

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์
ของ
นายวสันต์ ไชยวิจารณ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มีนาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

371 33467

๑๖๖๘ ๗

๑-๒

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

บทคัดย่อ

ของ

วสันต์ ไชยวิจารณ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มีนาคม 2549

๒ 284967

วสันต์ ไชยวิจารณ์ (2549) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สारณินพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ที่ปรึกษาสารณินพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้น ตามเกณฑ์ 90/90 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา เรื่องที่ 2 ประวัติศาสดา เรื่องที่ 3 คัมภีร์ เรื่องที่ 4 วันสำคัญ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย กรุงเทพฯที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 48 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน โดยทดลอง 3 ครั้งเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีประสิทธิภาพ 91.66/92.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 90/90 ที่กำหนดไว้

TITLE THE DEVELOPMENT OF A COMPUTER MULTIMEDIA INSTRUCTION ON
CHRISTIANITY IN THE SUBSTANCE GROUP OF SOCIAL STUDIES,
RELIGION AND CULTURE FOR THE SECOND LEVEL STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
WASUN CHAIVIJARN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
March 2006

Wasun Chaivijarn (2006) *The Development of a Computer Multimedia Instruction on Christianity in the Substance Group of Social Studies, Religion and Culture for the Second Level Students* Master Project, M Ed (Educational Technology) Bangkok Graduate School, Srinakharinwirot University Advisor Assoc Prof Dr Sowwanee Sikkhabandit

The purpose of this study was to develop an instructional multimedia computer on Christianity in the substance group of Social Studies, Religion and Culture for the second level students and to find out an efficiency according to the set of 90/90 criterion

The development of the instructional multimedia computer on Christianity in the substance group of social studies consists of 4 units History of Christianity, History of Jesus, Bible and Festival of Christian Church The sample groups are 48 students in Prathomsuksa 5 level 2, Wattana Wittaya Academy School Bangkok The sample groups used the multistage random sampling The experiments were conducted 3 times to find out the efficiency of the instruction according to 90/90 criterion

The efficiency of the instructional multimedia computer on Christianity in the substance group of Social Studies, Religion and Culture for the second level students obtained 91.66/92.08, that was corresponding with the 90/90 set of criterion

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการ
สอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ



ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญสง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ชูชาติ)

วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ทั้งนี้เพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ ลีขาบบัณฑิต อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือและตรวจแก้ไขสารนิพนธ์ รวมทั้งให้คำปรึกษาในระหว่างการทำสารนิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ ลีขาบบัณฑิต อาจารย์ ดร. กุศล อิศกุลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี การศึกษา ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์สุจิตรา อุประคำ อาจารย์นงนุช ชาญวิทิตกุลและอาจารย์อรทัย หงษ์ทอง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ปวีณา ตั้งเต็มทรัพย์ ที่ช่วยในการประสานงานการจัดทำสารนิพนธ์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ อาจารย์เสริมศิริ ไชยเศรษฐ์ ผู้อำนวยการ อาจารย์พรรณมหา วุฒิวโรภาส อาจารย์ใหญ่ อาจารย์วารุณี ชานวิทิตกุล ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายธุรการ – บุคลากร และ อาจารย์วิลาวัลย์ มิตรกุล ผู้ช่วยผู้บริหารระดับปฐมวัย โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ที่ได้เป็นกำลังใจและ ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาในการศึกษาต่อระดับปริญญาโทในครั้งนี้

วสันต์ ไชยวิจารณ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษา	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
เนื้อหาของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	13
เอกสารที่เกี่ยวกับการศึกษาแบบรายบุคคล	28
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	33
3 วิธีการศึกษาค้นคว้า	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	39
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	39
การดำเนินการทดลอง	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	43
4 ผลการศึกษาค้นคว้า	44
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	45
ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา	46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการทดลองครั้งที่ 1	47
	ผลการทดลองครั้งที่ 2	48
	ผลการทดลองครั้งที่ 3	48
5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	50
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	50
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	50
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	50
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	51
	การดำเนินการทดลอง	51
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	52
	อภิปรายผล	52
	ข้อเสนอแนะ	53
	บรรณานุกรม	54
	ภาคผนวก	59
	ภาคผนวก ก คุณภาพของแบบทดสอบ	60
	ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	63
	ภาคผนวก ค จดหมายเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ	69
	ภาคผนวก ง แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	73
	ภาคผนวก จ ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย	77
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	129

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เรื่อง ศาสนาคริสต์	45
2 ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง ศาสนาคริสต์	46
3 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ ครั้งที่ 2	47
4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ ครั้งที่ 3	48
5 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบท้ายบทเรียน	61

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้เข้ามามีบทบาทและความสำคัญในวงการศึกษา มีการนำมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบของสื่อการศึกษาประเภทต่างๆโดยใช้เป็นตัวกลางในการนำความรู้ความเข้าใจไปสู่ผู้เรียน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในวงการศึกษาและการขาดแคลนหรือความจำกัดของทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการทางการศึกษา ประกอบกับวิทยาการต่างๆได้เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้วงการศึกษาจำต้องมุ่งความสนใจไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นหาเทคนิคหรือวิธีการในการดำเนินการทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันนักการศึกษาได้มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้พัฒนา และสนับสนุนการศึกษาโดยตลอด เช่น คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ซึ่งเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแสดงผล และนำเสนอบทเรียนในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ เสียง โดยเชื่อมข้อมูลต่างๆในเนื้อเรื่อง โดยมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และเนื้อหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542 3-22) ได้ระบุว่าจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าวการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องใช้สื่อที่เหมาะสม เพราะสื่อช่วยให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี สื่อการสอนช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้มากขึ้นในเวลาที่จำกัด ช่วยให้การเรียนการสอนง่ายขึ้นเพราะสื่อสามารถทำสิ่งที่ป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมและสามารถทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้นได้/

คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนับเป็นสื่อที่ดีสื่อหนึ่งในการสื่อความคิดไปสู่ผู้เรียน โดยการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยสิ่งที่เรียกว่า Interactive หรือความสามารถในการโต้ตอบได้ทันทีทันใด และสามารถสื่อทั้งลักษณะการอ่าน การฟัง การเห็นภาพในเวลาเดียวกันและการนำเสนอการสอนไม่ว่าจะเป็นแบบจำลอง ภาพสไลด์ ภาพยนตร์ ฯลฯ มาใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ แต่ไม่ได้หมายความว่าบทบาทของครูและผู้สอนจะลดน้อยลงไป ตรงกันข้ามบทบาทของครู จะเพิ่มมากขึ้น โดยครูต้องเป็นคนจัดหา สร้างสื่อ เรียงลำดับการนำเสนอและปูพื้นฐานสำหรับเนื้อหานั้นๆก่อน

จะนำไปสู่การใช้สื่อการสอน จากการศึกษาพบว่า คนโดยทั่วไปจะจดจำประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ของสิ่งที่ได้ยิน 40 เปอร์เซ็นต์ของสิ่งที่ได้ยินและเห็น แต่จะจำได้ถึง 70 เปอร์เซ็นต์ ถ้าเขาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรม (อดิศักดิ์ เชนเสถียร 2538 33) และจากความเชื่อตามแนวคิดของนักจิตวิทยาการเรียนรู้เกี่ยวกับการเกิดความรู้และความจำในสมองมนุษย์ว่าขึ้นอยู่กับการนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ที่ได้รับ ทำให้เชื่อกันว่ายังมีโอกาสสร้างความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าวมากเท่าใด การจดจำข้อมูลใหม่ๆจะยิ่งง่ายและมีจำนวนมากขึ้นเท่านั้น ในแง่ของการรับรู้เพื่อเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ นั้นเชื่อว่า “สมองสามารถรับรู้และเรียนรู้จากสิ่งที่มองเห็น เช่น ภาพสามารถจดจำได้ดีกว่าตัวหนังสือ และการได้มีส่วนร่วมในการค้นคว้าเพื่อการเรียนรู้ข้อมูลอย่างกระตือรือร้นจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ระยะยาวได้มากกว่าความรู้ระยะสั้น”

การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการเรียนการสอน เป็นการช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้ ช่วยจำลองสถานการณ์ ช่วยพัฒนาทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหา มีงานวิจัยหลายชิ้นสนับสนุนว่านักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะใช้เวลาเพียง 2 ใน 3 ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง 2541 56) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประโยชน์ต่อการเรียนตามศักยภาพผู้เรียน จะเดินหน้าหรือถอยหลังบทเรียน หรือเรียนซ้ำก็ครั้งก็ได้จนกว่าจะเข้าใจ ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนจากภาพและเสียง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยตรง มีการให้เนื้อหา แบบฝึกหัด มีการเสริมแรงและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองและเกิดความคิดสร้างสรรค์

คอมพิวเตอร์ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเนื่องจากคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการตอบสนองข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ทันที ซึ่งจะเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นในขณะนี้จึงมีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์กันอย่างกว้างขวางและแพร่หลาย (กิดานันท์ มลิทอง 2531 187) การนำเสนอข้อมูลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาจากสื่อหลายรูปแบบ คือ ตัวอักษร ภาพกราฟิก วิดิทัศน์ และเสียง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันโดยการกดปุ่มเลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจ (Gayeski 1993 98)

ลักษณะโดยทั่วไปของสื่อมัลติมีเดียเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ในการสื่อความหมาย สามารถสร้างความน่าสนใจโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด องค์ประกอบหลักๆจะประกอบด้วยสื่อ (Media) ข้อมูลที่อยู่ในรูปดิจิทัล (Digital Information) และการปฏิสัมพันธ์ (Interactive)

จากธรรมชาติของสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้กล่าวมาข้างต้น คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจึงเป็นสื่อที่สามารถนำมาช่วยแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนของสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา

และวัฒนธรรมในสาระที่เกี่ยวข้องกับศาสนาได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ยากที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ หลักคำสอน และรูปแบบพิธีกรรมปฏิบัติของศาสนาอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่ผู้เรียนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธไม่ค่อยคุ้นเคยกับหลักคำสอนหรือพิธีกรรมปฏิบัติของศาสนาอื่น ครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นพุทธศาสนิกชนจะไม่เข้าใจหลักธรรมคำสั่งสอนที่ลึกซึ้งของศาสนาคริสต์ นอกจากนี้เนื้อหาสาระวิชาดังกล่าวมีจำนวนมากทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างครบถ้วน จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะผลิตสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อตอบสนองการเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับศาสนาคริสต์ ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้น ซึ่งหนึ่งในศาสนาหลายๆศาสนาที่มีผู้นับถือในประเทศไทย และเพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ศาสนา ตามมาตรฐาน ส 1 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

- 1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90
- 2 เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเนื้อหาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 6 ห้อง เฉลี่ยห้องละ 43 คน รวมทั้งหมด 258 คน

2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 48 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น

2 1 การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน

2 2 การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน

2 3 การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3 เนื้อหาของการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาเรื่องศาสนาคริสต์ตรงตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 (ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6) ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 4 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1	ประวัติความเป็นมา
เรื่องที่ 2	ประวัติศาสตร์
เรื่องที่ 3	คัมภีร์
เรื่องที่ 4	วันสำคัญ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง บทเรียนที่นำเสนอเนื้อหาในรูปแบบตัวอักษร ภาพและเสียง เพื่อใช้ในการเรียนการสอน เรื่องศาสนาคริสต์ โดยให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคลตามความสามารถผู้เรียน สามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ มีการให้ผลป้อนกลับ มีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อใช้ในการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของบทเรียน

2 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องศาสนาคริสต์ ในลักษณะของสื่อหลายอย่างผสมผสานกัน ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง และเสียง ด้วยโปรแกรม Macromedia Flash ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและสื่อ โดยเก็บบันทึกข้อมูลลงในแผ่นซีดี และหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ตามเกณฑ์ 90/90

3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง ผลการประเมินผลการเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์ ตามเกณฑ์ 90/90

90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนบทเรียน คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของแต่ละเรื่อง โดยคิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไป

90 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของแต่ละเรื่อง โดยคิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไป

4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความจำ ความเข้าใจของผู้เรียน หลังจาก เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ ซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากการทำ แบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.1 การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R&D) บอร์กและกอลล์ (Borg and Gall 1989 771-798) ได้กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาการศึกษาไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R&D) เป็นการพัฒนาการศึกษาโดยพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือ วิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลัก คือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา (Education Product) ได้แก่ หนังสือแบบเรียน ฟิล์มสไลด์ เทปเสียง เทปโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

1.2 ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา หมายถึง การวิจัยซึ่งเกิดจากความพยายามที่จะสร้างสรรค์ผลิตผลและกระบวนการบางสิ่งบางอย่าง ตามหลักการเฉพาะและตามระเบียบวิธีการวิจัยที่สามารถรับรองคุณภาพและประสิทธิภาพของผลิตผลและกระบวนการ เมื่อนำผลนั้นไปใช้ซึ่งรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นการแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องออกแบบสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตผลด้วยการทดลองประเมินผลและป้อนข้อมูลย้อนกลับ เพื่อปรับปรุงผลิตผลนั้นให้พัฒนาขึ้นทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (เปรี๊ยะ กุมุท 2519 2)

บอร์กและกอลล์ (Borg and Gall 1989 782) ได้ให้ความหมายของ การวิจัยและพัฒนาว่าการวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการที่นำมาเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของผลิตผลทางการศึกษา ซึ่งคำว่าผลิตผลในที่นี้ไม่ได้หมายถึงสิ่งที่อยู่ในหนังสือ ในภาพยนตร์ประกอบการสอน และในคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงระเบียบวิธีการ เช่น ระเบียบวิธีการในคำสอน หรือ โปรแกรมการสอน เป็นต้น

นอกจากนี้ เกย์ (Gay 1976 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวิจัยและพัฒนา หมายถึง การพัฒนาองค์ประกอบที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งผลผลิตทางการศึกษา ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน, สื่อการเรียนรู้, จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม, สื่อการสอนประเภทต่างๆ และการจัดการระบบ การวิจัยและพัฒนาจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น วัตถุประสงค์ บุคลากร และเวลาในการทำให้สมบูรณ์ ผลของการพัฒนาจะทำให้ได้มาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและได้รายละเอียดที่เฉพาะเจาะจง และจะสมบูรณ์แบบเมื่อผลผลิตถูกนำไปทดสอบภาคสนามและหาประสิทธิภาพให้อยู่ในระดับมาตรฐาน

จากความหมายข้างต้น การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คือ กระบวนการพัฒนาและการตรวจสอบความถูกต้องระเบียบวิธีทางการศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบในการวิจัยและพัฒนาคือ วัตถุประสงค์ บุคลากร และระยะเวลาในการทำการวิจัย ผลของการพัฒนาจะถูกทดสอบและหาประสิทธิภาพจนอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด

1.3 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์กและกอลล์ (Borg and Gall 1979 771-798), นอร์ริช (Norrish 1978 55-57), พฤทธิศิริบรรณพิทักษ์ (2531 21-24) กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R&D) เป็นการพัฒนาทางการศึกษาโดยอาศัยพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษา โดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลักคือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา (Education Product) ซึ่งหมายถึง วัสดุครุภัณฑ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือเรียน ฟิล์ม สไลด์ เทปเสียง เทปโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯลฯ

มนตรี จุฬาวัดฒนชอล (2537 21-22) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาไว้ว่า วิทยาการต่างๆ ในโลกปัจจุบันมีมากมายและมักจะได้มาจากการวิจัยค้นคว้าในประเทศที่พัฒนาแล้ว และมีความเจริญก้าวหน้าอย่างต้อเนื่อง มักจะมีความสนใจแสวงหาความรู้ใหม่และภูมิปัญญาใหม่ๆ ด้วยตนเอง โดยการวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันว่าหากต้องการความรู้ใหม่ วิทยาการใหม่ ควรจะต้องทำการวิจัยและพัฒนา ความมุ่งหวังของการวิจัยและพัฒนามักได้แก่ การประยุกต์ให้ความรู้ใหม่นั้นเกิดประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือสร้างเทคโนโลยีใหม่ หรือผลผลิตใหม่ แต่สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ เทคโนโลยีใหม่นั้น มักจะต้องให้ความพยายามคิดเป็นหลายร้อยพันคนต่อปี แต่หากต้องการผลการวิจัยและพัฒนา มาช่วยปรับปรุงแก้ไขผลผลิตที่มีอยู่เดิม เวลาหรือความพยายามที่จำเป็นต้องใช้อาจน้อยกว่าการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างผลผลิตใหม่

อำนาจ ช่างเรียน (2532 24-28) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ว่า การวิจัยทางการศึกษา มุ่งค้นหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหมายคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์และตรวจสอบคุณภาพผลผลิตทางการศึกษา แม้ว่าการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อ หรือผลผลิตทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลผลิตเหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดลองสมมติฐานแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มิใช่สิ่งที่จะทดแทนการวิจัย แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษาให้มีผลต่อการจัดการศึกษา คือ เป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษา ที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้น การใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษา จึงเป็นการใช้ผลการวิจัยการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

1.4 การดำเนินการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และกอลล์ (Borg and Gall 1979 222-223) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาสื่อไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1 กำหนดผลผลิตและรวบรวมข้อมูลที่จะทำการพัฒนา

กำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดลักษณะทั่วไป รายละเอียดของการใช้ และวัตถุประสงค์ของการใช้รวมถึงการศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสังเกตภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนดและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา โดยที่เกณฑ์การเลือกกำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาอาจมีดังต่อไปนี้

1.1 ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่

1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีพอเพียงในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่

1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่

1.4 ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่

2 วางแผนวิจัยและพัฒนา ขั้นนี้ประกอบด้วย

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต

2.2 ประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคน และเวลาที่ต้องการใช้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้

2.3 พิจารณาผลสืบเนื่องของผลผลิต

3 พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลผลิต

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดทำผลผลิตทางการศึกษาตามที่วางแผนไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการจัดอบรม คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรมและเครื่องมือในการประเมินผล

4 ทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิตในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก

ประมาณ 6-12 คน ทำการประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์แล้ว รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

5 ปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 1

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูล และผลการทดลองใช้จากขั้นที่ 4 มาพิจารณาปรับปรุง

6 ทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 2

ขั้นนี้นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพตามวัตถุประสงค์ในโรงเรียน จำนวน 5-15 โรงเรียน หรือให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนประมาณ 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณใน ลักษณะ Pretest กับ Posttest นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตผล อาจมีกลุ่ม ควบคุม กลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น

7 ปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลการทดลองในขั้นที่ 7 มาปรับปรุง

8 ทดลองหรือทดสอบผลผลิต ครั้งที่ 3

ขั้นนี้นำผลผลิตที่ปรับปรุงแล้วไปทดลอง เพื่อทดสอบหาคุณภาพการใช้งานของผลผลิต โดยผู้ใช้ตามลำพังในโรงเรียนจำนวน 10-30 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประมาณ 40-200 คน ประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

9 ปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 3 (ครั้งสุดท้าย)

นำข้อมูลจากการทดลองขั้นที่ 4 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิต และเผยแพร่ต่อไป

10 เผยแพร่

เสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตผล ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพ ส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารทางการศึกษา และติดต่อกับบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

เอสพิช และวิลเลียมส์ (Espich and Williams 1967 75-79) ได้อธิบายถึงการพัฒนาสื่อ การเรียนการสอนไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1 การทดสอบทีละคน (One to One Testing) จากกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการเรียนระดับต่ำกว่าปานกลางเล็กน้อย จำนวน 2-3 คน เพื่อให้ศึกษาสื่อที่พัฒนาขึ้น และหลังจากการศึกษาผู้พัฒนาจะ สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อบกพร่องและสื่อจากกลุ่มตัวอย่างนั้น

2 การทดลองกับกลุ่ม (Small Group Testing) ใช้กลุ่มตัวอย่าง 5-8 ดำเนินการคล้าย ขั้นตอนที่ 1 แต่ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ ทดสอบประสิทธิภาพของสื่อ โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 โดย 90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ย ของผู้เรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 90 ขึ้นไป ส่วน 90 ตัวหลัง หมายถึง ผู้เรียนเรียนละ 90 ของผู้เรียน

ทั้งหมดสามารถทำข้อสอบข้อหนึ่งๆได้ถูกต้อง หากผลการวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวก็ปรับปรุงแก้ไขเฉพาะส่วนที่บกพร่อง เพื่อนำไปทดลองใช้ในตอนที่ 3 ต่อไป

3 การทดสอบภาคสนาม (Field Testing) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรเป้าหมายจริง โดยผู้พัฒนาสื่อจะไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับทดลองด้วย แต่จะอาศัยครูผู้สอนดำเนินการแทน โดยใช้วิธีดำเนินการเช่นเดียวกับตอนที่ 2

เมเยอร์ (Mayer 1984 305-344) ได้อธิบายขั้นตอนสำคัญของกาวิจัย และพัฒนาชุดฝึกไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1 การพิจารณาจากกลุ่มเพื่อน (Judgments by Peers) โดยให้การศึกษาชุดฝึกทีละชุด หลังการศึกษาผู้พัฒนาชุดฝึกจะสอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับชุดฝึก จากนั้นจึงร่วมกันพิจารณาหาข้อบกพร่องเป็นรายหน้า และหลังจากนั้นให้ผู้ศึกษาชุดฝึกตอบแบบสอบถาม แบบประมาณค่า และแบบปลายเปิด เพื่อนำไปวิเคราะห์หาข้อบกพร่องต่อไป

2 ทดลองกับกลุ่มเล็ก (Trial with Small Group) จากอาสาสมัคร 3-5 คน มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างเรียน หลังศึกษาเสร็จผู้ศึกษาชุดฝึกจะร่วมกันอภิปรายชี้แจงถึงข้อบกพร่องของชุดฝึก เพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3 ทดลองกับชั้นเรียนที่เป็นตัวแทน (Trial with Representation Class or Classes) ดำเนินการคล้ายขั้นตอนที่ 2 คือ ให้มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เนื่องจากการทดสอบใช้สื่อในขั้นตอนนี้ ให้นักเรียนจำนวนมาก ไม่สะดวกในการสัมภาษณ์หรืออภิปรายแบบเดิม ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและจากแบบสอบถาม จะได้รับการวิเคราะห์เพื่อหาข้อบกพร่องของสื่อที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากข้อความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาเป็นรูปแบบการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ปรับปรุง พัฒนา ใช้ในสถานการณ์จริงได้ การพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ช่วยลดช่องว่างของปัญหาผลผลิตทางการศึกษาและสามารถนำผลการวิจัยและการพัฒนาไปใช้ในสถานศึกษาทั่วไปได้

1.5 โอกาสในการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาโครงการใหญ่ๆอาจต้องใช้งบประมาณจำนวนมากและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามารถหาแหล่งทุนสนับสนุนได้ยากนัก อย่างไรก็ตามนักวิจัยและนักศึกษา อาจจัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาขนาดเล็กได้ ตัวอย่างเช่น การวิจัยและพัฒนาเกมส์สำหรับใช้ในการสอนเพื่อพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของนักเรียน การวิจัยและพัฒนากิจกรรมสำหรับการฝึกวินัยในตนเองของนักเรียน การวิจัยและพัฒนากิจกรรมสำคัญสำหรับเพิ่มวุฒิภาวะ (Maturity) ของนักเรียน ถ้าวิจัยและ

พัฒนาเกมส์หรือกิจกรรมที่มีประสิทธิผลแล้วก็เผยแพร่ให้ใช้ในโรงเรียนทั่วไปได้ เป็นโครงการที่มุ่งเป้าหมายเฉพาะอย่าง ใช้วัสดุต่างๆค่าใช้จ่ายไม่สูงและใช้เวลาไม่มากนัก

โดยสรุปแล้ว การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่ทำการวิจัยทางการศึกษา ทั้งการวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยประยุกต์ได้รับการนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่เหมือนขั้นตอนการวิจัยการศึกษาและขั้นตอนที่ 7 เหมือนการวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ทั้งนี้การที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาในเมืองไทยจึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ เพราะการวิจัยการศึกษาเจริญก้าวหน้าในประเทศไทยมาเป็นเวลานาน หน่วยราชการระดับสูงหลายแห่งมีการทำวิจัยการศึกษาอย่างสม่ำเสมอและเป็นรูปธรรม ในทางการศึกษานั้นก็มีการเปิดสอนการวิจัยการศึกษาถึงระดับปริญญาเอก ดังนั้นหากวงการวิจัยการศึกษาไทยจะหันมาสนใจการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น ก็จะเป็นการทำให้มีการนำผลการวิจัยการศึกษาไปใช้กันกว้างขวางและเด่นชัดยิ่งขึ้นในอนาคต (บุญสืบ พันธุ์ดี 2537 84-85)

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาสื่อที่พบมากในปัจจุบัน จะเป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อให้ได้ประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือพัฒนาการศึกษาให้ได้แนวทางการศึกษาใหม่ๆมีผู้เชี่ยวชาญทำงานวิจัยและพัฒนาไว้หลายท่าน ดังนี้

เกย์ (Gay 1992 10-11) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาว่าเป็นการพัฒนาผลผลิตสำหรับใช้ภายในโรงเรียน ซึ่งผลผลิตจากการวิจัยและพัฒนาอาจหมายถึงรวมถึงวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการฝึกอบรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอน และระบบการจัดการการวิจัยและพัฒนาซึ่งครอบคลุมถึงการกำหนดจุดประสงค์ ลักษณะของบุคคลและระยะเวลา และผลผลิตที่พัฒนาจากการวิจัยและพัฒนาจะเป็นไปตามความต้องการและขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่ต้องการ

บราวน์ (Brown 1994) ทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้มัลติมีเดียในการนำเสนอด้วยจอภาพที่มีตัวอักษร และภาพวิดิทัศน์ ในเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับความเชื่อและประเพณีของจีน และเป็นวิชาที่เหมาะสมกับเขียน การวิจัยครั้งนี้ได้นำเนื้อหา 40 วิชาของมหาวิทยาลัยรัฐอูชิงตันมาสร้างเป็นมัลติมีเดีย พบว่า การเขียนตอบของนักเรียนที่เรียนจากภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียง สูงกว่าการเขียนตอบจากจอภาพที่มีเพียงตัวอักษรอย่างเดียว

จรัญ แสนราช (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง วิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า1 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ 81 48/80 46 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

นภดล วรรณานาคม (2538) จัดทำสื่อประสมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาตำราเรื่องภาพกับสิ่งพิมพ์ ซึ่งใช้สอนวิชาถ่ายภาพในคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประกอบการสอน โปรแกรมนี้เป็นการผสมผสานระหว่างภาพเคลื่อนไหวและดนตรีประกอบเพื่อช่วยในการอธิบายบทเรียนให้น่าสนใจยิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง

บุญเลิศ ทัดดอกไม้ (2539) ได้พัฒนาเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ชุดวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น ใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทั้งในและต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถช่วยแก้ปัญหาในการเรียนการสอน และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน มีประสิทธิภาพสูงมาก สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่น ๆ ได้หลายชนิด เช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง วิดิทัศน์ สามารถสร้างภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ได้มาก จึงได้ถูกพัฒนาให้สามารถมาใช้กับสื่อแบบหลากหลายซึ่งเรียกว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่ามัลติมีเดีย ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2528 86) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดียว่า หมายถึง สื่อหลายแบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณ (2538 159) ที่ได้อธิบายว่า มัลติ แปลว่า หลากหลาย มีเดีย แปลว่า สื่อ มัลติมีเดียจึงหมายถึงสื่อหลายอย่าง สื่อหรือตัวกลาง คือ สิ่งที่จะส่งความเข้าใจระหว่างกันของผู้ใช้ เช่น ข้อมูล ตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และอื่นๆอีกที่นำมาประยุกต์ร่วมกัน

สุกรี ยี่ดิน (2544 12) ให้ความหมายของมัลติมีเดียว่า หมายถึงการติดต่อสื่อสารที่ใช้สื่อหลายๆชนิดในรูปแบบของข้อความ กราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในการนำเสนอ โดยอาศัยคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ

จิรวรรณ สุวรรณเนตร (2543 8) มัลติมีเดียเป็นสื่อที่รวมสื่อต่างๆ ได้แก่ ตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดิทัศน์ สื่อเหล่านี้จะทำงานประสานกัน โดยสื่อที่ออกมา นั้นจะเป็นสื่อที่มีการเรียนรู้ได้หลากหลาย รวมทั้งสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้เรียน โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางในการควบคุมการทำงาน

จักร พงษ์ประยูร (2543 :9) มัลติมีเดียหมายถึง เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆ เพื่อให้ทำงานร่วมกัน เช่น เราอาจสร้างโปรแกรมให้มีการนำเสนอภาพที่เป็นข้อความมีภาพเคลื่อนไหว หรือมีเสียงบรรยายประกอบสลับกันไป สื่อที่จะเข้ามารวมในระบบมัลติมีเดียอาจจะเป็นทั้งสัญญาณภาพ และเสียงที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมการทำงาน

เฟรเทอร์และพอลลิสเซน (Frater and Paulesen 1994 :3) กล่าวว่า มัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์รวมสื่อและควบคุมอิเล็กทรอนิกส์หลายชนิด เช่น จอคอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีดีโอ แบบเลเซอร์ดิสก์ เครื่องเล่นแผ่นเสียงจากแผ่นซีดี เครื่องสังเคราะห์คำพูดและเสียงดนตรี เพื่อสื่อความหมายบางประการ

เจฟฟ์โคท (Jeffcoate 1995 :7)กล่าวว่า มัลติมีเดีย คือ ระบบสื่อสารข้อมูลข่าวสารหลายชนิด โดยผ่านสื่อทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ ฐานข้อมูล ตัวเลข กราฟิก ภาพ เสียง วิดิทัศน์

ดีไนส์ (Denise 1995 :23) ให้ความหมายว่า เป็นการใช้สื่อ 2 ชนิดหรือมากกว่าในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสื่อดังกล่าวประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง หรือภาพกราฟิกแอนิเมชัน ภาพยนตร์ เสียง และดนตรีประกอบ

