



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

Development of e-Training System Based on Gamification Concept
to Enhance Learning in Small and Medium Business (SMEs): for Entrepreneur

นางสาวจันทิมา เจริญผล
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปี 2560

บทคัดย่อ

ชื่องานวิจัย	การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ
ผู้วิจัย	จันทิมา เจริญผล
หน่วยงาน	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีที่วิจัย	2560

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ และ 2) เพื่อประเมินรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลจากการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า : LMS 2) กระบวนการ : ขั้นตอนการฝึกอบรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ ระดับขั้น แต้มสะสม ความท้าทาย เหรียญตราสัญลักษณ์ และกระดานลำดับผู้นำ 3) การควบคุม : เป้าหมายหรือเกณฑ์ความสำเร็จ 4) การให้ข้อมูลป้อนกลับ : จากการประเมินตนเอง 5) ผลลัพธ์ : ผลการประเมินการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนการฝึกอบรม 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการฝึกอบรม Badges : Profile ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรมมี 6 ขั้นย่อย ได้แก่ 2.1) การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเก็บแต้มสะสม 2.2) ดูวิดีโอเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ ได้แก่ Badges: Viewers, Silver Button, Gold Button 2.3) การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและประเมินด้วยตนเอง Badges: Good practice 2.4) การเผยแพร่องค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges: Comment 2.5) การทำแบบทดสอบหลังเรียนเก็บแต้มและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges: Good test 2.6) การสะท้อนคิดประเมินการเรียนรู้ของตนเองด้วยการแชร์ Badges : Share ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขการเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges : Trending 2. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ทำการประเมินการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64, S.D=0.47$)

คำสำคัญ: การฝึกอบรมออนไลน์ แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Abstract

Research title	Development of e-Training System Based on Gamification Concept to Enhance Learning in Small and Medium Business (SMEs): for Entrepreneur
Researcher	Jantima Jaroenphol
Institution	Rajamangala University of Technology Thanyaburi Office of Academic Resources and Information Technology
Year of research	2017

The purposes of this research were to 1) model design of development of e-training system based on gamification concept to enhance learning in small and medium business (SMEs): for entrepreneur, and 2) evaluate the appropriateness of e-training system based on gamification concept to enhance learning in small and medium business (SMEs): for entrepreneur. The sample are five specialists selected by purposive sampling and the statistics use in this research are the mean and standard deviation.

The results from the research are indicate that 1. e-training system based on gamification concept to enhance learning in small and medium business (SMEs): for entrepreneur. The result of this research were the model comprised of five elements and three steps. The five elements were: 1) input: LMS 2) process : e-training system based on gamification concept 3) control : goals or criteria 4) feedback : self-assessment, and 5) output: evaluation. The three steps were to 1) the training preparation step: badges: profile 2) the training step : 2.1) pre-test to collect points 2.2) watching video to collect badges: viewer, silver button, gold button 2.3) constructionism and self-assessment to collect badges : Good practice 2.4) publish and exchange comment to collect badges: comment 2.5) post-test to collect points and badges : good test 2.6) reflection and share to collect badges: share 3) the evaluation step to collect badges: Trending 2. The result of appropriateness evaluation for the design of e-training system model based on gamification concept to enhance in medium and small business (SMEs) learning for entrepreneur is concluded by five specialist as highly appropriate ($\bar{x} = 4.64$, S.D=0.47).

Keyword: e-Training, Gamification, medium and small business

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วง ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์วรพันธ์ สารสุรีย์ภรณ์ รองผู้อำนวยการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และทีมผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย อาจารย์นิติ วิทยาวิโรจน์ อาจารย์วรพันธ์ สารสุรีย์ภรณ์ อาจารย์ ดร.นครินทร์ ปิ่นปฐมรัฐ ดร.มหาชาติ อินทโชติ และผศ.ดร.มโน สุวรรณคำ ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อคิด คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อแก้ไขและปรับปรุงงานวิจัยนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ทุนสนับสนุน การทำวิจัย “ทุนสนับสนุนการพัฒนางานสู่งานวิจัย ประจำปี พ.ศ. 2559”

ท้ายสุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เตี่ย แม่ ผู้มีพระคุณที่คอยดูแลด้วยรักและความห่วงใย ไม่เคยห่างหาย และขอบคุณญาติพี่น้องทุกท่าน ที่เป็นกองเชียร์ยามข้าพเจ้าเหนื่อยล้า รวมถึงกำลังใจและความปรารถนาดีเสมอมา และขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ชาวสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความปรารถนาดีเป็นอย่างยิ่ง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ข
Abstract.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	4
1.4 วิธีการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์.....	5
1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training system).....	6
2.1.1 ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์.....	6
2.1.2 ขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์.....	8
2.1.3 ลักษณะสำคัญของ e-Training จากงานวิจัยของ จิตใต้ เกตุแก้ว (2556).....	10
2.1.4 กระบวนการฝึกอบรมออนไลน์.....	10
2.1.5 ประโยชน์ของการนำ e-Training.....	11
2.1.6 แนวทางการประเมินความเหมาะสมของการออกแบบการเรียนออนไลน์.....	11
2.2 แนวคิดเกมมิฟิเคชัน.....	12
2.2.1 ความหมายของเกมมิฟิเคชัน.....	12
2.2.2 องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน.....	13

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3 ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ	14
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
ระยะที่ 1 พัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ	26
ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิด เกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
ตอนที่ 1 ผลการออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ.....	29
ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของประเมินรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิด เกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้....	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	52
สรุปผลการวิจัย	54
อภิปรายผลการวิจัย.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	59
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	64
ภาคผนวก ข แบบประเมินความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)สำหรับผู้ประกอบการ	66
ประวัติผู้วิจัย	89

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนของการฝึกอบรม.....	9
ตารางที่ 2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบระบบฯ	47



สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
ภาพที่ 2	คุณดวงเดือน สรวณรัมย์ บริษัท วิ.ไอ.พี.สเทชั่นเนอร์ จำกัด	16
ภาพที่ 3	คุณธนนท์ บุญยฤทธิ์ และ คุณประภาสกุล นิลพัทธ์ ห้างหุ้นส่วนสามัญ Made ME	16
ภาพที่ 4	คุณสุปรานค์พร เตียววิริยะกุล Most Idea.....	17
ภาพที่ 5	คุณเพิ่มศักดิ์ ต่านเฉลิมวงศ์ ลุงเพิ่มข้าวเม่า	17
ภาพที่ 6	คุณอิสรายุทธ ชัชวาลย์ปรีชา Math David Project.....	18
ภาพที่ 7	คุณชนิชา เสถียรภาพร แกร็บอะจ๊อป kolla	18
ภาพที่ 8	คุณทักษกร ทวีกิจสุริยา บจก.ไลฟ์บอดี้ออยล์	19
ภาพที่ 9	คุณปภัสพรรณ ชีรนรวิชย์ บัลดอยกลมเกลียว by แม่แกว	19
ภาพที่ 10	คุณรัฐวิทย์ อภิญญ์ธีรศิริ เฉาก๊วยเมืองพล.....	20
ภาพที่ 11	คุณธัญภัทร โพธิ์ร่มไทร วสช.แปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซำขาว "กะปิเรือไทย".....	20
ภาพที่ 12	อาจารย์อัฐพงษ์ ชีระคานนท์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	21
ภาพที่ 13	ขั้นตอนของการดูวิดีโอ บนระบบวิดีโอสตรีมมิงฯ	24
ภาพที่ 14	รูปแบบการวางรายละเอียดเนื้อหาบทเรียน.....	24
ภาพที่ 15	แสดงเงื่อนไขหรือเกณฑ์การได้รับเหรียญตราสัญลักษณ์.....	24
ภาพที่ 16	องค์ประกอบของระบบฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ.....	31
ภาพที่ 17	รูปแบบขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน.....	33
ภาพที่ 18	หน้าแรกของระบบ.....	34
ภาพที่ 19	เมื่อผู้ใช้งานเข้าระบบแล้ว	34
ภาพที่ 20	เมื่อผู้ใช้งานเข้า Courses.....	35
ภาพที่ 21	เมื่อผู้ใช้งานเข้า ใช้งานบทเรียนวิดีโอ.....	35
ภาพที่ 22	เมื่อผู้ใช้งานเข้า ใช้งานแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน	36
ภาพที่ 23	เมื่อผู้ใช้งานเข้า ใช้งานแบบฝึกหัดบันทึกองค์ความรู้ด้วยตนเอง	36
ภาพที่ 24	เมื่อผู้ใช้งานเข้า ในส่วนของ Report.....	37
ภาพที่ 25	เมื่อผู้ใช้งานเข้า ในส่วนของ Report.....	37
ภาพที่ 26	ภาพหน้าแรกของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ	39
ภาพที่ 27	แสดงเมื่อผู้ใช้งานเข้า Log in เข้าระบบแล้ว.....	39
ภาพที่ 28	ภาพแสดงหน้าบทเรียนของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ	40
ภาพที่ 29	ภาพเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้(Gamification) ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ในส่วนของ Site Badges	41

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 30 ภาพเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้(Gamification) ของระบบการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ในส่วนของ Course Badges42

ภาพที่ 31 ภาพแสดงการดูวิดีโอบทเรียนของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ.....43

ภาพที่ 32 ภาพแสดงการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ44

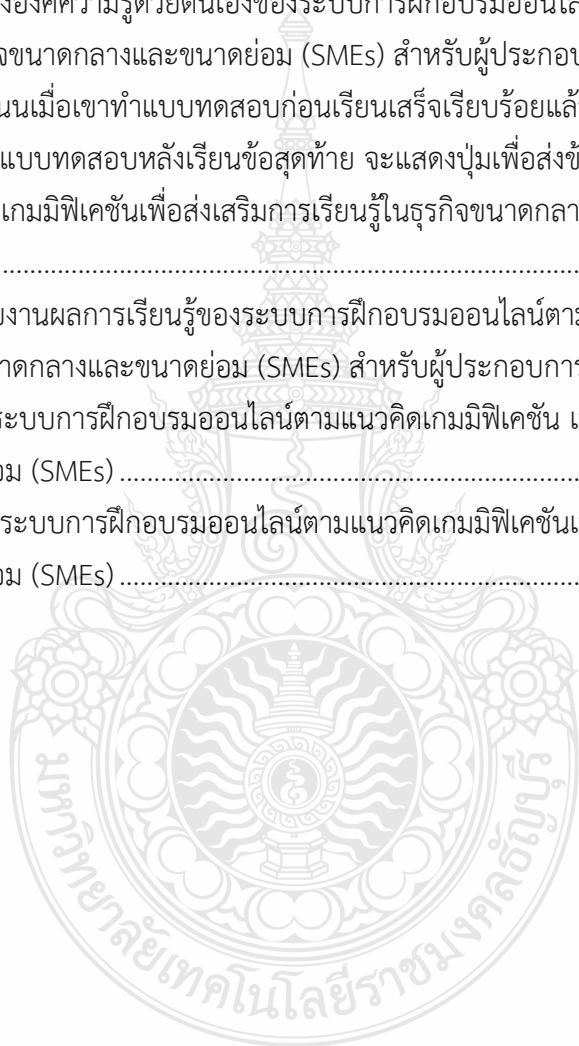
ภาพที่ 33 ภาพแสดงผลคะแนนเมื่อเขาทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว.....45

ภาพที่ 34 ภาพแสดงขณะทำแบบทดสอบหลังเรียนข้อสุดท้าย จะแสดงปุ่มเพื่อส่งข้อสอบ ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ45

ภาพที่ 35 ภาพแสดงหน้ารายงานผลการเรียนรู้ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ46

ภาพที่ 36 องค์ประกอบของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)56

ภาพที่ 37 รูปแบบการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)58



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในการพัฒนาประเทศ การศึกษาถือว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากปัจจัยสำคัญของการพัฒนาประเทศคือคุณภาพของคน และการศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคน ดังนั้น การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสามารถพัฒนาคนในประเทศให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สมดุลทั้งสติปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคมเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนตลอดชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม ย่อมเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าของประเทศในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแผนแม่บทของอาเซียน (วรวิทย์ มั่นสุขผล, 2558) การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 - 2561) รัฐบาลจะมุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีเป้าหมายหลัก 3 ประการ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเรียนรู้ของคนไทย การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารและจัดการศึกษา ซึ่งหลักการและกรอบแนวคิด ก็คือ เน้นที่จะปฏิรูประบบการศึกษา และการเรียนรู้ พร้อมทั้งเสนอกลไกที่จะก่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบ และพิจารณาระบบการศึกษาและเรียนรู้ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบการพัฒนาประเทศ ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับการพัฒนาระบบอื่น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เกษตรกรรม สาธารณสุข การจ้างงาน เป็นต้น การปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ก็คือพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกกระบบ และแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) และในประเทศไทยได้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนการสอน ในรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และพัฒนาเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI (Computer Assisted Instruction) จนกระทั่งได้มีการพัฒนามาเป็นการเรียนการสอนผ่านเว็บ หรือ WBI (Web Based Instruction) ที่สามารถเผยแพร่ได้ และล่าสุดก็คือ e-Learning เพราะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงในการจัดการเรียนการสอน ทำให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้เรียนและผู้สอน อีกทั้งยังสามารถติดตามผลการเรียนได้อย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2544) ซึ่งต่อมาจึงได้มาเป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้วยการใช้ e-Training การฝึกอบรมผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นคำที่ปรับมาจาก e-Training หรือ electronic learning ซึ่งหมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่เหมาะสมจะช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนช่วยให้การเรียนรู้สามารถเรียนได้ตามความต้องการและความจำเป็นของตนเอง เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อีกทั้งการอุดมศึกษาของไทยยังให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ พัฒนาศักยภาพของคนไทยให้มีคุณภาพ และให้มีความพร้อมในการแข่งขันกับนานาชาติ ซึ่งตรงกับยุทธศาสตร์ การดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ตามแผนงานเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการพัฒนา ที่กำหนดไว้กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงาน เช่น การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษา และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประกอบกับ

แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับนำเสนอรัฐมนตรี ในเรื่องของบริบทความท้าทายของไทยในเรื่องการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของสังคม และพัฒนาศักยภาพคนในประเทศ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในบริบทความท้าทายจากพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การหลอมรวมระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ผู้บริโภคกลายเป็นผู้ผลิต การแข่งขันของนวัตกรรม ยุคของระบบอัจฉริยะ การแข่งขันด้วยข้อมูลการแพร่ระบาดของภัยไซเบอร์ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกำลังคน สถานภาพการพัฒนาดิจิทัลของไทยด้านเศรษฐกิจ ในการใช้เทคโนโลยีในภาคธุรกิจที่ยังต่ำ โดยเฉพาะ SMEs ในปี 2557 มีการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 22.6 และการใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 18.3 และมีการขายสินค้าออนไลน์เพียง 1.4 ธุรกิจ SMEs ไทยแทบไม่มีการลงทุนในเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาคธุรกิจ ไม่มีความสามารถในการแข่งขันชิงนวัตกรรม และอุตสาหกรรมดิจิทัลเผชิญกับภาวะความผันผวนทางเศรษฐกิจ และค่าแรงที่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน ในขณะที่ digital technology startups มีศักยภาพแต่ส่วนใหญ่เป็นขนาดเล็กมากและไม่ดึงดูดนักลงทุนจากทั้งในและต่างประเทศได้ อีกทั้งไทยยังมีความรู้และเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลไม่เพียงพอ ถือเป็น Content divide สถานะสภาพการพัฒนาดิจิทัลของไทย ด้านทรัพยากรมนุษย์ สำหรับคนที่ใช้ไอซีในการทำงานพบว่า สัดส่วนของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการไม่สูงนัก เนื่องจากผู้ประกอบการยังไม่เห็นความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาใช้สำหรับธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้ภาคธุรกิจไทย โดยเฉพาะธุรกิจ SMEs ให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนากำลังคนทางด้านดิจิทัล ในธุรกิจเทคโนโลยีดิจิทัล (Tech Startup) เพื่อให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการต่อยอดนวัตกรรมและสร้างสินค้าและบริการรูปแบบใหม่รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล รวมถึงการเพิ่มการจ้างงานในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล ที่เน้นให้ธุรกิจ SMEs มาอยู่บนโลก ออนไลน์ และการสร้างธุรกิจเกิดใหม่ เพิ่มการใช้ดิจิทัลของประชาชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาส เน้นการสร้างระบบ e-Learning และพัฒนาการศึกษา เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรม ดิจิทัลเพื่อส่งออกสินค้าและบริการไปสู่โลก รวมถึงการพัฒนามาตรฐานเทคโนโลยี และเร่งกระตุ้นให้ภาคธุรกิจใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลโดยเฉพาะ SMEs และสำหรับประชาชน ประชาชนเน้นการเข้าถึง บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ การส่งเสริม พัฒนาทักษะการใช้ดิจิทัล และการสร้าง Smart Cities เปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาดิจิทัลต่างประเทศ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน พัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัล พัฒนาและส่งเสริมนวัตกรรมพัฒนาและใช้ประโยชน์จากข้อมูลสร้างธุรกิจเกิดใหม่ พัฒนากำลังคนดิจิทัล ส่งเสริมการใช้ในภาคธุรกิจ ส่งเสริมการค้าออนไลน์/ SMEs ส่งเสริมอุตสาหกรรมเนื้อหาดิจิทัล ลดความเหลื่อมล้ำทางการเข้าถึง และเพิ่มความปลอดภัยและ ความเป็นส่วนตัวสร้างกฎ กติกา มาตรฐาน พัฒนาการศึกษ พัฒนาระบบบริการสุขภาพ บริหารจัดการพลังงาน พัฒนาระบบคมนาคม เปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาดิจิทัลต่างประเทศส่งเสริมการใช้ของประชาชน พัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สร้างการทำงานแบบ telework

การใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันของ Kapp (2012) ได้กล่าวจุดเริ่มต้นของเกมมิฟิเคชัน คือ การนำร่องในการใช้เพื่อความบันเทิง เช่น การนำกลศาสตร์การเล่นเกมส์ ที่ไม่ใช่เกมส์ โดยเฉพาะการมุ่งเน้นไปที่ผู้บริโภคที่ใช้งานเว็บไซต์และเว็บไซต์บนมือถือ ส่งเสริมให้คนใช้งานแอปพลิเคชัน ดึงดูดให้ผู้ใช้งานมีการแข่งขันที่พฤติกรรมเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน ด้วยเทคโนโลยีเกมมิฟิเคชันที่ดึงดูดให้เกิดความสนใจ การส่งเสริมทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ เช่น ดึงดูดเข้ามาในเกมส์ เป็นเทคนิคที่สามารถสนับสนุนให้มีการปฏิบัติเพิ่มขึ้น เกมมิฟิเคชันเป็นการใช้กลศาสตร์พื้นฐานของเกมส์สุนทรียภาพ ที่ดึงดูดให้คนคิด มีแรงบันดาลใจในการทำ

ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Muntean (2011) ได้ทำวิจัยเรื่อง Raising engagement in e-learning through gamification ซึ่งได้ศึกษาเรื่องของการนำเกมมิฟิเคชันมาใช้กระบวนการเรียนในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าการใช้เกมในกระบวนการเรียนการสอนเกมมิฟิเคชันไม่ใช่สิ่งใหม่ แต่ก็มีคามจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิสัมพันธ์โดยตรงระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพราะได้ใช้เกมมิฟิเคชันมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการ e-learning จากหลายๆ องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ พื้นฐานทางกายภาพของการศึกษา และเป็นเทคนิคที่ใช้ในออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้เคยใช้มาแล้วหลายปีที่ผ่านมา เช่น การมอบหมายคะแนนเพื่อให้ทำกิจกรรมหลายๆ อย่าง การนำเสนอผลย้อนกลับที่ถูกต้อง การกระตุ้นการทำโครงการเป็นทีมอย่างมีลำดับขั้นตอน การจัดลำดับความสำคัญ และวิธีการใหม่ๆ ที่จะประสานเข้าด้วยกัน ซึ่ง Kapp ก็ได้กล่าวถึง Kim เจ้าของ Community Building on the Web ว่าเกมมิฟิเคชันเป็น การใช้เทคนิคที่จะทำให้ดึงดูดให้ทำกิจกรรมมากขึ้น และเพื่อความสนุกสนานด้วย เช่นเดียวกับกับ Kapp (2012) และ Muntean (2011) ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ได้แบบกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้ผู้ประกอบการใช้เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจอีกด้วย

จากปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นมหาวิทยาลัยนักปฏิบัติมีอาชีพชั้นนำ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับประเทศและก้าวสู่ระดับสากล การพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานการศึกษาที่มีคุณภาพและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล จึงมีความจำเป็นอย่างมาก เพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย (Thailand Education Reform) และวิสัยทัศน์สู่การพัฒนา มหาวิทยาลัย สร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนและสังคม ตามกรอบแผนปฏิบัติการ 4 ปี (2557-2560) และแผนพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วนของมหาวิทยาลัยฯ จึงได้รับมอบหมายให้จัดทำโครงการร่วมดำเนินการโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (Start Up) ปี 2559 ระหว่าง สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กับทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ ได้แก่ เพื่อบ่มเพาะนักศึกษา นิสิต นักศึกษา ประชาชน วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การสร้างต้นแบบธุรกิจที่มีศักยภาพให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจในระดับจังหวัด และเพื่อเชื่อมโยงผู้เข้ารับการบ่มเพาะ หรือผู้ประกอบการที่เข้ารับการบ่มเพาะ ในการช่วยเหลือและดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกัน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยฯ จึงมอบให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพซึ่งจัดให้มีนักวิจัย ที่ปรึกษา การฝึกอบรม กิจกรรมส่งเสริมการตลาด เพื่อมุ่งหวังให้ได้ SMEs ในการพัฒนาศักยภาพในการขยายธุรกิจได้อย่างยั่งยืน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ประกอบการไทยและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการฝึกอบรมผู้ประกอบการ มีปัญหาทางด้านเวลาที่ไม่ตรงกันกับการจัดการฝึกอบรม จึงทำให้ผู้ประกอบการจำนวนมากขาดการเข้ารับการอบรมและต้องหมดสิทธิ์ในการรับคัดเลือกในรอบต่อไป และเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ศึกษาและทบทวนบทเรียนเพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับความรู้และความเข้าใจในการจัดทำธุรกิจ โดยปราศจากข้อจำกัด ด้านเวลา สถานที่ ทำให้ทุกคนเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา" (Anyone, Anywhere, Anytime) ที่ดำเนินการด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย

สามารถช่วยประหยัดงบบ การอบรมและเวลา ได้เรียนรู้พัฒนาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลาในพื้นที่ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

1.2.2 เพื่อประเมินรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมระบบฯ จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้มีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องอยู่ ระหว่าง 3-5 ปี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

1.3.2 ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ตัวแปรตาม คือ ความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

1.4 วิธีการวิจัย

การวิจัยเพื่อออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบ การฝึกอบรมแบบออนไลน์ แนวคิดเกมมิฟิเคชัน การเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

2. ออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ จากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. สร้างเครื่องมือสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้

1. นำรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ประเมิน จำนวน 5 ท่าน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เกณฑ์ความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ตามเกณฑ์ในการประเมิน

1.5 นิยามศัพท์

รูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน หมายถึง เว็บไซต์ e-Training HUB SMEs: สำหรับผู้ประกอบการ SMEs <http://www.vodgmr.in.th/hubsme>

การเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หมายถึง เนื้อหาบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2559

ผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2559

1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อการพัฒนาการฝึกอบรมออนไลน์

1.6.2 ได้แนวคิดกรอบการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงและการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่างๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

- ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training system)
- แนวคิดเกมมิฟิเคชัน
- ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

2.1 ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training system)

การฝึกอบรมออนไลน์ (Online Training) เป็นคำที่ใช้แทนความหมายของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ซึ่งโดยทั่วไป จะมีความหมายที่กว้างมาก กล่าวคือ เป็นการรับรู้พื้นฐานเทคโนโลยี (Technology-Based Learning) ซึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based Learning) และการเรียนรู้ในห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual classroom) เป็นต้น นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกประเภท อาทิ อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (satellite) บอร์ดแคส แถบบันทึกเสียงและหรือวีดิทัศน์ Audio/Video เทปโทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ interactive TV และซีดีรอม การฝึกอบรมออนไลน์จะมีพื้นฐานมาจากคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรม Computer-based Training (CBT) และการฝึกอบรมแบบสื่อประสม Multimedia-based Training โดยมีการนำเว็บอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการฝึกอบรม Web-based Training (WBT) เพื่ออำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม ลักษณะของการเรียนสื่อหลายมิติบทเรียนที่มีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนและสร้างให้เกิดการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติต่อได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ ในเรื่องของสถานที่และเวลาด้วยบทเรียนและเนื้อหาวิชาในการฝึกอบรมออนไลน์นั้น จะมีการปรับเปลี่ยนแปลง พัฒนาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาในบทเรียนหรือโปรแกรมการฝึกอบรมออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องประกอบไปด้วยข้อความหลายมิติ สื่อหลายมิติคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรม และการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวไม่จำเป็นจะต้องมีทั้งหมด ในโปรแกรมการฝึกอบรมออนไลน์อาจมีเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดก็ได้ (เจ็ดจันทร์ พลดงนอก, 2556)

2.1.1 ความหมายของการฝึกอบรมออนไลน์

สมชาติ กิจจรยง และ อรรถีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539) ให้ความหมายของการฝึกอบรม ว่าเป็นกระบวนการในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะและการแลกเปลี่ยนทัศนคติตามที่มีมุ่งหวังไว้อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งอาจจะเป็นการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือในสถานที่ทำงานได้

นิรชรา ทองธรรมชาติ และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะความชำนาญความรู้ อันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและ

พฤติกรรมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่จำกัดการศึกษา สถานที่ เพศ และโอกาสเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมจะช่วยลดปัญหาการทำงานและป้องกันปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้

เสนห์ จุ้ยโต (2544) ได้ศึกษาจากประสบการณ์ของผู้เขียนและประสบการณ์ในการทำงานด้านการฝึกอบรม ได้นำแนวคิดของเดวิด คริสตัล เบบี เกี่ยวกับทฤษฎีระบบ System theory มาใช้ในการจัดกลุ่มฝึกอบรมโดยเสนอแนวความคิดฝึกอบรมเชิงระบบ หมายถึง การให้ความสนใจฝึกอบรมทุกๆ ส่วนคะแนนทุกอย่างองค์ประกอบ (Element) ทั้งในด้านของปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (conversion process) ผลลัพธ์ (output) ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) และสภาพแวดล้อม (environment) ดังนั้นการฝึกอบรมเชิงระบบจึงเป็นการตอบคำถามขั้นต้น 2 ประการ คือ ทำไมถึงต้องฝึกอบรม และฝึกอบรมจะอบรมให้มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลอย่างไร การฝึกอบรมมีไว้เพื่อพัฒนาทักษะให้เกิดความชำนาญในการทำงานให้องค์กรนั้นๆ และพนักงาน เก่งเท่าไรก็จะส่งผลดีให้กับองค์กรนั่นเอง

สุริวิภา ขุนทอง (2554) การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล ที่มุ่งเน้นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบ เพื่อพัฒนาทักษะความชำนาญความสามารถและทัศนคติของบุคคลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่างๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Clark (1996) ได้กล่าวถึง ความหมายของเว็บฝึกอบรมว่า เป็นการส่งข้อมูลการศึกษาใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลักษณะการฝึกอบรมไม่ใช่การถ่ายทอดข้อมูลแบบคอมพิวเตอร์ฝึกอบรม Computer-based Training (CBT) แต่เป็นการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาหาความรู้ ที่ผู้จัดการฝึกอบรมได้บรรจุไว้ในเซิร์ฟเวอร์โดยที่เนื้อหาการฝึกอบรมสามารถปรับปรุงและพัฒนาข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลา ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลการฝึกอบรมควบคุมได้โดยผู้ออกแบบฝึกอบรม

ยีน ภู่วรรณ (2540) ได้กล่าวถึง ความหมายของเว็บฝึกอบรม คือ กระบวนการเรียนรู้ www ที่เป็นรูปแบบของการเรียนการสอน ที่ต้องประกอบไปด้วยการติดต่อสื่อสารทั้งสองทาง และมีการร่วมมือประสานกัน ทั้ง 2 รูปแบบ คือ ผู้สอนเป็นศูนย์กลางและผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเปรียบเสมือนการเรียนรู้ในห้องสมุดขนาดใหญ่มีองค์ความรู้อยู่ทั่วโลก มีหนังสือทุกเล่มที่สามารถอ่านได้ในเว็บรวม ทุกคนจะมีโฮมเพจแต่ละคนมีการทำการบ้านรายงาน เผยแพร่ผลงานลงในเว็บเพจ การออกแบบการเรียนรู้ผ่านเว็บจะอยู่ในรูปแบบของโมเดลการเรียนการสอน ที่มีลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนจะเกิดกระบวนการคิดมากขึ้น

เมธี ปิยะคุณและคณะ (2551) ได้ให้ความหมายของอีเทรนนิ่ง (e-Training) หมายถึง การฝึกอบรมด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะมีสื่อประสม และกำหนดให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ มีการเรียนเสริมเพิ่มเติมตามความต้องการของผู้เรียน จะเป็นผู้บริหารจัดการตนเองตามลักษณะเนื้อหาวิชาของหลักสูตร นั้นๆ เรียนได้ทุกเวลา ทุกที่ เมื่อไรเราอยากจะเรียนก็จะเปิดเข้าไป สามารถที่จะเรียนรู้ตามกระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดเอาไว้

สุริวิภา ขุนทอง (2554) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมบนเว็บ หมายถึง การฝึกอบรมโดยใช้เว็บเป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูลการสืบค้นข้อมูล การอภิปรายเสนอความเห็นโดยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง ในการถ่ายทอดความรู้และตอบสนองต่อผู้เรียน คือ ตอบสนองต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบสนองต่อการเรียนรู้ทุกเวลาสำหรับผู้เรียน และตอบสนองต่อการเรียนรู้ในลักษณะของห้องเรียนเสมือนจริง

จิตใส เกตุแก้ว (2556) ได้นำเสนอความหมายของ e-Training ว่าเป็นการฝึกอบรมผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นคำที่ปรับมาจาก e-Training หรือ electronic learning ซึ่งหมายถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความต้องการและความจำเป็นของตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

จากความหมายของนักวิชาการที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training System) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับฝึกอบรมกับระบบ หรือผู้เข้ารับฝึกอบรมกับผู้ฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะเรียนรู้ตามกระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดเอาไว้ ตามความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม ทั้งนี้เนื้อหาวิชาหลักสูตรนั้นๆ ผู้จัดการฝึกอบรมสามารถปรับปรุงและพัฒนาข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลา

2.1.2 ขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์

เมธี ปิยะคุณ (2547) อ่างถึงโน เมธี ปิยะคุณ (2551) ได้กล่าวสรุปคุณลักษณะสำคัญของอีเทรนนิ่งไว้ว่า สิ่งสำคัญลักษณะอีเทรนนิ่งคือ ขั้นตอนของการสร้างหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างน้อยแค่ไหน เป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้ที่จะดำเนินการหรือบริหารจัดการ ในลักษณะของการจัดทำหลักสูตรแบบอีเทรนนิ่ง สิ่งสำคัญ คือ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอนเป็นกระบวนการของการสร้างหลักสูตรอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบของการฝึกอบรม มีการวางแผนการใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมสำหรับการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้อย่างชัดเจน ซึ่งขั้นตอนของการสร้างหลักสูตรอีเทรนนิ่ง สรุปเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ คือ วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ชัดเจน วางเป้าหมายว่าหลักสูตรนี้สร้างให้ใครเป็นผู้เรียน เรียนแล้วได้อะไร มีวิธีการเรียนอย่างไร มีสื่อเสริมประกอบอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบเนื้อหาหลักสูตรมีรายละเอียดต่างๆ อย่างเป็นขั้นตอนโครงสร้างของหลักสูตรทั้งหมด เพื่อให้เห็นหน้าตาของหลักสูตรทั้งหมดว่าจะมีวิธีการในลักษณะของการเรียนอย่างไร มีรายละเอียดเนื้อหาตรงไหนที่จะต้องเน้นย้ำมีสื่อเสริมที่จะใช้ในการให้ประสบการณ์การเรียนรู้ผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนพัฒนา คือการจัดทำเนื้อหาหลักสูตรให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 คือการดำเนินการ เมื่อได้หลักสูตรมาแล้วก็ลองนำมาใช้ดูว่าจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง มีลักษณะเนื้อหาที่อ่อนไป หรือเพิ่มเติมปรับปรุงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการที่จะทำหลักสูตรให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นลักษณะของขั้นตอนดำเนินการคือ ต้องเอาไปทดลองใช้ดู ขั้นตอนสุดท้ายคือการตรวจสอบผลการดำเนินการ ซึ่งเป็นขั้นตอนหลังจากเราได้ลองใช้หลักสูตรแล้ว ลองตรวจสอบว่าผลเป็นอย่างไร นำมาพัฒนาปรับปรุงและหาข้อสรุปสำหรับแก้ไขให้สมบูรณ์

สุริวิภา ขุนทอง (2554) ได้เสนอ ขั้นตอนการฝึกอบรมไว้ดังนี้ 1) ขั้นทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 2) ขั้นนำเข้าสู่หน่วยย่อยการฝึกอบรม 3) ขั้นให้เนื้อหาในการฝึกอบรม 4) ขั้นทำกิจกรรมระหว่างเรียนแบบฝึกหัดปฏิบัติ 5) ขั้นทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม

Driscoll (1998) อ้างถึงใน เจิตจันทร์ พลตงนอก (2555) เสนอขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินความจำเป็นของผู้เรียน 2) การเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด 3) การออกแบบบทเรียน 4) การสร้างแผนงาน 5) การประเมินผลบทเรียน

วรวิทย์ มั่นสุขผล (2557) กล่าวว่า รูปแบบฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน มีองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน การประเมินผล รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก 8 ขั้นตอนย่อย แบ่งออกได้ดังนี้ (1) ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรม ประกอบด้วย การปฐมนิเทศ การแบ่งกลุ่ม การประเมินผลก่อนการฝึกอบรม การทดสอบก่อนฝึกอบรม การประเมินการเรียนรู้ร่วมกันก่อนฝึกอบรม (2) ขั้นฝึกอบรมออนไลน์ ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นศึกษาบทเรียนการออกแบบ อีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนการสอน ขั้นประเมินการเรียนรู้ร่วมกัน (3) ขั้นประเมินผล ประกอบด้วย 3.1 การประเมินผลหลังฝึกอบรม 3.2 ประเมินความรู้แบบทดสอบหลังฝึกอบรม 3.3 การประเมินทักษะผลงานการเขียนแผนการสอนอีเลิร์นนิ่งรายบุคคล 3.4 การประเมินความคิดเห็นการเรียนรู้ร่วมกัน 3.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรม

ทิพรัตน์ สิทธวงศ์ และคณะ (2558) อ้างถึง Generic ID Model (ADDIE) 5 ขั้นตอน ได้นำขั้นตอน Generic Model 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการวิเคราะห์ 2) ขั้นการออกแบบ 3) ขั้นการพัฒนา 4) ขั้นการนำไปใช้ และ 5) ขั้นการประเมินผล

จากขั้นตอนการฝึกอบรมข้างต้นสามารถสรุปได้ตามตารางสังเคราะห์ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนของการฝึกอบรม

วรวิทย์ มั่นสุขผล (2557)	ADDIE Model อ้างถึงใน ทิพรัตน์ สิทธวงศ์ และคณะ (2558)	สุริวิภา ขุนทอง (2554)	เมธี ปิยะคุณ (2547)	Driscoll (1998) อ้างถึงใน เจิตจันทร์ พลตงนอก (2555)
1) ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรม	1) ขั้นการวิเคราะห์	1) ขั้นทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม	1) การวิเคราะห์	1) การประเมินความจำเป็นของผู้เรียน
	2) ขั้นการออกแบบ	2) ขั้นนำเข้าสู่หน่วยย่อยการฝึกอบรม	2) การออกแบบเนื้อหาหลักสูตร	2) การเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด
	3) ขั้นการพัฒนา			3) การออกแบบบทเรียน
2) ขั้นฝึกอบรมออนไลน์	4) ขั้นการนำไปใช้	3) ขั้นให้เนื้อหาในการฝึกอบรม	3) เป็นขั้นตอนพัฒนา	4) การสร้างแผนงาน
			4) คือการดำเนินการ	
3) ขั้นประเมินผล	5) ขั้นการประเมินผล	5) ขั้นทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม		5) การประเมินผลบทเรียน

พอกจากตารางสรุปได้ว่า ขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์ ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรม 2) ขั้นฝึกอบรมออนไลน์ 3) ขั้นประเมินผล

2.1.3 ลักษณะสำคัญของ e-Training จากงานวิจัยของ จิตใส เกตุแก้ว (2556)

1. Anywhere, Anytime and Anyone คือ เรียนที่ใดก็ได้ เวลาใดก็ได้ และเรียนกับใครก็ได้ตามความต้องการของผู้เรียน เพราะเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งสามารถจัดทำเป็นชุด CD เพื่อใช้ในลักษณะ offline ให้กับผู้เรียนที่สนใจแต่ยังไม่พร้อมในระบบอินเทอร์เน็ต

2. Self-Directed Learning ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยอิสระ การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันหรือพร้อมกับผู้เรียนรายอื่น ผู้สอนมีสถานะเป็นผู้ช่วยเหลือผู้เรียน ในการค้นหา การประเมิน การใช้ประโยชน์จากเนื้อหาหรือจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ

3. Multimedia สื่อที่นำเสนอในเว็บ ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ตลอดจนวีดิทัศน์ อันจะกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี มีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ และมีเครื่องมือที่วัดผลการเรียนได้

4. Non-Linear ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่นำเสนอได้ตามความต้องการ

5. Interactive มีระบบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ ด้วยความสามารถของเอกสารเว็บที่มีจุดเชื่อมโยง (links) ย่อมทำให้เนื้อหาที่มีลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้โดยอัตโนมัติ และผู้เรียนยังสามารถติดต่อกับวิทยากรผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมชนิดต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนกับผู้สอนสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว

2.1.4 กระบวนการฝึกอบรมออนไลน์

จากงานวิจัยของ จิตใส เกตุแก้ว (2556) ได้นำเสนอกระบวนการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม e – Training ไว้ดังนี้

1. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเข้าอบรมได้ตามจำนวนหลักสูตรที่ต้องกำหนดโดยไม่เกินเวลาที่หลักสูตรกำหนด กล่าวคือสามารถฝึกอบรมและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมได้ตามความสามารถของตนเองภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

2. ลำดับชั้นการฝึกอบรมเป็นไปตามขั้นก่อนหลังโดยระบบบริหารจัดการฝึกอบรม Training Management System (TMS) จะต้องเสนอบทเรียนให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ตามลำดับบทเรียนที่วิทยากรได้ออกแบบไว้

3. การประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมจะพิจารณาจากการทดสอบหลังการฝึกอบรมโดยกำหนดเกณฑ์การผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

4. เมื่อผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมตามเกณฑ์ผู้เข้ารับการอบรมสามารถพิมพ์วุฒิบัตรได้ทันทีตามวันและเวลาที่ผ่านการประเมิน

5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้สามารถสอบประเมินผลสัมฤทธิ์ได้อีก 1 ครั้ง หากไม่ผ่านจะต้องลงทะเบียนอบรมใหม่ทั้งนี้ระบบจะต้องนำแบบทดสอบหลังเรียนให้กับผู้เข้ารับการอบรมโดยสุ่มแบบทดสอบจากคลังข้อสอบทุกครั้ง

6. ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยนำฐานข้อมูลจากสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการเข้าสู่ระบบและคัดแยก

7. ระบบจะต้องจัดหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรเฉพาะให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมและให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเลือกหลักสูตรที่สนใจด้วยตนเอง

8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Call Center เพื่อช่วยเหลือในการเข้าสู่ระบบการฝึกอบรมตลอดเวลาทำการ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดาวน์โหลดบทเรียนเพื่อเรียนรู้แบบออฟไลน์ได้แต่การฝึกอบรมจะต้องเป็นขั้นตอนออนไลน์และสอบผ่านเกณฑ์เท่านั้น

2.1.5 ประโยชน์ของการนำ e-Training

จากงานวิจัยของ จิตใส เกตุแก้ว (2556) ได้เสนอประโยชน์ไว้ดังนี้

1. ประหยัดเวลา
2. ประหยัดค่าใช้จ่าย
3. ผู้เรียนสามารถเลือก อบรมวิชาที่ต้องการได้เอง
4. ผู้เรียนสามารถทดลองเรียนก่อนได้
5. เรียนได้ ทัณฑ์ ทุกที่ ทุกเวลา
6. ผู้เรียนสามารถจัดตารางเรียนได้ตามความต้องการ และผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระเป็นตัวเอง
7. ผู้เรียนสามารถทราบผลเรียนได้ทันทีเพราะมีผลตอบสนองอย่างต่อเนื่องในระหว่าง
8. ผู้เรียนสามารถกำหนดความเร็วในการเรียนด้วยตัวตนเอง
9. ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาบทเรียนใดที่ไม่เข้าใจสามารถกลับมาทบทวนหรือข้ามบทเรียนได้ด้วยตัวเอง
10. ผู้เรียนสามารถตั้งกระหู่บทสนทนา ระหว่างเพื่อนที่เรียนในบทเรียนเดียวกันได้
11. มีความเป็นอิสระในการเรียนรู้ใครก็สามารถเข้าเรียนได้

2.1.6 แนวทางการประเมินความเหมาะสมของการออกแบบการเรียนออนไลน์

เอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ วันที่ 25 สิงหาคม 2553 หัวข้อที่สอง ทฤษฎีการเรียนรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่ง (หน้า 5-6) โดยวิทยากร ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ สรุปได้ดังนี้

- 1) ด้านการออกแบบการรับรู้และสนใจในสารสนเทศ
 - 1) การออกแบบหน้าจอให้มีปริมาณสารสนเทศเหมาะสม
 - 2) การออกแบบหน้าจอที่ทำให้ผู้เรียนรับรู้ได้ง่าย ได้แก่ การออกแบบตำแหน่งกราฟิก สี ขนาดตัวอักษร ของสารสนเทศ
 - 3) ปริมาณสารสนเทศเอื้อต่ออัตราความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
 - 4) การออกแบบสามารถกระตุ้นการรับรู้สารสนเทศได้ ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนผ่านสื่อต่างๆ
- 2) ด้านกลยุทธ์ที่นำมาใช้ส่งเสริมการรับรู้และความสนใจของผู้เรียน
 - 1) สารสนเทศที่สำคัญอยู่ในตำแหน่งที่ผู้เรียนมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกต่อการอ่าน
 - 2) สร้างจุดเด่นสนใจพิเศษให้กับสารสนเทศที่สำคัญ เช่น มีการใช้สีให้เด่นชัดมากขึ้น

3) การใช้ขนาดตัวอักษร หรือตำแหน่งการจัดวางเพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง หัวข้อย่อย เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้และเห็นโครงสร้างของเนื้อหาอย่างชัดเจน

4) เนื้อหาสาระที่ยากต่อความเข้าใจ มีการนำตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ความเร็วในการเรียนรู้

3) ด้านกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างความรู้หรือองค์ความรู้

1) การลำดับโครงสร้างเนื้อหาทำให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของบทเรียนได้ง่ายขึ้น และสามารถเชื่อมโยงบทเรียนได้ด้วยตนเอง

2) มีการใช้คำถามนำก่อนเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเนื้อหา

3) มีการทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนดึงความรู้ที่มีอยู่ก่อน มาเป็นแนวทางช่วยปรับพื้นฐานความรู้ของตนเอง

4) การนำเสนอลำดับการเชื่อมโยงเนื้อหาสามารถให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนได้ง่าย

5) การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยสื่อวิดีโอมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.2 แนวคิดเกมมิฟิเคชัน

2.2.1 ความหมายของเกมมิฟิเคชัน

Bunchball (2010) เกมมิฟิเคชัน เป็นกระบวนการของการบูรณาการระหว่างพลศาสตร์เกมและ กลศาสตร์เกม ผ่านเว็บไซต์ ธุรกิจบริการ การขายออนไลน์ เนื้อหาความรู้ จะเป็นแคมเปญพิเศษในการตลาด เพื่อผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วม สร้างความผูกพัน เกมมิฟิเคชันเป็นการประยุกต์ใช้กลไกของเกมไปใช้กับ กิจกรรมที่ไม่ใช่เกม เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญและมีประสิทธิภาพ ในการสร้าง แรงจูงใจและมีอิทธิพลต่อกลุ่มคน มีพลังอำนาจในการสร้างความผูกพัน การสร้างความจงรักภักดีและสร้าง ความสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง และเป็นแนวความคิดที่มีศักยภาพในการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี

Muntean (2011) กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันไม่ได้หมายความถึงการสร้างเกม แต่ หมายถึงการศึกษาที่มี ส่วนร่วมและสร้างความสนุกสนานโดยไม่ทำ ลายความน่าเชื่อถือ เกมมิฟิเคชันช่วยให้นักศึกษาได้รับแรงจูงใจต่อ การศึกษาและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ จึงกล่าวได้ว่าเกมมิฟิเคชันสามารถเป็นแรงหนุนที่มีพลังในการเรียนรู้ของ นักศึกษา

กนก วงศ์ตระหง่านและคณะ (2558) การเรียนรู้ผ่านเกม (Gamification) เป็นการนำรูปแบบ กลไก หรือวิธีคิดแบบในเกมมาประยุกต์ใช้ในสิ่งที่ไม่ใช่เกม เพื่อเพิ่มความสนุก ความน่าใช้ น่าติดตาม ให้กับผู้ใช้ เหมาะกับการสร้าง Engagement เป็นอย่างมาก

นิตยา โชติบุตร (2558) เกมมิฟิเคชัน เป็นการพยายามสร้างการมีส่วนร่วม สร้างแรงจูงใจ กระตุ้นและ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน โดยการนำ เนื้อหาสาระหรือสิ่งที่ไม่ใช่เกมไปสู่แนวทางการออกแบบให้เป็นเกม ให้กลุ่มเป้าหมายมีความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้

จันทิมา เจริญผล และจินตวีร์ คล้ายสังข์ (2559) เกมมิฟิเคชัน คือ แนวคิดเกมมิฟิเคชัน หมายถึง การ ใช้คุณลักษณะ ได้แก่ รูปแบบ กระบวนการ องค์ประกอบ และแนวคิดเพื่อสร้างการรับรู้ ความผูกพัน

ประสบการณ์ร่วม กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ และเกิดความพยาม โดยมีข้อตกลง เป้าหมาย จนได้รับผลตอบกลับ เป็นคะแนนการแข่งขัน ตารางแสดงอันดับคะแนน เกิดความรู้สึกรู้สึกท้าทาย อยากเอาชนะอุปสรรค ในแต่ละระดับชั้น ทำให้เกิดการเปรียบเทียบและนำมาซึ่งรางวัลและความสนุกสนาน เกิดแรงบันดาลใจ ดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมให้กลับมาใช้งานซ้ำอีกหลายๆ ครั้ง และอยากใช้งานมากขึ้น

ชนัตถ์ พูนเดช และคณะ (2559) เกมมิฟิเคชัน คือ การนำเอาหลักการพื้นฐานในการออกแบบเกมมาใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกม โดยผู้สอนสามารถนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ โดยแนวคิดนี้มีจุดเด่นที่สำคัญคือ มีหลักการออกแบบกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา ในปัจจุบันเป็นอย่างดี การใช้เกมมิฟิเคชันในการจัดการเรียนรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจและเริ่มเป็นที่นิยมอย่างมากในปัจจุบัน โดยมีผลการศึกษาวิจัยที่แสดงไปในทิศทางเดียวกันว่า วิธีการนี้ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความสนุกสนาน กระตุ้นความสนใจเรียน และสร้างความผูกพันในการเรียนของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้นั้น อาจมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ต้องใช้ระยะเวลามากกว่าการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ และเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ อาจต้องใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามการนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ในด้านการศึกษา ยังคงเป็นแนวคิดที่น่าสนใจ และคาดว่าจะได้รับความนิยมมากขึ้นต่อไปในอนาคต

2.2.2 องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน

Bunchball (2010) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน ไว้ว่า ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ประกอบด้วย 1 กลศาสตร์ของเกม (กลศาสตร์เกมในการกระตุ้นพฤติกรรม) นำไปใช้กับเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันสร้างความเป็นไปได้ในการกระตุ้นประสบการณ์ของผู้ใช้ ให้เข้าถึงเว็บหรือเนื้อหาที่มีอยู่บางส่วน ได้แก่ 1) การสะสมแต้มหรือคะแนน (Point) 2) การเลื่อนระดับ (Level) 3) ความท้าทาย ถ้วยรางวัล ป้ายสัญลักษณ์ และความสำเร็จ (Challenges, Trophies, Badges, Achievements) 4) สินค้าเสมือน (Virtual goods and spaces) 5) กระดานผู้นำ (Leaderboards) 6) ของขวัญและการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (Gifts and charity) และ 2 พลศาสตร์ของเกม คนมีแรงจูงใจจากกลศาสตร์เกม เพราะว่า ผลจากพลศาสตร์เกม คนมีความต้องการและปรารถนาพื้นฐาน ความปรารถนาที่จะได้รับรางวัล สถานะ ความสำเร็จ ได้แก่ 1) รางวัล (Reward) 2) สถานะ (Status) 3) ความสำเร็จ (Achievement) 4) การแสดงออกของตัวตน (Self-expression) 5) การแข่งขัน (Competition) 6) ความเอื้อเฟื้อ (Altruism)

Brian (2014) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของเกมในแนวคิดเกมมิฟิเคชันนั้นแบ่งบทบาทในการสร้างแรงจูงใจออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) แรงจูงใจภายนอก ได้แก่ การให้คะแนน การให้รางวัล ตารางผู้นำ เป็นต้น (2) แรงจูงใจภายใน การแสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมของผู้เล่น เช่น เป้าหมาย การเพิ่มระดับความยาก ความท้าทาย การแข่งขัน การให้ผลป้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ความสนุก (Fun) เป็นต้น

นิตยา โชติบุตร (2558) ได้นำหลักการเกมมิฟิเคชันมาใช้ ทั้ง 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 กลศาสตร์เกมในการกระตุ้นพฤติกรรม ได้แก่ การสะสมแต้มหรือคะแนน การเลื่อนระดับ ความท้าทาย ถ้วยรางวัล ป้ายสัญลักษณ์ และความสำเร็จ สินค้าเสมือน กระดานผู้นำ และของขวัญและการเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่

และองค์ประกอบที่ 2 พลศาสตร์เกมตอบสนองความต้องการ ได้แก่ รางวัล สถานะ ความสำเร็จการแสดงออกของตัวตน การแข่งขัน และความเอื้อเฟื้อ

จันทิมา เจริญผล (2558) องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ 1) แต้มสะสม (Point) 2) ตารางอันดับ (Leaderboard) 3) ลำดับชั้น (Levels) 4) เหรียญตราสัญลักษณ์ (Badges) 5) ความท้าทาย (Challenges)

2.3 ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

SMEs หรืออาจเรียกว่าเจ้าแก๊ใหม่หรือผู้ประกอบการอิสระ หรือ เจ้าของกิจการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กำลังเป็นที่สนใจของทั้งภาครัฐและเอกชน โดยยอมรับกันว่า เจ้าแก๊ใหม่นั้นจะเป็นรากฐานสำคัญของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเจ้าของกิจการใหม่จะเป็นผู้ที่มองเป็นโอกาสและช่องทางต่างๆ แล้วสร้างธุรกิจของตนเองอย่างสร้างสรรค์ และจะเป็นผู้ที่เปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาสหรือจะมองในแง่ของ "ช่วงภาวะแห่งอันตราย คือ โอกาส" (เอกสารประกอบการอบรม ในโครงการการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่, 2559)

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบนโยบายการส่งเสริมมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ จึงมีแนวทางดำเนินการเชื่อมโยงเครือข่ายทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศกับสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำระดับโลก ด้านความเป็นผู้ประกอบการ ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนด้านความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) ในการพัฒนาและจัดโปรแกรมการฝึกอบรมในประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนด้านความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship for Educator) และการสร้างระบบนิเวศแห่งความเป็นผู้ประกอบการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย (Entrepreneurial Ecosystem) เพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวทาง และกลไกในการส่งเสริมบทบาทด้านการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ สำหรับใช้เป็นตัวแบบ ในการส่งเสริมมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในประเทศไทยต่อไป

ด้วยเหตุนี้ สวทน. จึงจะดำเนินโครงการเสริมสร้างศักยภาพผู้บริหารมหาวิทยาลัยเพื่อมุ่งสู่มหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ (Entrepreneurial University Executive Training) เพื่อให้เกิด การพัฒนาแนวทาง และกลไกในการส่งเสริมบทบาทด้านการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ สำหรับใช้เป็นตัวแบบในการส่งเสริมมหาวิทยาลัย แห่งการประกอบการ และส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในประเทศไทย

โดยมีวัตถุประสงค์

- 1) แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางกระบวนการสร้างระบบนิเวศทางการประกอบการเพื่อให้ มหาวิทยาลัยมุ่งสู่มหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และส่งเสริมความร่วมมือเชิงลึก ระหว่าง สวทน. และมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านความเป็นผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการส่งเสริมบทบาท ของมหาวิทยาลัยไทยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัย ในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่

2) เชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านความเป็นผู้ประกอบการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) เพื่อพัฒนาและจัดโปรแกรมการฝึกอบรม ในประเด็นด้านการจัดการเรียนการสอนด้านความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship for Educator) และการสร้างระบบนิเวศแห่งความเป็นผู้ประกอบการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย (Entrepreneurial Ecosystem) เพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวทาง และกลไกในการส่งเสริมบทบาทด้านการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ สำหรับใช้เป็นตัวแบบในการส่งเสริม มหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และส่งเสริมบทบาทของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ในประเทศไทย

ในส่วนของการกำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรม แบ่งหน่วยการฝึกอบรม ในส่วนนี้จะป็นเนื้อหาสำหรับผู้ประกอบการในโครงการการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (Start Up) ปี 2559 เป็นโครงการที่ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นพัฒนาบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ หรือผู้ที่กำลังเริ่มต้นในการประกอบธุรกิจเพื่อเข้าสู่กระบวนการในการพัฒนาศักยภาพ โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมีความพร้อมทั้งนักวิชาการและเครื่องมือในการบ่มเพาะผู้ประกอบการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาทักษะ ให้มีการบริหารจัดการที่ดีทั้งด้านผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เป็นที่ต้องการของ ผู้บริโภค พร้อมทั้งเกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น ซึ่งดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การอบรมหลักสูตรเบื้องต้น ระยะที่ 2 อบรมหลักสูตรแผนธุรกิจ ระยะที่ 3 อบรมหลักสูตรผู้ประกอบการ และการบ่มเพาะผู้ประกอบการ ตลอดจนจดทะเบียนทางธุรกิจ การแบ่งหมวดหมู่ จึงแบ่งออกเป็น 3 หมวดหมู่การเรียนรู้ตามระยะการฝึกอบรม และแบ่งหน่วยการเรียนรู้ย่อยๆ เนื้อหาออกเป็นเรื่องๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหาบทเรียนวิดีโอมีความยาวเกินไป

ในเบื้องต้นของการพัฒนาระบบได้นำเสนอเนื้อหาการอบรม ในส่วนของการสร้างแรงบันดาลใจ โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในกิจกรรมโครงการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม #StartUp2559 โดยและเผยแพร่ผ่านช่อง RMUTT Channel <https://youtu.be/aUUxvt2B3Uw>

StartUP Tracking - 14 สิงหาคม 2560

#1StartUP คุณดวงเดือน สรวณูรัมย์ บริษัท วิ.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด

<https://youtu.be/aUUxvt2B3Uw>



STARTUP
TRACKING

ดวงเดือน สรวณูรัมย์
บจก.วิ.ไอ.พี. สเทชั่นเนอรี

RMOTT
สสว

ภาพที่ 2 คุณดวงเดือน สรวณูรัมย์ บริษัท วิ.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด

StartUP Tracking - 15 สิงหาคม 2560

#2StartUP คุณธนนท์ บุญยฤทธิ และ คุณประภาสกุล นิลพัทธ์ ห้างหุ้นส่วนสามัญ Made ME

<https://youtu.be/us8W4C8TL-c>



STARTUP
TRACKING

โครงการสร้างผู้ประกอบการใหม่
เชิงสร้างบสสค์และนวัตกรรม (Start Up)

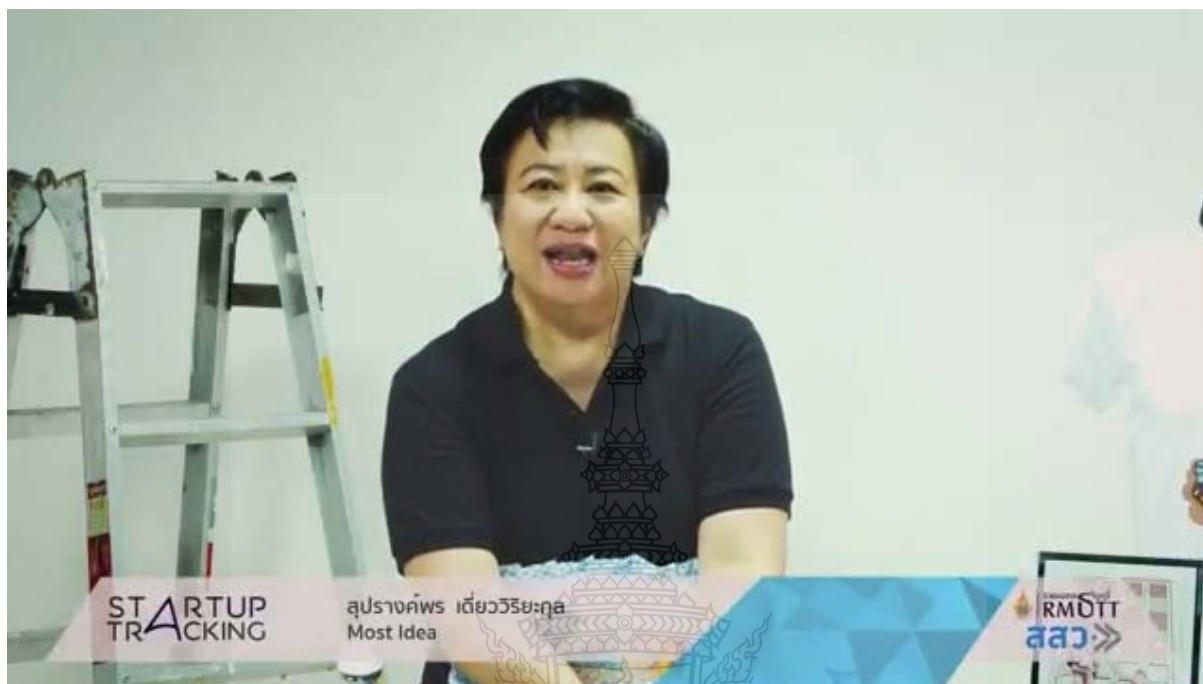
RMOTT
สสว

ภาพที่ 3 คุณธนนท์ บุญยฤทธิ และ คุณประภาสกุล นิลพัทธ์ ห้างหุ้นส่วนสามัญ Made ME

StartUP Tracking - 16 สิงหาคม 2560

#3StartUP คุณสุปรางค์พร เตียววริยะกุล Most Idea

<https://youtu.be/9fMYItEGlVY>



ภาพที่ 4 คุณสุปรางค์พร เตียววริยะกุล Most Idea

StartUP Tracking - 17 สิงหาคม 2560

#4StartUP คุณเพิ่มศักดิ์ ด้านเฉลิมวงศ์ ลุงเพิ่มข้าวเม่า

<https://youtu.be/YwZp3jGeSil>



ภาพที่ 5 คุณเพิ่มศักดิ์ ด้านเฉลิมวงศ์ ลุงเพิ่มข้าวเม่า

StartUP Tracking - 18 สิงหาคม 2560

#5StartUP คุณอิศรายุทธ ชัชวาลย์ปรีชา Math David Project

<https://youtu.be/z4sMDd0GJJk>



ภาพที่ 6 คุณอิศรายุทธ ชัชวาลย์ปรีชา Math David Project

StartUP Tracking - 21 สิงหาคม 2560

#6StartUP คุณชนิชา เสถียรภาพร แกร์บอะจ็อป kolla

<https://youtu.be/dEaO-pjQi9U>



ภาพที่ 7 คุณชนิชา เสถียรภาพร แกร์บอะจ็อป kolla

StartUP Tracking - 22 สิงหาคม 2560

#7StartUP คุณทักษกร ทวีกิจสุริยา บจก.ไลฟ์บอดี้ออยล์

https://youtu.be/hDdrWV_zS_8



ภาพที่ 8 คุณทักษกร ทวีกิจสุริยา บจก.ไลฟ์บอดี้ออยล์

StartUP Tracking - 23 สิงหาคม 2560

#8StartUP คุณปภัสพรรณ ชีรนรวนิชย์ บัวลอยกลมเกลียว by แม่แกว

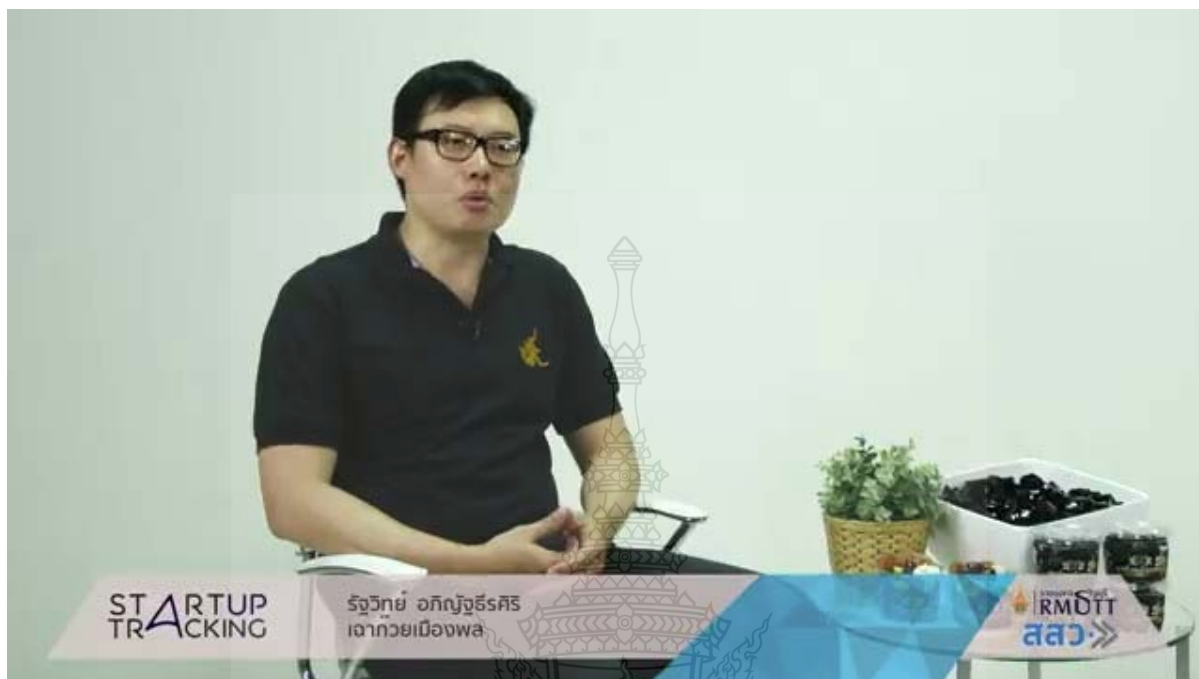
<https://youtu.be/pgPvnTLv9SA>



ภาพที่ 9 คุณปภัสพรรณ ชีรนรวนิชย์ บัวลอยกลมเกลียว by แม่แกว

StartUP Tracking - 24 สิงหาคม 2560

#9StartUP คุณรัฐวิทย์ อภิษฎ์ธีรศิริ เจาก๊วยเมืองพล

<https://youtu.be/hziH1wHdZqU>

ภาพที่ 10 คุณรัฐวิทย์ อภิษฎ์ธีรศิริ เจาก๊วยเมืองพล

StartUP Tracking - 25 สิงหาคม 2560

#10StartUP คุณฉัญภัทร โพธิ์ร่มไทร วสช.แปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซ้าขาว "กะปิเรือไทย"

<https://youtu.be/Ful18xjIL0M>

ภาพที่ 11 คุณฉัญภัทร โพธิ์ร่มไทร วสช.แปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซ้าขาว "กะปิเรือไทย"

และวิดีโอเนื้อหา การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์ การเป็นเจ้าของธุรกิจ คนเดียวกับนิติบุคคลแตกต่างกันอย่างไร เจ้าของคนเดียว-บุคคลธรรมดา ได้แก่ เจ้าของคนเดียว 2. ห้างหุ้นส่วนสามัญไม่จดทะเบียน นิติบุคคล 1.ห้างหุ้นส่วนสามัญ จดทะเบียน 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด 3. บริษัท บรรยายโดย อาจารย์อัฐพงษ์ ธีระคานนท์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การจัดตั้งสถานประกอบการ

รูปแบบกิจการ : โดยทั่วไปแล้วธุรกิจสามารถแบ่งได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. เจ้าของคนเดียว
2. ห้างหุ้นส่วนสามัญ (ไม่จดทะเบียนฯ และจดทะเบียนฯ)
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด
4. บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน

เจ้าของคนเดียวกับนิติบุคคลแตกต่างกันอย่างไร ?

RMUTT

ภาพที่ 12 อาจารย์อัฐพงษ์ ธีระคานนท์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

และในส่วนของเนื้อหาการเขียนโมเดลธุรกิจ เนื้อหาส่วนหนึ่งนำมาจากเอกสารประกอบการอบรม โครงการสร้างผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2559 (New Entrepreneurs Creation & Start-Up) ภายใต้แผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปีงบประมาณ 2559 ระหว่างสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จัดทำโดยคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กาญจนา คูทิพย์ และคณะ (2548) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาเว็บเพจฝึกอบรม เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ สำหรับครูประจำการ พบว่ามีองค์ประกอบเว็บเพจ ประกอบด้วย มีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบอย่างชัดเจน การเก็บชื่อและคะแนนผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทเรียนสามารถแสดงผลอย่างรวดเร็ว การเชื่อมโยงข้อมูลในหน้าเดียวกัน และมีการเชื่อมโยงไปหน้าอื่นในเว็บไซต์เดียวกัน หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาเป็นแบบ e-Training ต้องประกอบด้วยสื่อไม่น้อย กว่า 3 ชนิด พร้อมเอกสารประกอบ รายวิชาที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดาวน์โหลดไปศึกษาด้วยตนเองได้ องค์ประกอบของหลักสูตรแบบ e-Training ต้องประกอบด้วย 1) คำอธิบายรายวิชา 2) จุดประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรม 5) การวัดประเมินผล 6) เอกสารประกอบการฝึกอบรม 7) แบบทดสอบก่อนอบรม 8) แบบทดสอบประจําบท 9) แบบทดสอบหลังอบรม 10) แนะนำวิทยากรประจำวิชา

เมธี ปิยะคุณ และคณะ (2551) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบ e-Training เรื่อง ทักษะการสอนงาน สำหรับหัวหน้างาน เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบ e-Training เรื่อง ทักษะการสอนงานสำหรับหัวหน้างาน ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรม แบบ e-Training ผลการวิจัย พบว่า ได้ชุดฝึกอบรมแบบ e-Training เรื่อง ทักษะการสอนงานสำหรับหัวหน้างาน ได้รูปแบบการฝึกอบรมแบบ e-Training ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้เพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจเกี่ยวกับวิธีการฝึกอบรม เรื่องทักษะการสอนงานสำหรับหัวหน้างานในระดับมากที่สุด

สุริวิภา ขุนทอง (2554) การฝึกอบรมบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การจัดซื้อสำหรับพนักงาน บริษัท เติมโก้ จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพการฝึกอบรมบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องการจัดซื้อสำหรับพนักงาน บริษัท เติมโก้ จำกัด (มหาชน) ได้ออกแบบขั้นตอนการฝึกอบรมไว้ดังนี้ 1) ขั้นทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม 2) ขั้นนำเข้าสู่หน่วยย่อยการฝึกอบรม 3) ขั้นให้เนื้อหาในการฝึกอบรม 4) ขั้นทำกิจกรรมระหว่างเรียนแบบฝึกหัดปฏิบัติ 5) ขั้นทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม โดยภาพรวมความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม บนเว็บ มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมบนเว็บโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เจดจันท์ พลดงนอก (2556) งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการผู้ใช้เทคโนโลยี ธนาคารพาณิชย์ ได้นำเสนอรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงาน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ เป้าหมายการอบรม บทบาทผู้ดำเนินการอบรม บทบาทผู้เข้ารับการอบรม สื่อประกอบการอบรม การสื่อสาร/กิจกรรม การประเมินผลการอบรม แผนการดำเนินงาน 2) ขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงาน ประกอบด้วย 2.1) ขั้นเตรียมการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงาน 2.2) ขั้นดำเนินการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงาน 2.3) ขั้นตอนก่อนการอบรม ได้แก่ ปฐมนิเทศการใช้ระบบการอบรมออนไลน์ 2.4) ขั้นตอนระหว่างการอบรม ได้แก่ ทำแบบทดสอบก่อนอบรม ศึกษาเนื้อหา/ทำกิจกรรม 2.5) ขั้นตอนหลังการอบรม ได้แก่ ทำแบบทดสอบหลังอบรม ทำแบบสอบถามความคิดเห็น 2.6) ขั้นสรุปผลการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงาน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการอบรม ระดับความคิดเห็นของผู้อบรม 3) ปัจจัยส่งออก จำนวนผู้ผ่านการอบรม ผลสัมฤทธิ์การอบรม ระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม

ผลความสามารถในการปฏิบัติงาน 4) ปัจจัยสนับสนุน 5) ปัจจัยป้อนกลับ ได้แก่ การประเมินติดตาม การจัดทำ รายงานสรุปผล

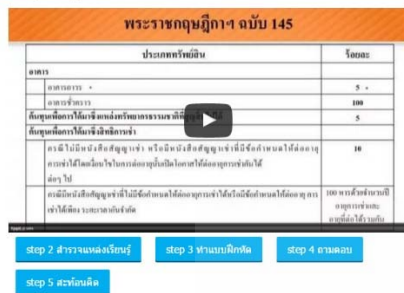
วรัญญา วรรณกุล (2556) การพัฒนาการฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์กร สำหรับพนักงานใหม่ธนาคารธนชาติ จำกัด (มหาชน) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ป็นสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเครือข่ายธนาคารธนชาติ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการฝึกอบรมในเรื่องอื่นๆต่อไป

วารุฒิ มั่นสุขผล (2557) งานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ ระดับอุดมศึกษา รูปแบบฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน มีองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดำเนินการฝึกอบรม หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน การประเมินผล รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก 8 ขั้นตอนย่อย แบ่งออกได้ดังนี้ 1) ขั้นตอนการฝึกอบรม ประกอบด้วย การปฐมนิเทศ การแบ่งกลุ่ม การประเมินผลก่อนการฝึกอบรม การทดสอบก่อนฝึกอบรม การประเมินการเรียนรู้ร่วมกันก่อนฝึกอบรม 2) ขั้นฝึกอบรมออนไลน์ ประกอบด้วย 2.1) ขั้นนำ 2.2) ขั้นศึกษาบทเรียนการออกแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน 2.3) ขั้นประเมินการเรียนรู้ร่วมกัน (3) ขั้นประเมินผล ประกอบด้วย 3.1) การประเมินผลหลังฝึกอบรม 3.2) ประเมินความรู้แบบทดสอบหลังฝึกอบรม 3.3) การประเมินทักษะผลงานการเขียนแผนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคล 3.4) การประเมินความคิดเห็นการเรียนรู้ร่วมกัน 3.5) ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนา รูปแบบฝึกอบรมออนไลน์ผลการประเมินของระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรม

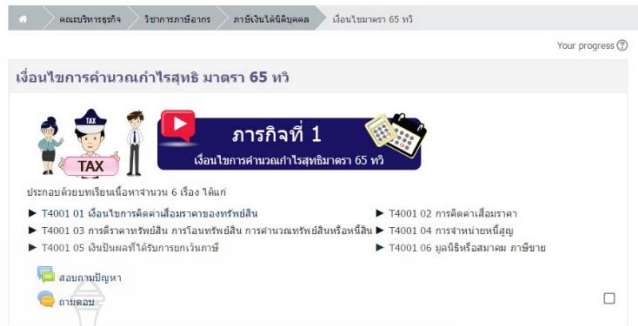
จันทิมา เจริญผล (2558) ได้การพัฒนาระบบวิดีโอสตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จากแนวคิดการใช้เกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ได้พัฒนาต้นแบบได้องค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้ (1) องค์ประกอบ 5 ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) : ระบบวิดีโอสตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ วิดีโอสตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS : Moodle) และ เครื่องมือปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ(Process) :แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ กระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้แนวคิดเกมมิฟิเคชันได้แก่ ลำดับขั้น แต้มสะสม ความท้าทาย เหยียดตราสัญลักษณ์ และตารางอันดับ องค์ประกอบที่ 3 การควบคุม (Control) : เงื่อนไขและเป้าหมายความสำเร็จเกมมิฟิเคชันและการเรียนแบบรอบรู้ องค์ประกอบที่ 4 การได้รับข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) : ผลที่ได้รับจากการประเมินตนเองที่มีการป้อนกลับแบบอัตโนมัติหรือแบบไม่อัตโนมัติ เกมมิฟิเคชัน และการเรียนแบบรอบรู้ องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์(Outcome) ความสามารถในการกำกับตัวเอง 9 ด้าน (2) ขั้นตอนการเรียนรู้อยู่ในองค์ประกอบของกระบวนการ ได้แก่ ลำดับขั้นของกระบวนการเรียนรู้ มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 คู่มือเกี่ยวกับแต้มสะสมคือการคู่มือเกี่ยวกับมีเงื่อนไข 2 ขั้นตอนที่ 2 สสำรวจแหล่งเรียนรู้เก็บ

เหรียญ ขั้นตอนที่ 3 ทำแบบฝึกหัดเก็บแต้มสะสม ขั้นตอนที่ 4 ถามตอบเก็บเหรียญขั้นตอนที่ 5 สะท้อนคิดเก็บเหรียญ และได้เสนอแนวทางการใช้วิดีโอเสริมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ไว้ดังภาพต่อไป

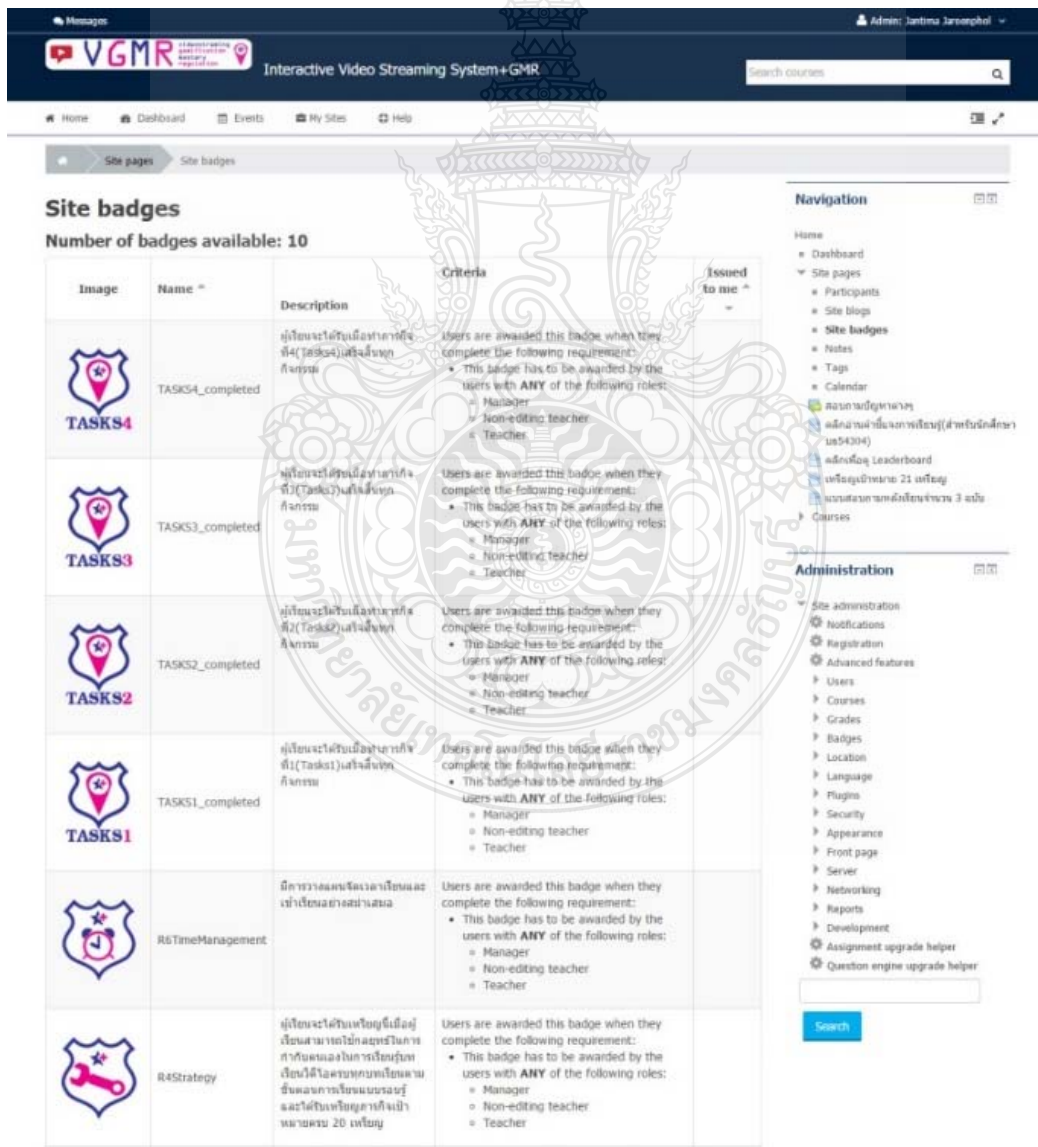
step 1 คู่มือ



ภาพที่ 13 ขั้นตอนของการดูวิดีโอบนระบบวิดีโอเสริมมิงฯ



ภาพที่ 14 รูปแบบการวางรายละเอียดเนื้อหาบทเรียน



ภาพที่ 15 แสดงเงื่อนไขหรือเกณฑ์การได้รับเหรียญตราสัญลักษณ์

จารุมน หนูคง (2558) ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) ชั้นวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนผ่านระบบออนไลน์ 2) ชั้นปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนเรียนในรูปแบบ Streaming Media ผ่านระบบออนไลน์หรือทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน 3) ชั้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหารายวิชาผ่านระบบออนไลน์ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน 4) ชั้นผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในรูปแบบ Streaming Media ผ่านระบบออนไลน์ 5) ชั้นผู้เรียนแลกเปลี่ยนปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนผู้เรียนกับผู้สอน 6) ชั้นปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานที่กำหนดในชั้นเรียนและให้ผู้เรียนส่งชิ้นงานในห้องหรือผ่านระบบออนไลน์และร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน และ 7) ชั้นวัดความรู้หลังฝึกอบรม โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านระบบออนไลน์ และโดยให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนประเมินชิ้นงาน และผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านได้ประเมินการออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ทิพรัตน์ สิทธวงศ์ และคณะ (2558) การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเรื่องระบบสารสนเทศในสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ได้อ้างอิงหลักการของ Generic Model 5 ขั้นตอน คือ 1) ชั้นการวิเคราะห์ 2) ชั้นการออกแบบ 3) ชั้นการพัฒนา 4) ชั้นการนำไปใช้ และ 5) ชั้นการประเมินผล ผลการศึกษาพบว่าเว็บฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ พบว่ามีประสิทธิภาพ สมรรถนะวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาในการฝึกอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมมีความก้าวหน้าอยู่ในระดับสูง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

นิตยา โชติบุตร (2558) งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาซี งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เกมเพื่อช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้วิชาภาษาซี โดยนำเนื้อหาบทเรียนของวิชาภาษาซีมาออกแบบให้อยู่ในรูปแบบของเกม รวมทั้งนำหลักการเกมพีเคชันมาใช้ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน โดยออกแบบโดยใช้องค์ประกอบด้านกลศาสตร์เกมหลักการเกมพีเคชัน ประกอบด้วย 1) การสะสมแต้มหรือคะแนน (Point) ได้แก่ การให้คะแนน การสะสมคะแนน 2) การเลื่อนระดับ (Level) ได้แก่ ระดับ (Level) 3) ความท้าทาย ถ้วยรางวัล ป้ายสัญลักษณ์ และความสำเร็จ (Challenges, Trophies, Badges, Achievements) 4) สินค้าเสมือน (Virtual goods and spaces) 5) กระดานผู้นำ (Leaderboards) 6) ของขวัญและการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (Gifts and charity) พบว่า ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาซี โดยเกือบทุกองค์ประกอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยด้านบุคคลที่มีความทะเยอทะยานสูง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และด้านบุคคลที่ตั้งระดับความหวัง บุคคลที่มีความมานะ บากบั่น อุตุน บุคคลที่มีความรับผิดชอบ บุคคลที่มีความพยายาม บุคคลที่กล้าเสี่ยง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนผลการประเมินแรงจูงใจจากการนำหลักการเกมพีเคชันมาใช้ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์เกมพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ระดับมาก

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ระยะที่ 1 พัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

การวิจัยในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับต้นแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 คน (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ จำนวน 1 คน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีความรู้หรือมีประสบการณ์ด้านการบริหารและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย 5 ปี หรือ
- 2) เป็นผู้ที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในการพัฒนาระบบ Mobile Computing หรือ Digital Content Management ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีหรือเคยมีประสบการณ์ในการผลิตสื่อบทเรียนออนไลน์ อย่างน้อย 5 ปี หรือ
- 2) เป็นผู้ที่มีผลงานทางวิชาการด้านการผลิตสื่อบทเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา หรือ
- 3) เป็นผู้ที่มีความชำนาญการในด้านการผลิตสื่อบทเรียนออนไลน์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ

ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือการใช้สื่อการตลาดออนไลน์ อย่างน้อย 5 ปี หรือ
- 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนด้านการบริหารธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) อย่างน้อย 2 ปี หรือ
- 3) มีความสามารถในการในคำปรึกษา แก่ผู้ประกอบการหรือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม อย่างน้อย 10 รายขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ ได้แก่

1. รูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ
2. แบบประเมินระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

ขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือ

สร้างต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยศึกษาจากงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบวิดีโอ สตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต โดยศึกษาแนวคิดต้นแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันฯ และจัดทำต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยมีเนื้อหาของระบบที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ในส่วนของต้นแบบจะนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง การเขียนโมเดลธุรกิจและการจดทะเบียนพาณิชย์และการจัดตั้งสถานประกอบการ

ขั้นตอนในการดำเนินการ มีดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาระบบเรื่อง การพัฒนาระบบวิดีโอ สตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต มากำหนดกรอบแนวคิดใน 3 ด้าน ได้แก่
 - 2.1) ระบบการฝึกอบรมออนไลน์
 - 2.2) แนวคิดเกมมิฟิเคชัน
 - 2.3) ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
2. การสร้างต้นแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ซึ่งมี 3 ส่วนได้แก่
 - 2.1) การกำหนดองค์ประกอบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออนไลน์ บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรมออนไลน์ บทบาทของผู้ดูแล

การฝึกอบรม หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน การประเมินผล

2.2) การกำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ กระบวนการหรือขั้นตอนการฝึกอบรมแบ่งเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ ขั้นตอนฝึกอบรมออนไลน์ ขั้นตอนประเมินผล

2.3) การกำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรม แบ่งหน่วยการฝึกอบรม

ระยะที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างเครื่องมือประเมินระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันฯ แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 กำหนดประเด็นในการประเมิน เพื่อพัฒนาแบบประเมินรับรองต้นแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันฯ 5 ด้าน คือ 1) ภาพรวม 2) องค์ประกอบของต้นแบบฯ 3) ขั้นตอนการเรียนการสอนตามต้นแบบฯ 4) เครื่องมือที่ใช้ในต้นแบบ และ 5) การใช้งานต้นแบบฯ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,2553)

4.50-5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มาก

2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง น้อย

0.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

โดยได้ต้นแบบของเครื่องมือจากงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบวิดีโอสตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต และนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

1.3 นำแบบประเมินรับรองต้นแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันฯ ที่ได้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม

1.4 ปรับแก้แบบประเมินรับรองต้นแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์

2. ประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

2.1 นำแบบประเมินรับรองรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันฯ ที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินตรวจสอบความเหมาะสมของระบบต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

2.2 ปรับแก้ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง พัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

2. เพื่อประเมินรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ผลการออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของประเมินรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ตอนที่ 1 ผลการออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงใหม่ตามรูปแบบระบบฝึกการอบรมออนไลน์ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ (2) แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (3) ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยมีรายละเอียดขององค์ประกอบและขั้นตอนดังนี้

(1.1) องค์ประกอบของระบบฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นองค์ประกอบที่รวมกันระหว่างขั้นตอนของการฝึกอบรมรวมผนวกกับแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า : Input ประกอบด้วย (1) บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Trainee) วิทยากรหรือผู้ให้ความรู้(Trainer) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) โดยจะต้องคำนึงถึงบทบาทและความต้องการและความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ (2) ระบบการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์ ที่นำเสนอเนื้อหาเน้นบทเรียนในรูปแบบวิดีโอสตรีมมิง (YouTube) ได้แก่ (2.1) การจัดการเนื้อหารายวิชา สื่อวิดีโอสตรีมมิง (เนื้อหาการฝึกอบรม) 2.2) การจัดการหลักสูตรและหมวดหมู่ (Manage courses and categories) 2.3) การจัดการกิจกรรม (Activity) ได้แก่ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (h5p : the documentation tool) การเผยแพร่องค์ความรู้ (Forum) และการแสดงความคิดเห็น (Reply Forum) 2.4) การจัดการผู้ใช้ระบบ (User) 2.5) การบันทึกการเรียนรู้ (Blog) 2.6) การติดต่อสื่อสารในระบบ (Messages) การแจ้งเตือน (Notification) 2.7) การประเมินการเรียนรู้ (Question Bank/h5p/Badges) 2.8) ตารางแสดงอันดับและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Level Up และ Completion Progress) ทั้งหมดนี้เป็นเครื่องมือสำหรับจัดทำระบบให้เกิดกระบวนการตามขั้นตอนได้

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process) : ขั้นตอนการฝึกอบรมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ขั้นตอนการฝึกอบรมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ผู้เรียนสามารถปรับรูปแบบการเรียนรู้ตามความต้องการ และความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง โดยประกอบขั้นตอนของการฝึกอบรม ได้แก่ 3.1 ขั้นตอนการฝึกอบรม 3.2 ขั้นตอนตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันจากการทำกิจกรรมเก็บแต้มสะสมและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ 3.3 ขั้นประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ โดยใช้เงื่อนไขเป็นข้อตกลงหรือเป้าหมายในการเรียนรู้

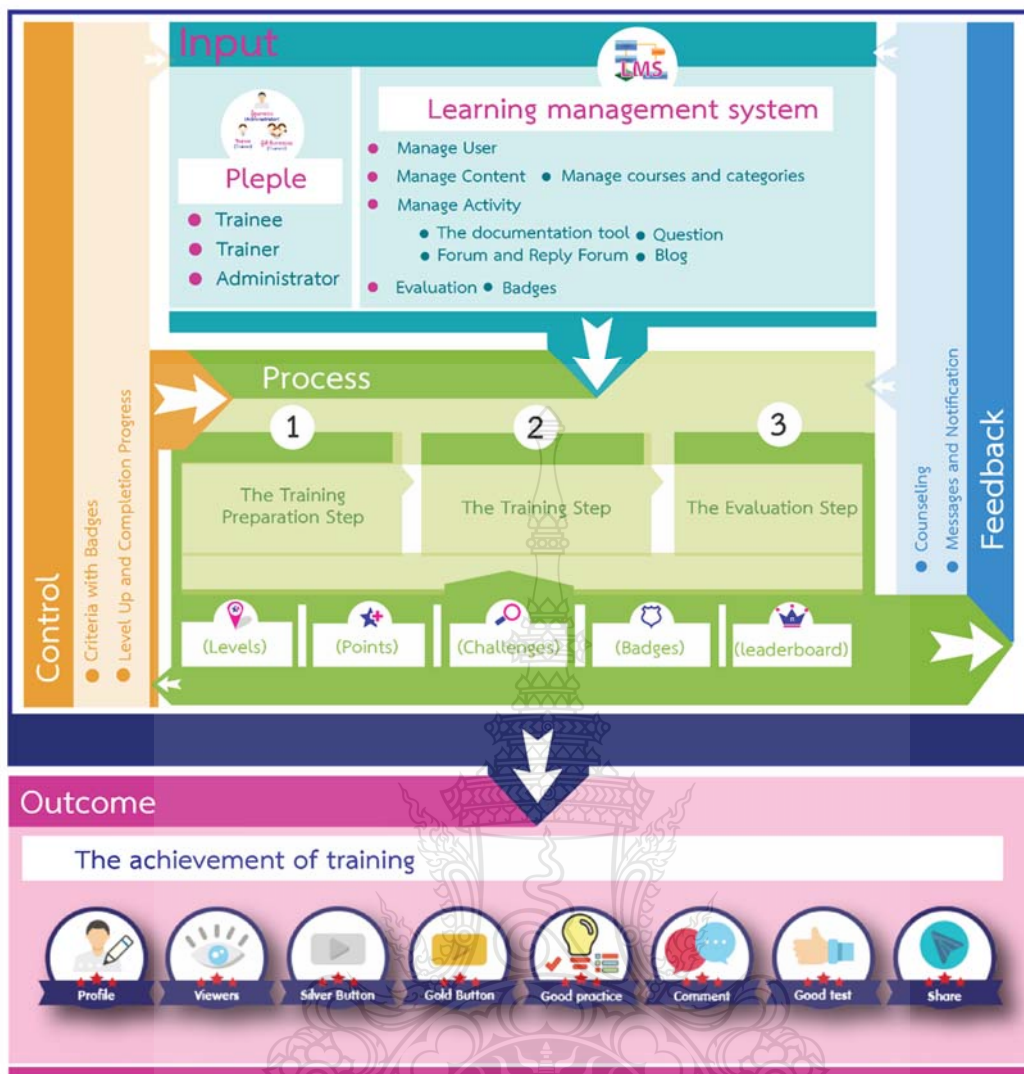
องค์ประกอบที่ 3 การควบคุม (Control) : เงื่อนไขและเป้าหมายความสำเร็จ (Gamification)

เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการอบรมตรวจสอบและควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง จากเครื่องมือตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ เงื่อนไขและข้อตกลงเป้าหมายความสำเร็จจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย (คำชี้แจง) วิทยากรหรือผู้จัดการเรียนรู้สามารถประเมินและตรวจสอบการให้เหรียญตราสัญลักษณ์ พร้อมทั้งควบคุมการแก้ไขปัญหาให้กับผู้เรียนได้ การกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงเป้าหมายความสำเร็จ(ภารกิจ) ได้แก่ การกำหนดเหรียญตราสัญลักษณ์ที่ได้รับจากการดูวิดีโอ การทำแบบทดสอบ กิจกรรมในบทเรียน เมื่อได้ทำภารกิจสำเร็จแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมก็จะได้รับรางวัลพิเศษ (การมอบรางวัลหรือใบประกาศนียบัตร) เป็นการสร้างแรงจูงใจในการรับรู้ สร้างความผูกพัน และประสบการณ์ร่วม กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมตั้งเป้าหมายและทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยเงื่อนไขให้สำเร็จ

องค์ประกอบที่ 4 การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) : การประเมินตนเอง ได้แก่ ผลการทำแบบทดสอบผลการวินิจฉัย หรืออาจจะได้รับคำแนะนำจากผู้สอน

องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ (Outcome) : ผลการประเมินการเรียนรู้

การที่ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ การทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดที่ได้รับผลตอบกลับแบบทันที จนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้และผ่านแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดได้ เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ สามารถผ่านด่านภารกิจเป้าหมายตามที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ



ภาพที่ 16 องค์ประกอบของระบบฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ

(1.2) ขั้นตอนการเรียนรู้ ด้วยระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการฝึกอบรม

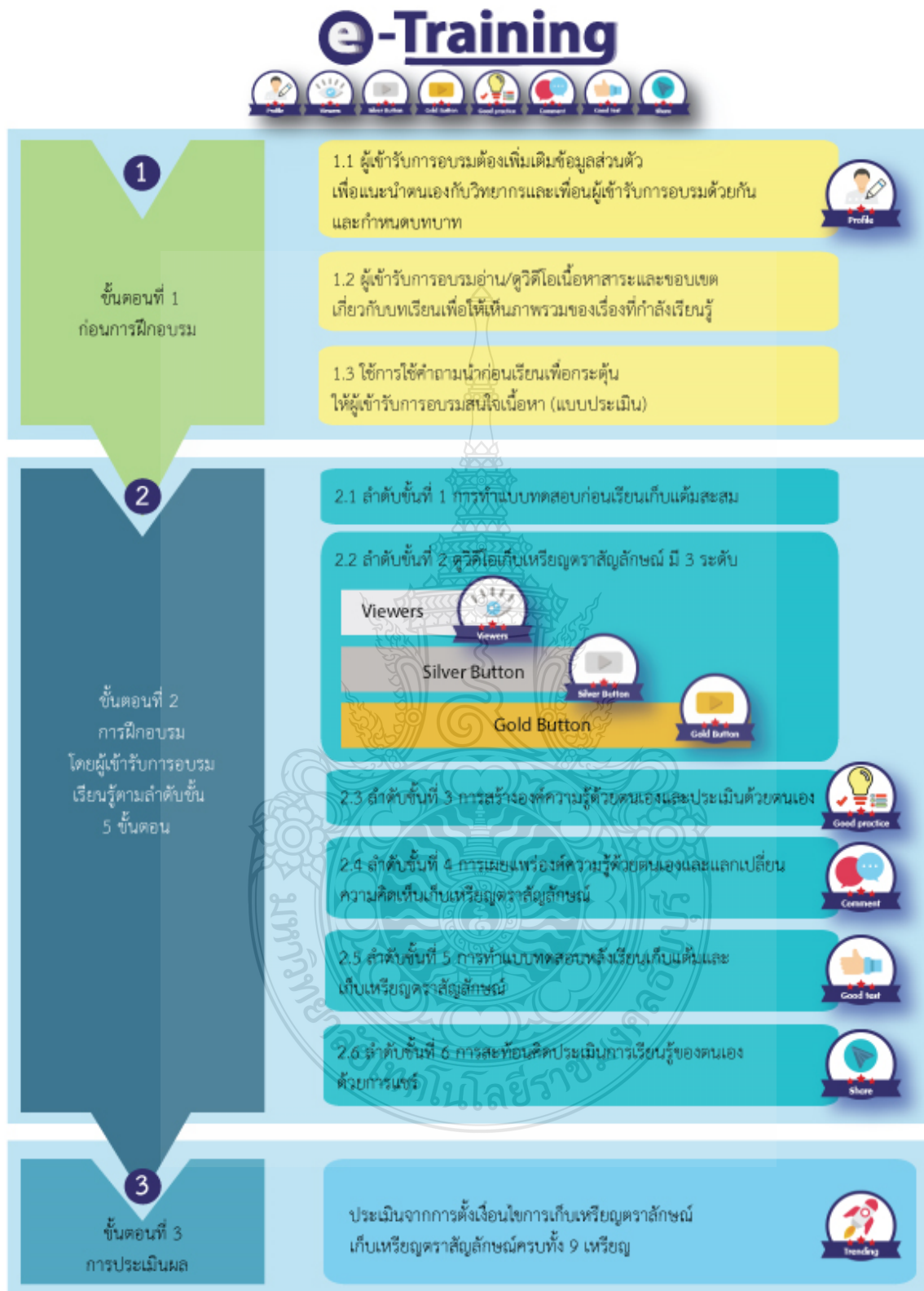
การอธิบายรายละเอียดของเรื่องฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการอบรม และเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้การใช้งานระบบ (1.1) ผู้เข้ารับการอบรมต้องเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัว เพื่อแนะนำตนเองต่อ วิทยากรและเพื่อนที่เข้ารับการอบรมด้วยกัน **Site Blog >> Badges : Profile** (1.2) ผู้เข้ารับการอบรมอ่านสารและขอบเขตเกี่ยวกับบทเรียนให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่กำลังเรียนรู้ (1.3) ใช้การใช้อคำถามนำก่อนเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเนื้อหา (แบบประเมิน)

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ตามลำดับขั้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (2.1) ลำดับขั้นที่ 1 การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเก็บแต้มสะสม (2.2) ลำดับขั้นที่ 2 ดูวิดีโอเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ มี 3 ระดับ ได้แก่ 1. **Badges : Viewers** 2. **Badges : Silver Button** และ 3. **Badges : Gold Button** (2.3) ลำดับ

ขั้นที่ 3 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและประเมินด้วยตนเองเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ ได้แก่ การทำแบบฝึกหัดรูปแบบต่างๆ **Badges : Good practice (2.4)** ลำดับขั้นที่ 4 การเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ **Badges : Comment (2.5)** ลำดับขั้นที่ 5 การทำแบบทดสอบหลังเรียนเก็บแต้มและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ **Badges : Good test (2.6)** ลำดับขั้นที่ 6 การสะท้อนคิดประเมินการเรียนรู้ของตนเองด้วยการแชร์ลงใน **Site Blog >> Badges : Share**

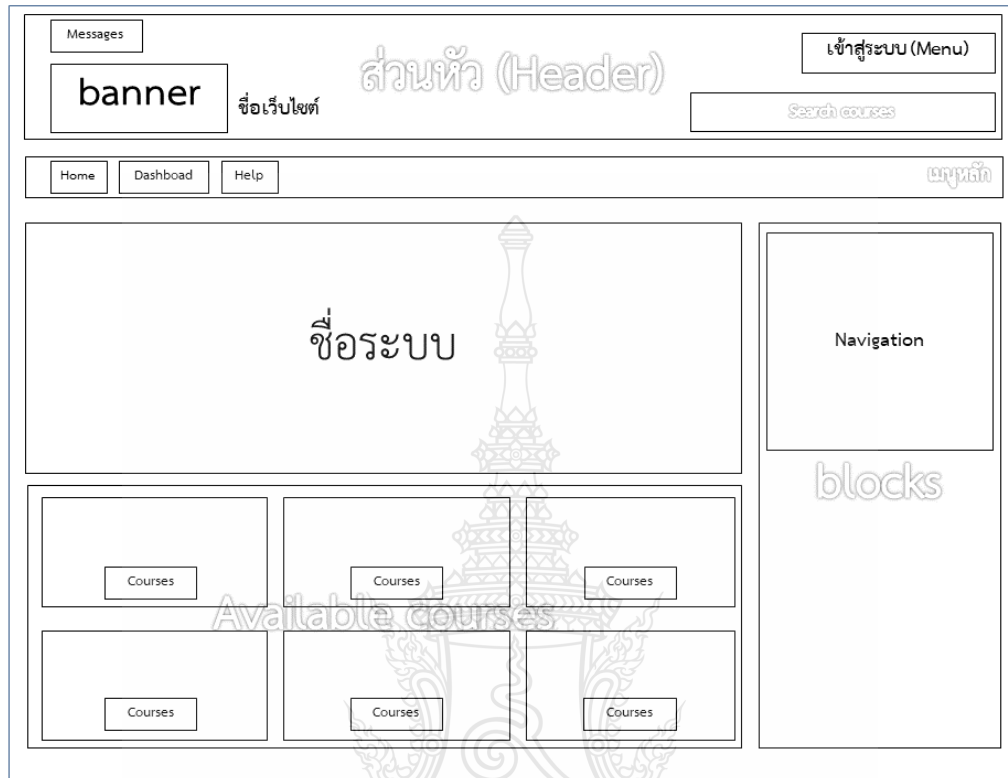
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขการเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ **Site Blog >> Badges : Trending** ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ โดยใช้เงื่อนไขเป็นข้อตกลงเป้าหมายในการเรียนรู้ จะประเมินตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่นจากการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนของผู้เรียน โดยมีผลป้อนกลับ (Feedback) แบบทันทีทันใด เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบผลการตรวจสอบตนเองและสามารถแก้ไขข้อบกพร่องด้วยตนเองได้ หรืออาจได้คำแนะนำจากวิทยากร ซึ่งการเรียนรู้ออนไลน์นี้จะมีรูปแบบการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและแบบไม่ประสานเวลา กระบวนการเรียนรู้จะประกอบด้วยลำดับขั้นภารกิจ ที่มีการกำหนดเป้าหมายภารกิจให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้



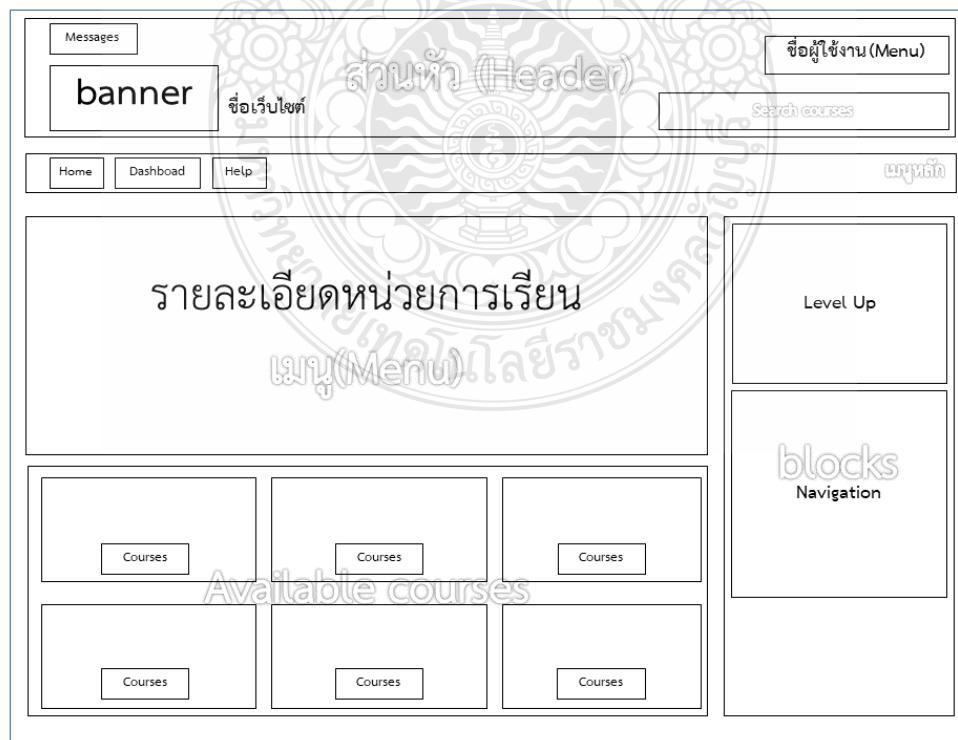


ภาพที่ 17 รูปแบบขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

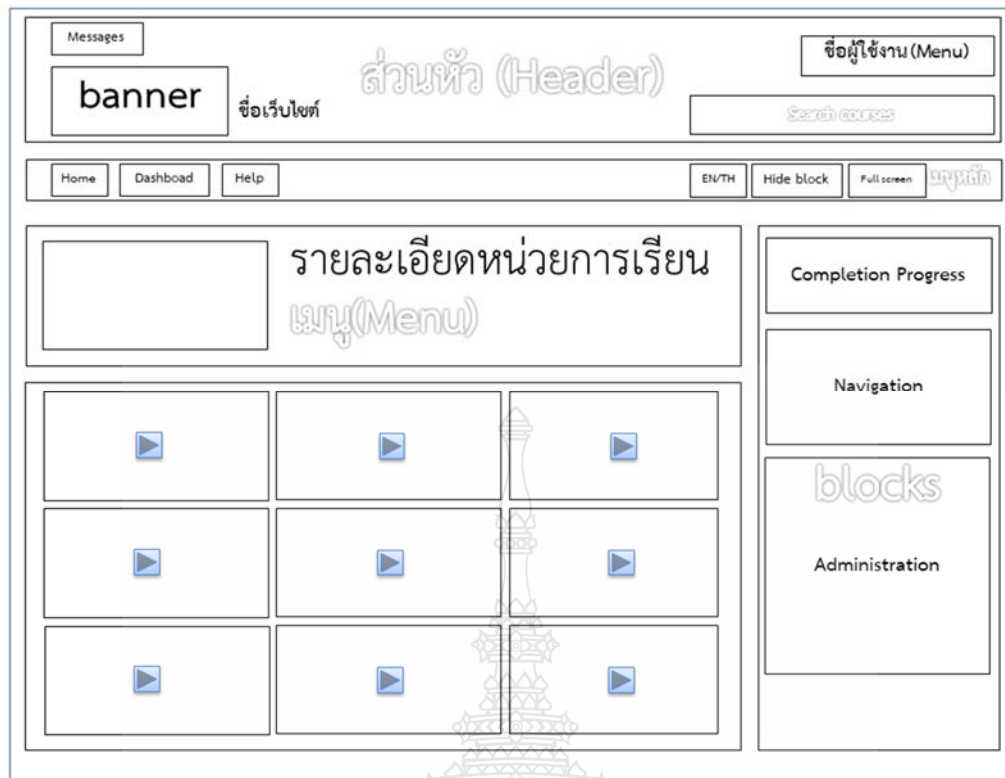
และออกแบบ Interface Layout จะประกอบด้วย เมนู เนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบ เมนูช่วยเหลือต่างๆ มีระบบการเข้าถึงข้อมูล (Navigation) ซึ่งการออกแบบในส่วนของเมนู จะออกแบบให้ดูง่าย และเพียงพอต่อความต้องการ ไม่เยอะจนลายตา โดยมีรายละเอียดแต่ละหน้าดังนี้



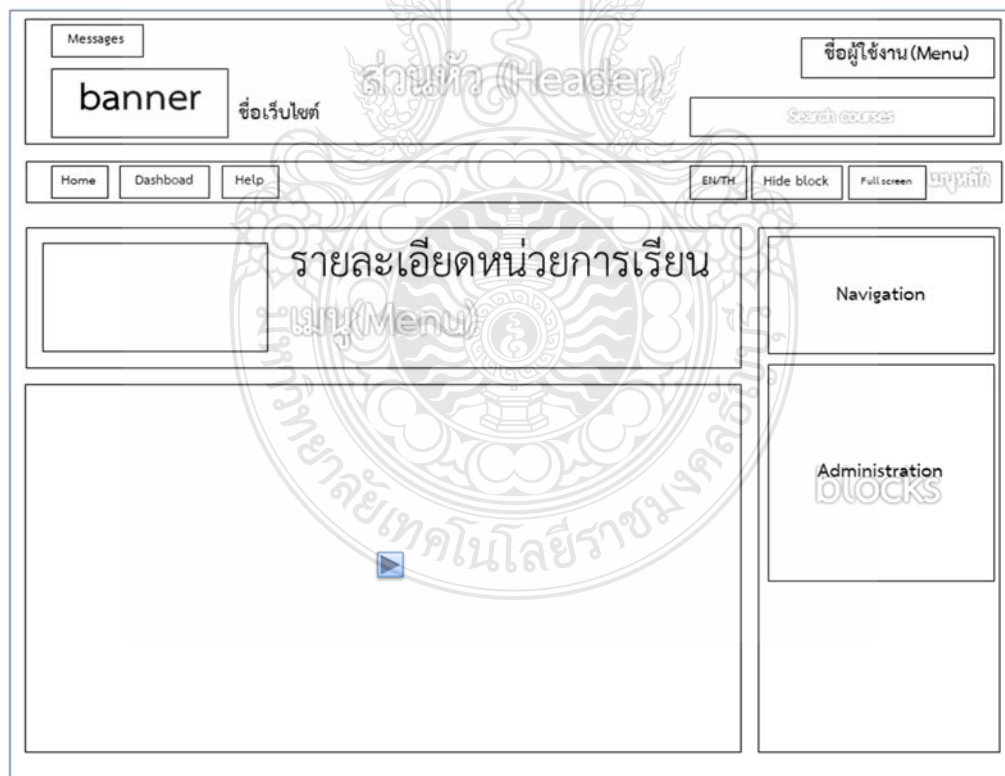
ภาพที่ 18 หน้าแรกของระบบ



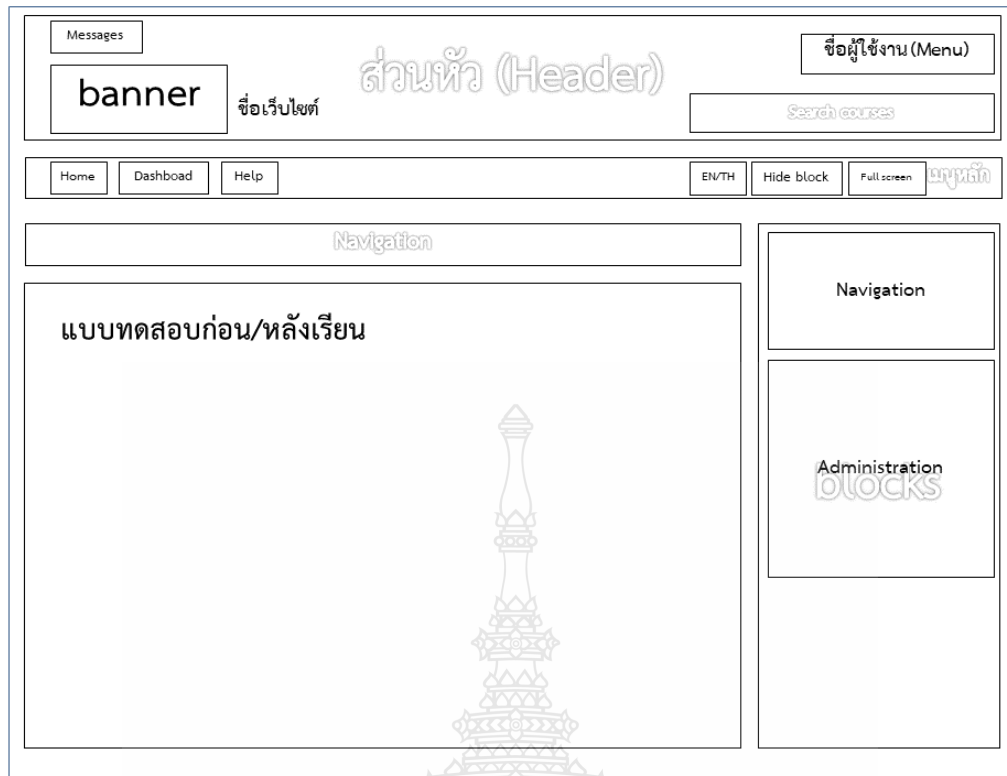
ภาพที่ 19 เมื่อผู้ใช้งานเข้าระบบแล้ว



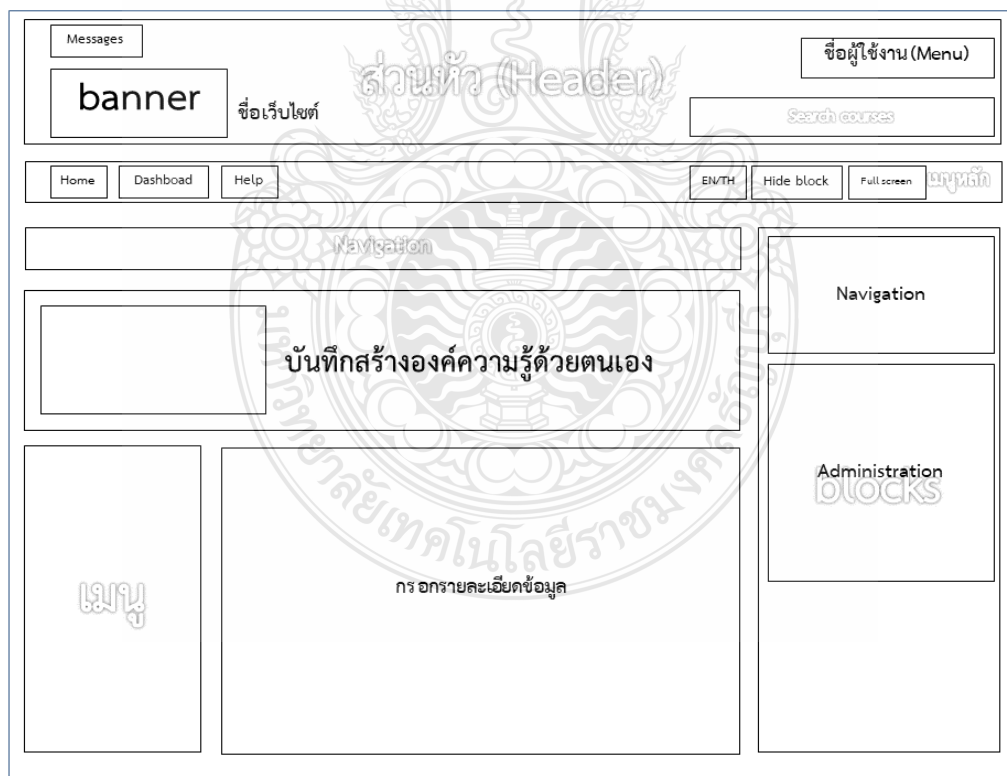
ภาพที่ 20 เมื่อผู้ใช้งานเข้า Courses



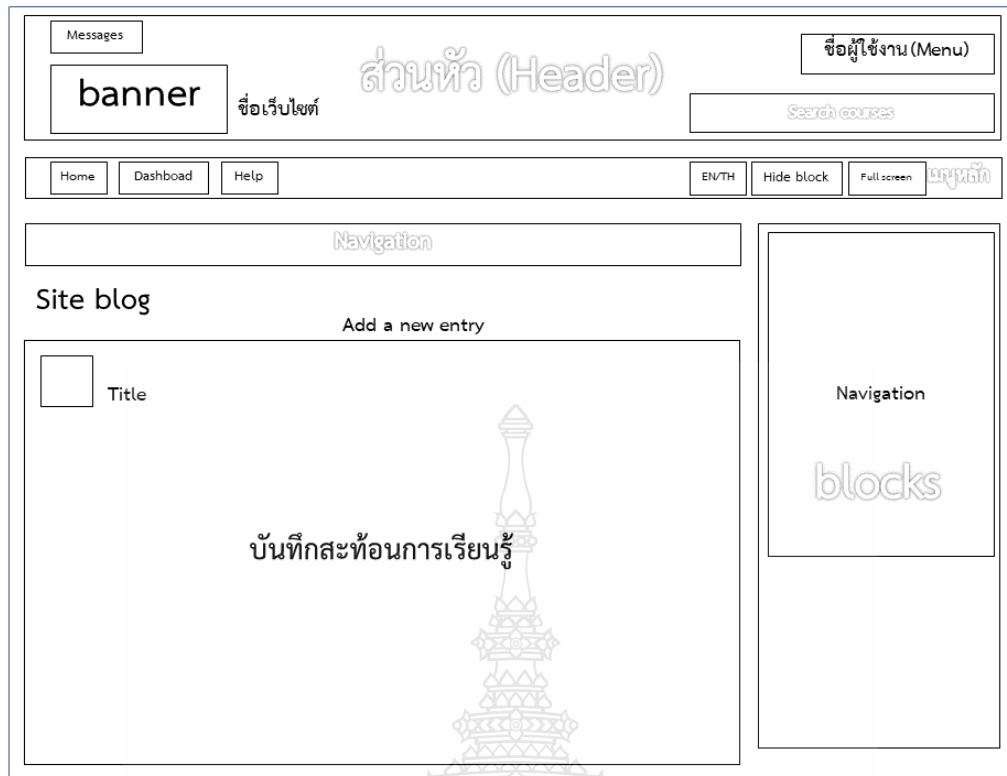
ภาพที่ 21 เมื่อผู้ใช้งานเข้า ใช้งานบทเรียนวิดีโอ



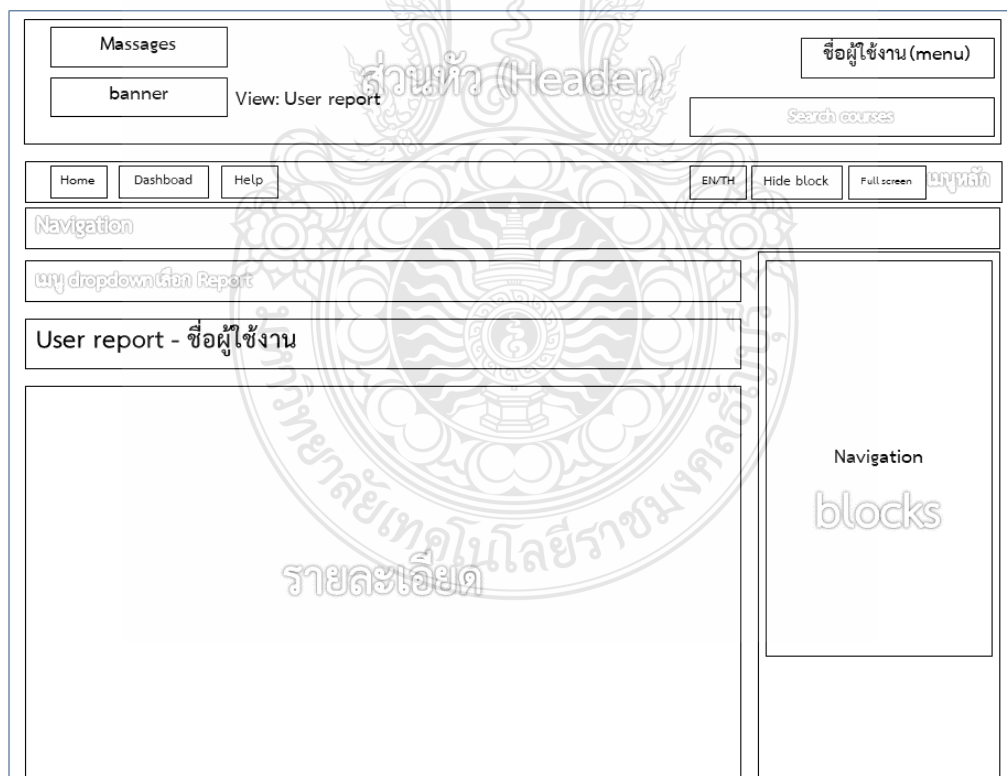
ภาพที่ 22 เมื่อผู้ใช้งานเข้า ใช้งานแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน



ภาพที่ 23 เมื่อผู้ใช้งานเข้า ใช้งานแบบฝึกหัดบันทึกองค์ความรู้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 24 เมื่อผู้ใช้งานเข้า ในส่วนของ Report



ภาพที่ 25 เมื่อผู้ใช้งานเข้า ในส่วนของ Report

แนวทางการพัฒนาระบบฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสร้างระบบฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) คือ Moodle เป็นระบบฝึกอบรมออนไลน์ ร่วมกับ Badges เป็นแนวคิดเกมมิฟิเคชันและปลั๊กอินที่เป็นเครื่องมือช่วยเหลือผู้เรียนและตรวจสอบความเข้าใจบทเรียน ได้แก่ การใช้ Theme : BCU Course formats: Grid Format, Blocks: Completion Progress, Blocks: Level up!, Activities: Certificate จากการศึกษารูปแบบของต้นแบบของระบบงานวิจัยดังกล่าว นำมาพัฒนาระบบ Moodle ในการเลือกคุณลักษณะของระบบที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการใหม่ โดยออกแบบให้มีความง่ายในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ ที่เน้นการใช้สื่อวิดีโอสตรีมมิงในรูปแบบของคลังสื่อ ซึ่งเมื่อผู้รับการอบรมเข้าสู่ระบบจะสามารถเก็บ Log ในการเรียนรู้ได้ ประกอบด้วย การทำแบบฝึกหัดแบบทดสอบ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อเก็บสะสมแต้มและเหรียญตราสัญลักษณ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันได้แก่ ลำดับขั้น แต้มสะสม ความท้าทาย เหรียญตราสัญลักษณ์ ตารางลำดับผู้นำ ซึ่งจะนำเสนอไว้ในการสร้างต้นแบบของระบบ

1.2 การสร้างต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันด้านการจัดการเนื้อหา ซึ่งมี 3 ส่วน ได้แก่

1.2.1) การกำหนดองค์ประกอบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันได้แก่ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออนไลน์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดูแลการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดูแลระบบ หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันและการประเมินผล

2.2) การกำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ กระบวนการหรือขั้นตอนการฝึกอบรมแบ่งเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ ขั้นฝึกอบรมออนไลน์ ขั้นการประเมินผล

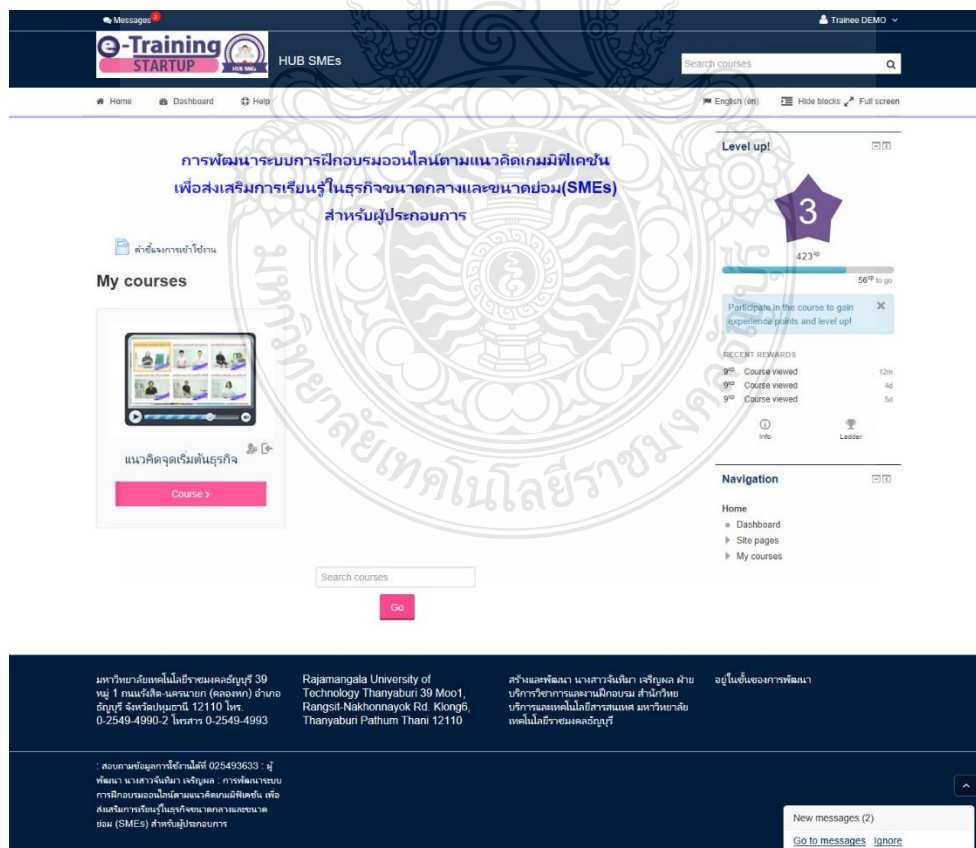
2.3) การกำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรม แบ่งหน่วยการฝึกอบรม ในส่วนนี้จะป็นเนื้อหาสำหรับผู้ประกอบการในโครงการการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (Start Up) ปี 2559 เป็นโครงการที่ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นพัฒนาบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ หรือผู้ที่กำลังเริ่มต้นในการประกอบธุรกิจเพื่อเข้าสู่กระบวนการในการพัฒนาศักยภาพ โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมีความพร้อมทั้งนักวิชาการและเครื่องมือในการบ่มเพาะผู้ประกอบการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาทักษะ ให้มีการบริหารจัดการที่ดีทั้งด้านผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เป็นที่ต้องการของ ผู้บริโภค พร้อมทั้งเกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น ซึ่งดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การอบรมหลักสูตรเบื้องต้น ระยะที่ 2 อบรมหลักสูตรแผนธุรกิจ ระยะที่ 3 อบรมหลักสูตรผู้ประกอบการ และการบ่มเพาะผู้ประกอบการ ตลอดจนจดทะเบียนทางธุรกิจ การแบ่งหมวดหมู่ จึงแบ่งออกเป็น 3 หมวดหมู่การเรียนรู้ตามระยะการฝึกอบรม และแบ่งหน่วยการเรียนรู้ย่อยๆ เนื้อหาออกเป็นเรื่องๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหาบทเรียนวิดีโอมีความยาวเกินไป

ทั้งนี้ในส่วนของงานวิจัยจะนำเสนอในส่วนของการพัฒนาต้นแบบระบบ โดยใช้เนื้อหาในส่วนของการเรียนรู้เรื่องการเขียนโมเดลธุรกิจ อยู่ในการอบรมระยะที่ 1 การอบรมหลักสูตรเบื้องต้น (เอกสารประกอบการอบรม โครงการการสร้างผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2559 สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2559)

ผลของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 26 ภาพหน้าแรกของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ



ภาพที่ 27 แสดงเมื่อผู้ใช้งานเข้า Log in เข้าสู่ระบบแล้ว

The screenshot shows an e-learning platform interface. At the top, there is a navigation bar with the 'e-Training STARTUP' logo, a search bar, and user information 'Trainee DEMO'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Home', 'Dashboard', 'This course', and 'Help'. The main content area is titled 'แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ' (Business Start-up Concepts). It features a video player with a list of 15 video topics, a 'Completion Progress' bar, and a 'Navigation' sidebar. The sidebar lists various course sections and user information.

แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ

การเริ่มต้นธุรกิจ จะอาศัยแนวคิดเริ่มต้นจากผู้ประกอบการที่มี เช่น ผู้ประกอบการในโครงการ StartUp2559 ได้แก่ (1) คุณดวงเดือน สรรพคุณมี บริษัท 3.16 ที.เอส.พี.แอนด์ จำกัด (2) คุณธนภัท บุนนฤทธิ์ และ คุณประภัสสร์ นิลพิพิธ ร่วมหุ้นส่วนสามัญ Made ME (3) คุณกัญญาพร ทรัพย์สุริยา บจก. โทพิบอดีออร์ (4) คุณณัฏฐ์ศักดิ์ คำแลมวิลาดี ภูมิคุ้ม ขำมา (5) คุณณิชา เกียรติภาพร ทรัพย์จะจิว kolla(6) คุณศศิตาสุข ชัยราชย์ปรีชา Math David Project (7) คุณรัฐโรจน์ อภิภูธรวิชัย เมาท์มืองเหล็ก (8) คุณณัฐภัทร โพธิ์มีเท รสข แปรูปอาหารทะเลบ้านกะชาขาว 'กะปิจือใหม่' (9) คุณเป็กสหพรณ์ ชื่นราณีชัย บำลือยกมศึกษา by แม่แก้ว (10) คุณสุปรารัตน์ เตียววิริยกุล Most Idea (11) การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์

1. ประเมินระดับทักษะ "การบริหารคน" และ "การแก้ปัญหาที่ยั่งยืน"

ประเมินระดับทักษะ "การบริหารคน" และ "การแก้ปัญหาที่ยั่งยืน" ผ่านแบบประเมินออนไลน์ ที่สามารถหามาใช้ได้ทันที
▶ <https://futureskills.fpi.or.th>

2. แบบทดสอบก่อนเรียน

3. บริษัท 3.16.ที.เอส.พี.แอนด์ จำกัด

4. หัวใจส่วนสามัญ Made ME

5. บจก.โทพิบอดีออร์

6. กุ้งจิ้งจิวมา

7. เกษียะจิว kolla

8. Math David Project

9. เมาท์มืองเหล็ก

10. กะปิจือใหม่

11. บำลือยกมศึกษา by แม่แก้ว

12. Most Idea

13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์

14. บำลือยกมศึกษา by แม่แก้ว

15. แบบทดสอบหลังเรียน

Completion Progress

NOW

Mouse over or touch bar for info.

Navigation

- Home
 - Dashboard
 - Site pages
 - Current course
 - Getdia
 - Participants
 - Badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 3. บริษัท 3.16.ที.เอส.พี.แอนด์ จำกัด
 - 4. หัวใจส่วนสามัญ Made ME
 - 5. บจก.โทพิบอดีออร์
 - 6. กุ้งจิ้งจิวมา
 - 7. เกษียะจิว kolla
 - 8. Math David Project
 - 9. เมาท์มืองเหล็ก
 - 10. กะปิจือใหม่
 - 11. บำลือยกมศึกษา by แม่แก้ว
 - 12. Most Idea
 - 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์
 - 14. บำลือยกมศึกษา by แม่แก้ว
 - 15. แบบทดสอบหลังเรียน
 - My courses

Administration

- Course administration
 - Grades

Online users

(last 5 minutes)

- Trainee DEMO

ภาพที่ 28 ภาพแสดงหน้าบทเรียนของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

Site badges
Number of badges available: 3

Image	Name	Description	Criteria	Issued to me
	Trending	ผู้เข้ารับการอบรมได้เหรียญใน Course Badges ครบทุกเหรียญแล้ว	Users are awarded this badge when they complete ANY of the listed requirements. <ul style="list-style-type: none"> This badge has to be awarded by the users with ANY of the following roles: <ul style="list-style-type: none"> Manager Non-editing teacher Teacher The following course has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ" with minimum grade of 80 	Date: 7/10/18 ✓
	Share	เข้ารับการอบรมต้อง Share เหรียญตราสัญลักษณ์ทุกครั้งที่ได้เข้ามาเรียนรู้ในระบบฝึกอบรมออนไลน์ โดยไปที่ลิงค์ http://www.vodgmr.in.th/hubsme/badges/mybadges.php และ กด Print หน้านี้ พร้อมทั้งเขียนสะท้อนความคิดเห็นความรู้ที่ได้จากการเข้าระบบฝึกอบรมออนไลน์ ที่ลิงค์ http://www.vodgmr.in.th/hubsme/blog/edit.php?action=add นี้ ผู้เรียนจะได้เหรียญนี้ทันที	ผู้เข้ารับการอบรมต้อง Share เหรียญตราสัญลักษณ์ทุกครั้งที่ได้เข้ามาเรียนรู้ในระบบฝึกอบรมออนไลน์ คลิ๊กที่ปุ่ม และ Print หน้านี้ เพื่อบันทึกหน้าจอ เสนอลงในบันทึกสะท้อนความคิดเห็นความรู้ที่ได้จากการเข้าระบบฝึกอบรมออนไลน์ คลิ๊กที่ปุ่ม เพื่อเข้าระบบเขียนบันทึกสะท้อนความคิดเห็นเหรียญนี้	Date: 7/10/18 ✓
	Profile	การเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัวให้ครบตามเงื่อนไข	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following user profile fields have to be completed: <ul style="list-style-type: none"> First name Surname Email address Address Mobile phone Department Institution Description City/town Country 	Date: 6/10/18 ✓

ภาพที่ 29 ภาพเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้(Gamification) ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการในส่วนของ Site Badges

หน้าเว็บแสดง: Badges

www.vodgmr.in.th/hubsme/badges/view.php?type=2&id=2

Messages Trainee DEMO







E-Training STARTUP แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ

Home Dashboard This course Help

GetIdia Badges Course badges

แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ: Badges

Number of badges available: 6

Image	Name	Description	Criteria	Issued to me
	Viewers	ทำกิจกรรมดูวิดีโอสำคัญ 3 จบ	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทชเนอริ จำกัด" 	Date: 5/10/18 ✓
	Silver Button	ทำกิจกรรมดูวิดีโอสำคัญ 3- 8 จบทั้งหมด	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทชเนอริ จำกัด" "Interactive Content - หัวใจส่วนสามัญ Made ME" "Interactive Content - บจก.ไอทีบอดี้คอลลอยล์" "Interactive Content - ลุงเพิ่มข้าวเมา" "Interactive Content - แกร็บอะจ๊อป kolla" "Interactive Content - Math David Project" 	Date: 5/10/18 ✓
	Good test	ผู้เข้ารับการอบรมออนไลน์ได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน" "Interactive Content - แบบทดสอบหลังเรียน" 	Date: 6/10/18 ✓
	Good practice	ผู้เรียนจะได้รับเมื่อได้ทำกิจกรรมใน ข้อที่ 14 จนครบ 100% การสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการเขียนโมเดลธุรกิจ	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)" "Forum - นำเสนอโมเดลธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน Forum" 	Date: 5/10/18 ✓
	Gold Button	ทำกิจกรรมดูวิดีโอสำคัญ 3- 13 จบทั้งหมด	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทชเนอริ จำกัด" "Interactive Content - หัวใจส่วนสามัญ Made ME" "Interactive Content - บจก.ไอทีบอดี้คอลลอยล์" "Interactive Content - ลุงเพิ่มข้าวเมา" "Interactive Content - แกร็บอะจ๊อป kolla" "Interactive Content - Math David Project" "Interactive Content - เจาก๊วยเมืองพล" "Interactive Content - กะปี่เรือไทย" "Interactive Content - บัลดอยกมลเกศิยา by แมงกาว" "Interactive Content - Most Idea" "Interactive Content - การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์" 	Date: 5/10/18 ✓
	Comment	เมื่อผู้เข้ารับการอบรมเข้าไปคอมเม้นต์โมเดลธุรกิจของเพื่อนในหน้าการเรียนนี้	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Forum - นำเสนอโมเดลธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน Forum" 	Date: 5/10/18 ✓

Navigation

Home

- Dashboard
- Site pages
- Current course
 - GetIdia
 - Participants
 - Badges
 - Course badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 3. บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทชเนอริ จำกัด
 - 4. หัวใจส่วนสามัญ Made ME
 - 5. บจก.ไอทีบอดี้คอลลอยล์
 - 6. ลุงเพิ่มข้าวเมา
 - 7. แกร็บอะจ๊อป kolla
 - 8. Math David Project
 - 9. เจาก๊วยเมืองพล
 - 10. กะปี่เรือไทย
 - 11. บัลดอยกมลเกศิยา by แมงกาว
 - 12. Most Idea
 - 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์
 - 14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
 - 15. แบบทดสอบหลังเรียน
- My courses

Administration

- Course administration
 - Grades

ภาพที่ 30 ภาพเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้(Gamification) ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ในส่วนของ Course Badges

The screenshot displays an e-learning platform interface. At the top, there is a header with the 'e-Training STARTUP' logo and a search bar. Below the header, a navigation menu shows the current course path: 'GetIdia > 3. บริษัท วี.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด > บริษัท วี.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด'. The main content area features a video player for a course titled 'บริษัท วี.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด'. The video player shows a woman speaking, with a play button overlay. Below the video, there is a description: 'โครงการสร้างผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Start-Up)'. To the right of the video player, there is a 'Navigation' sidebar with a list of course topics, including '1. แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ', '2. แนวทางการตลาดเบื้องต้น', '3. บริษัท วี.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด', '4. บริษัท วี.ไอ.พี.สเทชั่นเนอรี จำกัด', '5. งานชิ้นส่วนสามัญ Made ME', '6. บจก. ไอพีเอสเคอสมส์', '7. ลุงเพ็ญช่างเมา', '8. แก๊งละครรับ kolle', '9. Math David Project', '10. เขากิวเนื้อทอด', '11. ขี้เหล็กกวนผสมฝ้าย by แฉมแฉม', '12. Most Idea', '13. การคิดสิ่งสถานประกอบการและการแข่งขันเบื้องต้น', '14. ขั้นตอนวางแผนการตลาดธุรกิจขนาดเล็ก', and '15. แนวทางการผลิตเบื้องต้น'. Below the navigation sidebar, there is an 'Administration' section with a link to 'Course administration'. At the bottom of the page, there is a footer with contact information for Rajamangala University of Technology, including the address, phone number, and website.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
39 หมู่ 1 ถนนรังสิต-นครนายก (คลองหก)
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110
โทร. 0-2549-4990-7 โทรสาร 0-2549-4993

Rajamangala University of Technology
Thanyaburi 39 Moo1, Rangsit-
Nakhonnayok Rd. Klong, Thanyaburi
Pathum Thani 12110

สร้างและพัฒนา นางสาวจินิมา เจริญผล
ฝ่ายบริการวิชาการนงงานน้อมรับ สำนัก
วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ศูนย์พัฒนา
ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ด้วยแนวคิดนวัตกรรม
ที่ทันสมัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาด
กลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ภาพที่ 31 ภาพแสดงการดูวิดีโอบทเรียนของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิด
เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

Business Model Canvas

ประเภทธุรกิจ : *

วันเริ่มดำเนินธุรกิจ : *

รายชื่อผู้ร่วมดำเนินธุรกิจ : *

กิจกรรมนี้เป็นกรบันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จอประกายการเป็นเจ้าเองกิจการ โดยการจัดทำโมเดลธุรกิจตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ โมเดลนี้ช่วยให้ทุกธุรกิจเป็นเป้าหมายและถ่ายทอดการวางแผน ผ่านส่วนประกอบที่สำคัญทั้ง 9 ส่วนที่ก่อให้เกิดโมเดลทางธุรกิจ คือ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Customers Segments) การเสนอคุณค่า (Value Propositions) ช่องทางเข้าถึงของลูกค้า (Channels) การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) กระแสของรายได้ (Revenue Streams) ทรัพยากรหลักของธุรกิจ (Key resources) กิจกรรมหลักของธุรกิจ (Key activities) พันธมิตรทางธุรกิจ (Key Partners) โครงสร้างของต้นทุน (Cost Structure) และนำไฟล์ใช้ตกแต่งแก้ไขเพิ่มเติมที่เขียนไว้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ได้เข้ามาคอมเมนต์

Business Model Canvas

ส่วนข้อมูลเพิ่มเติม

Business Model Canvas

ประเภทธุรกิจ : *

วันเริ่มดำเนินธุรกิจ : *

รายชื่อผู้ร่วมดำเนินธุรกิจ : *

โมเดลธุรกิจ : Business Model Canvas

Business Model Canvas

1. CS. Customer Segments ทำโน้ตอะไร?

2. VP. Value Proposition (คุณค่าสินค้าหรือบริการ)

3. CH. Channels คุณขายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางใด?

4. CR. Customer Relationships คุณสร้างความประทับใจในลูกค้าอย่างไร?

5. RS. Revenue Streams (รายได้หลัก)

6. KR. Key Resources ทรัพยากรหลักของคุณคืออะไร?

7. KA. Key Activities คุณมีกระบวนการหรือขั้นตอนการอย่างไร?

8. KP. Key Partners พันธมิตร/คู่ค้าในธุรกิจของคุณมีใครบ้าง?

9. CS. Cost Structure ค่าใช้จ่ายในการทำธุรกิจของคุณคืออะไร?

ประเมินธุรกิจด้วยตนเอง

Done

Navigation

Home

- Dashboard
- Site pages
- Current course
- GetIdia
 - Participants
 - Badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 3. บริษัท วี.ไอ.พี.ส.เทรนนิ่ง จำกัด
 - 4. ฟังก์ชันส่วนสามัญ Made ME
 - 5. บจก. โลกบ่อค็อยด์
 - 6. ลุงพี่ช่างนา
 - 7. แกร็บอะจิลิตี้ kolla
 - 8. Math David Project
 - 9. เจ้าก๊วนเมื่อพล
 - 10. คณิธีโรโย
 - 11. บัลดอกคอมเสียว by แพนแก
 - 12. Most Idea
 - 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการลงทะเบียนพาณิชย์
 - 14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)
 - นำเสนอโมเดลธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกับ Forum
 - 15. แบบทดสอบหลังเรียน
- My courses

Administration

- Course administration

ภาพที่ 32 ภาพแสดงการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

The screenshot shows a web browser window with the URL www.vodgmr.in.th/hubsme/mod/hvp/view.php?id=13. The page header includes the 'e-Training STARTUP' logo and the text 'แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ'. The main content area displays '2. แบบทดสอบก่อนเรียน' with a 'Your result:' section showing a green progress bar and a score of 9/10. Below the score are two buttons: 'Show solution' and 'Retry'. A navigation menu on the right lists various course topics, with '2. แบบทดสอบก่อนเรียน' highlighted.

ภาพที่ 33 ภาพแสดงผลคะแนนเมื่อเราทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

The screenshot shows a web browser window with the URL www.vodgmr.in.th/hubsme/mod/hvp/view.php?id=14. The page header is the same as in the previous image. The main content area displays '15. แบบทดสอบหลังเรียน' with the question 'ระบบ CRM ย่อมาจากคำว่า' (CRM system is abbreviated as). Below the question are five radio button options: 'Customer Relationship Management', 'Customer Reduce Management', 'Computer Recycle Management', 'Customer Relate Manager', and 'Customer Reuse Management'. A 'Finish' button is visible at the bottom of the question area. A navigation menu on the right lists various course topics, with '15. แบบทดสอบหลังเรียน' highlighted.

ภาพที่ 34 ภาพแสดงขณะทำแบบทดสอบหลังเรียนข้อสุดท้าย จะแสดงปุ่มเพื่อส่งข้อสอบ

Grades: View

ไม่โหลดคีย์ | www.vodgmr.in.th/hubsme/grade/report/user/index.php?id=2

Messages student DEMO

e-Training STARTUP HUB SMEs แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ: View: User report

Home Dashboard My Sites This course Help

GetIdia Grade administration User report

User report

User report - student DEMO

Grade item	Calculated weight	Grade	Range	Percentage	Feedback	Contribution to course total
แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ						
บริษัท วี.ไอ.พี.เอสเชอเนอริ จำกัด	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
ทำหนังสือส่วนสามัญ Made ME	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
บจก.ไอทีบอคือออยล์	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
ลุงเพิ่มข้าวมา	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
แกร็บอะจ็อบ kolla	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
Math David Project	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
เจาก๊วยเมืองพล	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
กะปิเรือไทย	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
บัวลอยกลมเกลียว by แม่แก้ว	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
Most Idea	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
2. แบบทดสอบก่อนเรียน	50.00 %	9.00	0-10	90.00 %	-	45.00 %
15. แบบทดสอบหลังเรียน	50.00 %	10.00	0-10	100.00 %	-	50.00 %
14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)	0.00 % (Empty)	-	0-10	-	-	0.00 %
15. นำเสนอโมเดลธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน	0.00 % (Empty)	-	0-100	-	-	0.00 %
Course total Simple weighted mean of grades.	-	95.00	0-100	95.00 %	-	-

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- Current course
 - GetIdia
 - Participants
 - Badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 3. บริษัท วี.ไอ.พี.เอสเชอเนอริ จำกัด
 - 4. ทำหนังสือส่วนสามัญ Made ME
 - 5. บจก.ไอทีบอคือออยล์
 - 6. ลุงเพิ่มข้าวมา
 - 7. แกร็บอะจ็อบ kolla
 - 8. Math David Project
 - 9. เจาก๊วยเมืองพล
 - 10. กะปิเรือไทย
 - 11. บัวลอยกลมเกลียว by แม่แก้ว
 - 12. Most Idea
 - 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์
 - 14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)
 - 15. แบบทดสอบหลังเรียน
 - My courses

Administration

- Grade administration
 - Overview report
 - User report**
- Course administration

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 39 หมู่ 1 ถนนรังสิต-นครนายก (คลองหก) อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110 โทร. 0-2549-4990-2 โทรสาร 0-2549-4993

Rajamangala University of Technology Thanyaburi 39 Moo1, Rangsit-Nakhonnayok Rd. Klong6, Thanyaburi Pathum Thani 12110

สร้างและพัฒนา นางสาวจันทิมา เจริญผล ฝ่ายบริการวิชาการและงานฝึกอบรม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อยู่ในขั้นของการพัฒนา

: สอบถามข้อมูลการใช้งานได้ที่ 025493633 : ผู้พัฒนา นางสาวจันทิมา เจริญผล : การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ภาพที่ 35 ภาพแสดงหน้ารายงานผลการเรียนรู้ของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมของประเมินรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผลการสร้างเครื่องมือประเมินระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยได้ต้นแบบของเครื่องมือจากงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการวิดีโอสตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต และนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ และจากเอกสารประกอบการอบรม หลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ วันที่อบรม 25 สิงหาคม 2553 หัวข้อที่สอง ทฤษฎีการเรียนรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่ง (หน้า 5-6) โดยมีรายละเอียดแบบประเมินความเหมาะสมฯ แสดงไว้ที่ภาคผนวก ข หน้า 67

2.2 ผลการประเมินการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินจำนวน 5 คน ซึ่งผลการประเมินต้นแบบแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบระบบฯ

หัวข้อการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. ด้านการออกแบบให้ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้และสนใจในสารสนเทศ								
1.1 การออกแบบหน้าจอให้มีปริมาณสารสนเทศเหมาะสม	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
1.2 การออกแบบหน้าจอทำให้ผู้เรียนรับรู้ได้ง่าย ได้แก่ การออกแบบตำแหน่งกราฟิก สี ขนาดตัวอักษร ของสารสนเทศ	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
1.3 ปริมาณสารสนเทศเอื้อต่ออัตราความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
1.4 การออกแบบสามารถกระตุ้นการเรียนรู้สารสนเทศได้ ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนผ่านสื่อต่างๆ	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
	1	2	3	4	5			
2. ด้านกลยุทธ์ที่นำมาใช้ส่งเสริมการรับรู้และ ความสนใจของผู้เข้ารับการอบรม								
2.1 สารสนเทศที่สำคัญอยู่ในตำแหน่งที่ ผู้เรียนมองเห็นได้อย่างชัดเจนและ สะดวกต่อการอ่าน	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2 สร้างจุดเด่นสนใจพิเศษให้กับสารสนเทศ ที่สำคัญ เช่น มีการใช้สีให้เด่นชัดมากขึ้น	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 การใช้ขนาดตัวอักษร หรือตำแหน่งการ จัดวางเพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง หัวข้อย่อย เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ และเห็นโครงสร้างของเนื้อหาอย่าง ชัดเจน	5	3	5	5	5	4.60	0.89	มากที่สุด
2.4 เนื้อหาสาระที่ยากต่อความเข้าใจ มีการ นำตัวอย่างเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม เข้าใจได้ง่ายขึ้น ตอบสนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคลได้ความเร็วในการเรียนรู้	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3. ด้านกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้าง ความรู้หรือองค์ความรู้ (เนื้อหา)								
3.1 การลำดับโครงสร้างเนื้อหาทำให้ผู้เข้ารับ การอบรมมองเห็นภาพรวมของบทเรียน ได้ง่ายขึ้น และสามารถเชื่อมโยงบทเรียน ได้ด้วยตนเอง	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.2 มีการใช้คำถามนำก่อนอบรมเพื่อกระตุ้น ให้ผู้เข้ารับ การอบรมสนใจเนื้อหา(แบบประเมิน)	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.3 มีการทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมดึง ความรู้ที่มีอยู่ก่อนมาเป็นแนวทางช่วย ปรับพื้นฐานความรู้ของตนเอง	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 การนำเสนอลำดับการเชื่อมโยงเนื้อหา สามารถให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ได้ ตามความต้องการของผู้เรียนได้ง่าย	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.5 การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยสื่อวิดีโอ มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วย ตนเอง	4	4	5	3	5	4.20	0.84	มาก

หัวข้อการประเมิน	ความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
	1	2	3	4	5			
4. ความเหมาะสมเครื่องมือที่ใช้สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน								
4.1 เครื่องมือการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จากการศึกษา วิดีโอ สตรีมมิ่ง ด้วยกระดานความรู้ อิเล็กทรอนิกส์ (Blogs) หรือการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และการใช้แบบฝึกหัด	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2 การใช้องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันมาใช้ ประกอบด้วย ลำดับขั้น (Level) แต้มสะสม (Point) ความท้าทาย (Challenges) เหรียญตราลักษณะ (Badges) ตารางอันดับ (Leaderboard)	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 เครื่องมือสำหรับการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ 1. Badges 2. Completion Progress 3. Level up 4. Grades	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5. ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน								
5.1 ขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์								
5.1.1 ผู้เข้ารับการอบรมต้องเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัว เพื่อแนะนำตนเองต่อวิทยากรและเพื่อนผู้เข้ารับการอบรมด้วยกัน Site Blog >> Badges : Profile	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.1.2 ผู้เข้ารับการอบรมอ่านสาระและขอบเขตเกี่ยวกับบทเรียนให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่กำลังเรียนรู้	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.1.3 ใช้การใช้คำถามนำก่อนเรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเนื้อหา (แบบประเมิน)	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ขั้นตอนการฝึกอบรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันโดยผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ตามลำดับขั้น 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.2.1 ลำดับขั้นที่ 1 การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเก็บแต้มสะสม	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
	1	2	3	4	5			
5.2.2 ลำดับขั้นที่ 2 ดูวิดีโอเก็บเหรียญ ตราสัญลักษณ์ มีสามระดับ ได้แก่ 1. Badges : Viewers 2. Badges : Silver Button และ 3. Badges : Gold Button	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2.3 ลำดับขั้นที่ 3 การสร้างองค์ ความรู้ด้วยตนเองและประเมินด้วย ตนเอง ได้แก่ การทำแบบฝึกหัด รูปแบบต่างๆ Badges : Good practice	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2.4 ลำดับขั้นที่ 4 การเผยแพร่องค์ ความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นเก็บเหรียญตรา สัญลักษณ์ Badges : Comment	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2.5 ลำดับขั้นที่ 5 การทำ แบบทดสอบหลังเรียนเก็บแต้มและ เก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges : Good test	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2.6 ลำดับขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด ประเมินการเรียนรู้ของตนเองด้วยการ แชร์ลงใน Site Blog >> Badges : Share	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 ชั้นประเมินผล ประเมินจากการตั้ง เงื่อนไขการเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Site Blog >> Badges : Trending	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.4 ภาพรวมของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วย ตนเองตามขั้นตอนของการฝึกอบรม ออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6. ภาพรวมของการนำรูปแบบไปใช้								
6.1 ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตาม แนวคิดเกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสม ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาด กลางและขนาดย่อม ของผู้ประกอบการใหม่	4	4	5	4	5	4.40	0.55	มาก
6.2 ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตาม แนวคิดเกมมิฟิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถ นำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ในระบบตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสม	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
	1	2	3	4	5			
6.4 ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์มี ความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์ ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม						4.64	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ในภาพรวมของการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D=0.47) โดยมีรายละเอียดดังนี้ แสดงว่ารูปแบบและต้นแบบระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมดีแล้วและสามารถนำไปใช้ได้จริง

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ เป็นรูปแบบที่น่าสนใจ มีองค์ประกอบและขั้นตอนชัดเจน และมีการนำเสนอวิธีการเรียนรู้ที่ชัดเจนอย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะดังนี้

ในด้านกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างความรู้หรือองค์ความรู้ (เนื้อหา) ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (ILO) ลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนซึ่งจะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามหลักสูตร และแบ่ง VDO ตามหน่วยการเรียนรู้

ในด้านของภาพรวมของการนำรูปแบบไปใช้ เกม = Adaptive learning = การใช้ Pretest adjust Content สำหรับผู้เรียนแต่ละคน โดยรวมดีมากแต่ขอฝากเรื่องของ constructive alignment และ Game / adaptive learning / Fun + Flow

ในส่วนของภาพรูปแบบให้ปรับการได้รับเหรียญในขั้นตอนการใช้งานรูปแบบฯ ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ให้ใส่ภาพเหรียญทั้งหมดลงไป เพื่อให้ทราบว่าต้องได้รับเหรียญอะไรบ้าง จึงจะได้รับเหรียญสุดท้ายคือ Trending การนำเหรียญตราสัญลักษณ์เข้าไปไว้ตามขั้นตอนต่างๆ ทำให้เข้าใจง่ายมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ดึงนำเสนอไว้ในบทที่ 5 หน้า 57

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อออกแบบรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ 2) เพื่อการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยสามารถสรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมระบบฯ จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้มีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องอยู่ ระหว่าง 3-5 ปี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ
2. ตัวแปรตาม คือ ความเหมาะสมของรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ ได้แก่

1. ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ เป็นการอบรมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าไปศึกษาด้วยตนเอง หรือเพื่อทบทวนบทเรียนจากที่เคยได้เข้ารับการอบรมมาแล้ว ในเรื่องการเรียนรู้โมเดลธุรกิจและการจดทะเบียนพาณิชย์และการจัดตั้งสถานประกอบการ ที่ได้จากการทำโครงการสร้างผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2559 โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำข้อมูล ขอบเขต และผลการวิเคราะห์มาสร้างเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรมออนไลน์ จากนั้นออกแบบแผนภูมิสายงาน (Flow Chart) โครงสร้างเว็บไซต์ (Site Map) และออกแบบ Interface Layout เพื่อดำเนินการสร้างระบบการฝึกอบรมออนไลน์ แนวทางการพัฒนาระบบฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสร้างระบบฝึกอบรมออนไลน์ฯ โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) คือ Moodle เป็นระบบฝึกอบรมออนไลน์ร่วมกับ Badges เป็นแนวคิดเกมมิฟิเคชันและปลั๊กอินที่เป็นเครื่องมือช่วยเหลือผู้เรียนและตรวจสอบความเข้าใจบทเรียน ได้แก่ การใช้ Theme : BCU Course formats: Grid Format, Blocks:

Completion Progress, Blocks: Level up!, Activities: Certificate จากการศึกษารูปแบบของต้นแบบของระบบงานวิจัยดังกล่าว นำมาพัฒนาระบบ Moodle ในการเลือกคุณลักษณะของระบบที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการใหม่ โดยออกแบบให้มีความง่ายในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ ที่เน้นการใช้สื่อวิดีโอสตรีมมิ่งในรูปแบบของคลังสื่อ ซึ่งเมื่อผู้รับการอบรมเข้าสู่ระบบจะสามารถเก็บ Log ในการเรียนรู้ได้ ประกอบด้วย การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อเก็บสะสมแต้มและเหรียญตราสัญลักษณ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ ลำดับขั้น แต้มสะสม ความท้าทาย เหรียญตราสัญลักษณ์ ตารางลำดับผู้นำ ซึ่งจะนำเสนอไว้ในการสร้างระบบฯ

2. แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale) สอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างระบบการฝึกอบรมออนไลน์การฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

1. การกำหนดองค์ประกอบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมออนไลน์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดูแลการฝึกอบรม บทบาทของผู้ดูแลระบบ หลักสูตรและเนื้อหาการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันและการประเมินผล

2. การกำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ กระบวนการหรือขั้นตอนการฝึกอบรมแบ่งเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการฝึกอบรมออนไลน์ ขั้นตอนฝึกอบรมออนไลน์ ขั้นตอนการประเมินผล

3. การกำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรม แบ่งหน่วยการฝึกอบรม ในส่วนนี้จะป็นเนื้อหาสำหรับผู้ประกอบการในโครงการการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ (Start Up) ปี 2559 เป็นโครงการที่ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นพัฒนาบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ หรือผู้ที่กำลังเริ่มต้นในการประกอบธุรกิจเพื่อเข้าสู่กระบวนการในการพัฒนาศักยภาพ โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมีความพร้อมทั้งนักวิชาการและเครื่องมือในการบ่มเพาะผู้ประกอบการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาทักษะ ให้มีการบริหารจัดการที่ดีทั้งด้านผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เป็นที่ต้องการของ ผู้บริโภค พร้อมทั้งเกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น ซึ่งดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การอบรมหลักสูตรเบื้องต้น ระยะที่ 2 อบรมหลักสูตรแผนธุรกิจ ระยะที่ 3 อบรมหลักสูตรผู้ประกอบการ และการบ่มเพาะผู้ประกอบการ ตลอดจนจดทะเบียนทางธุรกิจ การแบ่งหมวดหมู่ จึงแบ่งออกเป็น 3 หมวดหมู่การเรียนรู้ตามระยะการฝึกอบรม และแบ่งหน่วยการเรียนรู้ย่อยๆ เนื้อหาออกเป็นเรื่องๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหาบทเรียนวิดีโอมีความยาวเกินไป ทั้งนี้ในส่วนของการวิจัยจะนำเสนอในส่วนของการพัฒนาต้นแบบระบบ โดยใช้เนื้อหาในส่วน ของการเรียนรู้เรื่องการเขียนโมเดลธุรกิจ อยู่ในการอบรมระยะที่ 1 การอบรมหลักสูตรเบื้องต้น (เอกสารประกอบการอบรม โครงการการสร้าง

ผู้ประกอบการใหม่เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2559 สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2559)

4. สร้างเครื่องมือประเมินระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ โดยได้ต้นแบบของเครื่องมือจากงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบวิดีโอสตรีมมิงแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับบัณฑิตระดับปริญญาบัณฑิต และนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

5. นำประเมินไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของระบบฯ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านในการในความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ของผู้ประกอบการใหม่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ สรุปผลการวิจัยได้ว่าการประเมินการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้านได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม smes จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D=0.47) โดยมีรายละเอียดดังนี้ แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมดีแล้วและสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยระบบมีองค์ประกอบและขั้นตอนดังนี้

(1.1) องค์ประกอบของระบบฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นองค์ประกอบที่รวมกันระหว่างขั้นตอนของการฝึกอบรมรวมผนวกกับแนวคิดของเกมมิฟิเคชันประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า : Input ประกอบด้วย (1) บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Trainee) วิทยากรหรือผู้ให้ความรู้(Trainer) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) โดยจะต้องคำนึงถึงบทบาทและความต้องการและความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ (2) ระบบการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์ ที่นำเสนอเนื้อหาเน้นบทเรียนในรูปแบบวิดีโอสตรีมมิง (YouTube) ได้แก่ (2.1) การจัดการเนื้อหารายวิชา สื่อวิดีโอสตรีมมิง (เนื้อหาการฝึกอบรม) 2.2) การจัดการหลักสูตรและหมวดหมู่ (Manage courses and categories) 2.3) การจัดการกิจกรรม (Activity) ได้แก่ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (h5p : the documentation tool) การเผยแพร่องค์ความรู้ (Forum) และ การแสดงความคิดเห็น (Reply Forum) 2.4) การจัดการผู้ใช้ระบบ (User) 2.5) การบันทึกการเรียนรู้ (Blog) 2.6) การติดต่อสื่อสารในระบบ (Messages) การแจ้งเตือน (Notification)

2.7) การประเมินการเรียนรู้ (Question Bank/h5p/Badges) 2.8) ตารางแสดงอันดับและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Level Up และ Completion Progress) ทั้งหมดนี้เป็นเครื่องมือสำหรับจัดทำระบบให้เกิดกระบวนการตามขั้นตอนได้

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process) : ขั้นตอนการฝึกอบรมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ขั้นตอนการฝึกอบรมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ผู้เรียนสามารถปรับรูปแบบการเรียนรู้ตามความต้องการ และความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง โดยประกอบขั้นตอนของการฝึกอบรม ได้แก่ 3.1 ขั้นก่อนการฝึกอบรม 3.2 ขั้นอบรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันจากการทำกิจกรรมเก็บแต้มสะสมและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ 3.3 ขั้นประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ โดยใช้เงื่อนไขเป็นข้อตกลงหรือเป้าหมายในการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 การควบคุม (Control) : เงื่อนไขและเป้าหมายความสำเร็จ (Gamification)

เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการอบรมตรวจสอบและควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง จากเครื่องมือตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ เงื่อนไขและข้อตกลงเป้าหมายความสำเร็จจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย (คำชี้แจง) วิทยากรหรือผู้จัดการเรียนรู้สามารถประเมินและตรวจสอบการให้เหรียญตราสัญลักษณ์ พร้อมทั้งควบคุมการแก้ไขปัญหาให้กับผู้เรียนได้ การกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงเป้าหมายความสำเร็จ(ภารกิจ) ได้แก่ การกำหนดเหรียญตราสัญลักษณ์ที่ได้รับจากการดูวิดีโอ การทำแบบทดสอบ กิจกรรมในบทเรียน เมื่อได้ทำภารกิจสำเร็จแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมก็จะได้รับรางวัลพิเศษ (การมอบรางวัลหรือใบประกาศนียบัตร) เป็นการสร้างแรงจูงใจในการรับรู้ สร้างความผูกพัน และประสบการณ์ร่วม กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมตั้งเป้าหมายและทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยเงื่อนไขให้สำเร็จ

องค์ประกอบที่ 4 การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) : การประเมินตนเอง ได้แก่ ผลการทำแบบทดสอบผลการวินิจฉัย หรืออาจจะได้รับคำแนะนำจากผู้สอน

องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ (Outcome) : ผลการประเมินการเรียนรู้

การที่ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ การทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดที่ได้รับผลตอบกลับแบบทันที จนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้และผ่านแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดได้ เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ สามารถผ่านด่านภารกิจเป้าหมายตามที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ สามารถสรุปองค์ประกอบได้ดังภาพ



ภาพที่ 36 องค์ประกอบของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

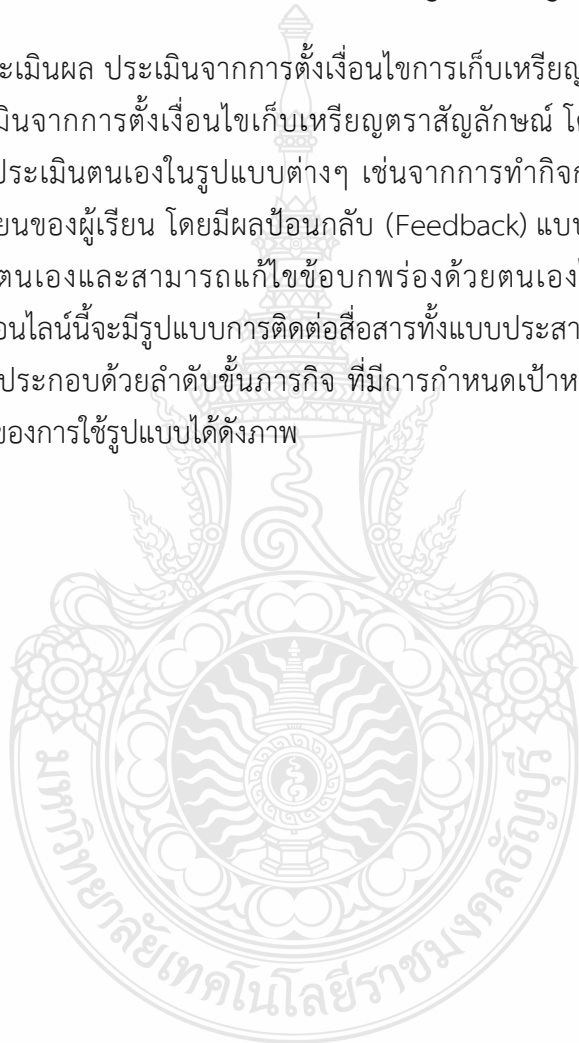
(1.2) ขั้นตอนการเรียนรู้ ด้วยระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการฝึกอบรม

การอธิบายรายละเอียดของเรื่องที่อบรม วัตถุประสงค์ของการอบรม และเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้ การใช้งานระบบ (1.1) ผู้เข้ารับการอบรมต้องเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัว เพื่อแนะนำตนเองต่อ วิทยากรและเพื่อนที่เข้ารับการอบรมด้วยกัน Site Blog >> Badges : Profile (1.2) ผู้เข้ารับการอบรมอ่านสารและขอบเขตเกี่ยวกับบทเรียนให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่กำลังเรียนรู้ (1.3) ใช้การใช้คำถามนำก่อนเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเนื้อหา (แบบประเมิน)

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ตามลำดับชั้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (2.1) ลำดับชั้นที่ 1 การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเก็บแต้มสะสม (2.2) ลำดับชั้นที่ 2 คู่มือโอเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ มี 3 ระดับ ได้แก่ 1. Badges : Viewers 2. Badges : Silver Button และ 3. Badges : Gold Button (2.3) ลำดับชั้นที่ 3 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและประเมินด้วยตนเองเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ ได้แก่ การทำแบบฝึกหัดรูปแบบต่างๆ Badges : Good practice (2.4) ลำดับชั้นที่ 4 การเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges : Comment (2.5) ลำดับชั้นที่ 5 การทำแบบทดสอบหลังเรียนเก็บแต้มและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges : Good test (2.6) ลำดับชั้นที่ 6 การสะท้อนคิดประเมินการเรียนรู้ของตนเองด้วยการแชร์ลงใน Site Blog >> Badges : Share

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขการเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Site Blog >> Badges : Trending ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ โดยใช้เงื่อนไขเป็นข้อตกลงเป้าหมายในการเรียนรู้ จะประเมินตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่นจากการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนของผู้เรียน โดยมีผลป้อนกลับ (Feedback) แบบทันทีทันใด เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบผลการตรวจสอบตนเองและสามารถแก้ไขข้อบกพร่องด้วยตนเองได้ หรืออาจได้คำแนะนำจากวิทยากร ซึ่งการเรียนรู้ออนไลน์นี้จะมีรูปแบบการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและแบบไม่ประสานเวลา กระบวนการเรียนรู้จะประกอบด้วยลำดับชั้นภารกิจ ที่มีการกำหนดเป้าหมายภารกิจให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ สามารถสรุปขั้นตอนของการใช้รูปแบบได้ดังภาพ



e-Training : HUB SMEs



ภาพที่ 37 รูปแบบการใช้งานระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์การฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการจากผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D=0.47) ซึ่งจากการออกแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ สอดคล้องกับงานวิจัย ของจารุมน หนูคง (2558) ซึ่งได้ออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งเป็นรูปแบบของการฝึกอบรมออนไลน์ (e-Training) และยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพรรัตน์ สิทธวงศ์ และคณะ (2558) วรวิมล มั่นสุขผล (2557) เจตจันทร์ พลตงนอก (2556) กาญจนา คูทิพย์ และคณะ (2548) เมธิ ปิยะคุณ และคณะ (2551) สุริวิภา ขุนทอง (2554) วรรณญา วรรณกุล (2556) ที่ส่วนใหญ่ใช้จัดการเรียนรู้ในลักษณะระบบการจัดการฝึกอบรมออนไลน์ และใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) Moodle อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัย ของจันทิมา เจริญผล (2559) ที่ได้นำแนวคิด เกมมิฟิเคชันมาใช้เป็นแรงจูงใจทำให้ผู้เรียนให้เกิดพฤติกรรมการกำกับตนเองได้ และงานวิจัยของ นิตยา โชติบุตร (2558) การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาซี นำหลักการ เกมมิฟิเคชันมาใช้ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์เกมพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ระดับมากเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ จะต้องคำนึงถึงความต้องการและความพร้อมของผู้เข้ารับ การอบรมเป็นสำคัญ ควรมีการเตรียมความพร้อมทางด้านเครื่องมือ และระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการ เรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ (login) โดยผสานเชื่อมโยงกับสื่อออนไลน์ที่เป็นที่นิยม (Facebook/Google) เพื่อให้ง่ายต่อการสมัครเข้าอบรมและสามารถเข้าถึงสื่อบทเรียนได้ง่ายขึ้น และสามารถ ติดตามความก้าวหน้าในการอบรมได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการนำผลการวิจัยในครั้งนี้ ไปทดลองใช้เพื่อศึกษาผล ที่เกิดขึ้นจากระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ต่อไป

บรรณานุกรม

- กนก วงศ์ตระหง่าน และคณะ. (2558). การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ผู้การเป็นผู้นำอาเซียน. ใน งานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- กาญจนา คูทิพย์ และคณะ. (2548). การพัฒนาเว็บฝึกอบรม เรื่องการสร้างเว็บไซต์สำหรับครูประจำการ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- จารุมน หนูคง และคณะ. (2558). การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 6(1), 105-113.
- จันทิมา เจริญผล. (2558). การพัฒนาระบบวิดีโอเสริมแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- จันทิมา เจริญผล และ จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2559). การพัฒนาระบบวิดีโอเสริมแบบปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนแบบรอบรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 11(11), 47-64.
- จิตใส เกตุแก้ว. (2556). ความพึงพอใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อการพัฒนาครู ด้วยชุดฝึกอบรม e - Training. (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสยาม).
- เจ็ดจันทร์ พลดงนอก. (2556). การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงานสำหรับเจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการผู้ใช้เทคโนโลยี ธนาคารพาณิชย์. วารสาร Veridian E-Journal Silpakorn University, 6 (1), 389-398.
- ชนัดต์ พูนเดช และ ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(3), 331-339.
- ถนอม เลหาจรัสแสง. (2545). Designing e-Learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ และคณะ. (2558). การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเรื่องระบบสารสนเทศในสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. การประชุมวิชาการระดับชาติ โสตฯ-เทคโนโลยี สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา โชติบุตร. (2558). การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เกมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาซี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี).

นิรชรา ทองธรรมชาติ และคณะ. (2544). กลยุทธ์การฝึกอบรมและวิทยาการในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: ลินคอร์น โพรโมชั่น.

มงคล กรัฒนุตถะ. (2556). Training handbook เทรนนิ่งแบบมีอาชีพ. นนทบุรี : อิงค์ ปียอนด์.

เมธี ปิยะคุณ และ สุรชัย เลิศธนาผล. (2551). การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบ e-Training เรื่องทักษะการสอนงานสำหรับหัวหน้างาน. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เย็น ภู่วรรณ. (2540). เครือข่ายการเรียนรู้กรณีศึกษาระบบ KUN. การประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาไทย.

วรวิมล มั่นสุขผล. (2557). การพัฒนารูปแบบฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา. วารสาร Veridian E-Journal, Silpakorn University, 7(3), 784-799.

วรัญญา วรรณกุล. (2556). การพัฒนาการฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์กรสำหรับพนักงานใหม่ ธนาคารธนาชาติ จำกัด (มหาชน). (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

สมชาติ กิจยรรยง และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2539). เทคนิคการจัดฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟิก.

สุริวิภา ขุนทอง. (2554). การฝึกอบรมบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่องการจัดซื้อสำหรับพนักงานบริษัท เต็มโก้ จำกัด (มหาชน). (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).

เสน่ห์ จั๊ยโต. (2544). การฝึกอบรมเชิงระบบ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Brian, B. (2014). Gartner Redefines Gamification. Retrieved from

http://blogs.gartner.com/brian_burke/2014/04/04/gartner-redefines-gamification/. [23 June 2017]

Bunchball. (2010). Gamification101 : An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior. Retrieved from <http://jndglobal.com/wp-content/uploads/2011/05/gamification1011.pdf>. [23 July 2017]

Clark, G. 1996. **Glossary of CBT/WBT terms**. Retrieved from
<https://www.nacs.org/LinkClick.aspx?fileticket=7iMc3z-5DqE%3D&tabid=1517&mid=1970> [23 June 2017]

Kapp, K. M. (2012). **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. Pfeiffer & Company.

Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. In **Proc. 6th International Conference on Virtual Learning ICVL** (Vol. 1). sn.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



ภาคผนวก ข

แบบประเมินความเหมาะสมของการพัฒนารูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

**แบบประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์
ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
สำหรับผู้ประกอบการ**

ชื่อผู้ประเมิน

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

คำชี้แจง การประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ประกอบด้วยคำถาม 5 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 ความเหมาะสมด้านการออกแบบให้ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้และสนใจในสารสนเทศ
- ตอนที่ 2 ความเหมาะสมด้านกลยุทธ์ที่นำมาใช้ส่งเสริมการรับรู้และความสนใจของผู้เข้ารับการอบรม
- ตอนที่ 3 ความเหมาะสมด้านกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างความรู้หรือองค์ความรู้ (เนื้อหา)
- ตอนที่ 4 ความเหมาะสมเครื่องมือที่ใช้สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน
- ตอนที่ 5 รูปแบบขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
- ตอนที่ 6 ภาพรวมของการนำรูปแบบไปใช้ความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน พร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

URL ระบบ www.vodgmr.in.th/hubsme/

Trainee	User : trainee1	trainer	User : trainer
	Pass : Trainee_1		Pass : Trainer_1
Trainee2	User : trainee2	Trainer2	User : trainer2
	Pass : Trainee_2		Pass : Trainer_2
Trainee3	User : trainee3	Trainer3	User : trainer3
	Pass : Trainee_3		Pass : Trainer_3

ตอนที่ 1 ความเหมาะสมด้านการออกแบบให้ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้และสนใจในสารสนเทศ

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. การออกแบบหน้าจอให้มีปริมาณสารสนเทศเหมาะสม						
2. การออกแบบหน้าจอที่ทำให้ผู้เรียนรับรู้ได้ง่าย ได้แก่ การออกแบบตำแหน่ง กราฟิก สี ขนาดตัวอักษร ของสารสนเทศ						
3. ปริมาณสารสนเทศเอื้อต่ออัตราความก้าวหน้าในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน						
4. การออกแบบสามารถกระตุ้นการรับรู้สารสนเทศได้ ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนผ่านสื่อต่างๆ						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมด้านกลยุทธ์ที่นำมาใช้ส่งเสริมการรับรู้และความสนใจของผู้เข้ารับการอบรม

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. สารสนเทศที่สำคัญอยู่ในตำแหน่งที่ผู้เรียนมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกต่อการอ่าน						
2. สร้างจุดเด่นสนใจพิเศษให้กับสารสนเทศที่สำคัญ เช่น มีการใช้สีให้เด่นชัดมากขึ้น						
3. การใช้ขนาดตัวอักษร หรือตำแหน่งการจัดวางเพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง หัวข้อย่อย เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้และเห็นโครงสร้างของเนื้อหาอย่างชัดเจน						
4. เนื้อหาสาระที่ยากต่อความเข้าใจ มีการนำตัวอย่างเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจได้ง่ายขึ้น ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ความเร็วในการเรียนรู้						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความเหมาะสมด้านกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างความรู้หรือองค์ความรู้ (เนื้อหา)

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. การลำดับโครงสร้างเนื้อหาทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมองเห็นภาพรวมของบทเรียนได้ง่ายขึ้น และสามารถเชื่อมโยงบทเรียนได้ด้วยตนเอง						
2. มีการใช้คำถามนำก่อนอบรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเนื้อหา(แบบประเมิน)						
3. มีการทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมดึงความรู้ที่มีอยู่ก่อนมาเป็นแนวทางช่วยปรับพื้นฐานความรู้ของตนเอง						
4. การนำเสนอลำดับการเชื่อมโยงเนื้อหาสามารถให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนได้ง่าย						
5. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยสื่อวิดีโอมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง						

 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ความเหมาะสมเครื่องมือที่ใช้สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. เครื่องมือการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จากการดูวิดีโอสตรึมมิงด้วยกระดานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ (Blogs) หรือการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และการใช้แบบฝึกหัด						
2. การใช้องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันมาใช้ ประกอบด้วย ลำดับขั้น(Level) แต้มสะสม (Point) ความท้าทาย (Challenges) เหรียญตราลักษณะ(Badges) ตารางอันดับ (Leaderboard)						
3. เครื่องมือสำหรับการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ 1. Badges 2. Completion Progress 3. Level up 4. Grades						

 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ สรุปลผลการวิจัยได้ว่าการประเมินการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้านได้แก่ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม smes จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D=0.47) โดยมีรายละเอียดดังนี้ แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมดีแล้วและสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยระบบมีองค์ประกอบและขั้นตอนดังนี้

(1.1) องค์ประกอบของระบบฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นองค์ประกอบที่รวมกันระหว่างขั้นตอนของการฝึกอบรมรวมผนวกกับแนวคิดของเกมมิฟิเคชันประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า : Input ประกอบด้วย (1) บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Trainee) วิทยากรหรือผู้ให้ความรู้(Trainer) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) โดยจะต้องคำนึงถึงบทบาทและความต้องการและความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญ (2) ระบบการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์ ที่นำเสนอเนื้อหาเน้นบทเรียนในรูปแบบวิดีโอสตรีมมิง (YouTube) ได้แก่ (2.1) การจัดการเนื้อหารายวิชา สื่อวิดีโอสตรีมมิง (เนื้อหาการฝึกอบรม) 2.2) การจัดการหลักสูตรและหมวดหมู่ (Manage courses and categories) 2.3) การจัดการกิจกรรม (Activity) ได้แก่ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (h5p : the documentation tool) การเผยแพร่องค์ความรู้ (Forum) และ การแสดงความคิดเห็น (Reply Forum) 2.4) การจัดการผู้ใช้ระบบ (User) 2.5) การบันทึกการเรียนรู้ (Blog) 2.6) การติดต่อสื่อสารในระบบ (Messages) การแจ้งเตือน (Notification) 2.7) การประเมินการเรียนรู้ (Question Bank/h5p/Badges) 2.8) ตารางแสดงอันดับและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Level Up และ Completion Progress) ทั้งหมดนี้เป็นเครื่องมือสำหรับจัดทำระบบให้เกิดกระบวนการตามขั้นตอนได้

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ (Process) : ขั้นตอนการฝึกอบรมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ขั้นตอนการฝึกอบรมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ผู้เรียนสามารถปรับรูปแบบการเรียนรู้ตามความต้องการ และความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง โดยประกอบขั้นตอนของการฝึกอบรม ได้แก่ 3.1 ขั้นตอนการฝึกอบรม 3.2 ขั้นตอนตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันจากการทำกิจกรรมเก็บแต้มสะสมและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ 3.3 ขั้นตอนประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ โดยใช้เงื่อนไขเป็นข้อตกลงหรือเป้าหมายในการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 การควบคุม (Control) : เงื่อนไขและเป้าหมายความสำเร็จ (Gamification)

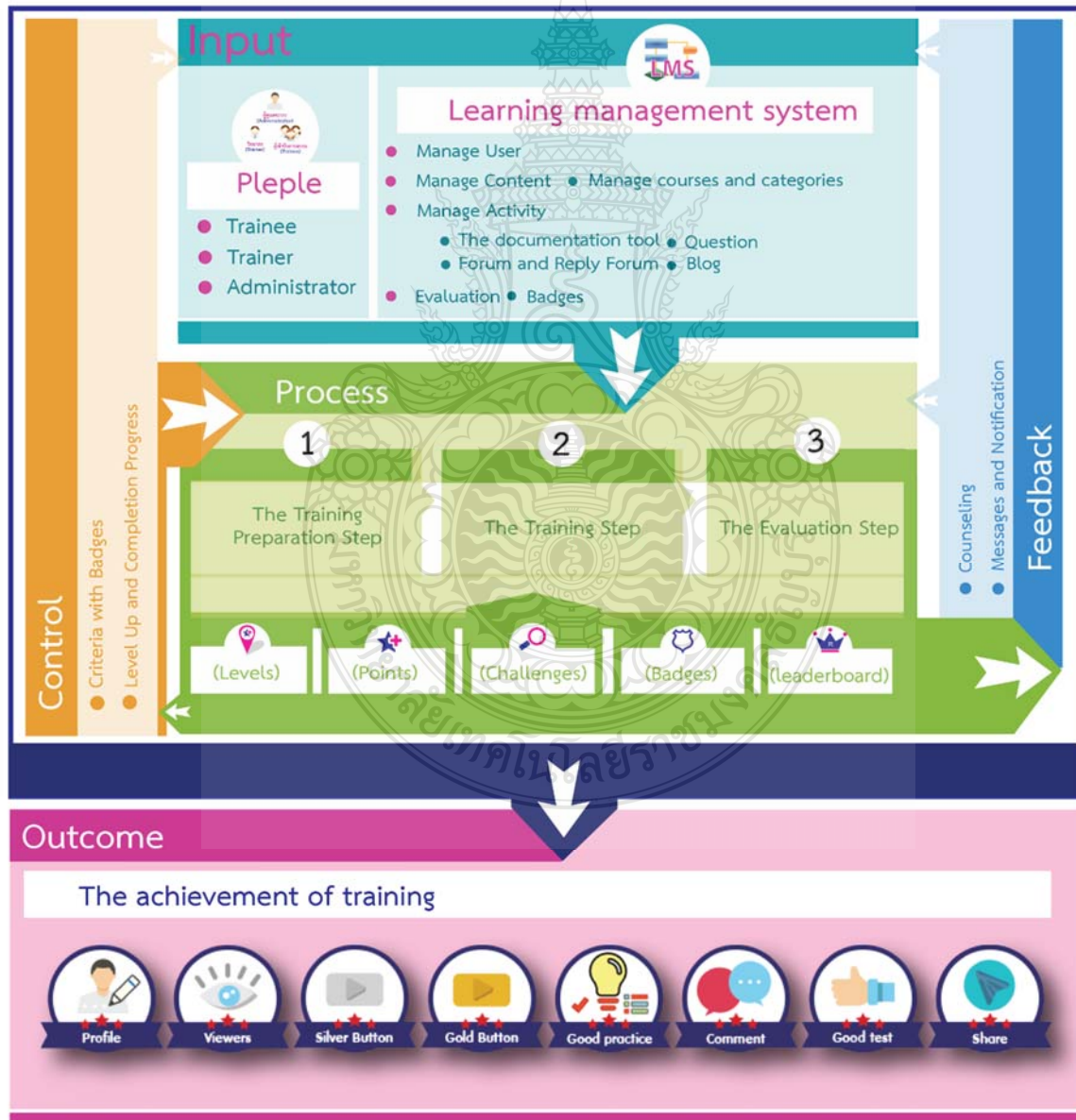
เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการอบรมตรวจสอบและควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง จากเครื่องมือตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ เงื่อนไขและข้อตกลงเป้าหมายความสำเร็จจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย (คำชี้แจง) วิทยากรหรือผู้จัดการเรียนรู้สามารถประเมินและตรวจสอบการให้เหรียญตราสัญลักษณ์ พร้อมทั้งควบคุมการแก้ไขปัญหาให้กับผู้เรียนได้ การกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงเป้าหมายความสำเร็จ(ภารกิจ) ได้แก่ การกำหนดเหรียญตราสัญลักษณ์ที่ได้รับจากการดูวิดีโอ การทำแบบทดสอบ กิจกรรมในบทเรียน เมื่อได้ทำ

ภารกิจสำเร็จแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมก็จะได้รับรางวัลพิเศษ (การมอบรางวัลหรือใบประกาศนียบัตร) เป็นการสร้างแรงจูงใจในการรับรู้ สร้างความผูกพัน และประสบการณ์ร่วม กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมตั้งเป้าหมายและทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยแรงใจให้สำเร็จ

องค์ประกอบที่ 4 การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) : การประเมินตนเอง ได้แก่ ผลการทำแบบทดสอบผลการวินิจฉัย หรืออาจจะได้รับคำแนะนำจากผู้สอน

องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ (Outcome) : ผลการประเมินการเรียนรู้

การที่ผู้เข้ารับการอบรมรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ การทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดที่ได้รับผลตอบกลับแบบทันที จนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองได้และผ่านแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดได้ เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ สามารถผ่านด่านภารกิจเป้าหมายตามที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จ สามารถสรุปองค์ประกอบได้ดังภาพ



องค์ประกอบของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(1.2) ขั้นตอนการเรียนรู้ ด้วยระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการฝึกอบรม

การอธิบายรายละเอียดของเรื่องฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการอบรม และเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้ การใช้งานระบบ (1.1) ผู้เข้ารับการอบรมต้องเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัว เพื่อแนะนำตนเองต่อ วิทยากรและเพื่อนที่เข้ารับการอบรมด้วยกัน **Site Blog >> Badges : Profile** (1.2) ผู้เข้ารับการอบรมอ่านสาระและขอบเขตเกี่ยวกับบทเรียนให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่กำลังเรียนรู้ (1.3) ใช้การใช้คำถามนำก่อนเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเนื้อหา (แบบประเมิน)

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ตามลำดับขั้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (2.1) ลำดับขั้นที่ 1 การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเก็บแต้มสะสม (2.2) ลำดับขั้นที่ 2 คู่มือโอเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ มี 3 ระดับ ได้แก่ 1. **Badges : Viewers** 2. **Badges : Silver Button** และ 3. **Badges : Gold Button** (2.3) ลำดับขั้นที่ 3 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและประเมินด้วยตนเองเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ ได้แก่ การทำแบบฝึกหัดรูปแบบต่างๆ **Badges : Good practice** (2.4) ลำดับขั้นที่ 4 การเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ **Badges : Comment** (2.5) ลำดับขั้นที่ 5 การทำแบบทดสอบหลังเรียนเก็บแต้มและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ **Badges : Good test** (2.6) ลำดับขั้นที่ 6 การสะท้อนคิดประเมินการเรียนรู้ของตนเองด้วยการแชร์ลงใน **Site Blog >> Badges : Share**

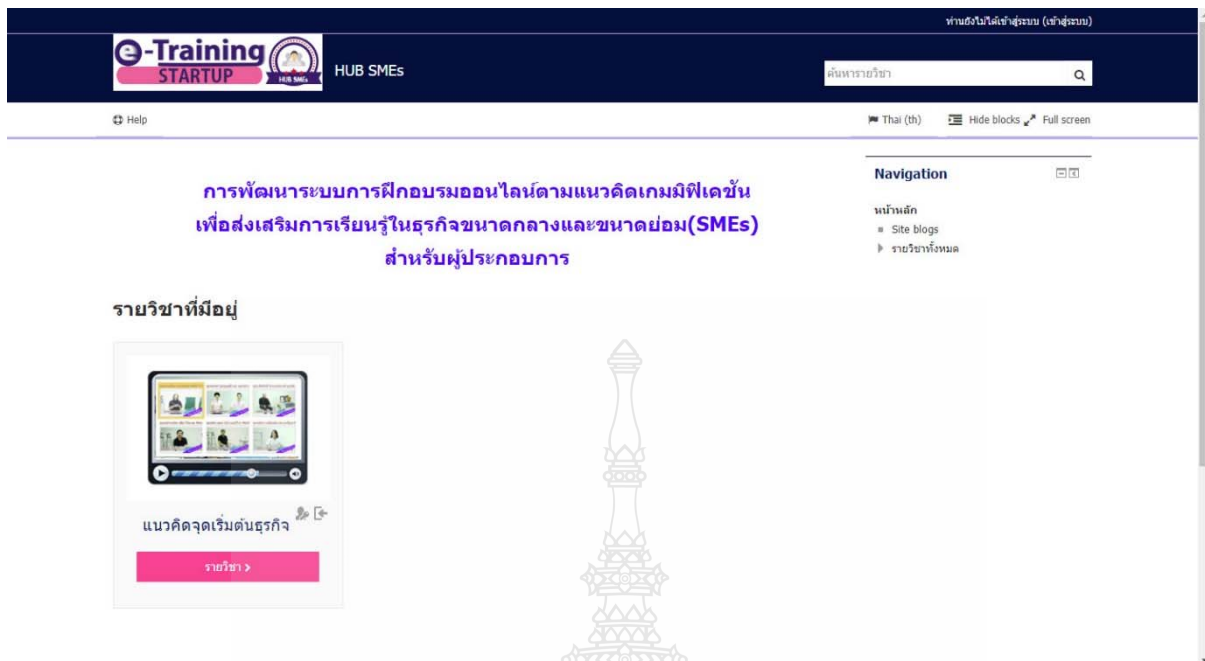
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขการเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ **Site Blog >> Badges : Trending** ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ โดยใช้เงื่อนไขเป็นข้อตกลงเป้าหมายในการเรียนรู้ จะประเมินตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่นจากการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนของผู้เรียน โดยมีผลป้อนกลับ (Feedback) แบบทันทีทันใด เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบผลการตรวจสอบตนเองและสามารถแก้ไขข้อบกพร่องด้วยตนเองได้ หรืออาจได้คำแนะนำจากวิทยากร ซึ่งการเรียนรู้ออนไลน์นี้จะมีรูปแบบการติดต่อสื่อสารทั้งแบบประสานเวลาและแบบไม่ประสานเวลา กระบวนการเรียนรู้จะประกอบด้วยลำดับขั้นภารกิจ ที่มีการกำหนดเป้าหมายภารกิจให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ สามารถสรุปขั้นตอนของการใช้รูปแบบได้ดังภาพ

e-Training : HUB SMEs

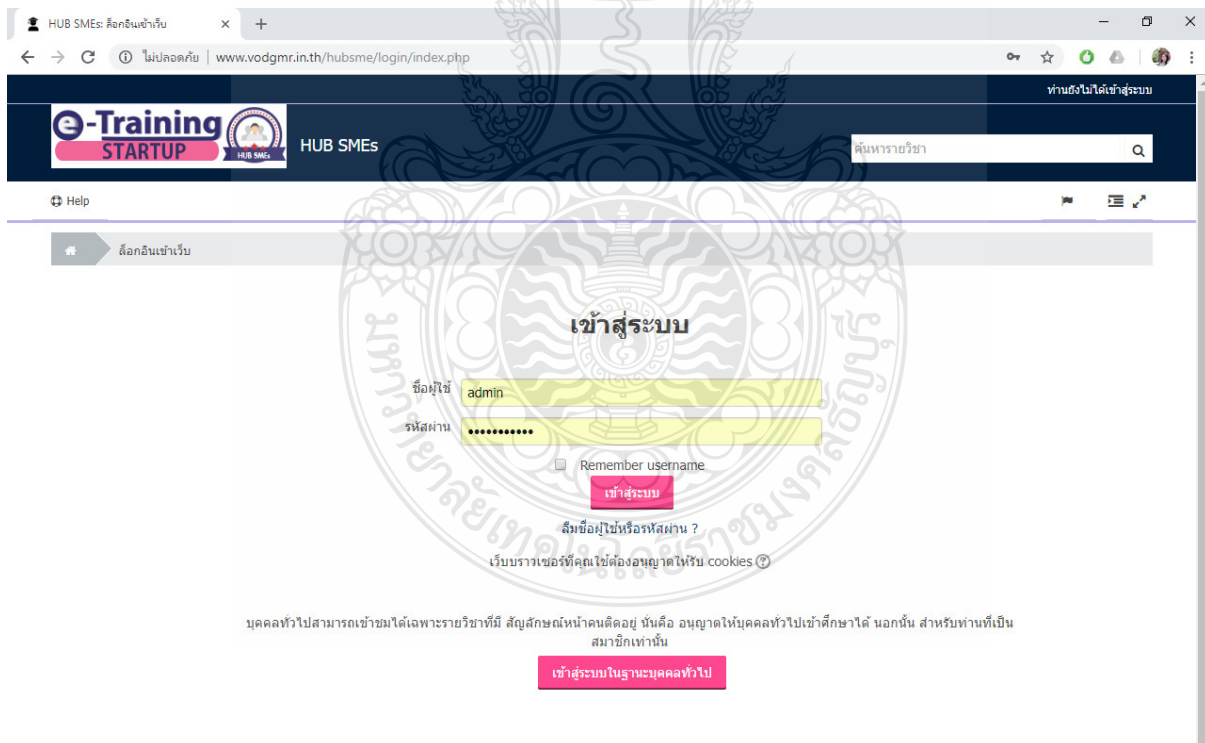


การใช้งานรูปแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

รายละเอียดรูปแบบการออกแบบหน้าจอระบบ เพื่อใช้ตอบคำถามตอนที่ 1 – ตอนที่ 4



ภาพแสดงการออกแบบ Interface หน้าแรกของระบบ



ภาพแสดงการออกแบบ การเข้าสู่ระบบ

การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs)
สำหรับผู้ประกอบการ

ดาวน์โหลดเอกสารใช้งาน

My courses

Search courses
Go

Level up!



Participate in the course to gain experience points and level up!

RECENT REWARDS	
9 th Course viewed	9m
9 th Course viewed	11h
9 th Course viewed	11h

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- My courses

ภาพแสดงการออกแบบ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว

ภาพแสดงเมนูปรับเปลี่ยนรูปแบบต่าง ได้แก่ ภาษา การเปิดปิดบล็อก และขยายหน้าต่าง

Course: แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ

www.vodgmr.in.th/hubsme/course/view.php?id=2

Messages Admin User

e-Training STARTUP แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ

Home Dashboard This course Help English (en) Hide blocks Full screen

Getidia

แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ

การเริ่มต้นธุรกิจ จะยั่งยืนหากคิดเริ่มต้นจากที่มีประสบการณ์แล้ว เช่น ผู้ประกอบการในโครงการ StartUp2559 ได้แก่ (1) คุณดวงเดือน สรรพชัย บริษัท วี โฉ ที่.สท.เซ็นเตอร์ จำกัด (2) คุณชนนท์ บุญฤทธิ์ และ คุณประภาสกุล นิลโพธิ์ แห่งหุ้นส่วนสามัญ Made ME (3) คุณพิชชกร ทวีกิจสุธา บจก. ไลฟเบสส์คัลเลอร์ (4) คุณเพิ่มศักดิ์ ด่านแลมวงศ์ ลงเพิ่มเข้ามา (5) คุณชนิชา เสกขิรภาพกร แกร็บอะจิล kolla (6) คุณเมธีศรายุทธ ชัยवालเมธีวิชา Math David Project (7) คุณรัฐวิทย์ อภิภูษิตวิสิ เจ้ากัญเมืองพล (8) คุณศุภกวีร์ โพธิ์ร่มโพธิ์ สมบูรณ์ อาหารทะเลบ้านกระชายขาว "กระป๋องไทย" (9) คุณพงศ์สุพรรณ อีทราฟิธีย์ บิวตี้คอลกมลเกศิยา by แม็กเว (10) คุณสุพราภรณ์ เดียววิริยะกุล Most Idea (11) การจัดส่งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์

1. ประเมินระดับทักษะ "การบริหารคน" และ "การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน"

ประเมินระดับทักษะ "การบริหารคน" และ "การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน" ผ่านแบบประเมินออนไลน์ ที่สามารถทราบผลได้ทันที
<https://futureskills.tpi.or.th>

2. แบบทดสอบก่อนเรียน

3. บริษัท วี.ไอ.ที.สท.เซ็นเตอร์ จำกัด

4. หุ้นส่วนสามัญ Made ME

5. บจก.ไลฟเบสส์คัลเลอร์

6. ลงเพิ่มเข้ามา

7. แกร็บอะจิล kolla

8. Math David Project

9. เจ้ากัญเมืองพล

10. กระป๋องไทย

11. บิวตี้คอลกมลเกศิยา by แม็กเว

12. Most Idea

13. การจัดส่งสถานประกอบการ

14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

15. แบบทดสอบหลังเรียน

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- Current course
 - Getidia
 - Participants
 - Badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - แบบทดสอบก่อนเรียน
 - บริษัท วี.ไอ.ที.สท.เซ็นเตอร์ จำกัด
 - หุ้นส่วนสามัญ Made ME
 - บจก.ไลฟเบสส์คัลเลอร์
 - ลงเพิ่มเข้ามา
 - แกร็บอะจิล kolla
 - Math David Project
 - เจ้ากัญเมืองพล
 - กระป๋องไทย
 - บิวตี้คอลกมลเกศิยา by แม็กเว
 - Most Idea
 - การจัดส่งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์
 - แบบทดสอบหลังเรียน
 - My courses

- Administration
- Course administration
 - Grades
 - Question bank
- Switch role to...
 - Return to my normal role
- Site administration

Search

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 39 หมู่ 1 ถนนรังสิต-นครนายก (คลองหก) อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110 โทร. 0-2549-4990-2 โทรสาร 0-2549-4993

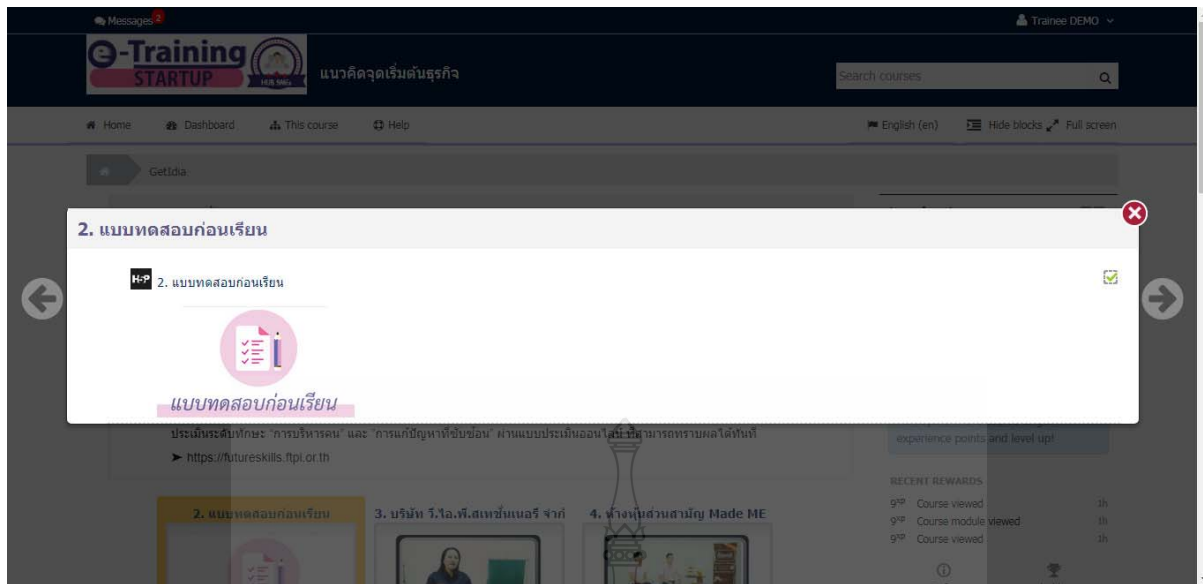
Rajamangala University of Technology Thanyaburi 39 Moo1, Rangsit-Nakhonnayok Rd. Klong6, Thanyaburi Pathum Thani 12110

สร้างและพัฒนา นางสาวจันทิมา เจริญผล ฝ่ายบริการวิชาการและงานฝึกอบรม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

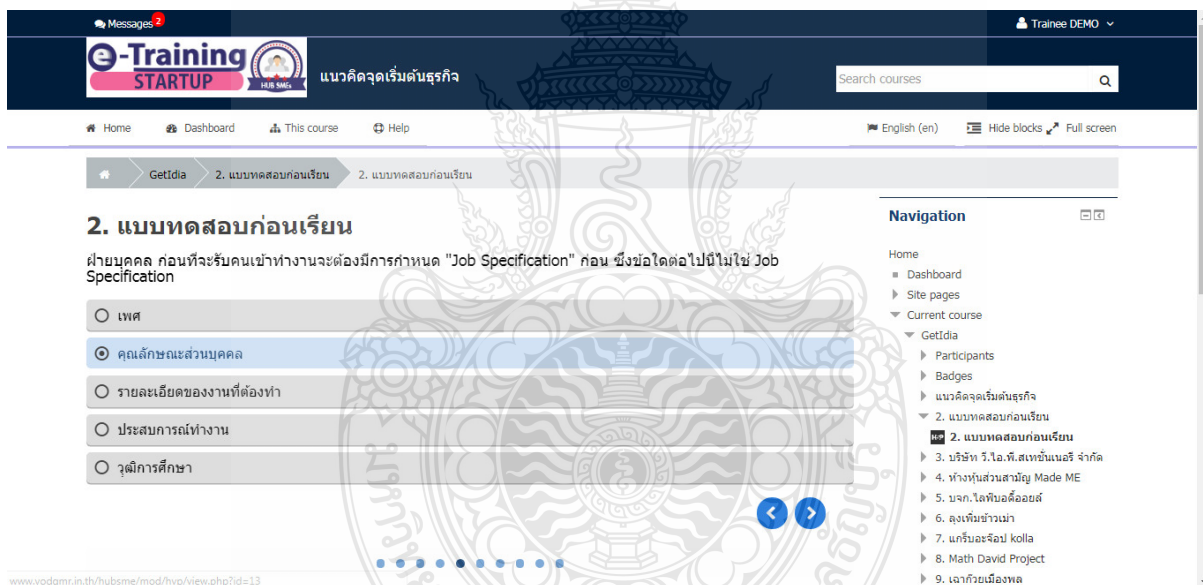
อยู่ในขั้นของการพัฒนา

: สอบถามข้อมูลการใช้งานได้ที่ 025493633 : ผู้พัฒนา นางสาวจันทิมา เจริญผล : การพัฒนา ระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ

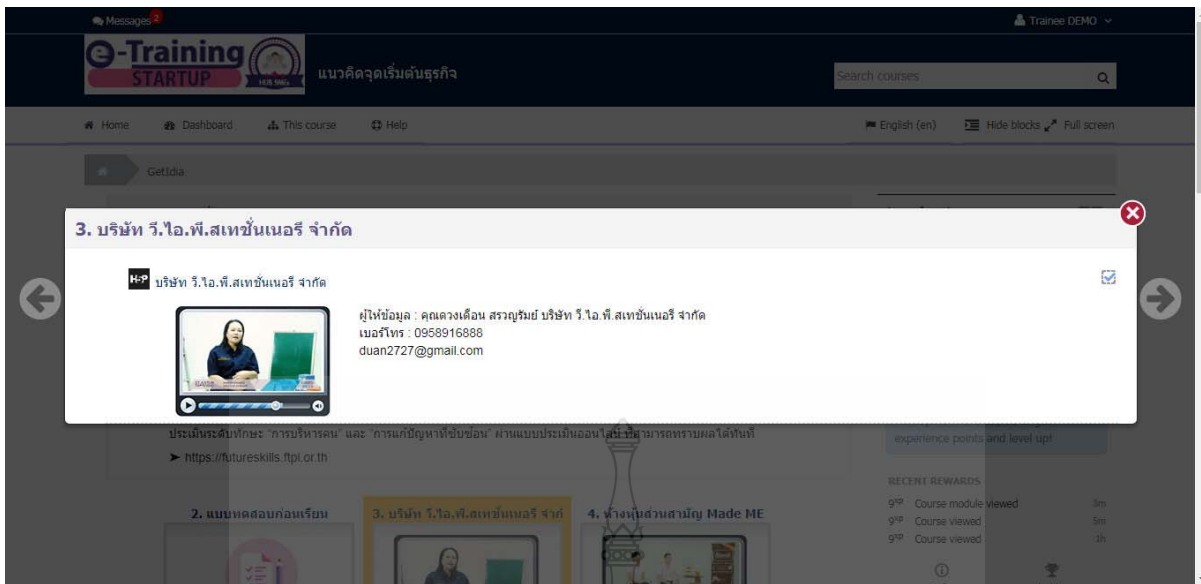
ภาพแสดงหน้าเมื่อเข้า Courses บทเรียนแล้ว



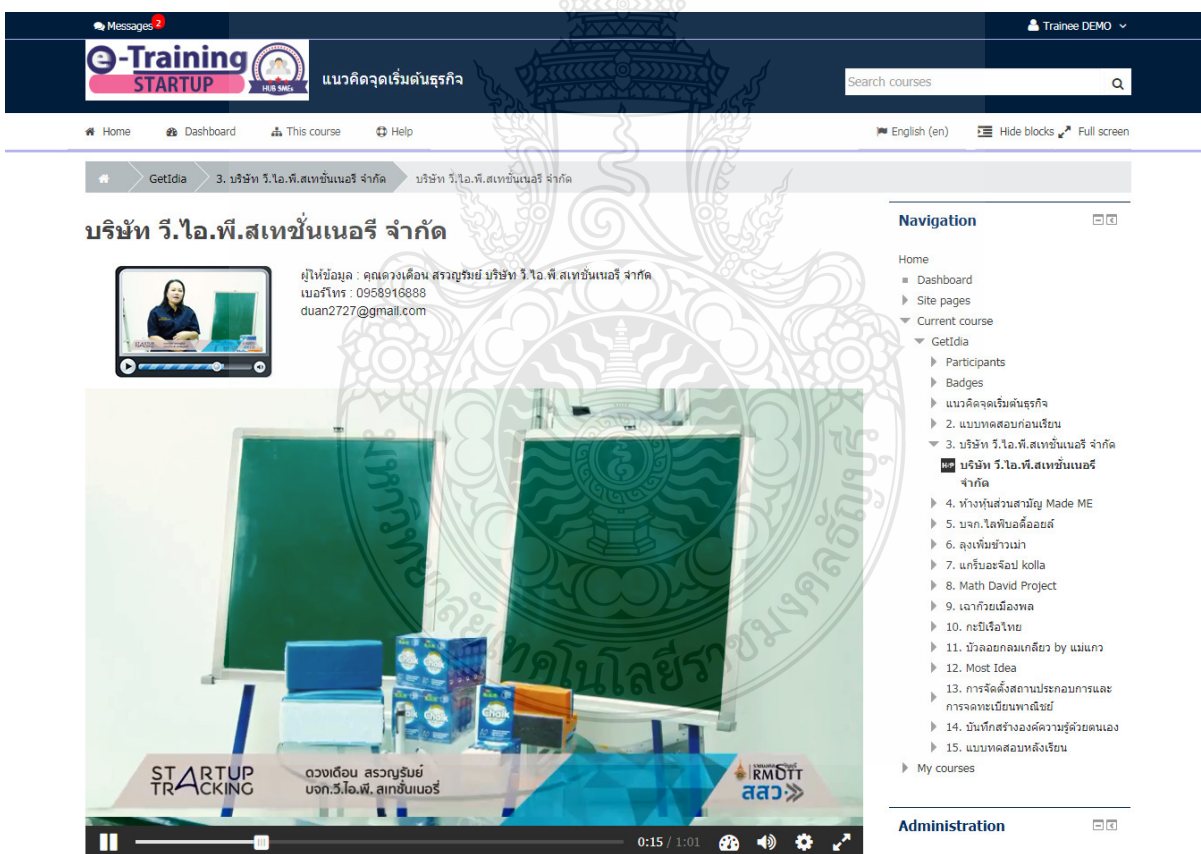
ภาพแสดงการเข้าแบบทดสอบก่อนเรียน



ภาพแสดงหน้าการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกคำตอบเพื่อตอบได้ และสามารถควบคุมการทำข้อสอบได้ เมื่อต้องการไปยังข้อต่อไป




ภาพแสดงหน้าก่อนเข้าดูวิดีโอรายละเอียดของวิดีโอ และมีเมนูเพื่อคลิกเข้าไปดูวิดีโอ คลิกที่เครื่องหมายกากบาทเมื่อต้องการออก หรือคลิกที่ลูกศร ซ้าย ขวา เพื่อเลือก วิดีโอหรือกิจกรรมต่อไป หรือว่าย้อนกลับได้



ภาพแสดงหน้าดูวิดีโอ มีส่วนของการควบคุมการเล่นของวิดีโอ เมนูเปิดปิดเสียง เมนูการตั้งค่า เมนูย่อขยายหน้าจอ และในส่วน Navigation ด้านขวามือจะมีเมนู เพื่อเลือกดูวิดีโอหรือทำกิจกรรมอื่นๆ ได้

Messages 2
Trainee DEMO




แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ

Search courses

Home Dashboard This course Help
English (en) Hide blocks Full screen

GetIdia
14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)

บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)



บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

โมเดลธุรกิจ : Business Model Canvas

- Business Model Canvas
- 1. CS. Customer Segments ฆ่าให้ใคร?
- 2. VP. Value Proposition (คุณค่าสินค้าหรือบริการ)
- 3. CH. Channels คุณขายสินค้าหรือบริการผ่านช่องทางใด?
- 4. CR. Customer Relationships คุณสร้างความประทับใจให้ลูกค้าอย่างไร?
- 5. RS. Revenue Streams (รายได้หลัก)
- 6. KR. Key Resources ทรัพยากรหลักของคุณคืออะไรบ้าง?
- 7. KA. Key Activities คุณมีกระบวนการหรือขั้นตอนการอย่างไร ?
- 8. KP. Key Partners พันธมิตร/คู่ค้าในธุรกิจของคุณมีใครบ้าง?
- 9. CS. Cost Structure ค่าใช้จ่ายในการทำธุรกิจของคุณคืออะไรบ้าง?
- ประเมินธุรกิจด้วยตนเอง
- Done

Business Model Canvas อ่านข้อมูลเพิ่มเติม

Business Model Canvas

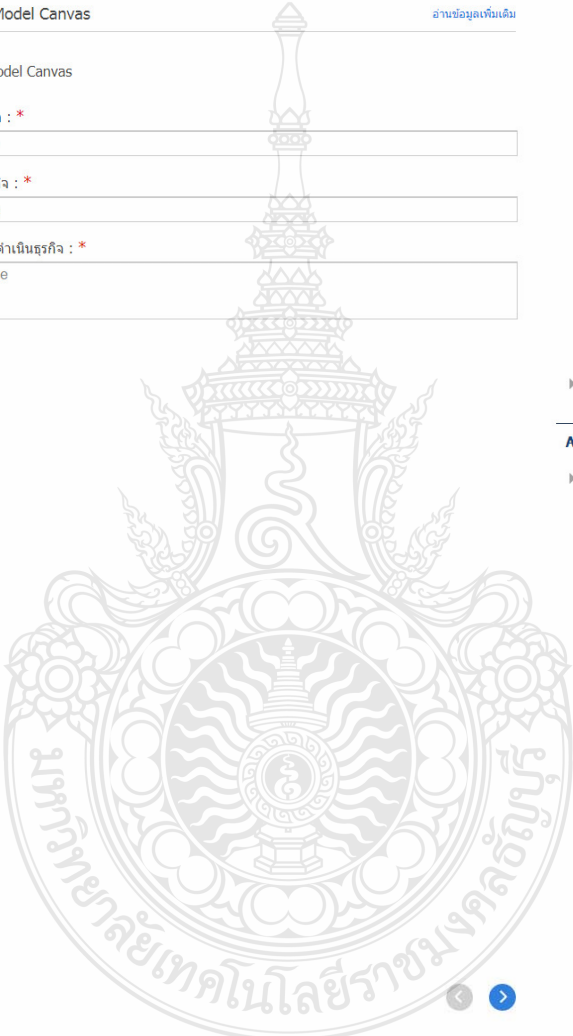
ประเภทธุรกิจ : *

วันเริ่มธุรกิจ : *

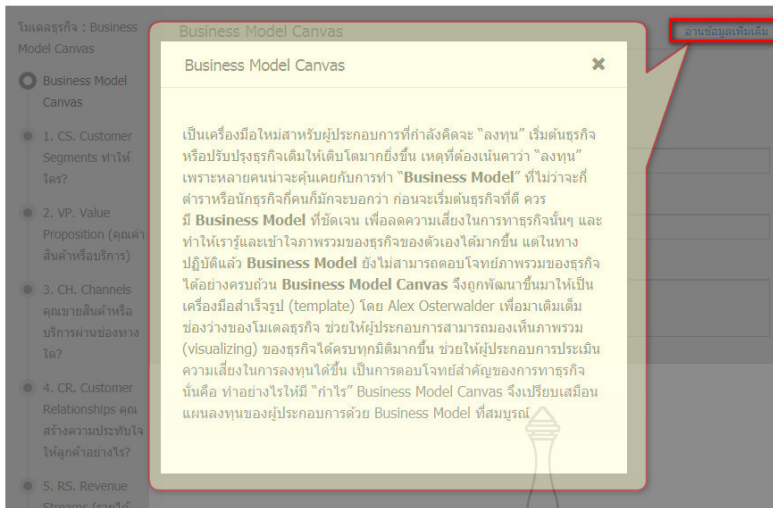
รายชื่อผู้ร่วมดำเนินธุรกิจ : *

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- Current course
 - GetIdia
 - Participants
 - Badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - 2. แบบทดสอบก่อนเขียน
 - 3. บริษัท 1.1a. ที.ส.แท็บเล็ต แจกดี
 - 4. ห้างหุ้นส่วนสามัญ Made ME
 - 5. บจก.โลฟีนคือออยล์
 - 6. ลุงเพิ่มข้าวมา
 - 7. แกร็บอะจ็อบ kolla
 - 8. Math David Project
 - 9. เจ้าก๊วยเมืองพล
 - 10. กระจีเรือไทย
 - 11. บัณฑิตยกกม.เคียว by แมกแก
 - 12. Most Idea
 - 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการลงทะเบียนพาณิชย์
 - 14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
 - บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)
 - นำเสนอโมเดลธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกับ Forum
 - 15. แบบทดสอบหลังเขียน
 - My courses



ภาพแสดงหน้ากิจกรรมบันทึกองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ) ผู้เรียนสามารถกรอกข้อมูลที่ช่องใส่คำตอบ โดยที่ผู้เรียนสามารถคลิกเลือกหัวข้อได้ด้วยตนเอง และเลือกข้อที่ต้องการตอบได้ มีปุ่มความครบการเดินหน้า และย้อนกลับ



- ▶ แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - ▶ 2. แบบทดสอบก่อนเรียน
 - ▶ 3. บริษัท 7. โฉ. ที. สหพันธ์เอสอี จำกัด
 - ▶ 4. ห้างหุ้นส่วนสามัญ Made ME
 - ▶ 5. นก. โลทีนคือออยล์
 - ▶ 6. ลุงเพิ่มเข้ามา
 - ▶ 7. แกะอะจ๊อป kolla
 - ▶ 8. Math David Project
 - ▶ 9. เจากัยเมืองพล
 - ▶ 10. กะปิเรือไทย
 - ▶ 11. บัวลอมกมลเกษียร by แมแก้ว
 - ▶ 12. Most Idea
 - ▶ 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการลงทะเบียนพาณิชย์
 - ▶ 14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
 - ▶ บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โมเดลธุรกิจ)
 - ▶ นำเสนอโมเดลธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน Forum
 - ▶ 15. แบบทดสอบหลังเรียน
- My courses
-
- Administration** [icon]
- ▶ Course administration




ภาพแสดงเมนูข้อมูลเพิ่มเติม เพื่ออธิบายเนื้อหาให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น



ภาพแสดงกิจกรรมการแชร์ข้อมูลเพื่อนำเสนอให้เพื่อนที่เข้าร่วมการอบรมได้เห็น และร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

Site badges

Number of badges available: 3

Image	Name ^	Description	Criteria	Issued to me ^
	Trending	ผู้เข้าร่วมอบรมได้เหรียญใน Course Badges ครบทุกเหรียญแล้ว	Users are awarded this badge when they complete ANY of the listed requirements. <ul style="list-style-type: none"> This badge has to be awarded by the users with ANY of the following roles: <ul style="list-style-type: none"> Manager Non-editing teacher Teacher The following course has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ" with minimum grade of 80 	Date: 7/10/18 ✓
	Share	เข้ารับการอบรมต้อง Share เหรียญตราสัญลักษณ์ทุกครั้งที่ได้เข้ามาเรียนรู้ในระบบฝึกอบรมออนไลน์ โดยไปที่ลิงค์ http://www.vodgmr.in.th/hubsme/badges/mybadges.php และ กด Print หน้านี้ พร้อมทั้งเขียนสะท้อนความคิดเห็นผู้ที่ได้จากการเข้าระบบฝึกอบรมออนไลน์ ที่ลิงค์ http://www.vodgmr.in.th/hubsme/blog/edit.php?action=add นี้ ผู้เรียนจะได้เหรียญนี้ทันที	ผู้เข้ารับการอบรมต้อง Share เหรียญตราสัญลักษณ์ทุกครั้งที่ได้เข้ามาเรียนรู้ในระบบฝึกอบรมออนไลน์ คลิกที่นี้ และ Print หน้านี้ เพื่อรับที่กทำาง แบบลงใบบันทึกสะท้อนความคิดเห็นผู้ที่ได้จากการเข้าระบบฝึกอบรมออนไลน์ คลิกที่นี้ เพื่อเข้าระบบเขียนบันทึกสะท้อนผู้เรียนจริงจะได้เหรียญนี้	Date: 7/10/18 ✓
	Profile	การเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัวให้ครบตามเงื่อนไข	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following user profile fields have to be completed: <ul style="list-style-type: none"> First name Surname Email address Address Mobile phone Department Institution Description City/town Country 	Date: 6/10/18 ✓

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- Site blogs
- Site badges**
- Calendar
- My courses

ภาพแสดงเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้ เพื่อเป็นเป้าหมายในการเรียนรู้ ด้วยเหรียญตราสัญลักษณ์ ในส่วนของ Site Badges

Messages: 2 Trainee DEMO







e-Training STARTUP  แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ Search courses

Home Dashboard This course Help English (en) Hide blocks Full screen

GetIdia Badges Course badges

แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ: Badges

Number of badges available: 6

Image	Name	Description	Criteria	Issued to me
	Viewers	ทำกิจกรรมดูวิดีโอส่วนตัวที่ 3 จบ	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทคโนโลยี จำกัด" 	Date: 5/10/18 ✓
	Silver Button	ทำกิจกรรมดูวิดีโอส่วนตัวที่ 3- 8 จบทั้งหมด	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทคโนโลยี จำกัด" "Interactive Content - หัวหุ้นส่วนสามัญ Made ME" "Interactive Content - บจก.ไอทีบิลด์ออลยัส" "Interactive Content - ลุงเพิ่มเข้ามา" "Interactive Content - แคริมอะจิล kolla" "Interactive Content - Math David Project" 	Date: 5/10/18 ✓
	Good test	ผู้เข้ารับการอบรมออนไลน์ได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน" "Interactive Content - แบบทดสอบหลังเรียน" 	Date: 6/10/18 ✓
	Good practice	ผู้เรียนจะได้รับเกียรติเมื่อได้ทำกิจกรรมใน ข้อที่ 14 จนครบ ได้มีการสรุปรองคความรู้อย่างดีของตนเอง โดยการเขียนโน้ตเลตธุรกิจ	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (โน้ตธุรกิจ)" "Forum - ปาสนออนไลน์ธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน Forum" 	Date: 5/10/18 ✓
	Gold Button	ทำกิจกรรมดูวิดีโอส่วนตัวที่ 3- 13 จบทั้งหมด	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> ALL of the following activities are completed: <ul style="list-style-type: none"> "Interactive Content - บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทคโนโลยี จำกัด" "Interactive Content - หัวหุ้นส่วนสามัญ Made ME" "Interactive Content - บจก.ไอทีบิลด์ออลยัส" "Interactive Content - ลุงเพิ่มเข้ามา" "Interactive Content - แคริมอะจิล kolla" "Interactive Content - Math David Project" "Interactive Content - เจ้าก๊วยเมืองพล" "Interactive Content - กระป๋องไทย" "Interactive Content - บัลดอยกมลเกษียา by แม่แก้ว" "Interactive Content - Most Idea" "Interactive Content - การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์" 	Date: 5/10/18 ✓
	Comment	เมื่อผู้เข้ารับการอบรมเข้าไปคอมเม้นต์ในเลตธุรกิจของเพื่อนในหน่วยการเรียนนี้	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Forum - ปาสนออนไลน์ธุรกิจและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน Forum" 	Date: 5/10/18 ✓

Navigation

- Home
- Dashboard
- Site pages
- Current course
 - GetIdia
 - Participants
 - Badges
 - Course badges
 - แนวคิดจุดเริ่มต้นธุรกิจ
 - 2. แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 3. บริษัท วิ.ไอ.พี.ส เทคโนโลยี จำกัด
 - 4. หัวหุ้นส่วนสามัญ Made ME
 - 5. บจก.ไอทีบิลด์ออลยัส
 - 6. ลุงเพิ่มเข้ามา
 - 7. แคริมอะจิล kolla
 - 8. Math David Project
 - 9. เจ้าก๊วยเมืองพล
 - 10. กระป๋องไทย
 - 11. บัลดอยกมลเกษียา by แม่แก้ว
 - 12. Most Idea
 - 13. การจัดตั้งสถานประกอบการและการจดทะเบียนพาณิชย์
 - 14. บันทึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
 - 15. แบบทดสอบหลังเรียน
- My courses

Administration

- Course administration
 - Grades

ภาพแสดงเงื่อนไขหรือเกณฑ์การเรียนรู้ เพื่อเป็นเป้าหมายในการเรียนรู้ ด้วยเหรียญตราสัญลักษณ์
ในส่วนของ Courses Badges


ภาพแสดงในส่วนของเมนู Dashboard เมนู Edit profile เมนู Badges และ เมนู Log out จะอยู่ในส่วนของเมนู Dashboard

My badges from other web sites

To display external badges you need to connect to a backpack.

ภาพแสดงในส่วนของเมนู Badges เหรียญตราสัญลักษณ์ทั้งหมดที่ผู้เรียนได้รับ

Messages 2
Trainee DEMO ▼


Trainee DEMO

Home Dashboard Help
English (en) Hide blocks Full screen

Dashboard Preferences User account Edit profile

Trainee DEMO

General

First name*

Surname*

Email address*

Email display

Allow only other course members to see my email address ▼

City/town

Select a country

Thailand ▼

Timezone

Server timezone (Asia/Bangkok) ▼

Description ⓘ

B I L


เป็นผู้นำในการฝึกอบรม

Navigation ☰

- Home
- Dashboard
- Site pages
- My courses

User picture

Current picture



Delete

New picture ⓘ

Files

Maximum size for new files: 6MB, maximum attachments: 2

You can drag and drop files here to add them.

Picture description

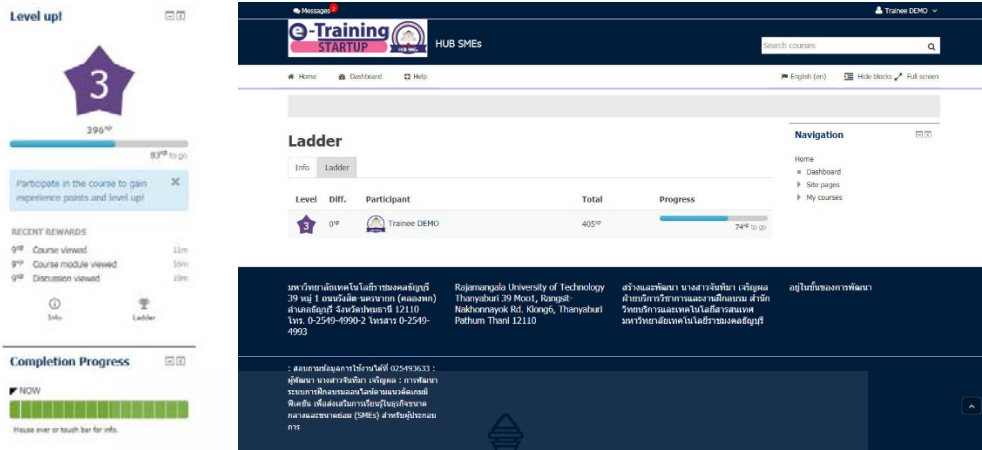
▶ **Additional names**

▶ **Optional**

Update profile

There are required fields in this form marked *.

ภาพแสดงในส่วนของหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว










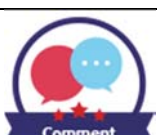


ภาพแสดงในส่วนของ ระดับเวลาการเข้าใช้งานระบบ และตารางแสดงอันดับ การแข่งขันด้วยเวลา



ภาพแสดงส่วนของการแชร์การบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ด้วยการเขียน Blog

ตอนที่ 5 ขั้นตอนการเรียนรู้ของรูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

หัวข้อการประเมิน	เหรียญตราสัญลักษณ์	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<p>1. ขั้นก่อนการฝึกอบรมออนไลน์</p> <p>1.1 ผู้เข้ารับการอบรมต้องเพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัว เพื่อแนะนำตนเองต่อ วิทยากรและเพื่อนผู้เข้ารับการอบรมด้วยกัน</p> <p>Site Blog >> Badges : Profile</p>							
<p>1.2 ผู้เข้ารับการอบรมอ่านสาระและขอบเขตเกี่ยวกับบทเรียนให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่กำลังเรียนรู้</p>							
<p>1.3 ใช้การใช้คำถามนำก่อนเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเนื้อหา (แบบประเมิน)</p>							
<p>2. ขั้นตอนการฝึกอบรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ตามลำดับขั้น 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม</p>							
<p>2.1 ลำดับขั้นที่ 1 การทำแบบทดสอบก่อนเรียนเก็บแต้มสะสม</p>							
<p>2.2 ลำดับขั้นที่ 2 ดูวิดีโอเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ มีสามระดับ ได้แก่ 1. Badges : Viewers 2. Badges : Silver Button และ 3. Badges : Gold Button</p>	  						
<p>2.3 ลำดับขั้นที่ 3 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและประเมินด้วยตนเอง ได้แก่ การทำแบบฝึกหัดรูปแบบต่างๆ Badges : Good practice</p>							
<p>2.4 ลำดับขั้นที่ 4 การเผยแพร่องค์ความรู้ด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges : Comment</p>							

หัวข้อการประเมิน	เหรียญตราสัญลักษณ์	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
2.5 ลำดับขั้นที่ 5 การทำแบบทดสอบหลังเรียนเก็บแต้มและเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Badges : Good test							
2.6 ลำดับขั้นที่ 6 การสะท้อนคิดประเมินการเรียนรู้ของตนเองด้วยการแชร์ลงใน Site Blog >> Badges : Share							
3. ขั้นประเมินผล ประเมินจากการตั้งเงื่อนไขการเก็บเหรียญตราสัญลักษณ์ Site Blog >> Badges : Trending							
4. ภาพรวมของระบบการฝึกอบรมออนไลน์มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน							

หมายเหตุ เหรียญตราสัญลักษณ์ทั้งหมดนี้จะได้รับ 9 เหรียญต่อในหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ (courses)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 6 ภาพรวมของการนำรูปแบบไปใช้

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสม ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ของผู้ประกอบการใหม่						
2. ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง						
3. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระบบตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีความเหมาะสม						
4. ต้นแบบระบบการฝึกอบรมออนไลน์มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอนของการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

จากการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์ตามแนวคิดGamification เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สำหรับผู้ประกอบการ ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า

- ระบบมีความเหมาะสมดีแล้ว สามารถนำไปใช้งานได้จริง
- ระบบมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้งานจริง
- ระบบยังไม่มี ความเหมาะสม

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบฯ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างมาก



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจันทิมา เจริญผล
วัน เดือน ปีเกิด	23 กันยายน 2523
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ.2558) ศึกษาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (พ.ศ.2545)
ที่อยู่ปัจจุบัน	41/332 หมู่ 1 ต.คลองเจ็ด อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
สถานที่ติดต่อ	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 39 หมู่ 1 (คลองหก) อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110
โทรศัพท์	02 549 3633
Email	jantima_ja@mutt.ac.th
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2546-2547 ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวัดนาบุญ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2548-2551 นักวิชาการเทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2552-ปัจจุบัน นักวิชาการโสตทัศนศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี