

ชื่อเรื่องนวัตกรรม	การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์
ชื่อผู้พัฒนา	นายเริงชัย พะวุฒ
ตำแหน่ง	ครูประจำ แผนกการจัดการศึกษาทางไกล
วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี
สถานที่ติดต่อ	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ โทร. 095-7259553 E-mail : ruangchaipar@panyapiwat.ac.th
ปีที่ทำนวัตกรรมเสร็จ	2560
ประเภทสื่อการสอน	4. ประเภทสื่อชิ้นงาน

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย (1) เพื่อสร้างสื่อการสอน เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1 (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการสอน เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 (3) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/9 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 40 คน วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการ จับสลาก เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) วิดีทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน (2) แบบประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ (3) แบบทดสอบก่อนเรียน-แบบทดสอบหลังเรียน (4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ (1) ค่าร้อยละ (2) ค่าเฉลี่ย (3) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (4) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (5) ค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.62 แสดงว่า วิดีทัศน์ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62 2) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การจัดการศึกษา 4.0 เป็นแนวคิดตามความพยายามของรัฐบาลที่มีความมุ่งมั่นในการนำ “โมเดลประเทศไทย 4.0” หรือ “Thailand 4.0” มาใช้ เพื่อผลักดันประเทศไทยให้หลุดพ้นจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง การพัฒนาประเทศไทยให้ยั่งยืนตามแนวทาง Thailand 4.0 ได้นั้น ต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งการศึกษาไทยยุค 4.0 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอนให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม ผู้ที่มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาให้เด็กและเยาวชนของประเทศมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับประเทศไทย 4.0 คือ ครู (การจัดการศึกษา 4.0 กับการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน. 2560 : ออนไลน์)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1 ในระดับ ปวช.1 พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง รายงานทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำงบกำไรขาดทุนและงบแสดงฐานะทางการเงิน ซึ่งนักเรียนมีคะแนนจากแบบทดสอบย่อย ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวนมาก จากการค้นหาสาเหตุ คือ นักเรียนจัดทำรายงานทางการเงิน ไม่ถูกต้องตามรูปแบบของงบกำไรขาดทุนและงบแสดงฐานะทางการเงิน

จากการที่นักเรียนไม่มีความเข้าใจในเนื้อหา เรื่อง รายงานทางการเงิน ส่งผลให้คะแนนจากการทดสอบย่อยไม่ผ่านเกณฑ์ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1 น้อยลง

อาจมาจากสาเหตุหนึ่ง คือ ขาดสื่อการสอนที่ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนและกลับไปทบทวนได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับสื่อการสอนจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง เพื่อให้การจัดกิจกรรมการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และสื่อการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างประสบการณ์ทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน สื่อการสอนมีให้เลือกมากมาย สิ่งสำคัญคือผู้สอนจะต้องเลือกและใช้สื่อการสอนให้เหมาะกับบทเรียน สื่อการสอนนั้นจะต้องใช้ได้สะดวกและที่สำคัญก็คือเมื่อนำมาใช้แล้วช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำ เรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชาการบัญชีเบื้องต้น 1 สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ เพื่อแก้ปัญหา/พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รายงานทางการเงิน

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างสื่อการสอน เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อการสอน เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1
- 3) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รายงานทางการเงิน รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น 1

แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

หลักการเลือกสื่อการสอน (การใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอน. 2559 : ออนไลน์)

การเลือกสื่อการสอนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด จำเป็นจะต้องมีจุดประสงค์ในการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสม

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่จะให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ดี เป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจน และเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลา และการลงทุน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเลือกสื่อการสอนที่ดี ต้องตรงจุดประสงค์การเรียนรู้ ทันสมัย มีความสะดวก มีคุณภาพ ราคาไม่แพง ตลอดจนต้องสอดคล้องกับช่วงอายุของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในรายวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน (สื่อการเรียนการสอน. 2559 : ออนไลน์)

1. ช่วยให้นักเรียนรับรู้ แจ่มแจ้งชัดเจนขึ้น
2. ช่วยให้นักเรียนสนใจในบทเรียนมากขึ้นเพราะสื่อการเรียนการสอนจะเร้าความสนใจ
3. ช่วยประหยัดเวลาเรียน โดยใช้เวลาน้อย แต่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ และจดจำได้นาน
5. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพขึ้น
6. ส่งเสริมการคิดและแก้ปัญหาในการเรียนรู้
7. ทำให้นักเรียนเกิดการอยากรู้อยากเห็น เพราะเป็นการให้ข้อเท็จจริง
8. ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิด

9. สะดวกในการสอนของครู

10. สามารถสัมผัสและรับรู้ได้โดยง่าย

11. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียนเพราะสื่อการเรียนการสอนสามารถเก็บและเสนอข้อมูลได้ตามที่ต้องการ

12. เป็นเครื่องมือสำหรับครูในการวินิจฉัยผลการเรียน และช่วยในการสอนซ่อมเสริม

13. ครูสามารถสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้กว้างมากขึ้น

14. ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีภายในชั้นเรียนผู้สอนสนุกสนานไปกับการสอน ทำให้ผู้เรียนมีชีวิตชีวา

15. ช่วยให้ผู้มีความเชื่อมั่นมากขึ้นเพราะครูบางคนพูดไม่เก่ง ในการใช้อุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้สอน

16. สื่อการเรียนการสอนจะช่วยในการสื่อความหมายระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนให้ชัดเจน เป็นรูปธรรมมากขึ้น

17. สามารถใช้กับคนกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยหรือรายบุคคลในสถานที่ต่างกันได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า สื่อการสอนแต่ละประเภทมีรูปแบบที่หลากหลายแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน แต่เป้าหมายในการใช้สื่อการสอนจะต้องก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งผลดีต่อผู้เรียนและผู้สอน โดยสามารถใช้กับคนกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยหรือรายบุคคลในสถานที่ต่างกันได้

กรณีการ รัตนประเสริฐศรี (2553) ได้ผลิตวีดิทัศน์เพื่อการสอน เรื่อง เครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการศึกษาเพื่อหาประสิทธิภาพ ได้ค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.54 คะแนนทดสอบก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 53.44 คะแนนทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 78.59 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นแสดงว่าบทเรียนวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้

กาญจนา ตุ่นคำแดง (2554) ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์การสร้างงานสามมิติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าสื่อวีดิทัศน์การสร้างงานสามมิติมีประสิทธิภาพ 91.02 / 77.53 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้ ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่าโดยรวมนั้นอยู่ในระดับพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.37 และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดใน 3 อันดับแรก ได้แก่ การเชื่อมโยงไปยัง <http://www.youtube.com> ทำให้สามารถใช้งานได้ทั้งในและนอกห้องเรียนโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.62 รองลงมา ได้แก่ การเรียงลำดับของการสร้างชิ้นงานจากง่ายไปหายากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.65 และหลังจากใช้สื่อนี้แล้วนักเรียนมีความรู้พื้นฐานในการทำโครงการการออกแบบงานสามมิติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.62 ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า สื่อการสอนประเภทวีดิทัศน์ สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้นกว่ารูปแบบการเรียนการสอนปกติ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนมาก ที่สามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเองได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก

ส่วนประกอบนวัตกรรม

1. เกริ่นนำ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย คำชี้แจงและวิธีการใช้สื่อการเรียน
2. เนื้อหาการเรียนรู้ เรื่อง รายงานทางการเงิน
 - + ความหมายรายงานทางการเงิน
 - + ผู้ใช้รายงานทางการเงินและความต้องการข้อมูลของผู้ใช้
 - + การนำเสนอรายงานทางการเงินตามมาตรฐานการบัญชีและประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
 - + องค์ประกอบและรูปแบบของรายงานทางการเงิน
3. สรุปเนื้อหาบทเรียนเป็นความคิดรวบยอด

ขั้นตอนการพัฒนาสื่อ

PLAN : กระบวนการวางแผนและออกแบบ

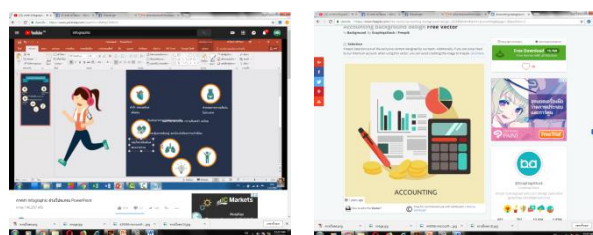
1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ในเรื่อง รายงานทางการเงิน
2. ศึกษาการจัดทำสื่อการสอน ประเภทวีดิทัศน์
3. ออกแบบวิธีการนำเสนอในด้านเนื้อหาในรูปแบบ Infographic
4. หาภาพประกอบโดยการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