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมด อาจสรุปได้ว่า มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อ 2 ชนิดขึ้นไป ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของภาพถ่าย กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวแอนิเมชัน ตัวอักษร ข้อความ ฐานข้อมูล หรือตัวเลขและเสียง คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง การนำมัลติมีเดียต่างๆผ่านทางคอมพิวเตอร์ สามารถที่จะมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุม

2.2 องค์ประกอบของระบบมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย เป็นระบบคอมพิวเตอร์ ที่รวมความสามารถหลายๆด้านช่วยสร้างความน่าสนใจในสื่อ มีทั้งระบบการนำเสนอภาพ และเสียงพร้อมๆกัน ช่วยลดปริมาณงานที่เป็นเอกสาร เพิ่มระบบการค้นหาคำที่เป็นระบบในงานเอกสารที่เรียกว่า Hypertext เพิ่มความมีชีวิตชีวาในงาน (Sound and animation) ฉะนั้น มัลติมีเดียจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ (Linda 1995 :5-7), (Green 1993)

1 ข้อความ (Text) หมายถึง ตัวหนังสือและข้อความที่สามารถสร้างได้หลายรูปแบบหลายขนาด การออกแบบให้ข้อความเคลื่อนไหวได้สวยงาม แปลกตาและน่าสนใจได้ตามต้องการ ทั้งยังสามารถสร้างข้อความให้มีการเชื่อมโยงกับคำสำคัญอื่นๆซึ่งอาจเน้นคำสำคัญเหล่านั้นด้วย สี หรือขีดเส้นใต้ ที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งสามารถทำได้โดยการเน้นสีตัวอักษร (Heavy index) เพื่อให้ผู้ใช้ทราบตำแหน่งที่จะเข้าสู่คำอธิบายเพิ่มเติม ทั้งนี้ คำอธิบายเหล่านั้นอาจสร้างไว้ในรูปแบบที่น่าสนใจ เช่น pop – up Boxes, Animation, Video, Sound, etc

การใช้ข้อความเพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้บทเรียน ควรมีหลักการใช้ในกรณีต่างๆดังนี้ (บุปผชาติ ทัททิกรณ์ 2538 26 – 27)

- สื่อความหมายให้ชัดเจน ข้อความต่างๆในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสิ่งที่สำคัญในการสื่อความหมายกับผู้ใช้บทเรียน การออกแบบสร้างป้ายแสดงหัวข้อเรื่อง เมนู และปุ่มบนจอภาพนั้นควรจะต้องให้ความสำคัญในการเลือกข้อความ คำพูด พยายามใช้ข้อความที่มีน้ำหนักกระชับ กะทัดรัด และให้ความหมายที่ชัดเจนไม่คลุมเครือ เช่น "กลับไปที่เดิม" แทนคำว่า "ก่อนหน้านี้" "เล็ก" แทนคำว่า "ปิด" และ "ดีมาก" แทนคำว่า "คำตอบถูกต้อง" เป็นต้น

- เมื่อใช้ข้อความเป็นเมนูสำหรับนำทางเดินนั้น ผู้ใช้บทเรียนปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ คลิกเมาส์ หรือแตะจอภาพสัมผัสเมนูที่สร้าง อาจเป็นเมนูแบบต่างๆประกอบด้วยรายชื่อบทเรียนในรูปแบบเดียวกับหน้าสารบัญของหนังสือ แล้วให้ผู้ใช้บทเรียนคลิกเลือกบทเรียนที่ต้องการรูปแบบการคลิกแล้วแสดงผลนี้เป็นที่เข้าใจกันอย่างกว้างขวางในกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่รายการเมนูจะมีกรอบล้อมรอบหรือสร้างให้คล้ายเป็นปุ่มสำหรับเลือกคลิกได้อย่างสะดวก และเพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ควรใช้คำที่สั้นและให้ความชัดเจนแก่ผู้ใช้

- ปุ่มข้อความบนจอภาพสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ ในมัลติมีเดียปุ่มจอภาพเป็นเสมือนวัตถุที่เมื่อคลิกก็จะมีผลการแสดงผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ปุ่มบนจอภาพที่สร้างอาจเป็นปุ่มที่มีรูปแบบอักษร (Font) เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ (Symbol) ปรากฏอยู่ ปุ่มเหล่านี้อาจมีรูปแบบหลากหลาย การเลือกปุ่มใดที่เหมาะสมขึ้นกับการทดลองดูว่า รูปแบบอักษรเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์การเว้นวรรค และการให้สีแบบใดที่ดูแล้วมีความเหมาะสม

- เนื้อหายาวไม่ควรให้อ่านจากจอคอมพิวเตอร์ การอ่านข้อความที่ยาวมาจากจอคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง เพราะข้อความที่ยาวบนจอคอมพิวเตอร์นั้นทั้งอ่านยากและจะอ่านได้ช้ากว่าการอ่านจากเอกสาร ยกเว้นในกรณีที่บทเรียนนั้นใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่และนำเสนอไม่กี่ย่อหน้า และควรเลือกใช้รูปแบบอักษรที่เรียบง่ายแทนรูปแบบอักษรที่มีลวดลายและอ่านยาก

- การใช้หน้าต่างเมื่อเนื้อหายาวเกินหน้าจอ ถ้าเนื้อหานั้นยาวเกิน 1 หน้าจอภาพควรใช้วิธีใส่ข้อความไว้ในหน้าต่างนั้นๆหรือใช้วิธีแบ่งเนื้อหาออกเป็นแต่ละหน้า และสร้างปุ่มสำหรับพลิกหน้าให้กลับไปมาได้

- สร้างชีวิตชีวาและการเคลื่อนไหวให้กับข้อความ เมื่อใช้ข้อความแสดงผล อาจสร้างความสนใจให้กับผู้ใช้บทเรียนได้หลายวิธี เช่น ให้ข้อความเคลื่อนไหวในลักษณะบิน หรือค่อยๆปรากฏทีละตัวหรือทีละหัวข้อ ให้ข้อความกระพริบ ให้ข้อความจางหายไปทีละตัว หรือหมุนเอียงในแนวต่างๆหรือหมุนรอบแกน เป็นต้น ที่สำคัญที่ต้องระวังคือ ไม่ควรใช้เอฟเฟคเหล่านี้มากเกินไปจนน่าเบื่อและน่ารำคาญ

- ต้องใช้เวลาคุ้นเคยกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ เครื่องหมายและสัญลักษณ์นั้น จัดเป็นตัวอักษรในรูปแบบกราฟิกที่ให้ความหมายในตัว มักเรียกเครื่องหมายและสัญลักษณ์เหล่านี้ว่า สัญลักษณ์ภาพ (Icon) สัญลักษณ์ภาพใช้เป็นสื่อกลางที่สำคัญในการติดต่อกับผู้เรียนในบทเรียน มัลติมีเดียที่มีปฏิสัมพันธ์

2 เสียง (Sound) เป็นการนำเสียงประกอบในการนำเสนอ เช่น เสียงดนตรี เสียงบรรยาย เสียงจากธรรมชาติ เพื่อประกอบกรนำเสนอที่เหมือนจริง และให้ผู้รู้รู้สึกว่าได้อยู่ในเหตุการณ์จริง

2.1 เสียงในระบบมัลติมีเดียเป็นสัญญาณดิจิทัล หมายถึง การนำเอาสัญญาณเสียงต่อเนื่องที่เรียกว่า อนาล็อก เปลี่ยนเป็นสัญญาณดิจิทัล โดยการสุ่มเป็นช่วงๆแล้วเก็บค่าความแรงไว้เป็นตัวเลข แล้วนำไปบันทึกแล้วตัดต่อเข้ากับข้อมูลปกติ อัตราการสุ่มเสียงเรียกว่า Sampling Rate ซึ่งก็หมายถึง จำนวนครั้งในการอ่านสัญญาณเสียงต่อวินาที จำนวนบิตที่ใช้เก็บค่าสัญญาณแต่ละค่าที่ได้จากการสุ่มแต่ละครั้ง เรียกว่า Sampling Size ให้เลือก 3 ค่า เช่น 11.05 kHz , 22.05 kHz , 44.1 kHz ใช้ Sampling Size เท่ากับ 8 บิต หรือ 16 บิต ที่เป็นมาตรฐานของ CD-DA (Compact Disc-Digital Audio) คือ 16 บิต Sampling Size 44.1 kHz ซึ่งเชื่อว่าจะให้เสียงได้ทุกเสียงเท่าที่ความสามารถของหูมนุษย์จะได้ยิน

2.2 เพิ่มเสียง เสียงดิจิทัลที่บันทึกด้วยคอมพิวเตอร์แมคอินทอช นิยมใช้ชื่อแฟ้มลงท้ายด้วย AIF หรือ SND ส่วนในระบบวินโดวส์ WAF เพิ่มเสียงที่เกิดจากเครื่องดนตรีสังเคราะห์ที่มีระบบมิดี จะลงท้ายไฟล์ด้วย MIDI ย่อมาจาก (Musical Instrument Digital Interface) เป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมที่พัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เพื่อสังเคราะห์เสียงดนตรีจากผู้ผลิตหลายยี่ห้อสามารถติดต่อกันโดยส่งสัญญาณข้อมูลผ่านสายเคเบิล MIDI มีวิธีการส่งเสียงดนตรีให้แก่กันโดยการส่งตัวเลขระบุดัวโน้ต ลำดับของตัวโน้ต และเครื่องดนตรีที่กำเนิดตัวโน้ตนั้นๆโดยทั่วไปสามารถบันทึกข้อมูลจากมิดีเครื่องดนตรี โดยใช้ซอฟต์แวร์ Midisoft Studio for Windows และเก็บข้อมูลไว้ สามารถเล่นตามการสังเคราะห์เสียงขึ้นมาใหม่จากข้อมูลในแฟ้มมิดี ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลเสียงดนตรีได้ 16 ช่องสัญญาณ และเล่นกลับได้ในช่องสัญญาณที่แตกต่างกัน ผู้ใช้สามารถอัดเสียงร้องเพลงและเสียงจากคีย์บอร์ด หรือดนตรีอื่นๆไปพร้อมๆกันเข้าไปใหม่

3 ภาพ (Picture) นำเสนอด้วยภาพวาด ภาพถ่าย หรือนำเสนอในรูปแบบไอคอนแทนการนำเสนอภาพทั้งหมดในเวลาเดียวกัน ซึ่งไอคอนนี้ ผู้ใช้สามารถเข้าไปสู่รายละเอียดทั้งหมดได้

3.1 ภาพนิ่ง (Still Picture) สามารถสร้างได้โดยการสแกนภาพมาเก็บไว้ หรือใช้โปรแกรมสำหรับสร้างภาพขึ้นมา เช่น โปรแกรมประเภท CAD 3D studio

3.2 ภาพเคลื่อนไหว (Motion Picture) ภาพเคลื่อนไหวเกิดจากการนำภาพนิ่งที่ต่อเนื่องกันมาแสดงติดต่อกันด้วยความเร็วที่สายตาไม่สามารถจับได้ จำนวนภาพที่ใช้สำหรับทีวีทั่วไป

30 ภาพ ต่อวินาที ภาพนิ่ง 1 ภาพ เรียกว่า 1 เฟรม เนื่องจากการสร้างภาพสีต้องใช้หน่วยความจำเป็นจำนวนมาก จึงได้มีการคิดค้นการบีบอัดสัญญาณภาพให้มีจำนวนหน่วยความจำน้อยลง เรียกว่า Video Compression หรือที่รู้จักกันดีคือ MPEG (Moving Picture Expert Group) ซึ่งสามารถบีบอัดได้ทั้งภาพและเสียง ระบบโทรทัศน์คอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถใช้ CD บันทึกภาพได้ทั้งเรื่อง ปัจจุบันนำมาใช้กับมัลติมีเดียพีซีในการดูภาพยนตร์

4 การปฏิสัมพันธ์ (Interactive) นับเป็นคุณสมบัติที่มีความโดดเด่นกว่าสื่ออื่นๆ ที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสื่อได้ด้วยตัวเอง และมีโอกาสเลือกที่จะเข้าสู่ส่วนใดส่วนหนึ่งของการนำเสนอ เพื่อศึกษาได้ตามความพอใจ

2.3 ประเภทของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดียเข้ามามีบทบาทในหลายด้าน เช่น ด้านธุรกิจ การศึกษา บันเทิง การเมือง การโทรคมนาคม ฯลฯ ผลจากการนำมัลติมีเดียไปใช้งานต่างๆ ทำให้ชีวิตประจำวันของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มัลติมีเดียจึงสามารถช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

ฟราเทอร์และพอลลิสเซน (Frater and Paulissen 1994 5-16) และลินดา (Linda 1995 6-8) ได้ศึกษาเกี่ยวกับมัลติมีเดียประเภทต่างๆ และแบ่งประเภทของมัลติมีเดียโดยอาศัยคุณลักษณะสำคัญของมัลติมีเดีย ที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้มีโอกาสโต้ตอบ (interactive) กับสื่อหรือข่าวสารที่รับอยู่ ตามลักษณะการนำไปใช้งานไว้ดังนี้

1 มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา (Education Multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เริ่มได้รับความนิยมและนำมาใช้ในการฝึกอบรม (Computer Based Training) เฉพาะงาน ก่อนที่จะนำมาใช้ในระบบชั้นเรียนอย่างจริงจัง เช่น โปรแกรมการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน, โปรแกรมพัฒนาภาษา, โปรแกรมทบทวนสำหรับเด็ก (CAI) ฯลฯ มี 3 รูปแบบ แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

1.1 Self Training เป็นโปรแกรมการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตัวเองในด้านทักษะต่าง ๆ มีการนำเสนอ (Presentation) หลายรูปแบบ เช่น การฝึกหัด (Drill and Practice) แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นต้น เน้นการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นสื่อที่มีทั้งการสอนความรู้ การฝึกปฏิบัติ และการประเมินผลภายในโปรแกรมเดียว ผู้ใช้สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีครูผู้สอน

1.2 Assisted Instruction เป็นโปรแกรมการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยการให้ข้อมูล หรือใช้ประกอบการสอนเนื้อหาต่างๆ เป็นต้น หรือใช้เป็นสื่อในการศึกษาเพิ่มเติม เป็นการอำนวยความสะดวก

แก่ผู้เรียน ในโปรแกรมอาจจะสร้างเป็นรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์ ให้สามารถโยงเข้าสู่รายละเอียดที่น่าสนใจได้ ช่วยให้การค้นคว้าง่ายขึ้น

1.3 Edutainment เป็นโปรแกรมการศึกษาที่ประยุกต์ความบันเทิงเข้ากับความรู้ มีรูปแบบในการนำเสนอแบบเกม (Game) หรือ การเสนอความรู้ในลักษณะเกมสถานการณ์จำลอง (Game Simulation) หรือ กานำเสนอเป็นเรื่องสั้น (Mini Series) เป็นต้น

2 มัลติมีเดียเพื่อฝึกอบรม (Training Multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อการฝึกอบรม ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของบุคคลด้านทักษะการทำงาน เจตคติต่อการทำงานในหน่วยงาน

3 มัลติมีเดียเพื่อความบันเทิง (Entertainment Multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่ผลิตขึ้นเพื่อความบันเทิง เช่น ภาพยนตร์ การ์ตูน เพลง เป็นต้น

4 มัลติมีเดียเพื่องานด้านข่าวสาร (Information Access Multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่รวบรวมข้อมูลใช้เฉพาะงาน ข้อมูลจะเก็บไว้ในรูปซีดีรอม หรือมัลติมีเดียเพื่อช่วยรับส่งข่าวสาร (Conveying Information) ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการรับส่งข่าวสารการประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

5 มัลติมีเดียเพื่องานขายและการตลาด (Sale and Marketing Multimedia) เป็นมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอและส่งข่าวสาร (Presentation and Information) เป็นการนำเสนอและส่งข่าวสารในรูปแบบวิธีการที่น่าสนใจ ประกอบด้วยสื่อหลายอย่างประกอบการนำเสนอ เช่น ด้านการตลาด รวบรวมข้อมูลการซื้อขาย แหล่งซื้อขายสินค้าต่างๆ นำเสนอข่าวสารด้านการซื้อขายทุกด้าน ผู้ที่สนใจยังสามารถสั่งซื้อสินค้าหรือฟังคำอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องนั้นๆ ได้ทันที

6 มัลติมีเดียเพื่อการค้นคว้า (Book Adaptation Multimedia) เป็นโปรแกรมมัลติมีเดียที่รวบรวมความรู้ต่างๆ เช่น แผนที่ แผนที่ ภูมิประเทศของประเทศต่างๆ ทำให้การค้นคว้าเป็นไปอย่างสนุกสนาน มีรูปแบบเป็นฐานข้อมูลมัลติมีเดีย (Multimedia Databases) โดยผ่านโครงสร้างไฮเปอร์เท็กซ์ เช่น สารานุกรมต่างๆ โปรแกรม Microsoft Bookshelf, Computer's Family Encyclopedia, Tourist Information Medical databases, Foreign databases เป็นต้น

7 มัลติมีเดียเพื่อช่วยงานการวางแผน (Multimedia as a Planning Aid) เป็นกระบวนการสร้างและการนำเสนองานแต่ละชนิดให้มีความเหมือนจริง (Virtual Reality) มี 3 มิติ เช่น การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมและภูมิศาสตร์ หรือนำไปใช้ในด้านการแพทย์ ด้านการทหาร จำลองการเดินทางในสนามรบ เพื่อให้ผู้ใช้ได้สัมผัสเหมือนอยู่ในสถานการณ์จริง ซึ่งบางครั้งไม่สามารถจะไปอยู่ในสถานการณ์จริงได้

8 มัลติมีเดียเพื่อเป็นสถานีข่าวสาร (Information Terminals) จะพบเห็นในงานบริการข้อมูลข่าวสารในงานธุรกิจ จะติดตั้งอยู่ส่วนหน้าของหน่วยงานเพื่อบริการลูกค้า โดยลูกค้าสามารถเข้าสู่

ระบบบริการของหน่วยงานนั้นด้วยตัวเอง สามารถให้บริการต่างๆที่นำเสนอไว้โดยผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ สะดวกทั้งผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ มีลักษณะเป็นป้าย หรือจออิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ติดกำแพง (Multimedia Wall Systems) เสนอภาพ เสียง ข้อความต่างๆที่น่าสนใจ

9 ระบบเครือข่ายมัลติมีเดีย (Networking with Multimedia)

2.4 การนำมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา

ระบบมัลติมีเดียสามารถนำไปใช้ในทางการศึกษาได้ ดังนี้ (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ 2536 184-185)

1 ใช้ประกอบการบรรยาย (Computer – Generated Lecture Support) การนำเสนอภาพอักษร และเสียงผ่านจอภาพขนาดใหญ่ ให้ผู้เรียนได้ชมขณะบรรยาย สามารถช่วยสนับสนุนการบรรยายให้มีประสิทธิภาพขึ้น เพราะนอกจากจะสามารถติดต่อได้อย่างทันทีแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีส่วนร่วมได้อีกด้วย ถ้ามีการจัดการระบบไว้อย่างดี

2 ใช้สำหรับการสื่อสาร (On – line Communication) การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นระบบเครือข่าย ทำให้สามารถติดต่อ ส่งข่าวสาร ส่งรายงาน การบ้าน รวมทั้งการเรียนแบบประชุมร่วมทางไกล และยังสามารถนำเสนอได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพวีดิทัศน์ กราฟิก การจำลองสถานการณ์ (Animation) ต่างๆได้อีกด้วย

3 ใช้ในการค้นคว้าข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อการวิจัย (Database Research) การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลระยะไกลหรือจากฐานข้อมูลบนแผ่นซีดี ช่วยในการสืบค้นเพื่อการทำวิจัยสะดวกขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถคัดลอกเอาคำบรรยายภาพ เสียง หรือวีดิทัศน์ นำออกมาใช้ได้สะดวกรวดเร็ว

4 ใช้สำหรับการเรียนการสอน (Computer – Base Instruction หรือ Computer – Base training หรือ Computer – Assisted Instruction) เป็นการสร้างบทเรียนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนกับคอมพิวเตอร์โดยตรง โดยบทเรียนได้มีการจัดเตรียมไว้แล้ว ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนที่สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพ เสียง สถานการณ์จำลอง และคำบรรยาย บทเรียนที่สร้างขึ้นในปัจจุบันจะเป็นระบบมัลติมีเดียเป็นส่วนมาก

5 ใช้ในการฝึกทักษะด้วยการสร้างสถานการณ์จำลอง (Animation) คอมพิวเตอร์สามารถสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะและเตรียมตัวก่อนลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งอาจช่วยลดอันตรายและค่าใช้จ่ายจากการฝึกจากสถานการณ์จริงได้

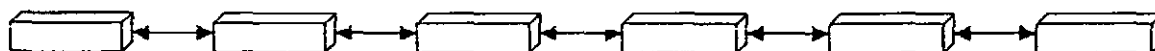
6 ใช้ช่วยเสริมการปฏิบัติงาน (Performance Support System) ความสามารถในการนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆทั้งภาพ เสียง อักษร และสถานการณ์จำลอง จากฐานข้อมูลทั้งใกล้และไกล ให้ปรากฏขึ้นบนจอภาพได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถใช้เป็นสิ่งสนับสนุนช่วยเสริมให้การ

ทำงานดีขึ้น เช่น การช่วยจำ ให้คำแนะนำ ค้นหา แสดงประวัติ ความหมาย แผนที่ และอื่นๆที่ต้องใช้ ข้อมูลเหล่านี้ในสถานศึกษาอยู่เสมอ ทั้งอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน สามารถใช้เป็นเครื่องช่วย ให้ ภารกิจของตนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

2.5 รูปแบบของการนำเสนอคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

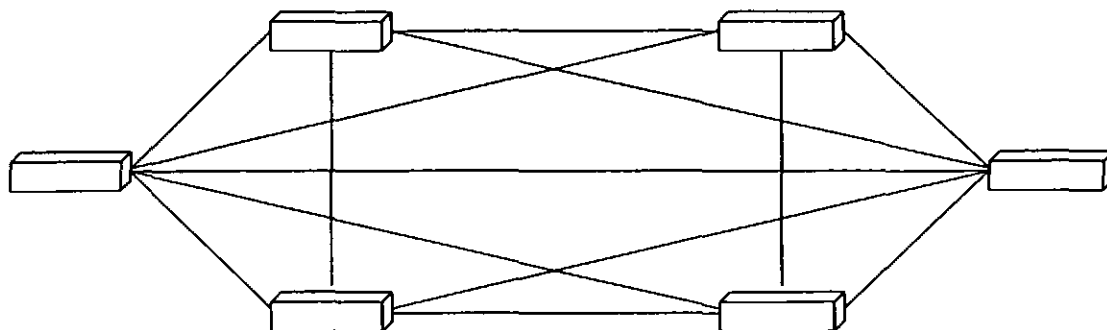
การออกแบบนำมัลติมีเดียไปใช้ในงานต่างๆต้องพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของงานนั้นๆว่า ต้องการเสนอข้อมูลในรูปแบบใด มีการจัดภาพ เสียง ให้กลมกลืนและมีความสมบูรณ์ในเนื้อหาและ เทคนิคการนำเสนอ การนำเสนอมัลติมีเดีย เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ หรือนำไปใช้ในการเรียนการ ออกแบบให้ผู้ใช้เข้าสู่มัลติมีเดีย จึงเป็นศิลปะอีกด้านหนึ่งที่ผู้ออกแบบต้องออกแบบให้ความสะดวก ให้ มัลติมีเดียน่าสนใจ ผู้ใช้ค้นคว้าอย่างสนุกสนาน (ณัชชา จงธุรกิจ 2542 25) รูปแบบการนำเสนอ มัลติมีเดียที่นิยมใช้กันมากมี 5 วิธี ดังนี้ (ธนะพัฒน์ ถึงสุข และ ชเนนทร์ สุขวารี 2538 107 - 109) , (Green 1993) , (บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ 2538 33)

1 รูปแบบเส้นตรง (Linear Progression) มีลักษณะคล้ายกับหนังสือ ซึ่งมีโครงสร้างแบบ เส้นตรง โดยเริ่มจากหน้าแรกต่อไปเรื่อยๆถ้าไม่เข้าใจก็สามารถเบียดย้อนกลับไปได้ การเสนอผลงาน แบบนี้มักจะอยู่ในรูปไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งใช้ข้อความเป็นหลักในการดำเนินเรื่องด้วยรูป วีดิทัศน์ หรือแอนิเมชัน สามารถทำงานได้โดยใส่ไปในรูปแบบเส้นตรง รวมทั้งการใส่เสียงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจอาจเรียกว่า เป็น ไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งเหมาะกับตลาดผู้บริโภคและสามารถทำงานได้ดีในเชิงธุรกิจในรูปแบบของการ เสนอผลงานมัลติมีเดีย ดังภาพประกอบ 1



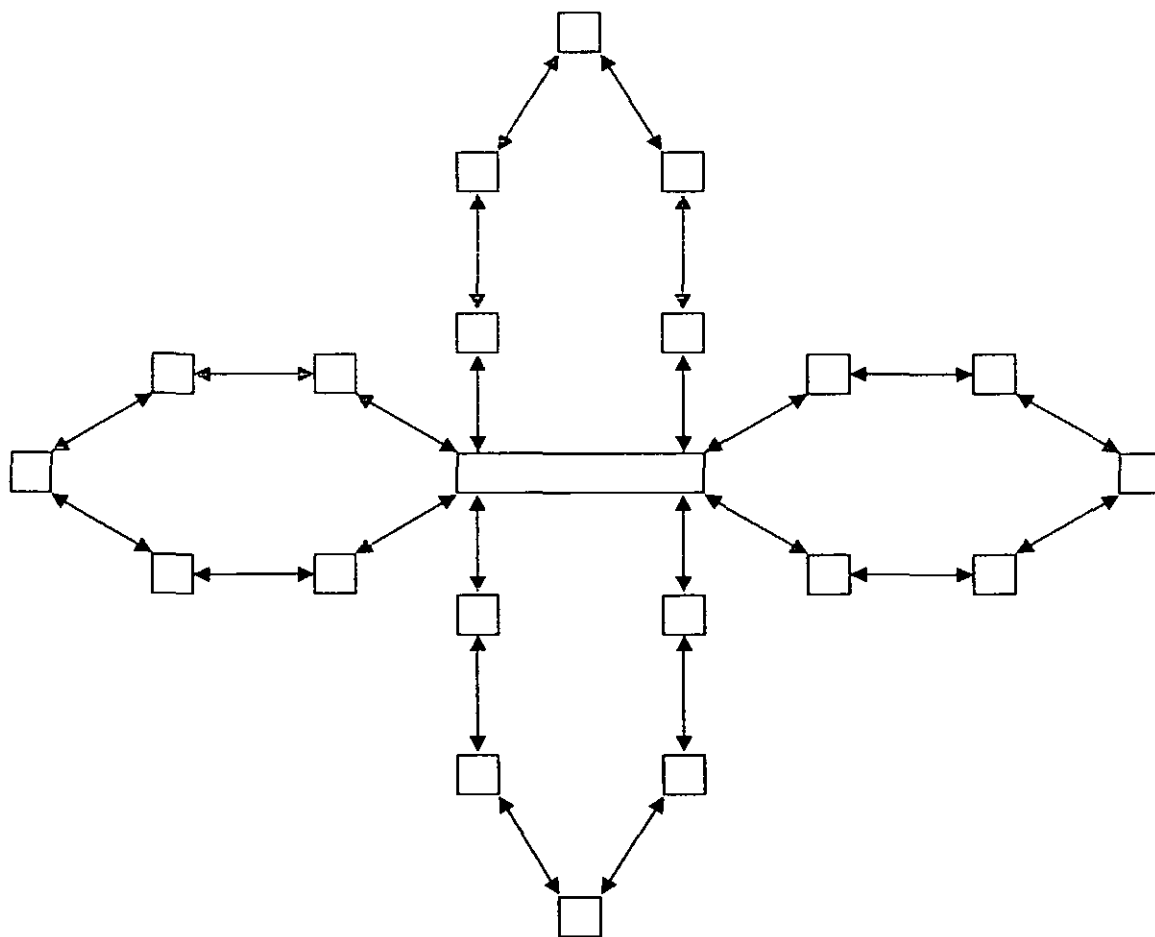
ภาพประกอบ 1 รูปแบบเส้นตรง (Linear Progression)

2 รูปแบบอิสระ (Freeform, Hyper jumping) รูปแบบนี้ให้อิสระในการใช้งาน ทำให้ผู้เรียนมี ความอยากรู้อยากเห็น เพราะระบบโครงสร้างภายในสามารถเชื่อมโยงจากเรื่องหนึ่งไปยังอีกเรื่องหนึ่ง ได้ ฉะนั้น ผู้สร้างโปรแกรมจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบข้อความ ภาพนิ่ง และ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิทัศน์ เพื่อให้เชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน การค้นหาเพื่อให้ผู้ใช้เข้าไปหาข้อมูล หรือศึกษาเนื้อหาได้ง่ายและสะดวก การออกแบบไม่ดีอาจทำให้ผู้เรียน หลงทางไม่สามารถศึกษา เนื้อหาได้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบอิสระ (Freeform , Hyper jumping)

3 รูปแบบวงกลม (Circular Path) เป็นรูปแบบนำเสนอมัลติมีเดียแบบวงกลมแบบเส้นตรง จุดเล็กๆหลายจุดมาเชื่อมต่อกันกลับคืนสู่เมนใหญ่ ดังภาพประกอบ 3

