

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์เชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 บัญชีครัวเรือน
- 2.2 หลักการจัดทำสื่อการเรียนการสอน
- 2.3 รูปแบบของสื่อ
- 2.4 บทเรียนออนไลน์
- 2.5 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 บัญชีครัวเรือน

นภาพร ลิขิตวงศ์จร (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การทำบัญชีครัวเรือนเป็นการจดบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวันของครัวเรือน ดังนั้น การทำบัญชีครัวเรือนจึงมีความสำคัญ ดังนี้

1. ทำให้ทราบรายรับรายจ่ายและหนี้สินของครัวเรือน รายรับ หมายถึง เงินหรือของมีค่าที่ครัวเรือน ได้รับความประกอบอาชีพ หรือผลตอบแทนที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยน เช่น เงินเดือน ดอกเบี้ยจากเงินฝากธนาคาร รายได้จากการขายสิ่งของเหลือใช้ เป็นต้น หนี้สิน หมายถึง เงินหรือของมีค่าที่ครัวเรือน ได้รับความจากแหล่งภายนอก โดยมีภาระที่ต้องชดใช้คืนในอนาคต เช่น การกู้ยืมเงินจากธนาคาร การกู้ยืมเงินจากเพื่อนบ้าน การรับเงินช่วยเหลือต่าง ๆ ที่ต้องชดใช้คืนภายในระยะเวลาที่กำหนด การซื้อเงินผ่อน การเช่าซื้อและการซื้อสินทรัพย์เป็นเงินเชื่อ เป็นต้น รายจ่าย หมายถึง เงินหรือของมีค่าที่จ่ายออกไปเพื่อให้ได้สิ่งของหรือบริการ เช่น ค่าเช่าบ้าน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าอาหาร เป็นต้น
2. ทำให้ทราบว่าครัวเรือนมีเงินคงเหลือเท่าใดในแต่ละวัน
3. นำข้อมูลมาใช้ในการบริหารจัดการเงิน จัดลำดับความสำคัญของรายจ่าย และวางแผนการใช้จ่าย ว่ารายจ่ายใดมีความจำเป็น รายจ่ายใดไม่มีความจำเป็นสามารถตัดออกได้

บัญชีครัวเรือนสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ แต่อย่างน้อยต้องมีการบันทึกข้อมูลรายรับและรายจ่ายปกติเป็นตาราง 5 ช่อง ประกอบด้วย ช่องแรก วันเดือนปี เพื่อบันทึกวันที่เกิดรายการนั้น ช่องที่สอง รายการ เพื่อบันทึกเหตุการณ์ ช่องที่สาม รายรับ เพื่อบันทึกจำนวนเงิน

ที่ได้รับ ช่องที่สี่ ใช้จ่าย เพื่อบันทึกจำนวนเงินที่จ่ายออกไป และช่องสุดท้าย ยอดคงเหลือ เป็นช่องสรุปยอดเงินคงเหลือในแต่ละวัน ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 ตารางการรับ-จ่ายเงินของครัวเรือน

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	ยอดคงเหลือ
ปี				
เดือน วัน	ที่มาหรือเหตุของรายการนั้น			

ยอดคงเหลือ = ช่องยอดคงเหลือวันก่อน + ช่องรายรับ - ช่องรายจ่าย

ในเดือนกุมภาพันธ์ ครัวเรือนมีรายรับรวม 4,050 บาท ใช้จ่าย 3,630 บาท ทำให้เงินสดคงเหลือเพิ่มขึ้น 420 บาท (4,050 - 3,630) แสดงว่าครัวเรือนมีรายรับมากกว่ารายจ่าย ครัวเรือนจึงมีเงินเหลือ ครัวเรือนควรวางแผนในการออมเงินส่วนนั้นเพื่อเก็บไว้เป็นเงินสำรองในอนาคต อาจนำไปฝากธนาคารหรือนำไปลงทุนอย่างอื่น ตัวอย่างการบันทึกบัญชีครัวเรือนใน ดังตาราง 2.2

ตาราง 2.2 การบันทึกรายรับรายจ่ายของครัวเรือนแห่งหนึ่งในเดือนกุมภาพันธ์ 2550

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	ยอดคงเหลือ
2550				
ก.พ. 1	ยอดยกมาจากเดือน ม.ค.			500 -
2	รับเงินเดือน เดือน ม.ค.	4,000	-	4,500 -
3	ซื้อข้าวสาร		1,600 -	2,900 -
4	ซื้อกับข้าว		150 -	2,750 -
5	จ่ายค่าโทรศัพท์		175 -	2,575 -
6	ค่าน้ำประปา		100 -	2,475 -
10	ขายหนังสือพิมพ์เก่า	50	-	2,525 -
12	ซื้อของใช้ในครัว		350 -	2,175 -
13	ซื้อกับข้าว		200 -	1,975 -
20	จ่ายค่าไฟฟ้า		155 -	1,820 -
22	จ่ายค่าเสริมสวย		200 -	1,620 -
25	จ่ายเงินซื้อกับข้าว		250 -	1,370 -

ตาราง 2.2 การบันทึกรายรับรายจ่ายของครัวเรือนแห่งหนึ่งในเดือนกุมภาพันธ์ 2550 (ต่อ)

วัน เดือน ปี		รายการ	รายรับ		รายจ่าย		ยอดคงเหลือ	
2550								
ก.พ.	28	ซื้อพัดลมตั้งโต๊ะ 1 ตัว			450	-	920	-
		รวม	4,050	-	3,630	-	920	-
มี.ค.	1	ขอยกมาจากเดือน ก.พ.					920	-

ข้อผิดพลาดในการจัดทำบัญชีครัวเรือน อาจเกิดจากการเข้าใจผิดในรายการบัญชี เช่น เข้าใจรายการหนึ่งสินว่าเป็นรายรับ จึงไม่มีการกันเงินไว้จ่ายชำระ ดังนั้น การที่ครัวเรือนยืมเงินจากแหล่งอื่น เพื่อมาจับจ่ายใช้สอยในครัวเรือน ถึงแม้ว่าเป็นการรับเงินเข้ามาในครัวเรือน แต่รายการดังกล่าวไม่จัดว่าเป็นรายรับ เนื่องจากครัวเรือนมีภาระต้องใช้เงินต้นพร้อมด้วยดอกเบี้ยอีกจำนวนหนึ่ง หากครัวเรือนเข้าใจและบันทึกเป็นรายรับ อาจทำให้บริหารเงินผิดพลาด ดังนั้น เมื่อรับเงินประเภทใดก็ตามที่มีเงื่อนไขต้องคืนเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด ไม่ว่าจะคืนหรือไม่คืนดอกเบี้ยก็ตาม ต้องแสดงจำนวนเงินนั้นเป็นหนี้สินที่ต้องชำระ เช่น การรับเงินจากโครงการแปลงสินทรัพย์ให้เป็นทุน เงินรับดังกล่าวเป็นรายรับหรือเป็นหนี้สิน บางคนอาจบอกว่า เป็นทุนแสดงว่าเป็นรายรับ แต่ความจริงรายการดังกล่าวเป็นการก่อหนี้ เนื่องจากเงินรับดังกล่าวไม่ใช่เงินให้เปล่าหรือเงินบริจาค แต่เป็นเงินที่ต้องชำระคืนภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้น เป็นการก่อหนี้โดยการนำสินทรัพย์ไม่มีตัวตนมาเป็นหลักทรัพย์ในการค้ำประกันเงินกู้

ส่วนข้อผิดพลาดอื่น อาจเกิดจากการเขียน การบวก หรือการลบจำนวนเงินผิด อาจเกิดจากการลืมบันทึกรายการบัญชี

2.2 หลักการจัดทำสื่อการเรียนการสอน

สุดใจ เหง้าศรีไพร (2549) ให้ความหมายของหลักการจัดทำสื่อการเรียนการสอนไว้ว่าเป็นสิ่งที่อยู่ในรูปของวัสดุอุปกรณ์ หรือวิธีการที่นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน โดยทำหน้าที่บรรจุและส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร อันเป็นสาระสำคัญของการเรียนรู้ไปยังผู้เรียน เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจมีบทบาทในฐานะสิ่งช่วยครูในการถ่ายทอด ผ่านกระบวนการการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน

กิดานันท์ มลิทอง (2544) ให้ความหมายว่า เป็นสื่อชนิดใดก็ตาม ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนในรูปแบบของวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธี โดยอาจเป็นหนังสือ แผนภูมิ รูปภาพ สไลด์ แถบวิดีโอ แผ่นใส เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องวีซวลไลเซอร์ เครื่องเล่นวีซีดี ลำโพง ไมโครโฟน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบเครือข่าย ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพ เป็นเครื่องมือหรือช่องทางที่ทำให้การสอนของผู้สอน ไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ

สมพร จารุณี (2540) กล่าวถึงสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า เป็นสื่อที่นำเสนอสิ่งเร้า สื่อการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบและหลายประเภท เช่น หนังสือ ภาพยนตร์ เทปเสียง เป็นต้น การส่งและนำเสนอสิ่งเร้าต่าง ๆ ต้องการใช้สื่อที่เป็นวัสดุรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเสมอ หนังสือคือสื่อที่นำเสนอสิ่งเร้าเป็นตัวหนังสือและรูปภาพ ภาพยนตร์ คือ สื่อที่เป็นแผ่นฟิล์มที่บรรจุสิ่งเร้าเป็นภาพเคลื่อนไหวได้และเสียง ส่วนเทปเสียง คือ สื่อที่เป็นเทปที่บันทึกสิ่งเร้าเป็นเสียง ตัวหนังสือและรูปภาพ แผ่นฟิล์มที่บรรจุภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียง และเทปที่บันทึกเสียงซึ่งมีการจัดลำดับ ทำให้มีความหมายเรียกว่าเนื้อหา เนื้อหาบางอย่าง เช่น แผ่นฟิล์มภาพยนตร์ต้องการเครื่องมือหรืออุปกรณ์มาฉายเพื่อแสดงภาพ เทปเสียงต้องการเครื่องเล่นเทปเพื่อใช้เปิดฟังเสียง

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าสื่อการสอน คือ สิ่งที่ใช้ในการถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ จากผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญไปยังผู้เรียน ซึ่งสื่อการสอนจะหมายรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการนำเสนอ ก่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพ

เสาวนีย์ สิกขบัณฑิต (2538) ให้ความหมายว่าเป็นวัสดุเครื่องมือ หรือวิธีการที่จะถ่ายทอดสารไปยังผู้รับ

2.2.1 หน้าที่ของสื่อการเรียนการสอน

ศุภชัย สุชะนินทร์ (2545) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า สื่อต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยการเรียนรู้ของนักเรียนศึกษา ครูควรเสนอสื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ ต่อนักเรียนพร้อมกับการกระตุ้นให้เกิดการตอบสนอง ครูควรเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของสิ่งเร้า และสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1. ดึงดูดความสนใจของนักเรียน
2. เตือนให้ระลึกถึงสิ่งที่เรียนไปแล้ว
3. เสนอเนื้อหาสาระที่จะต้องเรียนรู้ใหม่
4. กระตุ้นให้นักเรียนตอบสนอง

5. ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างรวดเร็ว
6. ส่งเสริมการฝึกหัดอย่างเหมาะสม

2.2.2 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จะเริ่มตั้งแต่ผู้ใช้ประมวลความต้องการและถ่ายทอดไปยังระบบ จนถึงขั้นตอนที่ระบบนำเสนอข้อมูล และตอบกลับผู้ใช้ ดังนั้น การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้จึงต้องครอบคลุมถึงปฏิกริยาโต้ตอบกับผู้ใช้ และการแสดงผลสะท้อนกลับหน้าจอ

2.2.2.1 ประเภทของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ชัยณรงค์ ขาวเงิน (2545) ได้จำแนกประเภทของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ระบบเมนูทางเลือก (Menu Selection) ออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาคำสั่งที่กำกวมหรือคลุมเครือ โดยผู้ใช้สามารถเลือกวิธีการทำงานที่เหมาะสมที่สุดจากรายการทางเลือกที่ระบบนำเสนอ การแสดงรายการทางเลือกทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ข้อความสั้น รูปภาพ หรือ ไอคอน เป็นต้น ดังนั้น ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับความสามารถของระบบ การเลือกรายการจากเมนูอาจใช้วิธีการพิมพ์รหัสบางตัวที่สัมพันธ์กับรายการที่ต้องการ หรือโดยการชี้ไปยังรายการที่ต้องการโดยใช้ตัวชี้ตำแหน่ง (Cursor Keys) ก้านควบคุม (Joystick) จอสัมผัส หรืออุปกรณ์ตัวชี้ อื่น ๆ แล้วกดปุ่มเพื่อเลือกรายการที่ต้องการ ตัวเลือกในเมนูควรใช้คำที่มีความหมายชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาในการทำความเข้าใจ

2. ระบบเติมคำ (Form Fill-in) หน้าจอระบบคอมพิวเตอร์จะแสดงแบบกรอกรายการ เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลที่จำเป็นในการทำงาน ประกอบด้วย ชื่อเขตข้อมูลและช่องว่างให้ผู้ใช้พิมพ์ข้อมูล ดังนั้น ระบบนี้ผู้ใช้จะต้องเข้าใจชื่อเขตข้อมูล ทราบค่าที่จะสามารถพิมพ์เข้าไปได้และทราบวิธีการใส่ข้อมูล เพื่อจะสามารถโต้ตอบกับการทำงานของระบบได้ ดังนั้น ผู้ใช้จะต้องได้รับการอบรมวิธีการใช้ระบบมาก่อน หรือต้องมีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของระบบมาบ้าง ระบบเติมคำจะทำงานได้เร็วกว่าระบบเมนู เนื่องจากไม่ถูกจำกัดขั้นตอนการทำงาน แต่จะตอบสนองการทำงานได้ช้ากว่า และใช้พื้นที่หน้าจอเปลืองกว่าระบบภาษาคำสั่ง ระบบนี้เหมาะกับผู้ใช้ทุกระดับประสบการณ์ที่ได้รับการอบรมการใช้งานระบบมาแล้ว

3. ระบบภาษาคำสั่ง (Command Language) ผู้ใช้สามารถเลือกใช้คำสั่งต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำตามคำสั่งได้โดยตรง ให้ความต่อเนื่องในการทำงาน ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าเป็นผู้ควบคุมระบบ ระบบจะไม่แสดงคำสั่ง แต่อาจให้ความช่วยเหลือในลักษณะของการแสดงข้อความพร้อมรับคำสั่ง ระบบนี้เหมาะกับผู้ใช้ที่มีความชำนาญหรือผู้ที่ใช้ประจำ ข้อเสียของระบบนี้คือ เกิดความ

ผิดพลาดได้สูง ผู้ใช้จำเป็นต้องได้รับการฝึกหัดการใช้ระบบ และระบบควรจัดเตรียมข้อความแสดงการผิดพลาดและให้คำแนะนำช่วยเหลือไว้ให้ครอบคลุมมากที่สุด เนื่องจากความผิดพลาดสามารถเกิดขึ้นได้หลายลักษณะ

4. ระบบภาษาธรรมชาติ (Natural Language) ผู้ใช้จะติดต่อกับระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งระบบนี้ได้แนวความคิดว่าในการใช้คำสั่งนั้นมีความยุ่งยาก ซึ่งระบบนี้จะช่วยให้ผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์ สามารถติดต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว แต่ระบบนี้ยังมีปัญหา เนื่องจากการที่จะให้คอมพิวเตอร์เลียนแบบความไม่แน่นอน และความคลุมเครือของการใช้คำและรูปประโยคที่ใช้อยู่ในภาษาประจำวัน ยังคงเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ระบบนี้อาจครอบคลุมถึง

1) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบระบบผู้เชี่ยวชาญ และปัญญาประดิษฐ์ (Expert and Intelligent Interface)

2) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบบใช้เสียงพูด (Voice-base Interface)

5. ระบบการปรับแต่งโดยตรง (Direct Manipulation) ผู้ใช้สามารถปรับแต่งสิ่งที่ปรากฏบนหน้าจอได้โดยตรง การทำงานหรือคำสั่งที่แสดงบนหน้าจออาจแทนได้ด้วยสัญลักษณ์รูป (Icon) และใช้เมาส์เป็นอุปกรณ์เลือกชี้ไปยังสัญลักษณ์รูปที่ต้องการ เพื่อปรับแต่งข้อมูล ทำให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ข้อจำกัดที่สำคัญของระบบนี้คือการกำหนดไอคอนที่ชัดเจนเพื่อสื่อความหมายแทนการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานที่มีลักษณะนามธรรม ระบบนี้เหมาะกับผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบ โดยผู้ใช้สามารถเรียนรู้การใช้งานระบบได้อย่างรวดเร็วจากการทดลองใช้ สามารถพิจารณาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และสามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเอง ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องมีข้อความแสดงการผิดพลาด

