



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยเบียร์เกม (Beer Game)

ในรายวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร

วิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์

ผู้วิจัย

นางสาวสุจิตร์ณ เอี่ยมบรรณพงษ์

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางการศึกษา

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์ กรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2564

ชื่องานวิจัย การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยเบียร์เกม (Beer Game) ในรายวิชา
คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัย
เทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ

ชื่อผู้วิจัย สุจิกรณ์ เอี่ยมบรรณพงษ์

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียน เพื่อที่จะได้มีการพัฒนาทักษะทางด้านสื่อการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนแบบทันยุคและทันสมัย เพื่อประโยชน์ต่อตัวนักศึกษาที่จะได้เรียนให้ทันเพื่อนและเมื่อสามารถปรับปรุงพฤติกรรมมีความเข้าใจ เห็นภาพในกระบวนการทำงานจริง เสมือนตัวเองได้ทำงานและลงปฏิบัติพื้นที่จริง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน รอบเช้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับ ปวส 1/5,12 จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกหัดการเรียนรู้และแนวข้อสอบวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า สรุปได้ดังนี้

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ในการทำวิจัยนี้ขอขอบพระคุณ
อาจารย์ศิริ ชำมาชา ที่คอยให้คำปรึกษาและกรุณาสละเวลาให้คำแนะนำตลอดการทำวิจัยนี้

ขอขอบคุณท่านเจ้าของเอกสารอ้างอิงบทความ ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ การจัดทำวิจัยฉบับนี้
และได้รับการช่วยเหลือเป็นอย่างดีของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ศุจิภรณ์ เอี่ยมบรรณพงษ์
ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	1
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
สมมติฐานการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
แนวคิดและทฤษฎี.....	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	9
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	9
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	9
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	11
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	11
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	13
สรุปผล.....	13
อภิปรายผล.....	13
ข้อเสนอแนะ.....	13
บรรณานุกรม.....	14
ประวัติผู้เขียน.....	15

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน ได้กำหนดให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ศึกษาเกี่ยวกับวิชา คลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า ซึ่งเป็นวิชาหลักของทางสาขา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในการทำงาน ทั้งนี้การทำงานและการแก้ไขปัญหาทางด้านการขนส่งก็เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่มีความสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการทำงานด้านคลังสินค้า การปรับใช้กลยุทธ์และการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้า

ทั้งนี้วิชาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า เป็นวิชาที่จำเป็นต้องมีการจำลองสถานการณ์ ปัญหาในการทำงานให้นักศึกษาเห็นภาพจริง เมื่อการเรียนการสอนขาดการจำลองสถานการณ์จะทำให้ศึกษาไม่เข้าใจรูปแบบ ขั้นตอน วิธีการ ผู้เรียนจึงไม่สนใจที่จะศึกษา และไม่มีแรงกระตุ้นในการเรียนส่งผลให้การเรียนไม่มีการพัฒนา

ดังนั้นผู้สอนจึงได้คิดค้นพัฒนาสื่อการสอน โดยการจำลองสถานการณ์การทำงานภายในคลังสินค้าในเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ ด้วยการจำลองโมเดลให้มีการทำงานเสมือนจริงเพื่อสร้างผลสัมฤทธิ์ที่ดีในระหว่างการเรียนและเพิ่มความสนใจให้แก่ผู้เรียน

การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการวิจัยที่ดำเนินตามแผนการสอนและแสดงการวิเคราะห์ผลการใช้แผนการสอนดังกล่าวอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการใช้โมเดลจำลองเสมือนจริง วิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 รอบเช้า สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 รอบเช้า สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. สามารถพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการใช้โมเดลจำลองสถานการณ์เสมือนจริง
2. สามารถสร้างสื่อการเรียนรู้ใหม่และพัฒนาความเข้าใจของผู้เรียนให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

4. ขอบเขตด้านการวิจัย

4.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนที่กำลังศึกษาวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า จำนวน 20 คน

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

4.2.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยการใช้เทคนิคใหม่ด้วยการจำลองสถานการณ์จริง เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจและได้ทดลองทำโมเดลสื่อสร้างวิธีการทำงานและ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในชั้นเรียน แก้ปัญหานักศึกษาไม่เห็นภาพจริงระหว่างเรียน รายวิชาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า

4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- สามารถสอบผ่านเกณฑ์คะแนนแบบทดสอบไม่น้อยกว่า 80 %

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาการวิจัยทำการศึกษารูปแบบการเรียนการสอน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการใช้โมเดลจำลองเสมือนจริง เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ในภาคเรียนที่ 2/2564 สาขาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ

4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบจำลอง (Model) คือ แบบจำลอง หรือ โมเดล (มอเดล หรือ โมเดล, และมีการเรียกว่า ฎักตา) อาจหมายถึงแบบจำลองความคิดการสร้างวัตถุเสมือนจากสิ่งอื่นที่เป็นรูปธรรม หรือนามธรรมแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์หรือการสร้างของสิ่งหนึ่งเพื่อแทน วัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์หรือรูปแบบการจำลองทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ออกมาแสดงผลแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์โปรแกรมที่ทำงานโดยการทดสอบสมมุติฐานต่างๆ

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

สื่อการสอน (instruction media) คือ ตัวกลางหรือสิ่งต่างๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิควิธีการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาและสามารถนำความรู้ไปที่รับนั้นไปใช้ประกอบอาชีพ หรือมีการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ

การจัดการการดำเนินงาน (Operations Management) อยู่ในขอบเขตการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและควบคุมกระบวนการผลิตและการออกแบบในการดำเนินธุรกิจในการผลิตสินค้าหรือบริการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจจะมีประสิทธิภาพในแง่ของการใช้ทรัพยากรอย่างน้อยเท่าที่จำเป็นและมีประสิทธิภาพในแง่ของการตอบสนองความต้องการของลูกค้า เกี่ยวข้องกับการจัดการระบบการผลิตทั้งหมดซึ่งเป็นกระบวนการที่แปลงข้อมูลในรูปแบบของวัตถุดิบ แรงงาน และ พลังงาน เป็นผลผลิต ในรูปของ สินค้า และ หรือบริการ เป็นสินทรัพย์หรือส่งมอบผลิตภัณฑ์ หรือบริการ การปฏิบัติการผลิตผลิตภัณฑ์ จัดการคุณภาพและสร้างการบริการ การบริหารการปฏิบัติการครอบคลุมภาคต่างๆเช่นระบบธนาคาร โรงพยาบาล บริษัท การทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์ลูกค้าและการใช้เทคโนโลยี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการนำเกมส์จำลองสถานการณ์ (Beer Game App) มาใช้ในการเรียนการสอน เรื่อง โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจสมุทรปราการของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาการจัดการ โลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา มีรายละเอียดดังนี้

1. สถานการณ์จำลอง (Simulation)
2. นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการสอน (Invention and Technology)
3. บอร์ดเกม (Broad Game)
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สถานการณ์จำลอง (Simulation)

หมายถึง สถานการณ์หรือกระบวนการจริงเพียงบางส่วน ที่นำมาตัดแปลงจากความเป็นนามธรรม ทำให้ง่ายยิ่งขึ้น โดยปกติผู้ร่วมแสดงในสถานการณ์จำลองจะแสดงบทบาท

เกม (Game) หมายถึง การเล่นเกมชนิดหนึ่งซึ่งอาจทำให้หลายๆ คนเกิดความไม่แน่ใจที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน ส่วนนักจิตวิทยาทั้งหลายต่างเชื่อว่า เกมหรือการเล่นเกมจะช่วยให้มนุษย์เกิดความรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้ และการเล่นเกมจะช่วยพัฒนาความเป็นมนุษย์ให้สมบูรณ์ขึ้น เพราะส่วนหนึ่งของชีวิตขึ้นอยู่กับการเล่นด้วย ในสังคมของมนุษย์ดีก่าบรรพ์ ได้ใช้การเล่นในการสอนทักษะเพื่อความอยู่รอด สรุปว่า การเล่นจัดเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาความเป็นมนุษย์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Games) หมายถึงการผสมผสานระหว่างการแสดงบทบาทเข้ากับเกมซึ่งมีกฎเฉพาะ และอาจคล้ายคลึงกับความเป็นจริงมากหรือน้อยแล้วแต่สถานการณ์ และอาจมีการแข่งขันรวมอยู่ด้วย หรือไม่ก็ได้

เกมจำลองสถานการณ์ คือ วิธีสอนที่ผู้สอนนำเอาสถานการณ์จริงมาจำลองไว้ในห้องเรียนพยายามให้มีสภาพเหมือนจริงมากที่สุด และกำหนดกติกา กฎ หรือเงื่อนไขสำหรับเกมนั้น แล้วแบ่ง

ผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ เข้าไปแข่งขันหรือเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับปัญหาและต้องแข่งขันกับฝ่ายตรงข้ามจึงต้องมีการตัดสินใจของกลุ่มเพื่อมุ่งเอาชนะกัน

การสอนแบบเกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Gaming) เป็นวิธีสอนที่พัฒนามาจากการแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม และการจำลองสถานการณ์

2. นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการสอน (Invention and Technology)

นวัตกรรม (Invention) หมายถึง การทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ และยังสามารถหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์การ ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถาวร กอน โคน หรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจน ระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล (McKeown, 2008) และในหลายสาขา เชื่อกันว่าการที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความแปลกใหม่อย่างเห็นได้ชัด และไม่เพียงแค่เพียงการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ เป็นต้นว่า ในด้านศิลปะ เศรษฐศาสตร์ เศรษฐกิจ และนโยบายของรัฐ ในเชิงเศรษฐศาสตร์นั้น การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเพิ่มมูลค่า มูลค่าของลูกค้า หรือมูลค่าของผู้ผลิต เป้าหมายของนวัตกรรมคือการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เพื่อให้สิ่งต่างๆ เกิดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมก่อให้เกิดผลิตผลเพิ่มขึ้น และเป็นที่มาสำคัญของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ

นวัตกรรมเป็นหัวข้อหลักในการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และวิศวกรรม และหากพูดกันแบบภาษาชาวบ้านแล้ว คำว่า 'นวัตกรรม' มักจะหมายถึงผลลัพธ์ของกระบวนการ และในฐานะที่นวัตกรรมมักจะได้รับการยกย่องว่าเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจ ปัจจัยที่นำไปสู่นวัตกรรม มักได้รับความสำคัญจากผู้ออกนโยบายว่าเป็นเรื่องวิกฤติ

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องจักร, วัสดุ หรือ แม้กระทั่งที่ไม่ได้เป็นสิ่งของที่จับต้องได้เทคโนโลยี เป็นการประยุกต์ นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ และก่อให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ แก่มวลมนุษยชาติคือเทคโนโลยีเป็นการนำเอาความรู้ ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนที่เป็นข้อแตกต่างอย่างหนึ่งของเทคโนโลยีกับวิทยาศาสตร์ คือเทคโนโลยีจะขึ้นอยู่กับปัจจัย ทางเศรษฐกิจเป็นสินค้ามีการซื้อขาย ส่วนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นสมบัติส่วนรวมของ ชาวโลกมีการเผยแพร่โดยไม่มีการซื้อขายแต่อย่างใด กล่าวโดยสรุปคือ เทคโนโลยีสมัยใหม่เกิดขึ้นโดยมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นฐานรองรับ ลักษณะของเทคโนโลยี

นวัตกรรมเทคโนโลยีในการสอน (Invention and Technology) คือการนำนวัตกรรมสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับสื่อทางเทคโนโลยีที่มีความเข้าถึงมนุษย์และช่วยพัฒนาให้มนุษย์มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการใช้ชีวิตและการทำงานในปัจจุบันจึงทำให้การเรียนการสอนที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาเชื่อมโยงจะมีความน่าสนใจและสามารถพัฒนาการเรียนการสอนไปได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

สื่อการเรียนรู้แบบโมดูล (Module)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโมดูลหรือหน่วยการเรียนรู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างบทเรียนเป็นหน่วยที่มีเนื้อหาหรือกลุ่มประสบการณ์จับในตัวเอง สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แน่นอนและชัดเจน โมดูลหนึ่งๆ จะประกอบด้วยแนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและการประเมินผล ตามปกติมักนิยมจัดไว้ในลักษณะเป็นแฟ้มห่วงชนิดปกแข็งบรรจุเอกสารพิมพ์ด้วยกระดาษอย่างดีหรือรวบรวมเป็นชุดเอกสาร เป็นหนังสือ เป็นต้น

3. เกมกระดาน (Broad Game)

บอร์ดเกมได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1995 (พ.ศ.2538) เมื่อเกมชื่อ The Settlers of Catan (นักบุกเบิกแห่งคาทาน) โดย Klaus Teuber นักออกแบบเกมชาวเยอรมัน ได้ทำลายกรอบของบอร์ดเกมดั้งเดิม ด้วยการเพิ่มกติกาของการแลกเปลี่ยน ส่งผลให้ผู้เล่นจำเป็นต้องมีส่วนร่วมกับตัวเกมตลอดเวลา และยังมีการคำนึงถึงความสมดุลของชัยชนะระหว่างผู้เล่น หรือการเลือกเอาเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งมาเปิดเรื่อง แล้วปล่อยให้ผู้เล่นปะติดปะต่อเรื่องราวให้สมบูรณ์ เสน่ห์จุดนี้เองที่ทำให้บอร์ดเกมเป็นที่สนใจของผู้เล่นหลายสิบล้านคนทั่วโลก

อุทยานการเรียนรู้ TK park เตรียมรวมพลคนรักบอร์ดเกม **TK Board Game Club** คลับที่นำพาให้คนรักบอร์ดเกมจากหลากหลายครอบครัว มาร่วมพบปะเพื่อนใหม่พร้อมเรียนรู้ทักษะต่างๆ ผ่านบอร์ดเกม รวมถึงการทดสอบและทดลองเกมใหม่ๆ ที่ออกแบบและผลิตโดยคนไทยอีกด้วย กิจกรรมที่เคบอร์ดเกมคลับได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ ทีเค พาร์ค กลายเป็นชุมชนคนรักบอร์ดเกม และสถานที่พบปะของคนรักบอร์ดเกมในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นนักออกแบบเกม ครูอาจารย์ที่นำเกมไปใช้ในชั้นเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง ตลอดจนเด็กๆ และเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัย 8 ปีขึ้นไปทำไมบอร์ดเกมจึงเหมาะกับคนทุกเพศทุกวัย หลายคนที่ได้เล่นจึงติดใจบอร์ดเกมและบอร์ด

เกมให้ประโยชน์อะไรบ้าง

1. รู้จักการรอคอย เพื่อที่จะนำไปสู่โอกาสของตัวเองในที่สุด
2. การเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ การคำนวณที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. พัฒนาด้านสมองและความคิดสร้างสรรค์
4. การวางแผนล่วงหน้า ทักษะนี้จะช่วยในการวางแผนชีวิตได้อย่างมีระบบ
5. การเรียงลำดับความสำคัญในการทำสิ่งต่างๆ พัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ วางแผนการกระทำต่างๆ ได้ในโลกของความเป็นจริง
6. การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ
7. การทำงานเป็นทีม การที่เราต้องทำงานกับผู้ร่วมงานทั้งเก่าและใหม่อยู่เสมอ
8. มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ สอนให้เรียนรู้การเอาชนะในเกมไม่ใช่นอกเกม
9. ตัดขาดจากสื่อดิจิทัล การเล่นเกมทำให้ผู้เล่นสามารถมีปฏิสัมพันธ์แบบซึ่งๆ พูดคุย ถกเถียง หัวเราะ นำไปสู่การพัฒนาการเข้าสังคม หรือการสื่อสารระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี
10. เชื่อมความสัมพันธ์ให้แน่นแฟ้นขึ้นภายในครอบครัวและเพื่อนฝูง การพบปะแลกเปลี่ยนความเห็นกันและกันและเสริมสร้างความสามัคคี

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จรัญ แสงราช และณัฐพล ฮวดสุนทร (2553) ได้ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคโนโลยี Game online พบว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.39/84.27 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนอยู่ในระดับดี

Joseph Osodo และ Francis Chisikwa Indoshi (2010) ได้ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์แบบจำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1,165 คน ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการกลุ่มที่ไม่ได้ใช้สอนสื่อคอมพิวเตอร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์แบบจำลองสถานการณ์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .0001

งานวิจัยเรื่อง Integrating gps data within embedded internet gis กล่าวถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แบบฝังตัว บนโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยมีการใช้เทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมถึงการติดต่อกับจาวาแอปพลิเคชัน เพื่อประมวลผลและแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ ที่เป็นข้อมูลสากลที่สามารถเผยแพร่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูล ด้านมัลติมีเดีย โดยระบบจะนำมาใช้ในการแสดงผลข้อมูล สารสนเทศภูมิศาสตร์ เช่น การระบุตำแหน่ง การแนะนำเส้นทาง และข้อมูลสารสนเทศอื่นๆ กับผู้ขับขี่ยานพาหนะ

พันธณี วิหคโต (2536 : 4) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การนำวิธีการ หลักการ และแนวคิดใหม่ๆทางการศึกษา ซึ่งได้ผ่านการทดลองพิสูจน์และพัฒนาอย่างเป็นระบบ มาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติในการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน คือ

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทย
พาณิชย์การ

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ระดับห้อง ปวส 1/5,12 สาขาวิชา
การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพาณิชย์การ ที่กำลังศึกษาวิชา
คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า จำนวน 47 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง

2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

2.1 แผนการสอนวิชาคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบการ
ใช้กระบวนการจำลองสถานการณ์ การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในชั้นเรียน

2.2 แบบทดสอบหลังเรียน เล่นบอร์ดเกมส์จำลองฝั่งคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า
จำนวน 3 เกม และ ข้อสอบกลางภาค เทอม 2/2562 จำนวน 3 ข้อ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ใช้เวลาในการทดลอง 18
คาบ คาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 คาบ



4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างสถานการณ์จำลอง

4.1 ขั้นเริ่มต้นทำความเข้าใจในบอร์ดเกมส์และเบียร์เกมส์แอปพลิเคชัน

ผู้วิจัยสร้างบทเรียนจากสถานการณ์จำลอง โดยสร้างเงื่อนไขในการเล่นเกมส์และอธิบายส่วนประกอบ วิชา วิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า สำหรับนักศึกษาชั้น ปวส 1/5,12 โดยผู้วิจัยได้

ดำเนินการดังนี้

4.2 ศึกษาหลักการสร้าง โดยการสร้างสถานการณ์จำลอง กรณีศึกษาเรื่อง การจัดการบริหารพื้นที่ในการจัดการคลังสินค้าโดยใช้เกมส์ในการจัดสินค้าเข้ากล่องและเข้าพื้นที่พาเลท เพื่อการขนส่งและเคลื่อนย้าย จัดเก็บ ภายในคลังสินค้า

4.3 ศึกษาเนื้อหา แล้วเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจัดเนื้อหาออกเป็น 3 หน่วย ดังนี้

หน่วยเรียนรู้ที่ 1 ความหมายของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า

หน่วยเรียนรู้ที่ 2 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างต้นน้ำถึงปลายน้ำ ของคลังสินค้า

หน่วยเรียนรู้ที่ 3 การจัดการขั้นตอนในการดำเนินงานภายในคลังสินค้า บริหารกระบวนการคลังสินค้า

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบวัดความสามารถ
2. ผู้สอนแนะนำวิธีการเรียนด้วยบทเรียนที่เป็นบอร์ดเกมส์และ โปรแกรมจำลองเกมส์เบียร์
3. ทดสอบประเมินผล

3.1 แจกเอกสารประกอบการเรียน

3.2 นักศึกษาศึกษากิจกรรมหลักและทำแบบฝึกแต่ละขั้นตอน

3.3 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบแล้วรวบรวมคะแนน

3.4 นักเรียนคนใดคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ในรอบที่สองของการจำลองเล่นเกม

3.5 ฝึกการจำลองสถานการณ์จากการเล่นเบียร์เกมส์โปรแกรม โดยแบ่งออกเป็นรอบทดลองและรอบที่สองคือสอนและเล่นจริง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้า ด้วยการจำลอง Model เสมือนจริง รายวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ

ตอนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเทียบกับเกณฑ์ 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 ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยการจำลอง Model เสมือนจริง รายวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยาคาร

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ได้นำเสนอแล้วนั้น ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเทียบกับเกณฑ์ 80 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชันปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของจรูญ แสนราช และณัฐพล ฮวดสุนทร (2553) ได้ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคโนโลยี Game online พบว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.39/84.27 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้ การแก้ไขปัญหาด้านการจัดการคลังสินค้าด้วยการจำลอง Model เสมือนจริง รายวิชา คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ช่วยให้นักศึกษามีผลการเรียนดีขึ้น ดังนั้น ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาค้นหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตลอดจนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

บรรณานุกรม

จรัญ แสงราช และณัฐพล ฮวดสุนทร. (2553). การพัฒนาชุดการเรียนรู้การออกแบบโปรแกรมด้วยผังงานโปรแกรมแบบจำลองสถานการณ์ ในรายวิชาการโปรแกรมเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9.



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล
วุฒิการศึกษา
การทำงานปัจจุบัน

สุจิกรณ์ เอี่ยมบรรณพงษ์
บริหารธุรกิจบัณฑิต การจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน
ของวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา