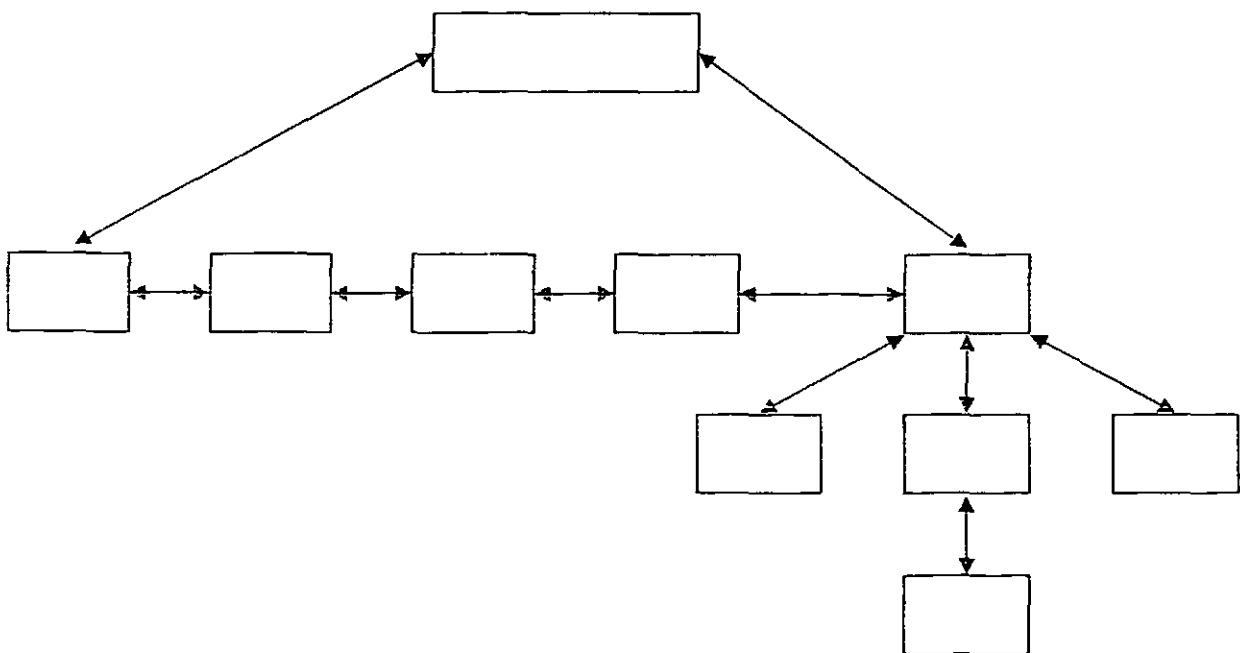


ภาพประกอบ 3 รูปแบบวงกลม (Circular Path)

4 รูปแบบฐานข้อมูล (Database) เสนอมัลติมีเดียแบบฐานข้อมูล โดยการเพิ่มดัชนีเพื่อเพิ่มความสามารถในการค้นหา รูปแบบนี้สามารถให้รายละเอียดจากข้อความรูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว

เสียง ออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ใช้ได้ทุกสถานการณ์ ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล โดยเพิ่มความสามารถทางมัลติมีเดียเข้าไป

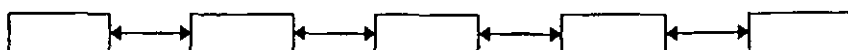
5 รูปแบบผสม (Compound Document) รูปแบบนี้เป็นการผสมรูปแบบทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และจะถูกสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ เพราะมีความรู้ดีในการบรรจุสื่อต่างๆตลอดจนถึงการใช้ นอกจากนี้ ยังสามารถจะเชื่อมฐานข้อมูล ให้ทำงานร่วมกับชาร์ทและสเปรดชีตได้อีกด้วย และเช่นเดียวกันกับรูปแบบมัลติมีเดียอื่นๆการวางแผนและการเตรียมที่ดี เป็นกุญแจนำไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นจึงต้องมีความละเอียดรอบคอบเป็นพิเศษในการออกแบบ และวางแผนเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 รูปแบบผสม (Compound Document)

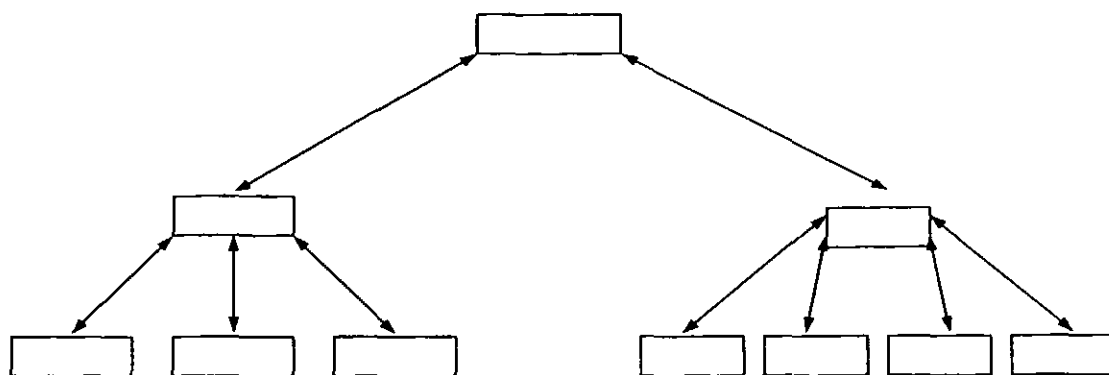
นอกจากนี้บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2538 33 - 34) ได้กล่าวถึงการจัดวางผังโครงสร้างในงานมัลติมีเดีย ประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐาน 4 รูปแบบ ดังนี้

1 แบบเชิงเส้น (Linear) ผู้ใช้เดินไปตามเส้นทางอย่างเป็นลำดับ จากกรอบหนึ่งไปกรอบหนึ่ง จากสารสนเทศหนึ่งไปยังสารสนเทศหนึ่ง ดังภาพ



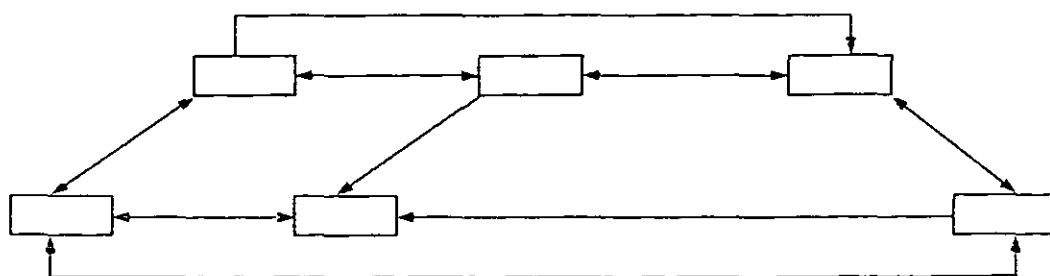
ภาพประกอบ 4 แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบเชิงเส้น

2 แบบลำดับชั้น (Hierarchical) ผู้ใช้เดินไปตามเส้นทางที่แยกแขนงออกตามธรรมชาติของเนื้อหา มีลักษณะผังดังแสดงในภาพ



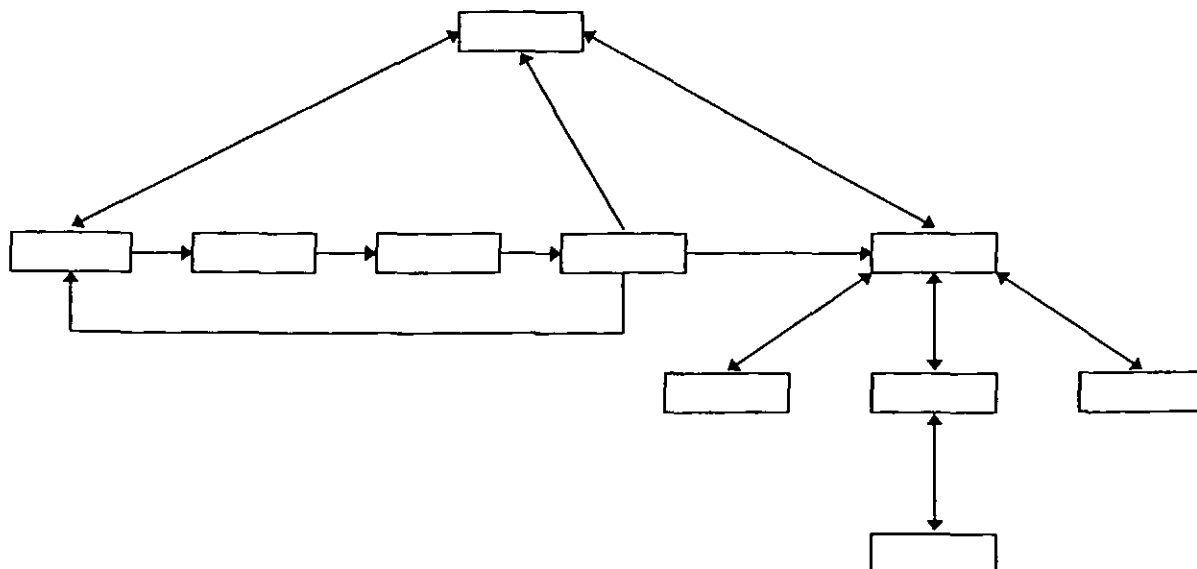
ภาพประกอบ 5 แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบลำดับชั้น

3 แบบไม่เป็นเชิงเส้น (Nonlinear) ผู้ใช้เดินไปตามเส้นทางต่างๆอย่างอิสระไม่กำหนดขอบเขตของเส้นทาง มีลักษณะดังภาพ



ภาพประกอบ 6 แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบไม่เป็นเชิงเส้น

4 แบบผสม (Composite) ผู้ใช้สามารถไปตามเส้นทางต่างๆอย่างอิสระ แต่ในบางครั้งอาจไปในลักษณะเชิงเส้นตรง หรือแยกแขนงไปตามลำดับเนื้อหา มีลักษณะดังผังแสดงในภาพ



ภาพประกอบ 7 แสดงผังโครงสร้างปฏิสัมพันธ์แบบผสม

2.6 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สามารถกำหนดเป็นขั้นตอนได้ดังนี้ (Frater and Paulissen 1994 3 และนางนุช วรรณวณะ 2535 4-6)

1 การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา หมายถึง การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่ต้องการสอนจากหลักสูตร เอกสารการสอน หนังสือประกอบต่างๆนำมากำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป จัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง เลือกหัวเรื่อง และเขียนขอบข่ายของเรื่อง

1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน หมายถึง การเขียนสิ่งที่ผู้สอนคาดหวังให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมหลังจากการเรียนรู้สิ้นสุดลง โดยพฤติกรรมนั้นต้องสามารถวัดได้ สังเกตได้ คำที่ระบุในวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในบทเรียนมัลติมีเดียนั้นต้องเป็นคำชี้เฉพาะ เช่น อธิบาย แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ เป็นต้น

1.2 การวิเคราะห์สื่อ และกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การกำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนที่คาดหวัง จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จัดลำดับเนื้อหาความยากง่ายและความต่อเนื่อง เพื่อเลือกและกำหนดสื่อที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยพิจารณาเลือกและระบุสื่อชนิดที่ได้จากการวิเคราะห์ลงในกิจกรรมนั้นๆ

1.3 การกำหนดขอบข่ายของบทเรียน หมายถึง การกำหนดความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อย

1.4 การกำหนดวิธีการนำเสนอ หมายถึง การกำหนดรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ ละเฟรมว่าจะเป็นแบบใด การจัดแบ่งตำแหน่ง และขนาดของเนื้อหา การออกแบบกราฟิกบนจอ การใช้เสียงบรรยายประกอบความรู้ หรือเสียงดนตรีร่วมในการนำเสนออย่างไร

2 ขั้นการออกแบบ (Instructional Design)

ขั้นนี้เป็นการกำหนดคุณลักษณะ และรูปแบบของการทำงานของโปรแกรม โดยจะเป็นหน้าที่ของนักการศึกษา หรือครูผู้สอนที่มีความรู้ในเนื้อหา หลักจิตวิทยาการสอน วิธีการสอน หลักการวัด และประเมินผล ซึ่งต้องมีกิจกรรมร่วมกันพัฒนา ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เนื้อหา ครูผู้สอนต้องประชุมปรึกษาหารือหรือตกลงเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาทำเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยมีข้อควรพิจารณาดังนี้

2.1.1 เนื้อหาที่มีการฝึกทักษะซ้ำบ่อยๆจะต้องมีภาพประกอบ

2.1.2 ใช้เนื้อหาที่คิดว่าจะช่วยประหยัดเวลาในการสอนได้มากกว่าวิธีเดิม

2.1.3 เนื้อหาบางอย่างที่สามารถจำลองให้เป็นรูปแบบสาธิตได้ ถ้าใช้การทดลองจริงอาจจะมีอันตราย หรือต้องใช้วัสดุสิ้นเปลืองมาก หรืออุปกรณ์มีราคาแพงมาก

2 2 การศึกษาความเป็นไปได้ การศึกษาความเป็นไปได้อาจมีความจำเป็น เพราะถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์ จะมีความสามารถเพียงใด แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในบางเรื่อง เมื่อครูผู้สอนได้เลือกเนื้อหา และวิเคราะห์ออกมาแล้วว่าเนื้อหาในตอนใดที่จะทำเป็นคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ก็มีความจำเป็นที่จะต้องปรึกษาหารือกับฝ่ายเทคนิค หรือผู้เขียนโปรแกรม โดยมีหัวข้อที่ควรพิจารณา ดังนี้

2 2 1 มีบุคลากรเป็นผู้ที่มีความรู้เพียงพอที่จะสามารถพัฒนาโปรแกรมบทเรียนตามความต้องการหรือไม่

2 2 2 ใช้ระยะเวลาที่ยาวนานในการพัฒนามากเกินกว่าการสอนธรรมดา หรือพัฒนาด้วยสื่อการสอนแบบอื่นหรือไม่

2 2 3 ต้องการอุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติมจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่

2 2 4 มีงบประมาณที่เพียงพอหรือไม่

2 3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดคุณสมบัติ และสิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนก่อน และหลังการใช้โปรแกรม โดยจะต้องระบุสิ่งต่อไปนี้

2 3 1 ก่อนที่จะใช้โปรแกรม ผู้เรียนจะต้องมีความรู้พื้นฐานอะไรบ้าง

2 3 2 สิ่งที่ยังคาดหวังจากผู้เรียนว่าควรจะได้รับความรู้อะไรบ้าง หลังจากการใช้โปรแกรม

2 4 ลำดับขั้นตอนการทำงาน นำเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์ และสิ่งที่คาดหวังจากผู้เรียนมาผสมผสาน และเรียงลำดับ วางแผนการนำเสนอในรูปแบบของบทบาท (Story Board) เสร็จแล้วจึงนำมาวิเคราะห์วิจารณ์ เพื่อแก้ไข ตัดทอน หรือเพิ่มเติมให้เหมาะสมจากกลุ่มครูผู้สอน

3 ชั้นการสร้าง (Instructional Development)

3 1 การสร้างโปรแกรม จะนำเนื้อหาที่ทำให้เป็นรูปของบทบาท แล้วมาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง หรืออาจเป็นโปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยเฉพาะ ที่เรียกว่า (Authoring System) หลังจากนั้นทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่อไปนี้

3 1 1 รูปแบบ หรือคำสั่งที่ผิดพลาด (Syntax Error) เกิดจากสาเหตุที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของภาษาที่นำมาใช้นั้น

3 1 2 แนวคิดผิดพลาด (Logical Error) เกิดจากสาเหตุที่ผู้เขียนเข้าใจขั้นตอนการทำงานที่คลาดเคลื่อน เช่น กำหนดสูตรที่ใช้ผิดพลาด เป็นต้น

3 2 หลังจากตรวจสอบข้อผิดพลาดแล้ว นำโปรแกรมไปให้ครูผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาบนจอภาพ เพราะอาจมีการแก้ไขโปรแกรมบางส่วน แล้วนำไปทดสอบกับผู้เรียนใน

สภาพการใช้งานจริง เพื่อทดสอบการทำงานของโปรแกรม และหาข้อบกพร่อง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับปรุงต้นฉบับและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมต่อไป

3.3 ปรับปรุงแก้ไข การปรับปรุงแก้ไขนั้น ต้องทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่ต้นฉบับจริงของบทภาพก่อน แล้วจึงไปทำการแก้ไขที่โปรแกรม จนกว่าจะได้โปรแกรมที่น่าพอใจของทุกฝ่ายก่อนไปใช้งาน และเพื่อการนำไปใช้งานให้มีประสิทธิภาพจึงควรมีการจัดทำคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมซึ่งแบบออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

3.3.1 คู่มือเรียน

- บอกชื่อเรื่อง ชื่อวิชา และชื่อระดับชั้น

- บอกวัตถุประสงค์ของบทเรียน เช่น เพื่อทดสอบความรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ หรือเพื่อใช้สอนแทนครู

- บอกจุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- บอกโครงสร้างของเนื้อหา หรือบทสรุปของเนื้อหาในบทเรียน
- ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นก่อนการเรียน
- แสดงตัวอย่างกรอบภาพในบทเรียน และคำชี้แจงส่วนที่จำเป็น
- กิจกรรม กฎเกณฑ์ หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการเรียน หรือการทดสอบ
- ระยะเวลาในการเรียนโดยประมาณ

3.3.2 คู่มือครู

- โครงสร้างของเนื้อหา

- จุดประสงค์ของโปรแกรมที่ใช้ในการสอน

- ใช้สอนในวิชาอะไร ใช้ตอนไหน สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์หลักอย่างไร ผู้สอนควรมีความรู้พื้นฐานอะไร

- เสนอแนะกิจกรรมการเรียน และเวลาที่ใช้ในการเรียน
- ให้อตัวอย่างเพื่อที่จะชี้แนะให้เห็นว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลัดมีเดียช่วยได้อย่างไรในวิชานั้นๆ

- ตัวอย่างแบบทดสอบก่อนการเรียน และหลังการเรียน พร้อมกับเฉลย

3.3.3 คู่มือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

- ชื่อโปรแกรม ชื่อผู้เขียนโปรแกรม ลิขสิทธิ์ วันที่แก้ไขปรับปรุง
- ภาษาที่ใช้ ไฟล์ต่างๆขนาดของโปรแกรม
- หน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้โปรแกรมนี้ได้ หรืออุปกรณ์

อื่นๆที่ใช้ร่วมกัน

- วิธีการใช้เป็นขั้นๆเริ่มตั้งแต่การเปิดเครื่อง เป็นต้น
- คำสั่งต่างๆที่จะต้องใช้กับโปรแกรม
- Flow Chart ของโปรแกรม
- ตัวอย่างของการป้อนข้อมูล และการแสดงผล
- ข้อมูลจากการทดสอบโปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง

4 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ (Instructional Implementation)

เป็นการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน และการประเมินผลโดยนักคอมพิวเตอร์กับผู้สอนจะต้องประเมินผลร่วมกันว่า โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นมาเป็นอย่างไร สมควรที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่

4.1 ประยุกต์ใช้ในห้องเรียน เป็นการนำโปรแกรมไปใช้ในการเรียนการสอน โดยจะต้องทำตามข้อกำหนดสำหรับการใช้โปรแกรม เช่น

- โปรแกรมที่ออกแบบสำหรับการสาธิต ทดลอง ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้ใช้โปรแกรมก่อนที่จะเข้าห้องทำการทดลองจริงๆ

- โปรแกรมที่ออกแบบสำหรับการเสริมสร้างการเรียนรู้ ควรจะกำหนดให้มีกิจกรรมกี่ชั่วโมง สำหรับการใช้โปรแกรม

- โปรแกรมที่ใช้เป็นสื่อเสริมให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งชั้น อาจต้องใช้วิธีการต่ออุปกรณ์ในการขยายภาพไปสู่จอขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถเห็นได้ชัดทั้งชั้นเรียน

4.2 ประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงไว้ว่า โปรแกรมที่สร้างขึ้นนั้นเป็นอย่างไร สมควรที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

4.2.1 การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ เพื่อที่จะประเมินว่าหลังจากที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้แล้ว ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้ตั้งเอาไว้หรือไม่ โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน วัดความเข้าใจในเนื้อหา ถ้าผลการทดสอบติดลบ หรือการทำผิดสูงเกินกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าผู้เรียนไม่ได้พัฒนาความรู้เพิ่มเติมแต่อย่างใด จะต้องทำการปรับปรุงต้นฉบับ หรือวัตถุประสงค์นั้นใหม่

4.2.2 การประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อที่จะประเมินส่วนของโปรแกรมและการทำงานว่า การใช้โปรแกรมกับเนื้อหาวิชา มีความเหมาะสมหรือไม่ ทศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนี้เป็นอย่างไร วิธีการใช้โปรแกรมยากง่ายอย่างไร วิธีการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความถูกต้อง เนื้อหาเอกสารประกอบ คู่มือครูและการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร

27 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

นับตั้งแต่การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการศึกษาหรือเพื่อการเรียนการสอนได้มีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้จัดการเรียนการสอนมากมายพบว่าคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียนั้นมีประโยชน์มาก สรุปได้ดังนี้

1 ช่วยกระตุ้นให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยดี ผลจากความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์และความสามารถในการสร้างภาพ สี และเสียง ที่เร้าความสนใจของผู้เรียนให้อยากเรียนตลอดเวลา (ชนิษฐา ชานนท์ 2532 9)

2 ช่วยสนองต่อการเรียนรายบุคคลได้เป็นอย่างดีเพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องเร่งตามเพื่อน (นิพนธ์ สุขปรีดี 2531 27-28) ผู้เรียนแต่ละคนได้มีโอกาสโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้วยตนเอง ทำให้ไม่เบื่อการเรียน (พิพิษณ์ สิทธิศักดิ์ 2535 7-8)

3 สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับและให้การเสริมแรง แก่ผู้เรียนได้รวดเร็ว เมื่อผู้เรียนทำผิดก็สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันทีซึ่งเป็นการเบี่ยงเบนพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ 2530 7-8)

4 สามารถวัดผลการเรียนได้ ผู้เรียนสามารถรู้คะแนนทันทีที่สอบเสร็จ เป็นการลดภาระของครู นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถทราบข้อมูลอื่นๆตามที่ผู้เขียนโปรแกรมได้วางไว้อีกด้วย (นิพนธ์ สุขปรีดี 2531 22)

5 สามารถเก็บข้อมูลได้มาก เมื่อผู้เรียนมีความต้องการจะเรียนเรื่องอะไรก็สามารถค้นหาบทเรียนออกมาแสดงได้อย่างรวดเร็ว

6 เป็นการสอนที่มีแบบแผน เพราะมีการวางแผนการสร้างบทเรียนทุกขั้นตอนสามารถปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนได้

3 เอกสารที่เกี่ยวกับการศึกษาแบบรายบุคคล

3.1 ความหมายของการศึกษาแบบรายบุคคล

การจัดการศึกษาแบบรายบุคคลเป็นการเล่าเรียนด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้มีผู้รู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการศึกษาแบบรายบุคคลไว้ดังนี้

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 3) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล ไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ด้วยตนเอง และก้าวไปตามขีดความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นเทคนิคหรือวิธีการสอนที่ยึดความแตกต่าง ระหว่างบุคคล โดยจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างอิสระ

กิดานันท์ มลิทอง (2536 164) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบรายบุคคลไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาที่พิจารณาถึงลักษณะความแตกต่าง ความต้องการ และความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจได้ตามกำลัง และความสามารถของตนตามวิธีการและสื่อการเรียนที่เหมาะสม เพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนที่กำหนดไว้

จากความหมายข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า การศึกษารายบุคคล หมายถึง การศึกษาเล่าเรียนด้วยตนเองตามความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ตามที่กำหนดไว้ โดยใช้สื่อและวิธีการที่เหมาะสม

3.2 ลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล

การที่จะจัดการเรียนการสอนรายบุคคลให้มีประสิทธิภาพได้ดั่งนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อสามารถจัดสื่อและประสบการณ์ต่างๆ ให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างเหมาะสม ตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล (กิดานันท์ มลิทอง 2536 165)

1 ตัวแปรด้านบุคลิกภาพ (Personality Variables) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพซึ่งแตกต่างกันไป ผู้เรียนที่มีความยืดหยุ่นมักจะมีบุคลิกภาพที่ชอบแสดงออก ทำให้มีความสามารถในการอภิปรายโต้ตอบและแก้ปัญหาได้ดี บุคคลลักษณะนี้จะชอบบทเรียนที่มีเนื้อหา ยืดหยุ่นหรือบทเรียนที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการกำหนดเนื้อหาของตนเอง เช่น บทเรียนแบบค้นคว้าหรือการเรียนโดยใช้สื่อประสม ส่วนผู้เรียนที่มีลักษณะที่อาย ชอบเก็บตัว ผู้ที่มีความคิดตรงไปตรงมาหรือผู้ที่มีความคิดตามหลักวิชาการมากๆ จะเรียนและทำงานได้ดีถ้าได้รับคำแนะนำจากผู้สอนหรือแบบการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2 ตัวแปรด้านสติปัญญาความรู้ (Cognitive Variables) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความรู้ความเข้าใจในการใช้วัสดุเครื่องมือต่างๆ ตามอายุของผู้เรียน ตัวแปรนี้เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนต้องคำนึงถึง เพื่อการจัดระดับการสอน เลือกหาวิธีการและสื่อการสอนที่เหมาะสมกับอายุของผู้เรียน

3 ตัวแปรด้านการชอบไต่ถาม (Inquiry Variables) บุคคลย่อมมีลักษณะความสนใจในการไต่ถามและความอยากรู้อยากเห็นแตกต่างกัน จึงทำให้เกิดการศึกษาในรูปแบบของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ การสอนแบบไต่ถาม การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น และการสอนเป็นคณะเป็นต้น เพื่อสนองตอบต่อคุณลักษณะความแตกต่างในด้านนี้ของผู้เรียน

4 ตัวแปรด้านการจัดลำดับการเรียนรู้ (Sequencing Variables) ผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้นและความอยากรู้อยากเห็นมากๆ โดยทั่วไปมักมีเชาวน์ปัญญาสูง สามารถมีการจัดลำดับความคิดในการเรียนรู้ได้ดี และสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ แต่ผู้เรียนที่ถึงแม้จะมีความกระตือรือร้นในการเรียนแต่หากมีเชาวน์ปัญญาต่ำ ก็จะไม่สามารถจัดลำดับการเรียนรู้ของตนเองได้ หาก

ปราศจากคำแนะนำของผู้สอน ข้อแตกต่างด้านนี้จึงทำให้อัตราการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน บางคนจึงเรียนได้เร็ว ส่วนบางคนเรียนได้ช้ากว่า

3.3 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษารายบุคคล

การศึกษารายบุคคลยึดหลักปรัชญาทางการศึกษาและอาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีจิตวิทยา พัฒนาการและจิตวิทยาการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต 2528 159 – 164)

1 มุ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในการเรียนรู้ รู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจเอง การสอนรายบุคคลสอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกโรงเรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาและเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ให้รู้จักแก้ปัญหา รู้จักตัดสินใจ มีความคิดสร้างสรรค์มากกว่าทำลาย

2 สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนให้ได้เรียนบรรลุผลกันทุกคน การสอนรายบุคคลสนับสนุนความจริงที่ว่า คนย่อมมีความแตกต่างกันทุกคนไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลิกภาพ สติปัญญา หรือความสนใจ โดยเฉพาะความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประการ คือ

2.1 ความแตกต่างในเรื่องอัตราเร็วของการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาในการเรียนรู้ และทำความเข้าใจในสิ่งเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน

2.2 ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ เช่น ความฉลาด ไหวพริบ ความสามารถพิเศษต่างๆ เป็นต้น

2.3 ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียน ผู้เรียนจะเรียนรู้ในวิถีทางที่ต่างกันไป

2.4 ความแตกต่างในเรื่องความสนใจและสิ่งที่ชอบ

3 เน้นเสรีภาพในการเรียนรู้ เชื่อแน่ว่าถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความอยากเรียนด้วยความกระตือรือร้นที่ได้เกิดขึ้นเอง จะเกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูไม่ต้องทำโทษหรือให้รางวัล ผู้เรียนจะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวไปข้างหน้าตามขีดความสามารถและความพร้อม

4 ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าและจะเกิดขึ้นอยู่กับผู้เรียนได้นานหรือไม่ นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถและความสนใจแล้ว ยังขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน เมื่อเป็นเช่นนี้การกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องหนึ่งในระยะเวลาหนึ่งและเรียนรู้ด้วยวิธีการเดียวจึงไม่เป็นการยุติธรรมแก่ผู้เรียน ผู้เรียนควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาเรียนด้วยตนเอง และควรได้มีโอกาสเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการเรียนด้วยกระบวนการและวิธีต่างๆ

5 มุ่งแก้ปัญหาความยากง่ายของบทเรียน เป็นการตอบสนองที่ว่า การศึกษาควรมีระดับแตกต่างกันไปตามความยากง่าย ถ้าบทเรียนนั้นง่ายก็ทำให้บทเรียนนั้นสั้นขึ้น ถ้ายากมากก็จัดย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนๆและใช้วิธีการและสื่อทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ กาเย่และบริกส์ (Gagne and Briggs 1974) ได้กล่าวถึงการศึกษารายบุคคลว่าเป็นการสอนที่จัดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายตามความต้องการและบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละคน การสอนแบบนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

- 1 เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินทักษะที่มีอยู่ก่อนของผู้เรียน
- 2 เพื่อช่วยในการค้นหาจุดเริ่มต้นของผู้เรียนแต่ละคนในการจัดลำดับการเรียนตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
- 3 เพื่อช่วยในการจัดสื่อให้เหมาะสมกับการเรียน
- 4 เพื่อช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้ตามอัตราความสามารถของตนเองโดยไม่จำเป็นต้องรอซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม
- 5 เพื่อสะดวกต่อการประเมินผลได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ เพื่อเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน

3.4 ข้อดีและข้อจำกัดของการศึกษารายบุคคล

การศึกษารายบุคคล เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน โดยคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ กิดานันท์ มลิทอง (2536 166-167) ได้เสนอข้อดีและข้อจำกัดของการศึกษารายบุคคลไว้ดังนี้

ข้อดี

- 1 ผู้เรียนสามารถเรียนได้เร็วหรือช้าตามความสามารถ และความสนใจของแต่ละบุคคล
- 2 สื่อที่ใช้ในการเรียนได้รับการทดลองและทดสอบมาก่อนแล้วว่าสามารถใช้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพดี จึงจะนำไปใช้กับผู้เรียน เช่น ชุดการเรียน ชุดสื่อประสม และโมดูลในวิชาต่างๆ
- 3 สื่อที่ใช้ในการเรียนมีหลายชนิดให้เลือกและมักจะใช้ในรูปสื่อประสมสื่อบางรูปแบบจะเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย เช่น Interactive Video และการเรียนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 4 บทเรียนมักเรียนเป็นหน่วย (Units) ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ด้วยชุดการเรียนที่จัดเป็นแต่ละเนื้อหาบทเรียนตามหน่วยนั้น
- 5 เป็นการเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน จึงทำให้ ผู้สอนและผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ต่อกันมากกว่าการเรียนในวิธีอื่น

