



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

นวัตกรรมเกมเพื่อเสริมการเรียนรู้ภายในห้องเรียน วิชา GEN 351
การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ

Game Innovation for Supporting Learning in GEN 351 : Modern Management & Leadership

เจียรพงษ์ วงศ์โยธา (Thianrapong Wongyotha)¹ อลิสา ทรงศรีวิทยา (Alisa Songsriwittaya)²

ก้องกาญจน์ วชิรพจน์ (Kongkarn Vachirapanang)³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเกมกระดาน Secret of Essential Life By GEN 351 KMUTT และ 2) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเกมกระดาน Secret of Life by GEN 351 KMUTT กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2558 จำนวน 33 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) เกมกระดาน 2) แบบ ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อนวัตกรรมเกมเพื่อเสริมการเรียนรู้ และ 3) แบบสัมภาษณ์ผู้เรียนที่มีต่อ เกมกระดาน Secret of Essential Life By GEN 351 KMUTT วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เล่นให้สัมภาษณ์ใน 3 ส่วนคือ ด้านการประยุกต์ใช้เนื้อหา ผู้เล่น 25 คนให้ความเห็น ว่าสามารถนำความรู้ที่เป็นจำเป็นในรายวิชาไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ได้ ด้านความเหมาะสมภายในเกม ผู้เล่น 23 คน เสนอแนะให้มีการสร้างตัวละครที่เป็นรูปทรงมากกว่ารูปภาพ และ ด้านแนวโน้มการจัดทำเกม เพื่อเป็นสื่อใน การเรียนรู้ ผู้เล่น 28 คน เห็นว่าควรนำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาทำให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้ 2) ผู้เล่นเกมมีความพึงพอใจในด้านระบบการเล่นในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75) ส่วนด้านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ พบว่า ผู้เล่นเกมมีความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87)

คำสำคัญ นวัตกรรมเกม การบริหารจัดการยุคใหม่

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

(thianrapong.wongyotha@mail.kmutt.ac.th)

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

(alisa.son@kmutt.ac.th)

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (kongkarn.vac@kmutt.ac.th)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research are 1) develop game “Secret of Life By GEN 351 KMUTT” and 2) satisfaction of student who play this game. Sample of this research is 33 students who register to study subject GEN 351 Modern Management & Leadership in semester 2/2015 by random sampling method. The tool is game and satisfaction & interviewing questionnaire about this game. This research is analyzed data by using mean and standard deviation. The result show that 1) students who play this game in 3 parts. First part is applying knowledge part. 25 Students can apply knowledge which related in situation to run game on. Second part is suitable of game. 23 Students advise to make 3d character for better experience in playing game. The finally is possible to use game in classroom. 28 Students agree with bring this game to class is better than old teaching method. 2) Satisfaction of student is in high level (Mean = 4.23, STD = 0.75) and applying knowledge of GEN 351 subject in high level (Mean = 4.11, STD = 0.87)

Keywords: Game innovation, Modern management



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้กำหนดลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ โดยกำหนดกรอบคุณสมบัติของนักศึกษาไว้ 3 ด้านคือ ด้านค่านิยมที่ดี ด้านศักยภาพและความสามารถ และด้านความเป็นผู้นำซึ่งทักษะด้านความเป็นผู้นำมีประกอบด้วยกัน 3 หัวข้อ คือ ความสามารถในการปรับตัว ภาวะความเป็นผู้นำ และ ทักษะการจัดการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2556) ก่อให้เกิดรายวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำที่ถ่ายทอดลักษณะด้านความเป็นผู้นำแก่นักศึกษา มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดพื้นที่การเรียนรู้แก่ผู้เรียนแสดงความสามารถผ่านกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ รวมถึงการแสดงผลงานที่เป็นปัจจัยเงื่อนไขสำคัญในการสร้างกระบวนการคิดจากประสบการณ์สู่การสร้างความรู้ความทรงจำในระยะยาว ซึ่งเป็นพื้นฐานในกระบวนการคิดเชิงตรรกะและปรับทัศนคติเพื่อเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองในเรื่องอื่นต่อไปได้ (ศักดิ์ศรี ปาณะกุลและคณะ, 2554)

หลักสูตรของวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำมีเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนและวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนแต่ไม่สามารถเข้าใจในบทเรียนได้ตรงตามคะแนนสมรรถนะ ด้านทักษะ (Skill) ในหมวดของ “การบริหารเชิงกลยุทธ์” ด้วยระยะเวลาที่จำกัดและเนื้อหาค่อนข้างไกลตัวผู้เรียน ทำให้รูปแบบการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนถูกจำกัดเนื้อหาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนอย่างต่อเนื่องเช่น การยกตัวอย่าง การสร้างสถานการณ์จำลอง หรือแม้กระทั่งการทำกิจกรรมระดมสมองวางแผนกลยุทธ์ แต่ผลคะแนนของผู้เรียนยังคงไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน สามารถนำสื่อมาบิมบาทในการสร้างการเรียนรู้ จึงนำมาสู่การจัดการเรียนรู้แบบเล่นปนเรียน ผสมกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยการจัดทำนวัตกรรมเกม ซึ่งนวัตกรรมเกมคือสิ่งที่ออกแบบขึ้นมาเป็นสื่อกลางให้บุคคลทำการเล่นและเรียนรู้ประสบการณ์ในสิ่งที่ผู้ออกแบบต้องการถ่ายทอด (Bob Bates, 2547) ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้จากที่ได้เรียนในชั้นเรียน มาประยุกต์ใช้ภายในเกม และเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนมองภาพสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งสามารถเรียนรู้ความคิดและทัศนคติของเพื่อนร่วมชั้นเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภายในห้องเรียนได้อีกทางหนึ่ง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การสร้างเกมกระดาน Secret of Life By GEN 351 KMUTT มาจัดเป็นวิธีการเรียนรู้เพื่อช่วยแก้ปัญหาการที่ผู้เรียนไม่สามารถมองสถานการณ์ที่ไกลตัวในเนื้อหาวิชาที่เรียน และให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงภายใต้การเล่นเกมที่เป็กิจกรรมภายในห้องเรียน ช่วยให้เพิ่มทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ แนวทางการแก้ไขปัญหา และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันผนวกกับผู้สอนสามารถแนะนำประสบการณ์หรือรูปแบบการเล่นที่แตกต่างได้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพรวมในการเรียนรู้มากขึ้น ทั้งยังมองภาพสถานการณ์และแนวทางการแก้ปัญหาพร้อมกับการเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้ไปใช้เป็นประโยชน์ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกมกระดาน Secret of Life By GEN 351 KMUTT
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเกม Secret of Life By GEN 351 KMUTT



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา ประชากรที่ศึกษาคือนักศึกษาที่ลงเรียนวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักศึกษาจำนวน 33 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่ายเพื่อทดสอบหาความเป็นไปได้ในการสร้างเกมนี้ ผ่านเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นคือ ตัวเกมกระดาน Secret of Life By GEN 351 KMUTT และ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเกม โดยแบบสอบถามมี 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ด้านการใช้องค์ความรู้ที่ได้เรียนมาในวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ 3) ด้านระบบการเล่นเกมของ เกมกระดาน Secret of Life By GEN 351 KMUTT โดยแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงตรงมากกว่า 0.7 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. การสร้างและพัฒนาเกมจากหัวข้อเนื้อหาการวางแผนและวิเคราะห์กลยุทธ์ จากวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ โดยอิงวิธีการสร้างแบบ ADDIE Model (ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ, 2546) โดย

A- Analysis ทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่เรียนมาสร้างรูปแบบเกมที่เนื้อหาด้านกลยุทธ์

D-Design สร้างรูปแบบกระดานตัวละคร รวมถึงวิธีการเล่น

D- Development พัฒนาเกมขึ้นมาในรูปแบบเกมกระดาน

I- Implementation นำไปเกมไปทดลองใช้

E- Evaluation มาประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง

โดยออกมาเป็นรูปแบบเกมกระดานที่มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้ความเห็นในการปรับปรุง เพิ่มข้อมูลในตัวเกมที่ชัดเจนด้วยรูปภาพและสัญลักษณ์ที่เข้าใจง่าย และใช้ภาษาที่สามารถอ่านได้เข้าใจได้ง่าย (Bob Bates, 2547) และ กำหนดกฎกติกาการเล่นให้สอดคล้องกับเนื้อหาด้านกลยุทธ์อย่างเหมาะสมดังนี้

1.1 ผู้เล่นแบ่งเป็น 5 ฝ่าย ฝ่ายละ 2 ถึง 3 คน

1.2 ผู้เล่นต่อกระดาน 100 ช่อง ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ภายในกล่องเกม

1.3 ผู้เล่นวางตัวหมากตามที่กระดานกำหนด ฝ่ายละ 3 ตัว

1.4 ผู้เล่นวนกันเล่นเป็นตา การเล่นโดยเริ่มจากสีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง สีม่วง ตามลำดับ มีเงื่อนไขการเดินด้วยพลังงานที่กำหนดให้เท่ากันในทุกตาการเล่น ซึ่งในแต่ละตัวละครจะใช้พลังงานที่เดินแตกต่างกันตามความเหมาะสม

1.5 ผู้เล่นสามารถบังคับตัวละครในเกมเพื่อไปทำภารกิจและสะสมเพชร ฝ่ายที่สะสมเพชรครบ 5 เม็ดก่อนเป็นผู้ชนะ

1.6 ระหว่างการเล่นสามารถซื้อสิ่งของภายในเกมเพื่อเป็นตัวอำนวยความสะดวกในการเล่น และทักษะของตัวละครที่เพิ่มเข้ามาตามเพชรที่สะสมได้

เมื่อสร้างเกมกระดานขึ้นมาพร้อมกับอุปกรณ์การเล่นที่เหมาะสมแล้ว จึงนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

2. ด้านการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากที่ได้ให้ผู้เล่นได้ทำการทดลองเล่นเกมจนเสร็จสิ้นการเล่น จึงให้ผู้เล่นทำแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างได้ผลดังนี้

2.1.1 แบ่งเป็นเพศชาย 18 คน และเพศหญิง 15 คน

2.1.2 มาจากชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน และ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 คน

2.1.3 จากสาขาวิชาดังนี้

- สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย 10 คน - สาขาวิชาจุลชีววิทยา 11 คน

- สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 5 คน - สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 คน

- สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 5 คน

โดยแบ่งระดับคะแนนความพึงพอใจ(บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

2.2 ด้านระบบการเล่นของเกมกระดาน Secret of Life By GEN 351 KMUTT มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจในด้านระบบการเล่นเกม

หัวข้อ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การใช้เกมสร้างความเข้าใจบทเรียน	4.00	0.90	มาก
ภาษาในตัวเกม	4.06	0.77	มาก
ระบบการเล่นเป็นกลุ่ม	4.21	0.82	มาก
การวางตัวละคร	4.18	0.75	มาก
ภาพรวมของเกม	4.71	0.50	มากที่สุด
รวม	4.23	0.75	มาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

จากตารางที่ 1 พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ภาพรวมในเกม ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50) และคะแนนเฉลี่ยในทุกด้านอยู่ที่ 4.23 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2.3 ปัจจัยด้านการใช้อรรถศาสตร์ที่ได้เรียนมาในวิชา GEN 351 : Modern Management & Leadership มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยด้านการให้องค์ความรู้ที่ได้เรียนมาในวิชา GEN 351 : Modern Management & Leadership

หัวข้อ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การทำงานเป็นทีม	4.18	0.76	มาก
การวางกลยุทธ์	4.21	0.81	มาก
การบริหารเวลาเบื้องต้น	3.94	0.87	มาก
การสื่อสารระหว่างผู้เล่น	4.32	0.77	มาก
การประยุกต์ใช้ความรู้ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนด	3.88	1.14	มาก
รวม	4.11	0.87	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ การสื่อสารระหว่างผู้เล่น มีความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77) และค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.11 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2.4 จากการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ด้านการพัฒนาตัวเกม ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เล่นหลังทำกิจกรรมและสอบถามแบบกึ่งโครงสร้าง พบว่า ผู้เล่นให้ข้อมูลไว้ 3 ด้านคือ

2.4.1 การประยุกต์ใช้เนื้อหา

ผู้ทำแบบสัมภาษณ์ 25 คน เห็นการใช้เนื้อหาความรู้จากวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนในตัวเกมได้ แต่ไม่ได้ใช้ความรู้ทั้งหมดของวิชาดังกล่าวในการวางแผน เพียงจับประเด็นข้อมูลของแต่ละหัวข้อและนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ ทำให้ดำเนินเกมไปได้อย่างมีแบบแผนได้

ผู้ทำแบบสัมภาษณ์ 8 คน เห็นว่า การใช้เนื้อหาของความรู้จากวิชา GEN 351 การบริหาร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

จัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ เพียงเรื่องเดียวสามารถที่กำหนดแบบแผนของการเล่นได้ รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยหรือองค์ประกอบภายในเกมเพื่อการตัดสินใจได้

4.2 ความเหมาะสมภายในเกม

ผู้ทำแบบสัมภาษณ์ 23 คน เห็นว่า ควรจะปรับปรุงตัวละครในเกมให้สามารถจับต้องได้มากกว่าเป็นตัวหยาบที่เหลี่ยมแต่ต่างสีกัน ควรจะทำให้เป็นตัวละครที่มีรูปลักษณะที่ต่างกัน

ผู้ทำแบบสัมภาษณ์ 10 คน เห็นว่า ตารางและสัญลักษณ์ควรปรับเปลี่ยนให้เข้าใจง่ายขึ้น และปรับสมดุลของแต่ละฝ่ายให้มีความสมดุลกัน เพื่อความไม่ได้เปรียบตอนเริ่มเกม

4.3 ด้านแนวโน้มในการจัดทำเกม เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ผู้ทำแบบสัมภาษณ์ 28 คน เห็นว่า ต้องการให้มีเกมนี้ภายในชั้นเรียน เนื่องจากการเรียนและการบรรยายแบบเดิมทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อในชั้นเรียน และ ตัวอย่างที่อธิบายในชั้นเรียนผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจบริบทโดยรวมได้ ถ้ามีเกมนี้ในห้องเรียนจะทำให้มีการลงมือปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้จากผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นพร้อมกัน รวมถึงได้ประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีเพื่อสร้างประสบการณ์ในการวางแผนได้

ผู้ทำแบบสัมภาษณ์ 5 คน เห็นว่า ต้องการให้มีเกมภายในชั้นเรียน พร้อมเสนอแนวทางเรื่องเวลาที่ใช้ในการทำความเข้าใจ รวมถึงระยะเวลาในการเล่น เกม ควรใช้เวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

อภิปรายผลการวิจัย

เมื่อทดลองสร้างเกมขึ้นมาภายใต้ข้อกำหนดที่เป็นกิจกรรมภายในห้องเรียนและมีจุดประสงค์ของการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมเกิดขึ้น จึงทำให้เกมถูกออกแบบให้มีความน่าดึงดูดด้วยตัวละครในเกมและองค์ประกอบในเกมเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดเป็นองค์ความรู้ได้ด้วย หลังจากที่นำมาทดลองให้ผู้เรียนได้ทำการเล่นเกม โดยใช้เป็นเกมกระดานเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้เล่นเกมนี้ ผ่านการบังคับตัวละครสมมุติ (Bob Bates, 2547) เพื่อไปทำภารกิจโดยใช้องค์ความรู้จากวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ มาทำการประยุกต์ใช้ให้เกิดผลมากที่สุด จากนั้นให้ผู้เรียนทำการประเมินใน 2 ด้านคือ ด้านระบบการเล่นและด้านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้

ด้านการเล่นเกม

หัวข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การใช้เกมเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียน ประกอบกับบทสัมภาษณ์แล้ว ทำให้ทราบได้ว่า ผู้เรียนมีความสนุกและสนใจในการเล่นเพื่อเสริมการเรียนรู้มากกว่ากิจกรรมอื่น แต่เนื่องจากเป็นเกมกลยุทธ์จึงต้องใช้ระยะเวลาในการเล่น จึงมีความกังวลว่าเวลาที่นักเรียนจะมีไม่เพียงพอ แต่ถ้าหากทำเป็นเกมเพื่อนำเข้าสู่บทเรียนและใช้เล่นเกมตอนท้ายชั่วโมง จะเป็นการยกตัวอย่างที่ทำให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมกับการเรียนและกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ (ศิริบุรณ์ สายโกสม, 2554)

หัวข้อที่ได้รับค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ภาพรวมของเกม ประกอบกับบทสัมภาษณ์แล้ว ทำให้ทราบว่า ผู้เรียนให้ความสนใจในการเล่น และพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่เกมต้องการสื่อถึงได้ ผู้ที่ทำการเล่นเกมนี้ ต้องการเล่นเกมนี้หลายครั้งเพื่อการเรียนรู้ในแต่ละบทบาทเพื่อเป็นประสบการณ์และได้แลกเปลี่ยนทักษะการเรียนรู้จากความคิดของผู้ร่วมเล่นคนอื่นด้วย (อุฤทธิ์ บุญมาก และคณะ, 2548)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

เมื่อทราบถึงความพึงพอใจแล้ว สามารถสรุปผลออกมาได้ว่า ผู้เรียนที่เคยเรียนวิชา GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ ต้องการให้มีรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน จากแบบประเมินความพึงพอใจใน การใช้เกมสร้างความเข้าใจบทเรียน ที่อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90) และบทสัมภาษณ์นักศึกษาส่วนใหญ่ ทำให้ทราบได้ว่า การใช้เกมเป็นสื่อในชั้นเรียนเหมาะที่จะนำไปใช้จริงเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้เรียนคนหนึ่งสู่ผู้เรียนอีกคน รวมถึงสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้สอนไปยังผู้เรียนและผู้สอนสามารถเห็นได้ถึงความคิดหรือทักษะด้านอื่นของผู้เรียนของตน เพื่อเป็นประโยชน์ในการสอนต่อไปได้

เมื่อนำมาผนวกกันของข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า วิธีการจัดการเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นคนนำกิจกรรม เตรียมเนื้อหา และอุปกรณ์ที่เป็นสื่อทางการเรียน เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม ใช้การทากิจกรรมการเรียนรู้แบบเล่นปนเรียนโดยการใช้เกมเป็นสื่อเพื่อให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน ผสมผสานกับการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA Model) คือ การใช้เกมเพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีมากับกฎเกณฑ์ในเกมหรือความรู้ใหม่ มาปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นคือ ได้เล่นเกมกับผู้อื่นในชั้นเรียนผ่านสื่อที่เป็นเกมกระดาน ทำให้เกิดกระบวนการคิดที่จะเอาชนะเกมโดยประมวลความรู้และประสบการณ์ที่มีเพื่อ ประยุกต์ใช้แก้สถานการณ์โดยใช้ทฤษฎีมาแก้ปัญหาและเชื่อมโยงกับการปฏิบัติเพื่อเกิดเป็นความรู้และสามารถเพิ่มประสบการณ์แก่ผู้เล่น มีผลในการพัฒนาประสบการณ์ผู้เรียนทั้งกระบวนการคิดและถ่ายทอดประสบการณ์รวมถึงทัศนคติของผู้สอนไปด้วยในเวลาเดียวกัน (ศักดิ์ศรี ประณะกุลและคณะ, 2554)

ด้านประยุกต์ใช้องค์ความรู้

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การสื่อสารระหว่างผู้เล่นประกอบกับบทสัมภาษณ์ทำให้ทราบได้ว่า ผู้เล่นต้องใช้การสื่อสารระหว่างผู้เล่นในฝ่ายเดียวกันเองหรือฝ่ายตรงข้าม เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของฝ่ายตนเอง โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการสื่อสารผนวกกับการวางกลยุทธ์ ทำให้เกมมีรรถรสในการเล่นมากยิ่งขึ้น และผู้เล่นได้ทำการฝึกตนเองในการรับมือกับสถานการณ์ได้หลากหลาย (Bob Bates, 2547)

เมื่อนำมาผนวกกันของข้อมูลแล้ว สามารถสรุปได้ว่า ลำดับขั้นและลักษณะพัฒนาการตามแนวคิดของเพียเจต์ ในช่วงอายุ 11 ปีขึ้นไป เป็นการปฏิบัติการทางความคิดความเข้าใจเชิงนามธรรมโดยแบ่งความรู้เป็นประเภทการจัดระเบียบ และแก้ปัญหาที่เป็นนามธรรมหรือแก้ปัญหาจากสมมติฐานซึ่งจะประสบการณ์หรือความคิดในเชิงตรรกะเพื่อนำมาวิเคราะห์และแก้ปัญหา ซึ่งทำให้มีอุปสรรคในการเข้าใจบทบาทภายในเกม และเนื้อหาที่เรียนค่อนข้างไกลตัว จึงต้องให้ผู้เล่นทำการฝึกผ่านตัวอย่างในจำนวนครั้งที่มาก เพื่อให้เห็นถึงมุมมองอย่างหลากหลาย (อุฤทธิ์ บุญมาก และคณะ, 2548) ผนวกกับตัวอย่างที่ซับซ้อนและสามารถพลิกแพลงตามผู้เล่นเกมคนอื่นด้วยทำให้มีการแลกเปลี่ยนทัศนคติของผู้เล่นด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้เรียนต่อไป (ศิริบุรณ์ สายโกสุม, 2554)

ข้อเสนอแนะ

ในการทำเกมครั้งนี้เป็นการทดลองการทำเกมเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งได้นำมาใช้จริงในการวัดการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในชั้นเรียนแล้ว โดยการจัดทำเป็นเกมกระดานเพื่อให้ผู้เล่นสามารถทดลองประสบการณ์การเรียนรู้และทักษะด้านอื่น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

มาผนวกและถ่ายทอดผ่านเกมได้

1. ในลำดับถัดไป หากผู้ที่สนใจพัฒนาเพิ่ม ควรทำในรูปแบบเกมออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้งานได้ตลอด เพื่อสร้างช่องทางการเรียนรู้ได้มากขึ้น

2. การจัดทำเกมในชั้นเรียน ถ้าหากต้องการรูปภาพที่สวยงามและน่าดึงดูดใจ อาจต้องใช้งบประมาณในการผลิตที่สูงเนื่องจากเป็นวิชาที่มีผู้เรียนมากกว่า 80 คนในชั้นเรียน การทำให้ผู้เรียนทุกคนกลายเป็นผู้เล่นในเกมได้ และเล่นอย่างทั่วถึงนั้นจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์การเล่นหลายชุด

เอกสารอ้างอิง

Bob Bates. (2547). GAME DESIGN, Premter Publishing. หน้า 39

ไพโรจน์ ติรณธนากุล และคณะ. (2546). การออกแบบและการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับ e-learning. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาส์น.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2556). คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT-Student QF). เรียกใช้เมื่อ ตุลาคม 16 2559 จาก <http://www.kmutt.ac.th/cd/th/detail.php?t=1&id=56>

ศักดิ์ศรี ปาณะกุลและคณะ. (2554). หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศิริบุรณ์ สายโกสม. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อุฤทธิ์ บุญมาก และคณะ. (2548). ฐานข้อมูลวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาชุดที่ 1. สำนักบริหารการศึกษานอกโรงเรียน. หน้า