DO : กระบวนการจัดทำสื่อวีดิทัศน์ ด้วยโปรแกรม

5. สร้างและแก้ไขภาพที่ต้องการด้วยโปรแกรม Illustrator cc
6. บันทึกเสียงในสตูดิโอ ห้องส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม
7. จัดทำสื่อการสอนในโปรแกรม Power point Verion 2013
8. นำภาพและเสียงออกมาเป็นวิดีโอ ไฟล์ MP 4
9. ทำการตัดต่อวิดีโอด้วยโปรแกรม Window Movie Maker และตัดต่อเปลี่ยนแปลงไฟล์ด้วยโปรแกรม

Format Factory version 4.1.0

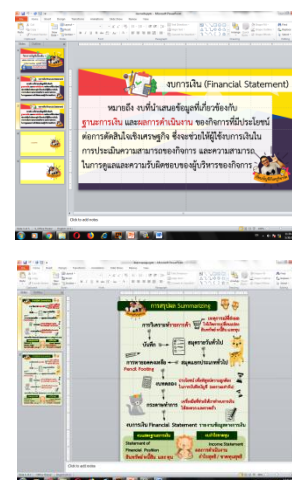
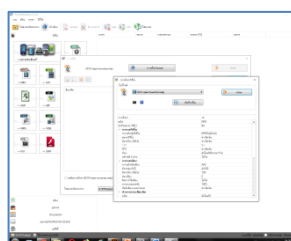
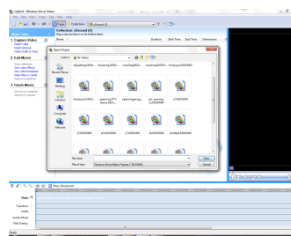
ภาพ : แปลงไฟล์ด้วยโปรแกรม
Format Factory 4.1.0



ภาพ : ศึกษาการทำ Infographic จาก www.youtube.com
การสืบค้นภาพประกอบจาก www.freepik.com โดยใช้โปรแกรม Chrome



การดำเนินงาน : Pr
P Ai



ภาพ : การดำเนินงาน
จัดทำสื่อการสอน

CHECK : ตรวจสอบชิ้นงานด้วยผู้เชี่ยวชาญ

10. นำวีดิทัศน์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
11. ปรับปรุงวีดิทัศน์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

ACTION : นำชิ้นงานไปใช้กับผู้เรียน

12. นำชิ้นงานไปใช้กับผู้เรียนในชั้นเรียน



ภาพ : ครูผู้สอนอธิบายการใช้งานสื่อการสอน และนักเรียนใช้สื่อการสอน เรื่อง รายงานทางการเงิน ด้วยตนเอง

ขั้นตอนการใช้สื่อ

1. นักเรียนนำสื่อการสอนประเภทวีดิทัศน์ ไปใส่ในช่องใส่ดีวีดีที่เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เปิดไฟล์ เรื่อง รายงานทางการเงิน
3. ศึกษาด้วยตนเอง ประมาณ 10 นาที โดยที่สามารถเปิดซ้ำได้ตามต้องการ

เงื่อนไขการใช้สื่อ

1. นักเรียนต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ คือ หูฟัง มาด้วยตนเอง

กลุ่มที่ใช้ในการทดลอง

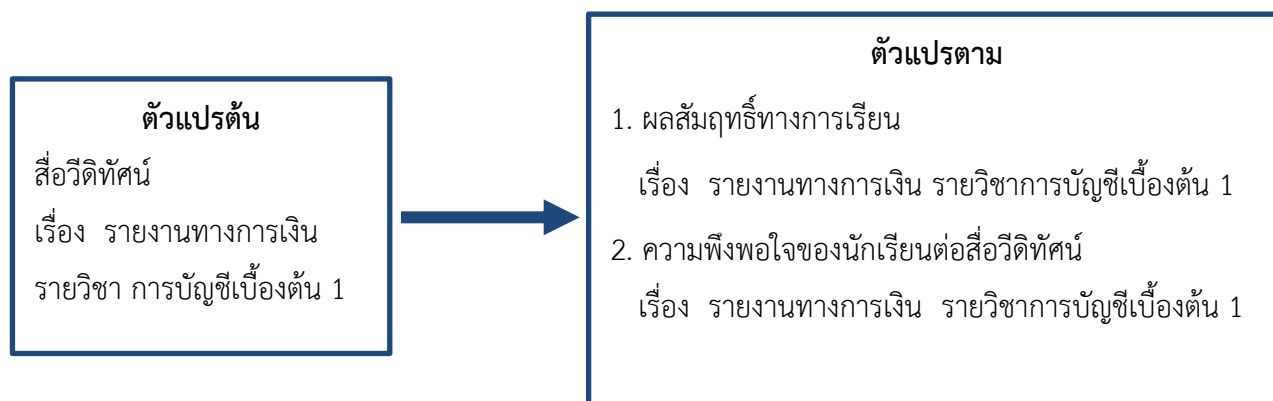
ประชากร

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 80 คน
วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1/9 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 40 คน วิทยาลัยเทคโนโลยี
ปัญญาภิวัฒน์ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลาก

กรอบแนวคิดการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ประเมินสื่อ

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน
2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง รายงานทางการเงิน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เรื่อง รายงานทางการเงิน

1. การสร้างแบบประเมินคุณภาพวีดิทัศน์

มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพวีดิทัศน์
2. สร้างแบบประเมินคุณภาพวีดิทัศน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
3. นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา และเทคนิค ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่

ให้คะแนน -1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

*** เกณฑ์ ค่า IOC มากกว่า .50 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

2. การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

มีขั้นตอนดังนี้

แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ จากเอกสารต่างๆ
2. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ครอบคลุมเนื้อหา
3. สร้างแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
4. นำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนไปทดสอบ

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจ
2. ตั้งจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะสอบถาม

3. กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนการประเมินค่า (Rating Scale)

5	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำการนัดหมายกับผู้เรียน
2. ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

ขั้นตอนการทดลอง

1. ชี้แจงให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขั้นตอนการทดลอง
2. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ
3. ผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตวิธีการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน
4. นักเรียนชมสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน จนจบเรื่องด้วยตนเอง
5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนทันที จำนวน 10 ข้อ
6. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน

ขั้นหลังการทดลอง

1. ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน โดยมีเกณฑ์ให้ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือเลือกตอบมากกว่าหนึ่งตัวเลือกให้ 0 คะแนน
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน มารวบรวมข้อมูล
3. นำคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติและสรุปผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. นำผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย
 2. นำผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาหาค่าค่าดัชนีประสิทธิผล
 3. นำผลการประเมินความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 4. นำผลการประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
-

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องตามสาระวิชา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับคำบรรยาย เข้าใจง่าย	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
1.4 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
1.5 มีภาพประกอบช่วยให้สื่อความหมายได้ชัดเจน	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
2. ด้านการออกแบบ					
2.1 ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สวยงาม น่าสนใจ	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
2.2 ภาพประกอบตรงกับเสียงบรรยาย	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.3 ใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4 ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษรอ่านง่าย สีพื้นมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.5 เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ มีความเหมาะสม	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
3. ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับ					
3.1 สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
3.2 กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจเรียนมากขึ้น	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
3.3 สื่อมีความทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3.4 สะดวก ง่ายต่อการเรียนรู้	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
3.5 ความรู้จากสื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 1 การหาคุณภาพและหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน

จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกข้อ (IOC มีค่า 0.5 ขึ้นไป)

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียน สื่อประเภทวีดิทัศน์
เรื่อง รายงานทางการเงิน

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1	5	9
2	4	7
3	5	8
4	6	9
5	3	8
6	4	7
7	3	7
8	3	7
9	4	8
10	5	9
11	4	7
12	5	8
13	6	9
14	5	8
15	4	7
16	3	7
17	6	9
18	4	8
19	5	8
20	5	8
21	5	8
22	6	9
23	4	8
24	5	8
25	6	8

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
26	4	8
27	4	7
28	5	8
29	6	9
30	4	7
31	5	8
32	5	8
33	6	8
34	6	9
35	4	8
36	5	8
37	7	9
38	5	8
39	4	8
40	4	8
ผลรวม	189	320
คะแนนค่าเฉลี่ย	4.73	8
ร้อยละ	47.30	80.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนการประเมินหลังเรียนจากวิดีโอ เรื่อง รายงานทางการเงิน ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.00 ซึ่งสูงคะแนนการประเมินก่อนเรียน

ตารางที่ 3 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผลของวิดีโอ เรื่อง รายงานทางการเงิน

(n=40)

คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน ก่อนเรียน	ผลรวมของคะแนน คะแนนทดสอบหลังเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิผล
10	189	320	0.62

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 3 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของวิดีโอ เรื่อง รายงานทางการเงิน มีค่าเท่ากับ 0.62 แสดงว่านักเรียน มีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิดีโอ เรื่อง รายงานทางการเงิน

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.52	มากที่สุด
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องตามสาระวิชา	4.78	0.48	มากที่สุด
1.3 เนื้อหามีความสอดคล้องกับคำบรรยาย เข้าใจง่าย	4.70	0.56	มากที่สุด
1.4 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.70	0.69	มากที่สุด
1.5 มีภาพประกอบช่วยให้สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.73	0.55	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบ			
2.1 ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สวยงาม น่าสนใจ	4.73	0.64	มากที่สุด
2.2 ภาพประกอบตรงกับเสียงบรรยาย	4.68	0.66	มากที่สุด
2.3 ใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.60	0.71	มากที่สุด
2.4 ขนาด สีตัวอักษรอ่านง่าย สีพื้นมีความเหมาะสม	4.68	0.66	มากที่สุด
2.5 เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ มีความเหมาะสม	4.73	0.60	มากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับ			
3.1 สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	4.83	0.55	มากที่สุด
3.2 กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจเรียนมากขึ้น	4.68	0.66	มากที่สุด
3.3 สื่อมีความทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.80	0.46	มากที่สุด
3.4 สะดวก ง่ายต่อการเรียนรู้	4.90	0.38	มากที่สุด
3.5 ความรู้จากสื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา	4.88	0.40	มากที่สุด
รวม	4.75	0.57	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.75 ค่า S.D. เท่ากับ 0.57 โดยดูในรายละเอียด พบว่า สะดวก ง่ายต่อการเรียนรู้ มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.90 ค่า S.D. เท่ากับ 0.38 รองลงมา คือความรู้จากสื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.88 ค่า S.D. เท่ากับ 0.40 สื่อมีความทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.83 ค่า S.D. เท่ากับ 0.55 สื่อมีความทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.80 ค่า S.D. เท่ากับ 0.46 และเนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.80 ค่า S.D. เท่ากับ 0.52 ตามลำดับ

สรุปผลการใช้นวัตกรรม

1. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน พบว่ามีค่าดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.62 แสดงว่า วีดิทัศน์ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62 สอดคล้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับการเลือกสื่อการสอนเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา ตุ่นคำแดง (2554)
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากวีดิทัศน์ เรื่อง รายงานทางการเงิน มีคะแนนประเมินหลัง เรียนสูงกว่า คะแนนประเมินก่อนเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ รัตนประเสริฐศรี (2553)

แนวคิดการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมให้ดีขึ้น

เนื่องจากสื่อที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้เป็นสื่อประเภท วิดีทัศน์ นักเรียนมีโอกาสในการทดลองทำแบบทดสอบเพียงครั้งเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดจะพัฒนารูปแบบเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกทำแบบทดสอบให้มากขึ้นและทราบผลการประเมินผลด้วยตนเองและจะนำความรู้ในการพัฒนาสื่อการสอนครั้งนี้ไปขยายผลกับรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ รัตนประเสริฐศรี. 2553. การผลิตดิจิทัลวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กาญจนา ตุ่นคำแดง. (2554.) การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์การสร้างงานสามมิติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. โรงเรียนแม่ปะวิทยาคม จังหวัดตาก
- การใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอน. (2559). **หลักการเลือกสื่อการสอน**. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2561, เข้าถึงได้จาก <https://nam791.wordpress.com>
- รศ.ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2560). **การจัดการศึกษา 4.0 กับการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน**. ค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2561, เข้าถึงได้จาก <http://adacstou.wixsite.com>
- สื่อการเรียนการสอน. (2559). **ประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน**. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2561, เข้าถึงได้จาก <https://nam791.wordpress.com>
-