ข้อจำกัด

- 1 ถ้าผู้เรียนมีอายุยังน้อย และยังไม่ีประสบการณ์เพียงพอที่จะควบคุมการเรียนของตนเองได้ ก็อาจจะทำให้ยากแก่การเรียนให้สำเร็จได้
- 2 ผู้สอนต้องเป็นผู้มีความรู้ในการจัดเตรียมสื่อการเรียนในแต่ละวิชา ให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยต้องดูถึงบุคลิกภาพและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนด้วย
- 3 วิชาที่จะเรียนด้วยการศึกษารายบุคคลอาจมีจำนวนจำกัด เนื่องจากวิชาบางวิชาไม่สามารถให้ผู้เรียนเรียนอย่างลึกซึ้งได้ด้วยตนเอง
- 4 ในกรณีที่ผู้สอนไม่มีเวลาให้แก่ผู้เรียนได้มากพอ ย่อมทำให้ผู้เรียนรู้สึกถูกปล่อยให้อยู่โดดเดี่ยว เป็นผลอาจจะทำให้การเรียนล้มเหลวลงได้

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารายบุคคล

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารายบุคคล มีดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

สำหรับการศึกษารายบุคคล มีผู้ทำวิจัยไว้หลายเรื่อง เช่น

บงกชพันธุ์ ทองงาม (2533 บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโก เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยให้นักเรียนจำนวน 32 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 16 คน กลุ่มที่ 1 เรียนรายบุคคล กลุ่มที่ 2 เรียนเป็นกลุ่ม พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกเป็นกลุ่มสูง กว่านักเรียนที่เรียนเป็นรายบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังจากเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกที่เรียนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

แสนฤทธิ์ ชูนกัตถุญญ (2545 บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนวิดีโอทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง เทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 45 คน ประสิทธิภาพ 94.98/94.36 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

งานวิจัยต่างประเทศ

คูมาร์ (Kumar 1994 43) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอนประเภทฝึกทักษะและการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์โดยนักเรียนไม่ต้องเรียนในชั้นเรียนพิเศษ ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน จำนวน 15 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอนในการฝึกและการทำแบบฝึกหัด โดยทั้งสองกลุ่มมีการทดสอบก่อนและหลังเรียนในระยะเวลา 5 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีผลการวิจัยดีกว่ากลุ่มควบคุม

เฮคส์ (Hakes 1986 1590-A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจากการสอนรายบุคคล โดยใช้ครูกับใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการทดลองสอนครั้งนี้เป็นโปรแกรมการสอนอัตโนมัติ (PLATO) ผลการศึกษาพบว่า

1 ในด้านทักษะการคำนวณ กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ครูเป็นผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในด้านทักษะการใช้กฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์พบว่าการเรียนโดยวิธีสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

2 สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยพิจารณาด้านเพศของผู้เรียน พบว่าไม่แตกต่างกัน

3 ในเรื่องของอัตราการเรียนกลางคันหรือการขาดเรียนของผู้เรียน พบว่า การสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน

สรุปการเรียนรู้รายบุคคลเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามศักยภาพของตน และเรียนรู้ได้ตลอดตามเวลาที่ต้องการ การจัดการเรียนการสอนรายบุคคลมุ่งสอนผู้เรียนตามความสามารถ ความสนใจ ความพร้อมและความถนัด การศึกษารายบุคคลหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการศึกษาตามเอกัตภาพ หมายถึง การเรียนการสอนที่เน้นถึงลักษณะความแตกต่างกันของผู้เรียน จัดวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ และสามารถนำหลักธรรมของศาสนามาเป็นหลักปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน

มาตรฐาน ส 1.2 ยึดมั่นในศิลปกรรม การกระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม และศรัทธาในพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส 1.3 ประพฤติ ปฏิบัติตนตามหลักธรรม และศาสนพิธีของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต

มาตรฐาน ส 2 1 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตามกฎหมาย ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2 2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3 1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3 2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4 1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ และสามารถใช่วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆอย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4 2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4 3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจ และดำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5 1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูลภูมิสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เวลา/คาบ
<p>มาตรฐาน ส 2 1</p> <p>4 บอกสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมไทยในฐานะประชาชน คนไทย</p>	<p>2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและ การดำเนินชีวิตในสังคม</p> <p>2 1 สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่</p> <p>2 2 กฎหมายบ้านเมือง</p> <p>2 3 กฎหมายในชีวิตประจำวัน</p> <p>2 4 ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>มาตรฐาน ส 2 2</p> <p>5 อธิบายความหมาย โครงสร้างของรัฐธรรมนูญ บอกการใช้อำนาจอธิปไตย ในการปกครองตามระบอบ ประชาธิปไตย โดยมีพระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุขและปฏิบัติตนตามกฎหมาย รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>2 5 การเมืองการปกครอง</p> <p>- ความหมายและโครงสร้างของ รัฐธรรมนูญ</p> <p>- อำนาจอธิปไตย</p> <p>- การบริหารราชการแผ่นดิน</p> <p>- การปฏิบัติตนในทางการเมืองการ ปกครองในระบอบประชาธิปไตย</p>	<p>4</p>
<p>มาตรฐาน ส 3 1</p> <p>6 อธิบายระบบสินเชื่อ ผลดีผลเสียของ ระบบสินเชื่อการปฏิบัติตามวิธีการ เศรษฐกิจพอเพียงและระบบสหกรณ์ใน ประเทศไทย</p>	<p>3 เศรษฐศาสตร์</p> <p>3 1 ระบบสินเชื่อ</p> <p>3 2 เศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>3 3 การสหกรณ์</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
<p>มาตรฐาน ส 3 2</p> <p>7 อธิบายระบบการเงินการธนาคาร ระบบภาษีที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์และการพัฒนาทางด้าน เศรษฐกิจ</p>	<p>3 4 การเงิน การธนาคาร</p> <p>3 5 ภาษีในชีวิตประจำวัน</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>มาตรฐาน ส 4 1</p> <p>8 บอกความหมาย วิธีการอ่าน การ เขียน การนับทศวรรษ ศตวรรษ สหัสวรรษ และวิธีการศึกษา ค้นคว้า ประวัติความเป็นมาของชาติไทย</p>	<p>4 ประวัติศาสตร์</p> <p>4 1 ความหมายของทศวรรษ ศตวรรษ และสหัสวรรษ</p> <p>4 2 การอ่าน เขียน การนับทศวรรษ ศตวรรษ และสหัสวรรษ</p>	<p>18</p> <p>1</p> <p>1</p>

ผลการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	เวลา/คาบ
มาตรฐาน ส 4 2 9 อธิบายประวัติความเป็นมาของชาติ ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญของ ชาติในสมัยกรุงศรีอยุธยา และกรุงธนบุรี	4 3 หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ควร ศึกษา 4 4 การสถาปนากรุงศรีอยุธยา และกรุง ธนบุรี	2 2
มาตรฐาน ส 4 3 10 บอกการดำเนินชีวิตในสังคม และ ศิลปวัฒนธรรมสมัยกรุงศรีอยุธยาและ กรุงธนบุรี	4 5 ความเจริญและความเสื่อมของกรุง ศรีอยุธยาและกรุงธนบุรี 4 6 ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญของ ชาติไทย 4 7 สังคมและศิลปวัฒนธรรมในสมัย กรุงศรีอยุธยาและกรุงธนบุรี 4 8 ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น	4 2 4 2
มาตรฐาน ส 5 1 11 บอกการเขียน การใช้แผนที่ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ อธิบายลักษณะ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยรวมทั้งปรากฏการณ์ทาง ธรรมชาติอื่นๆ	5 ภูมิศาสตร์ 5 1 การเขียนแผนที่ ลักษณะต่างๆของ ประเทศไทยและประเทศในภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	16 6
มาตรฐาน ส 5 2 12 บอกความหมาย ประเภท ความสำคัญ ความแตกต่างของ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมทางสังคม ปัญหา การ แก้ปัญหา และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การศึกษารวบรวมข้อมูลข่าวสาร และ การวิเคราะห์ข่าว	5 2 ลักษณะความสำคัญและความ แตกต่างของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม 5 3 สาเหตุและผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม 5 4 ปัญหา การแก้ปัญหา และการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5 5 ข่าว เหตุการณ์ และการวิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ	2 2 2 4

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้แบ่งเอกสารและงานวิจัยออกเป็นหัวข้อต่างๆดังนี้

- 1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1 1 การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1 2 ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1 3 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1 4 การดำเนินการวิจัยและพัฒนา
 - 1 5 โอกาสในการวิจัยและพัฒนา
 - 1 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา
- 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2 1 ความหมายของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2 2 องค์ประกอบของระบบมัลติมีเดีย
 - 2 3 ประเภทของมัลติมีเดีย
 - 2 4 การนำมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา
 - 2 5 รูปแบบของการนำเสนอคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2 6 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
 - 2 7 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 3 เอกสารที่เกี่ยวกับการศึกษาแบบรายบุคคล
 - 3 1 ความหมายของการศึกษาแบบรายบุคคล
 - 3 2 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบรายบุคคล
 - 3 3 ข้อดีและข้อจำกัดของการศึกษาแบบรายบุคคล
 - 3 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบรายบุคคล
- 4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 4 1 มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 4 2 หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

- 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 4 การดำเนินการทดลอง
- 5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 6 ห้อง เฉลี่ยห้องละ 43 คน รวมทั้งหมด 258 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 48 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ดังนี้

- 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อหากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้อง จากจำนวนห้องเรียน 6 ห้อง
- 2 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อหากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน จากห้องเรียนที่ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างในข้อที่ 1 เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1
- 3 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อหากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้อง เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งที่ 2 และการทดลองครั้งที่ 3
- 4 ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงจากนักเรียนที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างในข้อที่ 3 โดยให้นักเรียนเลขที่ 1-15 เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน และนักเรียนเลขที่ 16-46 เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

1.3 เนื้อหาของการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาเรื่องศาสนาคริสต์ตรงตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 (ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6) ในหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 4 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 2 ประวัติศาสดา

เรื่องที่ 3 คัมภีร์

เรื่องที่ 4 วันสำคัญ

2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหาและด้านสื่อมัลติมีเดีย

3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์

3.1.1 ศึกษารายละเอียดและเลือกเนื้อหาตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.1.2 กำหนดเนื้อหา ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 4 เรื่อง คือ

เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา

เรื่องที่ 2 ประวัติศาสดา

เรื่องที่ 3 คัมภีร์

เรื่องที่ 4 วันสำคัญ

3.1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและวางแผนในการนำเสนอ โดย วิธีการออกแบบในรูปแบบของบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) และผังงาน (Flow Chart) แบบลำดับขั้น (Hierarchical) เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสม ในด้านรูปแบบของบทเรียน วิธีการ นำเสนอและให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ

3 1 5 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3 1 5 1 รวบรวมสื่อ โดยการจัดเตรียมภาพนิ่ง และเสียงที่สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อใช้ในการผลิตสื่อ

3 1 5 2 แปลงสื่อต่างๆให้อยู่ในรูปของไฟล์

3 1 5 3 ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Macromedia Flash ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียดังกล่าว

3 1 5 4 ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจโดยแบ่งเป็นเรื่องๆเรียงลำดับของเรื่องตามเนื้อหาสาระวิชาและมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เพื่อทบทวนความรู้ โดยแบบฝึกหัดเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยแบบฝึกหัดจะแทรกอยู่ในบทเรียนเรื่องละ 10 ข้อ

3 1 6 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียตามสคริปต์ที่กำหนดไว้ด้วยโปรแกรม Macromedia Flash

3 1 7 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อมัลติมีเดียตรวจสอบ

3 1 8 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

3 2 การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3 2 1 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3 2 2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

3 2 3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนแบบข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ตามหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนด จำนวน 50 ข้อ

3 2 4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น จำนวน 50 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาและได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3 2 5 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องศาสนาคริสต์มาแล้ว จำนวน 100 คนและตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

3 2 6 นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ (Item Analysis) แล้วทำการคัดเลือกแบบทดสอบได้เนื้อหา

เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมาของศาสนาคริสต์ ซึ่งมีค่าความยากง่าย(p) ระหว่าง 0.23 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.29 – 0.59 จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบของเรื่องที่ 2 ประวัติศาสดา มีค่าความยากง่าย(p) ระหว่าง 0.37 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.24 – 0.69 จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบ เรื่องที่ 3 พระคัมภีร์ มีค่าความยากง่าย(p) ระหว่าง 0.22 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.27 – 0.76 จำนวน 10 ข้อและแบบทดสอบเรื่องที่ 4 วันสำคัญที่มีค่าความยากง่าย(p)ระหว่าง 0.31 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.29 – 0.75 จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 40 ข้อ เพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วนำไปหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้ผลค่าความยากง่าย(p) อยู่ระหว่าง 0.22 – 0.78 และค่าอำนาจจำแนก(r)อยู่ระหว่าง 0.24 – 0.76 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน มีค่าเท่ากับ 0.80

3.3 การสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.3.1 ศึกษาขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ

3.3.2 ศึกษาคุณสมบัติที่ดี ที่ควรใช้ในการประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

3.3.3 ออกแบบและสร้างแบบประเมิน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ควรปรับปรุง ใช้ไม่ได้

3.3.4 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปใช้ในการประเมินคุณภาพ

การแปลความหมายของแบบประเมินคุณภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ระดับ 5	หมายถึง	ดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	ดี
ระดับ 3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ควรปรับปรุง
ระดับ 1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2535 162-163)

ค่าเฉลี่ย	4 51-5 00	หมายถึง	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3 51-4 50	หมายถึง	ดี
ค่าเฉลี่ย	2 51-3 50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1 51-2 50	หมายถึง	ควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย	1 00-1 50	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดคือ มีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3 51

4 การดำเนินการทดลอง

ในการทดลอง ผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่สร้างและปรับปรุงแล้วไปพัฒนาตามขั้นตอนการทดลอง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและความเข้าใจได้ของนักเรียนเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2549 โดยให้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ตามขั้นตอน คือ อ่านคำแนะนำการใช้บทเรียนและศึกษาบทเรียนจนจบ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียน ด้วยวิธีการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการทดลองใช้บทเรียนดังกล่าว แล้วสรุปข้อมูลที่ได้แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขโดยปรับขนาดของตัวอักษร เพิ่มภาพประกอบและแก้ไขคำผิดของบทเรียน

การทดลองครั้งที่ 2

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2549 โดยให้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คน ต่อ 1 เครื่อง ให้นักเรียนเริ่มเรียนตั้งแต่เรื่องที่ 1 ในขณะที่เรียนเรื่องที่ 1 นักเรียนจะทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อเรียนจบนักเรียนจะทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเรื่องที่ 1 ทันที ทำอย่างนี้จนครบทั้ง 4 เรื่อง แล้วผู้วิจัยนำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ดังนี้ เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87 33/89 33 เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90 00/90 67 เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88 67/88 00 เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91 33/91 33 และประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการทดลองครั้งที่ 2 เท่ากับ 89 33/89 83 ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขโดยเพิ่มภาพประกอบและคำบรรยายให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 3

การทดลองครั้งที่ 3

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 โดยให้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คน ต่อ 1 เครื่อง โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนตั้งแต่เรื่องที่ 1 ในขณะที่เรียนเรื่องที่ 1 นักเรียนจะทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อเรียนจบนักเรียนจะทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องที่ 1 ทันที ทำอย่างนี้จนครบทั้ง 4 เรื่อง แล้วผู้วิจัยนำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 ซึ่งได้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนดังนี้ เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91 67/92 00 เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91 33/92 33 เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91 00/91 33 เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92 67/92 67 และประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 91 66/92 08

5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

5.2 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน โดยใช้สูตร E_1/E_2 (เลวานีเย ลิกซาบัณติต 2528 294 – 295)

5.3 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ (Item Analysis)

5.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ KR-20 ของคูเดอริชาร์ดสัน

บทที่ 4

ผลการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องศาสนาคริสต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนด การใช้สัญลักษณ์ต่างๆดังนี้

M	แทน	คะแนนเฉลี่ย
E ₁	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
E ₂	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ศาสนาคริสต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
- 2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 3 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
- 4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบเรียนเป็นรายบุคคล, โดยในบทเรียนประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่

- เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา
- เรื่องที่ 2 ประวัติศาสดา
- เรื่องที่ 3 คัมภีร์
- เรื่องที่ 4 วันสำคัญ

มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 40 ข้อและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 40 ข้อ ระยะเวลาในการเรียนบทเรียนประมาณ 100 นาที บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้น 1 ชุด ประกอบด้วย 3 แผ่น แผ่นที่ 1 ประกอบด้วย เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา และเรื่องที่ 2 ประวัติ ศาสดา แผ่นที่ 2 ประกอบด้วย เรื่องที่ 3 พระคัมภีร์ และแผ่นที่ 3 ประกอบด้วย เรื่องที่ 4 วันสำคัญ

2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา

ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน ปรากฏผลออกมาดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ จาก ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.67	ดีมาก
2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	5.00	ดีมาก
3 ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย	4.33	ดี
4 ความชัดเจนของเนื้อหา	4.67	ดีมาก
5 ความเหมาะสมลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	4.67	ดีมาก
6 ความถูกต้องของการใช้ภาษา	4.67	ดีมาก
7 ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.00	ดี
8 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4.00	ดี
9 ความเหมาะสมของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน	4.33	ดี
10 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอเนื้อหา	4.00	ดี
รวม	4.43	ดี

จากตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมากและดี

3 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาจำนวน 3 คน ปรากฏผลออกมามีดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 การประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.66	ดีมาก
2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.66	ดีมาก
3 สีของตัวอักษร	4.33	ดี
4 สีของพื้นหลังของบทเรียน	4.66	ดีมาก
5 สีของภาพและกราฟิก	4.66	ดีมาก
6 เสียงบรรยาย	4.66	ดีมาก
7 ระดับของเสียงบรรยาย	4.33	ดี
8 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.33	ดี
9 ระดับของเสียงเพลงประกอบ	4.33	ดี
10 ความเหมาะสมของเสียงเพลงประกอบ	4.33	ดี
11 ระดับของเสียงประกอบ	4.0	ดี
12 ความเหมาะสมของเสียงประกอบ	4.0	ดี
13 การควบคุมบทเรียน	4.33	ดี
14 การออกแบบหน้าจอของบทเรียนโดยรวม	4.0	ดี
15 ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน	4.0	ดี
16 รูปแบบรายงานผลคะแนนของแบบฝึกหัด	4.0	ดี
17 ความน่าสนใจของบทเรียน	4.33	ดี
18 รูปแบบในการดำเนินการเรียน	4.33	ดี
19 ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอแต่ละหน้า	4.0	ดี
20 ความชัดเจนของภาพประกอบ	4.66	ดีมาก
21 ความน่าสนใจของภาพประกอบ	4.66	ดีมาก

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
22 ขนาดของภาพประกอบในการนำเสนอ	4.33	ดี
23 การสื่อความหมายของภาพประกอบ	4.0	ดี
24 ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา	4.33	ดี
รวม	4.33	ดี

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี โดยมีคุณภาพของแต่ละรายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ยกเว้นในเรื่องความชัดเจนของภาพประกอบและความน่าสนใจของภาพประกอบมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและมีการปรับปรุงดังนี้

- ปรับปรุงคำแนะนำการเข้าสู่บทเรียนของเรื่องที่ 1 และ 2
- แบ่งเนื้อหาในแต่ละเรื่องออกเป็นตอนๆ ให้ชัดเจน
- ปรับปรุงรูปภาพให้สอดคล้องกับคำบรรยาย
- ปรับปรุงแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้มีค่าเฉลยก่อนทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบข้อ

ถัดไป

- เพิ่มเติมตัวการ์ตูนในแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเพื่อให้บทเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับ

ผู้เรียน

4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การทดลองครั้งที่ 1 ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ทำการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในด้านต่างๆ โดยการสังเกตสัมภาษณ์และจดบันทึกปัญหาจากการใช้บทเรียนและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

- 1 ปรับเปลี่ยนขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น
- 2 เพิ่มเติมภาพประกอบในบทเรียน
- 3 แก้ไขคำที่พิมพ์ผิด

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้รวบรวมปัญหาที่พบ รวมถึงข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม แล้วนำไปทดลองใช้ในครั้งที่ 2 ต่อไป

การทดลองครั้งที่ 2 นี้ ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 15 คน โดยใช้นักเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง และให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนและเมื่อเรียนจบแต่ละเรื่องให้ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน โดยมีอาจารย์เป็นผู้บันทึกคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบท้ายบทเรียน นำคะแนนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการทดลอง ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ ครั้งที่ 2

บทเรียน	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			E ₁ / E ₂
	A	M	E ₁	B	M	E ₂	
เรื่องที่ 1	10	8 73	87 33	10	8 93	89 33	87 33/89 33
เรื่องที่ 2	10	9 00	90 00	10	9 07	90 67	90 00/90 67
เรื่องที่ 3	10	8 87	88 67	10	8 80	88 00	88 67/88 00
เรื่องที่ 4	10	9 13	91 33	10	9 13	91 33	91 33/91 33
รวม	40	35 73	89 33	40	35 93	89 83	89 33/89 83

จากตาราง 3 แสดงว่าแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง ศาสนาคริสต์โดยรวม 89 33/89 83 โดยเรื่องที่ 1 แนวโน้มประสิทธิภาพ 87 33/89 33 เรื่องที่ 2 90 00/90 67 เรื่องที่ 3 88 67/88 00 และเรื่องที่ 4 91 33/91 33 ทั้ง 4 เรื่อง มีเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 3 มีแนวโน้มประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงโดยเพิ่มภาพประกอบในเรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา และเรื่องที่ 3 พระคัมภีร์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและแก้ไขคำบรรยายในเรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา และเรื่องที่ 3 พระคัมภีร์ให้มีความสอดคล้องกับภาพ เพื่อให้บทเรียนมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

การทดลองครั้งที่ 3 หลังจากปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแล้ว นำบทเรียนไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 30 คนพร้อมกัน โดยใช้นักเรียน 1 คนต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องและให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างบทเรียนและเมื่อเรียนจบแต่ละเรื่องให้ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน โดยมีอาจารย์เป็น

ผู้บันทึกคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบท้ายบทเรียน นำคะแนนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 ผลการทดลอง ดังตารางที่ 4

ตาราง 4 ผลการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ ครั้งที่ 3

บทเรียน	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			E ₁ / E ₂
	A	M	E ₁	B	M	E ₂	
เรื่องที่ 1	10	9 17	91 67	10	9 20	92 00	91 67/92 00
เรื่องที่ 2	10	9 13	91 33	10	9 23	92 33	91 33/92 33
เรื่องที่ 3	10	9 10	91 00	10	9 13	91 33	91 00/91 33
เรื่องที่ 4	10	9 27	92 67	10	9 27	92 67	92 67/92 67
รวม	40	36 67	91 66	40	36 83	92 08	91 66/92 08

จากตาราง 4 แสดงว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง ศาสนาคริสต์ โดยรวม 91 66/92 08 โดยเรื่องที่ 1 ประสิทธิภาพ 91 67/92 00 เรื่องที่ 2 91 33/92 33 เรื่องที่ 3 91 00/91 33 และเรื่องที่ 4 92 67/92 67 ซึ่งบทเรียนในทุกเรื่องและโดยรวมมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 90/90

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

- 1 ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90
- 2 เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเนื้อหาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 6 ห้อง เฉลี่ยห้องละ 43 คน รวมทั้งหมด 258 คน

2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 48 คน โดยการแบบสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น

- 2.1 การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน
- 2.2 การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน
- 2.3 การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

- 1 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง
- 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อมัลติมีเดีย

การดำเนินการทดลอง

ในการทดลอง ผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่สร้างและปรับปรุงแล้วไปพัฒนาตามขั้นตอนการทดลอง ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและความเข้าใจได้ของนักเรียนเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2549 โดยให้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คนต่อ 1 เครื่อง ตามขั้นตอน คือ อ่านคำแนะนำการใช้บทเรียน และศึกษาบทเรียนจนจบ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของบทเรียน ด้วยวิธีการสังเกต และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการทดลองใช้บทเรียนดังกล่าว แล้วสรุปข้อมูลที่ได้ และนำไปปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2549 โดยให้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คนต่อ 1 เครื่อง ให้นักเรียนเริ่มเรียนตั้งแต่เรื่องที่ 1 ในขณะที่เรียนเรื่องที่ 1 นักเรียนจะทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อเรียนจบนักเรียนจะทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ เรื่องที่ 1 ทันที ทำอย่างนี้จนครบทั้ง 4 เรื่อง แล้วผู้วิจัยนำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

การทดลองครั้งที่ 3

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 โดยให้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 1 คนต่อ 1 เครื่อง โดยให้นักเรียนเริ่มเรียนตั้งแต่เรื่องที่ 1 ในขณะที่เรียนเรื่องที่ 1 นักเรียนจะทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนควบคู่ไปด้วย เมื่อเรียนจบนักเรียนจะทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องที่ 1 ทันที ทำอย่างนี้จนครบทั้ง 4 เรื่อง แล้วผู้วิจัยนำคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์มีเนื้อหาแบ่งเป็น 4 เรื่อง เป็นบทเรียนแบบรายบุคคล ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์มีคุณภาพระดับดีและผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา มีความเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์มีคุณภาพระดับดี

ผลการทดลอง พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ เท่ากับ 91 66/92 08

อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการทดลองเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์ ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 ซึ่งผู้ศึกษามีประเด็นอภิปรายผลของการศึกษาดังนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์มีประสิทธิภาพ 91 66/92 08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ เริ่มจากผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาผลิต โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่องๆและในแต่ละเรื่อง แบ่งออกเป็นตอนๆตามลำดับการเรียนรู้ และจุดประสงค์ของการเรียน จากนั้นได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อปรับปรุงแล้วจึงนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย คือ การทดลองครั้งที่ 1 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จำนวน 3 คน ซึ่งนักเรียนมีความสนใจต่อบทเรียนเป็นอย่างดี ในการทดลองครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นเดียวกัน จำนวน 15 คน เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 89 33/89 83 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงโดยเพิ่มภาพประกอบและคำบรรยาย เพื่อให้บทเรียนมีความชัดเจนยิ่งขึ้น จากนั้นทำการทดลองครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นเดียวกัน จำนวน 30 คน ซึ่งประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย 91 66/92 08 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และให้ความสนใจบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียชุดนี้เป็นอย่างดี เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียประกอบไปด้วยการออกแบบหน้าจอ เสียงบรรยาย ภาพกราฟิก และการเคลื่อนไหวของภาพทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความน่าสนใจ และเหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับชั้นดังกล่าว นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อประเมินผลการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสทบทวนและทำความเข้าใจ บทเรียนเพิ่มเติม เพราะผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ด้วยตนเอง ตามความสามารถของแต่ละบุคคล ช่วยลดปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี

จึงสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ที่พัฒนาขึ้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ออกแบบ ทดลองและประเมินผล จึงสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าที่เสนอไปแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1 จากการศึกษาค้นคว้าแสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อที่สามารถช่วยถ่ายทอดเนื้อหาด้านศาสนาได้เป็นอย่างดี จึงควรนำไปพัฒนาบทเรียนที่เกี่ยวกับศาสนาอื่นๆต่อไป

2 ในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียควรศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ ควบคู่ไปด้วยเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ และเพิ่มความสวยงามของบทเรียน

3 ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียควรศึกษาเนื้อหา ภาพ เสียงและองค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เพื่อความเหมาะสมและความรวดเร็วในการผลิตบทเรียน

4 ควรมีการเชื่อมโยงบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับแหล่งความรู้อื่นๆในอินเทอร์เน็ต เพราะจะได้มีแหล่งความรู้ที่เป็นปัจจุบันและหลากหลาย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1 ควรศึกษาเปรียบเทียบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องศาสนาคริสต์กับวีดิทัศน์ที่เกี่ยวกับศาสนาคริสต์

2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนการสอน เรื่อง ศาสนาคริสต์ ระหว่างการใช้สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและการสอนแบบปกติ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2536) *เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา* กรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- กิดานันท์ มลิทอง (2536) *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ เอดิชั่นเพลส
- ชินขจรูชา ชานนท์ (2532) *เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน ใน เทคโนโลยีทางการศึกษา* (ฉบับปฐมฤกษ์) 7-13
- จรัญ แสงราช (2535) *การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองวิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 1 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต* วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ถ่ายเอกสาร
- จิรวรรณ สุวรรณเนตร (2543) *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง จังหวัดสมุทรสงคราม* สารนิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- จักร พงศ์ประยูร (2543) *ผลการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในวิชาคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ต่อเนื้อหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* ปริญญานิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัดสำเนา
- ณัชชา จงจรุระกิจ (2542) *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การพิมพ์สกรีน* ปริญญานิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- ณอมพร เลหาจรัสแสง (2541, มกราคม-เมษายน) *แนวโน้มและบทบาทของเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต, ใน* ศึกษาศาสตรมหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 2 (ฉบับที่ 3) 31 - 57
- ธนพัฒน์ ถึงสุข, และ ชเนน สุขวาริ (2538) *เปิดโลกมัลติมีเดีย* กรุงเทพฯ ไอบิซ บัณฑิตซิง
- นงนุช วรรณวณะ (2535) *คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน* กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- นภดล วรรณาคม (2538) *การถ่ายภาพ* กรุงเทพฯ ภาควิชาการภาพยนตร์และภาพนิ่ง คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิพนธ์ ศุขปรีดี (2531) *คอมพิวเตอร์และพฤติกรรมการเรียนการสอน* คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หน้า 19 - 26 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์การศาสนา

- บงกชพันธุ์ ทองงาม (2533) *การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโก้เป็นรายบุคคลและเป็น
กลุ่ม* ปรินญาณินพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีทางการศึกษา) กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์ (2538, กรกฎาคม-กันยายน) *มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์, สารสสวท
23(90) 25-35*
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2526) *การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ แนวคิดและวิธีการ* กรุงเทพฯ
ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- บุญเลิศ ทัดดอกไม้ (2539) *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดวิชาการถ่ายภาพ
เบื้องต้น* ปรินญาณินพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีทางการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- บุญชม ศรีสะอาด (2535) *การวิจัยเบื้องต้น* กรุงเทพฯ สุวีริยาสาส์น
- บุญสืบ พันธุ์ดี (2537) *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาชีววิทยาระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินญาณินพนธ์ กศ ค (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- เป็รื่อง กุมุท (2519) *การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน* ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ (2540) *เทคโนโลยีการสอนทางไกล,แนวคิดหลักการและกระบวนการ
จัดการเรียนการสอน* เทคโนโลยีการศึกษา
- พิพิษณ์ สิทธิศักดิ์ (2535) *ผลของลักษณะกรอบและทิศทางจอภาพในคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนที่มีต่อความสนใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย* ปรินญา
ณินพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- ราชบัณฑิตยสถาน (2538) *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2538* กรุงเทพฯ , อักษร
เจริญทัศน์
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี (2542) *พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542* กรุงเทพฯ บ พริกหวาน

- สุกรี ยี่ดิน (2544) *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*
ปริญญาโท กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- เสาวณีย์ ศึกษบัณฑิต (2528) *เทคโนโลยีทางการศึกษา* กรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- แสนฤทธิ์ ชุ่มกัตัญญ (2545) *การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเรื่องเทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว* สวารนิพนธ์ กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- อดิศักดิ์ เซ็นเสถียร (2538,กรกฎาคม-กันยายน) *แนวโน้มมัลติมีเดียในเอเชีย ความจริงหรือภาพลวง ใน พัฒนาเทคนิคศึกษา ปีที่ 7 ฉบับที่ 15 32-34*
- อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ (2530) *เอกสารคำสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 424 คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน* กรุงเทพฯ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน
- อำนาจ ช่างเรียน (2532 มกราคม) *ไปศึกษาอบรมต่างประเทศเรื่องการวิจัยและพัฒนาการศึกษา การศึกษากทม 13(4) 24*
- Borg, R Water and Gall Meredith Damien (1989) *Education Research an Introduction* 5th ed, New york Longman
- Brown Gary (1994) *Multimedia and Composition Synthesizing Multimedia Discourse* Educational Resources Information Center New York Merrill Publishing Company
- Clark, Barbara Irene (1995) *Understanding Teaching An Interactive Multimedia Professional Development Observational Tool for Teachers* Dissertation Ph D (Graduate school) Arizona State University, Photocopied
- Denise, Tolhurst (1995, March-April) *Hypertext, Hypermedia, Multimedia Defined?, Education Technology 4(25) 21-26*
- Espich, J E and Williams, Bill (1967) *Development Programmed Instructional Materials A Handbook for Program Writers* Belmont, New York Siegler, Inc
- Frater, Harald and Paulisen, Dick (1994) *Multimedia Mania* Mi Abacus, Inc

- Gagne, Robert M and Briggs, Leslie J (1974) *Principle of Instructional Design* New York Holt, Rinehart and Winston, Inc
- Gayeski Diane M (1993) *Multimedia for Learning Development, Application Evaluation* N J Englewood Cliffs
- Gay, L R (1976) *Educational Research Competencies for Analysis and Application* New York Merrill Publishing Company
- Green, Barbara and other (1993) *Guide to Multimedia* Technology Edge New Riders Publishing New Jersey U S A
- Hakes, Adrienne Mansfield (1986) *A Comparison between Two Methods of Individualized Mathematics Instruction with Potential High School Dropouts in Continuation Programs* Dissertation Abstracts International (47)05 1590-A, October
- Jeffcoate, Judith (1995) *Multimedia in practice Technology and Applications* Great Britain Prentice-Hall International Limited
- Kumar, Patricia Anne (1994) *The Use of Drill and Practice as a Method of Computer Assisted To Teach Verbal-Descriptive Skills upon an Aural Sensation of Music* Dissertation Abstracts International 48(4) 3037-A, June
- Linda, Tway (1995) *Multimedia in Action* Boston academic Press Inc
- Mayer, G Rey (1984) *Modules From Design to Implementation* Singapore the Colombo Plan Staff College for Technician Education

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คุณภาพของแบบทดสอบ

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
ท้ายบทเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมา		
1	69	29
2	58	34
3	70	48
4	78	59
5	40	46
6	23	35
7	46	34
8	37	40
9	52	30
10	65	29
เรื่องที่ 2 ประวัติศาสตร์		
11	63	69
12	50	55
13	76	62
14	41	31
15	58	34
16	68	51
17	37	40
18	60	46
19	40	46
20	56	24

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
เรื่องที่ 3 พระคัมภีร์		
21	54	41
22	77	76
23	54	34
24	22	47
25	41	56
26	41	31
27	64	47
28	54	27
29	62	42
30	73	55
เรื่องที่ 4 วันสำคัญ		
31	75	52
32	31	29
33	50	75
34	50	34
35	60	71
36	73	66
37	50	40
38	67	53
39	50	55
40	48	30

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ = 0.80

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ศาสนาคริสต์
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย × ลงใน □ ให้ตรงกับ ก ข ค หรือ ง

ลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งตรงกับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบเท่านั้น

ประวัติความเป็นมาของคริสต์ศาสนา

- 1 ศาสนาคริสต์กำเนิดขึ้นในทวีปใด
 - ก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - ข เอเชียตะวันออกเฉียงกลาง
 - ค เอเชียตะวันตก
 - ง เอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2 ศาสนาคริสต์เป็นศาสนาที่สืบเนื่องมาจากศาสนาใด
 - ก ยิว
 - ข ซิกข์
 - ค พุทธ
 - ง คริสต์
- 3 ศาสนาคริสต์มุ่งเน้นคำสอนใดเรื่องใด
 - ก ความรัก
 - ข ความเป็นอมตะ
 - ค บาปบุญคุณโทษ
 - ง ทำดียอมได้ดี
- 4 ข้อใดเป็นบัญญัติสูงสุดของศาสนาคริสต์
 - ก ความเมตตากรุณา
 - ข การอภัยโทษบาป
 - ค รักพระเจ้า และรักเพื่อนบ้านเหมือนรักตนเอง
 - ง ความเสียสละ
- 5 โรงเรียนใดเป็นโรงเรียนที่สังกัดอยู่ในศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์
 - ก สามเสนวิทยาลัย
 - ข ดาราวิทยาลัย
 - ค วิชาวุธวิทยาลัย
 - ง สอนกุลหลาบวิทยาลัย
- 6 คริสต์ศาสนาเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยนับตั้งแต่สมัยใด
 - ก สุโขทัย
 - ข กรุงศรีอยุธยา
 - ค กรุงธนบุรี
 - ง กรุงรัตนโกสินทร์
- 7 คริสต์ศาสนานิกายใดที่เข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยเป็นนิกายแรก
 - ก โรมันคาทอลิก (Roman Catholic)
 - ข โปรเตสแตนต์ (Protestant)
 - ค ออร์ทอดอกซ์ (Orthodox)
 - ง เพรสไบทีเรียน (Presbyterian)
- 8 คริสต์ศาสนานิกายใดที่เข้ามาเผยแพร่ในสมัยของรัชกาลที่ 3
 - ก โรมันคาทอลิก (Roman Catholic)
 - ข โปรเตสแตนต์ (Protestant)
 - ค ออร์ทอดอกซ์ (Orthodox)
 - ง เพรสไบทีเรียน (Presbyterian)
- 9 คริสต์ศาสนานิกายโปรเตสแตนต์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งตามสำเนียงภาษาอังกฤษว่าอย่างไร
 - ก คริสตัง
 - ข โปรเตสแตนต์
 - ค คริสเตียน
 - ง ไครส์
- 10 สภาคริสตจักรในประเทศไทยมีจุดเริ่มต้นมาจากมิชชันนารีคณะใด
 - ก มิชชันสยาม
 - ข คาทอลิก
 - ค เพรสไบทีเรียน
 - ง ถูกทั้งข้อ ก และ ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ศาสนาคริสต์
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย × ลงใน □ ให้ตรงกับ ก ข ค หรือ ง
ลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งตรงกับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบเท่านั้น

ประวัติศาสตร์

- 1 ในคืนที่พระเยซูทรงบังเกิดบุคคลในข้อใด
ต่อไปนี้มีได้มาเฝ้าพระองค์
 - ก คนเลี้ยงแกะ
 - ข เหล่าทูตสวรรค์
 - ค โหราจารย์
 - ง ทหาร
- 2 พระเยซูทรงใช้ชีวิตในวัยเด็กอยู่ที่ใด
 - ก เมืองนาซาเร็ธ
 - ข ปาเลสไตน์
 - ค เมืองเบธเลเฮม
 - ง ซีอีปต์
- 3 บิดาของพระเยซูทำอาชีพอะไร
 - ก ชาวนา
 - ข ช่างไม้
 - ค นาปลลา
 - ง คนเก็บภาษี
- 4 พระเยซูทรงสนทนารธรรมกับบรรดาอาจารย์ได้
อย่างลึกซึ้งเมื่อพระองค์ทรงมีอายุเท่าใด
 - ก 6 ปี
 - ข 8 ปี
 - ค 10 ปี
 - ง 12 ปี
- 5 บุคคลใดต่อไปนี้เป็นผู้ให้บังเกิดศมากับพระเยซู
เมื่อพระองค์มีอายุได้ 30 ปี
 - ก ยอห์น
 - ข ฟาริสี
 - ค โยเซฟ
 - ง ธรรมาจารย์
- 6 สาวกของพระเยซูคนใดที่ทรยศต่อพระองค์
 - ก เปโตร
 - ข มัทธีว
 - ค ยูดาส
 - ง ลูกา
- 7 พระเยซูทรงใช้ชีวิตบนโลกมนุษย์ทั้งสิ้นกี่ปี
 - ก 22 ปี
 - ข 33 ปี
 - ค 44 ปี
 - ง 55 ปี
- 8 เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อนที่พระเยซูจะทรงถูก
ตรึงกางเขน
 - ก การกินอาหารมื้อสุดท้ายร่วมกับสาวก
 - ข ทรงถูกโบยตี และถูกสวมมงกุฎหนาม
 - ค ท้องฟ้ามีดมัวทั้งแผ่นดิน
 - ง ถูกหิ้วข้อ ก และ ข
- 9 พระเยซูถูกตรึงกางเขนที่ใด
 - ก ภูเขามะกอกเทศ
 - ข สวนเกธเสมณี
 - ค ภูเขาโกละโกธา
 - ง ภูเขาซีนาย
- 10 ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก พระเยซูถูกตรึงกางเขนแทนบาปรับนาบัล
 - ข ทหารได้ตอกตะปูที่มือและเท้าของพระเยซู
 - ค พระเยซูถูกตรึงกางเขนพร้อมกับนักโทษ
ประหารอีก 2 คน
 - ง เหล่าทูตสวรรค์ได้มารับพระเยซูจาก
กางเขนเพื่อเสด็จขึ้นสู่สวรรค์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ศาสนาคริสต์
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย × ลงใน □ ให้ตรงกับ ก ข ค หรือ ง
ลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งตรงกับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบเท่านั้น

พระคัมภีร์

1 ข้อใดกล่าวถึงพระคัมภีร์ไม่ถูกต้อง

- ก เป็นพระวจนะของพระเจ้า
- ข พระเจ้าทรงมอบให้กับโมเสส
- ค บันทึกความสัมพันธ์ระหว่างพระเจ้ากับมนุษย์
- ง เป็นหนังสือที่มีคนอ่านมากที่สุดในโลก

2 ในพระคัมภีร์บันทึกสิ่งใด

- ก การทรงสร้างโลก และมนุษย์
- ข ความสัมพันธ์ระหว่างพระเจ้ากับมนุษย์
- ค คำพยากรณ์ถึงการกลับมาของพระเจ้า
- ง ถูกทุกข้อ

3 พระคัมภีร์มีทั้งหมดกี่เล่ม

- ก 39 เล่ม
- ข 66 เล่ม
- ค 46 เล่ม
- ง 87 เล่ม

4 พระคัมภีร์ภาคพันธสัญญาเดิมเขียนขึ้นเมื่อใด

- ก เขียนขึ้นก่อนพระเยซูประสูติ
- ข เขียนขึ้นหลังจากที่พระเจ้าทรงสร้างโลก
- ค เขียนขึ้นเมื่อประมาณ 1,000 ปีที่แล้ว
- ง เขียนขึ้นหลังจากที่พระเยซูประสูติ

5 พระคัมภีร์ภาคพันธสัญญาเดิมเขียนด้วย

ภาษาฮีบรูกี่ฉบับ

- ก 7 ฉบับ
- ข 6 ฉบับ
- ค 5 ฉบับ
- ง 4 ฉบับ

6 คำสั่งสอน และชีวประวัติของพระเยซูถูกบันทึกไว้ในพระคัมภีร์เล่มใด

- ก พันธสัญญาเดิม
- ข พระคริสตธรรมคัมภีร์
- ค พันธสัญญาใหม่
- ง ปฐมกาล

7 พระคัมภีร์ภาคพันธสัญญาเดิม 5 เล่มแรกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอะไร

- ก คำประพันธ์
- ข วรรณคดี
- ค เบญจบรรณ
- ง คำพยากรณ์

8 พระคัมภีร์ภาคพันธสัญญาใหม่มีทั้งหมดกี่เล่ม

- ก 24 เล่ม
- ข 25 เล่ม
- ค 26 เล่ม
- ง 27 เล่ม

9 ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับหนังสือพระกิตติคุณในพระคัมภีร์พันธสัญญาใหม่

- ก มีทั้งสิ้น 4 เล่ม
- ข บันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการสิ้นพระชนม์
- ค บันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการรับศีลล้างบาป
- ง ถูกทุกข้อ

10 พระธรรมเล่มสุดท้ายในพระคัมภีร์

พันธสัญญาใหม่คือข้อใด

- ก กาลาเทีย
- ข วิวรรณ์
- ค ฮีบรู
- ง ยูดา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ศาสนาคริสต์ คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ลงใน □ ให้ตรงกับ ก ข ค หรือ ง

ลงในกระดาษคำตอบ ซึ่งตรงกับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบเท่านั้น

วันสำคัญ

- 1 ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับวันคริสตมาส
 - ก ระลึกถึงวันที่พระเยซูทรงบังเกิด
 - ข ทูตสวรรค์
 - ค ระลึกถึงวันที่พระเยซูทรงถูกตรึงบนไม้กางเขน
 - ง คนเลี้ยงแกะ
- 2 ตามธรรมเนียมของชาวเปอร์เซีย การมอบทองคำเป็นเครื่องบรรณาการมีความหมายว่าอย่างไร
 - ก เป็นของขวัญอันทรงค่า ควรต่อภักดิ์
 - ข เป็นการถวายพรให้ร่ำรวยมีเงินมีทอง
 - ค ผู้มอบมีความจงรักภักดีต่อผู้ที่ได้รับ
 - ง แสดงถึงความมั่งคั่ง
- 3 กายานมีลักษณะเป็นเช่นไร
 - ก มีลักษณะคล้ายกระดิ่ง
 - ข ชิ้นส่วนเล็กๆ บนสะพาน
 - ค ภาชนะสำหรับใส่เครื่องหอม
 - ง ภาชนะสำหรับใส่น้ำ
- 4 ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับมดยอบ
 - ก ใช้คู่กันกับกายาน
 - ข ใช้สำหรับขโถมศพเพื่อดับกลิ่นศพ
 - ค ใช้สำหรับมอบแด่ภักดิ์ที่เท่านั้น
 - ง แสดงถึงความมีพลังอำนาจ
- 5 วันอีสเตอร์เป็นวันที่ระลึกถึงสิ่งใด
 - ก วันประสูติของพระเยซู
 - ข วันแรกที่พระเยซูทรงออกสั่งสอน
 - ค การมีสาวกครบ 12 คนของพระเยซู
 - ง การเป็นขึ้นมาจากความตายของพระเยซู
- 6 สิ่งใดที่คริสตชนใช้เป็นสัญลักษณ์เพื่อแทนความหมายของวันอีสเตอร์
 - ก ไข่
 - ข น้ำ
 - ค หน้่า
 - ง ไก่วง
- 7 ดอกไม้ที่เป็นสัญลักษณ์ของวันอีสเตอร์คือดอกใด
 - ก ดอกมะลิ
 - ข ดอกกุหลาบ
 - ค ดอกลิลลี่
 - ง ดอกทิวลิป
- 8 บัพติศมามีความหมายว่าอย่างไร
 - ก เป็นการเข้าพันธสัญญากับพระเจ้า
 - ข เป็นการเข้าสู่ครอบครัวของพระเจ้า
 - ค เป็นการประกาศตนว่าความบาปได้รับการอภัยแล้ว
 - ง ถูกทุกข้อ
- 9 เพราะเหตุใดจึงใช้น้ำในพิธีบัพติศมา
 - ก เพราะแสดงถึงความใสสะอาด
 - ข เพราะเป็นสิ่งที่ให้ชีวิต
 - ค เพราะเป็นเครื่องหมายแสดงถึงการชำระล้างมลทิน
 - ง เพราะเป็นสิ่งที่มนุษย์ขาดไม่ได้
- 10 พิธีมหาสนิทเกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อใด
 - ก เมื่อพระเยซูทรงเป็นขึ้นจากความตาย
 - ข เมื่อพระเยซูทรงอยู่ในอุโมงค์
 - ค เมื่อพระเยซูออกสั่งสอนสาวกเป็นครั้งแรก
 - ง เมื่อพระเยซูทรงเสวยพระกระยาหารมื้อสุดท้าย

ภาคผนวก ค

จดหมายเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร 5731

ที่ ศธ 0519 12/๕419

วันที่ ๖๔ มกราคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายวสันต์ ไชยวิจารณ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2” โดยมี รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง และ อาจารย์กุศล อิศดุภัย เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ด้านสื่อ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายวสันต์ ไชยวิจารณ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519 12/๙ 4/5



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๔ มกราคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์

เนื่องด้วย นายสันต์ ไชยวิจารณ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2” โดยมี รองศาสตราจารย์เสาวณีชัย สิกขาบัณฑิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สุจิตรา อุประคำ อาจารย์นงนุช ชาญลิจิตกุล และ อาจารย์อรรถัย หงษ์ทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ด้านสื่อ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายสันต์ ไชยวิจารณ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จิระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-254-7991 – 5 มือถือ 09-206-1330

ที่ ศธ 0519 12/๒๕๖๓



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๖๔ มกราคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายวสันต์ ไชยวิจารณ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2” โดยมี รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สุจิตรา อุประคำ อาจารย์นงนุช ชาญลิจิตกุล และ อาจารย์อรทัย หงษ์ทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ศาสนาคริสต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ด้านเนื้อหา)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายวสันต์ ไชยวิจารณ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จิระเดชากุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-254-7991 – 5 มือถือ 09-206-1330

ภาคผนวก ง

- 1 แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 2 แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านเนื้อหา

เรื่อง คริสต์ศาสนา

เวลาเรียน 2 คาบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้ประเมิน

ตำแหน่ง

สังกัด

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

คำอธิบายระดับความคิดเห็น

5	หมายถึง	ดีมาก
4	หมายถึง	ดี
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	ควรปรับปรุง
1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา					
2	ความสมบูรณ์ของเนื้อหา					
3	ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดมุ่งหมาย					
4	ความชัดเจนของเนื้อหา					
5	ความเหมาะสมลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา					
6	ความถูกต้องของการใช้ภาษา					
7	ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
8	ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง					
9	ความเหมาะสมของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน					
10	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอเนื้อหา					

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

()

ผู้ประเมิน

แบบประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

เรื่อง คริสต์ศาสนา

เวลาเรียน 2 คาบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

คำอธิบายระดับความคิดเห็น

5	หมายถึง	ดีมาก
4	หมายถึง	ดี
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	ควรปรับปรุง
1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ตัวอักษรและภาพ					
1	รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
2	ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ					
3	สีของตัวอักษร					
4	สีของพื้นหลังของบทเรียน					
5	สีของภาพและกราฟิก					
	เสียง					
6	เสียงบรรยาย					
7	ระดับของเสียงบรรยาย					
8	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
9	ระดับของเสียงเพลงประกอบ					
10	ความเหมาะสมของเสียงเพลงประกอบ					
11	ระดับของเสียงประกอบ					
12	ความเหมาะสมของเสียงประกอบ					

(ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	การออกแบบบทเรียน และปฏิสัมพันธ์					
13	การควบคุมบทเรียน					
14	การออกแบบหน้าจอของบทเรียนโดยรวม					
15	ความน่าสนใจในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบทเรียน กับผู้เรียน					
16	รูปแบบรายงานผลคะแนนของแบบฝึกหัด					
17	ความน่าสนใจของบทเรียน					
18	รูปแบบในการดำเนินการเรียน					
19	ความเหมาะสมของการออกแบบหน้าจอแต่ละหน้า					
	ภาพประกอบ					
20	ความชัดเจนของภาพประกอบ					
21	ความน่าสนใจของภาพประกอบ					
22	ขนาดของภาพประกอบในการนำเสนอ					
23	การสื่อความหมายของภาพประกอบ					
24	ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา					

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

()

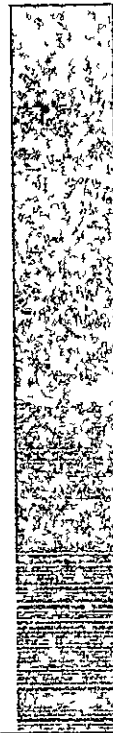
ผู้ประเมิน

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรื่อง ศาสนาคริสต์

ยินดีต้อนรับเข้าสู่บทเรียนมัลติมีเดีย

เรื่อง



The image is severely distorted with heavy noise and artifacts. It appears to be a scan of a page with a table or list of items. The text is mostly illegible due to the noise. There are several small icons or symbols visible, including a crosshair and a square with an 'X'.

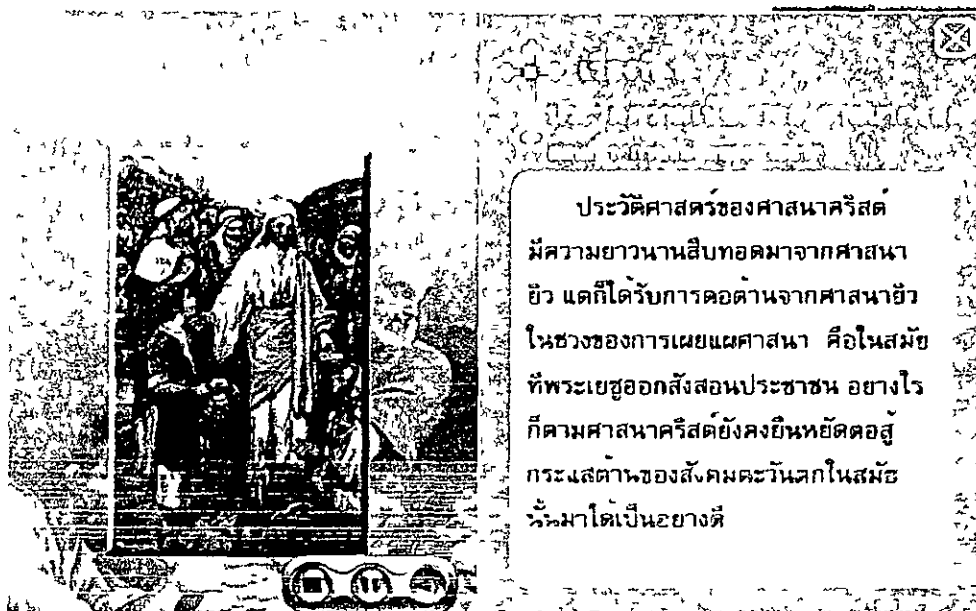
รูป	รูป	รูป	รูป
รูป	รูป	รูป	รูป
รูป	รูป	รูป	รูป
รูป	รูป	รูป	รูป

At the bottom right of the image, there is a small icon of a right-pointing arrow with the text "เข้าสู่บทเรียน" (Go to lesson) next to it.



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.travelamap.com](http://www.travelamap.com)

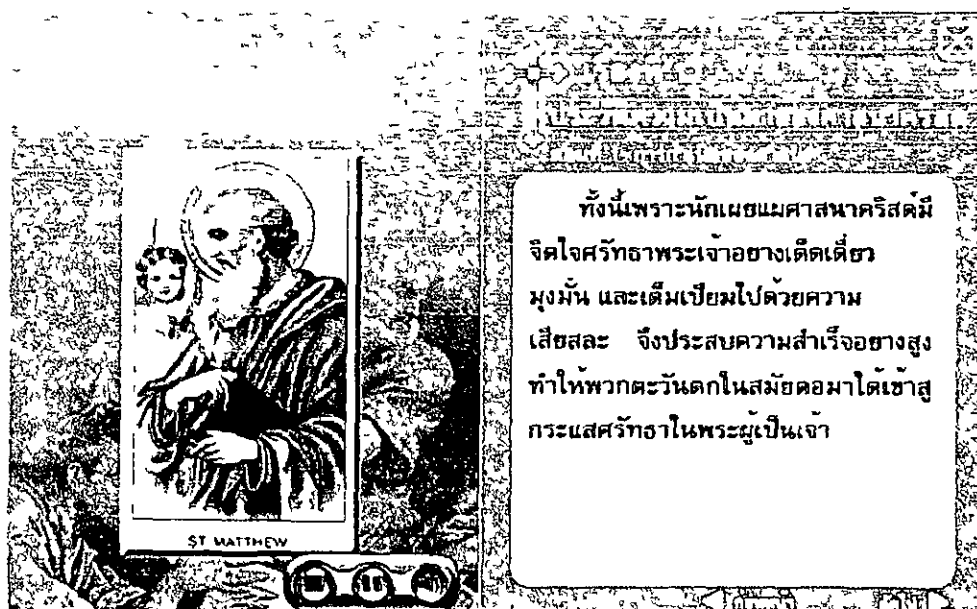


ประวัติศาสตร์ของศาสนาคริสต์
มีความยาวนานสืบทอดมาจากศาสนา
ยิว แต่ก็ได้รับการต่อต้านจากศาสนา
ยิว ในช่วงของการเผยแพร่ศาสนา คือในสมัย
ที่พระเยซูออกสั่งสอนประชาชน อย่างไรก็ตาม
ก็ตามศาสนาคริสต์ยังคงยืนหยัดต่อสู้
กระแสน้ำของสังคมตะวันตกในสมัย
ใหม่มาได้เป็นอย่างดี

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www geocities com/holypicture](http://www.geocities.com/holypicture)

[http //www jesus-passion com/saint matthew apostle htm](http://www.jesus-passion.com/saint_matthew_apostle.htm)

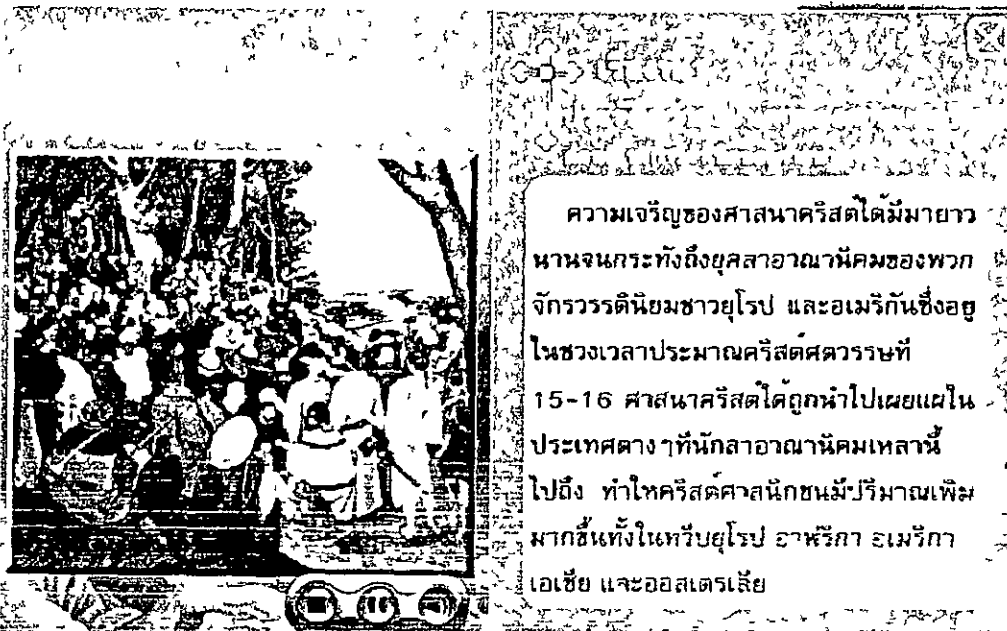


ทั้งนี้เพราะนักเผยแผ่ศาสนาคริสต์มี
จิตใจศรัทธาพระเจ้าอย่างเด็ดเดี่ยว
มุ่งมั่น และเต็มเปี่ยมไปด้วยความ
เสียสละ จึงประสบความสำเร็จอย่างสูง
ทำให้พวกตะวันตกในสมัยต่อมาได้เข้าสู่
กระแสศรัทธาในพระผู้เป็นเจ้า

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www jesus-passion com/saint matthew apostle htm](http://www.jesus-passion.com/saint_matthew_apostle.htm)

[http //www geocities com/holypicture](http://www.geocities.com/holypicture)



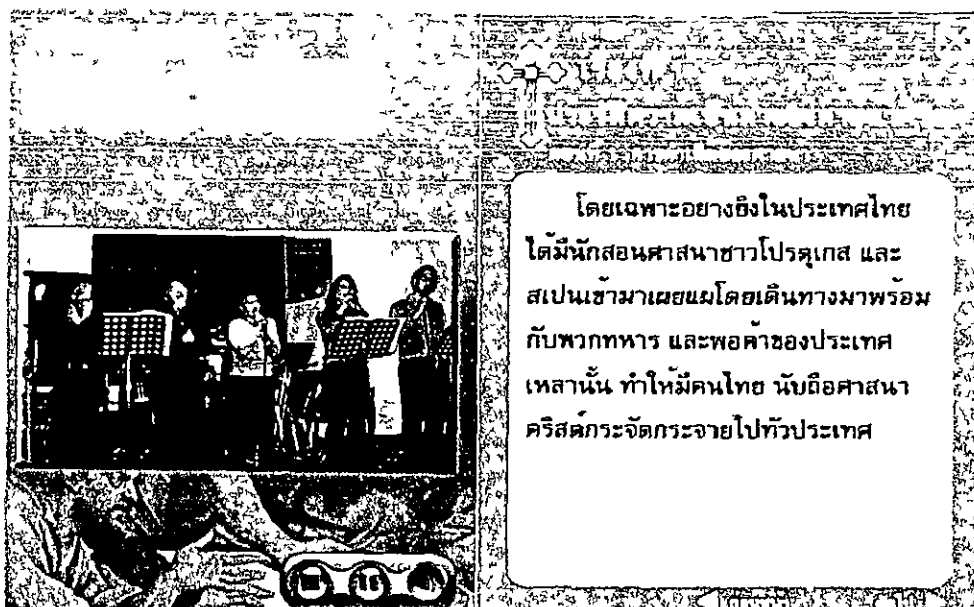
ความเจริญของศาสนาคริสต์ได้มีมานานจนกระทั่งถึงยุคอาณานิคมของพวกจักรวรรดินิยมชาวยุโรป และอเมริกันซึ่งอยู่ในช่วงเวลาประมาณคริสต์ศตวรรษที่ 15-16 ศาสนาคริสต์ได้ถูกนำไปเผยแพร่ในประเทศต่างๆ ที่นักอาณานิคมเหล่านี้ไปถึง ทำให้คริสต์ศาสนิกชนมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทั้งในทวีปยุโรป แอฟริกา อเมริกา เอเชีย และออสเตรเลีย

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.scv674.org/SH-10.htm>

<http://www.jbiblio.org>

<http://homepage2.nifty.com/kenkrtagawa/sub11.html>



โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย ได้มีนักสอนศาสนาชาวโปรตุเกส และ สเปนเข้ามาเผยแพร่โดยเดินทางมาพร้อมกับพวกทหาร และพ่อค้าของประเทศเหล่านั้น ทำให้มีคนไทย นับถือศาสนาคริสต์กระจัดกระจายไปทั่วประเทศ

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://jaisamam.org/1/inside/images/wor1ab.jpg>

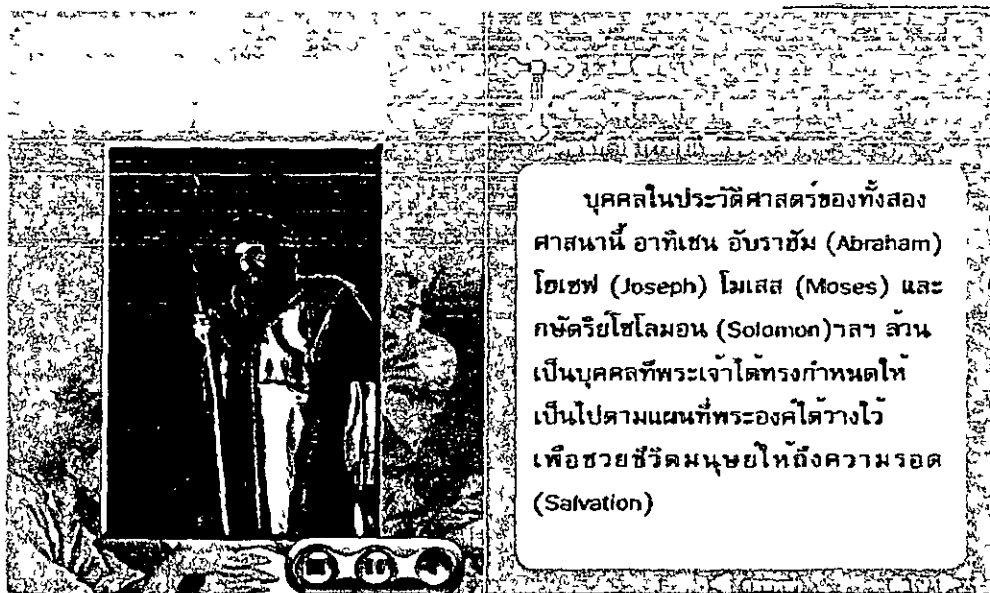


ประวัติศาสตร์ของศาสนาคริสต์มี
ความสัมพันธ์กับศาสนายิวอย่างใกล้ชิด
จนเป็นที่ยอมรับกันว่าทั้งสองศาสนานี้มี
ลักษณะเป็นศาสนาแห่งประวัติศาสตร์ที่
ไม่ได้เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และไม่ใช่
ประวัติศาสตร์ที่มนุษย์เป็นผู้กำหนดแต่
เป็นประวัติศาสตร์ที่พระเจ้าได้เข้ามา
เกี่ยวข้องกับและ วิกฤตกรรมคานองชีวิตที่
ทุกคนจะต้องดำเนินไปอย่างถูกต้อง

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.akg-images.co.uk>

<http://www.geocities.com/holypicture>



บุคคลในประวัติศาสตร์ของทั้งสอง
ศาสนานี้ อาทิเช่น อับราฮัม (Abraham)
โยเซฟ (Joseph) โมเสส (Moses) และ
กษัตริย์โซโลมอน (Solomon) ฯลฯ ล้วน
เป็นบุคคลที่พระเจ้าได้ทรงกำหนดให้
เป็นไปตามแผนที่พระองค์ได้วางไว้
เพื่อช่วยชีวิตมนุษย์ให้ถึงความรอด
(Salvation)

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.hollywoodjesus.com>

http://www.christcenteredmall.com/stores/art/dawley/moses_blessing.htm

http://gallery.euroweb.hu/html/h/herrera/franci_e



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.hjemmelaga.com](http://www.hjemmelaga.com)

[http //www.ellengwhite.info/critics-bible-doubts.htm](http://www.ellengwhite.info/critics-bible-doubts.htm)

[http //ctsoc.tripod.com/orthodox-links.html](http://ctsoc.tripod.com/orthodox-links.html)



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.leviticus11.com/bible02.jpg](http://www.leviticus11.com/bible02.jpg)

[http //www.katercrafts.com/FamilyBiblesBefore&ARer.htm](http://www.katercrafts.com/FamilyBiblesBefore&ARer.htm)




เนื่องจากศาสนาคริสต์สอนให้ทุกคนมี
จิตประกอบด้วยเมตตากรุณา เสียสละและ
รู้จักให้อภัยทั้งต่อคนที่ตนรัก และปรปักษ์
ต่อตน ให้มีความรักคนอื่น ๆ เหมือนรักตน
เอง รวมทั้งให้รักพระเจ้าอย่างสุดความคิด
และสุดกำลังของตน จึงเป็นคำจำกัดความ
โดยย่อของศาสนาคริสต์ที่สรุปเอาไว้ซึ่งคำ
สอนทั้งปวงว่าเป็นศาสนาแห่งความรัก
[The Religion of Love]

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm](http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm)

[http //www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtm](http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtm)



ตอนที่ 2
คริสต์ศาสนาอาจจำแนกเป็นนิกาย
ใหญ่ได้ 3 นิกาย คือ
1 โรมันคาทอลิก (Roman Catholic)
2 ออร์ทอดอกซ์ (Orthodox)
3 โปรเตสแตนต์ (Protestant)

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.worldtao.org/courses.html](http://www.worldtao.org/courses.html)

[http //www.rc.net](http://www.rc.net)



แหล่งที่มารูปภาพ

คณะกรรมการจัดงานฉลองครบ 120 ปี (2546) ทะเบียนนักเรียน กุสสตรีวังหลัง-วัฒนาวิทย

คริสต์ศาสนาที่เข้ามาประกาศเผยแพร่
ในประเทศไทยนับตั้งแต่สมัยกรุงศรี-
อยุธยาถึงปัจจุบันมีเพียง 2 นิกายเท่านั้น
คือ โรมันคาทอลิก และโปรเตสแตนต์
มิชชันนารีนิกายคาทอลิกจากชาติ
โปรตุเกสเป็นชาติแรกเข้ามาตั้งแต่ปี
ค.ศ. 1567 (พ.ศ. 2110) มิชชันนารี
นิกายคาทอลิกมักถูกเรียกว่า "คริสตัง"
ตามสำเนียงภาษาโปรตุเกส



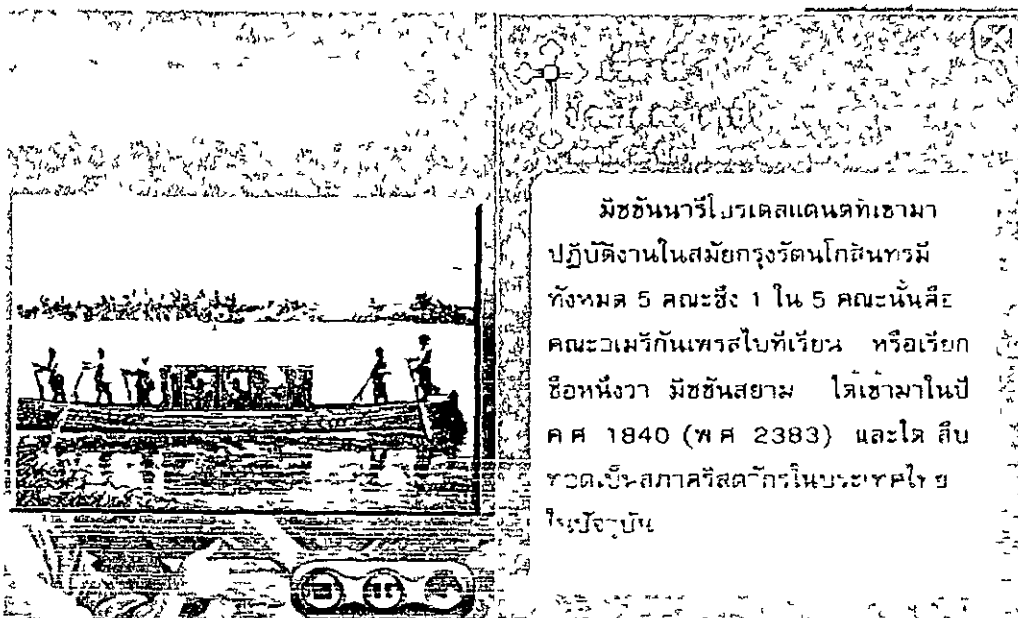
แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.heritage.thaigov.net>

<http://kanchanapisek.or.th/cgi-bin/show2.cgi/kp6/BOOK9/pictures/s9-87-2>

<http://203.144.136.10/service/mod/heritage/index.html>

มิชชันนารีอีกสายหนึ่ง เป็นมิชชัน-
นารีโปรเตสแตนต์ เข้ามาเผยแพร่คริสต์
ศาสนาในปี ค.ศ. 1828 (พ.ศ. 2371)
ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้า-
เจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3) แห่งกรุงรัตน-
โกสินทร์ ซึ่งถูกเรียกว่า "คริสเตียน"
ตามสำเนียงภาษาอังกฤษ



มิชชันนารีโปรเตสแตนต์เข้ามา
ปฏิบัติงานในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์มี
ทั้งหมด 5 คณะซึ่ง 1 ใน 5 คณะนั้นคือ
คณะอเมริกันเพรสไบทีเรียน หรือเรียก
ชื่อหนึ่งว่า มิชชันสยาม ได้เข้ามาในปี
ค.ศ. 1840 (พ.ศ. 2383) และได้สืบ
ทอดเป็นสภาคริสตจักรในประเทศไทย
ในปัจจุบัน

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.christhamwittaya.ac.th/image/002/prod-c_23.jpg

คณะกรรมการจัดการประกวดรอบ 120 ปี (2546) ทะเบียนนักเรียน กุศลเจริญ * ลัง-วัด บางวิเศษ



ตอนที่ 1

การกำเนิดของพระเยซู และพระเยซูไขว้เขว

พระเยซูเกิดที่ประเทศปาเลสไตน์เมื่อ พ.ศ. 543
สิ้นพระชนม์เมื่อ พ.ศ. 576 รวมอายุได้ 33 ปี และได้
เผยแผ่ศาสนาอยู่ 3 ปี

คัมภีร์ไบเบิลได้กล่าวไว้ว่านางมารีย์เป็นมารดาของ
พระเยซูนั้น เดิมโยเซฟไปสู่อหัมมัทในฉากอนท์จะ
อยู่กับชายอีกก็เห็นนางนางมารีย์มีครรภ์แล้ว ชายเค
พระวิชาญาณบริสุทธิ์ ชดโยเซฟผู้หนึ่งของเขาเป็นคนดี
ชื่อสิคซ์ ไมพอใจที่ทรงพระราชความเป็นไปของนางนั้น
หมายจะให้นางนั้นหลบไปเสีย

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://iknowtheisable.blogspot.com>

<http://thebiblerevival.com>



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.jewishartshop.com/bible-scenes.htm>

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>



แต่เมื่อโยเซฟตรองด้วยเรื่องนี้ ก็มีทูตองค์หนึ่งของพระเจ้ามาปรากฏแก่โยเซฟในความฝันว่าโยเซฟบุตรของดาวิดอย่าวิตกในการที่จะรับนางมารีย์เป็นภรรยาของเจ้าเสีย เพราะว่ามีผู้ที่ปฏิสนธิในครรภ์ของนางเป็นโดยเดชพระวิญญาณบริสุทธิ์ นางนั้นจะประสูติบุตรเป็นชายให้เรียกนามท่านว่า เยชู เมื่อโยเซฟตื่นขึ้นก็ปฏิบัติตามคำกล่าวพระเจ้า ก็รับนางมารีย์มาอยู่กินด้วยกัน แต่มิได้รวมสุมอย่างสามีภรรยา



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://venus.soci.niu.edu/~soci/class/Mario/pix/magi.jpg>

<http://biblia.com/christmas/kings.htm>

<http://refigion-cults.com/saints/Nativity-kings20.jpg>

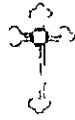


เมื่อพระเยซูทรงบังเกิดในเมืองเบธเลเฮม มีโหราจารย์จากดินแดนไกลโพ้นมาเฝ้าพระองค์ พวกเขาได้เห็นดวงดาวสุกสว่างในท้องฟ้า ซึ่งหมายความว่ามีกษัตริย์ยิ่งใหญ่องค์ใหม่ทรงบังเกิด จึงได้ออกเดินทางเพื่อนำของขวัญพิเศษมาถวาย กษัตริย์เฮโรดไม่พอพระทัยที่ได้ยินเรื่องกษัตริย์องค์ใหม่



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.christusrex.org/www1/giotto](http://www.christusrex.org/www1/giotto)



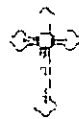
และได้กล่าวกับเหล่าโหราจารย์ว่าเมื่อพบกษัตริย์องค์ใหม่แล้วให้กลับไปบอกกษัตริย์เฮโรดด้วย พวกโหราจารย์เดินทางตามดวงดาวประหลาดนั้นจนได้มาพบกับทารกน้อยนอนในรางหญ้า และถวายของขวัญแด่พระองค์ แต่พวกเขาไม่ได้กลับไปหากษัตริย์เฮโรด



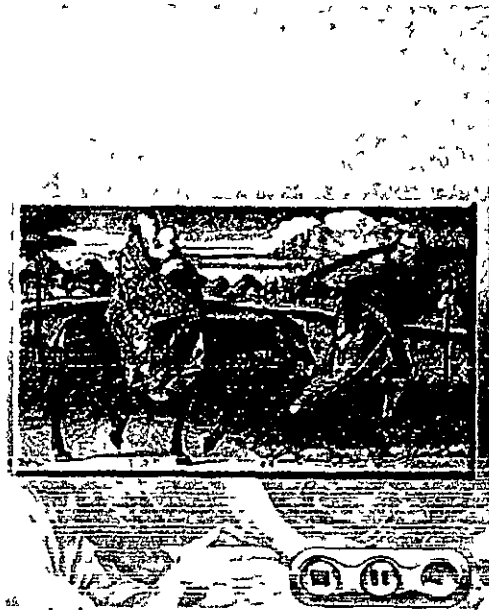
แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.wallacecollection.org/c/w_a/p_w_d/d_f/jpg/p521.jpg](http://www.wallacecollection.org/c/w_a/p_w_d/d_f/jpg/p521.jpg)

[http //www.nmdb.com/people/901/000103592/herod-antipas-1-sized.jpg](http://www.nmdb.com/people/901/000103592/herod-antipas-1-sized.jpg)



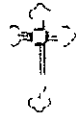
พระเจ้าทรงเตือนพวกเขาว่า "อย่าบอกกษัตริย์เฮโรดว่าพระเยซูอยู่ที่ไหน" เฮโรดคอยพวกนักปราชญ์อยู่เป็นเวลานานจนในที่สุดก็เลิกคอยและตรัสสั่งทหารว่า "จงไปที่เมืองเบอเลเอ็มและกำจัดทารกเพศชายให้หมดทุกคน เราไม่ต้องการให้กษัตริย์ใหม่องค์ใดเติบโตขึ้นได้อย่าให้มีเหลือรอดชีวิตสักคนเดียว"



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://accreditationservices.com/BibleChatWithGlen/20948/JPG>

<http://biblia.com/jesus/jesus-egypt1.jpg>



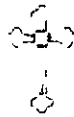
พวกทหารจึงออกเดินทางไปที่นั่นที่ แดกอนท์ จะถึงเมืองเบอเลเอิม พระเจาทรงบอกชาว สำคัญแกโยเซฟ โยเซฟกับนางมารีย์จึงพาพระ กุมารเยซูไปอียิปต์ ซึ่งกษัตริย์เฮโรดไม่ติดตาม ไปทาราช พระองค์ไม่ได้บอกให้ทั้งสองรู้ว่า จะ ต้องจากไปนานเท่าใด กษัตริย์เฮโรดทรงชรา และล้มป่วยลง หลังจากนั้นไม่นานพระองค์ก็ สิ้นพระชนม์ พระเจ้าจึงทรง มอกโยเซฟพาบิดนั้ ไปอียิปต์ (ลูก 2:13-14) โยเซฟ พระเยซูกลับไปยังบ้านที่ นาซาเร็ธ



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.yasso3-7ai.org>

<http://en.easyart.com>



ครั้นพระเยซูอายุหกขวบพวกเด็กผู้ชาย ต้องไปเรียนที่ธรรมศาลา ในวันธรรมดา ครูจะสอนพวกเขาให้ท่องจำพระบัญญัติ ของพระเจ้าอย่างขึ้นใจ พร้อมทั้งอธิบาย ให้ฟัง พระเยซูก็ไปเรียนกับเพื่อนๆ ด้วย พระองค์จำบทเรียนได้อย่างดี ไม่นานนัก พระเยซูก็อายุครบสิบสองปี



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www saint-mary net](http://www.saint-mary.net)

หลังจากท้าวอัมมัสการในธรรมศาลา แล้วนางมารีย์กับโยเซฟจะเดินทางพร้อม กับฝูงชนจำนวนมากจากเยรูซาเล็มไปยัง นาซาเร็ธเพื่อรวมเทศกาลปัสกา โยเซฟ และนางมารีย์หาพระเยซูไม่พบทั้งสองจึง ต้องกลับไปตามหาพระองค์ที่เยรูซาเล็ม และพบพระเยซูกำลังคุยกับบรรดา อาจารย์อยู่ในพระวิหาร



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //biblia com/jesus/jesus-temple-mary jpg](http://biblia.com/jesus/jesus-temple-mary.jpg)

[http //employees oneonta.edu/farberas/arth/arth213/arenachapel.html](http://employees.oneonta.edu/farberas/arth/arth213/arenachapel.html)

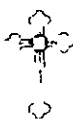
และได้กล่าวกับนางมเรียและโยเซฟว่าท่านรู้ อยู่ว่าเราอยู่ที่นี้ในบาบิโลนของพระบิดาที่แท้จริงของ เรา เราต้องเรียนรู้ว่าพระบิดาทรงต้องการให้เราทำ อะไร โยเซฟและนางมารีย์จึงเชื่อใจพระเยซู และรู้ ว่าพระองค์เป็นพระบุตรของพระเจ้า พระองค์กำลัง เจริญเติบโต และในไม่ช้าก็จะต้องทางานสำคัญบาง อย่าง ศาพยากรณ์ และความกลัวที่ปกป้องในแผน การสร้างโลก สิ่งนี้ทำได้โดยองค์พระเยซูคริสต์ (มีการทวนายไวโนพันธสัญญา นเดิม)



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.sschool.com/kids/DD/Two%20Josephs.htm](http://www.sschool.com/kids/DD/Two%20Josephs.htm)

[http //www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml](http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml)

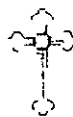


พระเยซูในวัยเด็กนั้นได้ับการศึกษา แล่ขงคู
อองดี รูภาษากรีกและศึกษาพระคัมภีร์บทาโ
อองเฮาใจ มีจิตไวทีไม่ใหร มมีหวเชอบใจถึงจะ
พูดถึงเรื่องธรรมกับนักศาสนา ครั้นมีอายุใ 30 ปี
จึงรับบัพติศมา (Bapuzm) หรือการรับศีลบัพติส
มาจากยอห์น (John) ผู้ใหรับบัพติศมา การรับศีล
บัพติศมานี้กระทำที่แม่น้ำจอรแดน ดอมาทือนี้ใได้
กลอะเป็นเชือศักดิ์ที่พระอะชาศรัศตทคนทังจะ
ต้องกระทำ เพื่งประ าศจนเป็น ศวิศคศาณเาชน



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm](http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm)



ตอนที่ 2

พระราชกิจ และการถูกตรึงบนไม้กางเขน

หลังจากที่พระเยซูได้รับศีลบัพติศมา
แล้ว ได้ออกเทศนาทั่วประเทศเพื่อประ
ภาศ 'ชาวดี อันเป็นหนทางแห่งความ
รอดพ้นจากบาปไปสู่อชีวิตนิรันดร์ การ
ประกาศศาสนาของพระเยซูนั้นไม่ใช่เพื่อ
ล้มล้างศาสนาฮิว แต่เป็นการปฏิรูปร
ศาสนาเดิมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>

<http://knowheisable.blogspot.com>

โดยเน้นความรักต่อพระเจ้า และความรักต่อเพื่อนมนุษย์ ในขณะที่นั้นได้มีผู้สนใจคำสอนของพระเยซูแด่สาวนมากเป็นชนชั้นชาวบ้านที่ยากจน และชาวประมง พระเยซูได้คัดเลือกสาวกจากบุคคลเหล่านี้ได้ทั้งหมด 12 คน



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.bibleexplained.com/Gospels/Mark/mr14.htm>

<http://www.corsham-court.co.uk/Pictures/Betrayal.html>

สาวกทั้ง 12 คนนี้ได้ติดตามรับใช้พระเยซูอย่างใกล้ชิดเพื่อเผยแผ่ศาสนา แต่กระนั้นก็ยังมิสาวกที่มีจิตใจคดโกง คือ ยูดาส อิสคาริโอท (Judas Iscariot) ยอมทรยศเพื่อเงินแก่เงินสินบน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากคำสอนของพระเยซูมีสวนทำให้ผู้นำศาสนาอื่น ชุณนางและคนรารวย บังเกิดความไม่พอใจ เพราะถูกคำทมิจึงโกรธแค้นคิดหาทางทำร้ายโดยการจับตัวไปขึ้นศาลของเจ้าเมืองชาวโรมัน



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.brokennessministries.org>

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm

โดยยูดาสรับอสาสะตีตัวพระเยซูเมื่อ
วันที่ภูนาศนาฮายมาไว้บัตวพระเยซูไป
สาวกถึง 11 คนได้รับหลบหนีทิ้งให้พระ
เยซูถูกจับไปลงโทษ โดยการตรึงกับไม้
กางเขนพระเยซูถูกขรมานอย่างโหดร้าย
ทารุณจนถึงแก่ชีวิตในขณะที่มีอายุได้
33 ปี เท่านั้น



แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>

การสอนของพระเยซูที่สาครัญ คือการ
เทศนาบนภูเขาซึ่งเป็นเรื่องการปลุปลอบ
ใจให้ความหวังแก่ชีวิตตั้งที่ได้ปรากฏใน
พระคัมภีร์ บุคคลผู้ใด รู้สึกบกพร่องฝ่าย
วิญญาณ ผู้นั้นเป็นสุขเพราะแผ่นดินสวรรค์
เป็นของเขา 'ผู้มีจิตใจบริสุทธิ์ได้ชีวาเห็น
พระเจ้า ผู้ที่สามารถทนการประทุษร้าย
เบียดเบียนได้ ทนการขมเหงนั้นทาได้ จะ
ได้รับบำเหน็จจากสวรรค์ดังนี้เป็นต้น



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>

<http://www.google.com/olp/ct/re>

และได้ประกาศว่า พระองค์มิได้มีเจตนาจะ
ทำลายล้างบัญญัติ แต่จะทำให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
ดังนั้นคำสอนของพระเยซูจึงเป็น
ลักษณะปฏิรูปพระคัมภีร์เดิม ซึ่งก่อให้เกิด
การขัดแย้งกันกับพวกยิว พระเยซูใช้วิธีการ
เผยแผ่ศาสนาโดยการรักษาคนป่วย เช่น
รักษาโรคเรื้อนให้หายใจ รักษาคนง่อยให้
เดินได้ รักษาคนใบ้ให้พูดได้ รักษาคนตา
บอดให้มองเห็นได้ เป็นต้น



แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>

ชาวคริสต์เชื่อกันว่าหลังจากที่พระ
เยซูได้สิ้นไป 3 วันแล้วพระองค์จะทรง
เป็นขึ้นจากความตาย โดยปรากฏแก่
สาวกทั้ง 11 คน พวกเขาได้ทดสอบพระ
เยซูหลายครั้งจนมั่นใจว่าพระเยซูทรง
เป็นขึ้นมาจากความตายจริงประกอบกับ
การเทศนาสั่งสอนทำให้สาวกทั้งหลายมี
ความเข้าใจในพระคัมภีร์



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://upload.wikimedia.org>

<http://www.bbc.co.uk>

<http://www.wga.hu/html/b/bloemaer/emmaus.html>

พวกเขาทั้ง 11 คน ได้กลับไปกรุงเยรูซาเล็มจึ่งรวมกันอธิษฐานวาทษะมักเขม่น นึกแฉ่นมาอัครสาวกทั้ง 11 คน ได้ช่วยกันเผยแผ่ศาสนาอย่างมั่นคง ทาให้มีผู้เขามาเป็นสาวกของพระเจ้ามากมาย แต่ในขณะที่เดียวกันการเผยแผ่ศาสนาได้รับความยากเป็นอวามพาก เพราะถูกตบตี ให้อยู่เสมอจ กทพวักันับ ลือศาสนาัย



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.sanatan.org/weekly/2005/gp/stories.htm>

http://picturesofjesus4you.com/jesus_3d.html

<http://www.jeromepoitner.com/archives14.html>

ภายหลังที่พระเยซูได้ประกาศศาสนา โดยใช้เวลาเพียง 3 ปี พระเยซูทรงทราบดีว่าพระองค์เสด็จ ลงมาบนโลกนี้เพื่อไถ่บาปของมนุษย์ทุกคนที่อยู่บนโลกนี้ และทรงทราบดีว่าบรรดาสาวกของพระองค์ จะปฏิเสธพระองค์ ทั้งยังมีอีกผู้หนึ่งที่จะเป็นผู้ทรยศต่อพระองค์แต่พระองค์ก็ได้หลบหนี หรือปฏิเสธที่จะไม่พบกับเหตุการณ์เหล่านั้น



แหล่งที่มารูปภาพ

http://en.wikipedia.org/wiki/Ludas_Iscariot

<http://biblia.com/jesusbible/passion9.htm>

ดังนั้นในคืนสุดท้ายก่อนที่จะถูกจับกุม
ซึ่งอยู่ในช่วงของเทศกาลปัสคาส
(Paschals) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเทศกาลกินขนมปังไร้เชื้อ อันเป็นอาหารมื้อสุดท้าย (the Last Supper) พระเยซูได้ประทับนั่งบนโต๊ะอาหารพร้อมศิษย์สาวก 12 คน ดูเหมือนพระเยซูจะทรงรู้ล่วงหน้าว่าจะมีคนมาวางยาพิษพระองค์ และคนนั้นก็คือ เป็นผู้ทรยศพระองค์



แหล่งที่มารูปภาพ

http://dejarde.ms11.net//passover_bread_picture.jpg

พระเยซูตรัสว่า "ขนมปังนี้เท่ากับเนื้อร่างกายของพระองค์" แล้วทรงหยิบถ้วยขึ้นพร้อมกับรับสังวาทานทุกคนจงรับไปดื่มเถิด นี่คือโลหิตของเรา อันเป็นโลหิตแห่งพันธสัญญาซึ่งทรงรินเพื่ออภัยบาปโทษแก่คนเป็นอันมาก เราบอกท่านว่า เราจะไม่มิมน้ำจากผลองุ่นนี้อีกตั้งแต่บัดนี้จนกว่าจะถึงวันนั้นที่เราดื่มใหม่รวมกับท่านในอาณาจักรของพระบิดาของเรา



แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.culturageneral.net/pintura/cuadros/jpg/s/ beso_de_judas.jpg

http://www.Jatnibunedelart.com/images/Hebert - Le_baiser_de_Judas.JPG

http://www.blackhills.com/bhpp/images/pp_judas.jpg



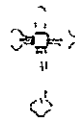
เมื่อจับประทานเสร็จแล้ว พระเยซูก็ได้เสด็จเดินทางพร้อมกับสาวกไปยังภูเขามะกอกเทศ (Mount of Olives) แต่ปรากฏวาระหว่างทาง ชูดาสาวกผู้ทรยศได้แอบหนีไป วาคนั้นก็ได้ทรงพาสาวกเดินทางต่อไปยังตำบลเกทเสมนี (Gethsemane)



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.bibleexplained.com/Gospels/Mark/mr14.htm>

<http://www.wels.net/wmc/htm>



ในระหว่างทางก็ได้ตรัสเล่าถึงการที่จะมีคนมาทรยศพระองค์ซึ่งสาวกต่างพากันประกาศแข็งขันว่าจะยอมถวายชีวิต ถ้าตายก็ตายด้วยกันในขณะที่ทรงอธิษฐาน ณ ที่แห่งนี้ได้มีพวกทหารโรมัน โดยชูดาสาวกผู้ทรยศได้นำทางมาพร้อมทั้งชี้ตัวพระเยซูให้พวกทหารโรมันได้เข้าจับพระเยซู



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://deseretnews.com>

<http://www.stevebreitenstein.com>

http://passion.catholic.net/4images/details.php?image_id=343

พระองค์ไม่ต่อสู้ป้องกันตัว ทั้งยังมีสติ
ปล่อยให้อับโดยดี ฝ่ายสาวกเมื่อเห็น
ศาสนาของคนไม่ต่อสู้และยอมให้เขาจับ
ไป ก็พาหลบหนีไปตายความกลัว แม้
เปโตรก็กลัวอันตายได้แต่เดินติดตามไป
ในระยะเวลาทางไกลและเมื่อมีผู้ถามว่าเป็น
สาวกของพระเยซูหรือไม่ก็ปฏิเสธ
กลัวเปโตรจึงได้ เปรียบเสวราไม่สู้รักกับ
ท่านผู้นี้เลย



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.law.umkc.edu/faculty/projects/trials/jesus/jesusimages.html>

<http://www.mainlesson.com/display.php?author=hodges&book=king&story=pilate>

บรรดาหาปุโรหิตและพวกผู้ใหญ่ได้
ปรึกษากัน เพื่อจะประหารพระเยซู
จึงจับพระองค์ไปให้ ปีลาต (Pilate) ผู้เป็น
หัวหน้าปกครองโรมันไตสวน แต่ปีลาต
เห็นว่าพระเยซูไม่มีความผิด จึงคิดจะ
ปล่อยพระองค์ไป แต่บรรดาประชาชนได้
ตะโกนโห่ร้องพระเยซูและให้ปล่อยบารับ
บัสซึ่งเป็นผู้ที่ก่อกองกลางในเมือง พวกคน
และเป็นนักโทษที่มีโทษประหารชีวิต



แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.excerptsonline.com/passion_of_christ.htm

<http://www.christiananswers.net/q-aaa/jesuslegend.html>

<http://www.mystudios.com/art/ncar/bouguereau/bouguereau-chrst-1880.html>



ปีศาจโมอองจัดไว้ประชาชนได้ จึงสั่งให้นำ
 หน้ามาล้างมือต่อหน้าฝูงชนประกาศมารับ
 ผิดชอบต่อคดีของผู้บริสุทธิ์นี้ ประชาชนทั้ง
 หลายต่างตะโกนว่า โท่เลือดของเขาตกอยู่
 บนเราและลูกหลานของเรา ปีศาจจึง
 ปลอบบาร์บัสและมอบพระเยซูให้เขานำ
 ไปตั้งเขาไว้ที่สระองศ์ เปลืองฉลองพระ
 องศ์ออก เขาเสื้อสีแดงเข้มมาสวมให้
 เขาหนามสามเป็นมงกุฎสวมศีรษะเคียร



แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>



และให้พระองค์ถือไม้อ้วไวในพระหัตถ์
 เบื้องขวา แล้วคุกเขาเข่าเหย้าว่า ‘กษัตริย์
 ชาตียูดาห์จงทรงพระเจริญ’ แล้วถ่มน้ำ
 ลายรดพระองค์ เอาไม้อ้อตีพระเศียร
 และให้พระองค์แบกกางเขน พาไปที่ภูเขา
 โกละโกธา (Golgotha)(ซึ่งแปลว่าเนิน
 กระโหลกศีรษะ)



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://jeanfrancisk.free.fr/Carnets%20de%20Voyages/ven-t-nto-ct%20rocco%20en-cif-et-or>

พวกทหารโรมันก็ได้จับพระเยซูขึ้น
ตรึงกับไม้กางเขน เพื่อเป็นการประจาน
เอาตะปูตอกมือที่มีอเยียดขาทั้งสอง
ข้างสวนเทาทั้งสองข้างไขว้ตัดกันแล้วเอา
ตะปูตอก โดยมีนักโทษถูกตรึงในลักษณะ
เดียวกัน ข้างซ้ายคนหนึ่ง และข้างขวาอีก
คนหนึ่ง นับว่าเป็นการประหารชีวิตด้วย
วิธีที่โหดโหดและ เขยอ เขาพอจะใจ



แหล่งที่มารูปภาพ

http://picturesofjesus4you.com/jesus_cross.html

<http://home.earthlink.net/~worldwithoutend/art.html>

http://www.meridianmagazine.com/sci_ref/images/crucifixion.jpg

ในระหว่างที่ถูกตรึงนั้นพระเยซูได้รับ
การทรมานอย่างแสนสาหัส พระองค์ทรง
ขอพรจากพระเจ้า "ขอทรงยกโทษโทษให้เขา
เพราะเขาไต่ทาบไปในสิ่งเขาไม่รู้ ขณะนั้น
เกิดมีมืดมัวทั่วแผ่นดินตั้งแต่นั้นเที่ยงจน
ถึงบ่าย 3 โมง พระเยซูตรัสเป็นครั้งสุดท้าย
ทนายว่า "สำเร็จแล้ว" และทรงสิ้นพระชนม์



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.erasinmagazine.com/jesus/gallery/shitni/>

http://www.excerptsofinri.com/passion_of_chnst_ii.html

<http://biblia.com/passion/>

พระศพของพระเยซูถูกฝังไว้ที่อโศก
มีญาติพี่น้องพระศพไว้ และเวลาขึ้นถว
ใหญ่ขุดปากอโศกไว้ พอถึงวันอาทิตย์มี
ผู้คนพากันไปที่อโศก แต่กลับได้พบว
แผนกนทขุดปากอโศกได้เคล็ดหรือออก
และไม้ศพพวยภายใน เป็นความเชื่อคือ
กันในหมู่วิสต์ศาสนิกชนชาวอโศก
พระเยซูได้ทรงเป็นขึ้นมาจากความตาย
แล้ว



พระคัมภีร์

ตอนที่ 1

พระคัมภีร์คืออะไร


พระคัมภีร์ หรือ "Holy Bible" มาจากภาษากรีก "biblia" หมายถึง หนังสือหรือหนังสือศักดิ์สิทธิ์ คือ กลุ่มหนังสือโบราณเกี่ยวกับพระเจ้า หนังสือบันทึกประวัติความสัมพันธ์ ระหว่างพระเจ้ากับมนุษย์

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.facsimile-editions.com/alba_page.html

<http://www.bible-sabbath.com/Bible-TenCommandments/Breach.htm>

<http://www.wga.hu/html/d/dou/1/>



เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
 ตอนที่ 1 พระคัมภีร์ตอน 1

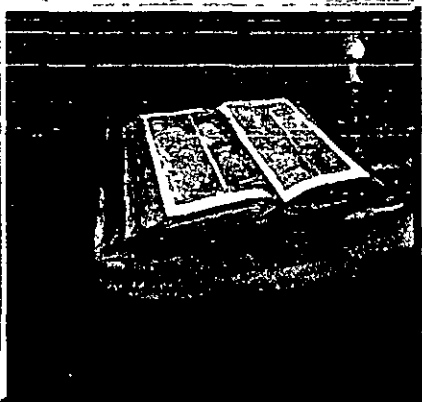
เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นโดยมนุษย์ที่ได้
 รับการตลใจจากพระเจ้า หมายถึง การ
 ที่พระเจ้าได้เลือกสรรบุคคลผู้ใดคนหนึ่งให้
 เป็นผู้มีความสมบัติพิเศษ ที่เหมาะสำหรับ
 เขียนความจริงของพระเจ้าดังนั้นถ้อยคำ
 ที่บันทึกในพระคัมภีร์จึงไม่ใช่ความคิด
 ของมนุษย์ เป็นคำตรัสของพระเจ้าหรือ
 พระวณะของพระเจ้าที่ผ่านมาจาก
 บุคคลนั้น

แหล่งที่มารูปภาพ

http://hungart.euroweb.hu/english/zmsc/miniatu_r_12_sz/

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm



พระคัมภีร์
พระคัมภีร์
 ตอนที่ 1 พระคัมภีร์ตอน 1


จากพระคัมภีร์ทำให้ทราบว่า
 พระคัมภีร์ทุกตอนได้รับการตลใจจาก
 พระเจ้า เป็นประโยชน์ในการสอนการ
 ดัดเตือนว่ากล่าว การปรับปรุงแก้ไขคน
 ใหดีและอบรมในทางธรรม เพื่อคนของ
 พระเจ้าจะพรักพร้อมที่จะกระทำการดี
 ทุกอย่าง (2 ทิโมธี 3 16-17)

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm

<http://www.theway.co.uk/faith/biblestudyp1.php>

<http://churchoftheeast.ca/toc.htm>



เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
ฉบับแปลเป็นภาษาท้องถิ่น


พระคัมภีร์เป็นหนังสือที่มีคนอ่านมากที่สุดในโลก พระคัมภีร์แปลเป็นภาษาต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า 1,100 ภาษา ผู้แปลพระคัมภีร์เป็นผู้มีความเชื่อ และทุ่มเทแรงกาย แรงใจให้กับการแปลพระคัมภีร์ เพื่อให้คนทุกชาติทุกภาษาได้อ่าน และศึกษาพระคัมภีร์ พระคัมภีร์เป็นหนังสือพิเศษที่เด่นและแตกต่างจากหนังสือทั่วไป

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.uspanteca.org/faith_comes_by_hearing.htm

<http://www.newlife919.com/reading-guides.htm>

<http://www.pccwomensministries.org>



เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
ฉบับแปลเป็นภาษาท้องถิ่น

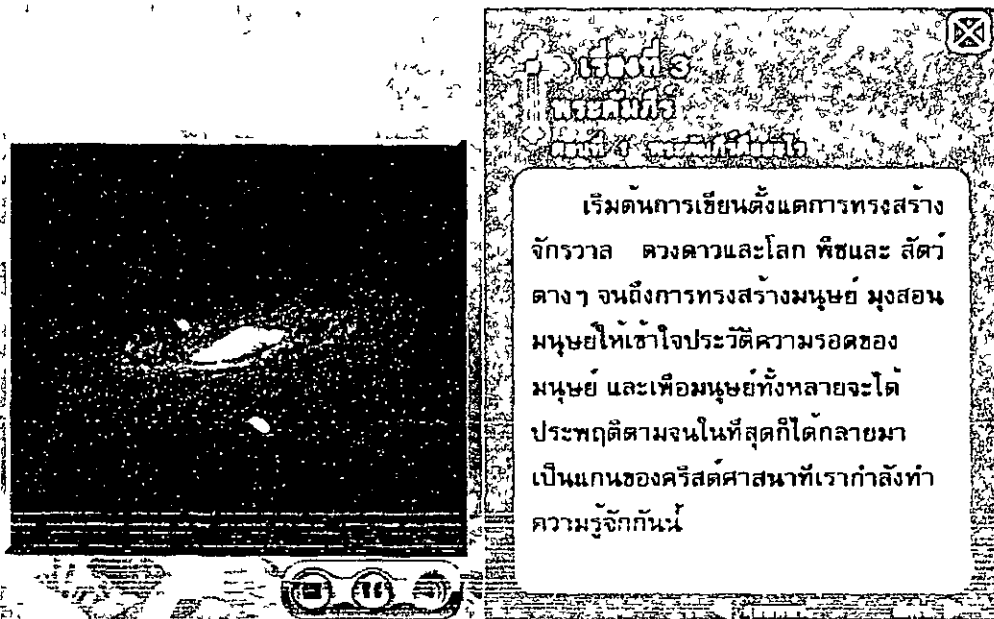
เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นสำหรับมนุษยชาติทุกเพศ ทุกวัย ทุกภาษา ฐานะ เผ่าพันธุ์ ชาติกำเนิด และเหมาะสมกับทุกยุคทุกสมัย เป็นพระคำของพระเจ้าที่ทรงประทานให้แก่มนุษย เป็นหนังสือที่มีคุณค่าต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง เพราะคำสอนในพระคัมภีร์สอนเป็นจริงก่อให้เกิดสติปัญญา และการเปลี่ยนแปลงในชีวิตคนเป็นอันมาก เป็นหนังสือที่เต็มไปด้วยความรักความหวัง เป็นการสำแดงของพระเจ้าตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคต

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.modjournal.brown.edu/Image/BrownFM/BrownFM.htm>

http://www2.kumc.edu/coa/COA_Pics/2002_Pics/EveningDevotion.htm

<http://www.uu.edu/our/veneman/iraq03/november/thlrdbatch.htm>

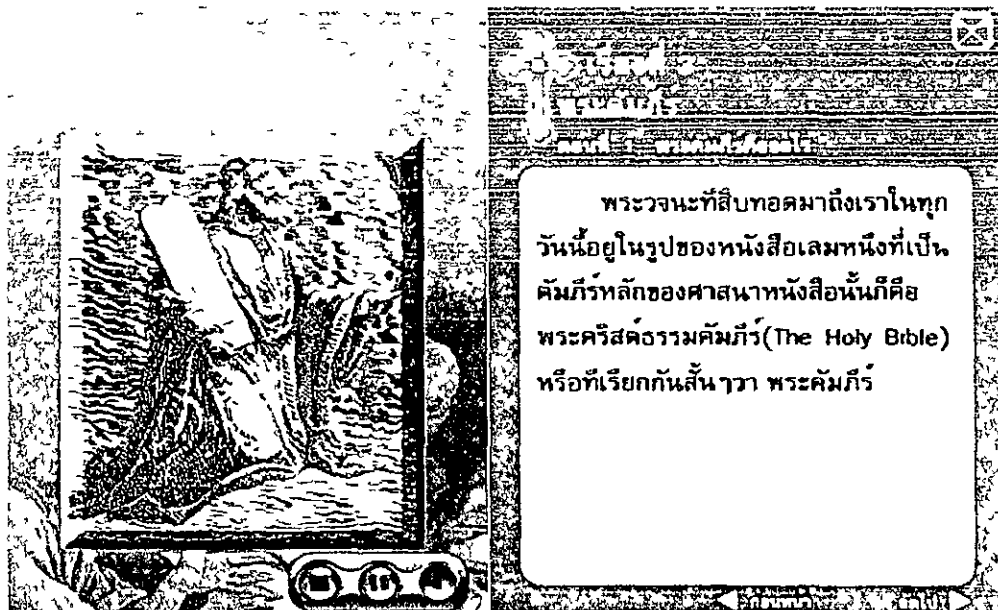


แหล่งที่มารูปภาพ

[http //he wikipedia org](http://he.wikipedia.org)

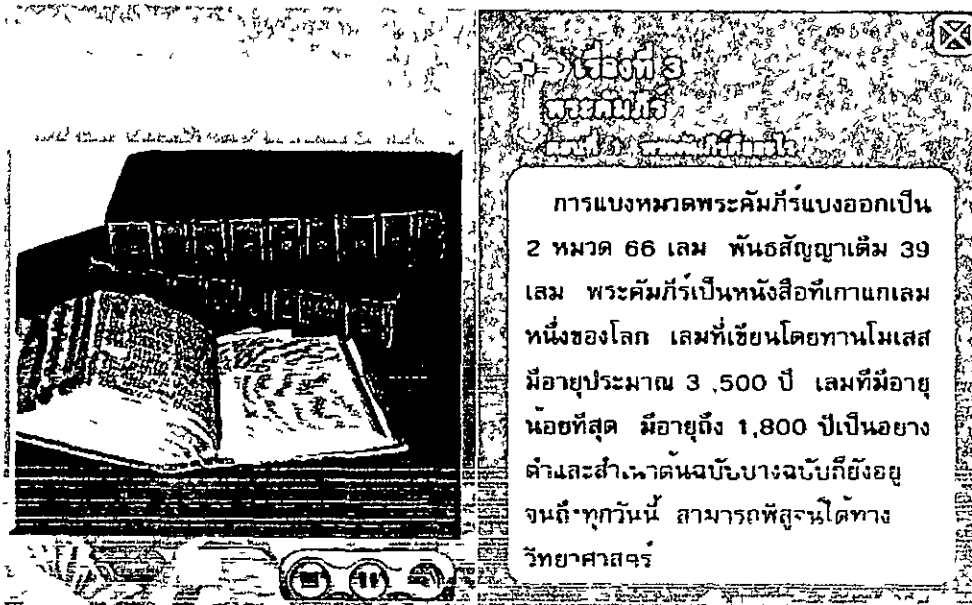
[http //www.navis.gr/photos/img page.htm](http://www.navis.gr/photos/img_page.htm)

[http //www.spiritfreedesign.com /Jesus.htm](http://www.spiritfreedesign.com/Jesus.htm)



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.message4muslims.org.uk/images/bible05.jpg](http://www.message4muslims.org.uk/images/bible05.jpg)



การแบ่งหมวดพระคัมภีร์แบ่งออกเป็น 2 หมวด 66 เล่ม พันธสัญญาเดิม 39 เล่ม พระคัมภีร์เป็นหนังสือที่เก่าแก่เล่มหนึ่งของโลก เล่มที่เขียนโดยทานโมเสส มีอายุประมาณ 3,500 ปี เล่มที่มีอายุน้อยที่สุด มีอายุถึง 1,800 ปีเป็นอย่างต่ำและสำเนาต้นฉบับบางฉบับก็ยังคงอยู่จนถึงทุกวันนี้ สามารถพิสูจน์ได้ทางวิทยาศาสตร์

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.wga.hu/art/d/dol/1/old_read.jpg

<http://www.fromoldbooks.org/pictures-of-old-books/pages/p7110004-geneva-bible-pictu>

http://www.archives.state.al.us/emblems/st_bible.html



แม้ว่าพระคัมภีร์จะมีอายุยืนยาวถึงเพียงนั้นก็ตามแต่เนื้อหาของพระคัมภีร์ก็ไม่ได้ล้าสมัย แต่เหมาะกับมนุษย์ในทุกยุคสมัย และแม้ว่ามนุษย์จะพยายามคัดค้านคำสั่งสอนของพระคัมภีร์มาโดยตลอด แต่ก็ไม่มีใครสามารถคัดค้านได้อย่างสมเหตุสมผลเลย

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.theway.co.uk/faith/biblestudy1.php>

<http://www.la-bible.net/>

<http://bible.crossdaily.com/>



เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
ตอนที่ 1 พระคัมภีร์เดิม

1 ภาคพันธสัญญาเดิม (เคยโฮวา พระธรรมเก่า - Old Testament)


เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นก่อนพระเยซูทรงสมภพ เขียนในสมัยที่อิสราเอลอยู่ภายใต้พันธสัญญาที่พระเจ้ากระทำไว้กับอิสราเอลที่ภูเขาซีนายประกอบด้วยหนังสือต่าง ๆ 46 เล่ม เช่น หนังสือปฐมกาล อพยพ พงศกษัตริย์ ฯลฯ มี 39 ฉบับ เขียนด้วยภาษาฮีบรู 7 ฉบับ และฉบับอื่นๆ เขียนด้วยภาษากรีกและภาษาอารามaic ที่จริงข้อความในพันธสัญญาเดิมเป็นแผนการของพระเจ้าเพื่อเตรียมมนุษย์ชาติต้อนรับพระเยซู (พระเมสสิยาห์) หน้า 1

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://simple.wikipedia.org/wiki/Bible>

<http://www.thinkbible.net/images/bibles/bible.jpg>

<http://www.trinityzone.org/evangelistjohnvanministries/Bible-Open%5B1%5D.jpg>



เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
ตอนที่ 2 พระธรรมใหม่

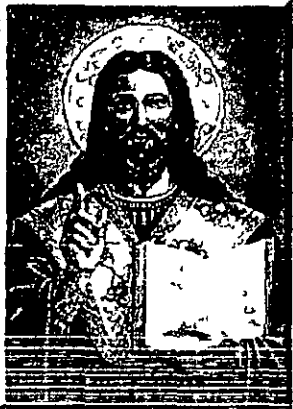
2 ภาคพันธสัญญาใหม่ (เคยโซ่ "พระธรรมใหม่ - New Testament")

เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นภายหลังพระเยซูเจ้าเสด็จขึ้นสวรรค์ กล่าวถึง พระชีวประวัติ การบังเกิด คำสอน การทรมาน ความตาย คำสั่งสอนโดยชอบของพระเยซูและการกลับคืนชีพของพระเยซูคริสต์พระบุตรของพระเจ้า และกล่าวถึงการเจริญเติบโตของคริสต์ศาสนาที่พระองค์ทรงตั้งขึ้นในยุคแรกๆ

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.thinkbible.net/images/bibles/bible4.jpg>

http://sripturist.org/2005_05_22_archive.html




เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
ฉบับ 1 (ฉบับใหม่)

เขียนในสมัยที่พระเยซูเสด็จมาโด
มนุษย์ไทรอดพ้นจากพันธนาการแห่ง
ความบาป คริสเตียนอยู่ภายใต้พันธ-
สัญญาใหม่ ซึ่งพระเจ้าทรงกระทำไว้กับ
บรรดาคริสเตียนทั้งหลายที่ไม่กางเขน
มี 27 ฉบับเขียนด้วยภาษากรีก

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.civilwar.signal.org/museum/bible1.JPG>



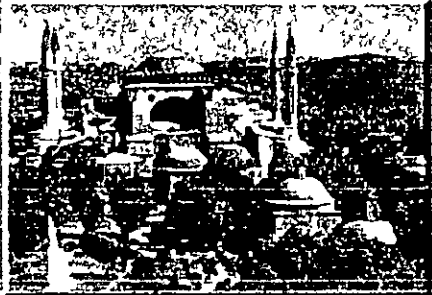
เรื่องที่ 4
พระคัมภีร์
ฉบับ 2 (ฉบับเก่า)

อาจกล่าวได้ว่าเนื้อหาในเวลาที่
พระเยซูยังไม่ได้ทรงกำเนิดขึ้นในโลก
ส่วนนี้เรียกว่า พระคัมภีร์ภาคพันธ-
สัญญาเดิม กับเนื้อหาในเวลาที่พระ
เยซูได้ทรงกำเนิดขึ้นแล้วในโลก เนื้อหา
ส่วนนี้เรียกว่าพระคัมภีร์ภาคพันธสัญญา
ใหม่

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.v-a.com/bible/old-testament.html>


<http://www.illinoisfamily.org/informed/default.asp?s=754>



พระคัมภีร์ได้ทำให้เราทราบต้นเรื่อง
ทั้งมวลของมนุษยชาติและการก่อกำเนิด
ศาสนาที่ยิวซึ่งเป็นศาสนาเดิมก่อน จาก
นั้นเมื่อบังเกิดพระเยซูแล้ว จึงได้กลายเป็น
มาเป็นคริสต์ศาสนาในที่สุด คำสอนจำ
นวนมากของศาสนาที่ยิวจึงเป็นส่วนหนึ่ง
ของคำสอนในคริสต์ศาสนาด้วย

แหล่งที่มารูปภาพ


http://www.blueuniverse.com/grandmas_attr.asp?id=15



เนื่องจากมาจากต้นกำเนิดเดียวกัน
เรื่องราวในพระคัมภีร์ย้อนกลับไปนับ
หมื่นปี ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าคริสต์
ศาสนาเป็นศาสนาที่มีความเป็นมา
เก่าแก่มากที่สุดในโลก

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.jewishartshop.com/bible_scenes.htm



เรื่องที่ 3
พระคัมภีร์
ตอนที่ 1 - ความสำคัญ

พระคัมภีร์ทั้งหมดจึงเป็นเรื่องเดียวกันทั้งเล่ม คือบอกถึงความผิดบาปและความดีอันของมนุษย์แล้วก็บอกถึงแผนการของพระเจ้าที่จะช่วยมนุษย์ให้รอดพ้นจากความผิดบาปของตน พระคัมภีร์เดิมจึงบรรจุเป้าหมายในพระคัมภีร์ใหม่พระคัมภีร์ทั้งสองภาคเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างแยกไม่ออก เราจำเป็นต้องศึกษาทั้งสองภาคถ้าเราจะเข้าใจพระประสงค์ของพระเจ้าอย่างชัด.จน

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www tracyandrewsart com/Spiritual htm](http://www.tracyandrewsart.com/Spiritual.htm)

[http //www fineartsemporium com/scws/hhansen htm](http://www.fineartsemporium.com/scws/hhansen.htm)

[http //www tracyandrewsart com/images/Presence%20of%20God jpg](http://www.tracyandrewsart.com/images/Presence%20of%20God.jpg)



เรื่องที่ 4
พระคัมภีร์
ตอนที่ 2 - โครงสร้างพระคัมภีร์

ตอนที่ 2

โครงสร้างของพระคัมภีร์

1 พันธสัญญาเดิม มีทั้งสิ้น 39 เล่ม ใน 5 เล่มแรกเรียกกันว่าเบญจบรรณ หรือ โทราห์ หรือ อธรรมบัญญัติ เขียนขึ้นมาจากคานอกเลาของชนชาวอิสราเอล 2 เล่มต่อมาเป็นห้าบันทึกคำพยากรณ์ของหมู่พระวณะ และอีก 13 เล่มหลังเป็นหมวดของคำประพันธ์ และวรรณคดี ระยะเวลาของการเขียนและรวบรวมพระคัมภีร์เดิมใช้เวลากว่า 1 พันปี

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www oktat com/books/armenian_psalms.html](http://www.oktat.com/books/armenian_psalms.html)

[http //www dumn edu/lib/bible/images/breech38.jpg](http://www.dumn.edu/lib/bible/images/breech38.jpg)

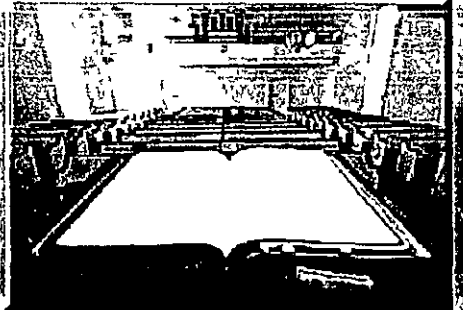
[http //www thenationofmoorish-americans org/history1.htm](http://www.thenationofmoorish-americans.org/history1.htm)

เรื่องที่ 3
พันธสัญญา

พระธรรมในภาคพันธสัญญาเดิมมีดังนี้

1 ปฐมกาล 2 อพยพ 3 เลวันดี 4 กันดารวิถี 5 เฉลยธรรมบัญญัติ
6 โยชูวา 7 ผู้วินิจฉัย 8 นางรุธ 9 ซามูเอล ฉบับที่หนึ่ง 10 ซามูเอล ฉบับที่สอง
11 พงศกษัตริย์ ฉบับที่หนึ่ง 12 พงศกษัตริย์ ฉบับที่สอง 13 พงศาวดาร ฉบับที่หนึ่ง
14 พงศาวดาร ฉบับที่สอง 15 เอสรา 16 เนหะมีย์ 17 เอสเธอร์ 18 โยบ
19 เพลงสดุดี 20 สุภาษิต 21 ปัญญาจารย์ 22 เพลงซาโลมอน 23 อัสยาห์
24 เยเรมีย์ 25 เพลงคร่ำครวญ 26 เอสเคเคียล 27 ตาเนียล 28 โยเซฟา
29 โยเอล 30 วาไมส 31 โยนาห์ 32 โยนาห์ 33 มีคาห์ 34 นาฮูม
35 อาบาคูก 36 เศฟันนาห์ 37 ฮักกี 38 เศราฟิม 39 ฉะลาคี

เรื่องที่ 3
พันธสัญญา




2 พันธสัญญาใหม่ แต่เดิมนั้นเขียนเป็นภาษากรีกช่วงเวลาของการเขียนอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 100 ปี และในปี ค.ศ. 367 ชื่อเขียนและบันทึกเจตนหมายของสานุศิษย์ของพระเยซู ก็ถูกรวบรวมเป็นรูปเล่มเดี่ยวคัมภีร์ใหม่ประกอบด้วยหนังสือเล่มเล็กๆ 27 เล่ม แบ่งออกเป็น 4 ภาค ภาคที่หนึ่งมี 4 เล่ม เรียกว่าพระกิตติคุณหรือข่าวประเสริฐของพระเยซู

แหล่งที่มารูปภาพ

http://hungary.euroweb.hu/english/zmisc/miniatu/12_sz/

<http://www.hindu.com/thehindu/gallery/O117/O11711.htm>



เรอทัส 3
พระธรรม
ฉบับ 3 โยฮันเนสบทที่ 13

เรื่องราวในพระกิตติคุณเป็นเรื่องการประสูติ การรับสั่งบัปติศมา การเทศนา การรักษาโรค การสิ้นพระชนม์ และการฟื้นคืนพระชนม์ ภาค กิตติคุณมี 1 เล่มเป็นบันทึกของอัครทูต ในการเผยแพรพระกิตติคุณของพระเยซูคริสต์ ภาคที่ 3 เป็นงหมหมายฝากถึงคริสตจักรต่างๆ ในสมัยนั้น มี 21 เล่ม ภาคที่ 4 เป็นวีรกรรม อัครทูต มีอยู่เพียง 1 เล่มคือเล่มสุดท้ายใน คัมภีร์ไบเบิล

แหล่งที่มารูปภาพ

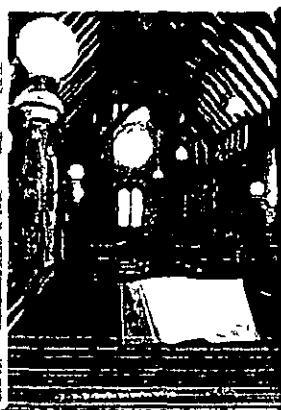
<http://www.gencities.com/holypicture/>

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galeria.shtml>

เรอทัส 3
พระธรรม
ฉบับ 3 โยฮันเนสบทที่ 13

พระธรรมในภาคพันธสัญญาใหม่นี้

- 1 มัทธิว 2 มาระโก 3 ลูคา 4 ยอห์น 5 กิจการของอัครทูต
- 6 โรม 7 โครินธ์ ฉบับที่หนึ่ง 8 โครินธ์ ฉบับที่สอง 9 กาลาเทีย 10 เอเฟซัส
- 11 ฟิลิปปี 12 โครินธ์ 13 เฮสะโลนิกา ฉบับที่หนึ่ง 14 เฮสะโลนิกา ฉบับที่สอง
- 15 ทิโมธี ฉบับที่หนึ่ง 16 ทิโมธี ฉบับที่สอง 17 ทิตัส 18 ฟีเลโมน
- 19 ฮีบรู 20 ฮากอบ 21 เปโตร ฉบับที่หนึ่ง 22 เปโตร ฉบับที่สอง
- 23 ยอห์น ฉบับที่หนึ่ง 24 ยอห์น ฉบับที่สอง 25 ยอห์น ฉบับที่สาม
- 26 ยูดา 27 วิวรณ์



การตั้งชื่อหนังสือแต่ละเล่ม แลแวนตอน
 นี้อยู่ เพราะในภาษาเดิมแต่ละเล่มไม่มีชื่อ
 เฉพาะ ช่างแปลในพระคัมภีร์ชาวซีเรียก็
 อยากรู้ว่า ศาสตร์ตอนเรียกยกย่องอย่างไร
 เรียงลำดับที่ตามแต่ ะตมกเช่นเดียวกัน ใน
 หนึ่ง ข้อตกลงบ้างเขาไม่แน่ใจว่าเป็นบทเป็นข้อ
 การแบ่งนี้เขามักตั้งชื่อเพียงไม่กี่ร้อยปีมานี้เอง
 เพื่อช่วยให้นักทบทวนพระคัมภีร์ ทำอย่างเดียวกับ
 ผู้จัดพิมพ์พระคัมภีร์อย่าง เรือค วิงชอไวตาม
 ตอนแต่ละเรื่อง

แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.collegeavenue.edu/~ecofe.com/new/page_4.htm

<http://www.sop.inna.fr/acacia/ESSI/Images/Bible-italienne.jpg>

<http://www.xphomestation.com/faq.html>





แหล่งที่มารูปภาพ

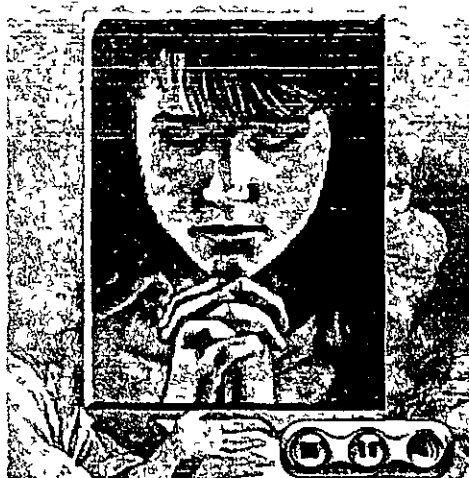
http://www.angel-mages.big5top.com/gene_c.htm?ip=0

http://theoldbill.typepad.com/photos/images_of_jesus/

ตอนที่ 1 วันสำคัญ

1 วันคริสต์มาส

เป็นวันที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของมวลมนุษยชาติ
 วันแห่งความชื่นชมยินดีและสันติสุขเป็น
 วันประสูติ ของกษัตริย์ผู้ยิ่งใหญ่
 จอมราชัน และจอมเจ้านาย ผู้เปี่ยมไป
 ด้วยศรัทธา และความรัก เป็นผู้ได้นำ
 มาความเชื่อ ด้วยการสละพระชนมชนม์ไม่
 กางเขน



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/2632507.stm>

เพราะความมนุษย์เกิดมามีความบาป
 ติดตัว มนุษย์ไม่สามารถดีได้ด้วยตัวเอง
 แม้ว่าใจของเราพยายามจะเป็นคนดีมาก
 เท่าไร พยายามแสวงหา และหาทาง
 หลุดพ้นจากกิเลส และการอธรรม
 ทั้งหลาย แต่ไม่สามารถทำได้



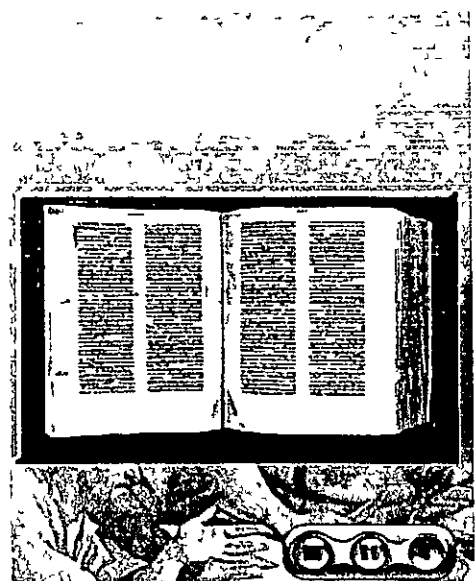
แหล่งที่มารูปภาพ

[http // www.uhln.wv/pencils.html](http://www.uhln.wv/pencils.html)

[http // mcdonald.southern.edu/bible/study/creation.htm](http://mcdonald.southern.edu/bible/study/creation.htm)

[http //www.shjoig.com/page13.htm](http://www.shjoig.com/page13.htm)

ด้วยว่าโลกนี้เต็มไปด้วยบาป ตั้งแต่ครั้ง
แรกเริ่ม ที่มนุษย์ได้ถือกำเนิดมาบนโลก
นี้มนุษย์ไม่เชื่อฟังพระเจ้าและได้ล้มลงใน
ความบาป เป็นผลให้มนุษย์รุ่นต่อมา มี
บาปติดตัว และไม่อาจลบล้างได้ด้วยตัว
เอง แต่ด้วยพระเจ้า ผู้สร้างสรรพสิ่งทั้ง
หลายบนโลก พระองค์ทรงรักมนุษย์มาก
จึงส่งพระบุตรผู้หนึ่งมาไถ่บาปเรา ผู้นั้น
คือพระเยซูคริสต์ (Jesus Christ)



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenberg/web/pgsdw560/1_019020_001](http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenberg/web/pgsdw560/1_019020_001)

[http //dejarde.ms11.net//bible_archaeology.htm](http://dejarde.ms11.net//bible_archaeology.htm)

ในพระคัมภีร์ไบเบิลภาคพันธสัญญา
เดิมได้มีการบันทึกคำพยากรณ์การเสด็จ
ลงมาของพระบุตรไว้ล่วงหน้าถึง 700 ปี
ว่าผู้ที่เสด็จมานั้น เป็นพระผู้ช่วยให้
รอดที่จะช่วยประชาชาติทั้งหลายให้หลุด
พ้นจากความบาป และทุกสิ่งล้วนสำเร็จ
สิ้นตามคำทำนาย ในองค์พระเยซูคริสต์
พระผู้ช่วยให้รอด



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www antiquemapsandprints com/SCANSB/B-6863 .jpg](http://www.antiquemapsandprints.com/SCANSB/B-6863.jpg)

[http //www nathaliehandal com/bethlehem.html](http://www.nathaliehandal.com/bethlehem.html)

[http //www mystudios com/art/bar/bloemaert/bloemaert-adoration-of-magi.html](http://www.mystudios.com/art/bar/bloemaert/bloemaert-adoration-of-magi.html)

พระเยซูได้ทรงบังเกิดที่บ้านเบธเล-
เฮม แคว้นยูเดีย ในรัชกาลของ กษัตริย์
เฮโรด ภายหลังมีพวกโหราจารย์จากทิศ
ตะวันออก มายังกรุงเยรูซาเล็มถามว่า
“กุมารผู้ที่บังเกิดมาเป็น กษัตริย์ของชน
ชาติยิวนั้น อยู่ที่ไหน เราได้เห็นดาวของ
ท่านปรากฏขึ้น เราจึงมาหวังจะมีสักการ
คาน




แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www tlcpasadenaca.org/windows.htm](http://www.tlcpasadenaca.org/windows.htm)

[http //www lidolphin org/birth.html](http://www.lidolphin.org/birth.html)

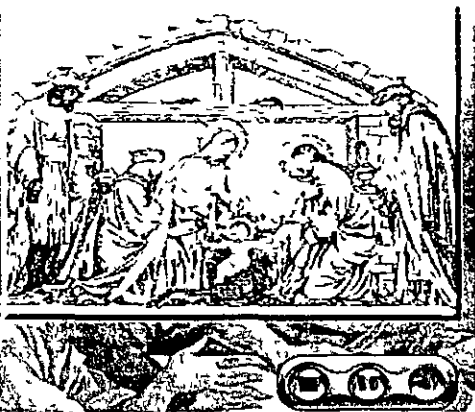
[http //mysite verizon net/stlukeep/epiphany/epiphanyarticle.html](http://mysite.verizon.net/stlukeep/epiphany/epiphanyarticle.html)

โหราจารย์เหล่านั้น จึงไปตามรับสั่ง และ
ดาวซึ่งเขาได้เห็นเมื่อปรากฏขึ้นนั้นก็ได้นำ
หน้าเขาไปจนมาหยุดอยู่เหนือสถานที่ที่
กุมารอยู่นั้น เมื่อพวกโหราจารย์ได้เห็นดาว
นั้นแล้ว ก็มีความยินดีซึ้งนัก ครั้นเข้าไปใน
เรือน ก็พบกุมารกับนางมารีย์มารดา จึง
กราบถวายนมัสการกุมารนั้น แล้วเปิดหีบ
หอบทรัพย์สินของเขา ออกมาถวายแก่กุมาร
เป็นเครื่องบรรณาการ คือ ทองคำ กำยาน
และ มดยอบ



1 ทองคำ (Gold) เป็นธรรมเนียมของชาวเปอร์เซียที่ไมอวเข้าเฝ้ากษัตริย์ ได้ถ้ำปราศจากของขวัญ และทองคำเป็นของขวัญอันทรงคุณค่า คุณควรตอกษัตริย์ เภากับการยอมรับโดยคุษฎีวาพระคริสต์ กุมารนี้คือผู้บังเกิดมาเป็นกษัตริย์

แหล่งที่มารูปภาพ
<http://www.wga.hu/html/a/angel/colmagi.html>
<http://www.lyons.co.uk/orientals/big/Magi.htm>



2 กายาน(Frankincense)เป็นเรื่องปกติที่จะคองนา กายาน และเครื่องหอม สำหรับการเผ่าการพระเจ้า มาที่พระวิหาร และผู้ที่จะถวาย เครื่องหอมและกายานนี้ คือ ปุโรหิต (ซึ่งมาจากภาษาลาตินว่า Pontifex ที่แปลว่า สะพาน หรือ "ผู้สร้างสะพาน" เพราะปุโรหิตเป็นผู้สร้างสะพานระหว่างพระเจ้ากับมนุษย์) เภากับเป็นการยอมรับวาพระกุมารเฮฮันนี้ คือ ผู้ที่มาบังเกิดเป็นปุโรหิตระหว่างโลกและสวรรค์

แหล่งที่มารูปภาพ
<http://www.whatsaiththescripture.com/Stories/Bible History/Bible History NT 1.html>
<http://www.saintsifas.org.uk/section/137>
<http://www.christusrex.org/www1/gotto/>



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://acweb.colum.edu/users/agunkel/homepage/edlohanv1.htm>

<http://www.stpeterslondon docks.org.uk/section/23>

http://www.savena-bs.it/S-Cristo/italiano_fra_benedetto.htm

3 มดยอบ (Myth) เป็นธรรมเนียมปฏิบัติที่จะขโมยศพด้วยมดยอบ เพื่อสืบกลิ่นศพ และรักษาสภาพศพให้คงรูปเท่ากับการขอมริบวา พระกุมารผู้มาประสูตินี้มาเพื่ออยู่และตายโดยบาปมวลมนุษย์ในฐานะผู้ช่วยให้รอด และเป็นศาสดาโดยบาป



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://http://www.geocities.com/holypicture/>

กลุ่มที่สองที่ทูตสวรรค์นำชาวตีมาแจ้งแก่พวกเขา ก็คือคนเลื่องแก่ ในขณะที่พวกเขาอยู่ในทุ่งนาทูตสวรรค์มาสงขาร และมีทูตสวรรค์กลุ่มหนึ่ง มารวมกันสรรเสริญพระเจ้า และคนเลื่องแก่เหล่านั้น ก็พากันไปตั้งเมืองเบธเลเฮม ตามที่ทูตสวรรค์ได้แจ้งไว้ พระเจ้าของเราต้องการให้เราว่าพระองค์ไม่ได้เลือกเกิดมาเพื่อคนรวย



แหล่งที่มารูปภาพ
[http //www mooneyfearn com](http://www.mooneyfearn.com)

แต่มาเพื่อคนทั้งหลายที่ขอมเชื่อฟัง
 และติดตามแสวงหาพระองค์จนพบ
 ดั่งโรอาจารย์ ที่ติดตามดาวและคนเลี้ยง
 แกะ ที่ไปตามชาวตัดไม้ไผ่ และในที่สุด
 พวกเขาได้เห็นพระองค์ พระกุมารน้อย
 องค์พระผู้ช่วยไถ่รอด



แหล่งที่มารูปภาพ
[http //www carlbloch com/ alter/resurrection.html](http://www.carlbloch.com/alter/resurrection.html)
[http //www christiananswers net/dictionary/resurrectionofchrist.html](http://www.christiananswers.net/dictionary/resurrectionofchrist.html)
[http //biblia.com/christ/ resurrection htm](http://biblia.com/christ/resurrection.htm)

2 วันอีสเตอร์วันคืนพระชนม์
 คือวันระลึกถึงวันเป็นขึ้นมาจากความตาย
 ขององค์พระเยซูคริสต์ ซึ่งตรงกับวันอาทิตย์คือ
 คำว่า "อีสเตอร์" ที่นำมาใช้สำหรับการฉลอง
 นั้นมาจากคำว่า "EOSTRE" ซึ่งเป็นชื่อของเทพ
 เจ้าแห่งฤดูใบไม้ผลิของพวกทูโทนิคเป็นเทพ
 เจ้าแห่งการฟื้นคืนชีพ เพราะก่อนถึงฤดูนี้ ต้น
 ไม้ ใบหญ้า ดอกรวงทลนเหลือแคซาก พอถึง
 ฤดูใบไม้ผลิมันจะกลับผลิดอกออกใบมีชีวิต
 ใหม่อีกครั้งหนึ่ง

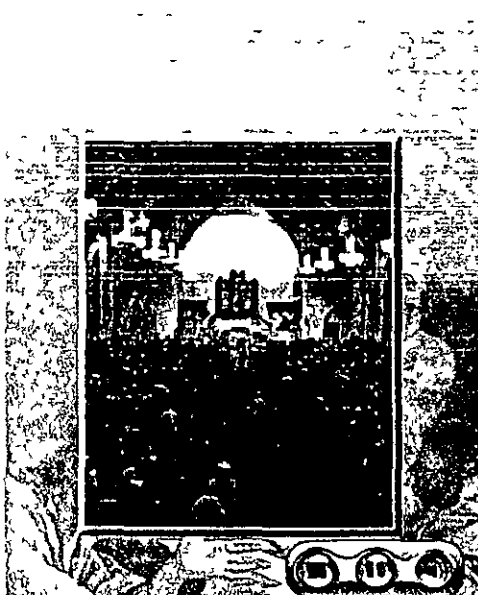


แหล่งที่มารูปภาพ

[http // www historicchristchurch.org/worship/](http://www.historicchristchurch.org/worship/)

[http //www.calvarygs.org/gallery/images/gallery_images_reduced/Worship.JPG](http://www.calvarygs.org/gallery/images/gallery_images_reduced/Worship.JPG)

จะนั้นฤดูใบไม้ผลิ จึงถูกนำมาเปรียบกับการเป็นขึ้นมาจากความตายของพระเยซูด้วย จึงเรียกวันนี้ว่า "อีสเตอร์" การฉลองวันอีสเตอร์โดยทั่วไปจะเริ่มตั้งแต่เช้ามืดของวันอาทิตย์ คริสตชนจะไปรวมตัวกันที่โบสถ์ หรือที่สุสาน หรือในทุ่งกว้าง หรือตามป่าเขา ร้องเพลงนมัสการพระเจ้าตั้งแต่ยังมีตอยู่



แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.welscathedral.org.uk/worship/index.shtml](http://www.welscathedral.org.uk/worship/index.shtml)

[http //www.esumc.org/worship/worship_index.html](http://www.esumc.org/worship/worship_index.html)

พอดวงอาทิตย์ค่อยๆ ไล่ถอยจากขอบฟ้า เสียงเพลง "เป็นอันแล้ว" ก็ดังกระหึ่มขึ้น เขาจะร้องเพลง อธิษฐานโมทนาพระคุณพระเจ้า และสรรเสริญพระองค์ที่ทรงเป็นพระเจ้าผู้ยิ่งใหญ่ได้มีชัยชนะเหนือความตาย และทรงพระชนม์อยู่เป็นนิตย์ หลังจากนั้นก็บรรยายถึงการเป็นขึ้นมาจากความตายของพระเยซูคริสต์หนุนใจให้คริสตชนดำเนินชีวิตอย่างมีชัยเหนือความบาปและความตาย



อื่นหัดอยู่ในความเชื่อศรัทธาที่มดองค์
พระผู้เป็นเจ้าจากนั้นสวนใหญ่ก็จะรับประ-
ทานอาหารชาวมกัณ เสร็จแล้วบางแห่งก็
จะมีการเล่นเกมสนุกสนาน หลายแห่งนิยมเอา
โซมาระบาศีต่างๆ ให้คู่สวขงาม และนำไป
ซ่อนให้เด็กาหรือหนุ่มสาวค้นหาอย่างสนุก-
สนาน คนโบราณในประเทศตะวันตกเชื่อกัน
วาไรเป็นสัญลักษณ์ของชีวิต เพราะกาลัง วั
มีชีวิตใหม่เกิดขึ้น วังใดมีการโอโอเป็น
สัญลักษณ์ของวันอีเตอร์หวอ

แหล่งที่มารูปภาพ

- <http://www.fiscalstudy.com/2004-global-photo/13-easter-in-spain-during-the-holy-week>
- <http://fanzone50.com/LadyDay.html>
- http://www.mercuryart.com/Page%20forty-seven_d.html



ดอกไม้ที่เป็นสัญลักษณ์ของวันอีสเตอร์
คือดอกกลีบลีหรือดอกพลับพลึงขาวบริ-
สุทธิ์ คริสเตียนถือว่าวันที่พระเยซูคริสต์
ทรงเป็นอันมาจากความตาย เป็นวันที่
สำคัญที่สุด เป็นหัวใจของชาวประเสริฐ
เพราะถ้าไม่มีวันอีสเตอร์ วันคริสตมาส
หรือวันศุกร์ประเสริฐ ก็ไม่มีความหมาย

แหล่งที่มารูปภาพ

- http://www.mercuryart.com/Page%20forty-seven_d.html
- http://www.thaisecondhand.com/_board/pt/data/PT3420750.html



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.jewishartshop.com/bible-scenes.htm>

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galena.shtml>

http://www.geocities.com/holy_city_e

เพราะถ้าพระเยซูเสด็จมาเกิดและสิ้นพระชนม์โดยไม่ได้เป็นอันมาใหม่พระองค์ก็เป็นพระเจ้าที่ตายแล้วไม่สามารถช่วยเราได้ แต่เมื่อพระองค์ได้ชัยชนะเหนือความตาย บรรดาผู้เชื่อจึงมีความหวังที่แน่นอนที่จะเป็นขึ้นจากความตาย มีชีวิตนิรันดร์ในสวรรค์สถานกับพระเจ้า ได้มีความมั่นใจในชีวิตนิรันดร์หลังความตาย



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.illusionsgallery.com/Christ-Bethany.html>

<http://thebiblerevival.com/clipart27.htm>

<http://www.newlife919.com/reading-guides.htm>

สิ่งนี้ได้ถูกบันทึกไว้ในพระคัมภีร์ว่า หลังจากที่พระเยซูคริสต์เป็นขึ้นมาจากความตาย พระองค์ได้ไปปรากฏในที่ต่างๆ หลายแห่ง ทามกลางสาวก และได้อยู่กับสาวกเป็นเวลา 40วันจึงได้เสด็จสู่สวรรค์ ทามกลางพยานถึง 500คน เมื่อพระองค์ตรัสสั่งสาวกให้ไปประกาศข่าวประเสริฐ จนถึงสุดปลายแผ่นดินโลก(มัทธิว 28:18-20)



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://thebiblerevival.com/clipart27.htm>

<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/caravaggio/>



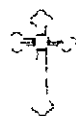
และพระองค์ทรงสัญญาว่าจะอยู่กับพวก
เขาจนกว่าจะสิ้นยุค และยิ่งสัญญาว่าจะ
กลับมารับพวกเขาไปอยู่กับพระองค์
พวกเขาจึงได้ออกไปประกาศข่าวนี้
โดยไม่กลัวอันตรายใดๆ บ้างก็ถูกต่อต้าน
ถูกจับทรมาน ถูกฆาตกรรม แต่พวกเขาก็ไม่
หยุดยั้ง เพื่อยืนยันถึงสัจธรรมที่พวกเขา
เชื่อว่าเป็นความจริง โดยเอาชีวิตเป็น
เดิมพัน



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.liverpoolmuseums.org.uk>

http://membres.lycos.fr/apax2/images/lc19a/index_2.htm



ยังมีวันนี้ผู้คนติดตามพระองค์ก็มีมาก
ขึ้น พระองค์ได้สถาปนาอาณาจักรของ
พระองค์ด้วยความรัก ที่สละได้แม้ชีวิต
ของพระองค์เอง ที่พวกเขาเชื่อว่าเป็น
ความจริง



ตอนที่ 2 พิธีกรรม

ภาพนี้แสดงการในประเทศไทยซึ่งเป็นคริสตจักรโปรเตสแตนต์ที่มีพิธีพันธกิจวิญญาณ หรือพิธีเซาพันซ์ วิชาญา 2 พิธีหม่อ

1. บัพติศมา หรือพิธีเซาพันซ์วิชาญา ผู้ที่รับบัพติศมาเป็นการเซาพันซ์วิชาญากับพระเจ้า ประกาศตนด้วยความเชื่อและความบาปของเราได้รับยกโทษโดยพระเจ้า โดยพระเจ้า อาหิโศก .ย.เทเนรา เร จึงได้รับการ เร่งใจ ม.เจ.หรือสม.ห.ว.ของพระเจ้าเพื่อห้ว.เด็กก.

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www no-thstarchurch org/baptism.shtml](http://www.no-thstarchurch.org/baptism.shtml)

[http //www aoc gov/cc/art/rotunda/baptism_pocahontas.cfm](http://www.aoc.gov/cc/art/rotunda/baptism_pocahontas.cfm)

[http //www itsablackthang com/African-American-Art-Religious.html](http://www.itsablackthang.com/African-American-Art-Religious.html)



พิธีนี้ใช้น้ำเป็นสัญลักษณ์ เพื่อให้เห็นว่าน้ำมีคุณลักษณะพิเศษที่อธิบายความหมายของพิธีนี้ได้กล่าวคือน้ำมีคุณสมบัติในการชำระล้างโห้สะอาด ในที่นี้เล็งถึงการชำระล้างเราสะอาดจากม.ง.ท. และความผิดบาป อีกประการหนึ่งเป็นการได้รับชีวิตใหม่ ซึ่งเล็งถึงชีวิตใหม่ที่เราได้รับจากพระเจ้า

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www farmukraine com](http://www.farmukraine.com)

[http //www hammergallery com](http://www.hammergallery.com)

[http //www parishofcymmerandporth org](http://www.parishofcymmerandporth.org)



แหล่งที่มารูปภาพ

[http // www.fiondauaptistwitness.com](http://www.fiondauaptistwitness.com)

[http // www.putphoto.com](http://www.putphoto.com)

[http // www.odox.net](http://www.odox.net)

มรดกแบบของพิธีอยู่สองอย่างที่ใช้กันในประเทศไทย คือ พิธีจุ่มและพิธีพรหม พิธีจุ่มคือการที่ให้ผู้รับบัพติศมาลงใต้น้ำ จะเป็นบ่อที่จัดเตรียมขึ้นในคริสตจักรหรือแม่น้ำหรือทะเลก็แล้วแต่ ส่วนพิธีพรหมคือการเอาน้ำและที่ศีรษะโดยผู้ประกอบพิธีจะไข่มือขวาจุ่มลงในน้ำที่ผู้ปกครองคริสตจักรเป็นผู้ถือขันน้ำที่เตรียมไว้ แล้วผู้ประกอบพิธีวางมือบนศีรษะของผู้ที่รับบัพติศมา



แหล่งที่มารูปภาพ

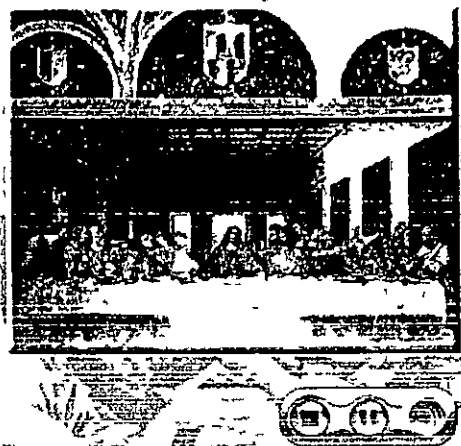
[http // www.netours.com](http://www.netours.com)

[http // www.sg.geocities.com/shenlan_geo/mikveh.html](http://www.sg.geocities.com/shenlan_geo/mikveh.html)

[http // www.hubchurch.co.uk/holybaptism.php](http://www.hubchurch.co.uk/holybaptism.php)

ทั้งสองรูปแบบนี้ สื่อความหมายอย่างเดียวกัน และที่สำคัญที่สุดเราจะคงเขาไว้ว่า เราได้รับความรอดโดยพระคุณและการทรงไถ่จากพระเยซูคริสต์เท่านั้นมิใช่โดยรูปแบบของพิธี

คริสตจักรต้องสอนผู้ที่จะรับบัพติศมาจะเป็นผู้เชื่อใหม่หรือลูกหลานผู้เชื่อก็ตามให้รู้และเข้าใจหลักความเชื่อแนวทางปฏิบัติ และการดำเนินชีวิตใหม่ในพระเยซูคริสต์



แหล่งที่มารูปภาพ

http://www.hopwood.com/bible.com/gospel_chapter_28.html

<http://www.christusrex.org/www1/stanzas/L49-Loggia.html>

2 พิธีมหาสนิท

พิธีนี้เกิดขึ้นครั้งแรก เมื่อพระเยซูเจ้า ทรงเสวยพระกระยาหารมื้อสุดท้ายกับสาวก 12 คน หรือที่ภาษาอังกฤษเรียก The Lord Supper or the Last Supper



แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.maternalheart.org/7-2005-Tonsure.html>

<http://www.wga.hu/html4/j/joos/>

<http://www.learning.cc.hccs.edu/Members/cschweitzer/images/>

ประชากรของพระเจ้าจัดพิธีมหาสนิทขึ้น เพื่อระลึกถึงพันธสัญญา และฟื้นฟูสัมพันธ์กับพระองค์ความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของประชาชน และประกาศการวายพระชนม์ขององค์พระผู้เป็นเจ้า จนกว่าพระองค์จะเสด็จมาคริสตชนทุกคนที่ได้รับบัพติศมาหรือได้ประกาศความเชื่อมาแล้วก็รับสัทธิเซารวมพิธีมหาสนิทนี้



พิธีมหาสนิทเป็นภาวระจกถึงกาเลือก
อาหารคิงสุดท้ายของพระเยซูคริสต์ ใน
คืนที่พระองค์ทรงถูกอาชยัดนั้น พระองค์
ทรงตั้งพิธีนี้ไว้ เวดาวัตรสาวกได้รวมกัน
รับประทานอาหารกับพระองค์เป็นครั้ง
สุดท้ายแล้วพระองค์ทรงบัญชาให้สาวก
ประกอบพิธีนี้เพื่อระลึกถึงพระองค์จะ
เสด็จกลับมาอีก พิธีนี้มีความ
หมายสำคัญ ๖ ประการ คือ

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.comws.org/MassSched.htm>

<http://www.biblia.com/jesusart/eucharist2.htm>

<http://www.biblia.com/jesusart/eucharist2.htm>



1 พระกายที่พระเยซูคริสต์ทรงยอม
ทนทุกขทรมานด้วยความรักและการเสีย
สละ เพื่อนำเรากลับมาเป็นอันหนึ่งอัน
เดียวกันกับพระเจ้าคืนดีกันกับเพื่อนบ้าน
และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในคริสตจักร
การเข้าสุภพิธีนี้หมายถึงการยอมรับว่าเรา
ต่างก็เป็นส่วนหนึ่งของพระกายของพระ
คริสต์ คือคริสตจักร และขอประทานที่จะ
ทำตามพระบัญชาของพระเยซูคริสต์เจ้า

แหล่งที่มารูปภาพ

<http://www.theflickchicks.com/flick-chicks/pages/mov>

<http://www.erasmagazine.com/jesus/galena.shtml>

<http://www.geocities.com/prakobkit/catholi.htm>



2 พระโลหิตที่พระเยซูคริสต์ประทาน
ให้เป็นลาไถเราให้พ้นจากความผิดบาป
และกลับมามีชีวิตกับพระเจ้าพระบิดาของ
เรา เพราะฉะนั้นโดยพระเยซูคริสต์ความ
บาปทั้งสิ้นได้ถูกกลบฝังไปจากเราแล้ว
พระเยซูคริสต์เท่านั้นที่ทรงมีชีวิตรอดอยู่ในเรา

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.ckkkcmo.org/dedication/20june%2022%202004](http://www.ckkkcmo.org/dedication/20june%2022%202004)

[http //www.holyhillcross.com/LUMINOUSMYSTERIES.htm](http://www.holyhillcross.com/LUMINOUSMYSTERIES.htm)

[http //www.dignityboston.org/pdf.htm](http://www.dignityboston.org/pdf.htm)



3 พระเยซูคริสต์ผู้สละชีวิต ทรงกระทำ
อย่างนี้ให้เป็นพระสิริถึงเรา ให้เราทั้ง
หลายระลึกถึงความรัก การเสียสละ การ
ทรงไถ การคืนดีที่พระองค์ได้ทรงกระทำ
เพื่อเรา ที่อื่นเป็นพันธสัญญามั่นคงที่พระ
เจ้าทรงมีต่อเราและฝ่ายเราสัญญาว่าจะ
เชื่อฟังพระองค์ตลอดไป

แหล่งที่มารูปภาพ

[http //www.picturesofjesus4you.com/jesus_black.html](http://www.picturesofjesus4you.com/jesus_black.html)

[http //www.stjosephvacaville.org/schedule.htm](http://www.stjosephvacaville.org/schedule.htm)

[http //www.artlex.com/ArtLex/Cb.html](http://www.artlex.com/ArtLex/Cb.html)

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ	นายวสันต์ ไชยวิจารณ์
วันเดือนปีเกิด	1 สิงหาคม 2520
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 100/259 หมู่บ้านศิรินเทพ 9 ถ ราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10240
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ๐๒-๖๖๖๙๙-๓
ประวัติการศึกษา	
พ ศ 2540	ปวช (ไฟฟ้ากำลัง) วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช
พ ศ 2542	ปวส (เครื่องกลไฟฟ้า) วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช
พ ศ 2545	ค บ (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
พ ศ 2549	กศ ม (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