

รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน **E - Learning**

กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติใน

วิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน

โดย

นางนงนิภา ตูดยานนท์

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

รายงานการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

2553

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E-Learning กับ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน” ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่มี ส่วนสนับสนุนให้งานวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ดังมีรายนามดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. วรากรณ์ สามโกเศศ | อธิการบดี |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร | ที่ปรึกษาอาวุโสอธิการบดี |
| 3. อาจารย์วิศิษฐ์ศรี จินตนา | ที่ปรึกษาคณะการบัญชี |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมพร เทียงตระกูล | คณบดีคณะการบัญชี |
| 5. ดร. เอกพล กงมา | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ |
| 6. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัย | |

นนิกา ดุลยานนท์

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
บทนำ	
1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
สมมติฐานการวิจัย	8
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย	8
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	9
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
กรอบแนวความคิด	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความสำคัญของการทำวิจัยชั้นเรียน	11
การเรียนการสอนผ่านเว็บ	15
การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษา	22
แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น	25
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาวิจัย	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	36
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	37
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	38

สารบัญ

บทที่	หน้า
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	38
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ข้อมูลผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ	
และกลุ่ม E-Learning ของวิชาบังคับ 2 วิชา คือ การบัญชีเบื้องต้น (AC 361)	
และวิชาองค์การและการจัดการ (GM 201)	40
ข้อมูลผลการเรียนเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ	
และกลุ่ม E-Learning	42
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
ระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning	43
ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะบัญชีที่มีต่อรูปแบบ	
การเรียนการสอนแบบ E-Learning	43
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	54
สมมติฐานของการวิจัย	54
ตัวแปรของการวิจัย	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	55
สรุปผลการวิจัย	55
อภิปรายผล	60
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบทดสอบปรนัย และแบบทดสอบอัตนัย	70
ประวัติผู้วิจัย	80

สารบัญ

ตารางที่	หน้า
1 แสดงผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชาบังคับ 2วิชา	40
2 แสดงผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชา AC 311	42
3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียน วิชาAC311 ด้วยสถิติ Paired – Samples t-test	43
4 แสดงจำนวน และร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามเพศ	44
5 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะทางคอมพิวเตอร์	44
6 แสดงร้อยละความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle	46
7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียน การสอนแบบ E-Learning : Moodle จำแนกในแต่ละด้าน	53

หัวข้อวิจัย การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E – Learning กับผล
การเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบ
ภายใน

ผู้วิจัย อาจารย์ นงนิกา ตุลยานนท์

หน่วยงานที่สังกัด คณะการบัญชีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E – Learning กับผล
การเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน เป็นการวิจัย
เชิงประยุกต์เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลการเรียนรู้
ในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายในระหว่างระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับ
วิธีการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับเดียวกันและเพื่อสำรวจความ
คิดเห็นของนักศึกษา คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดย
ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 2 เฉพาะที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน สำหรับ
ภาคเรียนที่ 2/2552 ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชาบังคับ
2 วิชา คือ การบัญชีขั้นต้น(AC 361) และวิชาองค์การและการจัดการ (GM 201) พบว่า นักศึกษาที่
เป็นกลุ่มตัวอย่างและเรียนวิชาบังคับ คือ วิชา การบัญชีขั้นต้น และวิชาองค์การและการจัดการ มี
เกรดเฉลี่ยสะสมโดยรวมของกลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ใกล้เคียงกัน คือ 2.71 และ 2.69
ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม
E-Learning พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชา AC311 มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่ม
ปกติ และกลุ่ม E-Learning คือ 68.85 และ 72.85 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนผ่านระบบ
เครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มีผลการเรียนที่ดีกว่าการเรียนแบบปกติ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่ม
ปกติ และกลุ่ม E-Learning พบว่า นักศึกษาที่เรียนวิชา AC 311 ในกลุ่ม E-Learning มีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนแตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. นักศึกษาให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle ในด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียนรู้ E-Learning : Moodle และด้านการประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และด้านประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการเรียน E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 ด้าน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ความเจริญในยุคโลกาภิวัตน์มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ด้วยผลจากความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการต่าง ๆ จึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายของกระแสโลก โดยปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญความเปลี่ยนแปลงและความท้าทายดังกล่าวได้แก่ คุณภาพของคน (สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ 2543 : 1) ดังนั้น การศึกษามีบทบาทและหน้าที่ในการพัฒนาเยาวชนและประชาชนให้มีความสามารถที่จะพัฒนาชีวิตเศรษฐกิจและสังคมของตนและครอบครัว ได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นจะต้องมุ่งพัฒนาเยาวชนและประชาชนให้มีความรู้พื้นฐานให้เพียงพอ รู้จักคิด รู้จักใฝ่หาความรู้ประสบการณ์ด้วยตนเอง รู้จักปรับตัว รู้จักแก้ปัญหา รู้จักพัฒนา มีทักษะในการทำงานมีค่านิยมที่ดี และส่งเสริมความเป็นเลิศในความสามารถ ความถนัดของแต่ละบุคคลตามศักยภาพที่มีอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนองสิ่งเร้าคือ ข่าวสารข้อมูลที่ได้รับได้ง่าย ผู้เรียน คำพูด ภาษาเขียน รูปภาพ และสื่อการสอนเป็นสิ่งเร้าและการตอบสนองเป็นปฏิกิริยาที่ผู้รับข่าวสารแสดงออกมาเมื่อได้รับสิ่งเร้าและผู้เรียนต้องรับผิดชอบตนเอง ลำดับการเรียนรู้จะแตกออกเป็นขั้นเล็ก ๆ แต่ละขั้นจะมีการตอบสนองที่ถูกต้องและผู้เรียนจะรู้ผลแห่งการกระทำทันที การรู้ผลการกระทำของตนจะเป็นเครื่องเสริมแรงให้ผู้เรียนเป็นการส่งเสริมการศึกษาเป็นรายบุคคล (อรพรรณ พรสีมา. 2530:7)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข และการศึกษาที่นับว่ามีความสำคัญมากที่สุด คือ การศึกษาในระดับประถมศึกษา เพราะเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดให้เปล่าและทุกคนมีความเสมอภาคในการได้รับการศึกษา เพื่อให้พลเมืองทุกคนเป็นคนดี มีคุณธรรม มีประสิทธิภาพ สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคมได้ เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นความสำคัญทางด้านความรู้ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรู้รับผิดชอบต่อสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 3) สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่าง

มากมายในการเรียนการสอนนับแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าสื่อนั้นจะเป็นสื่อในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอน นั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการสอนและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มะลิทอง, 2536 :63) ทั้งนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 มาตรา 67 จึงได้กล่าวไว้ว่า รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542:33) ฉะนั้นนักเทคโนโลยีการศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี การศึกษาและต้องเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะได้มาซึ่งความรู้ที่น่าเชื่อถือและมีความต้องการของข้อมูลซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจการทำงาน ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการวิจัยทางเทคโนโลยี การศึกษา (เผชิญกิจระการ, 2544:1-2) ดังนั้น คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อเสริมประสิทธิภาพของมนุษย์ สามารถนำมาประยุกต์ตามแบบที่เราต้องการ (ผดุง อารยะวิญญู, 2527:บทนำ) เช่น ด้านการศึกษา ธุรกิจ ธนาคาร การอุตสาหกรรม การแพทย์ วิทยาศาสตร์ การทหาร และงานต่าง ๆ (กิดานันท์ มะลิทอง, 2540:185) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางด้านการศึกษานั้นเริ่มมีการใช้กันอย่างแพร่หลายเมื่อไม่นานนี้เอง เมื่อมีการผลิตเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้งาน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีขนาดเล็ก และมีราคาไม่สูงจนเกินไป ที่ทางสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะซื้อเข้ามาใช้งาน ซึ่งคอมพิวเตอร์ถือว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ในวงการศึกษานี้ สามารถใช้ได้ทั้งด้านการบริหาร และด้านการเรียนการสอนที่เรียกว่า **Computer – Based Instruction : CBI** คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอน เพื่อให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้เขียนกับ โปรแกรมบทเรียน **CBI** ซึ่งแบ่งออกเป็นคอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอนและคอมพิวเตอร์ช่วยเรียน (กิดานันท์ มะลิทอง, 2536:185)

เพื่อให้ทันต่อความเจริญของสังคมผู้สอนจะต้องจัดให้มีสื่อการเรียนการสอน และสื่อที่เข้ามา มีบทบาทต่อสังคมปัจจุบัน คือ คอมพิวเตอร์ ซึ่งคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงที่ได้มีการนำมาใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ **CAI (Computer-Assisted Instruction)** ทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันได้ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกันกับการเรียนการสอนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน และการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสามารถเรียนซ้ำได้หลายครั้งตามความต้องการ ซึ่งสนองต่อความ

ต้องการและแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี (อรพรรณ พรสีมา. 2530:7) ปัจจุบันนักการศึกษาได้ให้ความสนใจในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอนในรูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ประกอบกับการเรียนคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาขีดความสามารถเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ราคาลดลงจึงทำให้ครูอาจารย์ให้ความสำคัญต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มากจนกลายเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2547:6)

แนวความคิดของการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์นั้นเป็นกระบวนการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในเชิงสติปัญญา ทักษะ เจตคติ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของกระบวนการเรียนการสอนและมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ใหม่ทางการเรียนการสอน จากครูกับผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เขียนกับสื่อหรือคอมพิวเตอร์นั่นเอง การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับการสอนแบบเอกัตบุคคลหรือการสอนที่สอดคล้องกับเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ การสอนแบบโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จตามแนวความคิดของสกินเนอร์ โดยสกินเนอร์ได้กล่าวว่า “ การศึกษาจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่ได้ ถ้าเรายังไม่สามารถแยกแยะเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้” ดังนั้น การเรียนแบบโปรแกรมตามแนวความคิดของสกินเนอร์จึงถูกนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้ ตามความสามารถและความสนใจตลอดจนความถนัดแต่ละบุคคล (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2526:147) ดังนั้นผู้ที่เรียนซ้ำสามารถทำความเข้าใจกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ในตอนนั้นจนกว่าจะเข้าใจก่อนจึงจะผ่านไปศึกษาบทเรียนต่อไป ผู้ที่เรียนได้เร็วสามารถใช้เวลาศึกษาบทเรียนเพียงครั้งเดียวก็สามารถผ่านไปเรียนบทต่อไปได้โดยไม่ต้องเสียเวลารอ ผู้ที่เรียนช้าทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายทั้งผู้เรียนและผู้สอนทำให้บทเรียนมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น (सानนท์ เจริญฉาย. 2533:170)

กระทรวงศึกษาธิการ ถือเป็นพันธกิจสำคัญที่จะเร่งรัดพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อการศึกษา เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลที่จะพัฒนาระบบเทคโนโลยีการศึกษาและเครือข่ายสารสนเทศ รวมทั้งเพื่อเพิ่มและกระจายโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมกันและสามารถที่จะเข้าถึงการเรียนรู้และฝึกอบรมได้ตลอดชีวิต ด้วยกระบวนการที่หลากหลายและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาให้กับทุกกลุ่มและทุกรูปแบบด้วยการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และหลักการเรียนรู้ด้วยตนเองและหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นหลักการสำคัญ อนึ่งในการดำเนินการตามพันธกิจนี้ ยังนับได้ว่าเป็นการสนองเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และเป็นเงื่อนไขไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ โดยยึดหลักการสร้างชาติสร้างคนและสร้างงาน มีปัญญาเป็นทุนในการสร้างงานและการสร้างรายได้ รัฐบาลได้กำหนดนโยบายเร่งรัดในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ ICT เพื่อ

การศึกษาและกำหนดการบริหารงบประมาณด้าน ICT เป็นลักษณะการบริหารงบประมาณรวมระดับกระทรวงซึ่งได้เริ่มต้นในปีงบประมาณ 2545 เป็นต้นมา นับว่าเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่ส่งผลให้การดำเนินงานด้าน ICT ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้สามารถบริหารการใช้งบประมาณด้าน ICT ได้อย่างคุ้มค่า โดยสร้างความเท่าเทียม (Equity Policy) ให้เกิดขึ้นในทุกพื้นที่ และช่วยสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Policy) ให้กับการลงทุนของภาครัฐทั้งด้านการนำ ICT เข้ามาพัฒนาการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งได้มีโอกาสดำเนินการด้านการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อการศึกษาในรูปแบบการก้าวกระโดด (Quantum-Jump Policy) อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมทุกรูปแบบรวมทั้งสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง เช่น ด้านหูและด้านตา (สายพิณ เชื้อน้อย, 2547:เว็บไซค์)

การปฏิรูปการศึกษา ได้มีการเร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology) จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาเช่น ช่วยนำการศึกษาเข้าไปถึงประชาชน (Access) ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องจากระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาและการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการการศึกษานั้น นับว่าเพิ่มเริ่มมีการใช้กันแพร่หลายเมื่อไม่นานมาเองเมื่อมีการประดิษฐ์ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ขึ้นมาใช้งาน เนื่องจากเป็นเครื่องขนาดเล็กและมีราคาไม่สูงเกินไปนักที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะซื้อมาใช้ได้ใช้งานคอมพิวเตอร์นับว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งซึ่งนำมาใช้ในวงการการศึกษานั้น สามารถใช้ได้ทั้งด้านการบริหารและใช้ในด้านการศึกษาการสอน ที่เรียกว่า Computer Based Instruction: CBI คือการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอนเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรมบทเรียน CBI แบ่งออกเป็นคอมพิวเตอร์จัดการสอน (CMI) และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (กิดานันท์ มะลิทอง: 2536:185) นั้นหมายความว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมหรือวิธีเรียนที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า มีทั้งภาพ เสียง ตัวอักษร หรือที่เรียกว่าสื่อผสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) สามารถมีปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับผู้เรียนได้ทันทีสะดวกในการแก้ไขข้อผิดพลาดของการเรียนแต่ละครั้ง และแต่ละปัญหานั้นนอกจากนั้นยังสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง และหรือกับผู้สอน ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางเครือข่ายผลการเรียนสามารถบันทึกเก็บไว้ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้อีกด้วย(ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2546:4)

การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้โปรแกรมสื่อหลายมิติที่อาศัยประโยชน์จากคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ตโดยนำทรัพยากรที่มีอยู่ในเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide web) มาออกแบบเป็นเว็บเพื่อการเรียนการสอน สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (สรรรัชต์ ห่อไพศาล. 2544:94) การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์แล้วสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2549 ว่าด้วย แผนนโยบายเพื่อดำเนินการ 10 : การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการพัฒนาประเทศ กล่าวว่า “ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากการศึกษาไม่ได้จำกัดอยู่แต่เพียงในห้องเรียนหรือในโรงเรียน แต่เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545:96)

นักออกแบบเว็บส่วนใหญ่จะมีกระบวนการออกแบบที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับความถนัดและความพอใจของตนเป็นหลัก (Arvanistis. 1997:46) โดยไม่ได้คำนึงถึงหลักในการออกแบบที่ถูกต้องเท่าที่ควร ลิ้นซ์และฮอร์ตัน (Lynch and Horton. 1999:27-30) ได้เสนอแนวคิดสำหรับการออกแบบเว็บว่า การออกแบบเว็บที่ดีควรจะต้องวางโครงสร้างให้มีความสมดุล มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างหน้าต่าง ๆ รวมถึงลักษณะการเชื่อมโยงภายในแต่ละหน้าต่างซึ่งต้องวางแผนโครงสร้างให้ดีเพื่อป้องกันอุปสรรคที่จะเกิดต่อผู้ใช้ เช่น การหลงทางของผู้ใช้ในขณะเข้าเนื้อหาในส่วนต่าง ๆ จากหลักการนี้แสดงว่า โครงสร้างของเว็บเป็นส่วนที่ควรให้ความสำคัญ โครงสร้างที่ดีจะช่วยส่งผลที่ดีต่อผู้ใช้ เพราะข้อมูลที่มีอยู่มากมายนั้นต้องอาศัยการเชื่อมโยงเนื้อหาหรือการจัดระเบียบของเนื้อหาให้ตรงกับการสืบค้นภายในบทเรียน การจัดระเบียบที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ และเกิดประสบการณ์ที่ดีในการเรียนด้วยเว็บ ในขณะเดียวกันโครงสร้างที่ไม่ดีก็ย่อมส่งผลเสียต่อผู้ใช้เช่นกัน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า โครงสร้างของเว็บสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ 1) โครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) มีลักษณะการเรียงลำดับแต่ละหน้าตายตัวตามความคิดของผู้ออกแบบ เนื้อหาจะดำเนินการไปในลักษณะเส้นตรง โดยใช้แนวคิดเดียวกับหนังสือ นั่นคือ ผู้อ่านสามารถอ่านเรียงลำดับไปตามบทต่าง ๆ ที่กำหนดมาให้ 2) โครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Structure) มีจุดเริ่มต้นที่หน้าแรกแล้วเข้าสู่เนื้อหาในลักษณะการเป็นหัวข้อต่าง ๆ แต่ภายในหัวข้อก็มีหัวข้อย่อยหรือเนื้อหาแยกต่อกันไปที่คล้ายต้นไม้ที่มีการแตกกิ่งออกไป 3) โครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure) เป็นโครงสร้างที่มีความซับซ้อนมากกว่าสองรูปแบบที่ผ่านมาโดยเพิ่มความยืดหยุ่น (Flexibility) ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ ทิศทางของ

เนื้อหาจะไม่ดำเนินการไปในทางตรง การออกแบบนั้นจะนำหัวเรื่องทั้งหมดบรรจุลงในที่เดียวกัน อาจเป็นลักษณะตารางหรือแผนที่ ที่สามารถเชื่อมโยงไปในแนวนอน แนวตั้ง หรือแม้กระทั่งแนวทแยง ในขณะที่หัวเรื่องย่อยภายในจะจัดให้มีการเชื่อมต่อไปทุกทิศทางที่เป็นไปได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำโครงสร้างแบบเรียงลำดับ และแบบลำดับขั้นมาใช้ร่วมกันได้อีกด้วย 4) โครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure) จะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้ทั้งหมด การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยข้อความที่มีมโนทัศน์ (Concept) เหมือนกันของแต่ละหน้า ตัวเชื่อมโยงนี้ไม่ว่าจะปรากฏอยู่บนตำแหน่งใด ๆ ของจอก็จะมีการทำเครื่องหมายหรือรูปแบบให้สามารถทราบได้ว่าสามารถที่จะเชื่อมโยงไปยังเอกสารหน้าอื่น ๆ ได้ทันที นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะภายในเว็บนั้น ๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เว็บข้างนอกได้

โจนาเซน (सानิตซ์ กายาผาด. 2539:23; อ้างอิงมาจาก Jonassen. 1990:78) ได้กล่าวถึงประเด็นที่มักเป็นปัญหาในการออกแบบบทเรียนที่มีลักษณะของการเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) ไว้ 2 ประเด็น คือปัญหาในด้านการค้นหาข้อมูลในบทเรียนของผู้ใช้ ได้แก่ ปัญหาในการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ปัญหานี้พบมากที่สุดเนื่องจากบทเรียนประเภทนี้มักประกอบด้วยจุดรวม (Node) จำนวนมากเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้เกิดการหลงทางได้ คือ ไม่ทราบว่าตนเองมาจากจุดใดและจะไปทีใดต่อ บ่อยครั้งที่ผู้ใช้ออกจากบทเรียนโดยยังศึกษาบทเรียนไม่ครบ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากมีเส้นทางในการเข้าสู่เนื้อหาหลายทางเกินไป ปัญหาในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ (Accessing Information) ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนเมื่อบทเรียนมีโครงสร้างที่ไม่ดี ไม่มีเครื่องบ่งบอกที่เด่นชัด หรือขาดตัวชี้นำ (Guide Tours) อาจจะทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนในการเข้าถึงเนื้อหาโดยไม่ทราบว่าเข้าสู่จุดรวมที่ต้องการได้อย่างไร ปัญหาในการบูรณาการความรู้ (Integrating Information) การบูรณาการความรู้ที่ได้รับจากการเรียนเข้ากับความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นปัญหาหนึ่งที่ต้องคำนึง การเรียนรู้เป็นการจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ของผู้เรียนใหม่ บทเรียนที่มีโครงสร้างไม่เหมาะสมจะทำให้ผู้ใช้บูรณาการความรู้ที่ได้รับเข้ากับโครงสร้างความรู้เดิมได้ไม่ดี แต่ถ้าบทเรียนนั้นมีการจัดรูปแบบของเนื้อหา หรือ โครงสร้างความรู้ที่ดีแล้วก็จะช่วยให้ผู้เรียนปรับโครงสร้างความรู้ได้ดีขึ้น ปัญหาในการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ (Synthesizing Information) เป็นผลที่สืบเนื่องมาจากความรู้ที่ได้รับเข้ามาใหม่ย่อมต้องการการสังเคราะห์ (Synthesis) โดยนำความรู้ที่เข้ามาใหม่บูรณาการกับความรู้เดิมและจัดเป็นโครงสร้างรูปแบบใหม่ การจะช่วยให้ผู้เรียนสังเคราะห์ข้อมูลได้นั้นย่อมต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างของเนื้อหาบทเรียนที่ออกแบบมาว่ามีความเหมาะสมเพียงใด และปัญหาในการคงค้างหัวข้อที่ศึกษา (Cognitive Overhead) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากบทเรียนอนุญาตให้ผู้เรียนเชื่อมโยงหัวข้อที่เรียนไปได้เรื่อย ๆ ผู้เรียนจึงศึกษาเนื้อหาผ่านไปสู่จุดรวมต่าง ๆ ที่เกี่ยวพันเรื่อยไปจนลืมว่าขณะนี้ตนเองกำลังศึกษาอะไรให้สรุปสิ่งที่เรียนไปไม่ได้ ส่วน

ปัญหาอีกประเด็นหนึ่ง คือ ปัญหาในการวางแผน และออกแบบโครงสร้างบทเรียนซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้สร้างบทเรียน เนื่องจากการกำหนดโครงสร้างของบทเรียนอาจจะเป็นปัญหายิ่งขึ้นถ้าหากไม่มีโครงสร้างของเนื้อหาที่ปรากฏชัด ผู้ออกแบบบทเรียนจำเป็นจะต้องมีความรู้ในเรื่องการจัดโครงสร้างของเนื้อหาต้องเข้าใจในเนื้อหาที่จะนำมาสร้างอย่างดี นอกจากนั้นยังมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียนรวมทั้งระบบการเรียนการสอนเป็นอย่างดีด้วย

ปัจจุบันการเรียนการสอนในสถานศึกษาทุกระดับมีการนำระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสอน หรือที่เรียกว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นบทเรียนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและเรียนรู้จากบทเรียนที่สร้างขึ้น เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน สามารถใช้เป็นบทเรียนหลัก หรือบทเรียนสอนซ่อมเสริมเพื่อทดแทนการเรียนการสอนแบบปกติ ดังนั้นจึงได้นำการจัดการการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มาใช้ในการเรียนการสอนในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน เป็นวิชาเอกของคณะการบัญชี ซึ่งถือว่าเป็นวิชาพื้นฐานของวิชาชีพบัญชีแขนงหนึ่ง

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 23 ข้อ 4 ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องเน้นความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และทักษะต่าง ๆ หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต วิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน ได้มีการจัดเตรียมการสอน E-Learning เต็มรูปแบบเนื้อหา เสร็จในปีการศึกษา 2551 และนำมาใช้ในการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและพัฒนาวิธีการเรียนการสอนให้ทันสมัย ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องทำความเข้าใจในเนื้อหา การเรียนการสอนโดยผ่านระบบ E-Learning ต้องมีการนำเสนอบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน โดยเฉพาะกับกลุ่มซ่อม หรือ เรียนซ้ำจะเป็นการแก้ปัญหาก็ได้ จึงมีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จนเกิดความเข้าใจ

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาการเรียนการสอนของระบบ E-Learning ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้มีการจัดการเรียนรู้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายในระหว่างระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับวิธีการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับเดียวกัน
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษากลุ่มที่เรียนรู้โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-learning) ในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายในจะมีผลการเรียนแตกต่างจากกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบปกติ

1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ วิธีการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-learning) และการเรียนการสอนแบบปกติ

ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนของนักศึกษา

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 2 เฉพาะที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน สำหรับภาคเรียนที่ 2/2552 เท่านั้น
2. ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเชิงเปรียบเทียบเฉพาะวิธีการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และวิธีการเรียนการสอนแบบปกติ

1.6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายในผ่านระบบ E-Learning 1 กลุ่ม และระบบปกติ 5 กลุ่ม

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายในผ่านระบบ E-Learning 1 กลุ่ม จำนวน 30 คน และ ระบบปกติ 3 กลุ่ม จำนวน 150 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจงจากจำนวน 3 ห้อง ให้นักศึกษาจำนวน 20 คน นักศึกษาแต่ละห้องจัดละกัน เป็นนักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกับกลุ่มทดลอง โดยดูจากเกรดเฉลี่ยสะสม และผลการเรียนในวิชา บัญชีก่อน และวิชาที่เกี่ยวข้องรวม 2 วิชา

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

- บทเรียนบนระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-Learning)
วิชา การควบคุมและการตรวจสอบภายใน
- แบบประเมินคุณภาพระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนของนักศึกษา
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคเรียนที่ 2/2552 (เดือนตุลาคม – มกราคม) เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

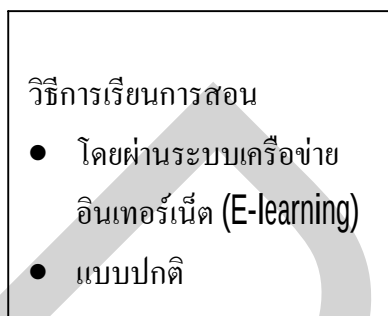
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงผลการเปรียบเทียบวิธีการเรียนการสอน โดยผ่านระบบเครือข่ายและวิธีการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

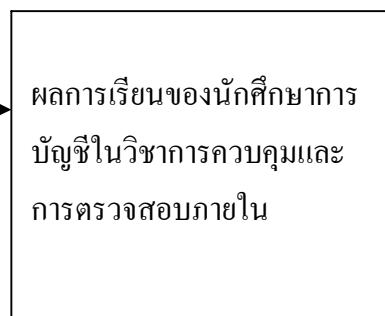
2. เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียน

1.9 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่านระบบ E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจะนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ความสำคัญของการทำวิจัยชั้นเรียน
2. การเรียนการสอนผ่านเว็บ
3. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษา
4. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความสำคัญของการทำวิจัยชั้นเรียน

ความหมาย

การวิจัยชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็นความจริงเชื่อถือได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบทของชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนของครู ลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัย และผู้บริโภครายการวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือครูเป็นนักวิจัยในชั้นเรียน ครูนักวิจัยจะตั้งคำถามที่มีความหมายในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน แล้วจะวางแผนการปฏิบัติงานและการวิจัย หลังจากนั้นครูจะดำเนินการจัดการเรียนการสอนไปพร้อมๆกับการจัดเก็บข้อมูลตามระบบข้อมูลที่ได้วางแผนการวิจัยไว้ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแล้วจะพัฒนาข้อความรู้ที่ได้นั้นต่อไปให้มีความถูกต้องเป็นสากล และเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นต่อการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นไป

โดยทั่วไปแล้วประชากรเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียนจะถูกจำกัดเป็นกลุ่มนักศึกษาในความรับผิดชอบของครุศึกษานั้น และข้อความรู้ที่ได้มักจะมีเฉพาะคือ จะเกี่ยวกับสภาพปัญหาและผลการพัฒนานักศึกษาในชั้นเรียนของครุศึกษาเป็นสำคัญ

ความสำคัญของการวิจัยชั้นเรียน

การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะช่วยให้มีวิถีชีวิตของการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพเพราะจะมองเห็นทางเลือกต่างๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น แล้วจะตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ครุศึกษาก็มีโอกาสมากขึ้นในการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับเหตุผลของการปฏิบัติงานและครูจะสามารถบอกได้ว่างานการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติไปนั้นได้ผลหรือไม่เพราะอะไร นอกจากนี้การใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนี้จะสามารถควบคุม กำกับและ พัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างดี เพราะการทำงาน และผลของการทำงานนั้นล้วนมีความหมายและคุณค่าสำหรับในการพัฒนาการเรียนของนักศึกษา ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของการสอนอันจะนำมาซึ่งความรู้ในงาน และความสุขในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของครู เป็นที่คาดหวังว่าเมื่อครูผู้สอนได้ทำการวิจัยชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานสอนอย่างเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดผลดีต่อวงการศึกษาวินิจฉัยครูอย่างน้อย 3 ประการคือ

- (1) ผู้เรียนจะมีความรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- (2) ในแวดวงวิชาการศึกษามีความรู้และมีนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริงเกิดมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมากและ
- (3) วิถีชีวิตและวัฒนธรรมในการทำงานของผู้สอนจะพัฒนาไปสู่ความเป็นมืออาชีพ (Professional Teacher) มากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้เพราะผู้สอนจะมีคุณสมบัติของการเป็นผู้แสวงหาความรู้ (Learner) ในศาสตร์แห่งการสอนอย่างต่อเนื่องและมีชีวิตชีวาในที่สุดก็จะเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่กว้างขวาง และลึกซึ้ง ในศาสตร์ และศิลปแห่งการสอนเป็นผู้ที่มีวิทยายุทธ์แกร่งกล้าในการสอนสามารถที่จะสอนนักศึกษาให้พัฒนาก้าวหน้าในด้านต่างๆ ในหลายบริบทหรือที่เรียกว่าเป็นผู้รอบรู้ หรือปรมาจารย์ (Master Teacher) ซึ่งถ้ามีปริมาณผู้สอนที่เป็นนักวิจัยดังกล่าวมากขึ้น จะช่วยในการพัฒนาวิชาชีพเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และมั่นคงในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการวิจัยในชั้นเรียนจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาวิถีชีวิตของผู้สอน เพื่อให้พัฒนาไปสู่ความเป็นผู้สอนมืออาชีพในสังคมวิชาการของวิชาชีพครู

รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะเฉพาะที่เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนางานการจัดการเรียนการสอน รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นเป็นโปรแกรมวิจัย(Research Program) แบบการวิจัยและการพัฒนา(Research and Development) โดยเน้นสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเข้าใจสภาพปัญหา และวิธีการแก้ไข ตลอดจนนวัตกรรมในการพัฒนางานตามหลักสภาพที่เป็นจริงในกระบวนการของการพัฒนางานนั้นมีขั้นตอนใหญ่ 4 ขั้นตอนกล่าวคือ

(1) การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ต้องการหรือกำหนดสถานะที่เรียกว่าพัฒนาแล้วให้ชัดเจน

(2) การประเมินสถานะเริ่มต้น เพื่อดูสภาพหรือสถานะในปัจจุบันว่ามีลักษณะอย่างไร และแตกต่างจากสถานะเป้าหมายที่ต้องการในลักษณะใด

(3) การวางแผนกระบวนการและการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขไปเรื่อยๆ โดยมีขั้นตอนย่อยคือ

(3.1) การพิจารณาทางเลือกต่างๆในการเปลี่ยนแปลงจากสถานะเริ่มต้นไปสู่สถานะเป้าหมาย

(3.2) การประเมินทางเลือกต่างๆ เพื่อตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการพัฒนา

(3.3) การดำเนินการพัฒนาตามแผนของทางเลือกที่เลือกไว้

(3.4) การติดตามกำกับและประเมินการดำเนินงานเพื่อให้รู้ว่า การพัฒนา กำลังเป็นไปในทิศทางและลักษณะที่ต้องการใช่หรือไม่ และเพื่อให้รู้ว่าจะต้องปรับเปลี่ยนอะไรอีกเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นผลจากขั้นนี้จะทำให้ได้แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป อันเป็นแผนที่ปรับปรุงพัฒนาจากขั้น(3.3)

(3.5) การดำเนินการพัฒนาตามแผนฉบับที่ปรับปรุง

(3.6) ติดตามกำกับและประเมินการทำงานตามแผนฉบับปรับปรุง

(4) การประเมินผลรวมสรุปว่า ได้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนามากน้อยเพียงใด

เมื่อนำกระบวนการพัฒนาดังกล่าวมาพิจารณาพร้อมกับโปรแกรมวิจัยในชั้นเรียนแล้วรูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านใดด้านหนึ่ง ภายใต้บริบทหนึ่งน่าจะเป็นโปรแกรมการวิจัยที่มีระยะของการทำวิจัยอย่างน้อย 3 ระยะดังนี้คือ

- ระยะแรกเป็นการวิจัยเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาของการเรียนและการจัดการเรียน

การสอนการวิจัยในระยะนี้ ครูควรมองภาพเป้าหมายของการพัฒนาซึ่งอาจมีลักษณะเป็นขั้นหรือเส้นพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่างๆ ให้ชัดเจน ความรู้ส่วนนี้จะมาจากการศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือการสอน แบบเรียนต่างๆ เป้าหมายของการพัฒนาและเส้นพัฒนาการนี้จะเป็นกรอบทฤษฎีที่สำคัญที่จะใช้เป็นเกณฑ์หรือเป็นกรอบในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาอันเป็นสภาวะเริ่มต้นก่อนการพัฒนา(Baseline) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหานี้ อาจใช้การวิจัยเข้าสำรวจโดยใช้ข้อมูลทฤษฎีในระบบข้อมูลของห้องเรียนและในมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว เช่นคะแนนผลการเรียน และข้อมูลต่างๆจากสมุดพก ข้อมูลจากหน่วยแนะแนวและฝ่ายกิจการนักศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือข้อมูลภูมิหลังของนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยได้บันทึกไว้แล้วเป็นต้น นอกจากนี้ นักวิจัยยังอาจทำการศึกษากรณี (Case Study) นักศึกษากลุ่มต่างๆที่น่าสนใจเพื่อให้ภาพที่ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนของสภาวะเริ่มต้นของปัญหาในการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องอันจะนำไปสู่ทางเลือกต่างๆในการแก้ไขปัญหา

- ระยะที่สอง เป็นการวิจัยเพื่อทดลองวิธีการพัฒนา หรือนวัตกรรมทางการเรียนการสอน จากผลการวิจัยในระยะที่ 1 นักวิจัยจะสามารถระบุปัญหาจริงที่สมควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาทางเลือกในการแก้ไขและพัฒนานี้อาจจะเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ หรือการใช้นวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรม ในระยะที่สองนี้นักวิจัยจะสร้างวิธีการและเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่จะใช้ในการพัฒนาแล้วทำการศึกษาคูณภาพของวิธีการ หรือนวัตกรรม ดังกล่าวใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการศึกษาคุณภาพ โดยการพัฒนาความเหมาะสมตามเหตุผล ซึ่งขอความร่วมมือจากเพื่อนครูศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ช่วยพิจารณาความเหมาะสม ลักษณะที่สองเป็นการทดลองใช้สอนนักเรียนรูปแบบของการทดลองในระยะนี้อาจเป็นแบบการทดลองกลุ่มเดียวโดยมีการสังเกตพฤติกรรมสิ้นสุดอีกระยะหนึ่ง ต่อจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมเริ่มต้นมาเปรียบเทียบกับพฤติกรรมสิ้นสุด เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาว่าเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ แบบการทดลองในช่วงนี้มักเป็นแบบอนุกรมเวลา(Time Series Design) ดังมีตัวอย่างแบบการจัดเก็บข้อมูลดังนี้

.....
O1 O2 O3 O4 O5 O6
.....

ผลจากการทดลองในระยะเริ่มแรกที่จะทำให้ผู้สอนนักวิจัยทราบว่า วิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาใช้ได้ดีหรือไม่เพียงไรและจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร หลังจากนั้นก็จะทำการปรับปรุงแก้ไข และทดลองใหม่จนผลการทดลองบ่งชี้ว่าสามารถพัฒนานักศึกษาได้ตามที่คาดหวัง

-ระยะที่สาม เป็นระยะที่ครูนักวิจัยต้องการพิสูจน์ความจริงที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับผล

หรือวิธีการนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาต่อการเรียนของนักศึกษา ในขั้นนี้ครูจะทำการวิจัยเชิงทดลอง โดยจะมีกลุ่มควบคุมและมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่างๆ ให้มากขึ้นเพื่อให้ผลการพิสูจน์มีความตรงภายนอกมากขึ้น ถ้าต้องการให้ความรู้ที่ได้มีความเป็นสากลภายในและมากยิ่งขึ้นควรทำการทดลองในหลายบริบท

จากโปรแกรมการวิจัยที่มี 3 ระยะดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการพัฒนาที่ผ่านการพิสูจน์แล้วว่า ได้ผลนั้นควรต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยใช้เวลาประมาณ 1 ปี ในแต่ละระยะนี้แล้วผลการทำวิจัยในชั้นเรียนจะทำให้เกิดการพัฒนาผู้เรียน ผู้สอน และองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามที่คาดหวังที่สำคัญที่สุด คือ ตัวผู้สอนเอง จะมีการทำงานในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การวางแผนที่ดีของครูจะทำให้ได้เห็นภาพของงานตลอดเวลา ผู้สอนสามารถวางแผนได้ตรงตามหลักสูตรและสภาพปัจจุบันปัญหาและเป็นแผนที่มีความหมายสำหรับผู้สอน การเตรียมเครื่องมือต่างๆ ในการทำงานจะเป็นไปอย่างมีความหมายการปฏิบัติการสอนของครูจะเป็นไปอย่างมีหลัก มีเป้าหมายและมีชีวิตชีวา ในอีกมุมมองหนึ่งของวิถีชีวิตของการวิจัยในชั้นเรียนนี้ ดังนั้น จึงเป็นในศาสตร์ของการสอนอยู่ตลอดเวลาและอย่างต่อเนื่อง ส่วนสภาพจริงของนักศึกษาในชั้นเรียน และนอกชั้นจะกลายเป็นให้ได้ศึกษาและฝึกฝนวิทยายุทธ์ อย่างสร้างสรรค์ในศาสตร์แห่งการสอน

ผู้สอนจะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพที่มีวิจรรย์ญาณและเป็นอิสระเพราะสามารถควบคุมกำกับกับการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสร้างสรรค์ จึงมองเห็นเป้าหมายของการทำงาน มองเห็นภาพของงานตลอดแนวแล้วมองมือพัฒนา และปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานไปเรื่อยๆ อย่างไม่สิ้นสุดด้วยความสุขในการทำงาน เพราะได้ประจักษ์ในผลของการทำงานที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาและผลที่เกิดขึ้นในการพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพของตนเอง (จากเว็บไซต์ [www. Bankru.com](http://www.Bankru.com))

2.2 การเรียนการสอนผ่านเว็บ

อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการทำงานสูง มีบริการรูปแบบต่าง ๆ มากมายที่สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับการจัดการเรียนการสอน นักการศึกษาจึงได้พยายามศึกษาหาแบบการนำบริการต่าง ๆ ของอินเทอร์เน็ตมาใช้อย่างเต็มความสามารถเพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน (วิชุดา รัตนเพียร. 2542:29-35)

ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

การเรียนการสอนผ่านเว็บ หรือ Web – Based Instruction เป็นรูปแบบหนึ่งของการประยุกต์ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่นักการศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างมากในปัจจุบันเป็นความพยายามในการใช้คุณสมบัติต่าง ๆ ของอินเทอร์เน็ต มาใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ดังนี้

แฮนนัม (Hannum.1998) กล่าวถึงการเรียนการสอนผ่านเว็บว่าเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ตบนพื้นฐานของหลักและวิธีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ

คาร์ลสัน และคณะ (Carlson et al.1998) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นภาพที่ชัดเจนของการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) ซึ่งก่อให้เกิดโอกาสที่ชัดเจนในการนำการศึกษาไปสู่ที่ด้อยโอกาส เป็นการจัดหาเครื่องมือใหม่ ๆ สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ และเพิ่มเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่ช่วยขจัดปัญหาเรื่องสถานที่และเวลา

แคมเพลส และแคมเพลส (Camplese and Camplese.1998) ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนทั้งกระบวนการหรือบางส่วน โดยใช้เวปไซด์เว็บ เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน เนื่องจากเวปไซด์เว็บมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลได้หลายประเภทไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง จึงเหมาะแก่การเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอน

ลานเพียร์ (Laanpere.1997) ได้ให้นิยามของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านสภาพแวดล้อมของเวปไซด์เว็บ ซึ่งอาจเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในหลักสูตรมหาวิทยาลัย ส่วนประกอบการบรรยายในชั้นเรียน การสัมมนาโครงการกลุ่ม หรือการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรืออาจเป็นลักษณะของหลักสูตรที่เรียนผ่านเวปไซด์เว็บโดยตรงทั้งกระบวนการเลยก็ได้ การเรียนการสอนผ่านเว็บนี้เป็นการรวมกันระหว่างการศึกษ และการฝึกอบรมเข้าไว้ด้วยกัน โดยให้ความสนใจต่อการใช้ในระดัการเรียนที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษา

ข่าน (Khan.1997) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า หมายถึงโปรแกรมการเรียนการสอนในรูปแบบของไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ที่นำคุณลักษณะและทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีในเวปไซด์เว็บ มาใช้ประโยชน์ ในการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้

รีแลน และกิลลามี (Relan and Gillami.1997) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นการประยุกต์ที่แท้จริงของการใช้วิธีการต่าง ๆ มากมาย โดยการใช้เว็บเป็นทรัพยากรเพื่อการสื่อสาร และใช้เป็นโครงสร้างสำหรับการแพร่กระจายทางการศึกษา

พาร์สัน (Parson.1997) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนในบางส่วน หรือทั้งหมดของกระบวนการในการส่งความรู้ไปสู่ผู้เรียนโดยผ่านเวิลด์ไวด์เว็บเป็นสื่อกลาง

ดริสคอลล์ (Driscoll.1997) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บว่าเป็นการใช้ทักษะ หรือ ความรู้ต่าง ๆ ถ่ายโยงไปสู่ที่ใดที่หนึ่งโดยการใช้เวิลด์ไวด์เว็บเป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้

คลาก (Clark. 1996) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บ หรือบางครั้งเรียกว่า การอบรมผ่านเว็บ (Web – Based Training) เป็นกระบวนการเรียนการสอนรายบุคคลที่อาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งส่วนบุคคลหรือสาธารณะผ่านทางโปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) โดยลักษณะการเรียนการสอนไม่ได้เป็นการดาวน์โหลดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนลงมาที่เครื่องของตนเอง แต่เป็นการเข้าไปในเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาเนื้อหาความรู้ที่ผู้จัดได้บรรจุไว้ในเซิร์ฟเวอร์ โดยที่ผู้จัดสามารถปรับปรุงพัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา

คอลลิน (Colleen.1996) ได้ให้คำจำกัดความของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บว่าเป็นสื่อใหม่ซึ่งรวมคุณสมบัติของไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งประกอบไปด้วยข้อความ เสียง วิดีโอ ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เป็นการสอนรายบุคคลโดยผ่านเครือข่ายการออกแบบการสอนต้องใช้หลักทฤษฎีเพื่อการออกแบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียน

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 344) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่นการเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียง มาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จิตพิชญ์ สงขลา (2542 : 18-28) ได้ให้ความหมายการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า เป็นการผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขต จำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างของผู้เรียน (Learning Without Boundary)

วิชา รัตนเพียร (2542 : 29-35 กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนบนเว็บเพจ โดยนำเสนอผ่านบริการเว็ด์ไวด์เว็บในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการสอนผ่านเว็บจะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ต และคุณสมบัติเหล่านั้นมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

จากนิยามและความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งต่างประเทศ และภายในประเทศไทย ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการจัดสภาพการเรียนการสอนที่ได้รับการออกแบบอย่างมีระบบโดยอาศัยคุณสมบัติ และทรัพยากรของเว็ด์ไวด์เว็บ มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจจัดเป็นการเรียนการสอนทั้งกระบวนการ หรือนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทั้งหมด การเรียนการสอนผ่านเว็บจึงถือเป็นวิธีการใหม่ที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ และช่วยขจัดปัญหาเรื่องอุปสรรคของการเรียนการสอนทางด้านสถานที่ และเวลาอีกด้วย

ลักษณะและประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณสมบัติหลากหลายต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา ดังนั้นการเรียนการสอนผ่านเว็บจึงสามารถทำได้ในหลายลักษณะ แต่ละสถาบันและแต่ละเนื้อหาของหลักสูตร ก็จะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในประเด็นนี้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ดังต่อไปนี้

โดเฮอร์ตี้ (Doherty. 1998 : 61 – 63)แนะนำว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บ มีวิธีการใช้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก โดยวิธีการนำเสนอ คือ

- 1.1 การนำเสนอแบบสื่อเดียว เช่น ข้อความ หรือรูปภาพ
- 1.2 การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ
- 1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย คือ ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง

2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตหลายแบบ เช่น

- 2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น การดูข้อมูลจากเว็บเพจ
- 2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ตอบ

2.3 การสื่อสารจากแหล่งหนึ่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจายไปหลายที่ เช่น การอภิปรายคนเดียวให้คนอื่น ๆ ได้รับฟังด้วย หรือการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing)

2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารบนเว็บ โดยมีคนใช้หลายคน และคนรับหลายคนเช่นกัน

3. การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ต และสำคัญที่สุด ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

3.1 การสืบค้นข้อมูล

3.2 การวิธีการเข้าสู่เว็บ

3.3 การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บ

พาร์สัน (Parson. 1997) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบรายวิชาเดี่ยว (Stand – Alone Courses) เป็นรายวิชาที่มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึง และเข้าหาได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอย่างมากที่สุดถ้าไม่มีการสื่อสารก็สามารถที่จะไปผ่านระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารได้ (Computer Mediated Communication : CMC) ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบนี้มีลักษณะเป็นแบบวิชาเขตนักศึกษาจำนวนมากที่เข้ามาใช้จริง แต่จะมีการส่งข้อมูลจากรายวิชาทางไกล

2. การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) เป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างครูกับนักเรียน และมีแหล่งให้มาก เช่น การกำหนดงานที่ให้ทำบนเว็บ การกำหนดให้อ่าน การสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ หรือการมีเว็บที่สามารถซื้อตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ของเว็บไซต์โดยรวมกิจกรรมต่างๆ เอาไว้

3. การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบศูนย์การศึกษา (Web pedagogical Resources) เป็นชนิดของเว็บไซต์ที่มีวัตถุดิบ เครื่องมือ ซึ่งสามารถรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกัน หรือเป็นแหล่งสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาซึ่งผู้ที่เข้าใช้ก็จะมีสื่อให้บริการหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นต้น

แฮนนัม (Hannum. 1998) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บออกเป็น 4 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. รูปแบบการเผยแพร่ รูปแบบนี้สามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

1.1 รูปแบบห้องสมุด (Library Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ประโยชน์จากความสามารถในการเข้าไปยังแหล่งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่หลากหลายโดยวิธีการจัดหา

เนื้อหาให้ผู้เรียน ผ่านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งเสริมต่างๆ เช่น สารานุกรม วารสาร หรือหนังสือออนไลน์ทั้งหลาย ซึ่งถือว่าการนำเอาลักษณะทางกายภาพของห้องสมุดที่มีทรัพยากรจำนวนมากมาประยุกต์ใช้ ส่วนประกอบของรูปแบบนี้ ได้แก่ สารานุกรมออนไลน์ วารสารออนไลน์ หนังสือออนไลน์ สารบัญการอ่านออนไลน์ (Online Reading List) เว็บห้องสมุด เว็บงานวิจัย รวมทั้งการรวบรวมรายชื่อเว็บที่สัมพันธ์กับวิชาต่างๆ

1.2 รูปแบบหนังสือเรียน (Textbook Model) การเรียนการสอนผ่านเว็บรูปแบบนี้เป็นการจัดเนื้อหาของหลักสูตรในลักษณะออนไลน์ให้แก่ผู้เรียน เช่น คำบรรยาย สไลด์ นิยาม คำศัพท์ และส่วนเสริม ผู้สอนสามารถเตรียมเนื้อหาออนไลน์ที่ใช้เหมือนกับที่ใช้ในการเรียนในชั้นเรียนปกติ และสามารถทำสำเนาเอกสารให้กับผู้เรียนได้ รูปแบบนี้ต่างจากรูปแบบห้องสมุดคือรูปแบบนี้จะเตรียมเนื้อหาสำหรับการเรียนการสอนโดยเฉพาะ ขณะที่รูปแบบห้องสมุดช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ จากการเชื่อมโยงที่ได้เตรียมเอาไว้ ส่วนประกอบของรูปแบบหนังสือนี้ประกอบด้วยบันทึกของหลักสูตร บันทึกคำบรรยาย ข้อเสนอแนะของห้องเรียน สไลด์ที่นำเสนอ วิดีโอและภาพ ที่ใช้ในชั้นเรียน เอกสารอื่นที่มีความสัมพันธ์กับชั้นเรียน เช่น ประมวลรายวิชา รายชื่อในชั้น กฎเกณฑ์ข้อตกลงต่างๆ ตารางการสอบ และตัวอย่างการสอบครั้งที่แล้ว ความคาดหวังของชั้นเรียน งานที่มอบหมาย เป็นต้น

1.3 รูปแบบการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction Model) รูปแบบนี้จัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ได้รับ โดยนำลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มาประยุกต์ใช้เป็นการสอนแบบออนไลน์ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ มีการให้คำแนะนำการปฏิบัติ การให้ผลย้อนกลับ รวมทั้งการให้สถานการณ์จำลอง

2. รูปแบบการสื่อสาร (Communication Model) การเรียนการสอนผ่านเว็บรูปแบบนี้ที่อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อเพื่อการสื่อสาร (Computer – Mediated Communications Model) ผู้เรียนสามารถที่จะสื่อสารกับผู้เรียนคนอื่นๆ ผู้สอน หรือกับผู้เชี่ยวชาญได้โดยรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลายในอินเทอร์เน็ตซึ่ง ได้แก่ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มอภิปราย การสนทนาและการอภิปราย และการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์เหมาะสำหรับการเรียนการสอนที่ต้องการส่งเสริมการสื่อสาร และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

3. รูปแบบผสม (Hybrid Model) รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ รูปแบบนี้เป็นการนำเอารูปแบบ 2 ชนิด คือ รูปแบบการเผยแพร่กับรูปแบบการสื่อสารมารวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น เว็บไซต์ที่รวมเอาแบบห้องสมุดกับรูปแบบหนังสือเรียนไว้ด้วยกัน เว็บไซต์ที่รวบรวมเอาแบบบันทึกของหลักสูตรรวมทั้งการบรรยายไว้กับกลุ่มอภิปราย หรือเว็บไซต์ที่รวมทั้งรายการแหล่งส่งเสริมความรู้ต่างๆ และความสามารถของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไว้ด้วยกัน เป็นต้น รูปแบบที่มีประโยชน์เป็น

อย่างมากกับผู้เรียนเพราะผู้เรียนจะได้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรที่มีในอินเทอร์เน็ตในลักษณะที่หลากหลาย

4. รูปแบบห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom Model) รูปแบบห้องเรียนเสมือนเป็นการนำเอาลักษณะเด่นหลายๆ ประการ ของแต่ละรูปแบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมาใช้ ซึ่งเป็นการส่งการสอนสดโดยผู้สอนสอนผ่านคอมพิวเตอร์จากห้องเรียน หรือห้องส่งในสถาบันการศึกษาหนึ่งไปยังห้องเรียนอื่นๆ ทั้งภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือในสถานศึกษาต่างๆ รอบโลก เพื่อให้สามารถเรียนได้พร้อมกัน การศึกษาทางไกลในลักษณะนี้จะต้องมีการนัดเวลาในการเรียนกันก่อนล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนมาอยู่พร้อมกัน และมักใช้การประชุมทางไกลโดยใช้วีดิทัศน์ประกอบ การเรียนระบบนี้นอกจากจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วยังต้องมีอุปกรณ์และวัสดุอื่นๆ ประกอบด้วย ได้แก่ กล้องวีดิทัศน์ ไมโครโฟน ลำโพง และซอฟต์แวร์โปรแกรม ในการรับส่งสัญญาณเพื่อส่งภาพและเสียงของผู้สอน ผู้เรียนสามารถรับภาพและเสียงของผู้สอนได้จากจอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ และยังสามารได้ตอบกันได้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน นอกจากการเรียนในลักษณะการสอนสดแล้ว การเรียนในรูปแบบห้องเรียนเสมือนยังมีการใช้ในลักษณะการใส่เนื้อหาความรู้แต่ละเรื่องลงไปในเว็บไซต์ ซึ่งเป็นเว็บเพื่อการศึกษา เพื่อที่ผู้เรียนหรือผู้สนใจสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนในคอร์สที่ตนสนใจได้ฟรี การสอนจะมีทั้งการใช้เนื้อหาความรู้อย่างละเอียดในแต่ละสัปดาห์ รวมถึงการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านทางกระดานข่าว และต้องสนทนา (กิดานันท์ มลิทอง, 2543 : 325)

เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านเว็บรวบรวมความสามารถของสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกันทำให้มีลักษณะการนำไปใช้ที่หลากหลาย บุปผชาติ ทัพทิกธณ์ (2541 : 71) ได้สรุปลักษณะการใช้การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาทางไกล (Distance Education) เนื่องจากมีระบบเครือข่ายเชื่อมโยงในระยะไกล ครอบคลุมทั่วโลก
2. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการศึกษาต่างเวลา และวาระ (Asynchronous Learning) การใช้เว็บในการสอนสามารถกระทำได้ตลอดทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere Anytime)
3. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการศึกษาแบบโครงการ (Project-Based Learning) โดยการใช้ให้ผู้เรียนได้เข้าไปเรียนในเว็บในรูปแบบที่จัดให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการขึ้นบนเว็บก็ได้
4. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการศึกษาแบบกระจายศูนย์ (Distributed Education) นั่นคือการศึกษามิได้จำกัดอยู่ในที่ใดที่หนึ่ง ไม่จำเป็นต้องเข้าชั้นเรียน แต่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ด้วยข้อมูลที่เหมือนกันทุกแห่ง

5. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการศึกษาแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) นั่นคือเป็นความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยการศึกษาผ่านเว็บ

6. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการศึกษาแบบเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network) เพราะเว็บมีการเชื่อมโยงไปยังที่ต่างๆ ทั่วโลก สามารถเข้าถึงข้อมูลของที่ต่างๆ มากมาย ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในทีใดที่หนึ่งเท่านั้น การต่อเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ และโครงการจัดการศึกษาที่เน้นระบบเครือข่ายทำให้เว็บเป็นเครือข่ายการเรียนรู้

7. การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการศึกษาตามความต้องการของผู้เรียน (Education on Demand) เนื่องจากข้อมูลภายในระบบเวปด์ไวด์เว็บมีอยู่มากสาละนับเป็นล้านๆเว็บ ดังนั้นผู้เรียนจึงสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของตนเอง

2.3 การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษา

นักการศึกษาหลายท่านเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้มีการใช้สืบทอดกันมาอย่างกว้างขวางในสังคมไทย แต่มีรูปแบบและวิธีการในการนำมาประยุกต์ใช้อาจจะปรับเปลี่ยนไปบ้างตามยุคตามสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา แต่ก็ยังคงยึดแนวคิดของนักการศึกษาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในสภาวะการณ์ปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร

บลูม (Bloom , 1976 : 139) กล่าวถึง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีอยู่ 3 ตัวแปร คือ พฤติกรรมด้านปัญญา พฤติกรรมด้านอารมณ์ และคุณภาพของการสอน

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ อายุ เพศ สถิติปัญญา เจตคติ แรงจูงใจ พื้นฐานความรู้เดิม ความสนใจ เจตคติของผู้เรียน

2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ คุณวุฒิ ระยะเวลาที่สอน ความสามารถ เจตคติของผู้สอน

3. องค์ประกอบด้านอื่นๆ ได้แก่ องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ ระดับสังคมของผู้เรียน ระดับการศึกษาของบิดามารดา ขนาดของโรงเรียน และอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน

สุชีพ อ่อนโคกสูง (2524 : 10) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นตัวกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว คุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน ความเข้าใจตนเองหรือระดับความมุ่งหวังในอนาคตของนักเรียน

หนังสือจัดเป็นอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน หลักในการผลิตหนังสือเพื่อใช้ในการเรียนการสอน มีดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการผลิตหนังสือ
2. วิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการสอนและในหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยจะต้องกำหนดเนื้อหา ดังกล่าวตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ขอบเขตเนื้อหาสาระและคาบเวลาเรียน

3. วางแผนการผลิตหนังสือ โดยกำหนดโครงร่างของหนังสือ และเตรียมการเกี่ยวกับการหาข้อมูลและแหล่งข้อมูล

4. ขั้นตอนการผลิตทำการเขียนต้นฉบับครั้งที่ 1 ตรวจสอบต้นแบบและปรับปรุง ตรวจสอบต้นแบบครั้งที่ 2 และปรับปรุงให้เป็นฉบับที่สมบูรณ์ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองแล้วทำการปรับปรุงจัดทำเป็นต้นแบบหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สมบูรณ์

5. นำไปทดลองใช้ (จินตนา ไบกาซูชิ, 2534 :146 - 150)

รณพ ประวิติงาม (2524 : 16 - 17) ได้เสนอเกณฑ์ในการประเมินค่าหนังสืออ่านเพิ่มเติม ด้านเนื้อเรื่อง ดังนี้

1. เนื้อเรื่องจะต้องตรงกับความสนใจ และความต้องการของเด็ก เนื้อเรื่องเหมาะสมกับวัย มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ มีคุณค่า และเด็กเกิดความสนใจให้เด็กรักการอ่าน

2. การเรียบเรียงเนื้อเรื่องไม่ยืดเยื้อเกินไป เหมาะสมกับเนื้อเรื่องและเหมาะสมกับวัยเด็ก เนื้อเรื่องเชื่อมโยงกันดีชวนอ่าน น่าสนใจ วิธีการเขียนจะต้องไม่ใช่คำพูดหรือข้อความเป็นการสั่งสอนผู้อ่านตรง ๆ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2537 : 72-75) ได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร ความมุ่งหวังของหลักสูตร คือ ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เกิดทักษะกระบวนการต่าง ๆ ผู้สอนต้องศึกษาจุดหมาย หลักการของหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน

3. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน

4. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของเนื้อหาวิชา

5. การจัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน

6. จัดกิจกรรมให้น่าสนใจ โดยใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม

7. จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความเป็นผลพลอยได้จากการกระทำกิจกรรม ทั้งนี้เพราะว่าระหว่างผู้เรียนทำกิจกรรม ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาความคิด การปฏิบัติ การทำงานร่วมกัน การวางแผน การจัดการและเทคนิคการ

แสวงหาความรู้ ที่เรียกว่า เรียนรู้วิธีแสวงหาความรู้ (learn how to learn) ซึ่งมีคุณค่ามากกว่าตัวความรู้

8. จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการที่ทำทลายความคิด ความสามารถของผู้เรียน
9. จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ให้เหมาะสมกับสถานการณ์
10. จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน และเป็นกันเอง
11. จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง เพื่อหาข้อดี ข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 197) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในด้านการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. จัดให้มีแผนการสอนให้ครบถ้วนทุกชั้นและทุกกลุ่มประสบการณ์ สำหรับหลักสูตรฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 มุ่งเน้นให้ครูผู้สอนเป็นผู้จัดทำแผนการสอนเอง ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำและกระตุ้นให้ครูจัดทำและติดตามการนำไปใช้ด้วย
2. จัดห้องเรียนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจำนวนนักเรียน รวมถึงจัดวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เพียงพอตามความจำเป็น
3. จัดสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และห้องพิเศษเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ตามสภาพความพร้อมของโรงเรียน
4. ตรวจสอบการจัดตารางสอนให้เหมาะสมกับเวลา และสอดคล้องกับอัตราเวลาเรียนในหลักสูตรทุกกลุ่มประสบการณ์ ทุกชั้นเรียน และให้มีตารางสอนรวมของโรงเรียนด้วย
5. จัดทำหรือจัดหาเอกสารประกอบหลักสูตร และแบบพิมพ์ต่าง ๆ ที่สนับสนุนการสอน เช่น แผนการสอน คู่มือครู และเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับครูผู้สอนให้เพียงพอทุกระดับชั้นและทุกกลุ่มประสบการณ์ โดยการสำรวจความขาดแคลนและความต้องการ
6. จัดครูประจำชั้น ครูประจำวิชาให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความถนัด หากไม่สามารถดำเนินการได้ก็ให้จัดตามความสมัครใจ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย
7. ติดตามการจัดการเรียนการสอนของครู โดยการตรวจแผนการสอน หรือบันทึกการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอ
8. เยี่ยมชั้นเรียน หรือสังเกตการณ์สอน โดยกำหนดเป็นปฏิทินปฏิบัติงานไว้
9. จัดครูเข้าสอนแทนครูที่ขาดหรือไม่มาปฏิบัติงาน โดยมีการบันทึกมอบหมายงานและบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษร

10. ติดตามช่วยเหลือพิเศษ ช่วยแก้ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนให้แก่ครู ให้อำนาจและกำลังใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร

11. เป็นผู้นำให้ครูปรับปรุงการสอน ให้รู้จักเทคนิคและวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และเลือก กิจกรรมการสอนโดยคำนึงถึงสภาพความพร้อมของนักเรียน โรงเรียน ชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดี

ซูเมเกอร์ และเฟรเซอร์ (Shoemaker & Fraser, 1981 : 180) ให้ความเห็นว่าผู้บริหาร โรงเรียนเป็น ตัวจักรที่สำคัญที่สุด ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีบทบาท ดังนี้คือ

1. ต้องศึกษาถึงประสิทธิภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน ได้แก่ งานวิชาการ
2. ต้องสร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เต็มไปด้วยความเป็นระเบียบ คณะครูทำงานอย่างมี จดมุ่งหมายและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
3. ผู้บริหารต้องมีความคาดหวังสูงและสนับสนุนการเรียนการสอนของครูและนักเรียน
4. ส่งเสริมให้ครูตั้งวัตถุประสงค์ในการสอน และมีระบบการประเมินผลการเรียนการสอน ที่ดี

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

ความหมายของความคิดเห็น

ความหมายของความคิดเห็นได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม (2520:104) ได้อธิบายเกี่ยวกับความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง คนเรามีความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป และความคิดเห็นเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534:104) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึงการแสดงออกทางวาจาของ เจตคติ การที่บุคคลกล่าวว่าเขามีความเชื่อหรือรู้สึกละเอียดไรนั้นเป็นการแสดงความคิดเห็นของบุคคล นั้น ดังนั้นการวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้น เป็นสิ่งที่เป็นไปได้

ไมเออร์ (Maier, 1955:52) กล่าวว่า ความคิดเห็น (opinion) เป็นการแสดงออกของเจตคติ ส่วนหนึ่ง และเป็นการแปลความหมายของข้อเท็จจริง (facts) อีกส่วนหนึ่ง นอกจากนั้นแล้วจะพบ เสมอเมื่อบุคคลใดเกิดมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งแล้วบุคคลนั้นมักจะมีข้ออ้างหรือการแสดง เหตุผล (justification) เพื่อสนับสนุนหรือปกป้องความคิดเห็น แต่การแสดงเหตุผลดังกล่าวเป็นเพียง

ผลที่เกิดขึ้นจากความคิดเห็นเท่านั้น และยังได้กล่าวว่าความคิดเห็นบางอย่างเป็นผลกระทบของการแปลความหมายของข้อเท็จจริง ซึ่งชี้ให้เห็นลักษณะของการแปลความหมายขึ้นอยู่กับอิทธิพลของเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น และได้สรุปว่า ความคิดเห็นชี้ให้เห็นถึงเจตคติและเราจะทราบเจตคติได้จากการแสดงความคิดเห็นของเขาในเรื่องนั้น ๆ

นัลเนลลี (Nunnally, 1959: 285-286) กล่าวว่า ความคิดเห็นถือได้ว่าเป็นการแสดงออกของแต่ละบุคคลต่อประชาชนทั่วไป ต่อชนบทรรมนิยมประเพณี และการแสดงออกทางด้านความคิดในโลกที่เกี่ยวกับตัวเขา เขาได้พยายามที่จะแยกความหมายของทั้งเจตคติและความคิดเห็นให้แยกจากกัน โดยกล่าวว่า ความคิดเห็นนั้นจะใช้ในเรื่องที่เกี่ยวกับความรู้สึกและความชอบและยังกล่าวอีกว่า เรามักใช้คำว่า ความคิดเห็น มากกว่าคำว่า เจตคติ

โคซาร์ (Kolasa, 1969:386) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกของแต่ละบุคคลในอันที่จะพิจารณาข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเป็นการประเมินผล (evaluation) สิ่งใดสิ่งหนึ่งจากสถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ (circumstances) หรือ ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกถึงการลงความเห็นของบุคคลหนึ่งในด้านข้อเท็จจริง

โคนิคส์ (Kolesnik, 1970:320) สรุปคำนิยามของความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกซึ่งการตัดสินใจ จากการประเมินค่า (evaluation judgement) หรือทัศนะ (point of view) เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และความคิดเห็นย่อมได้รับอิทธิพลของทัศนคติ

ออสแคมป์ (Oskamp, 1977:12) กล่าวถึงความคิดเห็นว่า มีความหมายที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับเจตคติ บ่อยครั้งที่ทั้งสองคำถูกใช้แทนกัน

จากความหมายของความคิดเห็นที่นำมากล่าว สรุปได้ว่าความคิดเห็น เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่แสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะเป็นการพูดหรือการเขียนซึ่งบุคคลนั้นมีความรู้สึกอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ สถานภาพ สังแวดล้อมและความเชื่อเป็นพื้นฐาน ซึ่งความคิดเห็นที่แสดงออกมานั้นอาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับบุคคลอื่นก็ได้ เป็นส่วนหนึ่งของเจตคติหรืออาจใช้แทนกัน

2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมาย

สุภาพ วาดเขียน (2525 : 29) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือมวล

ประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพสมอง

สุนันท์ ศลโกสม (2525 : 128) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์เรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝน อบรม หรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้เท่าไร มีความสามารถชนิดใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 19) ได้กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะและสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ของผู้เรียนว่าหลังจากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ แล้วผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการวิชาที่เรียนมากน้อยเพียงใด มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมตามความมุ่งหมายของหลักสูตรในวิชานั้นๆ เพียงใด

สรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน และทำให้พฤติกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งสามารถตรวจสอบได้ว่าเรียนแล้วได้ความรู้อะไรบ้าง

จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์

การวัดผลสัมฤทธิ์มีจุดมุ่งหมาย คือ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพของบุคคลว่า เรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นการวัด 2 องค์ประกอบตามจุดมุ่งหมายและลักษณะของวิชาที่เรียน คือ

1. การวัดด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถทางการปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงให้เห็นเป็นผลงานปรากฏออกมาให้ทำการสังเกตและวัดได้ การวัดแบบนี้จึงต้องวัดโดยใช้ ข้อสอบปฏิบัติ ซึ่งเป็นการประเมินผลงานที่ปฏิบัติ

2. การวัดด้วยเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มีวิธีการสอบวัด ได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 การสอบแบบปากเปล่า มักกระทำเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นการสอบที่ต้องการดูแลเฉพาะอย่าง สามารถสอบวัดได้ละเอียดลึกซึ้ง และคำถามสามารถเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมได้ตามต้องการ

2.2 การสอบแบบให้เขียนตอบ เป็นการสอบวัดที่ให้ผู้สอบเขียนเป็นตัวหนังสือตอบ ซึ่งมีรูปแบบการตอบอยู่ 2 แบบ คือ แบบไม่จำกัดการตอบ และแบบจำกัดการตอบ

ประเภทของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

มีผู้กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

สุนันท์ สลโกสม (2525 : 128-131) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. แบบทดสอบที่ครูสร้าง เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนในห้องเรียน ข้อสอบที่ครูสร้างมี 2 ประเภท คือ ข้อสอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และข้อสอบเพื่อประเมินผลการเรียนการสอน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นข้อสอบที่มีคุณลักษณะความเป็นมาตรฐานใน 2 ประการ คือ มาตรฐานในวิธีดำเนินการสอบ และมาตรฐานในการให้คะแนน

บุญเชิด ภิญโญนนตพงศ์ (2526 : 17-18) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การทดสอบแบบอิงกลุ่ม เป็นการทดสอบซึ่งแปลความหมายของคะแนนโดยการนำเอาผลการปฏิบัติงานนั้นไปเปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานของคนอื่นๆ ภายในกลุ่ม การแปลความหมายจึงมีลักษณะเชิงสัมพัทธ์คือ ขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของคนอื่นๆ ว่าเป็นอย่างไรเป็นสำคัญ ไม่ว่าผลงานของนักเรียนคนนั้นจะอยู่ในระดับสูงหรือต่ำก็ตาม แต่ถ้านำไปเทียบกับผลงานของคนอื่นๆ แล้วดีกว่าคนอื่นก็สรุปว่าผลงานของนักเรียนนั้นดีมาก การรายงานผลการทดสอบต้องอาศัยคะแนนมาตรฐานชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น เปอร์เซ็นต์ไทล์

2. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ เป็นการทดสอบซึ่งแปลความหมายของคะแนนโดยการนำเอาผลการปฏิบัติงานนั้นไปเทียบกับมาตรฐานที่แท้จริง ซึ่งเป็นเกณฑ์ภายนอกกลุ่มที่กำหนดไว้อย่างรอบคอบ โดยไม่เปรียบเทียบกับผลงานของคนอื่นๆ ภายในกลุ่ม ดังนั้นผลงานของนักเรียนอยู่ในระดับมาตรฐานหรือไม่ ต้องพิจารณาหรือเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่แท้จริงเท่านั้น จากการรายงานในรูปของการอ้างอิงไปยังมาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งอาจเสนอในรูปของจำนวนหรือเปอร์เซ็นต์ การตอบถูกของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ว่า จำนวนหรือเปอร์เซ็นต์นั้นบรรลุตามมาตรฐานการปฏิบัติที่กำหนดไว้ล่วงหน้าหรือยัง นอกจากนั้นคะแนนอาจรายงานในรูปของจำนวนเวลาที่ทำงานนั้นเสร็จสมบูรณ์

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้สอนจะต้องออกข้อสอบให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ และแบบทดสอบควรมีข้อสอบที่วัดพฤติกรรมต่างๆ ตามแนวทางของ ประวิตร ชูศิลป์ (2524 : 21-31) มีการวัดพฤติกรรม 4 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนรู้ไปแล้วเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หลักการ กฎ และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์

2. ด้านความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกความรู้ เมื่อปรากฏในรูปแบบใหม่ และความสามารถในการนำความรู้จากสัญลักษณ์หนึ่งไปสู่อีกสัญลักษณ์หนึ่ง

3. ด้านการนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ตลอดจนวิธีการต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้พฤติกรรมต่างๆ ในการแสวงหาความรู้ได้อย่างเหมาะสมในด้านทักษะ การสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การครองพื้นที่กับพื้นที่ การครองพื้นที่กับเวลา การคำนวณ การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การลงความคิดเห็นจากข้อมูล การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การทดลอง การตีความและการลงข้อสรุป

5. เจตคติและความสนใจ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งมีขอบเขตกว้างขวางรวบรวมความสนใจและเจตคติ ซึ่งมีรายละเอียดครอบคลุมพฤติกรรมต่อไปนี้ เช่น การแสดงเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน การยอมรับการสืบเสาะหาความจริง ซึ่งเป็นวิธีการคิดวิธีหนึ่งทำให้มีความสนุกสนานกับการเรียน

กระบวนการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 47-52) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างข้อสอบว่ามีอยู่ 4 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นวางแผน สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการวางแผนสร้างข้อสอบ คือ

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างข้อสอบทุกครั้งต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนและแน่นอนว่าเพื่อวัตถุประสงค์ใด

1.2 กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ในขั้นนี้หากกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะออกข้อสอบได้เหมาะสมก็จะช่วยให้ข้อสอบมีความเที่ยงตรง

1.3 กำหนดชนิดและรูปแบบของข้อสอบ ในการสอบวัดต้องเลือกใช้ชนิดและรูปแบบของข้อสอบให้เหมาะสม

1.4 กำหนดส่วนประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นในการออกข้อสอบ

2. ขั้นเตรียมการ เป็นการเตรียมการสิ่งที่จะต้องดำเนินการสร้างข้อสอบ

2.1 เตรียมหลักสูตร แบบเรียน แผนการสอน คู่มือครู

2.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาที่จะออกข้อสอบ พร้อมกับบันทึกผลในตารางวิเคราะห์หลักสูตร

2.3 อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการพิมพ์ การอัดสำเนา

2.4 กระดาษคำตอบอื่นๆ

3. ขั้นลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นลงมือเขียนข้อสอบในกรณีการสร้างข้อสอบนั้น ทำเป็นรูปคณะกรรมการแบ่งงานกันเขียนข้อสอบแล้วนัดหมายเวลาหรือมาประชุมวิจารณ์ข้อสอบที่สร้างขึ้น

4. ขั้นประเมินหรือตรวจสอบคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลไปปรับปรุงข้อสอบมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นประเมินเบื้องต้น เป็นการวิจารณ์ข้อสอบโดยส่งผู้แทนกลุ่มวิชามาร่วมพิจารณาปรับปรุงข้อคำถาม และตัวเลือกให้ดีขึ้น

4.2 ขั้นตรวจสอบคุณภาพหลังการทดลองเป็นการนำข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง แล้วนำมาตรวจนับคะแนนตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งหนึ่ง

การสร้างมาตรวัดเจตคติ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2537 : 147-150) แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน

1. กำหนดโครงสร้างของประเด็นที่ต้องการวัด ควรให้มีรายละเอียดมากที่สุด และต้องชัดเจนสามารถวัดได้ เมื่อกำหนดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาตรวจสอบว่าครอบคลุมถูกต้องและตรงตามทฤษฎีแนวความคิดที่ต้องการวัดหรือไม่

2. เลือกประเภทมาตรวัดเจตคติ การเลือกใช้ประเภทใดขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความจำกัดของการวิจัยนั้น

3. กำหนดสิ่งเร้า สิ่งเร้าเป็นข้อความหรือคำที่เป็นมโนทัศน์ ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของโครงสร้างที่ต้องการวัด สิ่งเร้าหรือข้อความที่กำหนดขึ้นควรมีลักษณะ ดังนี้

3.1 ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่กล่าวถึงอดีตมากกว่าปัจจุบัน

3.2 ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นความจริงหรือสามารถแปลผลเป็นความจริงได้

3.3 ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่อาจแปลความได้มากกว่า 1 ความหมาย

3.4 ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่ไม่แสดงให้เห็นว่ามีลักษณะเป็น Psychological object (เป้าหมายหรือความหมายทางจิตวิทยา เช่น ถ้าต้องการถามว่ามีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ จะต้องไม่ใช่คำถามว่า ท่านมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่หรือไม่)

3.5 ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่ทุกคนเห็นด้วย หรือไม่มีใครเห็นด้วยเลย

3.6 ควรหลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นความเชื่อ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งที่น่าสนใจ

3.7 ภาษาที่ใช้ในข้อความควรเป็นภาษาที่ง่าย อ่านได้ความชัดเจนตรงไปตรงมา

3.8 ข้อความสั้น ไม่ควรเกิน 20 คำ

3.9 แต่ละข้อความที่มีคำว่าทั้งหมด เสมอ ประจํา บ่อยๆ ไม่มี ไม่เคย ไม่ควรใช้ เพราะทำให้คลุมเครือ

3.10 แต่ละข้อความมีใจความที่สมบูรณ์เพียงใจความเดียว

3.11 คำในทำนองว่า เพียงแต่เพิ่ม เท่านั้น ในการใช้จะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

3.12 ข้อความควรเป็นเอกตปประโยค ไม่ควรใช้ประโยคซ้ำซ้อน

3.13 ควรหลีกเลี่ยงคำหรือข้อความที่อาจทำให้ไม่เข้าใจ หรือเข้าใจผิดได้

3.14 ควรหลีกเลี่ยงคำที่เป็นปฏิเสธซ้อน อย่าให้มีในข้อความ

4. ตรวจสอบปรับปรุง และแก้ไข ควรทำเป็น 2 ขั้นตอน คือ

4.1 ตรวจสอบเอง เพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัยในด้านภาษา อ่านเข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจนหรือไม่ ตรวจสอบความเรียบร้อยในการพิมพ์ตัวการ์นต์ การเว้นวรรค ตรวจสอบหลังจากสร้างเสร็จ

4.2 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญจะตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง ความเป็นปรนัย ในด้านความถูกต้องตามหลักวิชา และด้านภาษา

5. ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพเชิงประจักษ์ และคัดเลือกข้อความไว้ใช้จริง เฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. บรรณาธิกร เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างมาตรวัดเจตคติเป็นการจัดทำรูปเล่ม จัดทำหนังสือ นำคำชี้แจงการตอบ ตัวอย่างการตอบ และการส่งแบบวัดคืนจากการตอบแล้ว

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าทำการวิจัย เพื่อจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น ชุดการสอนจึงเป็นที่ยอมรับทั้งในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งมีผู้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนไว้หลายท่าน ที่สามารถนำเสนอได้ ดังนี้คือ

วิชา ครูปิติ(2537) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง นาฬิกา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทดลองกับนักเรียนโรงเรียน บ่อพลอยราษฎร์รังสรรค์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 30 คน โดยใช้ชุดการสอนจำนวน 9 ชุดเป็นเวลา 27 คาบและคาบละ 20 นาที ผลการทดลองพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.00/85.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

มาลัยพร ทองสีเข้ม(2542) ได้สร้างชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต และรูปสมมาตร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียน

วัดประดู่หน้าท่าไข่(มงคลเพิ่มประชาชนกุล) อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง ใช้เวลาทดลอง 38 คาบ คาบละ 20 นาที ผลการศึกษาพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 91.00/86.67 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ในปีเดียวกันนี้

สุจินดา พุทธานุ(2542) ได้สร้างชุดการสอนฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 และหาชุดประสิทธิภาพการสอนที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนประถมชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดอู่ตะเภา(ตะเภาแก้ววิทยาการ) อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.33/82.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สมจิต ศรีษะเกษ (2542) จากการสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวัดบ้านสร้าง(สุวรรณวิทยาการ) อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 25 คน แบ่งชุดการสอนเป็น 7 ชุด ใช้เวลาสอนชุดละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.5/88 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นไว้

ประภา ยลาโรจนพันธ์(2539) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนต่ำ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 97.50/80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70

ศิริบุญ อันตระกูล(2546) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 47 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ใช้เวลาทำการทดสอบ 13 คาบ คาบละ 50 นาที ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 89.73/87.23 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

วิภารัตน์ ผลภิญโญ(2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดการสอนวิชา ภาษาไทย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนบ้านสนแก้ง อำเภอสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศิริพร สำนักสกุล(2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลวัดกลางดอนเมือง ชลบุรี อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน เก็บรวบรวมได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลการ

วิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ชุดการสอนเรื่อง โจทย์สมการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 883.33/86.67 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

งานวิจัยต่างประเทศ

จากการวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนนั้นจะเห็นได้ว่าชุดการสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีส่วนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกเหนือจากคุณประโยชน์ด้านอื่นๆ และในต่างประเทศได้มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนหลายท่าน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการศึกษาผลการใช้ชุดการสอนของการวิจัยในครั้งนี้ดังเช่น

กรีน (Green,1998,pp.9-12) ศึกษาเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในโรงเรียนกับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลทางสถิติ จากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และวิธีการใช้ ผลจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การศึกษาด้วยชุดสื่อคอมพิวเตอร์ทำให้ประหยัดเวลาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ครูรู้จักเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

นิส (Niess,1993,pp129-135) ได้ศึกษาค้นคว้าการทำนายผลและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรคณิตศาสตร์ใหม่ๆ จะช่วยพัฒนาทักษะด้านความคิดของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น โดยการศึกษาถึงการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมขนาดกลาง ใช้วิธีการเรียนด้วยชุดคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนดังกล่าวสามารถพัฒนาความคิดนักเรียนได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าการเรียนแบบเก่าๆที่เคยปฏิบัติมา

แมคลาชลิน (McLaughlin,1992,p.4255-A) ศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้ชุดการสอนทางคณิตศาสตร์ 3 แบบ คือ ชุดการสอนแบบให้ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาชุดการสอนแบบเน้นความรู้ความจำ และชุดการสอนที่ผ่านการทดลอง ที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความกระตือรือร้นและทัศนคติ โดยทำการทดลองกับนักเรียนอนุบาล และนักเรียนเกรด 1 อายุ 5-7 ปี ใช้เวลาทดลอง 40 สัปดาห์ พบว่า สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน 3 แบบ ไม่แตกต่างกัน แต่ชุดการสอนแบบที่เรียนผ่านการทดลองทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และมีเจตคติมากกว่าอีก 2 แบบ

พาค (Park,1980,p.1377-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลและประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 66 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยใช้ชุดการสอน ผลการวิจัยปรากฏชุดการสอนทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งยังเป็นการสะดวกและประหยัดเวลาในการสอนนอกจากนี้ยังสามารถใช้ชุดการสอนในการสอนซ่อมเสริมหรือฝึกทักษะนักเรียนได้อีกด้วย

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1982, p.4795-A) อ้างถึงใน สมชาย ศรีคำดี, 2545, หน้า 36) ได้สร้างชุดการสอนด้วยตนเองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับเตรียมประถมศึกษา โดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการสอนด้วยตนเองและการสอนแบบบรรยายทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผนการสอน แต่ไม่มีความแตกต่างด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาและครูฝึกสอน โดยชอบชุดการสอนด้วยตนเอง

ฮาวเลย์ (Howley, 1989) อ้างถึงใน สุจินดา พุทธานู, 2542 หน้า 54) ได้ศึกษาการใช้ชุดการสอนเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลในคอมพิวเตอร์ จากศูนย์ข้อมูลระดับ ERIC เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ชุดการสอนเกี่ยวกับฐานข้อมูล ERIC ซึ่งประกอบด้วย

1. คู่มือการสอนสำหรับครูเกี่ยวกับฐานข้อมูล ERIC
2. คำแนะนำเกี่ยวกับหลักการใช้และแบบทดสอบการประเมินผลนักเรียน
3. คู่มือการฝึกปฏิบัติ

ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พอสรุปได้ว่า รูปแบบของการจัดการสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติในห้องเรียนนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบร่วมมือจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสอนแบบร่วมมือที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามไปด้วย นอกเหนือจากการที่นักเรียนได้รับความเพลิดเพลิน สนุกสนานจากกิจกรรมและสื่อต่างๆ ที่มีอยู่ในชุดการสอนดังกล่าว รวมทั้งฝึกให้รู้จักคิด มีเหตุผล สามารถนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ และทำให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอีกทั้งทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มาช่วยในการสอน ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้มีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ประกอบด้วย ประชากรที่นำมาศึกษา ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบความเชื่อถือความเที่ยงตรง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

3.1 ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัย ได้กำหนดรูปแบบของการศึกษา ในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง โดยทำการสำรวจจากเอกสาร งานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้จากการประชุมสัมมนาทางนักวิชาการมาช่วยในการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยนี้มีระเบียบวิธีที่ถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ สำหรับรูปแบบการวิจัยที่ได้จากการค้นคว้ามาดำเนินการมีลำดับขั้นตอน 6 ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการวางแผนการวิจัย โดยศึกษาปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรที่ใช้ ระเบียบวิธีการวิจัย สมมติฐาน และประโยชน์ที่ได้รับ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติ โดยทำการรวบรวมตัวแปรที่สำคัญ เพื่อที่จะตรวจสอบว่า มีตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเพื่อสร้างเป็นกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของตัวแปรดังกล่าว โดยขั้นตอนนี้จะเริ่มดำเนินการไปพร้อมๆกับการวางแผนการวิจัย และได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการที่ปรึกษางานวิจัยแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การสร้าง ทดสอบ และแก้ไขแบบสอบถาม การรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ในขั้นตอนนี้ได้อยู่ภายใต้การแนะนำและควบคุมของกรรมการที่ปรึกษางานวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การประมวลผลข้อมูล ลงรหัส และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อทดสอบฐานทางสถิติ ทดสอบความเที่ยงตรง และความเชื่อถือของแบบสอบถาม ที่ได้จากการแก้ไขแล้ว

ขั้นตอนที่ 5 การแปลผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นที่ 4 มาตีความผลของการวิเคราะห์ข้อมูล การหาข้อสรุป และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติ

ขั้นตอนที่ 6 เขียนรายงานการวิจัย ตามรูปแบบที่กำหนด เพื่อเสนอรายงานดังกล่าวแก่กรรมการที่ปรึกษา โดยให้กรรมการทุกท่านตรวจ ตลอดจนนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรายงานการวิจัยดังกล่าวให้มีเนื้อหาสาระที่สมบูรณ์ เพื่อที่จะจัดพิมพ์และใช้เผยแพร่ต่อไป

ดังนั้นการวิจัยนี้ จะได้องค์ความรู้ในเชิงวิชาการ และสามารถนำไปปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จ เนื่องจากการหาข้อสรุปจากข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น โดยการนำเอาหลักวิชาการต่าง ๆ มาเป็นกรอบแนวทางในการวิจัย เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลในการนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ที่ต้องการในโอกาสต่อไปได้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุม และการตรวจสอบภายในผ่านระบบ E - Learning จำนวน 30 คน และนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ จำนวน 150 คน โดยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรด้วยวิธีสุ่มแบบเจาะจง ได้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกับกลุ่มทดลอง โดยดูจากเกรดเฉลี่ยสะสมและผลการเรียนในวิชาบังคับก่อน และวิชาที่เกี่ยวข้องรวม 2 วิชา

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบความรู้ของผู้เรียนเปรียบเทียบการเรียนวิชาการควบคุม และการตรวจสอบภายในผ่านระบบ E - Learning กับการเรียนแบบปกติ ประกอบด้วย

1. บทเรียนบนระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E - Learning) วิชาการควบคุม และการตรวจสอบภายใน
2. แบบทดสอบประเมินคุณภาพระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E - Learning)
3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E - Learning) เป็นแบบทดสอบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ

ระดับ ความเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วย	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

การแปลความหมาย

ความหมาย	ช่วงคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	4.21 – 5.00
เห็นด้วยมาก	3.41 – 4.20
เห็นด้วย	2.61 – 3.40
เห็นด้วยน้อย	1.81 – 2.60
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1.00 – 1.80

3.4 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบการเรียนรู้ โดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมในวิชาการควบคุม และการตรวจสอบตามหลักสูตรปริญญาตรีของนักศึกษา คณะบัญชีเพื่อนำมาร่างเป็นคำถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบทดสอบ โดยขอคำแนะนำจากคณะกรรมการควบคุมงานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา จำนวนภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชากรที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความน่าเชื่อถือ ความยากง่าย และอำนาจจำแนก

5. เลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นขอแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) โดยวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1954, p. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่น จึงสรุปได้ว่าแบบทดสอบนี้มีความเชื่อมั่นสูงพอที่จะยอมรับได้ สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุม และการตรวจสอบ โดยนำวิธีการสอนทั้งแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E - Learning) และแบบปกติในห้องเรียน โดยเริ่มจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนในห้องเรียนปกติ และทำการทดสอบหลังเรียนหลังจากการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E - Learning)

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูล โดยนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนแล้วไปดำเนินการลงรหัสและทำการบันทึกลงในสื่อที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อค่าทางสถิติต่อไป

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าทางสถิติตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในสมมติฐานนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์มาช่วยสำหรับการวิจัย โดยมีค่าสถิติ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง ($\bar{X}$)

สูตร $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ เมื่อ X_i คือ ข้อมูลตัวที่ $i=1, \dots, n$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สูตร $S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$

3. ร้อยละ

สูตร $P = \frac{R}{N} \times 100$ เมื่อ R คือ อัตราส่วนของมูลค่าที่ต้องการ
 N คือ จำนวนเต็มส่วนของมูลค่า

4. ค่าสถิติ t-test

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}, df = n-1$$

เมื่อ S = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

μ = ค่าเฉลี่ยของประชากร

$\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่าน E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการควบคุม และการตรวจสอบภายใน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกับกลุ่มทดลอง โดยเลือกจากเกรดเฉลี่ยสะสมจากผลการเรียนวิชาบังคับ 2 วิชา คือ วิชาการบัญชีขั้นต้น (AC361) และวิชาองค์การ และการจัดการ (GM201) จำนวน 20 คน ซึ่งจากการดำเนินงาน ดังได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติ เพื่อจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตารางพร้อมทั้งอธิบาย โดยมีลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. ข้อมูลผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชาบังคับ 2 วิชา คือ การบัญชีขั้นต้น (AC 361) และวิชาองค์การและการจัดการ (GM 201)
2. ข้อมูลผลการเรียนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning
4. ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะบัญชีที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning

4.1 ข้อมูลผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชาบังคับ 2 วิชา คือการบัญชีขั้นต้น (AC 361)และวิชาองค์การและการจัดการ(GM 201)

ตารางที่ 1 แสดงผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชาบังคับ 2วิชา คือวิชาการบัญชีขั้นต้น(AC 361) และวิชาองค์การและการจัดการ (GM 201) (N = 20 คน)

นักศึกษา	กลุ่มปกติ			กลุ่ม E-Learning		
	AC361	GM201	GPA	AC361	GM201	GPA
1	B	B+	3.39	B+	B	3.40
2	C	D+	1.98	D+	C	1.99
3	C	C	2.00	D+	C	2.05
4	D	D+	2.46	D	C	2.53
5	D	C+	1.68	D	C+	1.72
6	B+	B	2.98	B	B	3.00
7	C	C+	2.53	C	C+	2.46
8	C	B	2.19	C	B	2.07
9	B+	B+	3.64	A	B	3.60
10	B+	C	2.38	B	C	2.23
11	A	B+	3.68	B+	B+	3.50
12	A	B	3.28	B	B+	3.25
13	A	B	3.00	A	B+	3.06
14	B+	C+	2.91	B	B+	2.90
15	B+	C	2.48	B	D+	2.37
16	C	C+	2.00	D+	C+	2.11
17	B	B	3.00	B	B	2.98
18	C+	C	2.12	C	C+	2.10
19	B	B+	2.90	B+	B	2.93
20	B	B+	3.67	B+	B+	3.50
เกรดเฉลี่ยรวม			2.71	เกรดเฉลี่ยรวม		2.68

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและเรียนวิชาบังคับ คือ วิชา การบัญชี
ขั้นต้น และวิชาองค์การและการจัดการ มีเกรดเฉลี่ยสะสมโดยรวมของกลุ่มปกติ และกลุ่ม
E-Learning ใกล้เคียงกัน คือ 2.71 และ 2.69 ตามลำดับ เนื่องจากผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างแบบ
เฉพาะเจาะจงโดยพิจารณานักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกัน

4.2 ข้อมูลผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning

ตารางที่ 2 แสดงผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชา AC 311

(N = 20 คน)

นักศึกษา	กลุ่มปกติ		กลุ่ม E-Learning	
	คะแนน	เกรด	คะแนน	เกรด
1	71	C+	74	B
2	47	F	76	B
3	64	C	60	C
4	50	D	64	C
5	50	D	74	B
6	73	C+	69	C+
7	67	C+	69	C+
8	62	C	51	D
9	87	A	83	B+
10	78	B	64	C
11	84	B+	80	B
12	80	B+	86	A
13	76	B	87	A
14	72	C+	72	C+
15	69	C+	70	C+
16	66	C	76	B
17	72	C+	74	B
18	66	C	76	B
19	67	C	72	C+
20	76	B	80	B
เฉลี่ยรวม	68.85		72.85	

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชา AC311 มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning คือ 68.85 และ 72.85 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มีผลการเรียนที่ดีกว่าการเรียนแบบปกติ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษา กลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ด้วยสถิติ t-test

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนวิชา AC311 ด้วยสถิติ Paired – Samples t-test (N = 20 คน)

นักศึกษา	ค่าเฉลี่ย	t	Significant
กลุ่ม E-Learning	72.85	5.73	0.045*
กลุ่ม ปกติ	68.85		

$P < 0.05$, $df = 19$

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาที่เรียนวิชา AC 311 ในกลุ่ม E-Learning มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่า นักศึกษาในกลุ่ม E-Learning มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า นักศึกษาในกลุ่มปกติ แสดงว่า การเรียนโดยผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะบัญชีที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน แบบ E-Learning

แบบสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา เรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่านระบบ E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน คณะบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่มีต่อการเรียนการสอน โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อนำผลการสำรวจไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้เรียน โดยผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติในรูปของ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	6	25.0
หญิง	18	75.0
รวม	24	100.0

จากตารางที่ 4 นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.0 เพศชายร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะทางคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับทักษะทางคอมพิวเตอร์

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือ Notebook		
- มี	22	91.7
- ไม่มี	2	8.3
2. โปรแกรมพื้นฐานที่ท่านใช้งานเป็น		
- Microsoft Office เช่น Word, Excel ฯลฯ และ Internet	15	62.5
- Microsoft Office เช่น Word, Excel ,Internet และ Adobe Photoshop/Flash	6	25.0
- Microsoft Office เช่น Word, Excel ,Internet Adobe Photoshop/Flash และ โปรแกรม อื่นๆ	3	12.5
3. ท่านมีทักษะในการใช้บริการสื่ออินเทอร์เน็ต ประเภทใดบ้าง		
- E-mail, Web board, FTP, Chat/Talk, Archive/Gopher/WAIS/WWW, New Group และ E-Learning : Moodle	3	12.5

- E-mail, FTP,	5	20.8
- E-mail, Web board, FTP, Chat/Talk	4	16.6
- E-mail, FTP, Chat/Talk , และ E-Learning	8	33.6
- E-mail, Chat/Talk,และ E-Learning	4	16.6
4. ท่านใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากที่ใดบ้าง		
- ที่บ้าน, ที่วิทยาลัย	11	45.8
- ที่บ้าน, ที่ทำงาน	5	20.8
- ที่บ้าน	2	8.3
- ที่บ้าน, ที่วิทยาลัย, ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	4	16.7
5. ระยะเวลาในการเปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง		
- น้อยกว่า 15 นาที	-	-
- 15 นาที – 30 นาที	3	12.5
- มากกว่า 30 นาทีแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง	1	4.2
- 1 – 2 ชั่วโมง	11	45.8
- มากกว่า 2 ชั่วโมง	9	37.5
6. ช่วงเวลาใดที่ท่านเปิดเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การควบคุมและการตรวจสอบภายในมากที่สุด		
- 06:00 – 09:00 น.	-	-
- 09:01 – 12:00 น.	1	4.2
- 12:01 – 15:00 น.	-	-
- 15:01 – 18:00 น.	1	4.2
- 18:01 – 21:00 น.	14	58.3
- 21:01 – 24:00 น.	7	29.2
- 24:01 – 03:00 น.	1	4.2
- 03:01 – 06:00 น.	-	-

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือ Notebook คิดเป็นร้อยละ 91.7 และใช้โปรแกรมพื้นฐาน เช่น Microsoft Office และ Internet คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาใช้โปรแกรม Microsoft Office ,Internet และ Adobe Photoshop/Flash คิดเป็นร้อยละ 25.0 นักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้บริการสื่ออินเทอร์เน็ตประเภท E-mail, FTP, Chat/Talk , และ E-Learning คิดเป็นร้อยละ 33.6 โดยใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่บ้าน, ที่วิทยาลัย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 และส่วนใหญ่จะใช้บริการประมาณ 1-2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 45.8 และจะใช้ช่วงเวลา 18:01 – 21:00 น. เปิดเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ เรื่องการควบคุมและการตรวจสอบภายในมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมาช่วงเวลา 21:01 – 24:00 น. คิดเป็นร้อยละ 29.2 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning :

Moodle วิชา การพัฒนางานด้านระบบคุณภาพ และเพิ่มผลผลิต

ตารางที่ 6 แสดงร้อยละความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร					
1. มีเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	29.2	62.5	8.3	-	-
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง	25.0	66.7	8.3	-	-
3. เชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์การทำงานในชีวิตจริง	25.0	50.0	25.0	-	-
4. วิธีการสอนแปลกใหม่แตกต่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน	37.5	33.3	29.2	-	-
5. ประยุกต์ใช้ความสามารถของการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายในการเรียนได้อย่างเหมาะสม	20.8	66.7	12.5	-	-

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. จัดเจนทำให้เข้าใจในเรื่องที่เรียน ได้ดี	12.5	62.5	25.0	-	-
ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการ สอน	25.0	54.2	20.8	-	-
7. มีวัตถุประสงค์รายวิชาที่ชัดเจน					
8. ขอบเขตเนื้อหาวิชาสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์รายวิชา	33.3	54.2	12.5	-	-
9. ความรู้จากการเรียนสามารถนำ ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ใน ชีวิตการทำงานได้	25.0	62.5	12.5	-	-
10. ตรงกับความต้องการและความ สนใจของผู้เรียน	25.0	54.2	20.8	-	-
ด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียน E-Learning : Moodle					
11. ง่ายต่อการใช้งาน/ใช้ภาษาที่ เข้าใจง่าย	45.8	29.2	20.8	4.2	-
12. จัดแบ่งเนื้อหาเป็นหมวดหมู่	50.0	37.5	12.5	-	-
13. มีห้องสนทนาและกระดานข่าว	45.8	41.7	12.5	-	-
14. การ Login เข้าสู่ระบบการเรียน ทำได้ง่าย	50.0	37.5	12.5	-	-
15. มีพื้นที่ให้ผู้เรียนใช้ในการอัป โหลดไฟล์เพื่อส่งงานบนเว็บ	45.8	45.8	8.3	-	-
16. การดาวน์โหลดข้อมูลหรือ โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการ สอนทำได้ง่าย	50.0	45.8	4.2	-	-
17. มีการจัดทำ Link ไปยัง แหล่งข้อมูลอื่นๆ	16.7	75.0	8.3	-	-

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน					
18. มีการติดต่อสื่อสารและแสดง ความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและ ผู้เรียน	45.8	33.3	20.8	-	-
19. มีการมอบหมายงานให้ผู้เรียน ทำอย่างสม่ำเสมอ	41.7	45.8	12.5	-	-
20. ผู้สอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียน เช่น การแก้ไขข้อสงสัยหรือซักถามได้ ในทันที	29.2	54.2	16.7	-	-
21. ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานที่ ได้รับมอบหมายและมีการ ช่วยเหลือระหว่างกัน	12.5	75.0	12.5	-	-
22. มีการผสมผสานระหว่างการ เรียนแบบ E-Learning : Moodle และการเรียนในห้องเรียน	33.3	45.8	20.8	-	-
ด้านการประเมินผลการเรียน					
23. มีการทดสอบระหว่างเรียนเป็น ระยะๆ	50.0	37.5	12.5	-	-
24. มีการแจ้งผลการทดสอบเป็น ระยะๆ	45.8	45.8	8.3	-	-
ด้านประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการ เรียน E-Learning : Moodle					
25. ได้รับความรู้เหมือนเข้า ห้องเรียนจริง	20.8	54.2	25.0	-	-
26. สามารถกลับไปทบทวนเนื้อหา ผ่านมาได้	62.5	33.3	4.2	-	-

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
27. ใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการศึกษา	50.0	37.5	12.5	-	-
28. ไม่ได้ประโยชน์ใดๆ	20.8	12.5	12.5	54.2	-

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle ในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นเนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนน่าสนใจ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 29.2 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

2. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

3. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นสามารถนำมาเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ในการทำงาน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

4. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นวิธีการสอนแปลกใหม่แตกต่างจากการเรียนในชั้น อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.2 ตามลำดับ

5. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นนำมาประยุกต์ใช้กับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายในการเรียนได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 20.8 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

6. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีความชัดเจนสามารถทำให้เข้าใจในเรื่องที่เรียนได้ดี อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน

7. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ตรงตามวัตถุประสงค์รายวิชา อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

8. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ขอบเขตเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

9. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความรู้จากการเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตการทำงานได้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

10. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

ด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียน E-Learning : Moodle

11. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าง่ายต่อการใช้งานและใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 29.2 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

12. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า มีการจัดแบ่งเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

13. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการมีห้องสนทนาและกระดานข่าว อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 41.7 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

14. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการ Login เข้าสู่ระบบการเรียนทำได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

15. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการมีพื้นที่สำหรับการอัปโหลดไฟล์เพื่อส่งงาน อยู่ในระดับมากที่สุดและมากเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

16. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดาวน์โหลดข้อมูลหรือโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนทำได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 45.8 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

17. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อ การจัดทำ Link ไปยังแหล่งข้อมูลอื่น อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 16.7 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน

18. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อ การติดต่อสื่อสารและแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

19. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อ การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 41.7 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

20. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ผู้สอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียน เช่น การแก้ไขข้อสงสัยหรือซักถามได้ทันที อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 29.2 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

21. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายและมีการช่วยเหลือระหว่างกัน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุดและปานกลางเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

22. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบระหว่างการเรียนรู้แบบ E-Learning : Moodle และการเรียนในห้องเรียน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

ด้านการประเมินผลการเรียน

23. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการให้มีการทดสอบระหว่างเรียนเป็นระยะ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

24. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการให้มีการแจ้งผลการทดสอบเป็นระยะ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุดและมากเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ด้านประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการเรียน E-Learning : Moodle

25. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ได้รู้ความรู้เหมือนเข้าห้องเรียนจริง อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

26. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาที่ผ่านมาได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

27. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สามารถใช้เป็นทางเลือกในการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

28. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่ได้ประโยชน์ใดๆ อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.8 และอยู่ในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle จำแนกในแต่ละด้าน

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร	4.06	0.48	มาก
ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน	4.10	0.57	มาก
ด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียน E-Learning : Moodle	4.30	0.57	มากที่สุด
ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน	4.15	0.53	มาก
ด้านการประเมินผลการเรียน	4.37	0.64	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ท่านได้จากการเรียน E-Learning : Moodle	3.42	0.44	มาก
รวม	4.12	0.41	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า นักศึกษาให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle ในด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียน E-Learning : Moodle และด้านการประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และด้านประโยชน์ที่ท่านได้จากการเรียน E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 ด้าน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนผ่านระบบ E-Learning กับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนที่เรียนตามปกติในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน คณะบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบการวิจัยเชิงประจักษ์ โดยใช้ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การควบคุมและการตรวจสอบภายใน ที่เรียนโดยผ่านระบบ E-Learning กับการเรียนตามปกติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเชิงเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน ระหว่างระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับวิธีการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มนักศึกษา ที่มีผลการเรียนในระดับเดียวกัน
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.2 สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษากลุ่มที่เรียนรู้โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-learning) ในวิชาการ ควบคุมและการตรวจสอบภายในจะมีผลการเรียนแตกต่างจากกลุ่มที่ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบ ปกติ

5.3 ตัวแปรของการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ วิธีการเรียนการสอนโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-learning) และ วิธีการเรียนการสอนแบบปกติ
2. ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะการบัญชีในวิชาการควบคุมและการตรวจสอบ ภายใน

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ บทเรียน(E-Learning) และแบบสอบถาม ได้แก่

- บทเรียนบนระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-Learning)
วิชา การควบคุมและการตรวจสอบภายใน
- แบบประเมินคุณภาพระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนของนักศึกษา
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.5 สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ของวิชา บังคับ 2 วิชา คือ การบัญชีขั้นต้น(AC 361) และวิชาองค์การและการจัดการ (GM 201) พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและเรียนวิชาบังคับ คือ วิชา การบัญชีขั้นต้น และวิชาองค์การและการจัดการ มีเกรดเฉลี่ยสะสมโดยรวมของกลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning ใกล้เคียงกัน คือ 2.71 และ 2.69 ตามลำดับ เนื่องจากผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยพิจารณานักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเดียวกัน

2. ข้อมูลผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชาAC311 มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning คือ 68.85 และ 72.85 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มีผลการเรียนที่ดีกว่าการเรียนแบบปกติ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มปกติ และกลุ่ม E-Learning พบว่า นักศึกษาที่เรียนวิชา AC 311 ในกลุ่ม E-Learning มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่า นักศึกษาในกลุ่ม E-Learning มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า นักศึกษาในกลุ่มปกติ แสดงว่า การเรียนโดยผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. ผลการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาคณะบัญชีที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning

4.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75.0 เพศชายร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

4.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะทางคอมพิวเตอร์

4.2.1 นักศึกษาส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือ Notebook คิดเป็นร้อยละ 91.7 และใช้โปรแกรมพื้นฐาน เช่น Microsoft Office และ Internet คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาใช้โปรแกรม Microsoft Office ,Internet และ Adobe Photoshop/Flash คิดเป็นร้อยละ 25.0 นักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะในการใช้บริการสื่ออินเทอร์เน็ตประเภท E-mail, FTP, Chat/Talk , และ E-Learning คิดเป็นร้อยละ 33.6 โดยใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่บ้าน, ที่วิทยาลัย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 และส่วนใหญ่จะใช้บริการประมาณ 1-2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 45.8 และจะใช้ช่วงเวลา 18:01 – 21:00 น. เปิดเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ เรื่องการควบคุมและการตรวจสอบ ภายในมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมาช่วงเวลา 21:01 – 24:00 น. คิดเป็นร้อยละ 29.2 ตามลำดับ

4.2.2 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle ในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนน่าสนใจ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 29.2 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

2. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

3. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสามารถนำมาเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ในการทำงาน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

4. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นวิธีการสอนแปลกใหม่แตกต่างจากการเรียนในชั้น อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.2 ตามลำดับ

5. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านำมาประยุกต์ใช้กับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายในการเรียนได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 20.8 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

6. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีความชัดเจนสามารถทำให้เข้าใจในเรื่องที่เรียนได้ดี อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน

7. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ตรงตามวัตถุประสงค์รายวิชา อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

8. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ขอบเขตเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

9. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ความรู้จากการเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตการทำงานได้ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

10. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

ด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียนรู้ E-Learning : Moodle

11. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าง่ายต่อการใช้งานและใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 29.2 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 และอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

12. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีการจัดแบ่งเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

13. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการมีห้องสนทนาและกระดานข่าว อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 41.7 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

14. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการ Login เข้าสู่ระบบการเรียนทำได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

15. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการมีพื้นที่สำหรับการอัปโหลดไฟล์เพื่อส่งงาน อยู่ในระดับมากที่สุดและมากเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

16. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการดาวน์โหลดข้อมูลหรือโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนทำได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 45.8 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

17. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อ การจัดทำ Link ไปยังแหล่งข้อมูลอื่น อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 16.7 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน

18. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อ การติดต่อสื่อสารและแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

19. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อ การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 41.7 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

20. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ผู้สอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียน เช่น การแก้ไขข้อสงสัยหรือซักถามได้ทันที อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 29.2 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

21. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายและมีการช่วยเหลือระหว่างกัน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุดและปานกลางเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

22. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบระหว่างการเรียนแบบ E-Learning : Moodle และการเรียนในห้องเรียน อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

ด้านการประเมินผลการเรียน

23. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการให้มีการทดสอบระหว่างเรียนเป็นระยะ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

24. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการให้มีการแจ้งผลการทดสอบเป็นระยะ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุดและมากเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ด้านประโยชน์ที่ท่านได้เรียนจากการเรียน E-Learning : Moodle

25. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ได้ได้รับความรู้เหมือนเข้าห้องเรียนจริง อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.0 และอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

26. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาที่ผ่านมาได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 33.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

27. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า สามารถใช้เป็นทางเลือกในการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

28. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่ได้ประโยชน์ใดๆ อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.8 และอยู่ในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ

สรุปผลของความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle

จำแนกในแต่ละด้านพบว่า

นักศึกษาให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle ในด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียน E-Learning : Moodle และด้านการประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการออกแบบเนื้อหาหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และด้านประโยชน์ที่ท่านได้เรียนจากการเรียน E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 ด้าน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความคิด

เห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41

5.6 อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle ในด้านเทคนิคการออกแบบ Website เพื่อการเรียน E-Learning : Moodle และด้านการประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด เพราะง่ายต่อการเรียนรู้ การค้นหาข้อมูลเพื่อเติมสามารถกระทำได้ง่ายเพราะมี Link ไปยังแหล่งข้อมูลนั้นๆ ซึ่งการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของกรีน(Green,1998,pp.9-12)ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในโรงเรียนกับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลทางสถิติ จากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และวิธีการใช้ ผลจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การศึกษาด้วยชุดสื่อคอมพิวเตอร์ทำให้ประหยัดเวลาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ผู้สอนรู้จักเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และจากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นโดยภาพรวมทั้ง 6 ด้านพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning : Moodle อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของนิส (Niess,1993,pp129-135) ที่ได้ศึกษาค้นคว้าการทำนายผลและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรคณิตศาสตร์ใหม่ๆจะช่วยพัฒนาทักษะด้านความคิดของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น โดยการศึกษาถึงการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมขนาดกลาง ใช้วิธีการเรียนด้วยชุดคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนดังกล่าวสามารถพัฒนาความคิดนักเรียนได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าการเรียนแบบเก่าๆที่เคยปฏิบัติมา ฉะนั้นจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบว่า รูปแบบของการจัดการสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning ทำให้แก่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติในห้องเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดการสอนแบบแบบ E-Learning ที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามไปด้วย นอกเหนือจากการที่นักเรียนได้รับความเพลิดเพลิน สนุกสนานจากกิจกรรมและสื่อต่างๆที่มีอยู่ในระบบเครือข่ายดังกล่าว รวมทั้งฝึกให้รู้จักคิด มีเหตุมีผล สามารถนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ และผลจากการวิจัยนี้จะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการได้

5.7 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

1. การจัดการเรียนการสอนแบบระบบ E-Learning พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แต่จะต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนด้วย เพราะการเรียนในระบบดังกล่าวต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์ และเวลา สถานที่ของการใช้เครื่อง ตลอดจนความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคน ซึ่งสภาพปัญหาดังกล่าวอาจทำให้เกิดความเลื่อมล้ำของระบบการเรียนรู้ได้ง่าย อาจารย์ผู้สอนจะต้องควบคุมกลุ่มผู้เรียนให้รอบคอบ ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบระบบ E-Learning มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ผู้สอนจะต้องให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน และคอยติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนและจะต้องมีการประเมินผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนควบคู่กันไปด้วย
3. การเรียนการสอนแบบระบบ E-Learning เป็นการพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา การคิดแบบซับซ้อน สร้างทักษะ สร้างนิสัยให้เกิดความรับผิดชอบ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อตนเองได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบการเรียนการสอนแบบระบบ E-Learning กับรูปแบบการเรียนการสอนวิธีอื่นๆ เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนว่ามีเจตคติ ความคิดริเริ่ม ความรับผิดชอบของการเรียนมากน้อยกว่ากันหรือไม่
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบการเรียนการสอนแบบระบบ E-Learning ที่ต่างระดับชั้นกัน หรือต่างสาขาวิชาเพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมในการเรียนของผู้เรียนที่ส่งผลต่อผู้สอน เพื่อนำเอาสภาพปัญหาที่ได้ไปปรับปรุงแผนการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้เรียนให้มากที่สุด

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิชย์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544.

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาร

มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.

กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2545.

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศั

กราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.

กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2545.

กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, ชมรม. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสังคมศึกษา

ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3). กรุงเทพมหานคร: บั๊ค , พอยท์.2544.

_____. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับกฎหมาย. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. 2542.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. กองบรรณาธิการวารสารวิทยากรณ์.

กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ. 2545

กรมสามัญศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลาง กรุงเทพมหานคร คุรุสภาลาดพร้าว 2540.

กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวง

ศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร. 2542.

_____. การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด : แนวทางสู่การปฏิบัติ

กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา. 2543.

_____. ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา

ลาดพร้าว. 2543.

_____. การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด. ตามพระราชบัญญัติ ก า ร ศึ ก ข า

แห่งชาติ พ.ศ. 2542 กรุงเทพมหานคร การศาสนา 2544.

- _____ . คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล . กรุงเทพมหานคร
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ 2546ก.
- _____ . พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)
พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ 2546ข.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช, 2544.
- _____ . เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
กรุงเทพมหานคร: กองวิจัยทางการศึกษา 2544.
- _____ . กระทรวงศึกษาธิการ. การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช
2544. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ 2546.
- กรรชกร ชวติ. ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยม
ศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.
- กิติมา ปรีดีดิลก. การบริหารและการนิเทศเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : อักษราพิพัฒน์, 2524.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์,
2543.
- แก้วตา คณะวรรณ. พัฒนาการสอน. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524.
- กรรณิการ์ พวงเกษม. ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2533.
- กมลรัตน์ เหล้าสุวงศ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและ
จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- ก่อ สวัสดิ์พนนิช. แนวการสอนภาษาไทย ในเอกสารนิเทศการศึกษา กรุงเทพมหานคร :
หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู, 2514.
- คำรณ ล้อมในเมือง และ รุ่งฟ้า ล้อมในเมือง. นวัตกรรมสำหรับครู. ประสานการพิมพ์ : กาฬสินธุ์,
2548.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ปฏิรูปการศึกษาวาระแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2544.
- จิตเกษม พัฒนาศิริ. เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML. กรุงเทพฯ : วิตตี้ กรุ๊ป, 2539.
- จิรดา บุญอารยะกุล. การนำเสนอลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

- จินตนา ไบกาซูบี. การเขียนสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2541.
- จุฑารัตน์ สรวณะวงศ์. ผลของการเรียนบนเครือข่ายต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการใช้เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. การสอนผ่านเครือข่ายเว็ด์ไซด์เว็บ. วารสารครูศาสตร์. 27(3) : 18-28; มีนาคม, 2542.
- ฉวีวรรณ กิรติกร. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การนิเทศการศึกษาในทัศนะของข้าพเจ้า. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2528.
- ชนาธิป พรสกุล. แลพส์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- ชม ภูมิภาพ. จิตวิทยาการสอน. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับมัธยมศึกษา หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2539.
- ชัยอนันต์ สมุทรวณิช. ร่วมคิด ร่วมเขียน ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด กรุงเทพมหานคร หวานกราฟฟิค, 2543.
- ฉัฐกร สงคราม. อิทธิพลของแบบการคิดและโครงสร้างของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2537.
- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2542.
- ปรัชญา เวสารัตน์. ชุดฝึกอบรมต้นแบบสำหรับผู้บริหารการศึกษา กรุงเทพมหานคร ม.ป.ท., 2545.
- ประเวศ วะสี. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพมหานคร : คุรุสภาลาดพร้าว
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การบริหารงานวิชาการ กรุงเทพมหานคร ศูนย์สื่อเสริม กรุงเทพมหานคร, 2535.

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. การประชุมทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเรื่องการเรียนรู้

การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. ในแวดวงเว็บไซต์เครื่องมือในการ
สร้างความรู้ หน้า 71. กรุงเทพฯ : สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาไทย,
2541.

ประสาธ อิศรปริดา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : กราฟิการ์ต, 2523.

ปรัชญนันท์ นิลสุข. การประเมินเว็บช่วยสอน **Evaluation of Web – Based Instruction.**

เอกสารทางวิชาการเทคโนโลยี. 3(3) : 48-55; มิ.ย.-ค.ค., 2543.

พรณี ชูทัย. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : วรุฒิการพิมพ์, 2528

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร : สำนัก
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 8, กรุงเทพฯ :

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
2543.

พะยอม วงศ์สารศรี. จิตวิทยาการศึกษา กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์สารเศรษฐ์, 2542.

พงษ์พิพัฒน์ สายทอง. การพัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายวิชาการวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยี
การศึกษา. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.

ไพบุลย์ ช่างเรียน. วิทยาการจัดการ และพฤติกรรมบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
2516.

พลศรี เวศย์อุราฟ. ผลการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.

ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2543.

พลศรี เวศย์อุราฟ. ระดับของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา: องค์ประกอบที่ต้องพิจารณา

วางแผนเพื่อการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย. ในเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา หน้า 75
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2543.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพมหานคร :

อักษรเจริญทัศน์, 2525.

รัตนะ บัวสนธ์. การประเมินโครงการ การวิจัยประเมิน. กรุงเทพฯ: คอมแพคท์พรีน, 2540.

รุ่ง แก้วแดง. “สร้างคนดี คนเก่ง และมีความสุข” ปฏิรูปวัฒนธรรมการเรียนรู้ เส้นทาง
ปฏิรูปการศึกษาไทย 1(1) 6-11 สิงหาคม, 2542.

วิชา รัตนเพียร. การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย. วารสาร
ครุศาสตร์. 27(3) : 29-35; มีนาคม, 2542.

มนชัย เทียนทอง. **WBI (Web - Based Instruction) WBT (Web - Based Training).**
พัฒนาเทคนิคศึกษา 13(37) : 72-78; มกราคม-มีนาคม, 2544.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :
สุริยวิทยาสาน. 2531.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :
สุริยวิทยาสาน. 2543.

สมนึก ภักดิ์ชานิ. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4 กทม. : โรงพิมพ์มิตรการพิมพ์. 2545.

สุรางค์ ไก่ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541.

สรรพสิทธิ์ ห่อไพศาล. นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในศตวรรษใหม่
: กรณีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ. วารสารศรีปทุมปริทัศน์. 1(2) : 93-102
กรกฎาคม – ธันวาคม, 2544.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. พิมพ์ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค, 2545.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. รายงานวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้รับบริการ
ที่มีต่อการปฏิบัติงานของ สข. กรุงเทพมหานคร : อรุณลาดพร้าว, 2543.

สมศักดิ์ สันธุระเวช. มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
2542.

สมยศ นาวิการ. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ดวงกมล, 2521.

สานิตย์ กายาผาด. รูปแบบของไฮเปอร์เท็กซ์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน. ปรินิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.

วาสนา สุพัฒน์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนตามคู่มือครู โดยทำแบบฝึกหัดปรนัยชนิดเลือกตอบ
แบบฝึกหัดแบบอัตนัย กับการทำแบบฝึกหัดในหนังสือแบบเรียน. ปรินิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต, สาขาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2530.

วีระ พลอยครบุรี. (2542). แนวการจัดการศึกษาตาม พ.ร.บ. แห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : สถาบัน
แห่งการเรียนรู้.

- วัฒนาพร ระบับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กรุงเทพมหานคร วัฒนาพานิช, 2544.
- อรพิน จิรวัดเนศิริ. การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโทศึกษาเปรียบเทียบ
ระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ว.ม.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.
- อัญชลี บุญถนอม. การเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขา
ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2541.
- อัญชลี แจ่มเจริญ, และคณะ. วิธีสอนกลุ่มทักษะ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เจริญผล, 2526.
- อารีย์ พันธมณี. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : เลิฟแอนด์ลิฟเพลส, 2534.
- อัญญา ชีระพันธ์. หลักภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพมหานคร : บรรณกิจ, 2532.
ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. ทฤษฎีใหม่ในหลวงชีวิตที่พอเพียง
กรุงเทพมหานคร:ร่วมด้วยช่วยกัน, 2542
- อุทัย หิรัญโต. การปกครองท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล, รุจิรัฐ ภู่อารยะ และสุสรดิษฐ์ ทองเปรม. สังคมศึกษาและวัฒนธรรม.
กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, 2548.

ภาษาอังกฤษ

- Applewhite, Phillip B. **Organization Behavior**. New York : Prentice- Hall, 1965.
- Bratcher, Rosalyn Davis. (1998). **Teacher Portfolios : The Impact on Teaching Performance
And Student Achievement as Perceived by Selected Teachers in Conroe ISD**.
Dissertations Abstracts International. 59(4) : 1016-A ; October, 1998.
- Cronbach, Lee J. (c 1990). **Essentials of Psychological Testing**. 5th ed. New York:
Harper Collins.
- Carlson, R.D. et al. **So you want to Deveop Web – Based Instruction – Points to Ponder**.
May 13, 2002.
- Camplese C. and Camplese K. **Web – Based Instruction**. May 13, 2002.
- Clark G. **Glossary of CBT/WBT term**. 1996.
- Gardner, Howard. (1993). **Frames off Mind : The Theory of Multiple Intelligence's** 10th
New York: Basic Books.

- Goodman R.I. K.A. Fretcher and E.W. Schneider. **The Effectiveness Index as Comparative Measure in Media Product Evaluation.** Education Technology. 20(09) : 30-34; September, 1980.
- Hulley, Kathy Louise. Sullivan. AN instruction package integrating science and social studies instruction at the fifth – grad level (CD-ROM). 1998. Adstract from ProQuest File : Dissertation Abstracts Ltem : 9842381.
- Hilgard, Ernest R. and Bower, Gordon H. (1975). Theories of Learning. 4th ed Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Johnson, D.w. and Johnson, T.R. (1987). Learn, Together and Alone : Cooperative, Competitive and Individualistic Learning. 3 ed. New Jersey: Prentice – Hall.
- Jhons, Gary. **Organizational Behavior : Understanding Life at Work.** New York : Scott Foresman.
- Johnson, D.w. and others. (1984). Circle of Learning : Cooperation in the Classroom.
- Likert, Rensis. (1970). A Technique for the Measurement of Attitude. In. G.F. Summer (Ed.) Attitude Measurement. Chicago : Rand McNally, pp. 149 – 158.
- Lemelin, N. (2002). **Participatory Action Research in a Contemporary Art Museum: Findings from a Researcher/Practitioner Partnership.** “With the collabOration Of Marie-France Berard.” Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans, L.A, April 1-5. London: Prentice – Hall International.
- Person, W.A. and Homan, E.B. (1988). **The Effectivenss of Research Associations for Teaching Materials on Achievement and Classroom Performance of Selected Preservice Teachers.** Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association (16 th, Mobile,AL,November 11-13) .
- Slavin, Robert E. (1995). Cooperative Learning Theory, Research, and Practice. Maasachuesetts: A Simon & Schuter.
- Wallerstein, H. (1971). A dictionary of Phychology. Maryland : Penguin Books Inc.
- Wiskelgren, W.A. (1977). Learning and memory. Englewood Cliffs,N.J. : prentice Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบปรนัย และแบบทดสอบอัตนัย

ชื่อ - นามสกุล.....

เลขทะเบียน.....ห้องสอบ.....เลขที่นั่งสอบ.....

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมี 2 ตอน จำนวน 10 หน้า คะแนนรวม 60 คะแนน

ตอนที่ 1 ปรนัยเลือกตอบ 20 ข้อ (20 คะแนน)

ตอนที่ 2 อัตนัย 4 ข้อ (40 คะแนน)

2. เขียนคำตอบลงในข้อสอบ

3. ห้ามนำตำราและเอกสารเข้าห้องสอบ

4. ห้ามนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ

ข้อสอบวิชาการควบคุมและการตรวจสอบภายใน รหัสวิชา AC 311

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องโดยใส่เครื่องหมาย (X) ในกระดาษคำตอบ (20 คะแนน)

1. พื้นฐานของการกำกับดูแล ในเรื่องของ รายงานทางการเงินและสารสนเทศอื่น ๆ ที่เผยแพร่ ต้องแสดงภาพที่ถูกต้องครบถ้วน คือ ภาวะผู้นำพื้นฐานในข้อใด
 - ก. Transparency
 - ข. Integrity
 - ค. Accountability
 - ง. Competitiveness
2. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติต้องห้ามของกรรมการตรวจสอบ
 - ก. นาย ก. ถือหุ้นร้อยละ 5 ของทุนที่ชำระแล้วของบริษัท และ บริษัทในเครือที่ตนเป็น กรรมการตรวจสอบ
 - ข. นาย ข. เป็นผู้มีส่วนร่วมในการบริหารงานในบริษัทในเครือของบริษัทที่ตนเป็นกรรมการ ตรวจสอบ
 - ค. นาย ค. เคยเป็นที่ปรึกษาทางการเงินของบริษัทที่ตนรับผิดชอบเมื่อกลางปีก่อน
 - ง. นาย ง. เป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเป็นตัวแทนเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกรรมการบริษัทที่ ตนเป็นกรรมการ
3. การกำกับดูแลมีมูลเหตุมาจากข้อใด
 - ก. ผู้บริหาร
 - ข. แนวคิดตัวแทน
 - ค. การควบคุมภายใน
 - ง. ความเสี่ยง
4. Sarbanes-Oxley Act ได้กำหนดเรื่องที่มีผลกระทบต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ในหลายเรื่อง ยกเว้นข้อใด
 - ก. คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้แต่งตั้งผู้สอบบัญชี

- ข. ผู้สอบบัญชีรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ
 - ค. คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้กำหนดค่าตอบแทนแก่ผู้สอบบัญชี
 - ง. คณะกรรมการตรวจสอบจะรับเงินจากการให้คำปรึกษาแนะนำจากบริษัทไม่ได้
5. หลักของการกำกับดูแลกิจการที่กำหนดจำนวนคณะกรรมการบริหาร และสัดส่วนความเป็นอิสระ คือข้อใด
- ก. นโยบายเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการ
 - ข. สิทธิของผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่าง ๆ
 - ค. การถ่วงดุลของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร
 - ง. ค่าตอบแทนของกรรมการและผู้บริหาร
6. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการควบคุม
- ก. นโยบายและวิธีบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์
 - ข. การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการตรวจสอบ
 - ค. จิตสำนึกและคุณภาพของผู้บริหาร ต้องทำตนเป็นตัวอย่างสม่ำเสมอทั้งโดยคำพูดและการกระทำ
 - ง. นโยบาย มาตรการและวิธีการดำเนินงานต่างๆที่ฝ่ายบริหารนำมาใช้ เพื่อลดความเสี่ยง
7. การควบคุมภายในแม้ว่ากิจการจะกำหนดไว้เป็นอย่างดี แต่ยังมีข้อจำกัด เช่น
- ก. ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง
 - ข. ทำให้เสียเปรียบคู่แข่ง
 - ค. ทำให้สูญเสียความเป็นอิสระของผู้บริหาร
 - ง. ทำให้มีความผิดพลาดจากความประมาทเลินเล่อ
8. บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด ทำธุรกิจนำเข้าเสื้อผ้าสำเร็จรูป จากประเทศสหรัฐอเมริกา ทำสัญญาซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราล่วงหน้า จัดเป็นการตอบสนองความเสี่ยงในข้อใด
- ก. Avoidance
 - ข. Reduction
 - ค. Sharing
 - ง. Acceptance
9. บุคคลที่จะช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้บริหารว่าองค์กรมีการกำจัดความเสี่ยงอย่างเหมาะสม โดยการประสานงานและสื่อสารกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือใคร
- ก. Internal Auditors
 - ข. Risk Management Committee
 - ค. Audit Committee
 - ง. Management

10. ขอบเขตของการตรวจสอบภายในที่พัฒนาจากอดีตมาจนปัจจุบัน ที่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาชีพอยู่ตลอดเวลา คือข้อใด
 - ก. ประเมินการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ
 - ข. สอบทานความมีอยู่จริงของทรัพย์สินและวิธีการป้องกันรักษาทรัพย์สิน
 - ค. ประเมินการปฏิบัติตามนโยบาย แผน ขั้นตอนวิธีปฏิบัติ กฎหมายและข้อบังคับ
 - ง. พัฒนามาจากการเงินและบัญชีก้าวไปสู่การดำเนินงานในทุกด้านขององค์กร
11. ข้อใดอธิบายจุดมุ่งหมายของผู้ตรวจสอบภายในกับการสอบทานความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน
 - ก. เพื่อให้มั่นใจว่าจุดอ่อนที่มีสาระสำคัญในระบบการควบคุมภายในได้รับการแก้ไข
 - ข. เพื่อช่วยกำหนดลักษณะ เวลาและขอบเขตของการทดสอบที่จำเป็นต่อวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ
 - ค. เพื่อพิจารณาว่าระบบการควบคุมภายในให้ความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่าวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรจะบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ง. เพื่อพิจารณาว่าระบบการควบคุมภายในให้ความมั่นใจว่ามีการบันทึกบัญชีถูกต้องและงบการเงินแสดงถูกต้องตามที่ควร
12. การตรวจสอบที่เป็นการตรวจสอบเพื่อมุ่งเน้นผลในปัจจุบันและอนาคตที่ยังไม่เกิดขึ้น หรือ ที่เรียกว่า "Before the Facts" คือประเภทของการตรวจสอบในข้อใด
 - ก. Financial Audit
 - ข. Operational Audit
 - ค. Management Audit
 - ง. Compliance Audit
13. คณะกรรมการชุดหนึ่งที่เรียกว่า The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission หรือ COSO ข้อใดไม่ใช่สถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
 - ก. AICPA
 - ข. AMA
 - ค. AAA
 - ง. IMA
14. ข้อใดไม่ถูกต้องสำหรับความแตกต่างระหว่างการตรวจสอบภายในกับการสอบบัญชี
 - ก. วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ การตรวจสอบภายในมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน แต่การสอบบัญชีมีเพื่อแสดงความเห็นต่องบการเงิน
 - ข. ผู้ให้บริการ การตรวจสอบภายในให้บริการต่อผู้บริหาร แต่การสอบบัญชีจะรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสีย

- ค. การตรวจสอบภายในและการสอบบัญชี ต่างก็มีความเป็นอิสระเหมือนกัน
- ง. การสอบบัญชีจะมีปริมาณงานที่ทำแคบและน้อยกว่าการตรวจสอบภายใน
15. ผู้ตรวจสอบภายในต้องไม่ใช่ข้อมูลที่ได้มา เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ให้ตนเอง จัดอยู่ในจรรยาบรรณหมวดใด
- ก. ความซื่อสัตย์สุจริต
- ข. ความเที่ยงธรรม
- ค. การรักษาความลับ
- ง. ความชำนาญงาน
16. วัตถุประสงค์ของมาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพตรวจสอบภายใน คืออะไร
- ก. ส่งเสริมให้ผู้สอบบัญชีภายนอกใช้ผลงานของผู้ตรวจสอบภายในเพิ่มมากขึ้น
- ข. กระตุ้นหรือผลักดันความเป็นวิชาชีพตรวจสอบภายใน
- ค. สร้างหลักเกณฑ์สำหรับแนวทางและมาตรฐานการวัดผลปฏิบัติงานของการตรวจสอบภายใน
- ง. สร้างความเป็นอิสระของฝ่ายตรวจสอบภายในและเน้นความเที่ยงธรรมของการตรวจสอบภายใน
17. ผู้ที่มีหน้าที่จัดทำกฎบัตรว่าด้วยอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของสำนักงานตรวจสอบภายในคือข้อใด
- ก. Chief Audit Executive
- ข. Internal Audit Manager
- ค. Internal Auditor-Senior
- ง. Internal Audit-Supervisor
18. ข้อใดที่ถือเป็นจุดดับของการตรวจสอบภายใน
- ก. ผู้ตรวจสอบภายในไม่มีความเป็นอิสระ
- ข. ไม่มีการติดตามผลการตรวจสอบ
- ค. ไม่มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ตรวจสอบกับผู้รับตรวจ
- ง. การจัดทำแบบฟอร์มมาตรฐานทำให้ผู้ตรวจสอบภายในขาดความคิดริเริ่ม
19. การวางแผนก่อนเริ่มงานตรวจสอบ การตรวจสอบภาคสนามและการจัดทำกระดาษทำการตรวจสอบ ถือเป็นปฏิบัติงานในข้อใด
- ก. Internal Audit Planning
- ข. Internal Audit Executing
- ค. Internal Audit Program
- ง. Internal Audit Plan

20. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการประชุมเปิดงานตรวจสอบ

- ก. แจ้งกิจกรรมที่จะตรวจสอบ
- ข. แจ้งกระบวนการออกรายงานการตรวจสอบ
- ค. ทำการประเมินความเสี่ยงของหน่วยรับตรวจ
- ง. ชี้แจงประเด็นเพื่อความเข้าใจในการปฏิบัติงานตรวจสอบ

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องโดยใส่เครื่องหมาย (X) ในกระดาษคำตอบ (20 คะแนน)

กระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

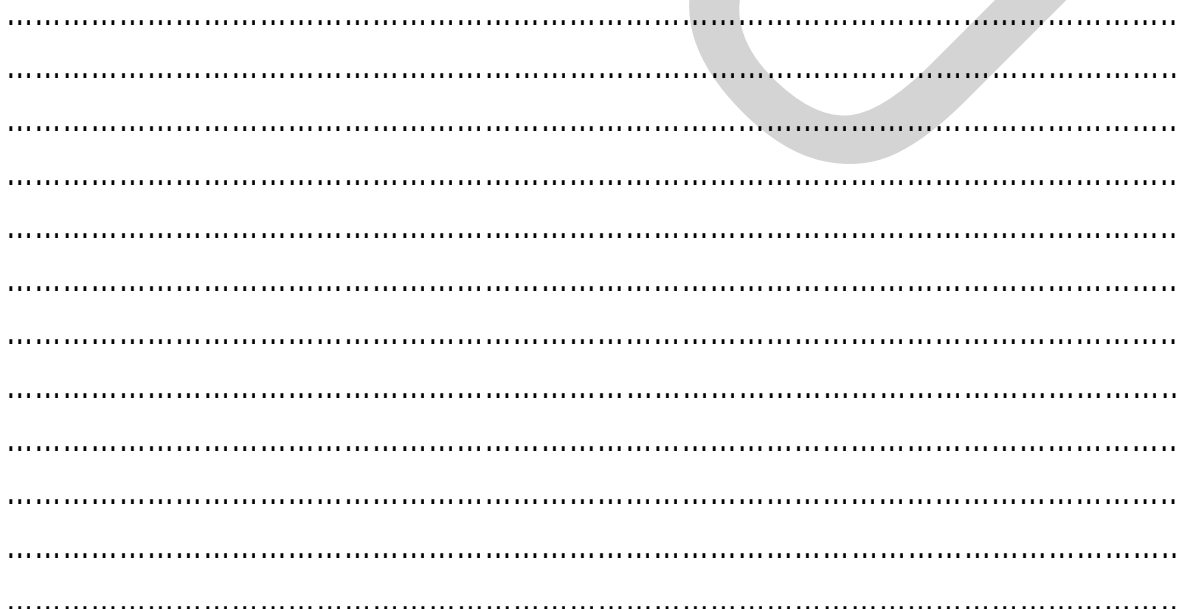
ตอนที่ 2 ทั้งหมด 4 ข้อ (40 คะแนน)

ข้อ 1. มาตรฐานทางวิชาชีพของสมาคมผู้ตรวจสอบภายในนั้นเป็นประโยชน์อย่างมากในการทำงาน ซึ่งช่วยให้ผู้ตรวจสอบภายในมั่นใจถึงประสิทธิภาพของการทำงาน และเพื่อให้ผู้ตรวจสอบภายในมีความรักและภาคภูมิใจที่ได้ทำงานในอาชีพนี้ สมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย ได้กำหนดแม่บทการปฏิบัติงานของวิชาชีพตรวจสอบภายใน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002 ไว้ มีส่วนประกอบอย่างไรบ้าง ให้ท่านอธิบายวัตถุประสงค์และข้อกำหนดต่างๆของแต่ละส่วนประกอบ มาพอสังเขป (10 คะแนน)

ข้อ 2. จากวิกฤตการณ์ Hamburger Crisis ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้นำมาซึ่งการสูญเสียทางเศรษฐกิจ โดยมีผลกระทบทั่วโลก จนทำให้เกิดการล้มละลายของบริษัทข้ามชาติ ซึ่งมีมูลค่ามหาศาล หากกิจการมีผู้ตรวจสอบภายในทำหน้าที่เฝ้าตรวจสอบการดำเนินงาน และตรวจสอบในทุกระดับ แม้กระทั่งผู้บริหารสูงสุดขององค์กร จะทำให้เหตุการณ์ไม่มีผลกระทบรุนแรงเช่นปัจจุบัน ให้ท่านอธิบายเงื่อนไขพื้นฐานสำคัญที่หน่วยงานตรวจสอบภายในปฏิบัติงานได้ตามจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วยอะไรบ้าง ให้อธิบายพอสังเขป

(5 คะแนน)

ข้อ 3. การสำรวจขั้นต้นนับได้ว่าเป็นก้าวแรกของการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นการเข้าไปศึกษาข้อมูลที่สำคัญ ให้ท่านระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการสำรวจขั้นต้น มา 4 ประเด็น **(5 คะแนน)**

A decorative graphic featuring a thick, light grey curved line that starts from the top right and curves downwards and to the left. Below this curve, there are several horizontal dotted lines spanning the width of the image.

ข้อ 4. บริษัท วิคตอรี จำกัด ประกอบธุรกิจผลิตคอมพิวเตอร์ มีทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท โดยดำเนินธุรกิจแบบขายส่งให้กับลูกค้า บริษัทฯสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตเพียงรายเดียวในประเทศญี่ปุ่น คือ บริษัท Okiyashi จำกัด บริษัทฯ มีหน่วยงานเพียง 2 แผนก คือ แผนกบัญชีและแผนกคลังสินค้า ซึ่งแผนกบัญชีจะจัดทำเอกสารตั้งแต่การสั่งซื้อวัตถุดิบ รวมถึงการบันทึกบัญชี และส่งเอกสารไปยังแผนกคลังสินค้า เพื่อรับวัตถุดิบต่อไป

ผู้จัดการแผนกบัญชีของบริษัทฯ คือ นางวิมล คำดี ซื้อวัตถุดิบส่วนใหญ่จากบริษัท Okiyashi จำกัด เนื่องจากเป็นเพื่อนสนิทกัน และบริษัท Okiyashi จำกัด มีวัตถุดิบจำนวนมาก พร้อมส่งมอบได้ตลอดเวลา จึงเป็นสาเหตุให้ บริษัท วิคตอรี จำกัด ไม่ต้องสำรองวัตถุดิบในคลังพัสดุ โดยผู้จัดการแผนกบัญชีของบริษัทฯจะเป็นผู้ลงนามอนุมัติการสั่งซื้อวัตถุดิบที่มีมูลค่ารวมไม่เกิน 500,000 บาท และถ้าการสั่งซื้อวัตถุดิบมากกว่าที่กำหนดจะต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทฯ การประชุมของคณะกรรมการจัดให้มีขึ้น 1 ครั้ง ทุกๆ 3 เดือน

บริษัทฯประกอบกิจการมาเป็นเวลา 5 ปี ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทฯยังไม่มีกำไรตามเป้าหมาย เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นสินค้าที่มีการล้าสมัยและเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว อีกทั้งภาวะการแข่งขันด้านเทคโนโลยีสูง บริษัทฯได้รับแจ้งจากผู้ผลิตวัตถุดิบว่าจะมีการขึ้นราคาวัตถุดิบประมาณ 10 % ในอีก 1 เดือนข้างหน้า (20 คะแนน)

คำสั่ง จากข้อมูลข้างต้นให้ท่าน

ก. วิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯและวิธีการจัดการความเสี่ยงดังกล่าว มา 5 ข้อลงในตารางที่กำหนดให้ (10 คะแนน)

ความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

ข. ให้ท่านระบุข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการควบคุมภายในของ บริษัท ไทยการค้า จำกัด โดยอธิบายในเรื่องกิจกรรมการควบคุมตามแนวคิดของ COSO มาอย่างน้อย 3 ข้อ (10 คะแนน)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางนงนิกา ตูลยานนท์

คุณวุฒิ บช.บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
บช.ม.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตำแหน่ง หัวหน้าหมวดวิชาการตรวจสอบและภาษี

ประสบการณ์ทำงาน

- 2527 – 2535 พนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
- 2535 – 2539 หัวหน้าสายเงินฝานธนาคารไทยพาณิชย์ สาขางามวงศ์วาน
- 2539 – 2545 อาจารย์แผนกบัญชี กรุงเทพมหานครวิทยาลัย
- 2545 – 2547 อาจารย์ประจำ คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- 2547 – ปัจจุบัน หัวหน้าหมวดวิชาการตรวจสอบและภาษี