวัดนครนายกนับถือกระจายอยู่ทุกอำเภอ องค์ประกอบที่สำคัญของพุทธศาสนา คือ พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ พระพุทธเจ้าทรงค้นพบหลักธรรม โดยมีพระสงฆ์เป็นผู้สืบทอดและเผยแผ่พระธรรมเหล่านั้น จึงกล่าวได้ว่าพระธรรมเป็นสิ่งสำคัญยิ่งของพระศาสนา

- **ศาสนาอิสลาม** ที่กระจายอยู่ในจังหวัดนครนายกปัจจุบันมีอยู่ 3 อำเภอคือ

1) อำเภอเมือง ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตตำบลดอนยาย

2) อำเภอบ้านนา เป็นมุสลิมที่กลุ่มเล็กที่สุดในจังหวัดนครนายก

3) อำเภอองครักษ์ เป็นมุสลิมใหญ่ที่สุดในจังหวัดนครนายก สำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน ทุกคนจะต้องตื่นแต่เช้าตามเวลาละหมาด แล้วร่วมกันละหมาด (การละหมาด คือ การแสดงความเคารพต่อพระเจ้าทั้งร่างกายและจิตใจ

- **ศาสนาคริสต์** ประชาชนที่นับถือศาสนาคริสต์ ในจังหวัดนครนายก มี 2 นิกาย คือ

1) นิกายโรมันคาทอลิก

2) นิกายโปรเตสแตนต์

สำหรับการดำเนินชีวิตของคริสต์ชน สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของคริสต์ชนนั้น อย่างน้อยมี 4 ประการ คือ ความรัก การเสียสละ การให้อภัย และการบำเพ็ญประโยชน์ต่อผู้อื่น สัญลักษณ์แห่งความเชื่อของศาสนาคริสต์คือไม้กางเขน ความรักที่ใช้ในความหมายของชาวคริสต์ หมายถึง ความรักที่เสียสละโดยไม่หวังผลตอบแทน เป็นความรักที่หวังให้ผู้อื่นได้ดี

ตอนที่ 2 ประเพณี

1. ประเพณีที่สำคัญ

- **ตรุษสงกรานต์** ถือวันตรุษสงกรานต์ เป็นวันขึ้นปีใหม่ของไทย วันนี้จะมีการทำบุญตักบาตรในตอนเช้า จากนั้นจะมีการแสดงละเล่นในหมู่บ้าน มีการรดน้ำดำหัวผู้ใหญ่ที่นับถือ

- **พิธีสารทไทยและแข่งเรือ จังหวัดนครนายก** จัดในช่วงเดือนกันยายน บริเวณริมคลอง 29 หน้าโรงเรียนวัด ทิวพูลรังสรรค์ อำเภอองครักษ์ ในงานมีการจัดแข่งขัน เรือยาวประเภทต่าง ๆ การทำบุญวันสารทไทย และกลางคืนมีการแสดงต่างๆ

- **บวชนาค** ผู้นับถือศาสนาพุทธผู้ชายที่อายุครบ 20 ปีถือว่าบรรลุนิติภาวะแล้วจะเข้าพิธีบวชเป็นพระได้

- **มงคลสมรส** ถือว่าเป็นพิธีที่สำคัญของชาวไทย ชายหนุ่มหญิงสาวจะต้องเข้าพิธีมงคลสมรส ซึ่งมีพระสงฆ์เจริญพระพุทธมนต์และประพรมน้ำพระพุทธมนต์เพื่อเป็นสิริมงคล เสร็จพิธีสงฆ์ก็จะเป็นพิธีของชาวบ้าน ซึ่งฝ่ายชายจะต้องยกขันหมากมาให้กับฝ่ายหญิง และญาติฝ่ายหญิงทำพิธีผูกข้อมือให้เจ้าสาวและเจ้าบ่าว จากนั้นญาติฝ่ายชายก็จะทำพิธีผูกข้อมือเจ้าบ่าวและเจ้าสาวเป็นอันเสร็จพิธี

- **เข้าพรรษา-ออกพรรษา** เข้าหรือออกพรรษานั้นเป็นเรื่องของพระสงฆ์ซึ่งถือว่าในฤดูฝนต้องจำพรรษาอยู่กับวัดปวารณาตัวเป็นเวลา 3 เดือน ส่วนชาวบ้านเมื่อถึงวันเข้าพรรษา มีการทำบุญตักบาตรและฟังพระธรรมเทศนาจากพระ วันออกพรรษาก็เช่นเดียวกัน วันเข้าพรรษาดตรงกับแรม 1 ค่ำ เดือน 8 ออกพรรษาดตรงกับขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11

- **ตักบาตรเทโว** จัดช่วงแรม 1 ค่ำ เดือน 11หรือตรงกับวันออกพรรษาของทุกปี จะมีพระสงฆ์จำนวน 109 รูป มารับบิณฑบาตโดยเดินลงมาจากมณฑปวัดเขานางบวช

- **งานศพ** เมื่อตายครบ 7 วัน 50 วัน หรือ 100 วัน หรือครบรอบวันตาย จึงทำพิธีเผา

- **พิธีลอยกระทง** ในวันเพ็ญเดือน 12 ของทุกปี ตอนเช้ามีการทำบุญตักบาตร กลางคืนมีการประกวดนางนพมาศ และประกวดกระทง พอถึงเวลา 24.00 น. ซึ่งเป็นเวลานำกระทงลอยในแม่น้ำลำคลอง ก่อนลอยกระทงประชาชนจะทำพิธีขอขมาแม่พระคงคา ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นผู้มีพระคุณ ที่ได้ดื่มได้ใช้มาเป็นเวลา 1 ปี

2. ประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ

- **พิธีบายศรีสู่ขวัญ** เชื่อกันว่าเป็นงานมงคลงานหนึ่งซึ่งทำกันระหว่างผู้ใหญ่กับผู้น้อย พรหมณ์เป็นเจ้าพิธี นำบายศรีมาทำการเรียกขวัญ จากนั้นผู้ที่มาร่วมงานจะทำพิธีขอขมาซึ่งกันและกัน

- **แห่บั้งไฟ** บั้งไฟเป็นประเพณีของชาวอีสาน แต่ชาวพวนอำเภอปากพลี เป็นพวกหนึ่งที่อยู่พวยมาจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงนำประเพณีมาปฏิบัติต่อ พอถึงเทศกาลสงกรานต์ ชาวบ้านเกาะหวายจะนำบั้งไฟแห่รอบตัวเมืองโดยการนำของคนเฒ่าคนแก่ในหมู่บ้าน การแห่ต้องมีสาว ๆ ฟ้อนรำนำหน้าและร้องเพลงไปด้วย

- **พิธีแห่นางแมว** ชาวบ้านรุ่นคนเฒ่าคนแก่กล่าวว่าที่มีการแห่นางแมวเพราะฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาลทำให้ชาวบ้านทำนาไม่ได้ เชื่อกันว่าเมื่อแห่นางแมวแล้ว ฝนจะตกต้องตามฤดูกาล พิธีการคือ ชาวบ้านจับแมวตัวเมียใส่ตะกร้า 1 ตัว แล้วแห่พร้อมกับร้องเพลงไปด้วย ทำกันในเดือน 6 หรือเดือน 7 ในปีที่ฝนแล้ง

- **พิธีสวดภาณยักษ์** ถือเป็นประเพณีที่สำคัญทางพระพุทธศาสนา และมนต์ขลังทางไสยศาสตร์ โดยต้องมีเกจิอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิมาประกอบพิธีสวดเพื่อเป็นการขับไล่ภูตผีปีศาจหรือโรคภัยร้ายแรงต่างๆ จะกระทำกันตามวัดที่ประกอบพิธีทางศาสนาเกี่ยวกับการฝังลูกนิมิต ผูกพัทธสีมา และเมื่อเวลาที่มีผู้ป่วยถูกกระทำด้วยคุณไสย อาคมต่างๆ

- **งานมะปรางหวาน** จัดขึ้นช่วงเดือนกุมภาพันธ์ บริเวณถนนสุวรรณศร ใกล้เคียงแยกนครนายก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำและเผยแพร่มะปรางหวาน หรือผลิตผลทางการเกษตร และสินค้าหัตถกรรมอื่น ๆ ให้เป็นที่รู้จักยิ่งขึ้น ในงานจะมีการ ประกวดขบวนแห่ผลไม้ การประกวดมะปราง และพืชผลทางการเกษตร ประกวดธิดามะปรางหวาน

- **งานของดีที่นครนายก** จัดในช่วงเทศกาลเข้าพรรษาที่บริเวณถนนสุวรรณศร ใกล้สี่แยกนครนายก จัดขึ้นเพื่อเผยแพร่สินค้า และผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อของจังหวัด และเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกทางหนึ่งด้วย ในงานมีการประกวดผลผลิตทางการเกษตร มีการแสดงของนักเรียน การออกร้านนิทรรศการของหน่วยราชการ และภาคเอกชน

- **งานมหกรรมไม้ดอกไม้ประดับองค์กร** จัดช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ของทุกปี บริเวณคลอง 15 ตำบลบางปลากรด อำเภอองค์กร ภายใต้งานมีการประกวดไม้ดอกไม้ประดับ ประกวดการจัดสวนหย่อม และการแสดงนิทรรศการทางวิชาการ

- **งานนครนายกมรดกธรรมชาติ** จัดช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ของทุกปี บริเวณถนนสุวรรณศร เทศบาลนครนายก เป็นการรวมกิจกรรมที่หลากหลายไว้ในงาน เช่น การประกวดและจำหน่ายของดีเมืองนครนายก นิทรรศการ อาหารจานเด็ด

- **นมัสการพระพุทธบาท วัดทองย้อย** ประดิษฐาน ณ มณฑลพืชมงคลย้อย เป็นโบราณสถานอันเก่าแก่ มีคุณค่าทางศิลปะซึ่งแสดงถึงความ ประณีตงดงามในการ ประดิษฐ์ การหล่อของฝีมือช่างไทยสมัยโบราณ โดยทางวัดจะจัดให้มีงาน นมัสการทุกวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 ของทุกปี

- **ท่องเที่ยวเขาใหญ่-นครนายก** จัดในช่วงเดือนธันวาคม-มิถุนายน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้มีการศึกษาธรรมชาติ และระบบนิเวศวิทยา สร้าง ความรู้ความเข้าใจอันดีงาม และช่วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการส่งเสริมความรู้ ความ เข้าใจด้านการท่องเที่ยว เสริมสร้างอาชีพ และเพิ่มพูนรายได้แก่ประชาชนในท้องถิ่น

ที่กล่าวมานี้เป็นประเพณีส่วนใหญ่ของชาวนครนายกที่ยังกระทำกันอยู่ แต่บางประเพณีนั้นเสื่อมสูญไปบ้างแล้วก็มี เช่น งานบุญข้าวจี งานบุญข้าวหลามโกนจุก กวนข้าวทิพย์ เล่นผีแม่เรือน ผีลิงลม สวดคาถาปลาช่อน ซึ่งบางแห่งก็มีกระทำอยู่แต่ก็เหลือน้อยเต็มที จึงไม่น่ามากล่าวในที่นี้

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญ

ตอนที่ 2 บุคคลสำคัญ

ตอนที่ 1 สถานที่สำคัญ

แบ่งเป็น สถานที่สำคัญในแต่ละอำเภอของจังหวัดนครนายก

1. อำเภอเมือง
2. อำเภอบ้านนา
3. อำเภอองค์กร
4. อำเภอปากพลี

1. อำเภอเมือง

1.1 เมืองโบราณบ้านดงละคร

ตั้งอยู่ที่ตำบลดงละคร แต่เดิมเรียก กันว่า "เมืองลับแล" เป็นสถานที่ตั้งเมืองโบราณ สมัยขอมมีอำนาจแนวกำแพงเป็นเนินดิน และคูเมืองปรากฏอยู่ ชาวบ้านเรียก กันว่า "สันคูเมือง" ลักษณะของเมืองเป็นกำแพงสูง ประมาณ 3 เมตร กว้าง 350 เมตร ยาว 550 เมตร และมีคูเมืองล้อมรอบ 4 ด้าน ภายในบริเวณมีการ ขุดค้นพบภาชนะดินเผา ลูกปัด พระพิมพ์ และซากสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ มากมาย ซึ่งเป็นหลัก ฐานแสดง ความเป็นมาของสถานที่แห่งนี้ ตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 14-16 สำหรับตำนานเมืองลับแลนั้นเล่ากันว่า เมืองนี้เคย เป็นเมืองของราชินีขอม ซึ่งเป็นรโหฐานที่ผู้อื่นไม่สามารถเข้าออกได้ง่ายนัก ประกอบกับลักษณะของบริเวณเมืองมีต้นไม้สูง ๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป ใครเข้าไปแล้วอาจหลงทางหาทางออกไม่ได้ จะต้องวนเวียนอยู่ในดงนั้นเอง และในวันโกน วันพระ วันดีคืนดี จะได้ยินเสียงกระຈັบປີ สีซอ ปี่พาทย์ มโหรีขับกล่อมคล้าย ๆ กันกับการเล่นละครในวัง ชาวบ้านจึงเรียกกันว่า "ดงละคร" ซึ่งเพี้ยนมาจาก "ดงนคร"

1.2 ศาลเจ้าพ่อขุนด่าน

ตั้งอยู่บนชะง่อนหิน ตำบลพรหมณี เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ มีประชาชนเคารพนับถือมาก ตามประวัติท่านเป็นนายด่านเมืองนครนายก สมัยกรุงศรีอยุธยา วิศวกรรมของท่าน คือ การต่อต้านเขมรที่แปรพักตร์ เมื่อปี พ.ศ.2130 ในรัชสมัยสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ขณะที่ยกทัพติดพันศึกกับพม่า เขมรได้เข้ามารุกราน และ กวาดต้อนผู้คนแถบปราจีนบุรีเพื่อนำกลับไปเขมร โดยได้ยึดเมืองปราจีนบุรี และเมืองนครนายก ขุนด่านได้รวบรวมผู้คนชาวเมืองนครนายกออกไปตั้งหลักที่เขาชะงอก แล้วยกกำลังเข้าขับไล่เขมร ออกจากนครนายกจน เขมรแตกพ่ายไป ความศักดิ์สิทธิ์ของเจ้าพ่อขุนด่านยังมีเรื่องเล่าอีกว่า ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ญี่ปุ่นนำกำลังพลไปตั้ง ที่เขาชะงอก และได้รื้อศาลเจ้าพ่อขุนด่าน เจ้าพ่อขุนด่านได้แสดงอภินิหารทำให้ทหารญี่ปุ่นล้มตายเป็นจำนวนมาก

1.3 ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง

ศาลหลักเมืองเดิมเป็นเสาไม้ ยาวประมาณ 1 เมตรเศษ ปลายเสาแกะสลักเป็นรูปดอกบัว ตั้งอยู่บริเวณกำแพงเมืองเก่า ปัจจุบัน คือ บริเวณบ้านพักผู้ช่วยที่ดินจังหวัด และศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล ต่อมาประมาณ พ.ศ. 2453 ทางราชการเห็นว่า ศาลหลักเมืองเดิมชำรุดมาก จึงได้ย้ายหลักเมืองไปประดิษฐานที่ติดแดงในโรงเรียนสตรีประจำจังหวัดคือ โรงเรียนศรีนคร นายก ภายหลังได้ย้ายมาสร้างใหม่ ณ สถานที่ปัจจุบัน โดยสร้างเป็นศาลาจัตุรมุข และเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้าน คู่เมืองของชาวจังหวัดนครนายก

1.4 พระพุทธรูป

พระพุทธรูป ตั้งอยู่ที่เขาชะงอก ในบริเวณโรงเรียนนายร้อย จปร. ตำบลพรหมณี อำเภอเมือง เป็นภาพเขียนติดอยู่กับชะงอกผาบนภูเขา เตี้ย ๆ ราษฎรบริเวณนั้นนับถือว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์แห่งหนึ่งของจังหวัดนครนายก ทุกกลางเดือน 3 จะมีงานนมัสการเป็นประจำทุกปี

1.5 หลวงพ่อเคียรนคร

หลวงพ่อกีเยรนคร ประดิษฐานอยู่ ณ วัดบุญนาครักขิตาราม (วัดต่ำ) ตำบลนครนายก อำเภอเมือง เป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ เป็นที่เลื่อมใส ศรัทธาของชาวจังหวัดนครนายก สันนิษฐานว่าเป็นพระพุทธรูปสมัยพระร่วง ชุดพบเมื่อ พ.ศ. 2495 ณ บริเวณโรงกลั่น สุราจังหวัดนครนายก ซึ่งตั้งอยู่ใกล้วัดนางหงษ์ ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองนครนายก โดยขุดพบแต่เศียรไม่มีองค์ และได้ นำไปไว้ที่โรงเรียนนกกกพิทยา (ปัจจุบันยุบไปแล้ว) ต่อมาได้นำไปประดิษฐานไว้ที่วัดบุญนาครักขิตาราม ต่อมาในปี พ.ศ. 2511 นางผล รอดอุไร มีศรัทธาสร้างองค์พระและอุโบสถถวาย จึงได้ถวายพระพระนามพระพุทธรูปองค์นี้ว่า "หลวงพ่อกีเยรนคร" ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาครับ

1.6 รอยพระพุทธรูปจำลอง วัดเขานางบวช

ประดิษฐานอยู่ที่วัดเขานางบวช ภายในมณฑปบนยอดเขานางบวช ตำบลสาริกา ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 9 กิโลเมตร เขานางบวชมีความสูงประมาณ 100 เมตร ทางขึ้นมีบันไดคอนกรีตจากเชิงเขาถึงมณฑป 227 ขั้น รอยพระพุทธรูปนี้สร้างไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2401 ในวันแรม 8 ค่ำ เดือน 12 ปีระกา และจะมีงานนมัสการรอยพระพุทธรูปในกลางเดือน 5 ของทุกปี และยังเป็นสถานที่จัดงานตักบาตรเทโวโรหณะของจังหวัดนครนายกอีกด้วย

1.7 ถ้ำสาริกา

ถ้ำสาริกา ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับน้ำตกสาริกา บนถนนสายนครนายก-สาริกา ห่างจากตัวเมืองนครนายกประมาณ 13 กิโลเมตร ถ้ำสาริกาเป็นสถานที่ที่อาจารย์มั่น ภูริทัตโต เคยมาบำเพ็ญศาสนธรรม ระหว่างปี พ.ศ. 2460-2463 สภาพ บริเวณเป็นเชิงเขาภายในบริเวณประกอบด้วยกุฏิสงฆ์ เรือนบูชาหลวงปู่มั่น พร้อมด้วยโบสถ์ ซึ่งอยู่ตอนสุด ทางเดินเท้าขึ้นเขา

1.8 อุสภารณสถานกองพลทหารญี่ปุ่นที่ 37

อยู่ที่วัดพรหมณี ตำบลสาริกา จัดสร้างโดยสมาคมทหารสหายสงคราม กองพลญี่ปุ่นที่ 37 เมื่อปี พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นที่ระลึกถึงดวงวิญญาณของบรรดา ทหารซึ่งสังกัดในอดีตกองพลญี่ปุ่นที่ 37 จำนวน 7,920 นาย ซึ่งเสียชีวิตในระหว่างสงครามเอเชีย มูรพา เมื่อปี พ.ศ.2482-2488 โดยทำการนำอัฐิ ที่ฝังอยู่ในบริเวณวัดมาบรรจุในแท่นที่จัดสร้างขึ้น นอกจากนี้ภายในบริเวณวัดยังมีส่วนสัตว์จำลอง โดยมีปู้นันสัตว์ป่ามากมาย อาทิ ช้าง โค กระบือ แก้ง กวาง และยังมีพระ พุทธรูปเก่าแก่ ซึ่งเล่ากันว่าชาวลาวอพยพได้อัญเชิญมาเมื่อสมัยเวียงจันทน์แตก ปัจจุบันได้ประดิษฐานอยู่ที่วัดนี้

1.9 รุกขสถานถาวรนิมิต

ตั้งอยู่ที่บ้านบึงเข้ ตำบลหนองแสง บริเวณรุกขสถานถาวรนิมิตมีเนื้อที่ประมาณ 350 ไร่ อยู่ติดกับเทือกเขาใหญ่เป็นที่ราบ ล้อมรอบด้วยภูเขาขนาดเล็ก ภายในบริเวณประกอบด้วยไม้ยืนต้น มีสถานปฏิบัติธรรม

1.10 เขื่อนขุนด่านปราการชล (เขื่อนคลองท่าด่าน)

เป็นเขื่อนคอนกรีตบดอัดที่ยาวที่สุดในโลก ตั้งอยู่ที่บ้านท่าด่าน ตำบลหินตั้ง สร้างขึ้นตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชทานชื่อเขื่อนว่า เขื่อนขุนด่านปราการชล เพื่อเชิดชูวีรกรรมของขุนหาญพิทักษ์ไพรวัน หรือ ขุนด่าน วีรชนของนครนายกในสมัยกรุงศรีอยุธยา ตัวเขื่อนมีความยาวรวม 2,720 เมตร ความสูง 93 เมตร ความจุน้ำ 224 ล้านลูกบาศก์เมตร รับน้ำที่ไหลมาจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ผ่านน้ำตกเหวนรกลงสู่อ่างเก็บน้ำ สามารถป้องกันน้ำท่วมและลดความเสียหายจากน้ำล้นตลิ่ง เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของนครนายก โดยสามารถชมทิวทัศน์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ได้จากบริเวณสันเขื่อน และชมทิวทัศน์เมืองนครนายกด้านหลังเขื่อน นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำทรายทอง อ่างเก็บน้ำห้วยบรีอ เป็นต้น

1.11 ศูนย์ภูมิรักษ์ ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ

ก่อตั้งบนที่ดินส่วนพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตั้งอยู่หลังเขื่อนขุนด่านปราการชล บ้านท่าด่าน ต.หินตั้ง อ.เมือง จ.นครนายก สมาคมนักเรียนเก่าวิชาวุฒิชัยในพระบรมราชูปถัมภ์สนับสนุนงบประมาณ เพื่อทำการพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไป

1.12 อุทยานวังตะไคร้

ตั้งอยู่ที่ ตำบลหินตั้ง ใกล้กับน้ำตกนางรองอยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 16 กิโลเมตร ตามทางหลวงหมายเลข 3049 วังตะไคร้เป็นของกรมหมื่นนครสวรรค์ศักดิพินิจ และหม่อมราชวงศ์หญิงพันธุ์ทิพย์บริพัตร เป็นอุทยานที่ได้รับการตกแต่งด้วยพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับนานาพันธุ์ในเนื้อที่ 1,500 ไร่ มีถนนให้นารถยนต์เข้าชมในบริเวณได้ เปิดรับนักท่องเที่ยวทั่วไปทั้งประเภทเข้าไปเย็นกลับ และประเภทค้างแรม โดยคิดค่าผ่านประตูดังนี้ นักท่องเที่ยวเดินเท้า คนละ 10 บาท รถยนต์ รถกระบะ รถตู้ รถสองแถว คันละ 100 บาท (ผู้โดยสารไม่เกิน 4 คน) มากกว่า 4 คน คิดเพิ่มตามจำนวนคนๆ ละ 10 บาท รถบัส คันละ 10 บาท

1.13 น้ำตกสาริกา

น้ำตกสาริกา เป็นน้ำตกในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ตั้งอยู่ที่ตำบลสาริกา เดินทางจากตัวเมืองไปตามทางหลวงหมายเลข 3049 เป็นระยะทาง 12 กิโลเมตร แล้วแยกซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 3050 อีก 3 กิโลเมตร เป็นทางลาดยางตลอดสาย น้ำตกสาริกาเป็นน้ำตกขนาดใหญ่ สายน้ำไหลตกจากหน้าผาเป็นทอด ๆ ถึง 9 ชั้น ผาที่สูงที่สุดประมาณ 200 เมตร แต่ละชั้นมีอ่างรับน้ำ

และมีน้ำมากในฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งน้ำแห้ง บริเวณด้านล่างของน้ำตกมีบริการห้องอาบน้ำ ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ค่าเข้าชมน้ำตกผู้ใหญ่คนละ 20 บาท เด็ก 10 บาท

1.14 น้ำตกนางรอง

ตั้งอยู่ที่ตำบลหินตั้ง อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นน้ำตกขนาดกลางที่ลดหลั่นลงมาเป็นชั้น ๆ ไม่สูงนัก มีความสวยงามและเป็นธรรมชาติ การเข้าชมน้ำตกนางรองนักท่องเที่ยวจะต้องเสียค่าบริการสถานที่ ดังนี้ รถยนต์โดยสาร (รวมบุคคล) 150 บาท รถยนต์เล็ก (รวมบุคคล) 50 บาท รถตู้ (รวมบุคคล) 100 บาท รถจักรยานยนต์ 10 บาท บุคคลคนละ 5 บาท

นอกจากนี้ยังมีน้ำตกที่เปิดให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกมาก เช่น น้ำตกเหวกระถิน, น้ำตกโกรกทุเรียน, น้ำตกพระฉาย, น้ำตกแม่ปล้อง, น้ำตกทรายทอง, น้ำตกลานรักหรือน้ำตกตาดหินกอง เป็นต้น

1.15 โรงเรียนนายร้อย จปร

ตั้งอยู่ที่ตำบลพรหมณี บริเวณโรงเรียนอยู่ติดกับ เขาชะโงก มีพื้นที่ประมาณ 3,000 ไร่ เป็นสถานที่ให้การศึกษา แก่ผู้ที่รับราชการเป็นนายทหารสัญญาบัตรแห่งกองทัพ ไทย และภายในโรงเรียนนายร้อย จปร. แห่งนี้มีสถานที่ที่น่าสนใจ ได้แก่ พระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ประดิษฐานไว้หน้าบริเวณกองบัญชาการ รร.จปร. บนเขาชะโงก เพื่อความเป็นสิริมงคลในฐานะ ที่พระองค์ทรงเป็นผู้พระราชทานกำเนิด รร.จปร. พระบรมรูปอยู่ในฉลองพระองค์เครื่องแบบจอมทัพไทย แห่งกองทัพบกเต็มยศ ประทับเหนือ พระราชอาสน์ ศาลาวงกลม ประวัติศาสตร์วงกลม หรือศาลาลม จอมพลสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้ากรมหลวงพิชิตปรีชากร ทรงดำริให้จัด สร้างขึ้น เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของ นักเรียนนายร้อย และภายในศาลาวงกลมได้ประดิษฐานพระบรมรูปรัชกาลที่ 5 ด้วยอาคารพิพิธภัณฑสถาน โรงเรียนนายร้อย จปร. 100 ปี ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญสำหรับแสดงนิทรรศการ ผู้จบจากโรงเรียนนาย ร้อยที่ทำประโยชน์ให้บ้านเมือง และนิทรรศการเกี่ยวกับสงครามต่าง ๆ

1.16 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ในเขตนครนายกนั้นมีน้ำตกเป็นจำนวนมาก จึงขอลำดับถึงพอสังเขป เช่น น้ำตกห้วยโกรกเด่, น้ำตกเหวไทร, น้ำตกเหวนรก/สามธิดา, น้ำตกกองแก้ว, น้ำตกผากล้วยไม้, น้ำตกเหวประทุน, น้ำตกผากระเจา, น้ำตกผาชมพู, น้ำตกผาตาด, น้ำตกผามะนาว, น้ำตกตาดตาภู ฯลฯ

2. อำเภอบ้านนา

2.1 พระพุทธบาท 4 รอย ประดิษฐาน ณ มณฑปวัดทองย้อย เป็นโบราณสถานอัน

เก่าแก่ มีคุณค่าทางศิลปะซึ่งแสดงถึงความ ประณีตงดงามในการ ประดิษฐ์ การหล่อ ของฝีมือช่างไทยสมัยโบราณ

2.2 น้ำตกกระอาง ตั้งอยู่ที่ตำบลศรีกระอาง จากตัวเมืองไปตามถนนสุวรรณศรถึงอำเภอบ้านนาเยื้องกับสถานีตำรวจภูธรอำเภอบ้านนา มีถนนแยกไปน้ำตกกระอางระยะทาง 11 กิโลเมตร เป็นน้ำตกเล็ก ๆ ลักษณะเป็นลานหินกว้างมีน้ำตกไหลผ่านตามช่องหิน ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการท่องเที่ยว คือ ช่วงฤดูฝน (ประมาณเดือนกันยายนถึงตุลาคม) ฤดูแล้งน้ำจะแห้ง ในบริเวณยังไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ บริเวณใกล้เคียงมีสถานีเพาะชำกล้าไม้ของกรมป่าไม้ตั้งอยู่ด้วย และมีเนินเขาเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย

2.3 น้ำตกสลับไธ เป็นน้ำตกขนาดกลางสูงประมาณ 2-3 เมตร กว้างประมาณ 30-40 เมตร น้ำจะไหลลงสู่แอ่งด้านล่างลัดเลาะไปตามแนว ลานหินปูลาดไปเป็นทางยาว รอบข้างจะเขียวชอุ่มไปด้วยต้นไม้ต่าง ๆ การเดินทาง เดินทางเท้าต่อจากน้ำตกตะคร้อ โดยข้ามแพไปอีกฟากหนึ่ง และเดินเท้าผ่านทุ่งหญ้าที่มีขนาด สูงระดับเอวระยะประมาณ 500 เมตร เดินเลาะเลียบต้นไม้มา จะพบลานหินขนาดใหญ่มีสายน้ำไหลผ่านตรงกลางสองข้างทาง เป็นโขดหินรูปร่างแปลก ๆ ตรงกลางมีพระพุทธรูปสี่เหลี่ยม อารามประดิษฐานอยู่

3. อำเภอองครักษ์

3.1 ศูนย์ไม้ดอกไม้ประดับ ตั้งอยู่ที่คลอง 15 เป็นแหล่งเพาะขยายพันธุ์พืช ทั้งไม้ดอกไม้ประดับต่าง ๆ ซึ่งนับว่าใหญ่ที่สุดในประเทศไทย พันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับจากที่นี่จะจัดส่งไปยังแหล่งจำหน่ายต่าง ๆ ทั่วประเทศ นักท่องเที่ยวสามารถแวะชม และเลือกหาซื้อได้ในราคา ขายส่ง

3.2 ศาลเจ้าพ่อองครักษ์ ศาลเจ้าพ่อองครักษ์ ตั้งอยู่ฝั่งแม่น้ำนครนายก ในเขตตำบลทรายมูล บริเวณหน้าศาลเจ้าพ่อองครักษ์นี้เป็นวังน้ำวน น้ำไหลเชี่ยวมาก ถือว่าน้ำตรงวังน้ำวนเป็นน้ำศักดิ์สิทธิ์จึงนำไปทำพิธีสงฆ์น้ำมูรธาภิเษกเมื่อคราวประกอบพระราชพิธีบรมราชาภิเษกของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน และในทุกๆปี ชาวองครักษ์เชื้อสายจีนจะร่วมใจจัดงานเพื่อบวงสรวงเจ้าพ่อองครักษ์ เพื่อเป็นสิริมงคล ให้ชาวองครักษ์ ในเดือนตุลาคม (เทศกาลงานจ๊ว)

3.3 บึงพระอาจารย์ เดิมตำบลพระอาจารย์มีบึงน้ำที่มีขนาดใหญ่มาก และมีอาจารย์ผู้มีวิชาความรู้ทางด้านไสยศาสตร์ สามารถแปลงร่างเป็นอะไรก็ได้ ต่อมาอาจารย์ผู้ขมังเวทย์ได้แปลงร่างเป็นจระเข้ลงไปอยู่ในบึง และไม่สามารถกลับคืนสู่ร่างเดิมได้ ชาวบ้านจึงเรียกบึงน้ำนี้ว่า “บึงพระอาจารย์” และได้กลายมาเป็น “ตำบลพระอาจารย์” トラาจนเท่าทุกวันนี้ และบึงน้ำนี้ได้กลายเป็นบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ ที่นำน้ำไปประกอบพิธีสำคัญๆ ระดับประเทศ (ปัจจุบันบึงพระอาจารย์มีน้ำที่ตื้นเขิน)

4. อำเภอปากพลี

- บ้านทรงไทยพนมโบราณ
- อ่างเก็บน้ำสี่เสียด

- พิพิธภัณฑ์ไทยพวนวัดฝั่งคลอง
- พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นบ้านปากพลี
- อ่างเก็บน้ำวังม่วง
- อ่างเก็บน้ำวังบอน
- อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในเขตตำบลนาหินลาด
- อ่างเก็บน้ำคลองกลาง

4.1 น้ำตกวังม่วง ตั้งอยู่ที่ตำบลนาหินลาด เป็นน้ำตกที่ไหลผ่าน แนวหิน เป็นระยะ ๆ แล้วไหลลงมายังอ่างรับน้ำสุดท้าย มีความสวยงามของธรรมชาติ

4.2 น้ำตกเหวนรก/สามธิดา ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เดินทางจากตัวเมืองไปตามถนนสุวรรณศร ถึงสี่แยกเนินหอมหรือวงเวียนศาลสมเด็จพระนเรศวร เลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวง 3077 ซึ่งเป็นทางขึ้นเขาใหญ่ไปจนถึงกิโลเมตรที่ 24 มีทางเดินเท้าไปน้ำตกเหวนรกอีก 1 กิโลเมตร น้ำตกเหวนรกเป็นน้ำตกขนาดใหญ่มีทั้งหมด 3 ชั้น ชั้นแรกสูงประมาณ 60 เมตร เมื่อน้ำไหลผ่านน้ำตกชั้นนี้จะพุ่งไหลสู่น้ำผาชั้นที่สองและชั้นที่สาม ในลักษณะการไหลตก 90 องศาไปสู่หุบเหวเบื้องล่าง ในช่วงฤดูฝนน้ำจะไหลแรงมากจนน่ากลัว

ตอนที่ 2 บุคคลสำคัญ

1. เจ้าพ่อขุนด่าน
2. เจ้าพ่อปลัดจ่าง
3. เจ้าพ่อองค์รักษ์

1. เจ้าพ่อขุนด่าน

นามจริงของท่านคือ“หาญ” เป็นบุตรชายของขุนพิจิตร –ไพรสนต์ ต่อมาได้รับตำแหน่งเป็นนายด่านคอยคุ้มครองรักษาชายแดนทางทิศตะวันออกชาวบ้านจึงเรียกว่า“ขุนด่าน”

ต่อมาพม่ายกทัพมาล้อมกรุงศรีอยุธยา “พระยาละแวก”เจ้าเมืองเขมรจึงยกทัพเข้ามาประชิดกรุงศรีอยุธยาเพื่อตีตลบหลังไทยโดยยกเข้ามาทางปราจีนแล้วเลยเข้ามาถึงนครนายก ขุนด่านจึงให้ม้าเร็วส่งข่าวไปยังเมืองหลวงให้ทราบส่วนตัวเองอยู่รวบรวมคนไทยที่หนีออกจากกรุงศรีอยุธยา ตอนพม่ายกมาล้อมกรุงเข้าเป็นสมัครพรรคพวกแล้วยกกำลังออกไปซุ่มรอคอยกองทัพพระยาละแวกตรงทางผ่านเมื่อกองทัพพระยาละแวกผ่านมา ขุนด่านจึงนำกำลังที่มีน้อยกว่าเข้าโจมตีอย่างห้าวหาญทำให้กองทัพพระยาละแวกเสียหายอย่างยับเยินและต่อมาอีกไม่นานกองทัพไทยจากกรุงศรีอยุธยาก็กองพลมาช่วยตีกองทัพเขมรแตกพ่ายไป หลายปีต่อมาขุนด่านถึงแก่อนิจกรรม ชาวบ้านที่มีความเคารพรัก

จึงได้รวบกันสร้างศาลประดิษฐานอัฐิของท่านไว้ ณ บริเวณหุบเขาชะโงก จังหวัดนครนายก ความศักดิ์สิทธิ์ของเจ้าพ่อขุนด่าน มีเรื่องเล่าว่าในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ญี่ปุ่นนำกำลังพลไปตั้งที่เขาชะโงก และได้รื้อศาลเจ้าพ่อขุนด่านได้แสดงอภินิหารทำให้ทหารญี่ปุ่นล้มตายเป็นจำนวนมาก

2. เจ้าพ่อปลัดจ่าง

เจ้าพ่อปลัดจ่าง หรือเจ้าพ่อเขาใหญ่ เดิมชื่อ นายจ่าง นิสัยสัตย์ เป็นคนบ้านเขานางบวช จังหวัดนครนายก ในอดีตท่านรับราชการเป็นปลัดกองทัพบกและได้ผ่านศึกสงครามกับประเทศเพื่อนบ้านมาอย่างโชกโชน ท่านมีบุคลิกลักษณะสง่างาม สมชายชาตินักรบ เมื่อเสร็จศึกสงครามท่านมักจะออกเยี่ยมเยียนนักรบไทยที่เป็นลูกน้องเก่าของท่าน ครั้งหนึ่งท่านทราบว่าลูกน้องเก่าของท่านไปตั้งตัวเป็นโจรบนเขาใหญ่และเห็นลูกน้องถางป่า บนเขาใหญ่จนเตียนโล่ง ก็เสียใจมาก ท่านจึงขอร้องให้ลูกน้องท่านเลิกและอพยพมาอยู่ข้างล่าง แต่ก็มิกลุ่มโจรกลุ่มหนึ่งไม่ยอมเชื่อ ท่านจึงได้นัดกับกลุ่มโจรเพื่อเจรจา ณ ป่าหน้าผาไกล่หนองซิง แต่ตกลงกันไม่ได้ จึงเกิดการต่อสู้กันขึ้น ปรากฏว่าหัวหน้าโจรกลุ่มนั้นถูกยิงเสียชีวิต ในยุคนั้นท่านเป็นบุคคลที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นท่านมีจิตใจโอบอ้อมอารี รักญาติพี่น้อง ให้ความช่วยเหลือชาวบ้านทุกๆ ด้าน

ท่านจ่าง นิสัยสัตย์ ได้จบชีวิตลงด้วยไข้ป่า ด้วยวัย 75 ปี ชาวบ้านจึงพร้อมใจกันตั้งศาลเพียงตาไว้ที่ได้ต้นกะบกใหญ่ บริเวณวัดหนองเคี่ยม จังหวัดนครนายก เรียกศาลนั้นว่า "ศาลเจ้าพ่อปลัดจ่าง" ต่อมาหลังจากที่รัฐบาล ฯพณฯ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้มีการจัดตั้งป่าเขาใหญ่ เป็นอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ได้เกิดนิมิตถึงเจ้าผู้คุ้มครองสรรพสัตว์และผืนป่า จึงได้มีการจัดตั้งศาลเจ้าพ่อขึ้นที่บริเวณกิโลเมตรที่ 23 ถนนธนะรัชต์ และได้ัญเชิญดวงวิญญาณของท่านมาสถิตย์ไว้ และขนานนามว่า "ศาลเจ้าพ่อเขาใหญ่"

3. เจ้าพ่อองค์รักษ์

ศาลเจ้าพ่อองค์รักษ์ ตั้งอยู่ฝั่งแม่น้ำนครนายก ในเขตตำบลทรายมูล มีเรื่องเล่าว่าเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จเถลิงถวัลย์ราชสมบัติ ได้เสด็จประพาสจังหวัดปราจีนบุรีโดยเสด็จผ่านมาตามลำแม่น้ำนครนายก และได้มาประทับแรมบริเวณที่ตั้งศาลเจ้าพ่อองค์รักษ์ในปัจจุบัน ในระหว่างประทับแรมอยู่นั้นนายทหารราชองครักษ์ป่วยและเสียชีวิตลง จึงทรงมีพระราชประสงค์ให้สร้างศาลขึ้นเป็นอนุสรณ์ ศาลแห่งนี้จึงมีชื่อเรียกว่า "ศาลเจ้าพ่อองค์รักษ์" และใช้เป็นชื่อของอำเภอองค์รักษ์ในเวลาต่อมา บริเวณหน้าศาลเจ้าพ่อองค์รักษ์นี้เป็นวังน้ำวน น้ำไหลเชี่ยวมาก ถือว่าน้ำตรงวังน้ำวนเป็นน้ำศักดิ์สิทธิ์จึงนำไปทำพิธีสงฆ์น้ำมูรธาภิเษกเมื่อคราวประกอบพระราชพิธีบรมราชาภิเษกของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นภดล วรรณานาคม (2538) จัดทำสื่อประสมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาตำราเรื่องภาพกับสิ่งพิมพ์ ซึ่งใช้สอนวิชาถ่ายภาพ ในคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการสอนโปรแกรมนี้เป็นการผสมผสานระหว่าง ภาพเคลื่อนไหว และดนตรีประกอบ เพื่อช่วยในการอธิบายบทเรียนให้น่าสนใจยิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง

สุขเกษม อุยโต (2540) ทำการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาประวัติศาสตร์ ถ่ายภาพระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยรังสิต จากการหาประสิทธิภาพพบว่าอยู่ในเกณฑ์ 91.83/91.11 สามารถนำไปเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศิรินันท์ ประสิทธิลักษณะ (2540) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องปัญหาการหายใจลำบากของด้านกุมารศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 5 ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 โดยนิสิตแพทย์ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีผลการเรียนสูงกว่านิสิตแพทย์ที่เรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จรัญ แสงราช (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง วิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และทดลองใช้กับนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยปรากฏว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ 81.48/80.46 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

บุญเลิศ หัตถดอกไม้ (2539) ได้พัฒนาหาประสิทธิภาพชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ วิชาถ่ายภาพเบื้องต้น ใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

ธีระ ไสภณจิตต์ (2534) ได้ทำการวิจัยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่อง วิธีเขียนแบบภาพตัด วิชาเขียนแบบเครื่องกล 2 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรช่างชำนาญงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยนำไปใช้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรช่างชำนาญงานชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 52 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.30/81.20 46 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

พจรินทร์ สิริทวีราชติ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่องการออกแบบที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ โดยสร้างเป็นบทเรียนเรื่องการออกแบบ

ใช้ทดลองกับนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 30 คน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนตามปกติอีกจำนวน 30 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ผู้เรียนที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่ำและความคิดสร้างสรรค์สูง เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่องการออกแบบ จะมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นที่ระดับนัยสำคัญ .05

มนต์ชัย เทียนทอง (2539) ได้พัฒนาบทเรียนเรียนคอมพิวเตอร์ สำหรับฝึกอบรมครู-อาจารย์ นักฝึกอบรมในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างจากสถานศึกษาและสถานประกอบการ จำนวน 20 คน ผลการทดลองใช้พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.23/85.64 และผู้ใช้สามารถสร้างบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 72.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันมีการทำวิจัยและพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถสนองความต้องการของผู้เรียน ได้หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเหมาะกับแนวคิดการศึกษาในปัจจุบันที่ต้องการให้เด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียน เมื่อเป็นเช่นนี้จึงควรมีการพัฒนาสื่อและหาประสิทธิภาพในเนื้อหาอื่นๆ ในทุกระดับการศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยค้นคว้าตามรายชื่อ ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนนครราชสีมา จังหวัดนครนายก จำนวน 48 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนนครราชสีมา จังหวัดนครนายก จำนวน 48 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยการสุ่มกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม สุ่มจากนักเรียนจำนวน 3 ห้อง โดยการจับสลากเป็นห้องเรียนที่ 1 , 2 และ 3 ตามลำดับ

จากนักเรียนห้องที่ 1 สุ่มนักเรียนมาจำนวน 3 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1

จากนักเรียนห้องที่ 2 สุ่มนักเรียนมาจำนวน 15 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2

จากนักเรียนห้องที่ 3 สุ่มนักเรียนมาจำนวน 30 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 3

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้
 - 3.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา
 - 3.2 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านสื่อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สร้างโดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware 7.0 มีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรเนื้อหา เรื่องจังหวัดนครนายก
- 1.2 วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อนำไปใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 1.3 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 1.4 ลำดับเนื้อหา และแบบฝึกหัดระหว่างเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

1.5 ดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และแบบฝึกหัดระหว่างเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Macromedia Authorware 7.0

- 1.6 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประเมินคุณภาพ
- 1.7 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อประเมินคุณภาพ
- 1.8 ปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบฝึกหัดระหว่างเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 2.1 ศึกษารายละเอียด วิเคราะห์หลักสูตรและเลือกเนื้อหา เรื่องจังหวัดนครนายก
- 2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา
- 2.3 ทำการสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแบบปรนัย4 ตัวเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละเรื่อง จำนวนทั้งหมด 50 ข้อ โดยเป็นเรื่องที่1 จำนวน 10 ข้อ เรื่องที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เรื่องที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เรื่องที่ 4 จำนวน 10 ข้อ และเรื่องที่ 5 จำนวน 10 ข้อ
- 2.4 นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากเอกสาร และหนังสือ วัดผลและประเมินผลต่างๆ

3.2 ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาท้องถิ่นของเรา จังหวัดนครนายก ซึ่งแบ่งเนื้อหา ออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

3.3 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นำมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด 4 ตัวเลือก แบ่งออกเป็น

3.3.1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ

3.3.2 ประวัติความเป็นมา จำนวน 20 ข้อ

3.3.3 สภาพทางเศรษฐกิจ จำนวน 20 ข้อ

3.3.4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี จำนวน 20 ข้อ

3.3.5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ จำนวน 20 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่ได้ผ่านการเรียนเนื้อหาวิชานี้มาแล้ว จำนวน 1 คน ตรวจให้คะแนนโดยให้คะแนนข้อที่ตอบ ถูกเป็น 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบหรือตอบมากกว่าหนึ่งตัวเลือกในข้อเดียวกันเป็น 0 คะแนน

3.6 นำผลของคะแนนแบบทดสอบมาวิเคราะห์ความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก(r) แล้วทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 – 80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปโดยคัดเลือกไว้ดังนี้

3.6.1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ

3.6.2 ประวัติความเป็นมา จำนวน 10 ข้อ

3.6.3 สภาพทางเศรษฐกิจ จำนวน 10 ข้อ

3.6.4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี จำนวน 10 ข้อ

3.6.5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ จำนวน 10 ข้อ

3.7 นำแบบทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 197-199)

3.8 นำแบบทดสอบที่หาคุณภาพแล้วไปใช้เป็นแบบทดสอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	10	0.23-0.80	0.26-0.63	0.75
2	10	0.20-0.80	0.20-0.72	0.81
3	10	0.30-0.77	0.23-0.55	0.71
4	10	0.30-0.77	0.38-0.71	0.81
5	10	0.20-0.77	0.24-0.56	0.69
รวม	50	0.20-0.80	0.20-0.72	0.91

4. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

4.1 ศึกษาขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินด้านเนื้อหาและตัวสื่อ

4.2 ศึกษาคุณสมบัติที่ควรใช้ในการประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้แก่ เนื้อหา ภาษา ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สี เสียง รูปแบบการนำเสนอ ฯลฯ

4.3 การออกแบบและสร้างแบบประเมินคุณภาพเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดความหมายของคะแนน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | มีคุณภาพดีมาก |
| 4 | หมายถึง | มีคุณภาพดี |
| 3 | หมายถึง | มีคุณภาพปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ต้องปรับปรุงแก้ไข |
| 1 | หมายถึง | ใช้ไม่ได้ |

เกณฑ์ในการแปลความหมายผลการประเมิน

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง มีคุณภาพดี
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง ต้องปรับปรุงแก้ไข
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง ใช้ไม่ได้

ผู้วิจัยกำหนดคุณภาพของบทเรียนต้องมีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

การดำเนินการทดลอง

เป็นการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแล้วไปทดลอง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

เนื้อหาข้อบกพร่องในด้านต่างๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน นักเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ทดลองใช้โดยนักเรียนเริ่มเรียนเนื้อหาพร้อมกับทำแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนควบคู่กันไปด้วย ขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียน ผู้วิจัยสังเกตปฏิกิริยานักเรียนระหว่างเรียนสัมภาษณ์ ชักถามปัญหาและจดบันทึก เก็บข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขบทเรียน

การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างและปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน โดยกำหนดให้ผู้เรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหา ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปทดลองครั้งต่อไป

การทดลองครั้งที่ 3

เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยทดลองกับนักเรียนจำนวน 30 คน นักเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่อง ทดลองใช้ โดยนักเรียนเริ่มเรียนเนื้อหาพร้อมกับทำแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนควบคู่กันไปด้วย เมื่อเรียนจบเรื่องนี้แล้ว นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นทันที ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบทั้ง 5 เรื่อง นำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือ

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาค่าระดับความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ สัดส่วน (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538)

1.2 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder–Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 124)

2. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้ค่าเฉลี่ย

2.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 โดยใช้สูตร E1/E2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 284)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายก

ในการนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดการใช้สัญลักษณ์ต่างๆดังนี้

- M แทน คะแนนเฉลี่ย
- E_1 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
- E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
- A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
- B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่3 เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบเรียนเป็นรายบุคคล โดยในบทเรียนจะประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

- เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์
- เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา
- เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ
- เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี
- เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ดังแสดงในตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียน
 ช่วงชั้นที่3 จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	4.33	ดี
2. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย	4.00	ดี
3. ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละเรื่อง	4.66	ดีมาก
4. ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.66	ดีมาก
5. การใช้ไวยากรณ์ในการอธิบายเนื้อหา	4.33	ดี
6. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ	5.00	ดีมาก
7. ความถูกต้องของภาพประกอบ	5.00	ดีมาก
8. ความถูกต้องของการใช้ภาษา	4.33	ดี
9. ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง	4.66	ดีมาก
10. ความชัดเจนของคำถาม	5.00	ดีมาก
11. ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ	5.00	ดีมาก
12. การนำเสนอการสรุปผลคะแนน	5.00	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.66	ดีมาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่3 จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย การใช้ไวยากรณ์ในการอธิบายเนื้อหา และความถูกต้องของการใช้ภาษา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละเรื่อง ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ ความถูกต้องของภาพประกอบ ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง ความชัดเจนของคำถาม ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ และการนำเสนอการสรุปผลคะแนนมีคุณภาพดีมาก

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. ตัวอักษรและภาพ	4.26	ดี
1.1 รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.00	ดี
1.2 ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร	4.00	ดี
1.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน	4.66	ดี
1.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.66	ดีมาก
1.5 สีของภาพและกราฟิก	4.00	ดี
2. เสียงและการใช้ภาษา	4.16	ดี
2.1 ความชัดเจนของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.33	ดี
2.2 ความน่าสนใจของเพลงที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.00	ดี
3. การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์	4.26	ดี
3.1 การควบคุมบทเรียน	4.00	ดี
3.2 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน	4.00	ดี
3.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอบทเรียน	4.66	ดีมาก
3.4 รูปแบบการสรุปผลคะแนน	4.00	ดี
3.5 การออกแบบและหน้าจอโดยรวม	4.66	ดีมาก
4. ภาพประกอบ	4.39	ดี
4.1 ความชัดเจนของภาพที่ใช้	4.66	ดีมาก
4.2 ความน่าสนใจของภาพ	4.66	ดีมาก
4.3 ขนาดของภาพที่ใช้ในการนำเสนอ	4.66	ดีมาก
4.4 การสื่อความหมายของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.00	ดี
4.5 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของบทเรียน	4.00	ดี
รวมเฉลี่ย	4.27	ดี

จากตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่3 จากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ มีความเห็นว่าคุณภาพด้านสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีคุณภาพรายด้านดังนี้

ตัวอักษรและภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร และสีของภาพและกราฟิก มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน และความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

เสียง และการใช้ภาษา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อ ความชัดเจนของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน ความน่าสนใจของเพลงที่ใช้ประกอบบทเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า การควบคุมบทเรียน ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน และรูปแบบการสรุปผลคะแนน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนความน่าสนใจในการนำเสนอบทเรียน และการออกแบบและหน้าจอโดยรวม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ภาพประกอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากรายการประเมินเป็นรายข้อพบว่า การสื่อความหมายของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน และความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของบทเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ส่วนความชัดเจนของภาพที่ใช้ ความน่าสนใจของภาพ และขนาดของภาพที่ใช้ในการนำเสนอ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากการทดลอง

การทดลองครั้งที่ 1

ผลจากการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่3 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยให้ผู้เรียน เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นรายบุคคล ในการทดลองครั้งที่ 1 พบว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และมีความสนใจในบทเรียนอยู่ในระดับดี แต่ได้พบข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงดังนี้

- ปรับความเร็วการเปลี่ยนหน้าข้อมูลให้เร็วขึ้น
- ปรับคำอธิบายของคำถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- ปรับขนาดของภาพประกอบให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- ตรวจสอบการเฉลยคำตอบให้ถูกต้อง

จากข้อบกพร่องที่ค้นพบ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากข้อบกพร่องแต่ละรายข้อเรียบร้อยแล้ว และได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองในครั้งที่ 2

การทดลองครั้งที่ 2

จากการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการทดลองดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ครั้งที่ 2

บทเรียน	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			E_1 / E_2
	A	M	E_1	B	M	E_2	
เรื่องที่ 1	10	9.00	90.00	10	8.86	88.66	90.00/88.66
เรื่องที่ 2	10	8.53	85.33	10	8.60	86.00	85.33/86.00
เรื่องที่ 3	10	8.86	88.66	10	8.66	86.66	88.66/86.66
เรื่องที่ 4	10	8.93	89.33	10	8.40	84.00	89.33/84.00
เรื่องที่ 5	10	8.46	84.66	10	8.93	89.30	84.66/89.30
รวม	50	43.78	87.59	50	43.45	86.92	87.59/86.92

จากตาราง 4 แนวโน้มของประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมเป็น 87.59/86.92 โดยเรื่องที่ 1 มีแนวโน้มประสิทธิภาพ 90.00/88.66 เรื่องที่ 2 เป็น 85.33/86.00 เรื่องที่ 3 เป็น 88.66/86.66 เรื่องที่ 4 เป็น 89.33/84.00 และเรื่องที่ 5 เป็น 84.66/89.30 ผู้วิจัยพบข้อบกพร่องของบทเรียน เช่น การสะกดคำผิด ภาพประกอบไม่ชัดเจน จึงอาจทำให้ผลการทดลองของการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่พบนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และเหมาะสม โดยการแก้คำผิดที่พบ เพิ่มภาพประกอบให้ชัดเจนเข้าใจง่าย หลังจากแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วจึงนำไปทดลองครั้งที่ 3 ต่อไป

การทดลองครั้งที่ 3

หลังจากปรับปรุงข้อบกพร่องจากการทดลองครั้งที่ 2 ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85/85 ผลการทดลองดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) ครั้งที่ 3

เรื่อง	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			E_1 / E_2
	A	M	E_1	B	M	E_2	
เรื่องที่ 1	10	9.00	90.00	10	9.10	91.00	90.00/91.00
เรื่องที่ 2	10	9.06	90.60	10	8.96	89.60	90.60/89.60
เรื่องที่ 3	10	8.86	88.60	10	8.66	86.66	88.60/86.66
เรื่องที่ 4	10	9.36	93.60	10	9.33	93.30	93.60/93.30
เรื่องที่ 5	10	9.26	92.66	10	9.23	92.33	92.66/92.33
รวม	50	45.54	91.09	50	45.28	90.57	91.09/90.57

จากตาราง 5 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) โดยรวมเป็น 91.09/90.57 โดยเรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 90.00/91.00 เรื่องที่ 2 เป็น 90.60/89.60 เรื่องที่ 3 เป็น 88.60/86.66 เรื่องที่ 4 เป็น 93.60/93.30 และเรื่องที่ 5 เป็น 92.66/92.33 ซึ่งบทเรียนในคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทุกเรื่อง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 85/85

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 สามารถสรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะจากการดำเนินการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 48 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 48 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลอง 3 ครั้งดังนี้

- 2.1 กลุ่มตัวอย่างการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน
- 2.2 กลุ่มตัวอย่างการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน
- 2.3 กลุ่มตัวอย่างการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

- เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายก
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 2 ฉบับ คือ
 - 3.1 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหา
 - 3.2 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านสื่อ

วิธีดำเนินการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการทดลองออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน โดยใช้คอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องต่อจำนวนผู้เรียนหนึ่งคน และทำการประเมินผลโดยการสังเกต การสอบถาม พร้อมทั้งจดบันทึกข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว ไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 15 คน โดยใช้คอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องต่อจำนวนผู้เรียนหนึ่งคน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยทำการประเมินผลจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองครั้งที่ 3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้คอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องต่อจำนวนผู้เรียนหนึ่งคนเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยทำการประเมินผลจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ 85 / 85 ที่กำหนด

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) มีเนื้อหาทั้งหมด 5 เรื่องดังนี้

เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

2. ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีดังนี้

2.1 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก

2.2 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดี

2.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1) พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 91.09/90.57 โดยแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพดังนี้

เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 90.00/91.00

เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 90.60/89.60

เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 88.60/86.66

เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพ 93.60/93.30

เรื่องที่ 5 มีประสิทธิภาพ 92.66/92.33

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพโดยรวม 91.09/90.57 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลดังนี้

จากการที่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักของการวิจัยและ

พัฒนา ที่มีการวางแผน และลำดับขั้นตอนในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ตามผลการประเมิน และคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ได้ค้นพบจากการทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จนทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะทำการทดลองพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจในการศึกษาบทเรียนเป็นอย่างดี อาจเนื่องมาจากคุณสมบัติของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่เป็นการนำเสนอสื่อในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ มีส่วนทำให้ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนตลอดเวลา เป็นการช่วยสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอื่นๆ ที่พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบนั้น สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (เชษฐพงศ์ คลองโปร่ง. 2544: 77)

จากการที่บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความสนใจ และมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้จึงทำให้ผู้เรียนมีความพอใจที่สามารถควบคุมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามความสามารถของตนเอง สามารถทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา และยังสามารถโต้ตอบกับบทเรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้เรียนสามารถทราบผลคะแนนได้ทันที เป็นการเสริมแรงและทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนและอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้สูงขึ้น

จึงสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายกสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหา ความรู้ก่อนเรียน หรือสามารถให้ผู้เรียนใช้ทบทวนบทเรียน ได้ตลอดเวลาตามความต้องการ นอกจากนี้ผู้สอนสามารถนำบทเรียนนี้ไปใช้ในระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้จริง

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการสร้างงานบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียควรศึกษาโปรแกรมที่หลากหลายเพื่อสนองต่อความต้องการของผลงานที่สร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาหลักการออกแบบและจิตวิทยาการรับรู้ของบุคคล ก่อนผลิตชิ้นงาน เพราะจะเป็นส่วนสำคัญ ที่ทำให้บทเรียนที่สร้างขึ้นมีความน่าสนใจ และทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดนครนายก ในเรื่องที่เป็นความรู้ที่น่าสนใจ น่าค้นคว้าต่อไปอีก
2. ควรมีการส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนารูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในรูปแบบต่างๆเพิ่มมากขึ้น
3. ควรส่งเสริมการสร้างบทเรียนที่เป็นความรู้ทั่วไปให้ผู้สนใจได้ศึกษาความรู้ได้ด้วยตนเองให้กว้างขวางหลายๆด้าน ตามความสนใจของแต่ละบุคคล

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2539). *ซีดี-รอม. พิมพ์ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). *วิจัยสำรวจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์จำกัด.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ครรชิต มัลลียงส์. (2539). *ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับปรับปรุง)*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: กองบริการสื่อสารสนเทศ NECTEC.
- จรัญ แสงราช. (2535). *การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้การสอนคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง วิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ อศ.ม. (อุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- ชม ภูมิภาค. (2528). *เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- ชมรมชนก วีรวรรณ. (2539, กรกฎาคม-สิงหาคม). *ก้าวฝ่าอุปสรรคของมัลติมีเดีย*. วารสาร NECTEC.
- ชัยยุทธ พักมงคล. (2549). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยวุฒ จันมา. (2539, มกราคม). *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย*. วารสารกองทุนสงเคราะห์ การศึกษาเอกชน. 2(57): 36-37.
- เชษฐพงศ์ คลองโปร่ง. (2544). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องสื่อประเภทเครื่องฉาย สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). *เทคโนโลยีการสอน: การออกแบบและพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ดารา แพรัตน์. (2538). *การผลิตและการใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. เอกสารการสัมมนาวิชาการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธีระ โสภณจิตต์. (ม.ป.ป.). การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องวิธีการเขียนแบบภาพตัด.
อัดสำเนา.
- นาคดล วรรณานาคม. (2538). การถ่ายภาพ. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ณัฐสุดา บุญประกอบ. (2548). พัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง จังหวัดสมุทรปราการ.
สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. (2538, กรกฎาคม-กันยายน). มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์. วารสาร สสวท. 23 (90):
21-25.
- บุญเลิศ ทัดดอกไม้. (2539). การพัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พจรินทร์ สิทธิวรชาติ. (2538). ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการออกแบบที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (อุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- พรทิพย์ อัจจิมารังสี. (2536, กุมภาพันธ์). มัลติมีเดีย : ผู้ช่วยสร้างบทเรียนสำหรับครู. ศึกษาศาสตร์
ปริทัศน์. 10(4): 21-25.
- พฤทธิ ศรีบรรณพิทักษ์. (2531, เมษายน-พฤษภาคม). การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา. รวม
บทความที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา. 11(14) : 21-25.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2538). การวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเอกสารสัมมนา
วิชาการ การวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2538). การพัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียสำหรับการ
ฝึกอบรมครู-อาจารย์และ นักฝึกอบรมเรื่องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ด. (อุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม
วิชาการ.

- ศิรินันท์ ประสิทธิ์ลักษณะ. (2540). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปัญหาการหายใจลำบากที่เกี่ยวข้องกับด้านกุมารศัลยศาสตร์*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545–2559) : ฉบับสรุป*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. (2538, ธันวาคม). *สื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา*. เอกสารการสัมมนาวิชาการเรื่องการผลิตและการใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขเกษม อูยโต. (2540). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาประวัติศาสตร์ถ่ายภาพ หลักสูตรศิลปะภาพถ่าย ระดับปริญญาตรี*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .ถ่ายเอกสาร.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Clark. (1995). *Understanding Teaching : An Interactive Multimedia Professional Development Observational Tool for Teacher*. Dissertation Ph.D, Arizona : Arizona state University.
- Dale, E . (1969). *Audio Visual Methods in Teaching*. New York: Holt Rinehart and Winston.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

1. อาจารย์ประสิทธิ์ ถี้อธรรม
อาจารย์ประจำภาควิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก
2. อาจารย์สมพร คงมั่น
อาจารย์ประจำภาควิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก
3. อาจารย์ประจวบ พูลทรัพย์
อาจารย์ประจำภาควิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ทวีศักดิ์ ปานเทวัญ
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ข

แบบประเมินคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
เรื่องจังหวัดนครนายก**

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สังกัด.....
4. สถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

1. กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน
หลังจากตรวจสอบเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายกแล้ว
ในแต่ละช่อง
2. การประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
2	หมายถึง	ต้องปรับปรุงแก้ไข
1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
เรื่องจังหวัดนครนายก**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา					
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย					
1.3 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละเรื่อง					
1.4 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง					
2. ภาพและการใช้ภาษา					
2.1 การใช้ไวยากรณ์ในการอธิบายเนื้อหา					
2.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับภาพประกอบ					
2.3 ความถูกต้องของภาพประกอบ					
2.4 ความถูกต้องของการใช้ภาษา					
3. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ					
3.1 ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายที่คาดหวัง					
3.2 ความชัดเจนของคำถาม					
3.3 ความเหมาะสมของจำนวนแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ					
3.4 การนำเสนอการสรุปผลคะแนน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่...../...../.....

**แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเรื่องจังหวัดนครนายก**

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านสื่อ
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

- 1. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....
- 2. ตำแหน่ง.....
- 3. สังกัด.....
- 4. สถานที่ทำงาน.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านสื่อ

1. กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน
หลังจากตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องจังหวัดนครนายกแล้ว

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- 4 หมายถึง มีคุณภาพดี
- 3 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- 2 หมายถึง ต้องปรับปรุงแก้ไข
- 1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ตัวอักษรและภาพ					
1.1 รูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
1.2 ความเหมาะสมของการใช้สีตัวอักษร					
1.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้สีพื้นหลังของบทเรียน					
1.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
1.5 สีของภาพและกราฟิก					
2. เสียง และการใช้ภาษา					
2.1 ความชัดเจนของเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบบทเรียน					
2.2 ความน่าสนใจของเพลงที่ใช้ประกอบบทเรียน					
3. การออกแบบบทเรียนและปฏิสัมพันธ์					
3.1 การควบคุมบทเรียน					
3.2 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน					
3.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอบทเรียน					
3.4 รูปแบบการสรุปผลคะแนน					
3.5 การออกแบบและหน้าจอโดยรวม					
4. ภาพประกอบ					
4.1 ความชัดเจนของภาพที่ใช้					
4.2 ความน่าสนใจของภาพ					
4.3 ขนาดของภาพที่ใช้ในการนำเสนอ					
4.4 การสื่อความหมายของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน					
4.5 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเนื้อหาของบทเรียน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก ค

แบบทดสอบหลังเรียน

1

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

1. จังหวัดนครนายกตั้งอยู่ทางทิศใดของประเทศไทย

ก. ทิศเหนือ	ค. ทิศตะวันออก
ข. ทิศใต้	ง. ทิศตะวันตก
2. จังหวัดต่อไปนี้มีเขตติดต่อกับจังหวัดนครนายก ยกเว้นจังหวัดใด

ก. จังหวัดปราจีนบุรี	ค. จังหวัดฉะเชิงเทรา
ข. จังหวัดปทุมธานี	ง. จังหวัดสระแก้ว
3. จังหวัดนครนายกมีทั้งหมด 4 อำเภอ อำเภอใดต่อไปนี้ไม่ใช่อำเภอในจังหวัดนครนายก

ก. อำเภอบ้านนา	ค. อำเภอบางอ้อ
ข. อำเภอองครักษ์	ง. อำเภอปากพลี
4. จังหวัดนครนายกประกอบด้วยผู้คนหลายเชื้อสาย ข้อใดต่อไปนี้ผิด

ก. นครนายกประกอบด้วยคนเชื้อสายลาว
ข. นครนายกประกอบด้วยคนเชื้อสายมอญ
ค. นครนายกประกอบด้วยคนเชื้อสายพวน
ง. นครนายกประกอบด้วยคนเชื้อสายยาวี
5. ข้อใดเป็นคำขวัญประจำจังหวัดนครนายก

ก. เมืองในฝันที่ใกล้กรุง ภูเขางาม น้ำตกสวย รวยธรรมชาติ ปราศจากมลพิษ
ข. เมืองกล้วยเดี่ยวเรือ กุ้งเด่น ส้มเขียวหวาน น้ำตาลสด
ค. หลวงปู่ศุขลือชา เขื่อนเจ้าพระยาลือชื่อ นามระบือสวนนก ส้มโอดก ขาวแตงกวา
ง. ส้มโอรอบหวาน ข้าวสารขาว ลูกสาวงาม ข้าวหลามอร่อย

ฯลฯ

เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

1. นักโบราณคดี กรมศิลปากร สันนิษฐานว่าจังหวัดนครนายกเป็นเมืองเก่าตั้งแต่สมัยใด

ก. สมัยกรุงสุโขทัย	ข. สมัยกรุงศรีอยุธยา
ค. สมัยทวารวดี	ง. สมัยกรุงรัตนโกสินทร์
2. เดิม จังหวัดนครนายก มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอะไร

ก. โกระยก	ค. นา-ยก
ข. สมุหนายก	ง. ถูกทุกข้อ

3. จังหวัดนครนายกเคยเข้าไปอยู่ในมณฑลจังหวัดใด

ก. จังหวัดปทุมธานี	ค. จังหวัดฉะเชิงเทรา
ข. จังหวัดปราจีนบุรี	ง. จังหวัดสระแก้ว
4. ปี พ.ศ. 2486-2489 จังหวัดนครนายกเคยได้โอนย้ายไปรวมกับจังหวัดใด

ก. จังหวัดปทุมธานี-จังหวัดปราจีนบุรี	ค. จังหวัดอยุธยา-จังหวัดสระบุรี
ข. จังหวัดปทุมธานี-จังหวัดสระแก้ว	ง. จังหวัดสระบุรี-จังหวัดปราจีนบุรี
5. อำเภอวังกระโจม เดิมเป็นชื่อ ของอำเภอใด

ก. อำเภอเมือง	ค. อำเภอองครักษ์
ข. อำเภอบ้านนา	ง. อำเภอปากพลี

ฯลฯ

เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

1. อาชีพหลักของคนจังหวัดนครนายกคืออาชีพใด

ก. ทำนา	ค. เลี้ยงสัตว์
ข. ทำสวน	ง. ถูกทุกข้อ
2. ปัญหาที่พบมากในการทำนาของคนจังหวัดนครนายกคืออะไร

ก. สภาพดินเปรี้ยวเกินไป	ค. สภาพดินจืดเกินไป
ข. สภาพดินเป็นดินทราย	ง. ถูกเฉพาะข้อ ข,ค
3. การทำนาของคนจังหวัดนครนายก ประชากรส่วนใหญ่ทำนาชนิดใด

ก. นาปี	ค. นาหว่าน
ข. นาปลัง	ง. ถูกทุกข้อ
4. จังหวัดนครนายกมีอาชีพการทำสวนผลไม้กันเป็นจำนวนมาก ยกเว้นการทำสวนผลไม้ชนิดใด

ก. สวนทุเรียน	ค. สวนมะปราง
ข. สวนส้มโอ	ง. สวนองุ่น
5. ผลไม้ชนิดใดที่มีชื่อเสียงมากในจังหวัดนครนายก

ก. สวนทุเรียน	ค. สวนส้มโอ
ข. สวนมะปราง	ง. สวนองุ่น

ฯลฯ

เรื่องที่ 4 สังคม ศาสนาและ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

1. ประชาชนหลายเชื้อชาติที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครนายก เชื้อชาติใดต่อไปนี้ไม่เข้าพวก

ก. เชื้อชาติจีน	ค. เชื้อชาติพม่า
ข. เชื้อชาติเขมร	ง. ข้อ ข , ค
2. ประชาชนหลายเชื้อชาติดังกล่าวใช้ภาษาใดในการติดต่อสื่อสารเป็นภาษากลาง

ก. ภาษาจีน	ค. ภาษาลาว
ข. ภาษาไทย	ง. ภาษาไทย-พวน
3. ชาวพวนอาศัยอยู่มากที่อำเภอใด

ก. อำเภอเมือง	ค. อำเภอองครักษ์
ข. อำเภอบ้านนา	ง. อำเภอปากพลี
4. ประชาชนในจังหวัดนครนายกส่วนใหญ่นับถือศาสนาใด

ก. ศาสนาพุทธ	ค. ศาสนาคริสต์
ข. ศาสนาคริสต์-คาทอลิก	ง. ศาสนาอิสลาม
- 5.การละหมาดหมายถึงอะไร

ก. การทักทายของชาวมุสลิม	ค. การแสดงความเคารพต่อพระเจ้า
ข. การอดอาหารเมื่อถึงฤดูถือศีลอด	ง. การบวชของผู้นับถือศาสนาอิสลาม

ฯลฯ

เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

1. "เมืองลับแล" เป็นชื่อเดิมของสถานที่ใด

ก. เมืองโบราณบ้านดงละคร	ค. ศูนย์ภูมิรักษ์
ข. ทุ่งคอกสถานถาวรนิมิต	ง. พิพิธภัณฑ์ไทยพวนวัดฝั่งคลอง
2. สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ญี่ปุ่นนำกำลังพลไปตั้ง ที่เขาชะงอก และได้รื้อศาลของบุคคลสำคัญใดด้วยความศักดิ์สิทธิ์ทำให้ทหารญี่ปุ่นล้มตายเป็นจำนวนมาก

ก. เจ้าพ่อองครักษ์	ค. เจ้าพ่อขุนด่าน
ข. เจ้าพ่อปลัดจ่าง	ง. เจ้าพ่อขุนวัง
3. สถานที่ที่ อาจารย์มั่น ภูริทัตโต เคยมาบำเพ็ญศาสนธรรม คือสถานที่ใด

ก. วัดเขานางบวช	ค. ถ้ำสาริกา
ข. โรงเรียนนายร้อย จปร	ง. วัดพระพุทธฉาย

4. พระพุทธรูป ตั้งอยู่ ในบริเวณใด

ก. อุৎตงสถานถาวรนิมิต

ค. เมืองโบราณบ้านดงละคร

ข. โรงเรียนนายร้อย จปร.

ง. ศูนย์ภูมิรักษ์

5. หลวงพ่อเศียรนคร ประดิษฐานอยู่วัดใดในจังหวัดนครนายก

ก. วัดเขานางบวช

ค. วัดบุญนาครักรัษิตาราม

ข. วัดทองย้อย

ง. วัดถ้ำสาริกา

ฯลฯ

ภาคผนวก ง

ตารางแสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 เรื่องที่ 1 สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

ข้อ	p	r
1	0.47	0.29
2	0.57	0.26
3	0.43	0.40
4	0.80	0.51
5	0.80	0.39
6	0.23	0.37
7	0.80	0.63
8	0.73	0.58
9	0.47	0.39
10	0.80	0.43

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.75

ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่องที่ 2 ประวัติความเป็นมา

ข้อ	p	r
1	0.73	0.72
2	0.77	0.58
3	0.80	0.69
4	0.67	0.57
5	0.73	0.48
6	0.20	0.20
7	0.77	0.65
8	0.37	0.31
9	0.53	0.38
10	0.77	0.51

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.81

ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 เรื่องที่ 3 สภาพทางเศรษฐกิจ

ข้อ	p	r
1	0.77	0.28
2	0.77	0.43
3	0.70	0.48
4	0.40	0.40
5	0.30	0.23
6	0.50	0.55
7	0.77	0.35
8	0.50	0.31
9	0.63	0.30
10	0.73	0.40

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.71

ความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่องที่ 4 ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี

ข้อ	p	r
1	0.47	0.38
2	0.77	0.71
3	0.50	0.47
4	0.77	0.41
5	0.73	0.40
6	0.77	0.67
7	0.30	0.49
8	0.40	0.49
9	0.37	0.30
10	0.63	0.63

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.81

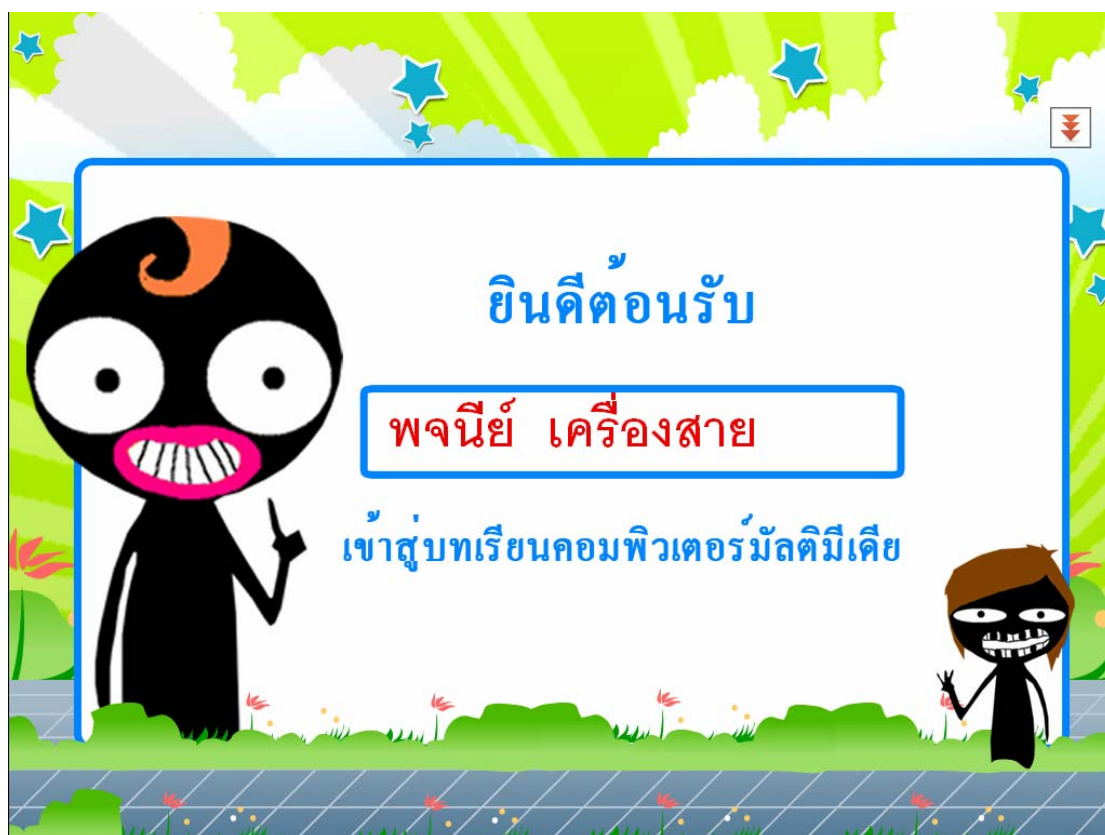
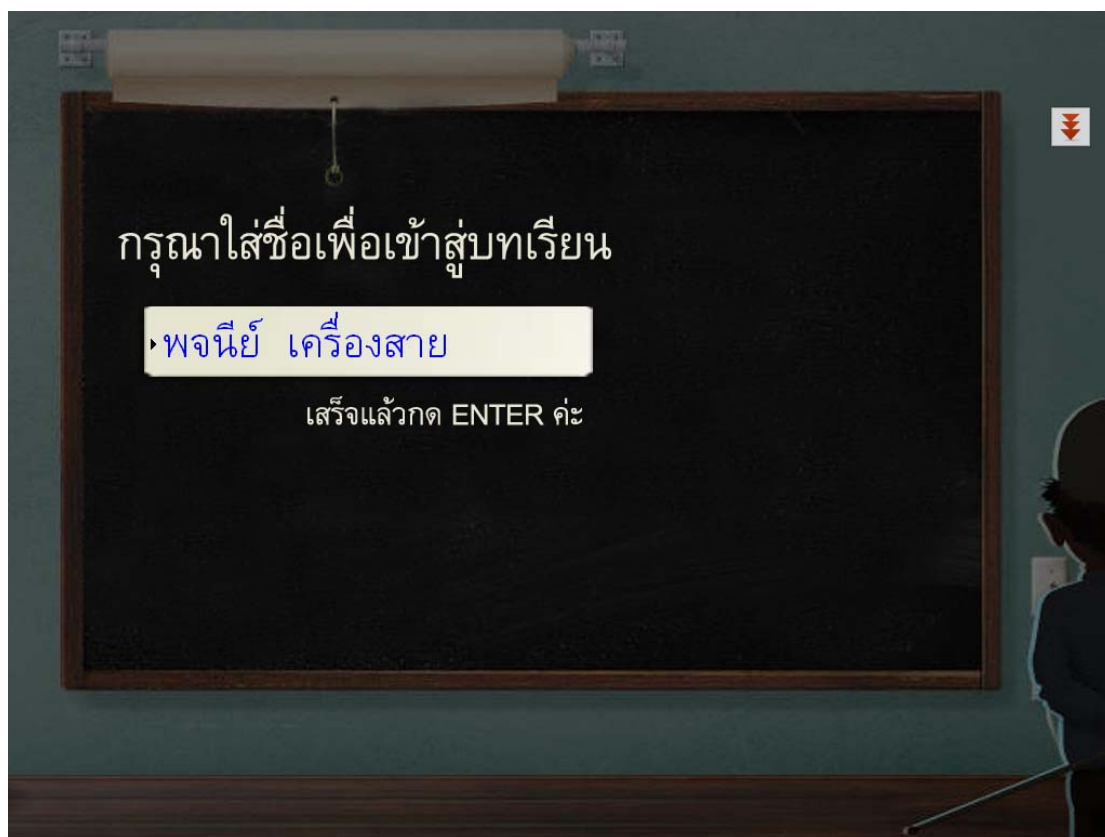
ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
เรื่องที่ 5 สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

ข้อ	p	r
1	0.47	0.40
2	0.77	0.24
3	0.63	0.38
4	0.20	0.27
5	0.47	0.27
6	0.43	0.29
7	0.43	0.56
8	0.23	0.44
9	0.53	0.40
10	0.30	0.34

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.69

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย



คำแนะนำการใช้บทเรียน

1. เนื้อหาในบทเรียนมีทั้งหมด 5 เรื่อง
2. ในแต่ละเรื่องแบ่งเนื้อหาไว้เป็นตอนๆ
3. แต่ละตอนมีแบบฝึกหัดไว้ทบทวนความรู้ที่ท้ายตอน
4. แต่ละเรื่องมีแบบทดสอบวัดความรู้ที่ได้จากบทเรียนอยู่ท้ายเรื่อง
5. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหา ก่อนหลัง ได้อย่างอิสระ

พร้อมแล้ว **คลิก** เพื่อเข้าสู่บทเรียน



บทเรียน Computermultimedia เรื่องจังหวัดนครนายก

เนื้อหาบทเรียน

- สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์
- ประวัติความเป็นมา
- สภาพทางเศรษฐกิจ
- ศาสนา วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี
- สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

ออกจากโปรแกรม





บทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทที่ 3
สภาพทางเศรษฐกิจ

จังหวัดนครนายก

ภูมิปัญญาชาวบ้านและเทคโนโลยีท้องถิ่น

การแกะสลักเห้ง้าไม้ไผ่ตง จังหวัดนครนายกมีการปลูกไผ่ตงกันมาก เมื่อไผ่หมดอายุจึงได้มีการนำเอาเห้ง้าไปแกะสลักเป็นรูปหน้าคนได้อย่างเหมาะสม เพราะเห้ง้ามีองค์ประกอบที่เอื้ออำนวย เนื่องจากมีลักษณะเป็นแท่งกลมยาว และมีรากที่สามารถทำเป็นหนวดได้



กลับสู่เมนู

บทเรียน
คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

บทที่ 5
สถานที่สำคัญและบุคคลสำคัญ

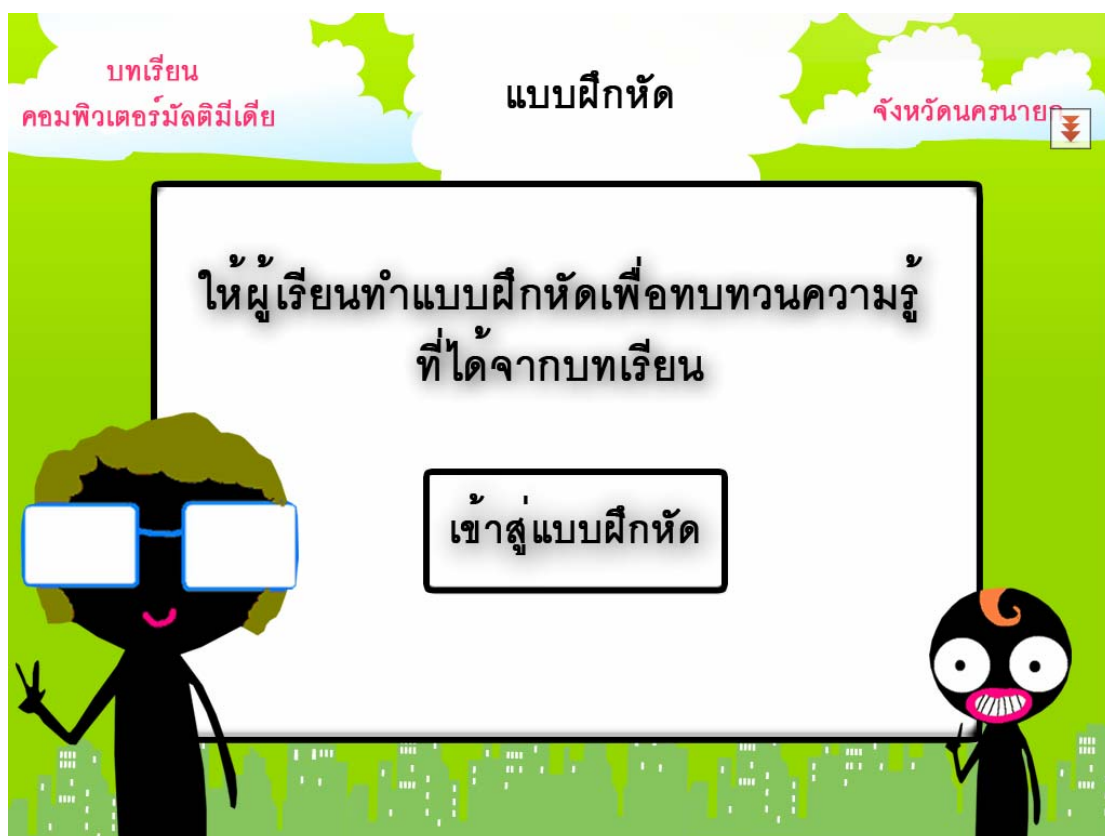
จังหวัดนครนายก

ศูนย์ไม้ดอก ไม้ประดับ

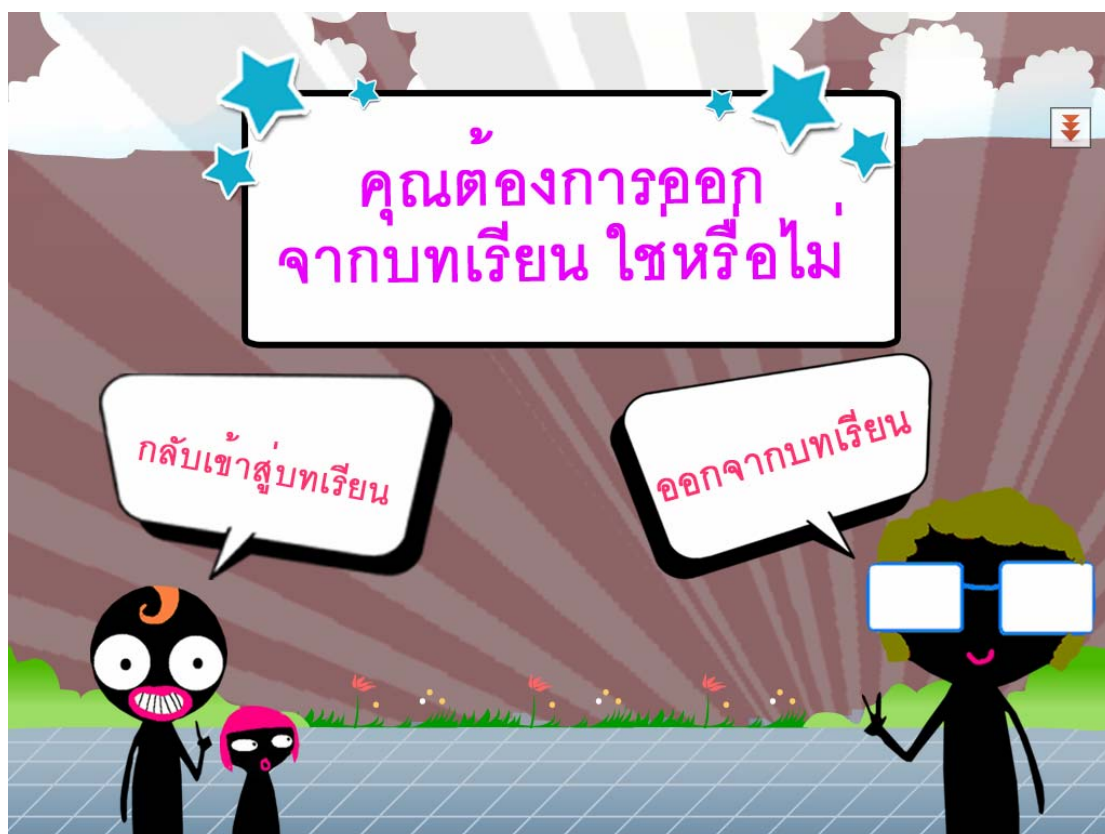
ตั้งอยู่ที่คลอง 15 เป็นแหล่งเพาะขยายพันธุ์พืช ทั้งไม้ดอก ไม้ประดับต่าง ๆ ซึ่งนับว่าใหญ่ที่สุดในประเทศไทย พันธุ์ไม้ดอก ไม้ประดับจากที่นี่จะจัดส่งไปยังแหล่งจำหน่ายต่าง ๆ ทั่วประเทศ นักท่องเที่ยวสามารถแวะชม และเลือกหาซื้อได้ในราคาถูก ขายส่ง



กลับสู่เมนู







ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ – สกุล	นางสาวพจณีย์ เครือสงาย
วันเดือนปีเกิด	19 กุมภาพันธ์ 2525
สถานที่เกิด	อ.ชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
ที่อยู่ปัจจุบัน	2/1 ม.2 ต.องครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก
พ.ศ. 2543	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนองครักษ์ จังหวัดนครนายก
พ.ศ. 2547	ศิลปศาสตรบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
พ.ศ. 2552	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