2.2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบและพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ชัยพร วิชชาวุธ (2529) ได้กล่าวถึงการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ไว้ว่า นักออกแบบควรคำนึงถึงหลักการพื้นฐาน 2 ประการที่สำคัญ คือ ใช้งานง่ายและดึงดูดใจ ซึ่งส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดีนั้น ควรจะสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ดีกับผู้ใช้ที่มีทักษะและประสบการณ์แตกต่างกันซึ่งมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งานใกล้เคียงกัน ปัจจัยที่ใช้ประกอบในการพิจารณาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ดี ดังนี้

1. เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ ประกอบด้วย เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานและเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้การใช้ระบบงาน
2. ความเร็วในการปฏิบัติงาน
3. อัตราความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้

4. ความพึงพอใจของผู้ใช้

5. ระยะเวลาที่จํารูปแบบการใช้งานได้ หลังจากการปฏิบัติงานเสร็จสมบูรณ์

2.3 รูปแบบของสื่อ

จักรกฤษณ์ นิลทะเลสิน (2545) กล่าวว่า iva การ์ตูน (Cartoon) เป็นคำทับศัพท์จากภาษาอังกฤษที่เรานำมาใช้จนติดปาก การ์ตูน มีรากศัพท์มาจากคำว่า Cartone ในภาษาอิตาเลียน

คำว่าการ์ตูน หรือ การ์ตูน หมายถึง ภาพล้อหรือภาพวาดที่สนุกสนาน ตลกขบขัน ไม่มีข้อกำหนดกฎเกณฑ์ สัดส่วนของภาพที่วาดผิดไปจากความเป็นจริง

2.3.1 ลักษณะและประเภทของการ์ตูน

ลักษณะของการ์ตูนมี 2 ลักษณะ คือ

1. การ์ตูนภาพนิ่ง (Static Cartoons) หมายถึง ลักษณะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถเป็นการบอกเล่า เล่าเรื่อง ไม่มีการดำเนินเรื่องต่อ

2. การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว (Dynamic Cartoon) หมายถึง ลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถต่าง ๆ ของตัวการ์ตูน จากภาพหนึ่งไปยังอีกภาพหนึ่ง

ประเภทของการ์ตูนในไทยแบ่งได้ 5 ประเภท

1) การ์ตูนการเมือง (Political Cartoons) เป็นการ์ตูนที่มุ่งเน้นการล้อเลียน เสียดสีประชดประชันบุคคลหรือเหตุการณ์สำคัญในไทยนิยมล้อเลียนเหตุการณ์ทางการเมือง เพื่อกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความสนใจ มีความคิดเห็นใหม่ ๆ ลักษณะการ์ตูนชนิดนี้อาจมีคำบรรยายหรือไม่ก็ได้

2) การ์ตูนขำขัน (Gag Cartoons) เป็นการ์ตูนภาพเคลื่อนไหว ที่มุ่งเน้นความขบขันเป็นหลัก การ์ตูนชนิดนี้นิยมนำเหตุการณ์ใกล้ตัวมาเขียน เป็นการ์ตูนที่ได้รับความนิยมมากในสังคมไทย

3) การ์ตูนเรื่องยาว (Comic or Serial Cartoons) เป็นการนำเสนอการ์ตูนที่เป็นเรื่องราวต่อเนื่องกันจนจบ การ์ตูนชนิดนี้ปรากฏอยู่ในนิตยสาร และหนังสือพิมพ์เรียกว่า คอมมิคส์ สตริปส์ (Comics Strips) แต่ถ้านำมาพิมพ์รวมเล่มเรียกว่า คอมมิคส์ บุก (Comics Book) เช่น การ์ตูนเล่มของญี่ปุ่น และฝรั่งเศส ส่วนของการ์ตูนไทยนั้นนิยมนำเรื่องจากวรรณกรรมคตินิทานพื้นบ้าน เป็นต้น

4) การ์ตูนประกอบเรื่อง (Illustrated Cartoons) เป็นการ์ตูนที่ใช้ประกอบกับข้อเขียนอื่น ๆ ประกอบโฆษณาเพื่อขยายความ หรือการ์ตูนประกอบการศึกษา

5) การ์ตูนมีชีวิต (Animation) หรือภาพยนตร์การ์ตูน เป็นการ์ตูนที่มีการเคลื่อนไหว มีการลำดับภาพ และเรื่องราวที่ต่อเนื่องคล้ายภาพยนตร์ ปัจจุบันภาพยนตร์การ์ตูนเป็นที่นิยมมาก และเผยแพร่ออกไปอีกหลายสื่อ ทั้งภาพยนตร์การ์ตูนและสื่อโฆษณาต่าง ๆ

2.3.2 แนวความคิดสร้างสรรค์ตัวการ์ตูน

การ์ตูนเป็นภาพวาดที่สร้างขึ้นอย่างง่าย ๆ โดยการเลียนแบบธรรมชาติ แล้วนำมาตัดทอนรายละเอียดให้เหลือสายเส้นที่น้อย ภาพการ์ตูนจึงเป็นภาพที่สร้างสรรค์ขึ้นจากความคิดจินตนาการ การถ่ายทอดอารมณ์ และความรู้สึกของเส้น

จากการเลียนแบบตัวการ์ตูนทั่ว ๆ ไป หรือจากการเลียนแบบธรรมชาติ นำมาดัดแปลงแก้ไข สร้างสรรค์รูปแบบตัวการ์ตูนขึ้นใหม่กับการวาดบ่อย ๆ และการวาดที่ไม่ต้องดูแบบตัวอย่างเสมอไป จะทำให้เกิดทักษะความสามารถในการสร้างสรรค์ความชำนาญ จนเกิดเป็นรูปแบบตัวการ์ตูนในแบบฉบับของตัวเองได้

การสร้างภาพการ์ตูนให้ดีย่อมหนีไม่พ้นที่จะต้องศึกษาจากธรรมชาติรอบตัว คือศึกษาและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวลักษณะท่าทาง สีหน้า อาการทางอารมณ์ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด จนสามารถนำมาดัดแปลงเป็นตัวการ์ตูนที่เราวาดได้

2.3.3 บทบาทของตัวการ์ตูนต่อสื่อการสอน

การวาดรูปการ์ตูนเป็นงานศิลปะอีกแขนงหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทต่อโลกปัจจุบันเป็นอย่างมาก การได้ดูภาพการ์ตูนจากสิ่งต่าง ๆ สร้างความรู้สึกที่ตลกขบขัน สามารถทูละความตึงเครียดลงได้ บทบาทของตัวการ์ตูนที่ผ่านทางสื่อก็มีด้วยกันหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ ภาพยนตร์ งานโฆษณา ภาพล้อเลียน เป็นต้น ดังนั้น ความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งแวดล้อมปัจจุบันกับตัวการ์ตูน จึงไม่สามารถแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง

การ์ตูน คือ ภาพวาดง่าย ๆ ที่สะท้อนให้เห็นถึงสังคม วัฒนธรรม แม้ภาพที่ออกมา จะมีลักษณะไม่เหมือนจริง ขาดความเป็นจริงบ้าง แต่ก็มีความมุ่งหมายเพื่อการแสดงออก เพื่อให้เกิดความขบขัน ล้อเลียนเพื่อสร้างสรรค์สังคมในด้านขบขันชวนคิด

จิระ วรพงศ์ (2522 อ้างถึงใน อัสพร มณีรุ่ง, 2536) กล่าวถึง คุณค่าของการ์ตูนไว้ว่า

1. เพิ่มความน่าสนใจในการอ่าน
2. เพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ การวิเคราะห์และการใช้
3. ทำให้การเรียนในเนื้อหาสั้น ๆ เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

วาสนา ชาวหา (2533) กล่าวถึง การใช้การ์ตูนในการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. ให้นำเข้าสู่บทเรียนเนื่องจากการ์ตูนใช้ดึงดูดใจได้เป็นอย่างดี
2. ใช้ประกอบการบรรยายหรือการอธิบาย เพราะการ์ตูนช่วยให้บทเรียนเป็นรูปธรรมขึ้น
3. ใช้สรุปบทเรียน ให้เกิดความคิดรวบยอด สามารถจดจำได้นาน

ถวัลย์ มาศจรัส (2525) กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนกับการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ใช้ประกอบการสอนในการแสดงท่าทาง อารมณ์ของสิ่งที่เรากล่าวถึง
2. ทำให้การสอนของครูมีชีวิตชีวา คึกคัก ได้รับความสนใจได้อย่างดี
3. การ์ตูนสามารถสรุปประเด็นสำคัญของบทเรียนที่ยากให้ง่ายขึ้น
4. ครูสามารถใช้การ์ตูนประกอบการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มวิชา ผู้เรียนสามารถแปลภาพออกมาเป็นภาษาได้
5. ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายในบทเรียน

บุญเหลือ ทองเอี่ยม (2520) กล่าวถึงประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องกระตุ้นให้เกิดการอยากเรียน เป็นเครื่องดึงดูดและสร้างความสนใจของนักเรียน และเป็นจุดเริ่มต้นให้มีการอภิปรายถึงปัญหาต่าง ๆ
2. ใช้ประกอบคำอธิบายข้อความต่าง ๆ ให้เข้าใจง่ายขึ้น

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การ์ตูนเป็นงานศิลปะที่มีรูปแบบเรียบง่าย และลักษณะที่ต่างไปจากความเป็นจริง แต่สามารถแสดงออกถึงอารมณ์ได้ดี จึงนิยมใช้ในสื่อประเภทต่าง ๆ รวมถึงสื่อการสอน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจแก่บทเรียนด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความเข้าใจ โดยที่ผู้เรียนสามารถรับรู้และจดจำได้ง่าย

2.4 บทเรียนออนไลน์

2.4.1 ความหมายของ บทเรียนออนไลน์

ศุภชัย สุชนะนรินทร์ (2545) อธิบายว่า บทเรียนออนไลน์ (E-Learning) มาจากคำว่า Electronic(s) Learning หรือเป็นการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และยังหมายถึง การเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ (Computer Learning) เป็นการเรียนรู้ทางใหม่โดยใช้คอมพิวเตอร์ มีใช้การเรียนคอมพิวเตอร์ แต่เป็นการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยสอนแทนรูปแบบการสอนเดิม ซึ่งอาจจะ

เป็นการเรียนในรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์ วิดีโอ ซีดีรอม สัญญาณดาวเทียม อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือแม้แต่ลักษณะของอิเล็กทรอนิกส์ทรานเน็ตและสัญญาณโทรทัศน์ก็ได้ ซึ่งบทเรียนออนไลน์นั้น เป็นการเรียนการสอนระยะไกล ที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องมาเจอกัน ไม่ต้องมาเห็นหน้ากัน ก็สามารถเรียนหนังสือได้

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนออนไลน์ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่ ความหมายโดยทั่วไปและความหมายเฉพาะเจาะจง สำหรับความหมายโดยทั่วไป บทเรียนออนไลน์จะครอบคลุมความหมายที่กว้างมาก กล่าวคือ จะหมายถึงการเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียมก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-Line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรืออาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่เคยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัชฌาศัย (Video On-Demand) เป็นต้น

สำหรับความหมายเฉพาะเจาะจงนั้น คนส่วนใหญ่เมื่อก้าวถึงบทเรียนออนไลน์ในปัจจุบันจะหมายถึงเฉพาะถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานเสนอด้านต่าง ๆ เช่น การจัดทำมีเครื่องมือการสื่อสารต่าง ๆ เช่น อีเมลล์ เว็บบอร์ด (Webboard) สำหรับตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือกับวิทยากร การจัดทำมีแบบทดสอบ หลังจากเรียนจบ เพื่อวัดผล การเรียน รวมทั้งการจัดให้มีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์นี้ ส่วนใหญ่แล้วจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งหมายถึงจากเครื่องมือที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.4.2 การนำเสนอเนื้อหาของ บทเรียนออนไลน์

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) ได้แบ่งลักษณะ การถ่ายทอดเนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ เป็น 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ระดับเน้นข้อความออนไลน์ (Text Online) หมายถึง เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ในระดับนี้จะอยู่ในรูปของข้อความเป็นหลัก บทเรียนออนไลน์ในลักษณะนี้จะเหมือนกับการสอนบนเว็บที่เน้นเนื้อหาที่เป็นข้อความ ตัวอักษรเป็นหลัก ซึ่งมีข้อดีคือการประหยัดเวลาและ

ค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหาและการบริหารจัดการรายวิชา โดยผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาสามารถผลิตเองได้ด้วยตนเอง

2. ระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและประหยัด (Low Cost Interactive Online Course) หมายถึง เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ในระดับนี้จะอยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพ เสียง และวิดิทัศน์ ที่ผลิตขึ้นมาอย่างง่าย ๆ ประกอบการเรียนการสอน บทเรียนออนไลน์ในระดับหนึ่งและสองนี้ควรต้องมีการพัฒนาระบบจัดการที่ดี เพื่อช่วยผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในการสร้างและปรับเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกด้วยตัวเอง

3. ระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง (High Quality Online Course) หมายถึง เนื้อหาของบทเรียนออนไลน์ในระดับนี้จะอยู่ในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะมีอาชีพ กล่าวคือ การผลิตต้องใช้ทีมงานในการผลิตที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา (Content Experts) ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน (Instructional Designers) และผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย (Multi-media Expert) ซึ่งหมายรวมถึง โปรแกรมเมอร์ (Programmers) นักออกแบบกราฟิก (Graphic Designers) และผู้เชี่ยวชาญในการผลิตแอนิเมชัน (Animation Experts) บทเรียนออนไลน์ในลักษณะนี้จะต้องมีการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมเฉพาะเพิ่มเติมสำหรับทั้งการผลิตและเรียกดูเนื้อหาด้วย ตัวอย่างโปรแกรมในการผลิต เช่น โปรแกรมมาโครมีเดีย แฟลช และตัวอย่างโปรแกรมเรียกดูเนื้อหา เช่น โปรแกรมแฟลชเพลเยอร์ (Flash Player) เป็นต้น

การพัฒนาสื่อการสอนบัญชีครัวเรือนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในครั้งนี้ ได้เลือกใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาในระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง เนื่องจากต้องการออกแบบการสอนบัญชีครัวเรือนให้อยู่ในรูปแบบของมัลติมีเดียที่สามารถตอบโต้กับผู้ใช้งานได้ โดยออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในระบบการปรับแต่งโดยตรงที่แทนเมนูคำสั่งด้วยสัญลักษณ์รูป เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก และสามารถเรียนรู้การใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

2.5 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ปรมาภรณ์ มาเทพ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียสำหรับวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หลักธรรมให้แก่เด็กนักเรียน วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการสอนในวิชาเรียนพระพุทธศาสนาให้มีความน่าสนใจ โดยเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาสื่อ เช่น โปรแกรมมาโครมีเดีย แฟลช (Macromedia Flash) สำหรับสร้างการ์ตูนมัลติมีเดีย และโปรแกรมอะโดบี อิลลัสเตรเตอร์ สำหรับการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ เป็นต้น เมื่อพัฒนาสื่อเสร็จแล้วได้ดำเนินการประเมินเพื่อทดสอบคุณภาพและความน่าสนใจของสื่อกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงวิทย

(วัดศรีบุญเรือง) อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจสื่อการ์ตูนมัลติมีเดีย สำหรับสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมในระดับดี

เสฐียรพงษ์ สุทิน (2550) ได้พัฒนาการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มวิชา ภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ช่วงชั้นที่ 3) โรงเรียนม่วงไข่พิทยาคม จังหวัดแพร่ โดยมี วัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1) เพื่อพัฒนาเครื่องมือช่วยสร้างระบบการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ การเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลเนื้อหาวิชาภาษาไทย

3) เพื่อใช้เป็นสื่อเพิ่มเติมจากการเรียนแบบบรรยายในกลุ่มวิชาภาษาไทย โดยใช้ระบบ ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล โปรแกรมภาษาพีเอชพี และโปรแกรมมาโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dreamweaver) เป็นระบบฐานข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ผลการประเมิน การใช้งานโดยผู้ใช้งานพบว่าผู้ใช้งานโดยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับระบบที่พัฒนาขึ้น

ฤกษ์เฉลิม ณ วันจันทร์ (2550) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง ระบบจัดการเรียนการสอน แบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 1 มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างระบบจัดการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของเขตพื้นที่ การศึกษาลำพูน เขต 1 เป็นระบบบทเรียนออนไลน์ที่สามารถจัดการเนื้อหาได้ (Content Management System: CMS) ผู้ศึกษาได้แบ่งระดับผู้ใช้งานเป็น 3 ระดับคือ ผู้เรียน ครูผู้สอน และ ผู้ดูแลระบบ โดยครูผู้สอนเป็นผู้สร้างเนื้อหา และผู้ดูแลระบบดูแลควบคุมข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกเข้า ระบบ โดยใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพีและระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบดังกล่าวผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับดี