

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลง ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุคโลกาภิวัตน์นี้ส่งผลให้ผู้เรียนต้องมีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้แสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ประกอบกับปัจจุบันมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายทุกวินาทีทำให้นเนื้อหาวิชามีมากเกินไปที่จะเรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด ซึ่งการสอนแบบเดิมด้วยการ “พูด บอก เล่า” ไม่สามารถจะพัฒนาให้ผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้ดี ดังนั้น อาจารย์จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และการเรียนรู้ของนักศึกษา จากผู้สอนคือผู้ถ่ายทอดปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเอง จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

Active Learning เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคต หลักการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning การนำเอาวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการสอนและกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน Active Learning จึงถือเป็นการจัดการเรียนการสอนประเภทหนึ่งซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและเสริมสร้างแรงจูงใจระหว่างผู้เรียน

การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนในปัจจุบัน สามารถเข้ามาตอบโจทย์ในเรื่องของการจัดการเรียนให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด สื่อการเรียนการสอนมีอยู่หลายประเภทด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นสื่อพื้นฐาน สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือสื่อเว็บไซต์ทางการศึกษาที่หลายๆ คนเชื่อว่า จะเข้ามาช่วยเสริมในเรื่องของข้อจำกัดของเวลา และสถานที่ ที่จะเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้ ณ ที่ใดและเวลาใดก็ได้ โดยสื่อเว็บไซต์ทางการศึกษาถือเป็นสื่อการเรียน การสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วย ตนเอง ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายออนไลน์ ทั้งกับผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับ ผู้สอน ด้วยแนวคิดที่ว่า การเรียนการสอนในลักษณะนี้จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเองผ่านสังคมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า

คุณประโยชน์ของเว็บไซต์อันเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลทุกชนิดได้มากมายมหาศาล ผนวกกับอิทธิพลของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการศึกษาอย่างมากมาย โดยเฉพาะในเรื่องของการขยายโอกาสทางการศึกษา ดังจะเห็นได้ว่าความรู้มิได้ถูกจำกัดอยู่เพียงในห้องเรียนอย่างเดียวอีกต่อไปแล้ว แต่ผู้เรียน สามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต ฉะนั้นรูปแบบของการ เรียนการสอนควรเน้นสอนวิธีการเรียนให้ผู้เรียน ไม่ใช่สอนแต่เนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว และการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ยังเป็นการส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต (Life long learning) อีกด้วย (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2553) จากที่กล่าวมาข้างต้นแนวทางการแก้ปัญหา วิธีหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนคือ การปรับปรุงการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการ เรียนและการให้ คำปรึกษา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล บทเรียนออนไลน์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะ นำมาใช้ประกอบการ เรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับ นักศึกษา ได้มากยิ่งขึ้น ให้โอกาสนักศึกษาในการศึกษา หาความรู้ และเรียนรู้ได้มากขึ้น มีการแลกเปลี่ยน ความรู้ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่จากบทเรียนออนไลน์ ส่งเสริมให้นักศึกษา แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนอย่างไม่มีขีดจำกัดสำหรับผู้ใฝ่หาความรู้ไม่ว่าในเรื่อง เวลาหรือ สถานที่ และช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการเรียน (ภัทรนฤณ เจริญลาภ, 2552)

คอร์สวิลล์ (courseville) เป็นเครื่องมือช่วยครู อาจารย์จัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก โดยเชื่อมโยง กับ Facebook ผู้สอนสามารถการประกาศข่าวสาร จัดทำแบบทดสอบ เก็บคะแนน เช็คชื่อ เพิ่มเอกสาร ประกอบการเรียน และมอบหมายงานไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม พร้อมทั้งสามารถให้ผู้เรียนส่งงานผ่าน ระบบ ได้ทั้งแบบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ หรือแนบไฟล์ตามที่กำหนด พร้อมตรวจและให้คะแนนผ่าน ระบบ จึงถือได้ว่าคอร์สวิลล์ (courseville) เป็น Learning Management System (LMS) ที่ช่วยให้ผู้สอน สามารถบริหารจัดการการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกสบายด้วยการออกแบบที่มีความสะดวกกับผู้ใช้งาน รูปแบบทันสมัย ทำให้การเรียนการสอนไม่ถูกจำกัดขอบเขตของห้องเรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) มาพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนการสอน ออนไลน์เนื่องจากโปรแกรมมีความสามารถหลากหลายอาทิเช่น มีระบบการลงทะเบียนใช้งานผ่านเฟซบุ๊ก (facebook) มีการติดต่อสื่อสารระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน มีระบบสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนได้ หลากหลายชนิด มีระบบเผยแพร่เนื้อหาวิชาเรียนและการส่งข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ให้กับผู้เรียน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)
- 2.2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อวิชาแคลคูลัส 1 ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)
- 2.3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

3. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรในการวิจัยคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาแคลคูลัส 1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 154 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์จำนวน 83 คนและนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์จำนวน 71 คน

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การเรียนเชิงรุก (Active Learning)
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. คอร์สวิลล์ (courseville)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเรียนเชิงรุก (Active Learning)

การเรียนเชิงรุก (Active Learning) หรือใช้คำย่อว่า AL คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์ และประเมินค่า ไม่ใช่เพียงแค่การฟังเท่านั้นแต่ผู้เรียนจะต้องอ่าน เขียน ถามคำถาม อภิปรายร่วมกันและลงมือปฏิบัติจริง โดยคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

ญาณัญญา ศิริภักดิ์ธาดา (2553) ได้กล่าวว่า AL เป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้สอนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดแก่ผู้เรียนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ให้การจัดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนเป็นฝ่ายลงมือปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้โดยการพูดคุย การเขียน การอ่าน การสะท้อน การตั้งคำถาม ทำให้การเรียนการสอนมีความเคลื่อนไหว ใช้ได้ทั้งกลุ่มเล็กและห้องเรียนกลุ่มใหญ่ๆ ผู้เรียนอาจต้องทำงานคนเดียวหรือทำเป็นกลุ่มก็ได้ และอาจใช้เวลา 2-3 นาที หรือดำเนินการสอนตลอดทั้งหลักสูตรซึ่งตรงข้ามกับการเรียนแบบ Standard ที่ผู้สอนเป็นฝ่าย active หรือถ้าเปรียบเทียบกับอีกอย่างคือ การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมเป็นแบบเหยือก ที่ผู้สอนต้องรินน้ำใส่เหยือก แต่ AL ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายสร้างเนื้อหาให้ผู้สอนคอยนำทางเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารนั้นให้เป็นประโยชน์ กล่าวคือช่วยจุดประกายการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงจะทำให้ผู้เรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเจตนาธรรมคือต้องเป็นศูนย์กลางของ AL ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดีขึ้นและสามารถเก็บกักข้อมูลข่าวสารไว้ในความทรงจำได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการพัฒนากระบวนการรับรู้ในลำดับที่สูงขึ้น เช่นการแก้ปัญหา และการวิเคราะห์ ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสบความสำเร็จจากการเรียนการสอนแบบนี้ มักจะ

พอใจและมีผลสะท้อนเชิงบวกมายังผู้สอนมากขึ้น แต่ในบางครั้งผู้สอนที่ใช้ AL อาจประสบปัญหากับนักศึกษาที่ไม่สนใจ ไม่ร่วมกิจกรรมใดๆ ทำให้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ AL ยังคงต้องใชการบรรยายเช่นเดิม แต่ต้องเพิ่มกิจกรรมหลากหลายรูปแบบเช่น group discussion, problem solving, case studies, role plays, journal writing และ structured learning groups ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของรายวิชาที่จะสามารถจัดกิจกรรมต่างๆได้หรือไม่

1.1 ลักษณะของ AL

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) ได้อธิบายถึง ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบ AL ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็น ผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง
8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด
9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปทบทวนของผู้เรียน

1.2 บทบาทของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (The Teacher as Facilitator)

ณัชชน แก้วชัยเจริญกิจ (2550) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

2. สร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
4. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
6. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรม
7. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถของการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

1.3 บทบาทของผู้เรียนในห้องเรียนที่เรียนรู้แบบ AL

สถาพร พุทธิพิฏกุล (2555) ได้กล่าวถึงวิธีการเรียนรู้ด้วย AL นั้นต้องการให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงออกในการพูด การฟัง การเขียน การอ่าน และสะท้อนความคิดในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา โดยการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นดังนี้

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากกว่าการรับฟังบรรยาย
2. ให้ความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้ให้น้อยลงและเน้นการพัฒนาด้านทักษะของผู้เรียนมากขึ้น
3. นักเรียนใช้การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อนวัตกรรม เพื่อให้เกิดความคิดวิเคราะห์ระดับสูง (วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล)
4. เน้นบทบาทให้ผู้เรียนได้ค้นหาคุณค่าและค่านิยมของตนเอง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (learning achievement) เป็นคุณลักษณะหรือสมรรถภาพ หรือความสามารถของบุคคลในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครู สำหรับความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ศศิธร ศรีวิเชียร (2539 : 31) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถหรือความสำเร็จของบุคคลอันเป็นผลที่เกิดจากการเรียนการสอนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การตอบสนองของผู้เรียนที่มีต่อสื่อและอุปกรณ์การสอนในแต่ละชนิดที่มีการตอบสนองที่แตกต่างกันไป

สุดา มากบุญ (2542 : 13) กล่าววาทผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความรู้ความสามารถที่บุคคลจะพัฒนาให้ดีขึ้น อันเกิดจากกระบวนการแสวงหาความรู้โดยวิธีการสอนและอบรม ซึ่งประกอบด้วยความสามารถทางสมอง ความรู้ทักษะความรู้สีกคานิยมต่างๆ

2.2 ความหมายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ของผู้เรียนว่ามีการเรียนรู้และความสามารถเพียงใด ซึ่งสามารถใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

นิภา เมธาวีชัย (2535 : 25) กล่าวถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะและสมรรถภาพต่างๆของผู้ที่เรียนที่ได้รับความรู้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538 : 21) กล่าวถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดเนื้อหาวิชาที่เรียนผ่านมาแล้วว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถเพียงไร

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2539 : 16-28) กล่าวถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึงแบบทดสอบวัดความรู้เชิงวิชาการมักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีตหรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละคน

3. คอร์สวิลล์ (courseville)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พัฒนานวัตกรรมการเรียน การสอนแบบออนไลน์ ที่เรียกว่าคอร์สวิลล์ (courseville) ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยครู อาจารย์จัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก เช่น การประกาศข่าวสาร การสร้างแบบทดสอบ การเก็บคะแนน การเช็คชื่อ การเพิ่มเอกสารการเรียน และยังสามารถเชื่อมโยงกับเฟซบุ๊กได้ คอร์สวิลล์ (courseville) จึงถูกออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้สอน ด้วยการติดต่อกับผู้เรียนผ่านคอมพิวเตอร์ หรือแท็บเล็ตหน้าจอสัมผัส ด้วยฟังก์ชันที่ลดความซ้ำซ้อนที่ไม่จำเป็นในการทำงาน เช่นการคัดลอกเอกสารจากรายวิชาในอดีต การดาวน์โหลดรายละเอียดของคะแนนในรูปแบบ spreadsheet เป็นต้น รายวิชาต่างๆในแต่ละภาคการศึกษาถูกเก็บบันทึกไว้ในระบบเพื่อให้ผู้สอนและนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อีกภายหลัง ผู้สอนสามารถมอบหมายงานไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม พร้อมทั้งสามารถให้ผู้เรียนส่งงานผ่านระบบ ได้ทั้งแบบเขียนคำตอบหรือแนบไฟล์ตามที่กำหนด พร้อมตรวจและให้คะแนนความคิดเห็น รวมถึงออกแบบการจัดกิจกรรมกลุ่มโดยผู้สอนหรือผู้เรียนเอง และยังรองรับการติดตั้งภาพกราฟิกเพื่อแสดงเอกลักษณ์ของกลุ่ม จึงถือได้ว่าคอร์สวิลล์ (courseville) เป็น Learning Management System (LMS)

ที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถบริหารจัดการการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกสบายด้วยการออกแบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน รูปแบบทันสมัย และเชื่อมต่อกับ Facebook ทำให้การเรียนการสอนไม่ถูกจำกัดขอบเขตของห้องเรียนอีกต่อไป

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษมันต์ (2548) ศึกษาผลกระทบของระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ต (สอนโดยใช้เครือข่ายนักศึกษาไม่ต้องเข้าห้องเรียนตามปกติ) กับการสอนแบบปกติที่มีต่อผู้เรียนในด้านคุณภาพของรายงานการบ้าน แหล่งอ้างอิง ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเรียนและเวลาที่ใช้ในการเรียนสำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พบว่าการเรียนการสอนแบบเครือข่าย นักศึกษาใช้เวลาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่คะแนนของนักศึกษาในด้านต่างๆ และค่าใช้จ่ายในการเรียนไม่สูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าการสอนผ่านเครือข่ายอย่างเดียวยังไม่ได้เข้าชั้นเรียน ไม่ได้ทำให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ทางการเรียนเปลี่ยนไป

เชษฐา (2552) ศึกษาการรับรู้ต่อความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ต่อประโยชน์ที่จะได้รับทัศนคติต่อการใช้งานและพฤติกรรมเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาชีวสถิติ โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่รับรู้ว่าการเรียนออนไลน์ง่ายต่อการใช้งาน และมีประโยชน์จึงมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน

ธัญลักษณ์ (2557). การศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบเว็บไซต์ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ทดลองใช้กับ นักศึกษาพยาบาล พบว่าบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสูงและสามารถตอบสนองการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ดี ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น และความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนที่สร้างขึ้นมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาแคลคูลัส 1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 154 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์จำนวน 83 คนและนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์จำนวน 71 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

- 2.1 บทเรียนและวีดีโอที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนและกิจกรรมต่างๆโดยผ่านการใช้ระบบโดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)
- 2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 ต่อการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา

4. ขั้นตอนการดำเนินการ

- 4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 ศึกษาโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) และสร้างบทเรียนออนไลน์ผ่านคอร์สวิลล์ (courseville) ตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - 4.2.1 ติดต่อกับผู้ดูแลระบบเพื่อขอเปิดรายวิชาที่สอนในภาคเรียนที่ 1/2016 แจ้งรหัสวิชา ชื่อวิชา และทีมผู้สอน
 - 4.2.2 เมื่อผู้ดูแลระบบเปิดรายวิชาให้ใช้งานได้แล้ว ผู้สอนเลือกเมนู Course Admin เพื่อสามารถจัดการสร้างบทเรียน แบบทดสอบ และอื่นๆได้

4.3 แนะนำวิธีการใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ให้นักศึกษาและทดลองเข้าสู่ระบบ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 4.3.1 ให้นักศึกษาเข้าเว็บไซต์ www.mycourseville.com ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ โดยผ่านเฟซบุ๊ก (facebook) ดังรูปที่ 1
- 4.3.2 เลือก register เพื่อลงทะเบียนเข้าใช้งาน
- 4.3.3 เลือกบทบาท student
- 4.3.4 เลือก year/ semester 2016/1
- 4.3.5 พิมพ์ course number 1104126 (รหัสวิชา)
- 4.3.6 กดปุ่ม search
- 4.3.7 หลังจากนั้นจะมีชื่อวิชาปรากฏ ให้พิมพ์ course passcode ที่ผู้สอนแจ้งในชั้นเรียน
- 4.3.8 กดปุ่ม request to register
- 4.3.9 ที่หน้าจอของผู้สอนบริเวณ course home จะปรากฏข้อความ There is 1 registration pending กดปุ่มขวามือสุด จะปรากฏชื่อนักศึกษา ให้กดปุ่ม add to course

<https://www.mycourseville.com>



รูปที่ 1 แสดงการเข้าใช้งาน mycourseville ผ่านเฟซบุ๊ก

1. เลือก register

2. กำหนดบทบาทเป็น student

3. เลือก year/ semester

4. พิมพ์รหัส

5. กดปุ่ม search

The screenshot shows the 'myCourseVile' interface. At the top, there is a navigation bar with 'My Courses', 'Evaluation Center', 'Activity Feeds', 'Register', and 'Account'. Below this, there are two buttons: 'Instructor' and 'Student'. The 'Student' button is selected. The main content area is titled 'Register as a student into a course'. It contains a form with 'Course Number' (1104126) and 'Year/Semester' (2016/1). A 'Search' button is located below the form. Below the search button, there is a 'Course search result' section. On the left, it says '# Courses ready for self registration' with a large number '2283'. On the right, there is a search instruction: 'Search for the course you are looking for by its course number and/or year/semester using the search form/above.'

รูปที่ 2 แสดงการเลือกรายวิชาที่ต้องการลงทะเบียน

6. พิมพ์รหัสที่ผู้สอนแจ้งในชั้นเรียน

7. กดปุ่ม Request to register

The screenshot shows the 'myCourseVile' interface. At the top, there is a navigation bar with 'My Courses', 'Evaluation Center', 'Activity Feeds', 'Register', and 'Account'. Below this, there are two buttons: 'Instructor' and 'Student'. The 'Student' button is selected. The main content area is titled 'Register as a student into a course'. It contains a form with 'Course Number' (1104126) and 'Year/Semester' (2016/1). A 'Search' button is located below the form. Below the search button, there is a 'Course search result' section. The first result is 'Calculus 1' with a green icon. Below the course name, it says 'To register as Nattapon Kokram'. There is a field for 'Enter Course Passcode' with a red dot next to it. Below the passcode field, there is a 'Request to register' button.

รูปที่ 3 แสดงการขอลงทะเบียนใช้งานในรายวิชา

my CourseVile รติ โบจรัส Ratee Bojaras Log Out ?

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1 Course Home

UBU.1104126.01 (2016/1)

Course Menu UBU.1104126.01 (2016/1)

Course Home

⚠ This course is currently open for self-registration.

👤 There is 1 registration request pending.

On-Air Add/Manage

กดปุ่มเลือก

รูปที่ 4 แสดงหน้าจอของผู้สอนเมื่อมีการลงทะเบียนใช้งานในรายวิชา

my CourseVile รติ โบจรัส Ratee Bojaras Log Out ?

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1 Course Home > Course Admin > Registration

UBU.1104126.01 (2016/1)

Requests awaiting approval

ID	Student Info	Request Date	Actions
CV000469	นาง Mr.	06-Feb-2017 11:24:28	Add to course Reject

Deferred requests

กดปุ่ม Add to course

รูปที่ 5 แสดงหน้าจอของผู้สอนเพื่ออนุญาตให้นักศึกษาเข้าใช้งานในระบบ

4.4 ดำเนินการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

หลังจากผู้สอนได้รับรหัสผ่านรายวิชาและได้รับบทบาทเป็น teacher ในรายวิชานั้น ผู้สอนจะใช้ menu course admin เพื่อสร้างเนื้อหาบทเรียน เพิ่มแหล่งเรียนรู้ เช่น วิดิทัศน์ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน สร้างแบบทดสอบ/ การบ้าน กำหนดวันเข้าเรียนแต่ละคาบเพื่อเช็คชื่อการเข้าเรียนและการประเมินผลผู้เรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.4.1 การสร้างเนื้อหาบทเรียน แหล่งเรียนรู้อื่น เช่น วิดิทัศน์ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน

1. กดปุ่มเลือก

2. เลือก course materials

รูปที่ 6 แสดงการสร้างเนื้อหาบทเรียน

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1

UBU.1104126.01 (2016/1)

Course Menu

- UBU.1104126.01 (2016/1)
- Home
- Assignments
- Playlists
- Schedule
- Discussions
- Student Roster
- Student Group
- Classroom Tools
- Course Admin

Staff

- อ. ดร. สมวิทย์ จิรพันธ์
- รศ. โนจรัส

Course Home > Course Admin > Course Material Management

Create New Course Material

All Course Materials

Rearranging: OFF

Thumbnail	Title	Created	Action
	vdo: การทาบรีมาครด้นที่เกิดจากการหมุนพื้นที่	2016-11-03	
	กิจกรรมบทที่ 4	2016-10-11	
	pwp: Improper integrals	2016-10-11	
	pwp: ch 4 part 2	2016-10-04	
	pwp: ch 4 part 1	2016-09-28	
	กิจกรรมบทที่ 3	2016-09-06	
	กฎของไลโบตาล	2016-09-05	
	pwp: ch. 3	2016-09-05	

3. เลือก create new course materials

รูปที่ 7 แสดงการการสร้างเนื้อหาบทเรียน (ต่อ)

4. เพิ่มหัวข้อ/ บทที่

▶ Title: CHAPTER 1 : LIMITS AND CONTINUITY
A short title with no special characters (E.g. "", &)

▶ Description:

รูปแบบ - **B** *I* U ~~S~~ x_2 x^2 A ~~A~~ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$

จุดประสงค์การเรียนรู้บทที่ 1 ผู้เรียนสามารถ

1. ทาลิมิตของฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่งตัวแปรได้
2. ตรวจสอบได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดให้มีความต่อเนื่อง ณ จุดที่กำหนดให้หรือไม่

5. เพิ่มรายละเอียด/ จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละบท/

6. เพิ่ม file เนื้อหา บทเรียน (ถ้ามี)

body ol li

HTML Tags are allowed.

▶ File: -
 Upload (and replace with) a new file

เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

Maximum file size = X Mb

▶ Thumbnail: 

Pick a new thumbnail / Upload (and replace with) a new thumbnail

▶ Folder: -- Not in a folder --
Select a folder for this material.

Publish

(Submit)

7. เลือก Publish และกด submit เพื่อเผยแพร่เนื้อหาบทนี้

รูปที่ 8 แสดงการเพิ่มหัวข้อ จุดประสงค์การเรียนรู้และ file เนื้อหา

4.4.2 การสร้างแบบทดสอบ/ การบ้าน

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1
UBU.1104126.01 (2016/1)

Course Menu
UBU.1104126.01 (2016/1)
Home
Assignments
Playlists
Schedule
Discussions
Student Roster
Student Group
Classroom Tools
Course Admin

Staff
อ. ดร. สมวิทย์ จิรพันธ์
รศ. วิภากร

Course Home > Course Admin

Manage / Administer my course

Create / Manage Course Items

Course Materials Assignments Announcements Discussion Topics Clone Items

Scheduling / Attendance

Create/Manage Schedules Attendance Check Download Attendance

Grading

Create/Manage Itemized Scores Download Scores

1. กดปุ่มเลือก

2. เลือก Assignments

รูปที่ 9 แสดงการสร้างแบบทดสอบ/ การบ้าน

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1
UBU.1104126.01 (2016/1)

Course Menu
UBU.1104126.01 (2016/1)
Home
Assignments
Playlists
Schedule
Discussions
Student Roster
Student Group
Classroom Tools
Course Admin

Staff
อ. ดร. สมวิทย์ จิรพันธ์
รศ. วิภากร

Course Home > Course Admin > Assignment Management

Create New Assignment

All Assignments

Assignments are sorted descendingly by due dates.

Marker	Assignment Title	Out	Due	Action
HW	HW 6 : Integrals 2	Nov 3 2016	Nov 18 2016	
HW	HW 5: Integrals 1	Oct 4 2016	Oct 16 2016	
PRE	Pretest 3: Integrals	Oct 4 2016	Oct 10 2016	
QUIZ	post test 3	Oct 4 2016	Oct 10 2016	
HW	HW 4 : Derivatives 2	Sep 1 2016	Sep 11 2016	
PRE	Pretest 2: Derivatives 1	Sep 1 2016	Sep 11 2016	
QUIZ	post test 2: Derivative	Sep 1 2016	Sep 11 2016	

3. เลือก create new assignments

รูปที่ 10 แสดงการสร้างแบบทดสอบ/ การบ้าน (ต่อ)

Course Home > Course Admin > Assignment Management

Edit an Assignment

4. เพิ่มหัวข้อ แบบทดสอบ/ การบ้าน

5. กำหนดวันเริ่มทำ
แบบทดสอบ / การบ้าน
และวันสิ้นสุดการทำ
แบบทดสอบ/ การบ้าน

6. กำหนดประเภทของแบบทดสอบ/ การบ้าน
แบบที่ 1 : เขียนตอบในกล่องข้อความ
แบบที่ 2 : ส่ง **file** คำตอบ
แบบที่ 3 : สร้างแบบทดสอบ/ การบ้าน ชนิดหลาย
ตัวเลือกพร้อมตรวจคำตอบ (ผู้สอนระบุคำตอบ
ตัวเลือกที่ถูกต้อง และให้ระบบตรวจคำตอบเอง)

7. ระบุประเภท assignment

8. เลือก Publish และกด submit เพื่อเผยแพร่แบบทดสอบนี้

รูปที่ 11 แสดงรายละเอียดการสร้างแบบทดสอบ/ การบ้าน

4.4.3 การกำหนดวันเข้าเรียนเพื่อเช็คชื่อการเข้าเรียน

1. กดปุ่มเลือก

2. เลือก Create/ Manage schedules

รูปที่ 12 แสดงการกำหนดตารางเรียนเพื่อเช็คชื่อเข้าเรียน

3. เลือก Create new scheduled item

#	Date	Description	Comments
1	2016-08-04		1 คาบ
2	2016-08-09	ลิมิตในรูป0/0, ลิมิตที่อนันต์, ค่าอนันต์	2 คาบ
2	2016-08-11	ความต่อเนื่อง / สรปบทที่ 1	1 คาบ
3	2016-08-16	นิยามอนุพันธ์/ ความหมาย	2 คาบ
3	2016-08-18	งดลัปดาห์วันวิหัย	1 คาบ
4	2016-08-23	สูตรการหาอนุพันธ์/ กฎลูกโซ่	2 คาบ
4	2016-08-25	อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณ	1 คาบ
5	2016-08-30	อนุพันธ์ของฟังก์ชันชี้กำลัง/ ลอการิทึม/ อนุพันธ์อันดับสูง	2 คาบ
5	2016-09-01	อนุพันธ์โดยปริยาย	1 คาบ

รูปที่ 13 แสดงการกำหนดตารางเรียนเพื่อเช็คชื่อเข้าเรียน (ต่อ)

4. เพิ่ม week/ item และวันที่ในแต่ละสัปดาห์

Edit a Schedule Item

Week# or Item#: 2
E.g. 1-3
Scheduled Item will be ordred by this value.

Date: 2016-08-09
E.g. 2012-06-30
Omit if multiple dates are applied

Description:

ลิมิตในรูป0/0, ลิมิตที่อนันต์, ค่าอนันต์

5. เพิ่มรายละเอียดหัวข้อที่สอนในคาบนั้นๆ

Comments:

2 คาบ

Publish

Submit

6. เลือก Publish และกด submit เพื่อเผยแพร่แบบทดสอบนี้

รูปที่ 14 แสดงการเพิ่มวันที่ในแต่ละสัปดาห์

หลังจากผู้สอนกำหนดวันสอนในแต่ละสัปดาห์ จะสามารถเช็คชื่อการเข้าเรียนได้ ตามขั้นตอนนี้

1. กดปุ่มเลือก

2. เลือก Attendance check

รูปที่ 15 แสดงขั้นตอนการเช็คชื่อเข้าเรียน

จะปรากฏวันในแต่ละสัปดาห์ ดังรูปที่ 16

3. เลือกวันที่ต้องการเช็คชื่อ

รูปที่ 16 แสดงตารางเรียนในแต่ละสัปดาห์

เมื่อผู้สอนเลือกวันที่ต้องการเช็คชื่อเข้าเรียน จะปรากฏรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียน

นักศึกษาเช็คชื่อเข้าเรียนด้วยตนเองโดยใช้ตัวอ่าน QR code ผ่านสมาร์ทโฟน เมื่อผู้สอนกดเลือก QR code

หากนักศึกษาไม่มีสมาร์ทโฟน ผู้สอนจะเช็คชื่อผ่านคอร์สวิลล์ (courseville)

4. เลือกแสดง QR code
เพื่อให้ นศ.เช็คชื่อด้วยตนเอง

Calendar navigation: Thu Aug 4, 2016; Tue Aug 9, 2016; Thu Aug 11, 2016; Tue Aug 16, 2016; Thu Aug 18, 2016; Tue Aug 23, 2016; Thu Aug 25, 2016; Tue Aug 30, 2016; Thu Sep 1, 2016; Tue Sep 6, 2016; Thu Sep 8, 2016; Tue Sep 13, 2016; Thu Sep 15, 2016; Tue Oct 4, 2016; Thu Oct 6, 2016; Tue Oct 11, 2016; Thu Oct 13, 2016

Tue Aug 9, 2016

Filter by flags
Show only selected flags (Show all if none is selected):

QR icon

ID	Name	Attendance
UBU1622068754	นาย ธีรธร เกตวัลท์ Mr. Teeratom Ketwan	—
UBU5012054563	ศิริณี ศิราณี บุญชู Miss Siranee Siranee Bunchoo	—
UBU5511405678	น.ส. รชนี มุลิกา Miss Ratchanee Musika	✓
UBU5611401970	น.ส. กาญจนา โมคคทิพย์ Miss Kanjana Mokkatip	✓
UBU5611402371	น.ส รุ่งนลิน บัณฑุพานิชย์ Miss Roongnalin Banthupanich	✓
UBU5611405060	น.ส. บุญยานุช สุภาพ Miss Boonyanut Supap	—
UBU5811401044	น.ส กิ่งแก้ว เนียมรัตน์ Miss Kingkaew Niamrat	—
UBU5811401064	นางสาว เกศรินทร์ พรหมชาติ miss katsarin prmchat	—
UBU5811401109	นางสา จิตรภรณ์ หมายมี Miss Jitraporn Maimee	—
UBU5811401248	น.ส. ธนัญญา ลูกโม Miss Thananya Lookmo	—



รูปที่ 17 แสดงการเช็คชื่อนักศึกษาโดยใช้ตัวอ่าน QR code

4.4.4 การประเมินผลผู้เรียน

เนื่องจากคอร์สวิลล์ (courseville) สามารถลดการตรวจและส่งงานโดยสามารถทำเป็นระบบตรวจอัตโนมัติในกรณีที่แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย โดยเลือกจาก หน้า assignment แล้ว เลือก question set

The screenshot displays the 'my CourseVile' interface for a course named 'Calculus 1'. The user is logged in as 'Thanawit Jeeruphan'. The navigation bar includes 'My Courses', 'Evaluation Center', 'Activity Feeds', 'Register', and 'Account'. The main content area shows the 'Edit an Assignment' page for 'HW 6 : Integrals 2'. The 'Question Set' tab is highlighted with a red circle. The form includes fields for 'Title', 'Out Date', and 'Due Date'. Under 'How do students respond?', the 'Respond to a question set' option is checked. At the bottom, there is a 'Publish' checkbox and a 'Finish' button.

รูปที่ 18 แสดงการประเมินผลผู้เรียน

my CourseVile มหาวิทยาลัย จิรพินธ์ Thanawit Jeeruphan Log Out

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1 Course Home > Course Admin > Assignment Management

UBU.1104126.01 (2016/1)

Course Menu

- UBU.1104126.01 (2016/1)
- Home
- Assignments
- Playlists
- Schedule
- Discussions
- Student Roster
- Student Group
- Classroom Tools
- Course Admin

Staff

- อ. ดร. ธนวิทย์ จิรพินธ์
- รศ. โนจรัช

Edit an Assignment

Basic Instruction **Question Set**

Question Set Settings

- Anonymous Response (Instructors cannot see individual responses)
- Auto fill "HW 6" when auto graded (Linearly scaled to 9 pts)

Question List:

Question #: 1 (Number Only: 1,2,3...)

Question:

Find the area enclosed by the curves
 $y = 2 + x - x^2$ and $y = 0$.

a. $\frac{10}{3}$ b. 4
 c. $\frac{9}{2}$ d. $\frac{41}{6}$

Choices:

a Correct answer
 b Correct answer
 c Correct answer
 d Correct answer

Save the question

รูปที่ 19 แสดงการกำหนดให้ระบบประเมินผลผู้เรียนแบบอัตโนมัติ

จะสังเกตว่าจะมีช่องให้ check correct answer เพื่อระบบจะรู้ว่าตัวเลือกนี้ถูกต้องและหากว่านักศึกษาตอบข้อดังกล่าวจะได้คะแนน

จากข้อจำกัดในการเพิ่มข้อมูล ที่ระบบไม่สามารถเพิ่มสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ลงไปในกลุ่มข้อความ
ตัวเลือก เราจึงแก้ปัญหาเบื้องต้นโดยพิมพ์ตัวเลือกที่มีสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ลงในโจทย์และเชื่อมโยงมาที่
ตัวเลือกโดย ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ดังที่ปรากฏในรูปที่ 20

2

Find the area enclosed by the curves.

$$y = x^3, \text{ the } x\text{-axis, and } x = 2.$$

Pick a choice:

- 3
 4
 8
 12

Correct Answer(s) (can be shown and autograded)

- 4

3

Find the area enclosed by the curves.

$$y = e^x - x, y = 0, x = 1, \text{ and } x = 5.$$

- a. $e^5 - e^x - 4$ b. $e^5 - e^x - 12$
 c. $e^4 - 12$ d. $e^4 - 4$

Pick a choice:

- a
 b
 c
 d

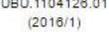
Correct Answer(s) (can be shown and autograded)

- b

รูปที่ 20 แสดงการกำหนดตัวเลือกที่มีสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในบริเวณการสร้างโจทย์

my CourseVile  มหาวิทยาลัย จีราฟีนธ์ Thanawit Jeeurphan   

My Courses Evaluation Center Activity Feeds Register Account

Calculus 1   [Course Home](#) > [Course Admin](#) > Gradable Item Management

ชนิดของการทดสอบ คะแนนดิบ

Item Name	Raw	Net Points	%	Actions
Pretest 3	10	0.3	0.30	  
Pretest 4	13	0.3	0.30	  
HW 1	16	0.2	0.20	  
HW 2	10	0.2	0.20	  
HW 3	10	0.2	0.20	  
HW 4	10	0.2	0.20	  
HW 5	10	0.2	0.20	  
HW 6	9	0.2	0.20	  
post test 1	10	0.5	0.50	  
post test 2	10	0.5	0.50	  
post test 3	10	0.5	0.50	  
งานกลุ่ม : อภิปราย	10	0.2	0.20	  
Pretest 2	13	0.3	0.30	  
Quiz: from paper	50	6.2	6.20	  
เข้าเรียน	40	5	5.00	  
midterm	120	40	40.00	  
final	135	45	45.00	  

Save Order คะแนนคำนวณ

รูปที่ 21 แสดงการกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนของแบบทดสอบ

นอกจากนี้เรายังสามารถกำหนดน้ำหนักคะแนนของแต่ละการทดสอบได้และจะได้คะแนนออกมาตามที่เรากำหนด ดังรูปที่ 21

- 4.4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านคอร์สวิลล์ (courseville) โดยใช้ Google Forms ผ่านเว็บไซต์

<https://goo.gl/forms/uvOIDGApL9kpuOc13> ดังรูปที่ 22

แบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille

* Required

Email address *

Your email

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา

1. อายุ ปี

Your answer

2. เพศ

Choose ▼

3. ชั้นปีที่

Choose ▼

4. นักศึกษามีคอมพิวเตอร์/ smart phone ส่วนตัวหรือไม่

Choose ▼

5. นักศึกษาเข้าใช้งาน mycourseville ได้อย่างสะดวกสบายจากเครื่อง
ข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยใช่หรือไม่

Choose ▼

6. นักศึกษาเข้าใช้งาน mycourseville ได้อย่างสะดวกสบายจากเครื่อง
ข่ายอินเทอร์เน็ตของที่พักใช่หรือไม่

Choose ▼

7. จำนวนชั่วโมงโดยเฉลี่ย ที่นักศึกษาเข้าใช้งาน mycourseville ใน
แต่ละวัน

Choose ▼

ตอนที่ 2. ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVilleUntitled title

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille สนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น	<input type="radio"/>				
2. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจบทเรียนมากขึ้น	<input type="radio"/>				
3. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille ทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบมากขึ้น เพราะต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตลอดเวลา	<input type="radio"/>				
4. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille ทำให้มีการติดต่อสื่อสารตลอดเวลาระหว่างผู้สอนเพื่อนร่วมชั้นและผู้เรียน	<input type="radio"/>				
5. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนน่าสนใจ	<input type="radio"/>				
6. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน	<input type="radio"/>				
7. การจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille ทำให้ผู้เรียนทราบผลสำเร็จและความก้าวหน้าตลอดเวลา	<input type="radio"/>				

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมUntitled title

1. ข้อดี ในการจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille

Your answer

2. ปัญหา อุปสรรค ในการใช้เข้างาน

Your answer

3. ข้อเสนอแนะที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille มากขึ้น

Your answer

4. ควรให้มีการจัดการเรียนการสอนผ่าน CourseVille อีกหรือไม่ (สำหรับนักศึกษารุ่นต่อไป)

ควร

ไม่ควร

Send me a copy of my responses.

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

รูปที่ 22 แสดงแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านคอร์สวิลล์ (courseville)

4.5 วิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่นักศึกษาได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้ว โดยคะแนนเต็มของแบบทดสอบก่อนเรียน (ทั้ง 3 ครั้ง) และแบบทดสอบหลังเรียน (ทั้ง 3 ครั้ง) เท่ากันคือ 30 คะแนน จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้ทั้งสามครั้งมาคำนวณโดยคอร์สวิลล์ (courseville) จะสามารถส่งข้อมูลออกมาเป็นแผ่นตาราง (spreadsheet) ได้ซึ่งง่ายต่อการประเมินผลการเรียนรู้ แต่อาจจะต้องใช้เวลาานพอสมควรขึ้นกับ จำนวนนักศึกษาและข้อมูลนำออก (export file)

The screenshot displays the 'myCourseville' interface for a course titled 'Calculus 1'. The page is divided into several sections:

- Course Home > Course Admin**: The main navigation area.
- Manage / Administer my course**: The primary management section, containing:
 - Create / Manage Course Items**: Includes Course Materials, Assignments, Announcements, Discussion Topics, and Clone Items.
 - Scheduling / Attendance**: Includes Create/Manage Schedules, Attendance Check, and Download Attendance.
 - Grading**: Includes Score/Grade Input, Create/Manage Itemized Scores, and **Download Scores** (highlighted with a red circle).
 - Students**: Includes Registration, Manage Groups, Correlation Analysis, Course Evaluation, and Student Analysis.
 - Others**: Includes Course Settings and Retire this course.
- Course Menu**: A sidebar menu with options like Home, Assignments, Playlists, Schedule, Discussions, Student Roster, Student Group, Classroom Tools, Course Admin, and Staff.
- Staff**: Lists the course administrator, อ. ดร. ธนวิทย์ จีรุษันท์, and อ. น. โอบจรัส.

รูปที่ 23 แสดงการนำข้อมูลคะแนนออกมาวิเคราะห์

The screenshot shows the CourseVile interface for a course named 'Calculus 1'. A notification banner at the top states: 'Yay! The file has been created. (385 seconds used)'. Below this, a 'CSV UTF-8' icon with a download arrow is displayed next to the text 'Download all scores in the CSV format (UTF-8)'. A grey box provides instructions: 'The data will be exported into a CSV file which can be opened with a typical spreadsheet program (such as MS Excel). This process might take a few minutes for course with a lot of students and gradable items. Please note that the file is encoded in UTF-8'. The left sidebar contains a 'Course Menu' with links to Home, Assignments, Playlists, Schedule, Discussions, Student Roster, Student Group, Classroom Tools, and Course Admin. The 'Staff' section lists 'อ. ดร. ธนวัฒน์ จิรพันธ์' and 'ธณิ โนนศรี'.

รูปที่ 24 แสดงการ download file คะแนนทั้งหมด

ID	title_th	firstname	lastname	title_en	firstname	lastname	Pretest 3	Pretest 4	HW 1	HW 2	HW 3	HW 4	HW 5	HW 6	post test	post test	post test	จำนวนเต็ม : Pretest 2
Parent																		
Weight in parent							0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.2
Raw Total							10	13	16	10	10	10	10	10	9	10	10	10
5.91E+09 น.ศ.	ชวลปรางค์ สิริขันธ์	Miss	Nualprang Sirinai											2	2			4
5.91E+09 นาย	วงศ์กร สายธนู	Mr	wongsako saythanoo						4.26667									5
CMU5913 น.ศ.	ลดาวัลย์ ทนงพล	Miss	Ladarut Tanongplaeng						4.26667			5			3	5		
CV001131 นาย	ธนาวัฒน์ เหลือผล	Mr.	Thanawoc Loepol				4	5								5		3
CV001364 นาย	ฤทธิเกียรติ รัตนวัน	Mr.	Rittigeate Rattanawan								4					5		
UBU00000 นาย	ทดสอบ ทดลอง	Mr	Test Test															
UBU09451 น.ศ.	นัทริยา อัยสุต	miss	nattariya chaisut				4	5.33333		3			1	0				0
UBU10864 นาย	ทินกร เมธา	Mr.	thinnakor mesa				7	10	10.6667		9		9		8	7	7	
UBU16220 นาย	ธีรธร เกตุรัตน์	Mr.	Teeratorn Ketwan				7		9.6		4				8	7		10
UBU50120 ศิราณี	ศิริณี บุญชู	Miss Siran	Siranee Bunchoo					3	3.2		4			0	3	2	2	6
UBU55114 น.ศ.	รัชณี มุสิกกา	Miss	Ratchanee Musika				3	7	5.33333		2						3	1
UBU56114 น.ศ.	กาญจนา โมคติพงษ์	Miss	Kanjana Mokkatip				7	7	9.6		3			0	3	6	6	3
UBU56114 น.ศ.	รุ่งนลิน บัณฑุพาณิชย์	Miss	Roongnalli Banthupai				7	5	9.6		4			3	2	6	4	4
UBU56114 น.ศ.	บุญยาบุษ สุภาพ	Miss	Boonyanu Supap				6	5	9.6		4			3	2	6	4	4
UBU56134 นางสาว	ศิริวิภา กล้าหาญ	Miss	siriwipa klahan				5							3	7			0
UBU58114 น.ศ.	กิ่งแก้ว เขียวรัตน์	Miss	Kingkaew Niamrat				5	5	5.33333		4			1	2	3	5	4
UBU58114 นางสาว	เกสรินทร์ พรหมชาติ	miss	katsarin prmchat															
UBU58114 นางสาว	จิตรภรณ์ หมายมี	Miss	jitrporn Maimee				4	5			4			3	5	2	2	2
UBU58114 น.ศ.	ธัญญา ลูกโม	Miss	Thananya Lookmo				3	7	3.2		3					4	0	1
UBU58114 นางสาว	ปานุมาส วงศ์พุทธะ	Miss	Panumas Wongputt				1	5	9.6		2			1		3	3	5
UBU58114 น.ศ.	เยาวลักษณ์ ศรีคำ	miss	yaovalak srikum				4	4	7.66667		5			2	2	4	3	2
UBU59110 นางสาว	กฤติยาธร ศรีมะณี	Miss	Krittiyathri Srimalai				5	11	10.6667		6			3	2	7	6	5
UBU59110 นางสาว	กัญญา ทัตถา	Miss	Kanlaya Thattha				6	8	16		8			4	7	9	6	5

รูปที่ 25 แสดงตัวอย่างคะแนนทั้งหมด

จากข้อมูลคะแนนที่เก็บได้ ผู้วิจัยจะนำมาตัดแยกเพื่อไปวิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบและนำมาหา

ค่าสหสัมพันธ์ โดยใช้ค่าทางสถิติ t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้ Active Learning โดยคอร์สวิลล์ (courseville) ได้เสนอผลการวิเคราะห์ ออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบคอร์สวิลล์ (courseville)

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนผ่านระบบคอร์สวิลล์ (courseville)

ตอนที่ 4 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา

ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

ตอนที่ 1 การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านระบบคอร์สวิลล์ (courseville)

การพัฒนาการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ที่เรียกว่าคอร์สวิลล์ (courseville) เกิดขึ้นจากคณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากระบบสามารถเชื่อมโยงการใช้งานลงทะเบียนผ่านเฟซบุ๊กได้ ทำให้ผู้ใช้ลงทะเบียนใช้งานมีความสะดวกสบาย นอกจากนี้คอร์สวิลล์ (courseville) ยังถูกออกแบบเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนประกาศข่าวสาร สร้างแบบทดสอบ เช็คชื่อ เพิ่มเอกสารการสอน สะดวกขึ้น ลดความซ้ำซ้อนที่ไม่จำเป็นในการทำงาน เช่น การคัดลอกเอกสารจากรายวิชาในภาคการศึกษาที่ผ่านมา การดาวน์โหลดรายละเอียดของคะแนนในรูปแบบ spreadsheet เป็นต้น รายวิชาต่างๆในแต่ละภาคการศึกษา ถูกเก็บบันทึกไว้ในระบบเพื่อให้ผู้สอนและนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อีกภายหลัง ผู้สอนสามารถมอบหมายงานไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม พร้อมทั้งสามารถให้ผู้เรียนส่งงานผ่านระบบ ได้ทั้งแบบเขียนคำตอบหรือแนบไฟล์ตามที่กำหนด พร้อมตรวจและให้คะแนนความคิดเห็น รวมถึงออกแบบการจัดกิจกรรมกลุ่มโดยผู้สอนหรือผู้เรียนเอง และยังรองรับการติดตั้งภาพกราฟิกเพื่อแสดงเอกลักษณ์ของกลุ่ม จึงถือได้ว่าคอร์สวิลล์ (courseville) เป็น Learning Management System (LMS) ที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถบริหารจัดการการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกสบายด้วยรูปแบบทันสมัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแคลคูลัส 1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 154 คน ส่วนมากเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีอายุระหว่าง 18-19 ปี ผู้วิจัยได้ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเป็นค่าร้อยละ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1) เพศ ชาย	20	29.0
หญิง	48	69.6
ไม่ตอบ	1	1.4
รวม	69	100
2) ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือไม่		
มี	61	88.4
ไม่มี	8	11.6
รวม	69	100
3) ท่านสามารถท่องเว็บได้อย่างสะดวกสบายจากมหาวิทยาลัย		
ใช่	51	73.9
ไม่ใช่	18	26.1
รวม	69	100
4) ท่านสามารถท่องเว็บได้อย่างสะดวกสบายจากที่พัก		
ใช่	61	88.4
ไม่ใช่	8	11.6
รวม	69	100
5) ระยะเวลาในการท่องเว็บต่อวัน		
น้อย 1 ชั่วโมง	41	59.4
1 - 2 ชั่วโมง	0	0
2 - 3 ชั่วโมง	27	39.1
มากกว่า 3 ชั่วโมง	1	1.4
รวม	69	100

จากตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำนวน 69 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 48 คน (ร้อยละ 69.6) และเพศชายจำนวน 20 คน (ร้อยละ 29), มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวจำนวน 61 คน (ร้อยละ 88.4) และไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวจำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.6), สามารถท่องเว็บได้อย่างสะดวกสบายจากมหาวิทยาลัย จำนวน 51 คน (ร้อยละ

73.9) และไม่สามารถท่องเว็บได้อย่างสะดวกสบายจากมหาวิทยาลัย จำนวน 18 คน (ร้อยละ 26.1), สามารถท่องเว็บได้อย่างสะดวกสบายจากที่พักจำนวน 61 คน (ร้อยละ 88.4) และไม่สามารถท่องเว็บได้อย่างสะดวกสบายจากที่พักจำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.6), ระยะเวลาในการท่องเว็บต่อวันน้อย 1 ชั่วโมงจำนวน 41 คน (ร้อยละ 59.4), การท่องเว็บต่อวัน 2 - 3 ชั่วโมงจำนวน 27 คน (ร้อยละ 39.1), และการท่องเว็บต่อวันมากกว่า 3 ชั่วโมงจำนวน 1 คน (ร้อยละ 1.4)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนผ่านระบบคอร์สวิลล์ (courseville)

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนผ่านระบบคอร์สวิลล์ (courseville) วิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความพึงพอใจ แสดงดังตารางที่ 3 ตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนผ่านระบบคอร์สวิลล์ (courseville)

รายการ (จากระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือระดับ 5)	ค่าเฉลี่ย	SD	แปล ความหมาย
1. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille สนับสนุนให้มีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้	4.1594	0.6558	มาก
2. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille ช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	3.7536	0.7747	มาก
3. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น เพราะต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆตลอดเวลา	4.1449	0.7529	มาก
4. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille ทำให้มีการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาระหว่างผู้สอนเพื่อนร่วมชั้นและผู้เรียน	3.6667	0.8856	มาก
5. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมCourseVille สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าสนใจ	3.7206	0.7888	มาก
6. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน	4.0000	0.8286	มาก
7. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม CourseVille ทำให้ทราบผลสำเร็จและความก้าวหน้าของผู้เรียน	4.0725	0.79185	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจในระดับมากในทุกหัวข้อ ซึ่งประกอบด้วย 1. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) สนับสนุนให้มีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ 2. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น 3. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น เพราะต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆตลอดเวลา 4. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ทำให้มีการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาระหว่างผู้สอนเพื่อนร่วมชั้นและผู้เรียน 5. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) สร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่น่าสนใจ และ 6. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ข้อดี ในการจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) สรุปได้ดังนี้

- สะดวกสบาย รวดเร็ว ใช้งานง่าย ใช้ได้ทุกสถานที่ที่ต้องการ
- ทำให้มีความรับผิดชอบ มีการบ้านให้ทำ มีการกำหนดเวลา ทำให้ต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้น
- สะดวกในการทบทวนเนื้อหาบทเรียน
- เป็นอะไรที่แปลกดีครับ
- ช่วยทำให้ทำแบบฝึกด้วยตัวเอง
- เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น
- ดูข้อมูลได้สะดวก
- เป็นการศึกษานอกห้องเรียน
- ฝึกทำแบบทดสอบ
- สามารถกลับมาดูย้อนหลังได้
- แบบทดสอบมีความหลากหลายในการทำโจทย์
- ทำให้สามารถดูงานที่ได้รับ คะแนนต่างๆได้
- มีแจ้งเตือนทุกครั้งที่อาจารย์สั่งงาน
- สะดวก ใช้งานง่าย ใช้ได้ทุกสถานที่
- สะดวก ใช้งานได้ทุกที่
- สะดวกและมีสื่อให้ศึกษามากมาย
- สามารถศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่ไม่เข้าใจได้ตลอดเวลา
- ทำให้สะดวก และสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว ทำให้มีความรับผิดชอบ ต่องาน
- ทำให้การส่งการบ้านง่ายขึ้น
- มีโจทย์ให้ฝึกทำ ทวนความจำได้ดี
- สะดวกสบายทำให้สามารถส่งงานได้อย่างรวดเร็วและช่วยในการเตือนความจำด้วย
- ทำให้สามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปได้ มีแบบฝึกหัดให้ลองทำ สามารถวัดระดับความรู้ความเข้าใจของตนเองได้ในแต่ละบท

- ช่วยให้เราทำโจทย์ได้มากขึ้นได้ฝึกฝนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียน
- ทำให้มีความรับผิดชอบในงานที่อาจารย์สั่ง
- ได้ทดสอบความสามารถแต่ละจุด
- ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่จะเรียนมากขึ้น
- ดีสำหรับคนขี้เกียจเขียน และช่วยให้เข้าใจมากขึ้น
- ทำให้ นศ.มีความรับผิดชอบในการติดตามงานด้วยตนเองมากขึ้น
- ท้นต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สะดวกต่อการติดต่อสื่อสาร
- ทำให้เห็นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน
- มีข้อมูลที่ใช้ในการเรียนทุกอย่าง โดยไม่ต้องไปสืบหาใหม่
- ทำให้เราสะดวกในการใช้เทคโนโลยีในการทำข้อสอบหรือทำการบ้าน
- ทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบมากขึ้น และได้ศึกษาค้นหาข้อมูลได้ด้วยตนเอง

2. ปัญหา อุปสรรค ที่ประสบผ่านการจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ที่ผ่านมาสรุปได้ดังนี้

- ไม่มีมือถือที่สามารถเข้าทำงานได้
- หาบางเนื้อหาของบทเรียนบางบทไม่เจอ
- ระบบอินเทอร์เน็ตบางครั้งก็ล่าช้า
- อินเทอร์เน็ตอาจจะเชื่อมต่อได้ช้าบางที่เน็ตหลุด
- เกิดที่ตัว นศ.ที่ไม่ค่อยเข้าใช้งาน
- เข้าถึงค่อนข้างยุ่งยาก เวลาเช็คชื่อต้องสแกนบาร์โค้ดซึ่งในห้องเรียนมีผนังซับเสียงทำให้สัญญาณเน็ตเข้าไม่ถึง นักศึกษาส่วนมากเชื่อมต่อเน็ตไม่ได้ จึงสแกนบาร์โค้ดไม่ได้ เป็นการเสียเวลากว่าจจะรออาจารย์เรียกถึงชื่อ
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่รวดเร็วทันใจในการเข้าใช้งาน
- แทบจะไม่มี
- เน็ตไม่เสถียรทำให้สแกนบาร์โค้ดไม่ได้
- ถ้าไม่มีเน็ตก็ทำงานไม่ได้
- บางครั้งไม่สามารถเข้าระบบได้เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร หรือสมาร์ตโฟนช้า
- พิมพ์รหัส นศ ได้ไม่ครบ
- บางที่ที่อินเทอร์เน็ตมีปัญหา
- ไม่มีปัญหาอะไรมาก ถ้ามีก็นิดๆหน่อยๆเกี่ยวกับโปรแกรม

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ท่านคิดว่าจะทำให้เกิดความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม

คอร์สวิลล์ (courseville) เพิ่มขึ้น สรุปได้ดังนี้

- ให้นักศึกษาแชทหรือส่งข้อความหาอาจารย์ได้เพื่อมีอะไรจะได้ปรึกษาและนักศึกษาคุยกันได้โดยการแสดงความคิดเห็นได้"
- สรุปการสอนแต่ละวัน

- ควรเฉลยวิธีการคิดและการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาในแต่ละข้อที่นำมาคะ
- อยากให้ทำต่อเพราะการใช้งานเข้าได้ง่าย
- มีวิดีโอสอนทำโจทย์ในแต่ละบทเยอะๆ
- มีเกมส์ให้เล่นเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาคณิต แข่งกันกับเพื่อนๆ จะช่วยให้ฝึกสมองและผ่อนคลายด้วย
- อยากให้มีการแจ้งเตือน
- อาจจะมีงานอื่นๆ ที่ช่วยให้ได้คะแนนเพิ่มมากขึ้น เพราะบางคนอาจยังได้คะแนนน้อย จะช่วยให้คน.มีคะแนนที่ช่วยให้ผ่านไปได้ด้วยดีคะ
- ทำดีแล้ว สู้ต่อไปทาเคชิ
- โปรแกรมดีแล้ว แต่สัญญาณ wi fi ช้า
- ควรให้ทำในชั้นเรียนมากกว่า
- อยากให้มีการนำเนื้อหาที่สอนในแต่ละวันนำมาลงใน courseville ทุกครั้ง
- อยากให้มีการแจ้งเตือนใน facebook
- เฉลยวิธีคิดและการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาที่นำมาด้วยคะ
- เป็นโปรแกรมที่โหลดมาแล้วไม่จำเป็นต้องเน็ตทำงาน
- ระบบดี
- ควรมีข้อสอบที่หลากหลายรูปแบบเพื่อให้นักศึกษารุ่นต่อไปได้ฝึกฝน
- ทำเสร็จแล้วน่าจะเฉลยในตัว
- เมื่อมีกิจกรรม อยากให้มีระบบแจ้งเตือน
- น่าจะมีvdoสอนเยอะๆ
- ขอให้มึเนื้อหาที่จะทำความเข้าใจในสิ่งที่จะเรียนมากขึ้น
- เฉลยแบบมีวิธีทำให้ด้วย
- อยากติดต่อกับอาจารย์เวลามีข้อสงสัยไม่เข้าใจบทเรียน
- จัดทำเฉลยหลังจากที่ตรวจแบบฝึกหัดแล้ว เพื่อให้ นศ.มีความเข้าใจว่าตนเองผิดพลาดในส่วนไหน
- ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดแบบนี้ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

4. ควรมี การจัดการเรียนการสอนผ่าน โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) อีกหรือไม่สำหรับนักศึกษารุ่นต่อไป
สรุปได้ว่า นักศึกษาทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า ควรนำไปใช้กับนักศึกษารุ่นต่อไป

ตอนที่ 4 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา

คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 วิเคราะห์คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน (จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน) วิเคราะห์ผลได้ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา

คะแนน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ก่อนเรียน	4.3913	2.18428
หลังเรียน	5.1449	1.68274

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของนักศึกษาได้เท่ากับ 4.3913 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.18428 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษาได้เท่ากับ 5.1449 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.68274

ตารางที่ 4 แสดงค่าสถิติ Paired t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา

คะแนน	t	df	Sig.
ก่อนเรียน-หลังเรียน	-3.184	68	0.001*

*น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่าสถิติ t มีค่าเท่ากับ -3.184 และค่า Sig.(one-tailed) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงว่าคะแนนหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) พบว่าค่าสถิติ Pearson correlation เท่ากับ 0.028 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

บทที่ 5

สรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 ความพึงพอใจที่มีต่อวิชาและความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคะแนนสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.1449 และคะแนนสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.3913 และจากตารางที่ 4 สามารถสรุปได้ว่าคะแนนสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยมากกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. ความพึงพอใจที่มีต่อวิชาแคลคูลัส 1 ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) นักศึกษาทุกคนมีความเห็นว่าเป็นไปได้ว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในทุกหัวข้อ ซึ่งประกอบด้วย 1. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) สนับสนุนให้มีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ 2. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น 3. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น เพราะต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆตลอดเวลา 4. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) ทำให้มีการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาระหว่างผู้สอนเพื่อนร่วมชั้นและผู้เรียน 5. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) สร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่น่าสนใจ และ 6. การจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน และนักศึกษาได้เสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับข้อดี คือ สะดวกสบาย รวดเร็ว ใช้งานง่าย ใช้ได้ทุกสถานที่ที่ต้องการ สามารถศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่ไม่เข้าใจได้ตลอดเวลา ทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในการติดตามงานด้วยตนเองมากขึ้น ท้นต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สะดวกต่อการติดต่อสื่อสาร ข้อเสีย คือ การใช้งานระบบขึ้นอยู่กับสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ต้องมีความเร็วและเสถียร

นอกจากนี้ นักศึกษาทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า ควรให้มีการจัดการเรียนการสอนผ่าน โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) สำหรับนักศึกษารุ่นต่อไป

3. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 โดยใช้โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville) จากค่าสถิติ Pearson correlation เท่ากับ 0.028 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปความพึงพอใจเนื่องจากนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก และนักศึกษาทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า ควรมีการจัดการเรียนการสอนผ่าน โปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

สำหรับนักศึกษารุ่นต่อไป ดังนั้นคะแนนความพึงพอใจกับคะแนนสอบจึงไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กันน้อย

อภิปราย

จากการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยใช้โปรแกรม

คอร์สวิลล์ (courseville) บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน โดยผู้สอนมีการกำหนดกิจกรรมและหาแหล่งความรู้ต่างๆให้กับนักศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้และหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อที่ผู้สอนแนะนำจึงเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและรู้สึกท้าทาย สนุกกับการเรียน อยากที่จะเรียนรู้ในส่วนของเนื้อหาในรายวิชา อีกทั้งยังสามารถย้อนกลับไปดูเนื้อหาที่ตนเองยังไม่เข้าใจได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการและนักศึกษาสามารถวัดระดับความรู้ของตนเองได้ ส่งผลให้นักศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพด้วยตนเองและนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ตลอดจนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน ผู้เรียนจะมีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียน อีกทั้งเป็นการปลูกฝังทางอ้อมในนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรมคอร์สวิลล์ (courseville)

การสร้างแบบทดสอบและการตรวจคำตอบ

1. การสร้างแบบทดสอบชนิดตัวเลือก ไม่สามารถพิมพ์สมการทางคณิตศาสตร์ในช่องตัวเลือกได้ ผู้ใช้จึงแก้ปัญหาโดยพิมพ์สมการทางคณิตศาสตร์ในช่องว่างของคำถามแทน
2. เนื่องจากระบบสามารถตรวจคำตอบและให้คะแนนอัตโนมัติ (auto- grading) เฉพาะแบบทดสอบชนิดตัวเลือก ทำให้ผู้สอนมีข้อจำกัดเรื่องการสร้างชนิดของแบบทดสอบในกรณีที่มีนักศึกษาเป็นจำนวนมาก ระบบควรเพิ่มการตรวจแบบทดสอบชนิดเติมคำตอบเป็นตัวเลข ให้ตรวจคำตอบและให้คะแนนอัตโนมัติได้
3. ระบบควรเพิ่มการสุ่มโจทย์ หรือตัวเลือก ในการทำแบบทดสอบแต่ละครั้ง เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการทำแบบทดสอบแต่ละครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. 2548. ผลของระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อผู้เรียน. วารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 37(1): 67-82.
- ชนิษฐา รุ่งกิจเลิศสกุล. 2546. การใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนเพื่อพัฒนาการเขียนเล่าเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ระดับบัณฑิตศึกษา. สาขาวิชาประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เชษฐา งามจรัส. 2552. การรับรู้ ทศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษาต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ใน รายวิชาชีวสถิติ. วารสารวิจัย มข. 14(10): 950-960.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2553. Active Learning. ข่าวสารวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2553.
- ธัญญลักษณ์ วจนะวิศิษฐ์. 2557. การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์ เก็บถาวร. วารสารเก็บถาวร 21(1): 100-113.
- นิภา เมธธาวิชัย. (2536). การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. (2550). ภาวะผู้นำและนวัตกรรมทางการศึกษา: บทบาทของครูกับ Active Learning. เข้าถึงได้จาก <http://www.pochanukul.com>
- ภัทรนถน เจริญลาภ. (2552). การพัฒนาบทเรียน e-Learning ชุดวิชาการพัฒนาศักยภาพระบบบริการพยาบาล ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี.(2539).การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4).กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- ศศิธร ศรีวิเชียร. (2539). ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนใน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประมุขจังหวัดเพชรบูรณ์. ระดับบัณฑิตศึกษา. สาขาวิชาบริหารและพัฒนาศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุดา มากบุญ. (2542). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการไขชุดปฏิบัติกิจกรรมจากสื่อประสม. ระดับบัณฑิตศึกษา. สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สถาพร พงษ์พิบูล (2555). คุณภาพผู้เรียน.....เกิดจากกระบวนการเรียนรู้. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา 6(2): 1-13.