

การออกแบบเกมดิจิทัล

DIGITAL GAME DESIGN

พงษ์พิพัฒน์ สายทอง^{1*}, วีรภัทร จันทรจตุรภัทร² และ ศิวาดล ภาภิรมย์³

PONGPIPAT SAITONG^{1*}, WEERAPAT JANTARAJATURAPAT² and SIWADOL PAPIROM³

บทคัดย่อ

การออกแบบและพัฒนาเกมต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายประกอบกัน ทั้งความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ การศึกษาความต้องการของมนุษย์ การนำเข้าสู่โปรแกรมเพื่อทำให้สิ่งที่ออกแบบสามารถทำงานได้ การพัฒนาเกมจะประยุกต์ใช้แนวคิดในการออกแบบเกมซึ่งประกอบด้วย ออกแบบจากนวัตกรรม ออกแบบจากความคิดสร้างสรรค์ ออกแบบจากการเลียนแบบ ออกแบบจากเรื่องราวหรือเนื้อหาของเกม ออกแบบตามความต้องการ ออกแบบจากข้อจำกัด โดยประเภทของเกมแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ แบ่งตามลักษณะการแสดงผล ได้แก่ เกม 2 มิติ เกม 3 มิติ และแบบผสม แบ่งตามวิธีการเล่น ได้แก่ เกมต่อสู้ เกมต่อสู้พื้นฐาน เกมศิลปะการต่อสู้ เกมยิง เกมผจญภัย เกมสวมบทบาท เกมการจำลอง เกมปริศนา เกมกีฬา เกมอาเขต ปาร์ตี้เกม เกมดนตรี และเกมการศึกษา

ในอุตสาหกรรมเกมการออกแบบและพัฒนาเกมเพื่อให้ได้รับความนิยมจากผู้เล่นเกมต้องอาศัยคณะทำงานนักออกแบบเกมจำนวนมาก ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการออกแบบหรือผู้อำนวยการสร้าง หัวหน้านักออกแบบ นักออกแบบเนื้อหาเกม นักออกแบบระบบ นักออกแบบระดับเกม นักออกแบบทางเทคนิค นักออกแบบเสียง และนักทดสอบเกม โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การเขียนเอกสารการออกแบบเกม ขั้นตอนที่ 3 การเข้าสู่โปรแกรม ขั้นตอนที่ 4 การสร้างวัตถุในเกม ขั้นตอนที่ 5 เตรียมความพร้อมเกม ขั้นตอนที่ 6 การทดสอบเกม และขั้นตอนที่ 7 การเผยแพร่เกม

เมื่อออกแบบและพัฒนาเกมเสร็จสมบูรณ์พร้อมนำออกเผยแพร่ ต้องได้รับการจัดระดับเกม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 สัญลักษณ์เพื่อใช้แนะนำความเหมาะสมของอายุผู้เล่นเกม และส่วนที่ 2 ข้อความที่ชี้บ่งถึงองค์ประกอบและเนื้อหาภายในเกม เพื่อกำหนดมาตรฐานการจัดระดับกลุ่มผู้เล่นให้เหมาะสมกับเกมก่อนนำไปจำหน่ายได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

คำสำคัญ : แนวคิดการออกแบบเกม ; การออกแบบเกมดิจิทัล ; การออกแบบระดับเกม

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาสื่อสารมวลชน คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Assistant Professor Ph.D., New Media Divisions, Faculty of Informatics, Mahasarakham University

² อาจารย์ ประจำสาขาคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคนิคบริหารธุรกิจกรุงเทพ ชลบุรี, Lecturer, Department, Bangkok Chonburi Technical of Business Administration Vocation College

³ นักออกแบบกราฟิก ประจำแผนกจัดกิจกรรม บริษัท เอนเทอร์เทนเมนท์ 29 จำกัด, Graphic Designer, Event Divisions, Entertainment 29 Co., Ltd.

* Corresponding Author, Email: pongpipat.s@hotmail.com

Received: Jan 13, 2021, Revised: Feb 27, 2021, Accepted: Mar 20, 2021

ABSTRACT

Game designing needs to apply a variety of learning process including creativity, human demand study, and the software's accessibility so that the game design would be practically functional. Particularly, the game development is typically based on several concepts of game design including innovative design, creative design, imitative design, story or content design, player-based design, and limitation-based design. Basically, the game type can be classified either by the game display into a 2D game, a 3D game, and multi-dimensional game or by the gameplay mode including action game, platform game, fighting game, shooting game, adventure game, role-playing game, simulation game, puzzle game, sport game, arcade game, party game, music game, and educational game.

In an aspect of game development industry, the design of a popular game requires a team of numerous game designers comprising the designing director, the head of designing, game content designer, game system designer, game level designer, technical designer, sound designer, and game tester. In the meantime, the game designing process consists of Step 1: Planning; Step 2: Game design document; Step 3: Program access; Step 4: Game object design; Step 5: Game preparation; Step 6: Game testing; and Step 7: Game publishing.

After a game had been finally designed and developed, it needs to be ranked for its level before publishing with 2 labels including: 1) the symbol indicating an appropriate age of game player and 2) the message indicating the game content and features to define a standard age restriction of the player before the game can be published legally.

Keywords : Game Design Concept ; Digital Game Design ; Game Levels Design

บทนำ

ลักษณะทั่วไปของเกมคือการจำลองสถานการณ์เพื่อให้ผู้เล่นได้แก้ปัญหา การเรียนรู้ในการติดต่อกับอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ โดยแต่ละเกมจะมีเป้าหมายและกฎเกณฑ์การเล่นที่แตกต่างกัน ซึ่งมีทั้งรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ การออกแบบและพัฒนาเกมต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วยแนวคิด จินตนาการในการดำเนินเรื่อง การออกแบบตัวละครและฉาก การสร้างสิ่งดึงดูดและความน่าสนใจ รวมทั้งขั้นตอนและเทคนิคในการดำเนินการ การพัฒนาโปรแกรมเกมประกอบภาพกราฟิก เคลื่อนไหวเพื่อให้ทำงานตามที่ออกแบบไว้ ดังนั้น ผู้ที่สนใจการออกแบบและพัฒนาเกมจึงควรเริ่มต้นเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดในการออกแบบเกม ประเภทของเกม ขั้นตอนการผลิตเกม จากการพัฒนาเกมที่ไม่ซับซ้อนเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถพัฒนาเกมที่มีความซับซ้อนมากขึ้นได้

1. แนวคิดในการออกแบบเกม (Game Ideas Design)

การออกแบบเกมมีแนวความคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ได้หลายวิธี สามารถสรุปได้ดังนี้ (พงษ์พิพัฒน์ สายทอง, 2562)

1.1 ออกแบบจากนวัตกรรม เป็นวิธีการออกแบบเกมโดยใช้นวัตกรรมของอุปกรณ์การเล่นเป็นตัวตั้ง เช่น เกมบนเครื่อง Kinect Xbox 360 ที่อาศัยการใช้กล้องสแกนร่างกายทุกส่วน และเก็บรายละเอียดข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สามารถขยับได้ ซึ่งการบังคับการเล่นเกมจะใช้ส่วนของร่างกายแทนจอยบังคับเกม

1.2 ออกแบบจากความคิดสร้างสรรค์ เป็นวิธีการออกแบบเกมโดยเน้นแนวความคิดและวิธีการเล่นที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่ เช่น เกม Beat Mania ที่นำดนตรีมาผสมกับการเล่นเกม เป็นเกมแนว Rhythm ที่ผู้เล่นต้องกดปุ่มตามจังหวะของเสียงเพลง

1.3 ออกแบบจากการเลียนแบบ เป็นวิธีการออกแบบเกมโดยเลียนแบบเกมที่มีอยู่แล้วและเป็นเกมที่นิยมเล่นมาก ในอุตสาหกรรมเกมเรียกเกมแบบนี้ว่าเกมคอนโซล (Clone game)

เช่น ในยุคที่เกมคอนโซล เช่น เกม Happy Pigs ซึ่งเป็นเกมที่มีวิธีการเล่นเรียบง่ายไม่ซับซ้อน เล่นได้ทั้งบนพีซีและบนสมาร์ทโฟน จึงทำให้เกมนี้นี้ได้รับความนิยมสูงจึงมีการออกแบบเกมลักษณะคล้ายกันออกมามากมาย ซึ่งเกมลักษณะนี้จะมีช่วงระยะเวลาที่นิยมเล่นไม่ยาวนานมากนัก

1.4 ออกแบบจากเรื่องราวหรือเนื้อหาของเกม ส่วนมากเกมจะสร้างจากเนื้อเรื่องของภาพยนตร์ หรือนิยาย เช่น เกม Batman หรือเกม Spider-Man การออกแบบเกมด้วยวิธีนี้ต้องคำนึงถึงเนื้อหาของเนื้อเรื่องเป็นหลัก จึงปรับวิธีการเล่นในเกมให้มีความเหมาะสม

1.5 ออกแบบตามความต้องการ ผู้จัดทำเกม (Publisher) จะมีรูปแบบของเกมที่ต้องการผลิตโดยใช้ข้อมูลการตลาดและกระแสของแนวเกม การออกแบบเกมจึงเป็นไปตามรูปแบบที่ถูกกำหนดโดยผู้จัดทำเกมเป็นหลัก

1.6 ออกแบบจากข้อจำกัด การนำเอาข้อจำกัดด้านเงินทุน เทคโนโลยี และการตลาด มาเป็นข้อกำหนดในการออกแบบเกม เช่น เทคโนโลยีของเครื่องเล่นเกมไม่รองรับการแสดงผลกราฟิกที่มีความละเอียดและการเคลื่อนไหวจำนวนมากได้ จึงออกแบบให้เกมเป็นแบบ Games With Pixel Art โดยใช้ภาพกราฟิกแบบพิกเซล 8 บิต ย้อนยุคมาเป็นจุดขาย รวมทั้งวิธีการเล่นแบบ Casual ที่สามารถเล่นได้บนสมาร์ทโฟน การออกแบบเกมวิธีนี้ก็เพียงพอที่จะสร้างความนิยมได้เช่นกัน

แนวคิดในการออกแบบเกมจึงเป็นสิ่งที่กำหนดว่าเกมจะมีลักษณะอย่างไร ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ การเลือกใช้โปรแกรมในการพัฒนาเกม รูปแบบวิธีการเล่นและการทดสอบเกม ส่วนประสบการณ์ผู้ใช้ และส่วนติดต่อผู้ใช้

2. ประเภทของเกม (Type of game)

2.1 แบ่งตามลักษณะการแสดงผล

2.1.1 เกม 2 มิติ เป็นรูปแบบเกมที่มีการใช้ภาพแบบ 2 มิติ ตัวละครหรือฉากสามารถเคลื่อนที่ได้ เฉพาะในแนวแกน x และ y ไม่สามารถเปลี่ยนมุมมองในการเล่นได้ ตัวอย่างเกม Ghost

2.1.2 เกม 3 มิติ เป็นรูปแบบเกมที่มีการใช้ภาพแบบ 3 มิติ ตัวละครหรือฉากสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งในแนวแกน x แกน y และ แกน z ผู้เล่นสามารถเปลี่ยนมุมมองในการเล่นได้ ตัวอย่างเกม Grand Theft Auto V (GTA V)

2.2 แบ่งตามวิธีการเล่น

เกมได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก องค์ประกอบที่ทำให้เกมได้รับความนิยม คือ ความท้าทาย จินตนาการ และความอยากรู้อยากเห็น เกมจึงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้มีเกมประเภทต่าง ๆ แยกย่อยตามวิธีการเล่นดังนี้ (ศรีนยา ชติยะ, 2560 ; ญัฐนิชา จันทร์เรือง พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และ ศุภกฤษฎ์ เหลี่ยมโรสง, 2557 ; เพ็ญบุญ เอี่ยมสุภาชิต, 2554)

2.2.1 เกมต่อสู้ (Action game)

เกมประเภทนี้ได้รับความนิยมสูงเนื่องจากเป็นประเภทของเกมทีเล่นได้ง่าย ใช้การบังคับทิศทางและการกระทำของตัวละครในเกมเป็นหลัก โดยวางโครงสร้างการเล่นเป็นด่าน ซึ่งเกมต่อสู้แบ่งแยกย่อยได้อีกดังนี้

1) เกมต่อสู้พื้นฐาน (Platformer) เป็น

เกมต่อสู้ที่วางฉากไว้บนพื้นที่ขนาดหนึ่ง และให้ผู้เล่นผ่านเกมไปให้ได้ทีละด่าน โดยมีอุปสรรค เช่น ศัตรู กับดัก พื้นต่างระดับ เกมลักษณะนี้จึงเรียกอีกอย่างว่า Side-scrolling การเคลื่อนที่จากซ้ายไปขวา ส่วนมากจะเป็นเกมแบบ 2 มิติ และมีการควบคุมแค่เดินไปซ้ายกับขวา ตัวอย่างเกม Mario, Contra, Rock man, Metal Slug

2) เกมต่อสู้เอาชนะ (Beat em up) เกมลักษณะนี้จะคล้ายคลึงเกมแพลตฟอร์ม แต่ตัวเกมจะเน้นการต่อสู้มากกว่าที่เน้นเรื่องการเดินจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่ง ในบางเกมอาจมีเงื่อนไขให้ผู้เล่นต้องกำจัดศัตรูให้หมดก่อนจึงจะสามารถเดินทางไปตามด่านต่อไปได้ ตัวอย่างเกม Final Fight, Golden Axe, Double Dragon

2.2.2 เกมศิลปะการต่อสู้ (Fighting game)

เกมประเภทนี้จะไม่มีการผ่านด่านในระดับที่สูงขึ้น แต่จะเน้นการต่อสู้ตัวต่อตัวหรือสู้แบบทีม มีการใช้ศิลปะการต่อสู้ประเภทต่าง ๆ มีท่าชุดโจมตีหรือที่เรียกว่าคอมโบ (Combo) การเอาชนะขึ้นอยู่กับฝีมือของผู้ควบคุมเป็นหลัก ตัวละครในเกมมีความสามารถแตกต่างกัน ตัวอย่างเกม Street Fighter, Mortal Kombat

2.2.3 เกมยิง (Shooting game)

เกมที่เน้นการยิงศัตรูหรือวัตถุเป็นหลัก ตัวผู้เล่นในเกมจะมีอุปกรณ์ประเภทปืนหรืออุปกรณ์ที่ยิงกระสุนได้ ฝ่าฟันอุปสรรคเพื่อไปสู่ฉากต่อไปด้วยการยิงทำลายเป้าหมายในเกม ขณะเดียวกันก็ต้องคอยหลบการโจมตีของฝ่ายศัตรูให้ได้ด้วย ซึ่งเกมยิงแบ่งแยกย่อยได้อีกดังนี้

1) เกมต่อสู้เอาชนะ (Beat em up) เป็นแนวเกมที่คุณต้องพยายามบังคับยานพาหนะยิงศัตรูในเกม และหลบหลีกกระสุนจำนวนมากภายในหน้าจอ ตัวอย่างเกม Twin Bee, Gradius, Space Invader

2) เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (First person shooter: FPS) เป็นเกมต่อสู้ที่แสดงภาพในเกมเป็นมุมมองจากสายตาตัวผู้เล่น กำหนดให้ผู้เล่นมองไม่เห็นตัวเองในเกม เกมประเภทนี้จะเน้นการยิงเป็นหลัก เป็นเกมที่มีความสมจริงและมีความรุนแรงสูง ตัวอย่างเกม Call of Duty, Doom, Crysis

3) เกมยิงมุมมองบุคคลที่สาม (Third person shooter: TPS) เป็นเกมต่อสู้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับแนวเกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง แตกต่างที่เกมจะแสดงมุมมองจากด้านหลังของตัวละครแทน ผู้เล่นสามารถเห็นตัวละครที่ควบคุมอยู่ การออกแบบเกมลักษณะนี้ต้องคำนึงถึงการเคลื่อนไหวของตัวละคร ตัวอย่างเกม Mass Effect, Gear of War

2.2.4 เกมผจญภัย (Adventure game)

เป็นเกมที่คุณจะสวมบทบาทเป็นตัวละครภายในเกม โดยเล่นไปตามเนื้อเรื่องของเกมที่กำหนดไว้จนกระทั่งจบ ในบางเกมมีการออกแบบให้มีเนื้อเรื่องแตกแขนงตามพฤติกรรมของตัวละครที่ผู้เล่นเลือกไว้ในเกม ภายในเกมผู้เล่นสามารถสื่อสารกับตัวละครตัวอื่นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาทางออกหรือไขปริศนา ซึ่งมักต้องใช้ตรรกะแก้ปัญหาหรือและใช้สิ่งของที่ผู้เล่นเก็บมาระหว่างผจญภัย ซึ่งเกมผจญภัยแบ่งแยกย่อยได้ดังนี้

1) เกมผจญภัยใช้รูปภาพ (Graphical adventure) หรือ Point'n click adventure เป็นเกมผจญภัยที่ใช้รูปภาพหรือตัวละครมาแสดงในหน้าจอให้ผู้เล่นได้ใช้ตัวชี้ (Cursor) ในเกมเพื่อสำรวจหาจุดผิดปกติหรือกระทำกับวัตถุสิ่งของหรือตัวละครในเกม ตัวอย่างเกม Myst, The Monkey Island

2) เกมต่อสู้ผจญภัย (Action adventure game) เป็นเกมต่อสู้ผสมเกมแนวผจญภัยทำให้มีการรูปแบบการเล่นที่เน้นต่อสู้ ควบคุมตัวละคร แต่ยังมีการเล่นตามเนื้อเรื่อง ไขปริศนาและการรวบรวมสิ่งของภายในเกมแบบเกมแนวผจญภัย ตัวอย่างเกม ICO, Tomb Rider

3) เกมผจญภัยเอาชีวิตรอด (Survival horror game) เป็นเกมที่คล้ายคลึงกับเกมต่อสู้ผจญภัย แต่จะมี

เนื้อหาที่เกี่ยวกับเรื่องสยองขวัญและการเอาตัวรอด ผู้เล่นต้องพยายามเล่นเกมเพื่อเอาชีวิตรอดในเกมให้ได้ ตัวอย่างเกม Bio Hazard, Silent Hill

4) เกมหลบหลีก (Stealth-based game) เป็นเกมที่คล้ายคลึงกับเกมต่อสู้ผจญภัย แต่จะไม่เน้นการต่อสู้ แต่จะใช้การหลีกและหลบเลี่ยงฝ่ายศัตรูเพื่อผ่านอุปสรรค ตัวอย่างเกม Metal Gear, Splinter Cell

2.2.5 เกมสวมบทบาท (Role-playing game: RPG)

เกมประเภทนี้จะกำหนดตัวผู้เล่นอยู่ในโลกที่สมมติขึ้น และสวมบทบาทเป็นตัวละครหนึ่ง ผจญภัยไปตามเนื้อเรื่องที่กำหนด โดยมีจุดเด่นทางด้านการพัฒนาระดับประสบการณ์และความสามารถของตัวละครที่ผู้เล่นสวมบทบาทเมื่อผจญภัยภายในเกมมากขึ้น และเอาชนะศัตรูในเกมให้ได้ ตัวเกมไม่เน้นการบังคับที่ซับซ้อนแต่จะให้ผู้เล่นสัมผัสกับเรื่องราวแทน เกมสวมบทบาทแยกย่อยออกได้ดังนี้

1) เกมต่อสู้สวมบทบาท (Action RPG) เป็นเกมต่อสู้สวมบทบาทผสมเกมภาษา มีการควบคุมตัวละคร เน้นการต่อสู้และมีการเล่นแบบเกมภาษา ตัวอย่างเกม Zelda, Seiken Densetsu

2) เกมสวมบทบาทจำลองสถานการณ์ (Simulation RPG) เป็นเกมสวมบทบาทที่มีการเล่นแบบการวางแผนการรบ บางครั้งเรียกเกมประเภทนี้ว่าสวมบทบาทยุทธวิธี (Tactical RPG) ตัวอย่างเกมประเภทนี้ เช่น Final Fantasy Tactics, Super Robot Taisen

3) เกมสวมบทบาทพร้อมผู้เล่นจำนวนมากแบบออนไลน์ (Massively multiplayer online: MMORPG) คือเกมสวมบทบาทที่การเล่นที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นอื่น ๆ ในโลกของเกม สามารถกำหนดการผจญภัยของตัวเองได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีการติดต่อกับผู้เล่นอื่น ๆ เพื่อหาเพื่อนหรือข้อมูลข่าวสารในเกมได้ด้วย ตัวอย่างเกมแนวนี้นั้นเช่น Black Desert, World of Warcraft, Life Is Feudal

2.2.6 เกมการจำลองสถานการณ์ (Simulation game)

เป็นเกมจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ มาให้ผู้เล่นได้สวมบทบาทเป็นผู้อยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ และตัดสินใจในการกระทำและดูผลที่เกิดขึ้น เหตุการณ์ต่าง ๆ อาจจะนำมาจาก

สถานการณ์จริงหรือสมมติขึ้น เกมการจำลองสถานการณ์แยกย่อยออกได้ดังนี้

1) เกมที่จำลองชีวิต (Life simulation) เป็นเกมที่จำลองชีวิตให้ผู้เล่นควบคุมตัวละครหนึ่งหรือหลายตัวและใช้ชีวิตแบบคนปกติในความเป็นจริงโดยต้องทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ ตัวอย่างเกม The SIM

2) เกมจำลองการบริหารธุรกิจ (Business simulation) เป็นเกมที่ผู้เล่นจะได้บริหารธุรกิจภายในเกม ต้องบริหารจัดการทรัพยากรภายในเกมให้เกิดประโยชน์และขยายกิจการตามเงื่อนไขที่เกมกำหนดไว้จึงจะผ่านไปเล่นในระดับที่สูงขึ้นและยากขึ้น ตัวอย่างเกม Theme Hospital, Zoo Tycoon

3) เกมจำลองการเลี้ยงสัตว์เลี้ยง (Pet simulation) เป็นเกมที่ผู้เล่นต้องเลี้ยงสัตว์ในเกมเสมือนหนึ่งเป็นสัตว์ที่มีชีวิตจริง ๆ ส่วนมากเกมลักษณะนี้ผู้สร้างมักต้องการให้ผู้เล่นรู้สึกว่าได้ดูแลสัตว์เลี้ยง จึงออกแบบให้เวลาในเกมกับเวลาในโลกความเป็นจริงตรงกัน ผู้เล่นต้องให้อาหารตามเวลาจริงและต้องคอยเอาใจใส่สัตว์เลี้ยงของตน ตัวอย่างเกม Tamagotchi, Nintendog

4) เกมจำลองกีฬา (Sport simulation) เป็นเกมวางแผนที่ผู้เล่นต้องคอยกำกับดูแลทีมกีฬาหรือสโมสรของกีฬาประเภทใดประเภทหนึ่ง ผู้เล่นต้องกำหนดแผนงานและควบคุมรายรับรายจ่ายของทีม รวมถึงพยายามสร้างความสำเร็จให้กับทีม ตัวอย่างเกม Championship Manager, Football Manager

5) เกมวางแผนการรบ (Strategy game) เกมประเภทนี้สามารถเล่นร่วมกันได้หลายคน มีรูปแบบการเล่นที่เน้นการควบคุมกองทัพซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยทหารย่อย ๆ สู้รบกัน ใช้ศิรัยบอร์ดและเมาส์ในการควบคุมการเล่นเกม เนื้อเรื่องในเกมมีตั้งแต่เวทย์มนต์คาถา กองทหารยุคกลาง ไปจนถึงสงครามระหว่างดวงดาว ตัวอย่างเกม Endless Legend

2.2.7 เกมปริศนา (Puzzle game)

เป็นเกมแนวที่เล่นได้ทุกเพศทุกวัย ตัวเกมจะเน้นการแก้ปริศนา ปัญหาต่าง ๆ มีตั้งแต่ระดับง่ายไปจนถึงซับซ้อน ปริศนาที่นำมาใส่ไว้ในเกม เช่น เกมตัวเลข เกมอักษรไขว้ ตัวอย่างเกมประเภทนี้ ตัวอย่างเกม Rings Quest

2.2.8 เกมกีฬา (Sport game)

เป็นเกมที่จำลองการเล่นกีฬานิตต่าง ๆ โดยผู้เล่นควบคุมตัวละครเพื่อแข่งขันเอาชนะฝ่ายตรงข้าม ใช้

กติกาตามหลักกีฬาจริง และใช้ฝีมือของผู้เล่นในการเอาชนะ ไม่มีตัวช่วยในเกมมากนัก ตัวอย่างเกม Fifa 16

2.2.9 เกมอาเขต (Arcade game)

เกมที่ถูกสร้างสำหรับเครื่องเกมตู้ ใช้เวลาเล่นประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง มีระดับการเรียนรู้ไม่สูง มีเวลาเล่นจำกัดและไม่มีการบันทึกความก้าวหน้าในการเล่น เกมจะบันทึกเพียงคะแนนสูงสุดเท่านั้น เกมจะมีความท้าทายเป็นคุณค่าให้กลับมาเล่นซ้ำและใช้หลักจิตวิทยาในการแจ้งคะแนนสูงสุดที่ผู้เล่นก่อนหน้านี้เคยทำได้ เพื่อให้ผู้เล่นใหม่หาทางทำลายสถิติ ตัวอย่างเกม Pinball เกม Pacman

2.2.10 ปาร์ตี้เกม (Party game)

เกมที่มีการบรรจุเกมย่อย ๆ มากมายเอาไว้ โดยในแต่ละเกมย่อยจะมีกฎและกติกาที่ต่างกันออกไป โดยผู้เล่นจะต้องหาทางให้ชนะผู้เล่นอื่น ๆ ทั้งตัวละครในเกมและผู้เล่นที่เป็นมนุษย์ด้วยกันเอง จุดขายของปาร์ตี้เกม คือการเล่นเป็นหมู่คณะ ซึ่งจะสร้างความสนุกได้มากกว่าการเล่นเพียงคนเดียว ตัวอย่างเกม Mario Party

2.2.11 เกมดนตรี (Music game)

เกมที่ผู้เล่นจะต้องกดปุ่มที่อุปกรณ์ควบคุมให้ถูกต้องตรงจังหวะหรือตรงตำแหน่งตามจังหวะดนตรี ในบางเกมผู้เล่นจะต้องใช้อุปกรณ์เสริมซึ่งเลียนแบบมาจากของจริงเช่น แผ่นดินในเกม Dance Dance Revolution กีตาร์ในเกม Guitar Hero ไมโครโฟนในเกม Karaoke Revolution

2.2.12 เกมการศึกษา (Education game)

เป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเล่นให้ได้ความรู้และความเพลิดเพลิน ปัจจุบันเกมประเภทนี้ได้สร้างออกมาหลากหลายเนื้อหาวิชาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน กระตุ้นให้ต้องการศึกษาในเนื้อหาวิชานั้น ๆ

เกมมีหลากหลายประเภทขึ้นอยู่กับคณะทำงานว่าต้องการนำเสนอหรือเน้นจุดขายแบบใด โดยกำหนดแนวคิดของเกมเป็นเป้าหมายของการพัฒนา ทั้งนี้ก็เพื่อให้ได้รับความนิยมจากผู้เล่นมากที่สุด

3. บุคลากรในการพัฒนาเกม

ในอุตสาหกรรมการพัฒนาเกมมีการแข่งขันสูง การออกแบบเกมเพื่อให้ได้รับความนิยมจากผู้เล่นต้องอาศัยคณะทำงานนอกออกแบบเกม ซึ่งสามารถแบ่งตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบได้ดังนี้ (Online School Center, 2018)

3.1 ผู้อำนวยการออกแบบหรือผู้อำนวยการสร้าง (Design director หรือ Creative director) เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์สูง ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในทุกกระบวนการสร้างสรรค์และพัฒนาเกมให้สำเร็จ และเป็นเกมที่ได้รับความนิยมสำหรับผู้บริโภค

3.2 หัวหน้านักออกแบบ (Lead designer) เป็นผู้ดูแลโครงการพัฒนาเกม ให้แนวคิดหรือวิสัยทัศน์โดยรวมของเกม สรุปภาพรวมของเกมที่จะถ่ายทอดออกมา ติดตาม ตรวจสอบการทำงาน และแก้ไขงานตามที่ต้องการ รวมทั้งแนะนำให้ความรู้แก่คณะทำงาน

3.3 นักออกแบบเนื้อหาเกม (Game writers or content designer) ทำหน้าที่เขียนเนื้อหาและคำบรรยายที่จำเป็นในการออกแบบเกม เพื่อความน่าสนใจกับภารกิจโดยรวมของเกม และสนับสนุนเรื่องราวในเกม

3.4 นักออกแบบระบบ (System designer) ทำหน้าที่ออกแบบและสร้างตัวละคร ออกแบบแผนที่หรือฉากให้มีเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับเกม และออกแบบท่าทาง วิธีการต่อสู้ หรือการใช้เวทย์มนต์ คาถา ออกแบบอุปกรณ์ อาวุธ ภาพประกอบอื่นๆ รวมทั้งกำหนดและสร้างการเคลื่อนไหวให้ทุกสิ่งในเกม

3.5 นักออกแบบระดับเกม (Levels designer) ทำหน้าที่ออกแบบสร้างสรรค์ระดับการเล่นเพื่อให้ผู้เล่นมีความสุขและมีความท้าทายในการเล่น

3.6 นักออกแบบทางเทคนิค (Technical designer) ทำหน้าที่เขียนโค้ดโปรแกรมในทุกส่วนของเกม เพื่อให้ตัวเกมทำงานตามที่ออกแบบไว้

3.7 นักออกแบบเสียง (Sound designer) ทำหน้าที่สร้างเสียง คัดเลือกใช้เสียง เพื่อสร้างอารมณ์และสร้างบรรยากาศในการเล่นตามเหตุการณ์ การแสดงออกของตัวละคร ให้เหมาะสมระดับเกมและแนวเพลง ดนตรี ของเกม

3.8 นักออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ หรือนักทดสอบเกม (User interface designer หรือ Usability experts test the game) ทำหน้าที่ ออกแบบและทดสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อให้เกมสามารถสื่อสารกับผู้เล่นได้ดี ให้มีความสะดวกในการใช้งาน มีความสนุกและตื่นเต้นกับการเล่นเกม

การออกแบบและพัฒนาเกมนั้นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ จำนวนมากทำงานร่วมกันเพื่อกำหนดแนวคิดของเกม รูปแบบวิธีการเล่น แนวคิดทางด้านการ

ออกแบบ การทำโปรแกรม การตลาด การบริการและการสื่อสารกับผู้เล่นเกม

4. การออกแบบเกม (Game Design)

การออกแบบเกมโดยมากจะทำงานเป็นคณะทำงาน นักออกแบบเกมซึ่งอาจเป็นนักโปรแกรมเมอร์ด้วยจะเริ่มต้นที่การระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดแนวคิด แนวทางของเกมว่าจะมีรูปแบบการเล่น กฎกติกา วิธีควบคุม รวมถึงแนวคิดทางด้านศิลปะ เพื่อสร้างเอกสารการออกแบบเกม ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ (Hurley, 2017 ; Marsden, 2013)

4.1 ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน

4.1.1 กำหนดประเภทของเกม ซึ่งอาจเป็นเกม 2 มิติ หรือ 3 มิติ หรือแบบผสม กำหนดรูปแบบการเล่นให้ชัดเจน

4.1.2 กำหนดอุปกรณ์การเล่น จะเป็นตัวกำหนดวิธีการเล่น เช่น เล่นบนสมาร์ตโฟน จะใช้วิธีแตะสัมผัส การปัดเลื่อน การเอียงหน้าจอ หรือเล่นบนคอมพิวเตอร์จะใช้คีย์บอร์ดและเมาส์ในการควบคุม หรือเล่นบนเครื่องเล่นวิดีโอเกมที่ใช้อุปกรณ์เฉพาะของเครื่องเล่นนั้น เช่น จอยส์ตีก

4.1.3 กำหนดเนื้อเรื่องของเกม เพื่อใช้อ้างอิงในการออกแบบตัวละคร วัตถุ ส่วนประกอบและฉาก

4.1.4 ออกแบบระดับเกม เขียนแนวคิดพื้นฐานของเกม หรือรูปแบบของเกม โดยอ้างอิงกับกลุ่มเป้าหมายประเภทเกม และวิธีการเล่น

4.1.5 กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของเกม เป็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์สำคัญของเกมว่ามีเงื่อนไขของเล่นอย่างไร

4.1.6 ออกแบบตัวละคร ฉาก ส่วนประกอบฉาก วัตถุต่าง ๆ ภายในเกม

4.2 ขั้นตอนที่ 2 การเขียนเอกสารการออกแบบเกม (Game design document)

เอกสารการออกแบบเกมเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการพัฒนาเกมนั้น ๆ เพื่อให้คณะทำงานมีความเข้าใจเกมที่พัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วย (Romero, 2008 ; พงษ์พิพัฒน์ สายทอง, 2562)

4.2.1 คำอธิบายกลยุทธ์ในเกม โครงสร้างเกม การออกแบบด้านความสวยงาม

4.2.2 ทำตารางสารบัญหรือคู่มือการพัฒนาเกม ประกอบด้วยหัวข้อใหญ่และแยกย่อยลงไปรายละเอียด เช่น

การออกแบบตัวละคร การต่อสู้ หรือการประสานระหว่างผู้เล่นกับเกม

4.2.3 เพิ่มเติมข้อมูลในแต่ส่วนของเอกสารให้ละเอียดมากที่สุด มีคำอธิบายส่วนต่าง ๆ ให้ครบถ้วนชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนเมื่อเริ่มเขียนโปรแกรม

ตัวอย่าง การเขียนหัวข้อหลักในเอกสาร

การออกแบบเกม

- 1) ชื่อเกม
- 2) ระบบเกม แนวเกม วิธีการเล่น และส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่น
- 3) กำหนดเป้าหมายอายุของผู้เล่น
- 4) การจัดระดับเกมจากคณะกรรมการจัด

อันดับซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง (ESRB)

- 5) สรุปเรื่องราวของเกม และข้อเน้นของการเล่น
- 6) รายละเอียดเกี่ยวกับตัวละครที่ผู้เล่น

ควบคุม

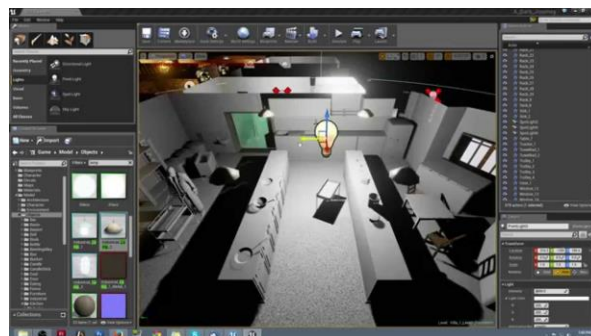
- 7) ตัวละครศัตรู (ปัญญาประดิษฐ์: AI)
- 8) แพลตฟอร์ม และอุปกรณ์การเล่น
- 9) สภาพแวดล้อม และแผนผังของเกม
- 10) ส่วนประสบการณ์ผู้เล่นเกม ความ

สนุกความท้าทาย

4.3 ขั้นตอนที่ 3 การเข้าสู่โปรแกรม

4.3.1 เลือกกระบวน Engine สำหรับพัฒนาเกมให้เหมาะกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือสำหรับการพัฒนาเกมสำหรับการจัดการภาพกราฟิก เสียง และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและลดความซับซ้อนกว่าการสร้าง Engine ขึ้นมาใหม่ โปรแกรมสำหรับเกม 3 มิติ เช่น Unity, Project Spark, Unreal Development Kit, Source Code และโปรแกรมสำหรับเกม 2 มิติ เช่น Game Maker: Studio, RPG Maker VX

4.3.2 สร้างเกมต้นแบบ (Prototype) ทำหน้าที่เป็นตัวทดสอบพื้นฐานการทำงานหลัก ๆ ของเกม เกมต้นแบบไม่จำเป็นต้องทำกราฟิก หรือใส่เสียงลงไป เพียงใช้ช่องว่างประกอบง่าย ๆ และมีพื้นที่ให้ได้ทดสอบ



ภาพที่ 1 เกมต้นแบบ ที่มา: MnemoniC (2015)

ทดสอบเกมในแต่ละจุดซ้ำหลาย ๆ ครั้ง และปรับแก้ไขเกมต้นแบบตามกลยุทธ์ของเกมให้เป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

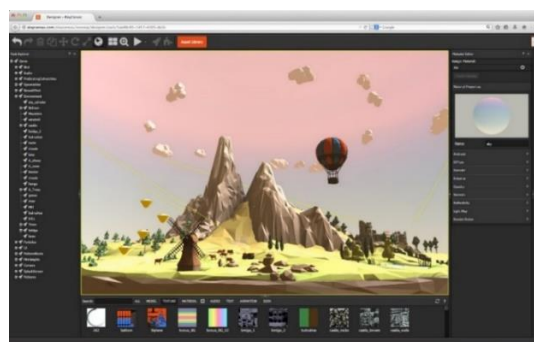
4.3.3 ปรับการควบคุม การทำงานที่เป็นพื้นฐานหลักของเกม คือการประสานระหว่างผู้เล่นกับเกมผ่านส่วนของการควบคุม ทดสอบกับเกมต้นแบบเพื่อให้มั่นใจว่าการควบคุมมีความสมบูรณ์แบบที่สุด

4.4 ขั้นตอนที่ 4 การสร้างวัตถุในเกม (Asset)

4.4.1 การสร้างวัตถุในเกม ขึ้นอยู่กับขอบเขตของโครงการเกมว่าต้องการรูปร่าง รูปทรง ความละเอียด และความสวยงามเท่าใด ซึ่งสามารถสร้างขึ้นใหม่หรือดาวน์โหลดมาใช้ได้

4.4.2 ร่างภาพต้นแบบวัตถุต่าง ๆ ในเกม จึงพัฒนาต่อยอดจากต้นแบบ เลือกใช้รูปแบบของภาพกราฟิกที่เหมาะสมจนกระทั่งได้วัตถุตามที่ต้องการ

4.4.3 ออกแบบฉาก (Stage design) โดยอ้างอิงจากเนื้อเรื่องของเกม โดยคำนึงถึงการสร้างพื้นที่ในการเล่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของเกมที่จะพัฒนา



ภาพที่ 2 การออกแบบฉากหรือพื้นหลัง ที่มา: MnemoniC (2015)

4.4.4 พัฒนาวัตถุในเกม โดยใช้โปรแกรมที่เหมาะสมกับประเภทของเกมตามลักษณะการแสดงผล เช่น

โปรแกรม Blender หรือ ZBrush สำหรับสร้างโมเดล 3 มิติ หรือ โปรแกรม Paint.net ที่สามารถสร้างภาพ 2 มิติแบบพิกเซล และ โปรแกรม Adobe Photoshop ที่ใช้ในการทำพื้นผิว (Texture) ให้กับโมเดล 3 มิติ และใช้วาดภาพ 2 มิติ

4.4.5 เลือกใช้เสียงหรือสร้างเสียงประกอบเกม ได้แก่ เพลง ดนตรี เสียงประกอบ เสียงสนทนา ในส่วนต่าง ๆ ของเกมเพื่อเพิ่มส่วนการเชื่อมต่อระหว่างผู้เล่นกับเกม

4.5 ขั้นตอนที่ 5 เตรียมความพร้อมเกม

4.5.1 ทดลองเล่นเกมหลาย ๆ ครั้งเพื่อให้เกมที่พัฒนาเสร็จแล้วนั้นเป็นเกมที่เล่นแล้วสนุกตั้งแต่ต้นจนจบ หากพบข้อบกพร่องให้ปรับแก้ไขให้เหมาะสมกลมกลืน

4.5.2 ในทุกขั้นตอนการพัฒนาเกม ควรตรวจสอบเสมอว่าเกมได้ดำเนินตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์สำคัญของเกม หรือดำเนินตามแบบแผนตามเอกสารเกมหรือไม่

4.5.3 ปรับแต่งเกมให้สมบูรณ์ ทั้งภาพ เสียง และรูปแบบการเล่น

4.6 ขั้นตอนที่ 6 การทดสอบเกม

4.6.1 ทดสอบเล่นเกมตั้งแต่ต้นจนจบแล้วค้นหาสิ่งที่ทำให้เกมเสียหาย (Bugs) เพื่อให้เกมมีความสมบูรณ์พร้อมนำไปให้ผู้อื่นเล่น

4.6.2 ทดสอบการกระทำอื่น ๆ จากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การสลับหน้าต่าง (Swap) การแคปเจอร์หน้าจอ (Capture) การย่อขยายขนาดหน้าต่างเกม

4.6.3 จัดลำดับความสำคัญในการทดสอบเกม การค้นหาสิ่งที่ทำให้เกมเสียหายจะพบจุดที่ต้องแก้ไขจำนวนมาก ควรแก้จุดที่ทำให้เกมเสียหายมากที่สุด ส่งผลต่อการเล่นมากที่สุดก่อนตามลำดับ

4.6.4 ทดลองเกมกับผู้เล่นจริง เพื่อสังเกตวิธีการเล่นและการเชื่อมประสานระหว่างผู้เล่นกับเกม จะพบข้อสังเกตมากมายที่เกินความคาดหมาย

4.7 ขั้นตอนที่ 7 การเผยแพร่เกม

4.7.1 ตรวจสอบ Engine กับกฎเกณฑ์การเผยแพร่ในโปรแกรม Engine แต่ละชนิดให้รองรับอุปกรณ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น Game studio engine รองรับระบบปฏิบัติการ Window และ Mac OS X ด้วยรุ่น Standard หากใช้สมาร์ตโฟนต้องอัปเกรดเป็นรุ่น Pro และมีค่าใช้จ่ายเพิ่ม

4.7.2 โฆษณา ในช่องทางต่าง ๆ โดยจูงจูงรายละเอียดของเกมให้ครบถ้วน ทั้งวิธีการดาวน์โหลดเกม ราคา

เนื้อเรื่องย่อ ผู้พัฒนาเกมอาจสร้างเว็บไซต์ เพจ หรือบล็อก เพื่อใช้สื่อสารกับผู้เล่นในการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกมที่ออกแบบและพัฒนาได้รับความนิยมจากผู้เล่นมีองค์ประกอบด้วยหลายอย่าง การสร้างประสบการณ์ที่ดี สนุก ทำทาย สร้างทางเลือก เปิดกว้างให้ผู้เล่นเกมได้จินตนาการ ออกแบบการเล่นได้ด้วยตัวเอง การออกแบบระดับเกมจึงมีส่วนสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเกม

5. การออกแบบระดับเกม (Game levels design)

การออกแบบระดับเกม ถือเป็นกลุ่สำคัญในการพัฒนาเกม การสร้างสภาพแวดล้อมภารกิจ อุปสรรคของสถานการณ์ในแต่ฉากภายในเกม รวมทั้งสร้างความสนุก ตื่นเต้น ความท้าทายให้แก่ผู้เล่น การออกแบบระดับเกมเป็นกระบวนการของงานออกแบบ งานศิลปะและงานเทคนิคด้านโปรแกรม การพัฒนาเกมในช่วงแรก ยังไม่มีนักออกแบบระดับเกมโดยเฉพาะ นักเขียนโปรแกรมจะรับผิดชอบทุกอย่างในการพัฒนาเกม เกมจึงมีระดับความยากในการเล่นมาก เนื่องจากไม่มีการปรับเปลี่ยนเมื่อเล่นผ่านไป (Wide, 2016)

การออกแบบระดับเกมเริ่มจากออกแบบแนวความคิด ภาพรวมหรือวิสัยทัศน์โดยรวมของเกม จนกระทั่งได้ข้อสรุปของการออกแบบซึ่งจะใช้เป็นเอกสารข้อมูลครอบคลุมในการทำงาน การร่างภาพแบบจำลองทางกายภาพ การสร้างแบบจำลองสภาพแวดล้อมแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่สมจริง

5.1 แนวคิดในการออกแบบระดับเกม

การออกแบบระดับเกมที่ดีต้องมีเนื้อเรื่องที่น่าสนใจกระตุ้นจินตนาการ ภาพประกอบที่สวยงาม แสง เสียงประกอบเพลงและเสียงดนตรีที่เหมาะสม การควบคุมตัวละครและสิ่งของภายในเกม โดยคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมาย ประเภทเกม และวิธีการเล่น มีแนวคิดในการออกแบบดังนี้

5.1.1 ผู้เล่นต้องมีเป้าหมายในการเล่น นักออกแบบระดับเกมจะต้องทำให้ผู้เล่นรู้ว่าตนเองกำลังทำอะไร มีภารกิจอะไรอย่างชัดเจน เข้าใจได้ไม่ยากจนเกินไป

5.1.2 ผู้เล่นได้รับประสบการณ์การเล่นที่สนุกสนาน นักออกแบบระดับเกมจะวางเงื่อนไขให้

ผู้เล่นพยายามจะแก้ไขปริศนาหรือผ่านอุปสรรคเพื่อให้เกมดำเนินต่อไปได้

5.1.3 การพัฒนาทางเลือกของตัวละคร หลักการพัฒนาทางเลือกจะเน้นที่กลวิธีหรือเคล็ดลับ กับสิ่งปลูกสร้างที่

ออกแบบให้มีความซับซ้อนหรือหลากหลาย เพื่อให้ผู้เล่นได้ออกแบบวิธีการเล่นเพื่อปฏิบัติภารกิจหรือผ่านอุปสรรคไปได้ และยังช่วยให้ผู้เล่นรู้สึกมีส่วนร่วมไปกับบรรยากาศของเกม

5.1.4 มีทางเลือกในการตัดสินใจ ทั้งการควบคุมตัวละครเพื่อปฏิบัติภารกิจ เช่น การใช้อาวุธ การป้องกัน และการลดข้อจำกัดเรื่องพื้นที่เพื่อเปิดกว้างให้ผู้เล่นสามารถสำรวจพื้นที่ได้มากขึ้น ได้ผจญภัยกับสิ่งแวดล้อมจำลองที่แปลกใหม่ มีความอิสระในการแสดงออกทางพฤติกรรมต่าง ๆ ในเกม

5.1.5 การใช้พื้นที่จำกัดอย่างเหมาะสม มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งของรอบตัว ดังนั้นการจัดวางหรือการมีสิ่งของต่าง ๆ เพื่อสร้างจุดสนใจให้แก่ผู้เล่น สิ่งของที่ดึงดูดใจให้ปรากฏอยู่ในเกมมีประโยชน์ต่อการเล่น หรือสามารถบอกเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวละครหรือเหตุการณ์ในเกมได้

5.1.6 จำนวนอุปสรรคและปริศนา ต้องมีความพอดีไม่มากจนทำให้ผู้เล่นรู้สึกว่ายากเกินไป หรือมีน้อยจนกระทั่งรู้สึกว่าตัวเกมง่ายเกินไป เช่น การจู่โจมของศัตรู วิธีการใช้อาวุธ การแก้ไขปริศนา การค้นหาสิ่งของ

5.2 ขั้นตอนการออกแบบระดับเกม (Technopedia 2018)

5.2.1 การสร้างและจัดวางแผนที่ขนาดใหญ่ภายในเกม รวมทั้งส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ภูเขา ต้นไม้ เส้นทาง เพื่อให้องค์ประกอบสำคัญในเกมสามารถเคลื่อนย้ายไปได้

5.2.2 กำหนดสภาพแวดล้อม เวลากลางวัน เวลากลางคืน และสภาพอากาศ

5.2.3 ตั้งค่าหรือตั้งกฎพื้นฐาน เช่น ประเภทของการเล่น ระบบการให้คะแนน การจำกัดระยะเวลา หรือทรัพยากรที่ใช้ในเกม

5.2.4 กำหนดขอบเขตของแผนที่ให้มีคุณสมบัติเฉพาะสำหรับการเล่นเกม เช่น การสร้างหรือการใช้ทรัพยากร สร้างสิ่งก่อสร้าง ปฏิสัมพันธ์ของการเปลี่ยนฉากหรือเปลี่ยนด่าน

5.2.5 ระบุชิ้นส่วนที่ไม่คงที่ เช่น บานประตู ปุ่มอุปกรณ์กลไก การเคลื่อนย้ายมวลสาร (Teleporters) เส้นทางเดินหรือพื้นที่ที่ปิดบังไว้

5.2.6 ระบุที่ตั้งขององค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ เช่น ผู้เล่น ศัตรู สัตว์ประหลาด รวมทั้งทรัพยากร อาวุธหรือสิ่งของที่มีคะแนน และการบันทึกคะแนน

5.2.7 เพิ่มรายละเอียด เช่น รูปแบบของระดับเกม ลักษณะผิว ภาพ แสง เสียงตัวละคร เสียงประกอบและเสียงดนตรีประกอบ

เกมมีเนื้อหาที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งเกมแต่ละแบบจะมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เล่นในช่วงอายุที่แตกต่างกันไป ดังนั้นจึงมีหน่วยงานหรือสถาบันทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาในเกมและการจัดระดับเกมก่อนนำไปเผยแพร่หรือจัดจำหน่าย

6. การจัดระดับเกม (Rating game)

เมื่อออกแบบและพัฒนาเกมเสร็จสมบูรณ์พร้อมนำออกเผยแพร่จะต้องได้รับการจัดระดับเกมเสียก่อน ในต่างประเทศมีมาตรฐานการจัดระดับกลุ่มผู้เล่นเกมตามกฎหมาย โดยมี 3 สถาบันที่ได้การยอมรับเพื่อกำหนดมาตรฐานการจัดระดับกลุ่มผู้เล่นเกมดังนี้ (Entertainment Software Rating Board, 2019)

1) คณะกรรมการจัดระดับสื่อซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง (Entertainment Software Rating Board: ESRB) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1994 เป็นสถาบันจัดระดับเกมของประเทศสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่จัดและให้ระดับของแต่ละเกมก่อนนำไปจำหน่ายได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2) สำนักงานสารสนเทศเกมแห่งภาคพื้นยุโรป (Pan European Game Information: PEGI) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 2003 เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมการจัดระดับของเกมที่ยกจำหน่ายผ่านสำนักงานซอฟต์แวร์ปฏิสัมพันธ์แห่งสหภาพยุโรป (Interactive Software Federation of Europe: ISFE) ในทุกประเทศในทวีปยุโรป 25 ประเทศ

3) องค์การจัดระดับความบันเทิงทางคอมพิวเตอร์ของญี่ปุ่น (Computer Entertainment Rating Organization: CERO) ทำหน้าที่จัดและให้ระดับของเกมที่ยกจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่น

6.1 หลักเกณฑ์จัดระดับเกมของคณะกรรมการจัดระดับสื่อซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง

การจัดระดับเกมของคณะกรรมการจัดระดับสื่อซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิงนั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 Rating symbols เป็นสัญลักษณ์เพื่อใช้แนะนำความเหมาะสมของอายุผู้เล่นเกม โดยจะปรากฏสัญลักษณ์นี้บริเวณด้านหน้ากล่องเกม และส่วนที่ 2 Content descriptors เป็นข้อความที่ชี้บ่งถึงองค์ประกอบและเนื้อหาภายในเกม ซึ่งจะปรากฏอยู่ใน

กรอบสีขาวอยู่ด้านหลังกล่องเกม โดยมีรายละเอียดระดับเกมดังนี้
(Entertainment Software Rating Board, 2019)

6.1.1 ส่วนที่ 1 สัญลักษณ์เพื่อใช้แนะนำความเหมาะสมของอายุผู้เล่นเกม

1) EC (Early childhood) สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี ไม่มีเนื้อหาความรุนแรงอยู่ภายในเกม

2) E (Everyone) สำหรับทุกวัย สำหรับเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป เกมเพิ่มความรุนแรงขึ้นเล็กน้อย เช่น เกมกีฬาที่ไม่ใช่การต่อสู้ ภาษาที่ใช้ภายในเกมจะเป็นภาษาสุภาพ

3) E10 (Everyone 10+) สำหรับเด็กอายุ 10 ปีขึ้นไป เกมมีความรุนแรงบ้าง เช่น มีการต่อสู้เล็กน้อยภายในเกม ภาษาที่ใช้เริ่มซับซ้อนขึ้น และอาจมีตลกร้ายบ้าง

4) T (Teen) สำหรับเด็กอายุ 13 ปีขึ้นไป เกมมีการต่อสู้และใช้ความรุนแรงแต่มีปริมาณไม่มาก มีเลือดภายในเกม และมีภาพสิ่งเสพติดประเภทเหล้าและบุหรี่เพิ่มเข้ามา การใช้ภาษาในเกมก้าวร้าวบ้างตามลักษณะเกม เนื้อหาในเกมมีผลในจิตวิทยาด้านลบบ้าง ในด้านของเพศอาจมีการแสดงภาพสรีระของร่างกายบ้างแต่ไม่ถึงขั้นเปลือย

5) M (Mature) สำหรับวัยรุ่นอายุ 17 ปีขึ้นไป เกมมีความรุนแรงที่สูงขึ้น มีการต่อสู้ที่เห็นเลือดและฉากความรุนแรง มีการใช้ยาเสพติดในเกม และมีเรื่องเพศมาเกี่ยวข้อง เช่น ฉากเปลือยกาย การใช้ภาษาจะก้าวร้าวรุนแรงมากขึ้น มีการใช้ศัพท์แสลงและตลกหยาบคาย เนื้อหาภายในเกมมีการกระตุ้นยุยงให้กระทำความผิด

6) AO (Adults only) สำหรับวัยรุ่นอายุ 18 ปีขึ้นไป เกมมีฉากที่มีความรุนแรงสูง มีฉากนองเลือดและผีเสียชีวิตจำนวนมาก และฉากเกี่ยวกับเพศที่รุนแรงขึ้น เช่น เห็นอวัยวะเพศ หรือมีฉากร่วมเพศ มีการใช้คำหยาบคายและคำสบถภายในเกม เนื้อหาภายในเกมมีส่วนกระตุ้น ยุยง ให้ทำผิดศีลธรรมอย่างชัดเจน

7) RP (Rating pending) อยู่ในการพิจารณา เกมที่ได้รับระดับเกมนี้เป็นเกมที่ยังไม่ได้รับระดับเกมอย่างเป็นทางการ เพราะยังไม่สามารถพิจารณาระดับจากตัวเกมที่มีได้ ซึ่งส่วนมากมักเป็นเกมที่กำลังพัฒนาอยู่ และอยู่ระหว่างการรอการจัดระดับเกมขั้นสุดท้าย โดยมากมักจะเห็นระดับเกมนี้ในโฆษณาเกมก่อนการจัดจำหน่ายจริง

6.1.2 ส่วนที่ 2 ข้อความที่ขึ้นถึงองค์ประกอบและเนื้อหาภายในเกม (Content descriptors)

1) Alcohol reference มีภาพหรือมีการอ้างอิงถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2) Animated blood มีภาพการ์ตูนหรือแอนิเมชันที่วาดให้เห็นเลือด

3) Blood มีภาพที่เห็นเลือด

4) Blood and gore มีภาพที่เห็นเลือดและการตัดชิ้นส่วนของร่างกาย

5) Cartoon violence มีการแสดงถึงความรุนแรงในรูปแบบของตัวการ์ตูน

6) Comic mischief มีเนื้อหาที่มีการเสียดสี หรือตลกหยาบคาย

7) Crude humor - มีเนื้อหาที่เป็นตลกสัปดน หรือสองแง่สองง่าม

8) Drug reference มีภาพหรือมีการอ้างอิงเกี่ยวกับยาเสพติด

9) Edutainment มีเนื้อหาที่ผู้เล่นสามารถฝึกทักษะเสริมความรู้จากการเล่นเกม

10) Fantasy violence มีฉากความรุนแรงแบบเกินจริงที่เกี่ยวกับมนุษย์หรือที่ไม่ใช่มนุษย์ ซึ่งผู้เล่นสามารถแยกออกจากความจริงได้ง่าย

11) Gambling มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพนัน

12) Informational มีเนื้อหาที่อ้างอิงจากแหล่งข้อมูล ข้อเท็จจริง วัตถุอ้างอิง หรือข้อแนะนำที่มีอยู่จริง

13) Intense violence มีฉากความรุนแรงที่แสดงด้วยภาพที่ดูสมจริงเกี่ยวกับร่างกาย ความรุนแรงเลือด อาวุธ หรือภาพเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต

14) Mature humor มีเนื้อหาที่เป็นตลกร้าย และ/หรือ หยาบคาย วิดถาร

15) Mature sexual Themes มีเนื้อหาบางส่วนหรือมีวัตถุที่กระตุ้นยั่วเย้าทางเพศ

16) Mild language มีการใช้ภาษาที่หยาบคาย ส่อถึงเรื่องเพศ ความรุนแรง มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือมีการใช้ยาเสพติด

17) Mild lyrics มีการใช้เพลงที่สื่อถึงความหยาบคาย เพศ ความรุนแรง มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือมีการใช้ยาเสพติด

- 18) Mild violence มีฉากแสดงถึงพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย หรือเหตุการณ์ที่รุนแรง
- 19) Nudity มีการแสดงภาพเปลือย
- 20) Partial nudity มีการแสดงภาพเปลือยบางส่วน
- 21) Sexual violence มีฉากข่มขืน หรือการร่วมเพศ
- 22) Some adult assistance may be needed ควรได้รับการแนะนำการเล่นจากผู้ใหญ่สำหรับผู้ที่เป็นเด็ก
- 23) Strong language มีการใช้ภาษาที่หยาบคาย ก้าวร้าว และมีเนื้อหาที่ชัดเจนในด้านเพศ ความรุนแรง มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือมีการใช้ยาเสพติด
- 24) Strong lyrics มีการใช้เพลงที่หยาบคาย ก้าวร้าว และมีเนื้อหาที่ชัดเจนในด้านเพศ ความรุนแรง มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือมีการใช้ยาเสพติด
- 25) Strong sexual content มีการแสดงภาพเปลือยกายหรือกิจกรรมทางเพศที่ชัดเจน
- 26) Suggestive themes มีเนื้อหาที่กระตุ้น ยั่วในด้นลบ
- 27) Tobacco reference มีภาพหรือมีการอ้างอิงถึงบุหรี่
- 28) Use of drugs มีการใช้ยาเสพติดที่ผิดกฎหมาย (ที่ไม่ใช่บุหรี่หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)

- 29) Use of alcohol มีการดื่มเครื่องดื่ม
- 30) Use of tobacco มีการสูบบุหรี่
- 31) Violence มีฉากทะเลาะขัดแย้งที่รุนแรง

สรุป

เกมเป็นผลผลิตจากความก้าวหน้าของการผสมผสานเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ การศึกษาความต้องการของมนุษย์ การนำเข้าสู่โปรแกรมเพื่อให้สิ่งที่ออกแบบสามารถทำงานได้ ซึ่งต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในศาสตร์ต่าง ๆ ประกอบกันเพื่อพัฒนาเกมที่ตอบสนองความบันเทิงและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เนื่องด้วยเกมสามารถสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เล่น โดยใช้ความสวยงาม ความท้าทาย การแข่งขัน การสร้างจินตนาการ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นกับตัวเกม มีการสื่อสารระหว่างผู้เล่นด้วยกัน ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ใหม่ของกลุ่มผู้เล่นด้วยกัน ด้วยคุณสมบัติเหล่านี้หากได้รับการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาจะทำให้เกมซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งออกวัฒนธรรมสู่ตลาดโลกได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] ณัฐธิดา จันทรเรือง, พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และศุภาภรณ์ เหลี่ยมไธสง. (2557). รูปแบบเกมคอมพิวเตอร์ 2 มิติ เพื่อฝึกทักษะความจำสำหรับผู้สูงอายุ. *วารสารวิทยาศาสตร์ แห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 11(1), 52-58.
- [2] พงษ์พิพัฒน์ สายทอง. (2562). *การผลิตสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์*. มหาสารคาม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2562. หน้า 376.
- [3] เพ็ญบุญ เอี่ยมสุภชาติ. (2554). *การออกแบบเกม*. คุยเรื่องเกม. Games Designer. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2561 จาก <https://thmb.wordpress.com/>
- [4] ศรีนยา ขัติยะ. (2560). *ประเภทของเกม*. สื่อการสอน. การศึกษา. โครงการ ThaiMOOC (thaimooc.org). สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2561 จาก https://www.youtube.com/watch?v=iYy_Blix6c4
- [5] Entertainment Software Rating Board. (2019). *Rating categories suggest age appropriateness*. Rating. Categories. Ratings Gide. (Online). Available: <https://www.esrb.org/ratings-guide/> Retrieved September 17, 2019



- [6] Hurley, L. (2017). *How to make a videogame (With no experience)*. Popular. Gamesradar. (Online). Available: <https://www.gamesradar.com/how-to-make-a-videogame-with-no-experience/> Retrieved September 4, 2019
- [7] Marsden, J. (2013). *Designing an awesome video game*. Blogs. Gamasutra. (Online). Available: <https://www.gamesradar.com/how-to-make-a-videogame-with-no-experience/> Retrieved September 4, 2019
- [8] Online School Center. (2018). *What are the different types of game designers?*. (Online). Available: <https://www.onlineschoolscenter.com/types-game-designers/> Retrieved May 28, 2019
- [9] Romero, B. (2008). *Creating a game design document*. Applied Game Design. (Online). Available: <https://bbrathwaite.wordpress.com/2008/11/30/creating-a-game-design-document/> Retrieved September 4, 2019
- [10] Technopedia. (2018). *Level design*. Development. (Online). Available: <https://www.techopedia.com/definition/88/level-design> Retrieved July 19, 2019
- [11] Wide, T. (2016). *How level design make us feel smart*. Popular. PC Gamer. (Online). Available: <https://www.pcgamer.com/how-level-designers-make-us-feelsmart/> Retrieved May 28, 2019