



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยเบียร์เกม (Beer Game)
ในรายวิชาการปฏิบัติงานขนส่ง ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ผู้วิจัย

นายภูเบศ กุลประเสริฐ
ตำแหน่ง ครู

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางการศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ปีการศึกษา 2567

ชื่องานวิจัย การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยเบียร์เกม (Beer Game) ในรายวิชาการปฏิบัติงาน
ขนส่ง ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ชื่อผู้วิจัย นายภูเบศ กุลประเสริฐ

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียน เพื่อที่จะได้
มีการพัฒนาทักษะทางด้านสื่อการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนแบบทันยุคและทันสมัย เพื่อประโยชน์ต่อตัวนักศึกษา
ที่จะได้เรียนให้ทันเพื่อนและเมื่อสามารถปรับปรุงพฤติกรรมมี ความเข้าใจ เห็นภาพในกระบวนการทำงานจริง
เสมือนตัวเองได้ทำงานและลงปฏิบัติพื้นที่จริง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ
โลจิสติกส์ จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกหัดการเรียนรู้และแนวข้อสอบวิชา คลังสินค้า
และศูนย์กระจายสินค้า สรุปได้ดังนี้

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการ
จัดการโลจิสติกส์ เทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการ
จัดการโลจิสติกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ในการทำวิจัยนี้ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทิพรรัตน์ ชุนรักษ์ ที่คอยให้คำปรึกษาและกรุณาสละเวลาให้คำแนะนำตลอดการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณท่านเจ้าของเอกสารอ้างอิงบทความ ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ การจัดทำวิจัยฉบับนี้ และได้รับการช่วยเหลือเป็นอย่างดีของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์

ภูเบศ กุลประเสริฐ
ผู้วิจัย

บทที่ 1 บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ได้กำหนดให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ศึกษาเกี่ยวกับวิชา คลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า ซึ่งเป็นวิชาหลักของทางสาขา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมี ทักษะในการแก้ไขปัญหาในการท างาน ทั้งนี้การทำงาน และการแก้ไขปัญหาทางด้านการขนส่งก็ เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่มีความสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการทำงานด้านคลังสินค้า การปรับ ใช้กลยุทธ์และการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้า

ทั้งนี้วิชาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า เป็นวิชาที่จำเป็นต้องมีการจำลองสถานการณ์ ปัญหา ในการท างานให้นักศึกษาเห็นภาพจริง เมื่อการเรียนการสอนขาดการจำลอง สถานการณ์ภาพจะท าให้นักศึกษาไม่เข้าใจรูปแบบ ขั้นตอน วิธีการ ผู้เรียนจึงไม่สนใจที่จะศึกษา และไม่มีแรงกระตุ้นในการเรียน ส่งผลให้การเรียนไม่มีการพัฒนา

ดังนั้นผู้สอนจึงได้คิดค้นพัฒนาสื่อการสอนโดยการจำลองสถานการณ์การทำงานภายใน คลังสินค้าในเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ ด้วยการจำลองโมเดลให้มีการท างานเสมือนจริงเพื่อสร้างผลสัมฤทธิ์ ที่ดีใน ระหว่างการเรียนและเพิ่มความสนใจให้แก่ผู้เรียน

การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการวิจัยที่ดำเนินตามแผนการสอนและแสดงการวิเคราะห์ผลการใช้ แผนการสอนดังกล่าวอีกด้วย

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการใช้โมเดลจำลองเสมือนจริง วิชา คลังสินค้าและศูนย์ กระจายสินค้า ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 รอบเช้า สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ระดับ ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 3 รอบเช้า สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

3.ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1.สามารถพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการใช้โมเดลจำลองสถานการณ์เสมือนจริง
- 2.สามารถสร้างสื่อการเรียนรู้ใหม่และพัฒนาความเข้าใจของผู้เรียนให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

4.ขอบเขตด้านการวิจัย

4.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชา การจัดการ

โลจิสติกส์ที่กำลังศึกษาวิชา กรปฏิบัติงานขนส่ง จำนวน 35 คน

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

4.2.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยการใช้เทคนิคใหม่ด้วยการจำลองสถานการณ์จริง เพื่อให้ให้นักศึกษา มีความเข้าใจและได้ทดลองทำโมเดลสื่อสร้างวิธีการท างานและ สอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมในชั้นเรียน แก้ปัญหานักศึกษาไม่เห็นภาพจริงระหว่างเรียน รายวิชาคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาคลังสินค้าและศูนย์ กระจายสินค้า

4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- สามารถสอบผ่านเกณฑ์คะแนนแบบทดสอบไม่น้อยกว่า 80 %

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาการวิจัยทำการศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้ โมเดล จำลองเสมือนจริง เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชา คลังสินค้าและศูนย์ กระจายสินค้า ในภาคเรียนที่ 2/2567 สาขาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบจำลอง (Model) คือ แบบจำลอง หรือ โมเดล (โมเดล หรือ โมเดล, และมีการ เรียกว่า ตุ๊กตา) อาจหมายถึงแบบจำลองความคิดการสร้างวัตถุเสมือนจากสิ่งอื่นที่เป็นรูปธรรม หรือ นามธรรมแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์หรือการสร้างของสิ่งหนึ่งเพื่อแทน วัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์หรือรูปแบบการจำลองทฤษฎีทาง คณิตศาสตร์ออกมาแสดงผลแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์โปรแกรมที่ทำงานโดย การทดสอบสมมุติฐานต่างๆ

สื่อ (Media) คือ ตัวกลางที่ช่วยในการถ่ายทอดเรื่องราว ข่าวสาร ความรู้ เหตุการณ์ แนวคิด สถานการณ์ ที่ผู้ส่งสารต้องการถ่ายทอดไปยังผู้รับ

สื่อการสอน (instruction media) คือ ตัวกลางหรือสิ่งต่างๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และ เทคนิค วิธีการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาและสามารถนำความรู้ไปที่รับนั้นไปใช้ประกอบอาชีพ หรือมีการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ

การจัดการการดำเนินงาน (Operations Management) อยู่ในขอบเขตการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและควบคุมกระบวนการผลิตและการออกแบบในการดำเนินธุรกิจในการผลิต สินค้าหรือบริการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินงานธุรกิจจะมีประสิทธิภาพ ในแง่ของการใช้ทรัพยากรอย่างน้อยเท่าที่จำเป็นและมีประสิทธิภาพในแง่ของการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบการผลิตทั้งหมดซึ่งเป็นกระบวนการที่แปลงข้อมูล ในรูปแบบของวัตถุดิบ แรงงาน และพลังงาน เป็นผลผลิต ในรูปของสินค้าและ หรือบริการ เป็น สินค้าหรือส่งมอบผลิตภัณฑ์ หรือบริการ การปฏิบัติการผลิตผลิตภัณฑ์ จัดการคุณภาพและ สร้างการบริการ การบริหารการปฏิบัติการครอบคลุมภาคต่างๆ เช่นระบบธนาคารโรงพยาบาล บริษัท การทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์ลูกค้าและการใช้เทคโนโลยี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการนำเกมส์จำลองสถานการณ์ (Beer Game App) มาใช้ในการเรียนการสอน เรื่อง โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจสมุทรปราการของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา มีรายละเอียดดังนี้

1. สถานการณ์จำลอง (Simulation)
2. นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการสอน (Invention and Technology)
3. บอร์ดเกม (Board Game)

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สถานการณ์จำลอง (Simulation)

หมายถึง สถานการณ์หรือกระบวนการจริงเพียงบางส่วน ที่นำมาดัดแปลงจากความเป็น นามธรรม ทำให้ง่ายยิ่งขึ้น โดยปกติผู้ร่วมแสดงในสถานการณ์จำลองจะแสดงบทบาท

เกม (Game) หมายถึง การเล่นเกมชนิดหนึ่งซึ่งอาจทำ ให้หลายๆ คนเกิดความไม่แน่ใจที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน ส่วนนักจิตวิทยาทั้งหลายต่างเชื่อว่า เกมหรือการละเล่นจะช่วยให้ มนุษย์เกิดความรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้ และการละเล่นจะช่วยพัฒนาความเป็น มนุษย์ให้สมบูรณ์ขึ้น เพราะส่วนหนึ่งของชีวิตขึ้นอยู่กับการเล่นด้วย ในสังคมของมนุษย์ดึกดำบรรพ์ ได้ใช้การเล่นในการสอนทักษะเพื่อความอยู่รอด สรุปว่า การละเล่นจัดเป็นกลไกสำคัญ ในการพัฒนาความเป็นมนุษย์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Games) หมายถึงการผสมผสานระหว่างการแสดง บทบาทเข้ากับเกมซึ่งมีกฎเฉพาะ และอาจคล้ายคลึงกับความเป็นจริงมากหรือน้อยแล้วแต่ สถานการณ์ และอาจมีการแข่งขันรวมอยู่ด้วย หรือไม่ก็ได้

เกมจำลองสถานการณ์ คือ วิธีสอนที่ผู้สอนนำเอาสถานการณ์จริงมาจำลองไว้ในห้องเรียน พยายามให้มีสภาพเหมือนจริงมากที่สุด และกำหนดกติกา กฎ หรือเงื่อนไขสำหรับเกมนั้น แล้วแบ่ง

ผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ เข้าไปแข่งขันหรือเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับ ปัญหา และต้องแข่งขันกับฝ่ายตรงข้ามจึงต้องมีการตัดสินใจของกลุ่มเพื่อมุ่งเอาชนะกัน การสอนแบบเกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Gaming) เป็นวิธีสอนที่พัฒนามาจากการแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม และการจำลองสถานการณ์

2.นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการสอน (Invention and Technology)

นวัตกรรม (Invention) หมายถึงการทำสิ่งต่างๆด้วยวิธีใหม่ๆ และยังอาจหมายถึงการ เปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร ไม่ว่าการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการ ปฏิวัติ การเปลี่ยนแปลงอย่างถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความ แตกต่างอย่างชัดเจน ระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรม อันหมายถึงความคิด ริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล (McKeown, 2008) และในหลายสาขา เชื่อกันว่าการที่สิ่งใด สิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความแปลกใหม่อย่างเห็นได้ชัด และไม่เป็นแค่เพียงการ เปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ เป็นต้นว่า ในด้านศิลปะ เศรษฐศาสตร์ เศรษฐกิจ และนโยบายของรัฐ ใน เศรษฐศาสตร์นั้น การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเพิ่มมูลค่ามูลค่าของลูกค้า หรือมูลค่าของผู้ผลิต เป้าหมายของนวัตกรรมคือการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เพื่อให้สิ่งต่างๆเกิดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมก่อให้เกิดได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และเป็นที่มาสำคัญของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ นวัตกรรมเป็นหัวข้อหลักในการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และวิศวกรรม และหากพูดกันแบบภาษาชาวบ้านแล้ว ค วา 'นวัตกรรม' มักจะหมายถึงผลลัพธ์ของ กระบวนการ และในฐานะที่นวัตกรรมมักจะได้รับการยกย่องว่าเป็นกลไกสำคัญในการผลักดัน เศรษฐกิจ ปังจัยที่น ำไปสู่ นวัตกรรม มักได้รับความสำคัญจากผู้ออกนโยบายว่าเป็นเรื่องวิกฤติ

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือ แก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องจักร, วัสดุ หรือ แม้กระทั่งที่ไม่ได้เป็นสิ่งของที่จับ ต้องได้เทคโนโลยี เป็นการประยุกต์ นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ และก่อให้เกิดประโยชน์ ในทางปฏิบัติ แก่มวลมนุษย์ กล่าวคือเทคโนโลยีเป็นการนำเอาความรู้ ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนที่เป็นข้อแตกต่างอย่างหนึ่งของเทคโนโลยี กับวิทยาศาสตร์ คือเทคโนโลยีจะขึ้นอยู่กับปัจจัย ทางเศรษฐกิจเป็นสินค้ามีการซื้อขาย ส่วนความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ เป็นสมบัติส่วนรวมของ ชาวโลกมีการเผยแพร่ โดยไม่มีการซื้อขายแต่อย่างใด กล่าวโดยสรุปคือ เทคโนโลยีสมัยใหม่เกิดขึ้นโดยมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานรองรับ ลักษณะของเทคโนโลยี

นวัตกรรมเทคโนโลยีในการสอน (Invention and Technology) คือการ นวัตกรรม สมัยใหม่ มาประยุกต์ใช้กับสื่อทางเทคโนโลยีที่มีความเข้าถึงมนุษย์และช่วยพัฒนาให้มนุษย์มีความ สะดวกสบายมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการใช้ชีวิตและ การท างานในปัจจุบันจึงท ำให้การเรียนการสอนที่มี นวัตกรรมและเทคโนโลยี เข้ามาเชื่อมโยงจะมีความน่าสนใจและสามารถพัฒนาการเรียนการสอน ไปได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

สื่อการเรียนรู้แบบโมดูล (Module)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโมดูลหรือหน่วยการเรียนรู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่มีการสร้างบทเรียนเป็นหน่วยที่มีเนื้อหาหรือกลุ่มประสบการณ์จบในตัวเอง สร้างขึ้นเพื่อให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่ก าหนดไว้แน่นอนและชัดเจนโมดูลหนึ่งๆ จะ ประกอบด้วยแนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและการประเมินผล ตามปกติมักนิยมจัด ไว้ในลักษณะเป็นแฟ้มห่วงชนิดปกแข็งบรรจุเอกสารพิมพ์ด้วยกระดาษอย่างดีหรือรวบรวมเป็น ชุดเอกสาร เป็นหนังสือ เป็นต้น

3.เกมกระดาน (Broad Game)

บอร์ดเกมได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.1995 (พ.ศ.2538) เมื่อเกม ชื่อ The Settlers of Catan (นักบุกเบิกแห่งคาทาน) โดย Klaus Teuber นักออกแบบเกมชาวเยอรมัน ได้ทลายกรอบของบอร์ดเกมดั้งเดิม ด้วยการเพิ่มกติกาของการแลกเปลี่ยน ส่งผลให้ผู้เล่นจ าเป็นต้อง มีส่วนร่วมกับตัวเกมตลอดเวลา และยังมีการค านึงถึงความสมดุลของโชคระหว่างผู้เล่น หรือการ เลือกราวใดเรื่องราวหนึ่งมาเปิดเรื่อง แล้วปล่อยให้ผู้เล่นปะติดปะต่อเรื่องราวให้สมบูรณ์ เสน่ห์จุดนี้เองที่ท าให้บอร์ดเกมเป็นที่สนใจของผู้เล่นหลายสิบล้านคนทั่วโลก

อุทยานการเรียนรู้ TK park เตรียมรวมพลคนรักบอร์ดเกม TK Board Game Club คลับที่น าวาให้ คนรักบอร์ดเกมจากหลากหลายครอบครัว มาร่วมพบปะเพื่อนใหม่พร้อมเรียนรู้ทักษะต่างๆ ผ่าน บอร์ดเกม รวมถึงการทดสอบและทดลองเกมใหม่ๆ ที่ออกแบบและผลิตโดยคนไทยอีกด้วย กิจกรรมที่เคบอร์ดเกมคลับได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ท าให้ ทีเค พาร์ค กลายเป็นชุมชนคนรักบอร์ด เกม และสถานที่พบปะของคนรักบอร์ดเกมในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นนักออกแบบเกม ครูอาจารย์ ที่น าวาเกมไปใช้ในชั้นเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง ตลอดจนเด็กๆ และเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัย 8 ปี ขึ้นไปท าวาบอร์ดเกมจึงเหมาะกับคนทุกเพศทุกวัยหลายคนที่ได้เล่นจึงติดใจบอร์ดเกมและบอร์ด

เกมให้ประโยชน์อะไรบ้าง

1. รู้จักการรอคอย เพื่อที่จะน ำไปสู่โอกาสของตัวเองในที่สุด
2. การเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ การคำนวณที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. พัฒนาด้านสมองและความคิดสร้างสรรค์
4. การวางแผนล่วงหน้า ทักษะนี้จะช่วยในการวางแผนชีวิตได้อย่างมีระบบ
5. การเรียงลำดับความสำคัญในการท าส่งต่าง ๆ พัฒนาระบบการคิด วิเคราะห์ วางแผนการ กระทำต่าง ๆ ได้ในโลกของความเป็นจริง
6. การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ
7. การท างานเป็นทีม การที่เราต้องท างานกับผู้ร่วมงานทั้งเก่าและใหม่อยู่เสมอ
8. มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ สอนให้เรียนรู้การเอาชนะในเกมไม่ใช่ในเกม
9. ตัดขาดจากสื่อดิจิทัล การเล่นเกมท าส่งให้ผู้เล่นเกมมีปฏิสัมพันธ์แบบซึ่งๆ พุดคุย ถกเถียง หัวเราะ นำไปสู่การพัฒนาการเข้าสังคม หรือการสื่อสารระหว่างบุคคลได้เป็น อย่างดี
10. เชื่อมความสัมพันธ์ให้แน่นขึ้นภายในครอบครัวและเพื่อนฝูง การพบปะแลกเปลี่ยน ความเห็นกัน และกันและเสริมสร้างความสามัคคี

4.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จรัญ แสงราช และณัฐพล ฮวดสุนทร (2553) ได้ท ากการวิจัยเพื่อการพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคโนโลยี Game online พบว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพ 85.39/84.27 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และความ พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน อยู่ในระดับดี

Joseph Osodo และ Francis Chisikwa Indoshi (2010) ได้ท ากการวิจัยเพื่อการพัฒนา สื่อคอมพิวเตอร์แบบจ าลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอน ปลายจำนวน 1,165 คน ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการกลุ่มที่ไม่ได้ใช้สอน สื่อคอมพิวเตอร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์แบบจำลอง สถานการณ์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .0001

งานวิจัยเรื่อง Integrating gps data within embedded internet gis กล่าวถึงการพัฒนา ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แบบฝังตัว บนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยมีการใช้เทคโนโลยีทางด้าน อินเทอร์เน็ตในการ เชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมถึงการติดต่อกับจาวาแอปเพล็ต เพื่อ ประมวลผลและแปลงข้อมูลให้อยู่ใน รูปแบบ ที่เป็นข้อมูลสากลที่สามารถเผยแพร่ได้ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งข้อมูล ด้านมลพิษมีเดีย โดยระบบจะน ามา ใช้ในการแสดงผลข้อมูล สารสนเทศภูมิศาสตร์ เช่น การระบุตำแหน่ง การแนะนำเส้นทาง และข้อมูล สารสนเทศอื่นๆ กับผู้ขับขียานพาหนะ

พันธณีย์ วิหคโต (2536 : 4) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การนำวิธีการ หลักการ และแนวคิดใหม่ๆทางการศึกษา ซึ่งได้ผ่านการทดลองพิสูจน์และพัฒนาอย่างเป็นระบบ มาปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติในการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน คือ

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
5. การเก็บรวบรวมและจัดทำข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ระดับห้อง ปวช 3/1-2 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่ายที่กำลังศึกษาวิชาการปฏิบัติงานขนส่ง จำนวน 35 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง

2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

2.1 แผนการสอนวิชาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการใช้กระบวนการจำลองสถานการณ์ การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในชั้นเรียน

2.2 แบบทดสอบหลังเรียน เล่นบอร์ดเกมส์จำลองผังคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า จำนวน 3 เกม และข้อสอบกลางภาค เทอม 2/2567 จำนวน 3 ข้อ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ใช้เวลาในการทดลอง 18 คาบ คาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 คาบ



4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างสถานการณ์การจำลอง

4.1 ขั้นเริ่มต้นจำความเข้าใจในบอร์ดเกมส์และเบียร์เกมส์แอปพลิเคชัน

ผู้วิจัยสร้างบทเรียนจากสถานการณ์การจำลอง โดยสร้างเงื่อนไขในการเล่นเกมส์และ อธิบายส่วนประกอบ วิชาการปฏิบัติงานขนส่ง สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้น ปวช.3/1-2 โดยผู้วิจัยได้ ดำเนินการดังนี้

4.2 ศึกษาหลักการสร้าง โดยการสร้างสถานการณ์จำลอง กรณีศึกษาเรื่อง การจัดการ บริหารพื้นที่ในการ จัดการคลังสินค้าโดยใช้เกมส์ในการจัดสินค้าเข้ากล่องและเข้าพื้นที่พาเลท เพื่อ การขนส่งและเคลื่อนย้าย จัดเก็บ ภายในคลังสินค้า

4.3 ศึกษาเนื้อหา แล้วเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจัด เนื้อหาออกเป็น 3 หน่วย ดังนี้

หน่วยเรียนรู้ที่ 1 ความหมายของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า

หน่วยเรียนรู้ที่ 2 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างต้นน้ำถึงปลายน้ำของคลังสินค้า

หน่วยเรียนรู้ที่ 3 การจัดการขั้นตอนในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า บริหารกระบวนการ คลังสินค้า

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบวัดความสามารถ
2. ผู้สอนแนะนำ วิธีการเรียนด้วยบทเรียนที่เป็นบอร์ดเกมส์และโปรแกรมจำลองเกมส์เบียร์
3. ทดสอบประเมินผล

3.1 แจกเอกสารประกอบการเรียน

3.2 นักศึกษาศึกษากิจกรรมหลักและท าแบบฝึกแต่ละขั้นตอน

3.3 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบแล้วรวบรวมคะแนน

3.4 นักเรียนคนใดคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ในรอบที่สองของการจำลองเล่น

เกมส์

3.5 ฝึกการจำลองสถานการณ์จากการเล่นเบียร์เกมส์โปรแกรม โดยแบ่งออกเป็น รอบทดลองและรอบที่สองคือสอนและเล่นจริง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้า ด้วยการจำลอง Model เสมือนจริง รายวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตอนที่1ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ เทียบกับเกณฑ์ 80

เกณฑ์ 80	คะแนนเต็ม	นักศึกษา	ค่าเฉลี่ย	S.D	t	df	Sig.
ต้องได้ 16 คะแนนขึ้นไป	20	47	16.99	1.44	6.35	46	.000

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ เทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูง กว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยการจำลอง Model เสมือนจริง รายวิชาการปฏิบัติงานขนส่ง ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้นำเสนอแล้วนั้น ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์เทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์เทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของจรรย์แสนราช และณัฐพล ฮวดสุนทร (2553) ได้ท าการวิจัยเพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคโนโลยี Game online พบว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.39/84.27 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ แบบปกติ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยการจ าลอง Model เสมือนจริง รายวิชา คลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า ช่วยให้นักศึกษามีผลการเรียนดีขึ้น ดังนั้น ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ให้นักศึกษาค้นหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตลอดจนน าความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้

บรรณานุกรม

จรัญ แสงราช และณัฐพล ฮวดสุนทร. (2553). การพัฒนาชุดการเรียนรู้การออกแบบโปรแกรม ด้วยผังงานโปรแกรมแบบจำลองสถานการณ์ ในรายวิชาการโปรแกรมเบื้องต้นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ปีที่ 5 การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล ญุเบศ กุลประเสริฐ
วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู วิทยาลัยสันตพล
ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการbin มหาวิทยาลัยศรีปทุม
การงานปัจจุบัน ตำแหน่งครู วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้าแผนกวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน