



งานออกแบบเกม สำหรับผู้พัฒนาเกม

บริษัท ดีบัซ จำกัด พ.ศ. 2558

Game Design for Game Developer

DEBUZ Co.,Ltd. A.D.2015

นายวิษณุ ฤๅ ตะกั่วทุ่ง

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีเดีย

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ.2558

งานออกแบบเกม สำหรับผู้พัฒนาเกม

บริษัท ดีปัสซ์ จำกัด พ.ศ.2558

Game Design for Game Developer

Debuz Co.Ltd. A.D.2015

นายวิชณุ ฌ ตะกั่วทุ่ง

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีมีเดีย

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ.2558

งานออกแบบ เกมสำหรับผู้พัฒนาเกม

บริษัทดีบีส์ จำกัด พ.ศ. 2558

Game Design for Game Developer

DEBUZ CO.,Ltd. A.D. 2015

นายวิชณ ณะทะกั่วทุ่ง

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร. ประมุข บุญเลี้ยง)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์อภิษฐา นิ่มคุ้มภัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ภูวดล ศิริทองธรรม)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ชาญ จารูวงศ์รังสี)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การดีไซน์เกม สำหรับการพัฒนาเกม
บริษัท	ดีปัสซ์ จำกัด พ.ศ. 2558
ผู้เขียน	นายวิษณุ ฒ ตะกั่วทุ่ง
คณะ/สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ภูวดล ศิริกองธรรม
พนักงานที่ปรึกษา	นายเอกวุฒิ สุทธิศิลป์
ชื่อบริษัท	บริษัท ดีปัสซ์ จำกัด
ประเภทสินค้า/ธุรกิจ	พัฒนาซอฟต์แวร์เกม, ให้บริการเกมออนไลน์

บทคัดย่อ

โครงการชิ้นนี้จัดทำขึ้นสำหรับผู้ที่มีความประสงค์ที่จะพัฒนาเกมหรือผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาเกม การออกแบบเกมเป็นอีกหนึ่งหน้าที่สำคัญกับทีมพัฒนาเกม พื้นฐานสำคัญสำหรับสายงานประเภทนี้จะค่อนข้างเน้นไปทางประสบการณ์ที่พบเจอมากับเกมต่างๆที่ได้เล่นจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้โครงการชิ้นนี้จะนำเสนอหน้าที่และบทบาทของนักออกแบบเกม เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเกม

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้เกิดขึ้นจากการรวบรวมผลงานของข้าพเจ้าที่ทำขึ้นในช่วงปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท Debuz Company Limited ในช่วงระหว่างวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ซึ่งผลจากการปฏิบัติงานสหกิจครั้งนี้ทำให้ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์ในการทำงานจริง ความรู้และเทคนิคต่างๆที่ข้าพเจ้าสามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนาตัวข้าพเจ้าเอง ซึ่งประสบการณ์และความรู้ที่ได้รับนี้เป็นสิ่งที่มีค่าแก่ตัวข้าพเจ้าเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นแล้วยังได้รับการดูแลเอาใจใส่ และการแนะนำจากบุคลากรหลายๆท่านในบริษัทมาโดยตลอด

ทั้งนี้ การที่โครงการวิชาสหกิจศึกษารายงานฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีก็เพราะได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างดียิ่งจากบุคลากรหลายๆท่าน ดังนั้นข้าพเจ้าจึงขอลงนามขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

1. นาย ชีรวัฒน์ พิทยาภรณ์ ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร
2. นาย วิชชุ พร้อมจรรยากุล ตำแหน่ง ผู้บริหาร
3. นาย จันทวิทย์ พงษ์ศิริ ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
4. นาย สิทธิชัย เทพไพฑูรย์ ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
5. นาย เอกวุฒิ สุทธิศิลป์ ตำแหน่ง Game Designer
7. อาจารย์ ภูวดล ศิริกองธรรม ตำแหน่ง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

นอกจากนั้นแล้วก็ขอแสดงความขอบคุณแก่ทุกๆท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยกย่องมาโดยตลอดจนกระทั่งรายงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ทั้งยังดูแลและสอนสั่งข้าพเจ้าในเรื่องของการทำงานจริงด้วย ข้าพเจ้าก็ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

นายวิชญ์

ณ ตะกั่วทุ่ง

ชื่อโครงการ	Game Design for Game Developer
	Debuz co.,Ltd. AD.2013
ผู้เขียน	Mr.Vitsanu Na takuatung
คณะ/สาขา	Information Technology,Multimedia Technology
อาจารย์ที่ปรึกษา	Mr.Puwadol Sirikongtham
พนักงานที่ปรึกษา	Mr.Ekawuth Suthisil
ชื่อบริษัท	Debuz company Limited
ประเภทสินค้า/ธุรกิจ	Game Development,Offer Service for an Online Game

Summary

This project is produce for people who want to be a Game Developer or interesting in Game Developer. In team for game develop the Game Design is an important in team. For this job you have to play a lot of games because when you design some games you have to had an experience, so the more you see the more you know. The second is an imagination and the third is creative. This project will show you some duty for design a game and hope it's give a choice for some people who want to be a Game Developer

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

ก

กิตติกรรมประกาศ

ข

Summary

ค

สารบัญ

ง

สารบัญตาราง

ฉ

สารบัญภาพประกอบ

ฐ

บทที่

1.บทนำ

1

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ประกอบการ

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร

2

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

1.7 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

3

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงาน

หรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจ

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

สารบัญ(ต่อ)

2.ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ปฏิบัติงาน	4
2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ปฏิบัติงาน	
2.1.1 คอมพิวเตอร์ Laptop ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	
2.2 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	5
2.2.1 คำศัพท์ที่ใช้ในการทำงาน	6
2.2.2 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์	7
2.2.3 ขั้นตอนการเกิดความคิดสร้างสรรค์	9
2.2.4 หลักการออกแบบ User Interface	11
2.2.5 พิจารณาประสิทธิภาพของ User Interface	12
2.3 โปรแกรมที่ใช้ทำงาน	13
2.4 ลักษณะงานของ Game Design	14
2.4.1 งานออกแบบภาพต้นแบบ User Interface	
2.4.2 งานออกแบบ Icon	15
2.4.3 การทำ Research	16
2.4.4 การทำเอกสาร Game Design	
2.4.5 การทำภาพจำลอง	17
2.4.6 การทำภาพนำเสนอ Idea	18
3.แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	19
3.1 แผนงานปฏิบัติ	

3.2 รายละเอียดงานหรืองานที่ได้รับมอบหมาย	21
3.2.1 รายละเอียดงานและการปฏิบัติงานของ Game Designer	
3.2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละขั้น	22
3.2.3 งานที่ได้รับมอบหมาย	23
3.2.3.1 Player's trun Avaratar	
3.2.3.2 UI ภายในเกม หมายข้อสั้งเทพ	
3.2.3.3 Character Design เกมหมายข้อสั้งเทพ	25
3.2.3.4 ทำ Research	26
3.2.3.5 ทำเอกสารนำเสนอ Idea ให้กับทีมพัฒนา	27
3.2.3.6 Story Mode design	31
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโรงงาน	33
3.3.1 การออกแบบงาน	
3.3.1.1 งานประเภท Mock up	
3.3.1.2 งานประเภทเอกสาร	34
3.3.2 การทำงานคอมพิวเตอร์	
3.3.2.1 งานประเภท Mock up	
3.3.2.2 งานประเภทเอกสาร	
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	35

4.ผลการดำเนินงานและสรุปผล	36
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	
4.1.1 การนำเสนอรูปจำลอง	
4.1.1.1 Mock up Player's trun	
4.1.1.2 Mock up tutorial	41
4.1.1.3 ออกแบบ Animation	48
4.1.1.4 Avatar's AI	49
4.1.1.5 Story Mode	56
4.1.1.6 เพิ่มเติม เสนอแนะรายละเอียดของเกม	58
4.1.2 การนำเสนอในรูปแบบเอกสาร	62
4.1.2.1 รวบรวมข้อมูล	
4.1.2.2 เรียบเรียงข้อมูล	65
5.บทสรุปและข้อเสนอแนะ	67
5.1 สรุปผลดำเนินงาน	
5.2 แนวทางแก้ไขปัญหา	68
5.2.1 ปัญหาจากความคิด	
5.2.2 ปัญหาจากการสื่อสาร	
5.2.3 ปัญหาการนำแบบร่าง เอาไปใช้จริง	
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	69

เอกสารอ้างอิง	70
ภาคผนวก	71
การจัดเรียงเอกสารสำหรับส่งต่อให้ทีมพัฒนา	
ประวัติผู้จัดทำ	76

TNI

ตารางที่

หน้า

3.1 แผนงานปฏิบัติ

19

3.1 แผนงานปฏิบัติ(ต่อ)



สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
บทที่ 1	1
1.1 โลโก้ของบริษัท	
1.2 แผนที่ตั้งของบริษัท	
บทที่ 2	4
2.1 Laptop ที่ใช้	
2.2 ภาพเกม หมาขอสขึ้นเทพ	6
2.3 รูปตัวอย่าง User Interface	11
2.4 ตัวอย่าง UI ที่ได้ตอบด้วยเมนูคำสั่ง	12
2.5 โปรแกรม Photoshop	13
2.6 โปรแกรม Illustrator	
2.7 โปรแกรม Unity	
2.8 โปรแกรม Microsoft office	14
2.9 UI ก่อนและหลังเพิ่มรายละเอียด	15
2.10 ภาพ Icon ก่อนและหลังนำมาใช้งานจริง	
2.11 การทำ Research	16
2.12 การทำเอกสาร	17
2.13 ภาพจำลอง animation	
2.14 ภาพสำหรับ Graphic Design	18

เอกสารภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
บทที่ 3	19
3.1 แผ่นการที่ใ้รับมอบหมาย	21
3.2 ภาพจำลอง Avatar ผู้เล่น	23
3.3 ภาพจำลอง UI กติดาเกม	24
3.4 ภาพจำลอง UI วิธีเล่น	
3.5 ภาพจำลองสอนการควบคุม	25
3.6 ออกแบบตัวละคร	
3.7 ภาพจำลองคำพูด Avatar	26
3.8 ภาพจำลองการแชร์ลง facebook	
3.9 Research 12 ราศีสำหรับเกม Slave in wonderland	27
3.10 Research การ์ตูนสากสลายเส้นไทย	
3.11 Research Avartar จำพิชิต จาก facebook page drama addict	28
3.12 เอกสาร Story Mode	
3.13 เอกสารออกแบบตัวละคร	29
3.14 เอกสารรวบรวมข้อมูล	
3.15 เอกสารข้อมูลรถยนต์ เกม Rush for your life	30
3.16 เอกสารข้อมูล Avatar เกมหมากฮอสขั้นเทพ	
3.17 ภาพจำลอง map selector	31
3.18 ภาพจำลองเส้นทางดำเนินเนื้อเรื่อง	
3.19 ภาพจำลอง UI สำหรับ story mode	32

เอกสารภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.20 เอกสารเนื้อเรื่องทั้งหมดภายในเกม	32
3.21 เอกสารแบ่งระดับ stage ในเกม	33
บทที่ 4	
4.1 ภาพที่ได้รับมาออกแบบ	37
4.2 ภาพหลอดไฟที่จะนำมาออกแบบ	
4.3 ภาพเชิงเทียนที่จะนำมาออกแบบ	38
4.4 ภาพสวิตที่จะนำมาออกแบบ	
4.5 นำภาพมรืทซ์ เพิ่มหลอดไฟ	39
4.6 เพิ่มแสงไฟ	
4.7 ใส่ Timeline แสดง animation เบื้องต้น	40
4.8 ภาพที่ได้ออกมา	
4.9 ภาพที่นำไปใช้จริง	41
4.10 research รูป icon	
4.11 ออกแบบ Icon	42
4.12 ภาพออกแบบ UI	
4.13 ภาพจำลองที่ออกมา	43
4.14 เพิ่มปุ่มลงในหน้าเกม	
4.15 ภาพจำลอง UI	44
4.16 ภาพจำลอง UI อีกแบบ	
4.17 ภาพจำลองหลังจากใส่ตัวหนังสือ	45

เอกสารภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.18 ภาพจำลองที่จะนำไปใช้จริง	45
4.19 เพิ่มเติมรายละเอียด	46
4.20 ภาพที่นำไปใช้ในเกม	
4.21 ภาพเมนูตั้งค่า	
4.22 ภาพจำลอง UI	47
4.23 ทำภาพจำลอง Animation	
4.24 ภาพที่จะส่งต่อให้ฝ่าย Animation	48
4.25 ภาพAvatar ในเกม	
4.26 ภาพจำลอง Avatar ที่จะปรับใหม่	49
4.27 ภาพจำลองการโต้ตอบระหว่าง AI กับผู้เล่น	50
4.28 ภาพจำลองการเลือกกระด้าง AI	
4.29 ภาพจำลองตอนจบเกม	51
4.30 ภาพจำลองตอนแชร์ลง Facebook	
4.31 ภาพจำลอง Avartar ที่จะส่งให้ Jod 8reiw	52
4.32 ภาพ Avatar ที่ได้มา	53
4.33 จำลองนำไปใส่ในเกมเพื่อทดสอบ	
4.34 ภาพแชร์ลง facebook	54
4.35 ภาพตอนจบเกม	
4.36 ภาพอารมณ์ทั้งหมดของตัวละครในเกม	55
4.37 จำลองนำไปใส่ในเกมเพื่อทดสอบ	

เอกสารภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.38 จำลองเมนู UI สำหรับ story mode	56
4.39 ภาพจำลอง story mode	
4.40 UI ข้อมูลผู้เล่น	57
4.41 ภาพจำลองอีกแบบ	
4.42 ภาพที่ได้มาออกแบบ	58
4.43 จำลองการจัดวางสิ่งของบนโต๊ะ	
4.44 ภาพจำลองตำแหน่งวางไฟ กับชีพ	59
4.45 กำหนดการเคลื่อนที่ของชีพ	60
4.46 จำลองการเคลื่อนที่ของชีพ	
4.47 ภาพจำลองอีกแบบ	61
4.48 ภาพตัดต่อนำชีพมาวางบนโต๊ะ	
4.49 Research หมากรอส	62
4.50 Research ฝ่าหวด	63
4.51 Research Very Thai	
4.52 เอกสารนำเสนอ เกมเก้าเก	64
4.53 เอกสารนำเสนอกติกาหมากรอสทั่วโลก	
4.54 Research Facebook เพจ อีเจ็บบเลียบด่วน	65
4.55 เอกสารข้อมูลรถยนต์เกม rush for your life	
4.56 เอกสารกำหนด stage เกม หมากรอสขั้นเทพ	66
4.57 เอกสารออกแบบตัวละคร	67

บทที่ 1

บทนำ

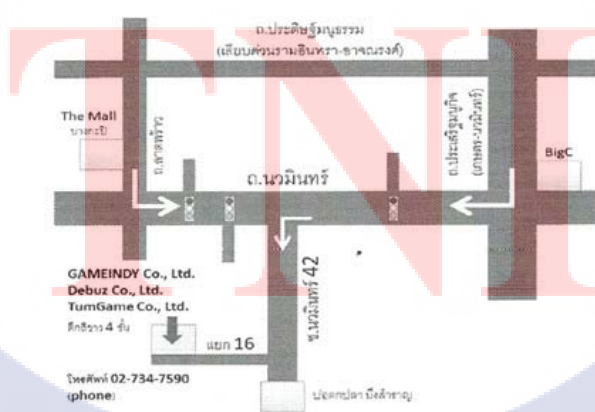
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ประกอบการ

บริษัท ดีบัซ จำกัด (Debuz Co.,Ltd.)



ภาพที่ 1.1 โลโก้ของบริษัท ดีบัซ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 21/1001 หมู่ 5 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม บึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240



ภาพที่ 1.2 แผนที่สำหรับเดินทางมาที่บริษัท

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

พัฒนาซอฟต์แวร์เกม ให้บริการเช่าเซิร์ฟเวอร์สำหรับพัฒนาเกม และให้บริการเกมออนไลน์ทั้งของไทยและต่างประเทศ

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

ในบริษัทบีบัสซ์ จำกัด มีพนักงานประมาณ 20-30 คน ซึ่งในบริษัทมีหลากหลายแผนก ดังนี้

1.Game Programmer

2.Artist

3.Game Designer

4.Game Tester

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

Game Design ออกแบบเกม และ Interface

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นายเอกวุฒิ สุทธิศิลป์

ตำแหน่ง : Game Designer

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 พฤษภาคม ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 5 เดือน

1.7 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ที่มาของโครงการ ในปัจจุบันเกมเป็นสิ่งที่ผู้คนรู้จักและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น เกมถูกออกแบบมาเพื่อความบันเทิงแก่ผู้คนทุกเพศทุกวัย ทุกๆวันมีเกมมากมายผลิตขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการของคนในหลายรูปแบบ ตั้งแต่ เครื่องเกมในอดีต มาจนถึง เกมที่อยู่บนโทรศัพท์มือถือในยุคปัจจุบัน แต่การจะสร้างเกมๆหนึ่งให้มีเหมาะแก่ผู้เล่นนั้นจำเป็นต้องมีทักษะ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบ เพื่อความพึงพอใจแก่ผู้ที่เล่นเกม ประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลการทำงานของสายอาชีพทางด้านนี้มากนัก

1.7 ที่มาและความสำคัญของโครงการ(ต่อ)

ดังนั้นตัวข้าพเจ้าจึงอยากจัดทำโครงการฉบับนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางให้เด็กรุ่นใหม่สามารถศึกษาแนวทางการทำงานในสายงานนี้ และสามารถที่จะนำไปต่อยอดเพื่อสานความฝันของตัวเองให้เป็นผลสำเร็จ ความสำคัญของโครงการ โครงการที่จัดทำนี้จะช่วยเป็นแนวทางให้กับบุคคลที่ต้องการศึกษาการทำงานของ Game Designer ในบริษัท Debuz company limited ได้ หวังให้แนวทางแก่ผู้อ่านไม่มากนักน้อย และหากผิดพลาดประการใดก็ขออภัยไว้ ณ ที่นี้

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน สหกิจ

- 1.เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สนใจการออกแบบเกมเพื่อพัฒนาเกม
- 2.ผู้สนใจ สามารถศึกษาการทำงานทางด้านนี้เพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน
- 3.เพื่อให้บุคคลทั่วไปเข้าใจถึงหน้าที่การทำงานของ Game Design
- 4.เพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้สนใจและอยากเป็น Game Designer
- 5.เพื่อให้บุคคลทั่วไปรู้ถึงความแตกต่างระหว่าง Game Designer กับ Game Programmer

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

- 1.ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจได้ว่า Game Designer ทำงานกันอย่างไรในบริษัท Debuz Company Limited
- 2.ทำให้บุคคลทั่วไปเข้าใจความแตกต่างของ Game Designer กับ Game Programmer
- 3.ผู้อ่านเข้าใจขั้นตอนการออกแบบเกม
- 4.ตัวผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่ออนาคตข้างหน้า
- 5.ผู้อ่านได้รับประสบการณ์ ไอเดีย และการทำงานของผู้จัดทำเพื่อนำไปใช้พัฒนาฝีมือของตนเองได้
- 6.ผู้อ่านเข้าใจจุดประสงค์ของหน้าที่ Game Designer

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 Computer Laptop ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2.1 Computer Laptop ที่ใช้

- Dell Inspiron 14R N4110
- OS : Windows 7 Ultimate 64 bit
- CPU : Intel Core i7-2620M(2.70GHz)
- Memory : 8 GB
- VGA : AMD Radeon HD 7650M

2.2 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 คำศัพท์ที่ใช้ในการทำงาน

Mockup

รูปจำลอง หรือรูปตัวอย่างในการทำงานที่เกิดจากไอเดีย นำมาทำเป็นภาพจำลองให้เห็นเป็นรูปเป็นร่าง และจะนำไปใช้จริง หรือไม่นั้นจะเป็นขั้นตอนต่อไป

Theme

ใจความสำคัญ หรือ แก่นเรื่อง เพื่อให้เรื่องที่จะทำอยู่ในยังอยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้

เช่น การกำหนดเกมที่มีธีม เป็นงานวัด เมื่อจะเพิ่มเติมสิ่งของ ก็ควรจะเป็นสิ่งเกี่ยวกับงานวัด

Server

ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ

Commit

เป็นคำสั่งของโปรแกรม SVN ที่ใช้อัพเดทข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ เมื่อเราแก้ไขข้อมูลเกมในโปรแกรม Unity การ Commit จะช่วยให้เราเคลื่อนย้ายข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัทได้อย่างรวดเร็ว

Build

เป็นคำที่ใช้สำหรับสร้างไฟล์ .exe .apk ขึ้นมาเพื่อนำไปใช้งาน

Bug

เป็นอาการของ เกมที่เล่นเกิดข้อผิดพลาดขึ้น จะเรียกสิ่งผิดปกตินี้ว่า Bug

Client

ลูกข่ายที่เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ คอยรับข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์ และส่งต่อกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์

User Interface

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน เรียกย่อว่า UI ยิ่งเข้าใจง่ายแปลว่า UI นั้นออกแบบดี

เกม หมากฮอสขั้นเทพ

เกมหมากฮอสขั้นเทพ เป็นเกมใหม่ล่าสุดจาก บริษัทดีบีส์ เป็นเกมกระดานจากไทยแท้ๆ ซึ่งใช้ unity ในการพัฒนาเกม และใช้ภาษา C++ ในการเขียนคำสั่งต่างๆภายในเกม



ภาพที่ 2.2 ภาพในเกม หมากฮอสขั้นเทพ

คำศัพท์บางส่วนที่ใช้ภายในเกม

1. Avatar รูปที่แสดงแทนตัวเราภายในเกม
2. Ad โฆษณาที่แสดงระหว่างเปิดแอปพลิเคชัน
3. Achivement ความสำเร็จ เป็นรางวัลที่จะมอบให้เมื่อ ทำตามเงื่อนไขสำเร็จ
4. AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence คือสมองกล มีหน้าที่คิดประมวลผล

2.2.2 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

Davis (กรมวิชาการ. 2544 : 6-7 ; อ้างอิงจาก Davis. 1973) ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของนักจิตวิทยาที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์ โดยแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 4 กลุ่ม

1. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงจิตวิเคราะห์ นักจิตวิทยาทางจิตวิเคราะห์หลายคน เช่น ฟรอยด์ และคริส ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นผลมาจากความขัดแย้งภายในจิตใต้สำนึกระหว่างแรงขับทางเพศ (Libido) กับความรู้สึกรับผิดชอบทางสังคม (Social conscience) ส่วน กูโบ และรัค ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาแนวใหม่ กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นเกิดขึ้นระหว่างการรู้สติดกับจิตใต้สำนึก ซึ่งอยู่ในขอบเขตของจิตส่วนที่เรียกว่า จิตก่อนสำนึก

2. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยเน้นที่ความสำคัญของการเสริมแรง การตอบสนองที่ถูกต้องกับสิ่งเร้าเฉพาะหรือสถานการณ์ นอกจากนี้ยังเน้นความสัมพันธ์ทางปัญญา คือการโยงความสัมพันธ์จากสิ่งเร้าหนึ่งไปยังสิ่งเร้าต่างๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่ หรือสิ่งใหม่เกิดขึ้น

3. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมานุษยนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวคิดว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มนุษย์มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด ผู้ที่สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ออกมาใช้ได้คือผู้ที่มีการแห่งตน คือรู้จักตนเอง พอใจตนเอง และใช้ตนเองเต็มตามศักยภาพของตนมนุษย์จะสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ของตนเองมาได้อย่างเต็มที่มีขึ้นอยู่กับการสร้างสภาวะหรือบรรยากาศที่เอื้ออำนวย ได้กล่าวถึงบรรยากาศที่สำคัญในการสร้างสรรค์ว่า ประกอบด้วยความปลอดภัยในเชิงจิตวิทยา ความมั่นคงของจิตใจ ความปรารถนาที่จะเล่นความคิดและการเปิดกว้างที่จะรับประสบการณ์ใหม่

4. ทฤษฎีอุต้า (AUTA) ทฤษฎีนี้เป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยมีแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นมียูอยู่ในมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบอุต้าประกอบด้วย

4.1 การตระหนัก (Awareness) คือ ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อตนเอง สังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตนเองด้วย

4.2 ความเข้าใจ (Understanding) คือ มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

4.3 เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรู้เทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้งที่เป็นเทคนิคส่วนบุคคล และเทคนิคที่เป็นมาตรฐาน

2.2.2 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์(ต่อ)

4.4 การตระหนักในความจริงของสิ่งต่างๆ (Actualization) คือ การรู้จักหรือตระหนักในตนเอง พอใจในตนเอง และพยายามใช้ตนเองและพยายามใช้ตนเองเต็มศักยภาพ รวมทั้งการเปิดกว้างรับประสบการณ์ต่างๆ โดยมีการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การผลิตผลงานด้วยตนเอง และมีความคิดที่ยืดหยุ่นเข้ากับทุกรูปแบบของชีวิต

องค์ประกอบทั้ง 4 นี้ จะผลักดันให้บุคคลสามารถดึงศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของตนเองออกมาใช้ได้

จากทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด จะเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่มีในตัวบุคคลทุกคน และสามารถที่จะพัฒนาให้สูงขึ้นได้โดยอาศัยการเรียนรู้และบรรยากาศที่เอื้ออำนวย

2.2.3 ขั้นตอนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

จากการวิเคราะห์ของนักการศึกษาและนักจิตวิทยา ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ และได้จัดลำดับขั้นตอนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (นิพนธ์ จิตต์ภักดี.2523 : 20)

1. ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับความรู้ทั่วไป และความรู้เฉพาะ เพื่อมาประกอบการพิจารณา โดยอาศัยพื้นฐานของกระบวนการต่อไปนี้

1.1 การสังเกตนักคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้องเป็นนักสังเกตที่ดี และสนใจต่อสิ่งแปลกๆใหม่ ที่ได้พบเห็นเสมอ

1.2 การจำแนก หมายถึง กระบวนการจำแนกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตเป็นหมวดหมู่เพื่อใช้เป็นแนวทางในการลำดับความคิดต่อไป

1.3 การทดลอง เป็นหัวใจของการสร้างสรรค์งาน เพราะผลการทดลองจะเป็นข้อมูลสำหรับคิดสร้างสรรค์ต่อไป

2. ขั้นฟักตัว (Incubation) เป็นขั้นที่ใช้เวลาสำหรับการครุ่นคิดเป็นระยะที่ยังคิดไม่ออกบางครั้งแทบไม่ได้ใช้ความคิดเลย การฟักตัวนี้บางครั้งความคิดอื่นจะแวบมาโดยไม่รู้ตัว

3. ขั้นคิดออก (Illumination or Inspiration) เป็นขั้นของการแสดงภาวะสร้างสรรค์อย่างแท้จริง คือสามารถมองเห็นเส้นทางในการริเริ่ม หรือสร้างสรรค์งานอย่างแจ่มชัด โดยตลอด

4. ขั้นพิสูจน์ (Verification) เป็นขั้นการทบทวน ตรวจสอบ ปรับปรุงประเมินค่า

วิธีการตรวจสอบว่าใช้ได้หรือไม่ เพื่อให้คำตอบที่ถูกต้องแน่นอนเป็นกฎเกณฑ์ต่อไป

Divito (1971 : 208) ได้กำหนดขั้นตอนของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. **ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)** คือ ขั้นสัมผัสหรือเผชิญกับสถานการณ์ ซึ่งส่วนมากจะเป็นปัญหาต่างๆ ปัญหาจะถูกนำมาวิเคราะห์ กำหนดนิยามเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหาและส่วนประกอบ
2. **ขั้นผสมผสาน (Manipulate)** หลังจากรู้สภาพปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ความคิดที่จะแก้ปัญหาจะถูกนำมาผสมผสานกัน ซึ่งจะต้องอาศัยความคืบข้องใจและความเข้าใจในปัญหา
3. **ขั้นการพบอุปสรรค (Impasse)** เป็นขั้นที่เกิดขึ้นบ่อยและเป็นขั้นสูงสุดของการแก้ปัญหา ในขั้นนี้จะมีความรู้สึกว่าวิธีการบางอย่างในการแก้ปัญหานั้นใช้ไม่ได้ คิดไม่ออกรู้สึกล้มเหลวในการแก้ปัญหา
4. **ขั้นคิดออก (Eureka)** เป็นขั้นคิดแก้ปัญหาได้ทันทีทันใดหลังจากที่ได้พบอุปสรรคมาแล้ว ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งในการแก้ปัญหานั้นๆ
5. **ขั้นพิสูจน์ (Verification)** เป็นขั้นต่อจากขั้นพบอุปสรรคและขั้นคิดออกเพื่อพิสูจน์ตรวจสอบความคิดเพื่อยืนยันความคิดดังกล่าว

ความคิดสร้างสรรค์ไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนเป็นลำดับขั้นตอนดังกล่าวแต่เป็นการคาดคะเนจากเหตุการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ การคิดสร้างสรรค์ของบุคคล ไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป แต่ความคิดสร้างสรรค์อาจเป็นขั้นตอนใดในหกขั้นตอนต่อไปนี้ (บุญเหลือทองอยู่, 2521 : 16)

ขั้นที่ 1 การคิดสร้างสรรค์ขั้นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นมีผลผลิตออกมา

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 ขั้นความคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่

ขั้นที่ 5 ขั้นปรับปรุงความคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ

ขั้นที่ 6 ขั้นความคิดสร้างสรรค์สูงสุด สามารถแสดงความคิดเป็นนามธรรม

2.2.4 หลักการออกแบบ UI

UI หรือ User Interface คือ ส่วนประสานกับผู้ใช้งานหากเราออกแบบได้อย่าง สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน นั่นคือ UI ที่ประสบความสำเร็จ



รูปภาพที่ 2.3 รูปภาพตัวอย่าง UI

ประโยชน์ของ UI ที่ดีนั้นมีดังนี้

- ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใจการใช้งานได้ง่ายขึ้น
- ผู้ใช้งานใช้งานได้อย่างสะดวกง่ายดาย
- ผู้ใช้งานใช้ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ติดขัด
- หน้าจอสะอาด ดูไม่รกหูรกตา

2.2.5 การออกแบบ User Interface จะพิจารณาประสิทธิภาพในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับระบบเป็นหลัก ซึ่งรูปแบบของการโต้ตอบมีหลายรูปแบบดังนี้

- การโต้ตอบด้วยการพิมพ์คำสั่ง (Command Line Interaction)
- การโต้ตอบด้วยเมนูคำสั่ง (Menu Interaction)
- การโต้ตอบด้วยแบบฟอร์ม (Form Interaction)
- การโต้ตอบผ่านวัตถุ (Object-Based Interaction)
- การโต้ตอบด้วยภาษามนุษย์ (Natural Language Interaction)



รูปภาพที่ 2.4 UI การโต้ตอบด้วยเมนูคำสั่ง (Menu Interaction)

เรื่องที่ต้องพิจารณาในการออกแบบ User Interface

- การออกแบบการจัดวาง (Layouts) ขององค์ประกอบบนหน้าจอ
- การออกแบบโครงสร้างของการป้อนข้อมูล (Structure Data Entry)
- การควบคุมความถูกต้องในการป้อนข้อมูล (Controlling Data Input)
- ข้อความตอบสนอง (Feedback Message)
- การแสดงส่วนช่วยเหลือ (Help)
- การออกแบบการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ (Access Control)
- การออกแบบลำดับการเชื่อมโยงจอภาพ (Dialogue Design)

2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน

Adobe Photoshop CS6 ใช้สำหรับทำภาพประกอบ Mock up ภาพตัวอย่าง ตัดต่อภาพ เช่น ภาพตัวอย่างเมนูเข้าเกม



ภาพที่ 2.5 โปรแกรม Adobe Photoshop

Adobe Illustrator CS6 ใช้สำหรับออกแบบ Icon หรือ Logo ตัวอย่างที่มีความละเอียด รวมถึง Mock up ที่ต้องมีความละเอียดสูง



รูปภาพที่ 2.6 โปรแกรม Adobe Illustrator

Unity 3D ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมพัฒนาเกม ทั้งในระบบประมวลผล windows IOS และ android



รูปภาพที่ 2.7 โปรแกรม Unity 3D

2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน(ต่อ)

Microsoft Office ใช้สำหรับเรียบเรียงข้อมูล และบันทึก รายละเอียดงานต่างๆ และมีรูปภาพประกอบ เพื่อนำเสนอเป็นขั้นเป็นตอน



รูปภาพที่ 2.8 Microsoft Office

2.4 ลักษณะงาน Game Design

2.4.1 งานออกแบบภาพตัวอย่าง UI

เป็น UI ภาพตัวอย่าง หรือ Mock up ที่จะนำไปวางใช้งานก่อน จะส่งต่อให้ฝ่าย Graphic ตกแต่งรายละเอียด หากภาพตัวอย่างที่นำมาทดสอบไม่สามารถใช้งานได้จริง จะไม่เป็นการเสียเวลา ตกแต่งให้สวยงาม ช่วยให้ประหยัดเวลาการทำงานของ Graphic Design และทำให้เกิดไอเดียการออกแบบมากขึ้น

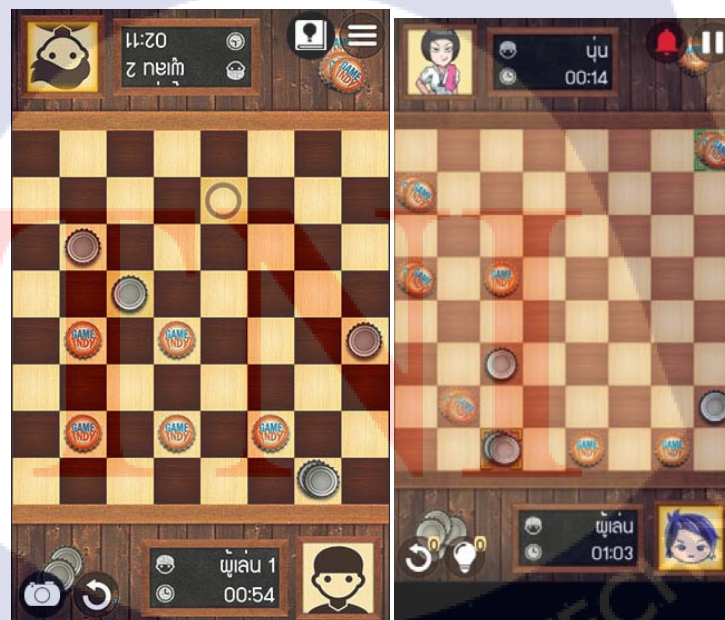
TNI



ภาพที่ 2.9 UI ก่อนและหลังเพิ่มรายละเอียด

2.4.2 งานภาพออกแบบ Icon ภายใน Gameplay

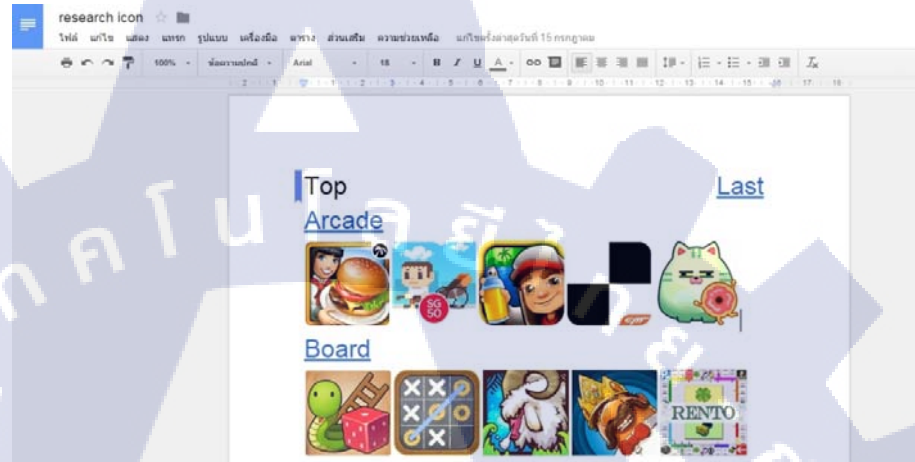
เป็นภาพตัวอย่าง ออกแบบ Icon ภายในหน้าจอเกม หน้าแรกของ Icon นี้ มีหน้าที่บอก รายละเอียด กติกาของเกม หมากสอสชั้นเทพ โดยที่จะมีแสงการแจ้งเตือนขึ้นมาเพื่อให้ผู้เล่นรับรู้ และผู้เล่นที่สนใจจะกดเข้าไปเพื่อดูรายละเอียด ส่วนด้านล่างคือ Icon รูปกล้องใช้ถ่ายภาพในเกม



ภาพที่ 2.10 ภาพ Icon ก่อนและ หลังที่ใช้ในเกม Icon ถ่ายภาพไม่ถูกนำมาใช้

2.4.3 การทำ Research

สิ่งนี้จะเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ตัวเราเกิดไอเดียในการทำงาน หากเราไม่มีไอเดียในการทำงาน การได้ดู ได้สัมผัส จะมีส่วนช่วยให้เราเกิดไอเดียขึ้น ยิ่งเราได้พบเจอ ได้สัมผัส หรือได้เล่นเกมมาเป็นจำนวนมากจะยิ่งช่วยให้เรา เกิดไอเดียได้มากขึ้น



ภาพที่ 2.11 การทำ Research Icon เกมต่างๆ

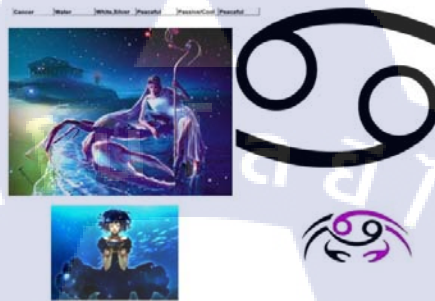
2.4.4 ทำแบบฟอร์ม Design

การทำแบบฟอร์มการออกแบบเอาไว้ จะช่วยให้การทำงานเป็นขั้นเป็นตอนขึ้น และช่วยให้เราจดจำสิ่งที่ต้องทำและยังไม่ได้ทำได้ อีกทั้งยังช่วยให้การอธิบายขั้นตอนที่จะต้องทำนั้น เข้าใจง่ายขึ้น

การทำแบบฟอร์มนั้นไม่จำกัดวิธีการในการเขียน เราอาจจะใช้โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Note Text หรือการอธิบายด้วยรูปภาพเป็นขั้นตอน หรือแม้กระทั่งการเขียนลงสมุดก็ได้ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการสื่อสารให้ผู้ฟังหรือผู้อ่านนั้นเข้าใจในสิ่งที่เราจะนำเสนอ

2.4.6 ภาพที่นำมาเสนอให้เกิดไอเดีย

ภาพที่เกิดขึ้นในความคิดของเรา จะต้องถูกนำมานำเสนอให้คนอื่น ๆ ได้เห็นภาพ เมื่อเราเกิดภาพขึ้นมาในหัว สิ่งต่อไปที่เราจะทำนั้นคือ นำภาพในหัวนั้นออกมาให้เกิดเป็นรูป เพื่อให้เกิดไอเดียต่อยอดขึ้นไป



ภาพที่ 2.14 ภาพที่ตัวอย่างที่จะชวนให้เกิดไอเดีย

บทที่ 3

แผนการปฏิบัติงานและ ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานปฏิบัติ

ตารางที่ 3.1 แผนงานปฏิบัติ

งานที่ปฏิบัติ	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
เกม imfarm					
ออกแบบ UI เกม Imfarm	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ออกแบบ Icon เกม Imfarm	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
เกม หมากฮอส					
ทำ Research เกม หมากฮอส	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ทำ Sounds Effect ประกอบ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ทำ Mock up ตกแต่งในเกม	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ตรวจสอบ เกม เสนอ ไอเดีย	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ออกแบบ Tutorial, Icon	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ออกแบบสำหรับ เวอร์ชัน TV	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ออกแบบ Animation	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ทำ Mock up ตัว Avatar	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ออกแบบระบบ อาร์ม Avatar	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
ทำแบบฟอร์ม รวบรวมข้อมูล	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
กำหนด คำพูดของ Avatar	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

ตารางที่ 3.1 แผนงานปฏิบัติ(ต่อ)

งานที่ปฏิบัติ	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
ออกแบบ Story mode					
เกม Slave in wonder land					
ออกแบบ คำอธิบาย Item					
คิดเงื่อนไข Achivement					
เกม R.Y.L					
ออกแบบ Stage ใน เกม					
ออกแบบรถยนต์ใน เกม					
Research ข้อมูล รถยนต์					
ออกแบบ Character					
เกม 9k					
ทำ Research 9ก					
ทำ Mock up นำเสนอไอเดีย					
นำเสนอไอเดีย Gameplay					
โครงงานสหกิจ รายงานสหกิจ					
โปรเจคสหกิจ					

3.2 รายละเอียดงานที่นักศึกษาปฏิบัติในงานสหกิจศึกษาหรือรายละเอียดโครงการที่ได้รับมอบหมาย



ภาพที่ 3.1 แผนงานการได้รับมอบหมายงานที่ปฏิบัติงาน

3.2.1 รายละเอียดงานและ การปฏิบัติงานภายในฝ่าย Game Design

1. สำหรับฝ่าย Game Design ที่ปฏิบัติงานนั้น จะเริ่มจากได้รับแผนงานมาในเรื่องของ Theme เกมและความต้องการของ Head ที่คุม Project Game ทั้งหมดนี้ Game Design จะต้องเข้าประชุมทุกครั้ง เพื่อรับรู้ความเคลื่อนไหว และคอยออกความเห็นเกี่ยวกับชิ้นงาน ซึ่งจะได้รับรายละเอียดความต้องการที่จะให้เกมออกมาในรูปแบบไหน มีรายละเอียดอย่างไร และต้องการอะไรบ้าง อีกทั้งอาจได้รับมอบหมายให้เป็น Idea ให้กับฝ่ายต่างๆด้วย

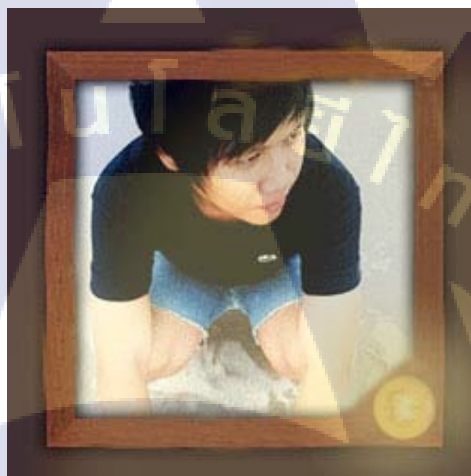
2. หลังจากได้รับมอบหมาย และจุดประสงค์ จึงเริ่มการปฏิบัติงาน ซึ่งงานที่ได้รับมานั้นจะมีการทำที่แตกต่างกันออกไปหลายรูปแบบ รูปแบบการนำเสนองานให้กับทีม อาจจะหลายรูปแบบ แต่สิ่งที่สำคัญคือการสื่อสารที่ต้องทำให้เข้าใจ และเห็นภาพที่ชัดเจน

3.2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละชิ้นงาน

1. งานเริ่มจากการประชุมกันในแต่ละฝ่ายเพื่อตกลงกันว่าจะเพิ่มเติม แก้ไข หรือตกแต่งอะไรบ้างภายในเกม รวมช่วงเวลาเทศกาลที่จะถึงภายในเกมจะจัดกิจกรรม หรือทำไอเทมอะไรบ้างภายในเกม
2. เมื่อได้รับมอบหมายงานมา ส่วนมากจะได้รับจากพี่เลี้ยงที่ดูแลนักศึกษาอยู่ และได้รับจากหัวหน้างานที่มอบหมายให้
3. เมื่อนักศึกษาได้รับมอบหมายงานมาแล้ว จะเริ่มทำงานได้หลายรูปแบบ สิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องคือการหา Research หรือการหารูปตัวอย่าง สิ่งนี้จะช่วยให้เกิดไอเดียในการทำงานได้มาก
4. เมื่อเราได้ไอเดียมาแล้ว สิ่งต่อไปคือการนำเสนอไอเดียของเราให้คนในทีมเข้าใจ โดยที่นักศึกษาสามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับแผนงานที่ได้รับมอบหมายมา ทั้งรูปภาพ ตัวหนังสือ การพูดสื่อสาร หรือแม้กระทั่ง animation โดยส่วนมากจะใช้รูปภาพในการนำเสนอ
5. พี่เลี้ยงจะคอยตรวจสอบและให้คำแนะนำเกี่ยวกับชิ้นงานของเรา ชิ้นงานอาจจะต้องมีการแก้ไข เพิ่มเติมตามความเหมาะสมจนกว่าที่พี่เลี้ยงจะเกิดความพึงพอใจ (การอธิบายชิ้นงานให้พี่เลี้ยงเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญมาก จำเป็นต้องสื่อสารให้พี่เลี้ยงเข้าใจก่อนจะนำเสนอให้ทีมเข้าใจ)
6. เมื่อพี่เลี้ยงเห็นว่าชิ้นงานผ่านแล้ว จึงจะเริ่มทำการนำเสนอให้กับทีม
7. การนำเสนอทีมสิ่งสำคัญคือการพูดให้เข้าใจ สิ่งต่อมาคือรูปแบบที่นำเสนอ หากเราสามารถเรียบเรียงคำพูดได้ดี รูปแบบที่เรานำเสนอก็อาจจะมีความน่าสนใจเพียงอย่างเดียว ก็ได้ แต่หากสิ่งที่นำเสนอมีความซับซ้อน และจำเป็นต้องพึ่งตัวหนังสือ เราควรจะนำเสนอในรูปแบบโปรแกรม Power Point
8. หากมีข้อเสนอแนะ หรือแก้ไข จากทีมให้แก้ไขในส่วนนั้นส่วนเดียว และนำเสนอ กับทีม (อาจไม่ต้องนำเสนอในห้องประชุม)
9. เมื่องานทุกอย่างสำเร็จแล้ว จึงจะถูกส่งต่อไปให้ฝ่าย Graphic หรือ Programmer ต่อไป

3.2.3 งานที่ได้รับมอบหมาย

3.2.1.1 Player's turn Avatar เป็นภาพที่ได้จากมาจากฝ่าย Graphic โดยภาพนั้นยังไม่มี ความเหมาะสม หรือพึงพอใจ จึงมีนำเสนอเป็นไอเดียต่างๆหลายแบบ ภาพนี้จะถูกใจใช้เกมเป็น การบอกถึงการเข้า Turn หรือถึงตาเดินของผู้เล่นแล้ว ภาพทั้งหมดจะเป็นเพียง ดัชนีแบบ ยังไม่มีการ ตกแต่งเพิ่มรายละเอียดก่อนจะได้ภาพมาจำเป็นต้องทำ Research เพื่อเป็น ไอเดีย



ภาพที่ 3.2 ภาพ Avatar ผู้เล่น

3.2.3.2 ภาพ UI ในเกม หมากฮอสขั้นเทพ เป็นภาพ ดัชนีแบบ ที่จะนำไปใช้ใน เกม ภาพจะถูกนำมา พิจารณาความเหมาะสม เมื่อเห็นตรงกันทั้งหมดแล้ว จึงจะส่งต่อไปให้ Graphic ออกแบบตกแต่ง เพิ่มเติมต่อไป ความเหมาะสมจะวัดได้จาก ความสวยงาม(ซึ่งอาจจะมีการแก้ไขจาก Graphic) ขนาด ของตัวหนังสือ ความเหมาะสมของการใช้งาน



ภาพที่ 3.3 mock up แสดงกติกาหมากฮอส

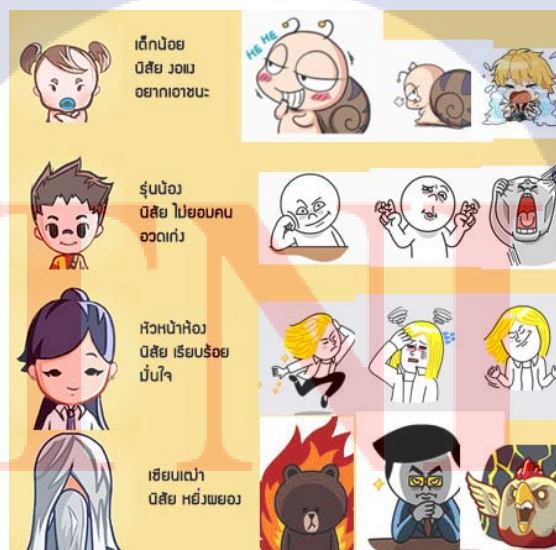


ภาพที่ 3.4 mock up แสดงวิธีการเล่นเบื้องต้น

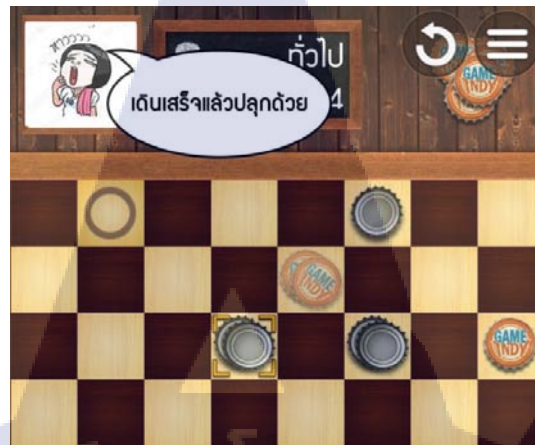


ภาพที่ 3.5 Tutorial สอนวิธีใช้ ตัวควบคุม เกมบน Android TV

3.2.3.3 ภาพออกแบบอารมณ์ของตัวละครในเกม เป็น mock up นำเสนอท่าทางต่างๆของตัวละครในเกม เช่น โกรธ ดีใจ โดยต้องออกแบบอารมณ์ และคำพูด รวมถึงเงื่อนไขที่จะทำให้เกิด โดยทำเป็นแบบฟอร์มให้เรียบร้อย



ภาพที่ 3.6 กำหนดชื่อตัวละคร และนิสัย อารมณ์ต่างๆ



ภาพที่ 3.7 Mock up ที่แสดงคำพูด



หมากฮอสขึ้นเทฟ

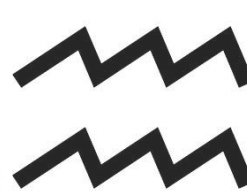
เป็นเกมไพ่บนเฟซบุ๊ก การันตีความสนุกโดยทีมงาน GAMEINDY ที่ได้รับความนิยมอย่างมาก

SLAVE.GAMEINDY.COM

Load

ภาพที่ 3.8 Mock up ตอนแชร์ รูปตัวอย่างที่แสดงอารมณ์แพ้

3.2.3.4 Research เพื่อนำเสนอกับทีม เป็นการรวบรวม ภาพต่างๆที่ได้จากการค้นหา เพื่อนำมาวิเคราะห์และ นำมาเป็นไอเดีย สามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ แล้วแต่ความเหมาะสมของงานที่ได้รับมา



ภาพที่ 3.9 Research สำหรับไอเดียทำไอเทมเกม Slave in Wonderland

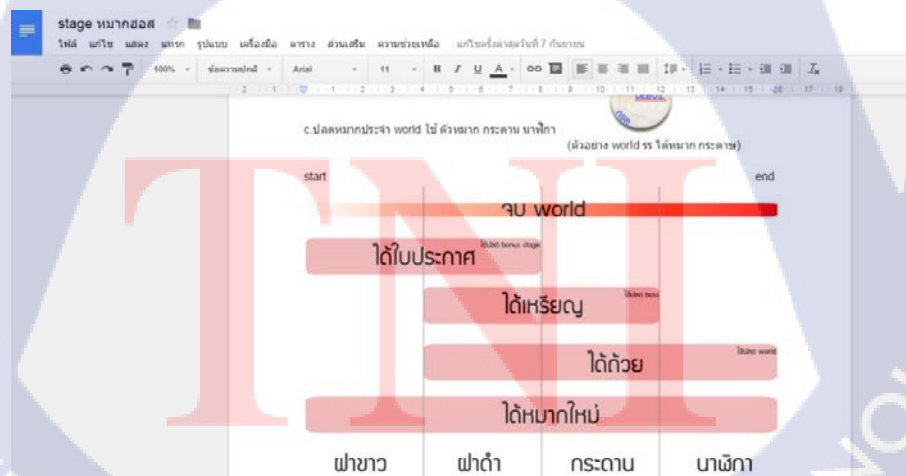


ภาพ 3.10 Research การ์ตูนลายเส้นไทย

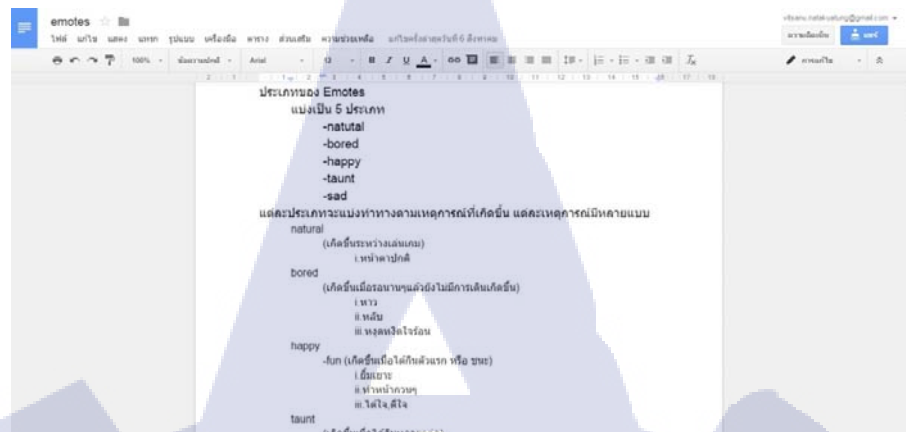


ภาพที่ 3.11 Research Avatar จำพิชิต แอดมินเพจ drama addict

3.2.3.5 แบบฟอร์มการนำเสนอกับทีม การหาจะเริ่มออกแบบต่างๆจะต้องรวบรวมข้อมูล แล้วเรียบเรียงให้ทีมได้เข้าใจถึงขั้นตอนต่างๆและสิ่งที่เราอยากจะนำเสนอ



ภาพที่ 3.12 แบบฟอร์ม Story Mode



ภาพที่ 3.13 แบบฟอร์ม กำหนดท่าทางตัวละคร



ภาพที่ 3.14 แบบฟอร์ม research ข้อมูล อีเจียบเลียนลับ

เกมรถพยามาด ☆

ไฟล์ แก้ไข แสดง แชร์ รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนเสริม ความช่วยเหลือ แก้ไขครั้งสุดท้ายวันที่ 27 กรกฎาคม

ดาวน์โหลด บันทึก

fx Car Type

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	Car Type	Fuel Capacity	Fuel Cost (unit/s)	Mass	Acceleration	Speed Delta	Time	m/s ²	km/h	m/s	km/h	m/s	Nitro
1													
2	รถพยามาด	70	8.2	2,130	0-100(9sec)	100	9	3,086	112	31.111	140	38.889	100-0(2.5)
3	รถเก๋ง	57	9.2	1,250	0-100(7sec)	100	7	3,968	136	37.778	170	47.222	100-0(42.5)
4	รถกระบะ	76	8	1,655	0-100(8sec)	100	8	3,472	144	40.000	180	50.000	60-0(40.5)
5	รถtaxi	57	9.2	1,250	0-100(7sec)	100	7	3,968	136	37.778	170	47.222	100-0(42.5)
6	รถมอเตอร์ไซด์	5.4	1	104	0-100(5sec)	100	6	4,630	96	26.667	120	33.333	100-0(31.5)
7	รถตู้	70	8.2	2,130	0-100(9sec)	100	9	3,086	112	31.111	140	38.889	100-0(2.5)
8	รถบัส	71.9	14.2	1,507	0-100(10sec)	100	10	2,778	157.6	43.778	197	54.722	100-0(3.3)
9	จักรยาน	-	-	15	0-10(4sec)	10	4	0.694	15	4.167	25	6.944	10-0(0.6)
10	รถแข่ง	83.9	11.8	1,380	0-100(3sec)	100	3	9,259	320	88.889	392.4	109.000	100-0(0.6)
11	รถบรรทุก	85	13.9	3,265	0-100(8 sec)	100	8.8	3,157	128	35.556	160	44.444	100-0(41.5)
12	รถบรรทุก	400	10	50,500	0-60(8sec)	60	8	2,083	72	20.000	90	25.000	60-0(40.5)
13	รถตำรวจ	57	9.2	1,250	0-100(7sec)	100	7	3,968	136	37.778	170	47.222	100-0(42.5)
14	รถถัง	26	2	62,500	0-30(4sec)	30	4	2,083	55.2	15.333	69	19.167	30-0(0.74)
15	รถทหาร	85	14.4	1,940	0-60(5sec)	60	5	3,333	80	22.222	100	27.778	80-0(3.5)
16	รถแข่ง	200	19.9	4,080	0-60(7sec)	60	7	2,381	81.6	22.667	102	28.333	60-0(2.5)
17													
18													
19													
20													

level 1 level 2 level 3 รายละเนื่อตอน - ข้อมูล - animation an -

ภาพที่ 3.15 แบบฟอร์ม ข้อมูลรถยนต์ สำหรับเกม rush for your life

หมากรอส Emote ☆

ไฟล์ แก้ไข แสดง แชร์ รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนเสริม ความช่วยเหลือ แก้ไขครั้งสุดท้ายวันที่ 28 สิงหาคม

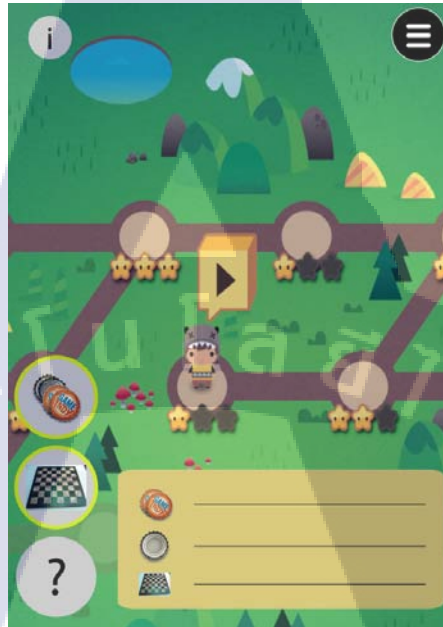
ดาวน์โหลด บันทึก

fx Type

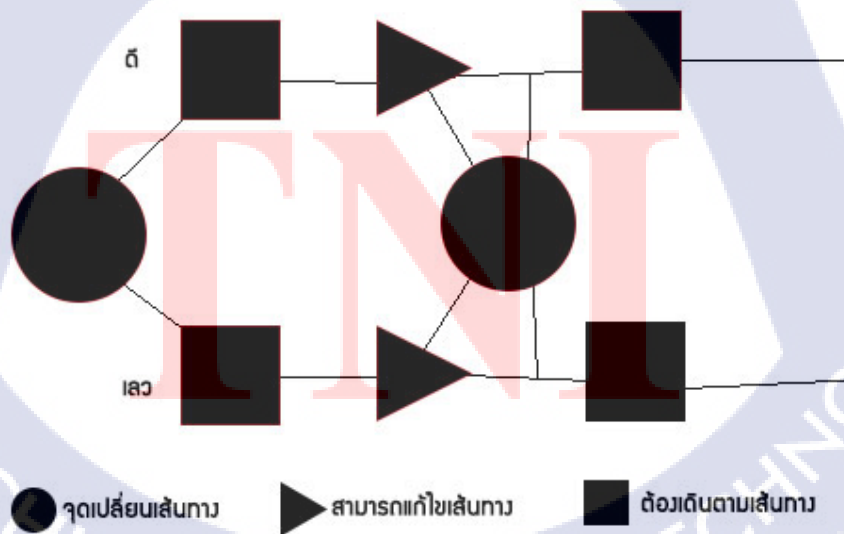
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Type	Resolution	file type	Emotion	Number	Description			ค่าที่จะแสดง	
									1	2
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

ภาพที่ 3.16 แบบฟอร์ม ข้อมูล Avatar บนเกม หมากรอสขั้นเทพ

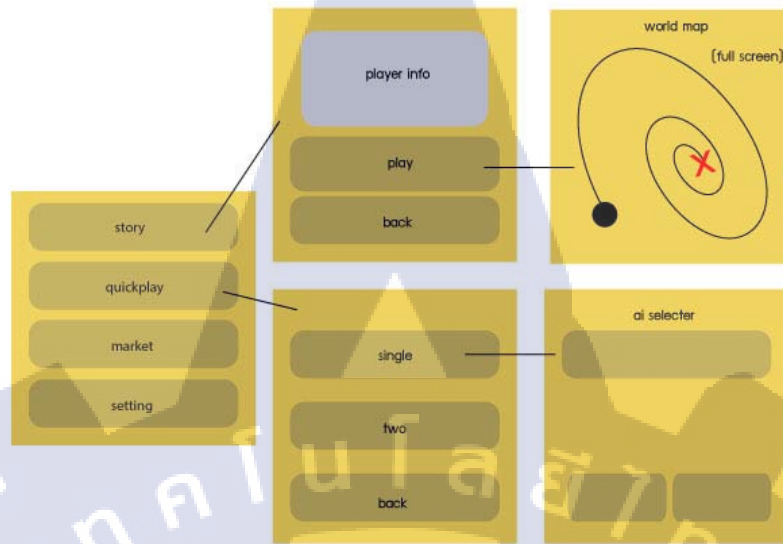
3.2.3.6 Story Mode Design เกมหมากฮอสขั้นเทพ ออกแบบเนื้อเรื่อง UI และเงื่อนไขการเล่น



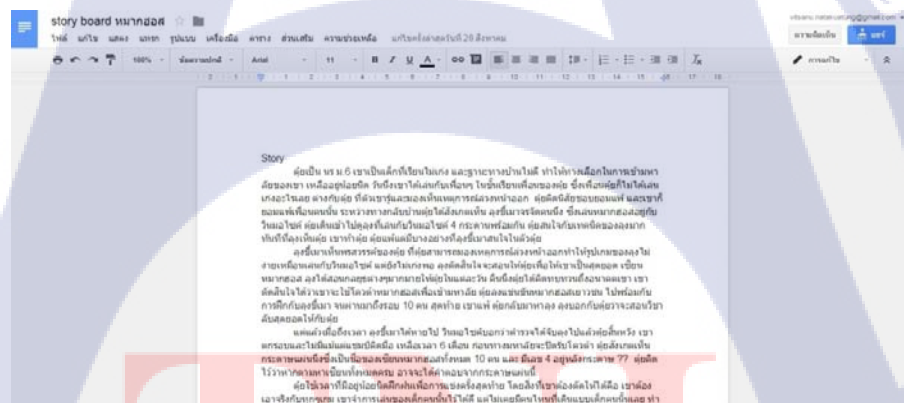
ภาพที่ 3.17 Mock up ฉาก Map selected ใน Story mode



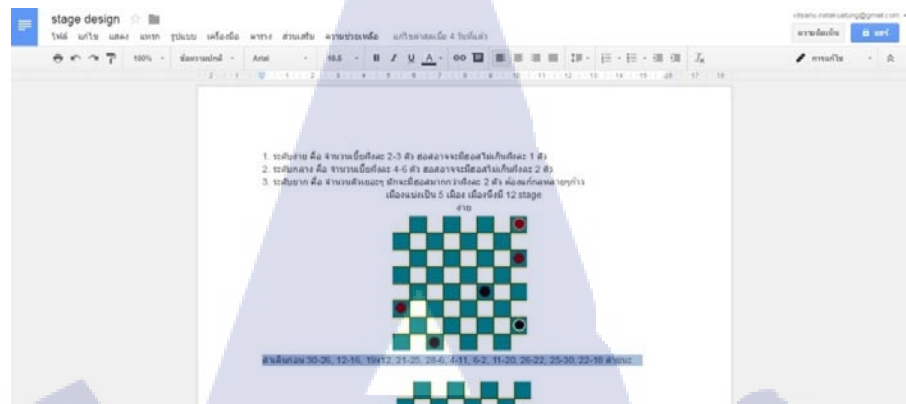
ภาพที่ 3.18 เส้นทางดำเนินเรื่อง



ภาพที่ 3.19 UI แต่ละหน้าจอของ mode ในเกม



ภาพที่ 3.20 เนื้อเรื่องของ เกมหมากฮอสขั้นเทพ



ภาพที่ 3.21 แบ่งระดับหามากกลง่าย-ยาก แต่ละstage ใน story mode

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

3.3.1 การออกแบบงาน

3.3.1.1 งานประเภทภาพ Mock up

ขั้นตอนการออกแบบส่วนมากจะเริ่มจากการทำ Research หาแบบก่อน จากนั้นรวบรวมจะใช้ มา จะออกแบบจากการวาดบนสมุด หรือจะนำภาพวางให้เกิดไอเดียในคอมพิวเตอร์ตามแต่ความเหมาะสมของชิ้นงาน สิ่งที่สำคัญของขั้นตอนนี้คือ ไอเดียของเรา หากเรามีไอเดียอยู่ในใจแล้ว สิ่งที่ต้องทำต่อไปคือการ ทำไอเดียนั้นให้ออกมาเป็นภาพให้คนได้เข้าใจ ภาพไม่ต้องมีความละเอียด เพียงแค่ให้ดูแล้วเกิดความเข้าใจมากที่สุด หากตัวเราไม่มีไอเดียในการทำงานให้ทำการหา Reference เพื่อเป็นตัวอย่างการทำงาน หลังจากงานสำเร็จเรียบร้อยแล้วจึงให้พี่เลี้ยงตรวจสอบความเหมาะสมของงาน ก่อนเพิ่มเติมรายละเอียด

3.3.1.2 งานประเภทแบบ ฟอรัม

ขั้นตอนนี้เป็นการจัดบันทึกสิ่งที่จะต้องทำเป็นขั้นตอนให้เข้าใจ วางรายละเอียดให้เรียบร้อยอาจมีการหาภาพมาช่วยประกอบเพื่อเพิ่มความเข้าใจ การเลือกใช้โปรแกรมทำแบบฟอรัมนำเสนอมีความสำคัญเช่นกัน แต่ส่วนมากจะเน้นแค่เรื่องความเข้าใจเสียส่วนใหญ่

เมื่อได้รูปภาพไอเดียทั้งหมด มาเรียบร้อยแล้วพร้อมขั้นตอนการนำเสนอ ก็จะนำไปตรวจสอบกับ พี่เลี้ยง หรือหัวหน้างาน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความพร้อมที่จะนำเสนอกับทีมในที่ประชุม

3.3.2 การทำงานในคอมพิวเตอร์

3.3.2.1 งานประเภทภาพ Mock up

การทำงานบนคอมพิวเตอร์ส่วนมากจะใช้ Photo Shop เสียส่วนใหญ่ เนื่องจากจะมีการตัดแปะภาพ ชิ้นงานไม่จำเป็นต้องมีความละเอียด ส่วนความสวยงามแล้วแต่งานที่ได้รับมอบหมาย เนื่องจากบางงาน นั้นเน้นไปทางด้านตำแหน่งที่จัดวาง ซึ่งจะทำให้ไม่เน้นความสวยงาม ส่วนชิ้นงานที่ต้องเน้นความสวยงามด้วยนั้น จะรวมทั้งตำแหน่ง ความเหมาะสม และความสวยงาม เนื่องจากต้องการให้เห็นความสวยงามและความเหมาะสมของ UI

3.3.2.2 งานประเภทแบบ ฟอรัม

งานประเภทนี้สามารถทำได้หลายรูปแบบทั้งโปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Excel หรือ Notepad ความสำคัญของชิ้นงานนี้จะเน้นไปทางด้านตัวหนังสือที่มีการอธิบายให้เกิดความเข้าใจที่สุด อาจมีการใช้รูปประกอบเพื่อเพิ่มความเข้าใจ และนำไปนำเสนอในที่ประชุม

หลังจากมีการจัดการทั้งภาพ และแบบฟอรัมเรียบร้อยแล้วพร้อมนำเสนอ จึงจะนำไปให้หัวหน้างาน เพื่อนำไปเสนอกับทีมในที่ประชุม ถ้าทีมเกิดความพอใจ และเห็นตรงกันก็จะเริ่มทำชิ้นงานนั้นออกมา

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การทำโครงการชิ้นนี้นั้น ในช่วงแรกของการทำชิ้นงานค่อนข้างมีปัญหา เนื่องจากยังขาดประสบการณ์ทำให้ชิ้นงานล่าช้า และยังไม่ตรงจุดที่ทีมต้องการใช้งาน เหตุนี้ทำให้ชิ้นงานมีการแก้ไขมากมาย ทางที่ดีคือการทำออกมาในหลายๆรูปแบบเพื่อให้ทีมได้มีการเลือกจะเป็นการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด หลังจากได้ทำงานมาเรื่อยๆจึงเข้าใจว่าการสื่อสารให้เข้าใจถึงความต้องการของหัวหน้างานจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เราไม่ต้องทำงานหลายชิ้นเกินความจำเป็น เราควรจะสื่อสารให้มาก



TNI

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานการวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

โครงการนี้เป็นโครงการที่รวบรวมผลงานซึ่งข้าพเจ้าทำให้บริษัท ดีปัส จำกัด ซึ่งงานที่ทำให้บริษัทนั้นมีความหมาย แต่ละงานก็จะมีวิธีการทำงานที่แตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของงานนั้นๆ งานของฝ่าย Game Designer ในบริษัท ดีปัส จำกัด นั้นมี 2 ประเภทหลักๆคือการนำเสนอ แก้ไข หรือเพิ่มเติมสิ่งที่ขาดหาย หรือมากเกินไป ในรูปแบบของ ภาพ หรือ ในรูปแบบตัวหนังสือ โดยมีขั้นตอนที่แตกต่างกันดังนี้

4.1.1 นำเสนอรูปแบบภาพ Mock up

งานออกแบบจะมีหลากหลายวิธีการออกแบบมากมายแล้วแต่ความเหมาะสมของชิ้นงานที่ได้รับมา แต่โดยส่วนมาก การเริ่มต้นทำชิ้นงานจะมีสิ่งๆหนึ่งเป็นหัวใจสำคัญ คือ ความคิดสร้างสรรค์ หรือ ไอเดีย เมื่อเรามีไอเดียในการทำงาน เราจึงเริ่มทำไอเดียในหัวเราให้เกิดเป็นภาพต้นแบบ หรือ mock up ขึ้นมา หากเราไม่มีไอเดียในการทำงาน สิ่งที่จะช่วยให้เรามีไอเดียคือการทำ research ทั้ง ค้นหารูป reference หาวิดีโอ หรือ เล่นเกมอื่นที่ใกล้เคียงกับเกมที่เราจะทำ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เราเกิดไอเดียขึ้นมา หลังจากเรามีไอเดียมีรูปตัวอย่างครบแล้วจึงเริ่มทำภาพต้นแบบได้

4.1.1.1 Mock up Player's turn

ภาพที่ได้มาในตอนแรกจะได้มาจากฝ่าย graphic ซึ่งยังมีความเห็นว่าภาพนั้นยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร หน้าทีของเราคือการออกแบบให้มีความเหมาะสม หรือออกความเห็นเพื่อให้ฝ่าย graphic เกิดไอเดียก็ได้เช่นกัน

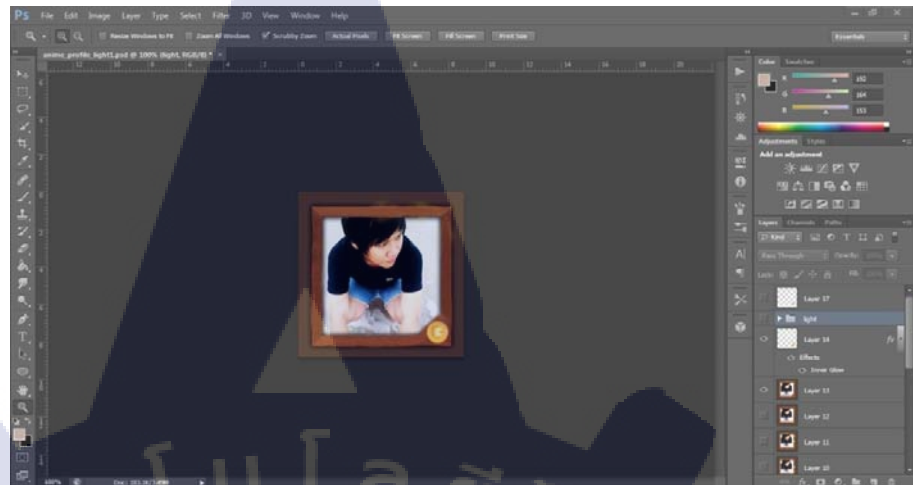


ภาพที่ 4.3 ภาพเชิงเทียน mock up แสงไฟจากเทียน

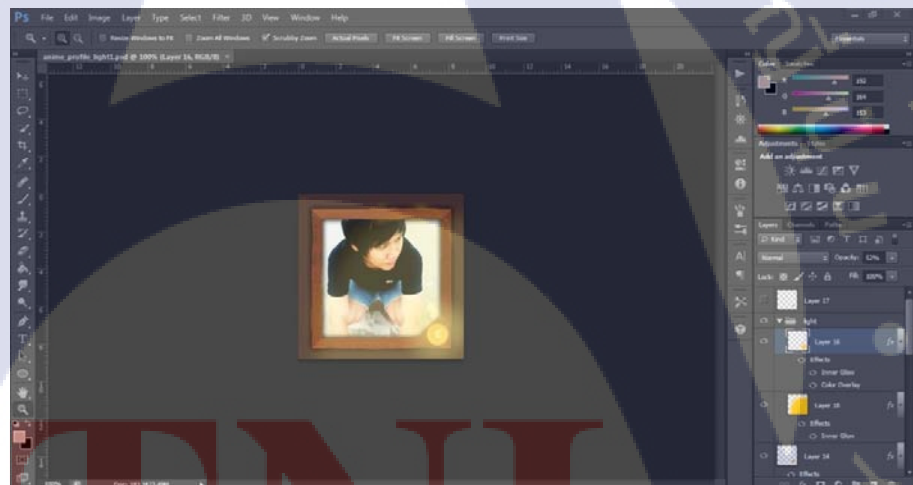


ภาพที่ 4.4 แสงไฟที่เปิดปิดได้

เมื่อได้ ภาพ reference มาแล้ว จึงเริ่มหาสิ่งที่เราจะมาใช้ จากภาพที่เราหามา ดูจากภาพตัวอย่างก็มีการใช้หลอดไฟ เราจึงต้องหาสิ่งที่แตกต่าง เริ่มจากตำแหน่งวางของหลอดไฟ จำนวนของไฟ รวมทั้งแสงไฟที่จะแสดงออกมา

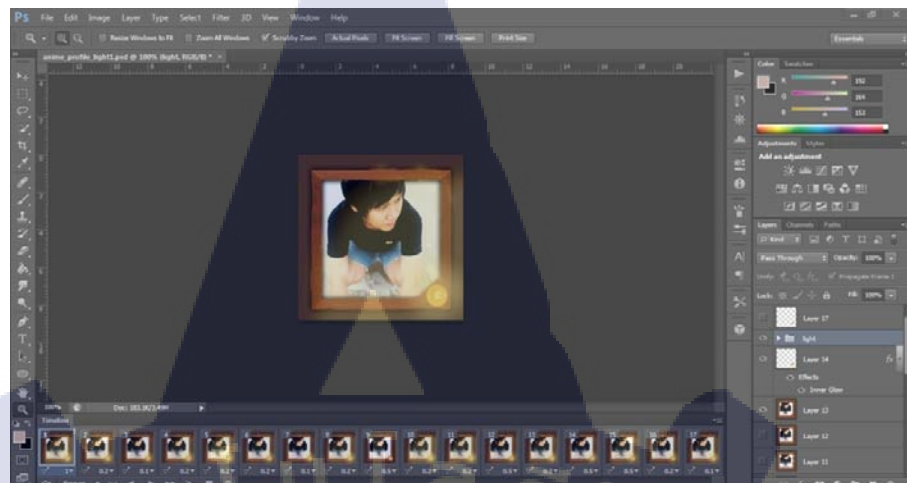


ภาพที่ 4.5 นำภาพต้นแบบมารีทัช แล้วหาตำแหน่งวางหลอดไฟ



ภาพที่ 4.6 เพิ่มแสงไฟเพื่อให้เห็นระยะ และความเข้มของแสง

เมื่อได้ แสงมาแล้ว ยังดูไม่โดดเด่นพอ สิ่งที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เล่นจะต้องดูสอดคล้องกับความโบราณของหลอดไฟ เราจึงต้องเพิ่มรายละเอียดให้เข้าใจและชัดเจนมากขึ้น ซึ่ง การจะเห็นภาพที่ชัดเจนของขั้นตอนนี้จำเป็นต้องเป็นภาพเคลื่อนไหว



ภาพที่ 4.7 ใส่ Timeline ลงไปให้เกิด animation แสงไฟติดๆดับๆ

เมื่อภาพทุกอย่างพร้อมแล้ว จึงให้พี่เลี้ยงตรวจสอบความเหมาะสมใช้งาน



ภาพที่ 4.8 ภาพที่ออกมา

ภาพที่ได้มาเป็นเพียง mock up ในการตัดสินใจถึงความเหมาะสม ซึ่งรูป mock up นี้ไม่ถูกใช้งานจริง เพราะยังสังเกตได้ยากอยู่



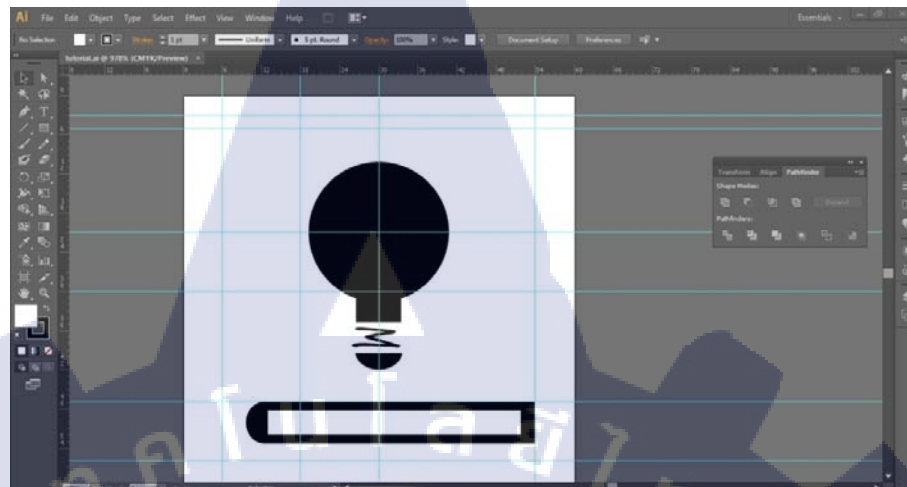
ภาพที่ 4.9 ภาพที่นำไปใช้จริง

4.1.1.2 Mock up Tutorial การเล่นเบื้องต้น

UI ที่จะใช้บอกกติกา หรือวิธีการเล่นต่างๆ ความสำคัญของสิ่งนี้คือ เรื่องของขนาด และจำนวนตัวหนังสือ จะต้องมีความเหมาะสม ใช้คำให้เข้าใจ และต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ส่วนใหญ่ผู้ใช้งานต้องการความสะดวกสบาย ในการใช้งานนั้นหมายความว่า ขั้นตอนการใช้งานจะต้องเข้าใจได้ง่าย และไม่ยุ่งยาก

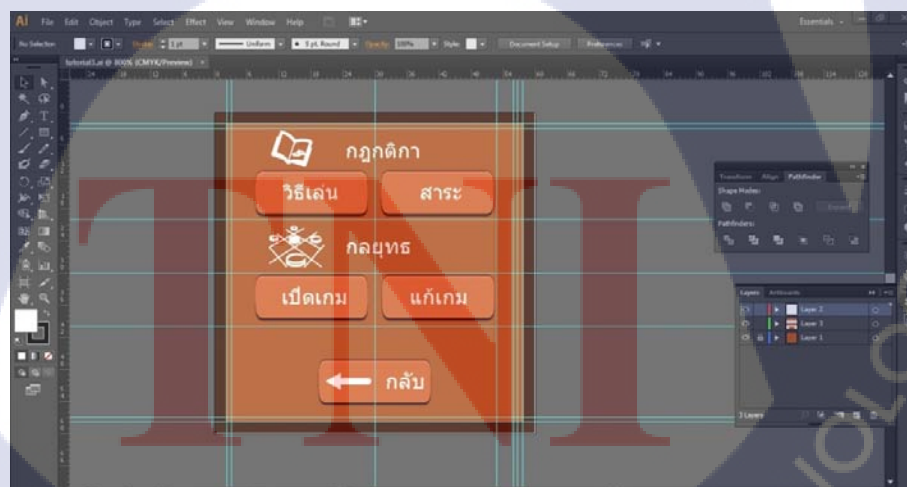


ภาพที่ 4.10 Reference ไอคอนสำหรับเป็นปุ่ม



ภาพที่ 4.11 ออกแบบให้กลายเป็น ไอคอน

เมื่อได้ปุ่มมาแล้วต่อไปต้องออกแบบหน้า Menu UI จะต้องมีความที่ เหมาะจะลงมือถือ
ขนาดตัวหนังสือต้องอ่านง่าย และกระชับ

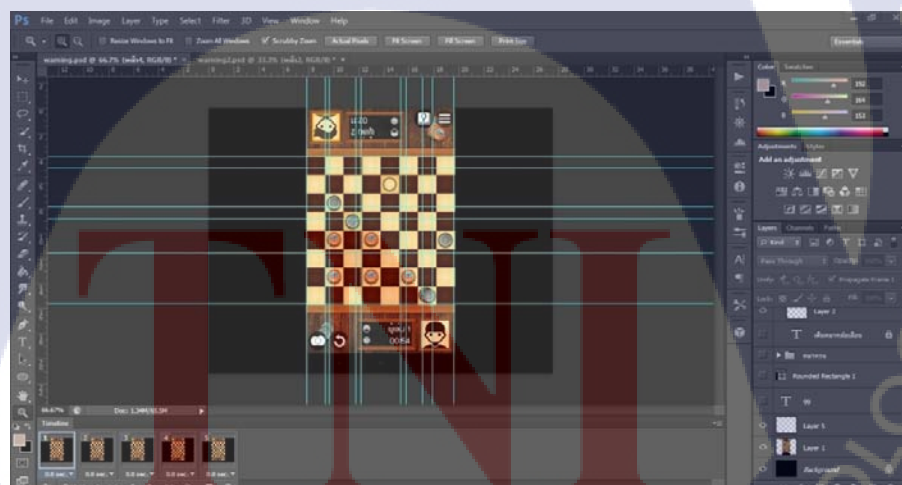


ภาพที่ 4.12 ภาพที่ออกแบบเป็น mock up แต่ปุ่มค่อนข้างมากไม่กระชับ

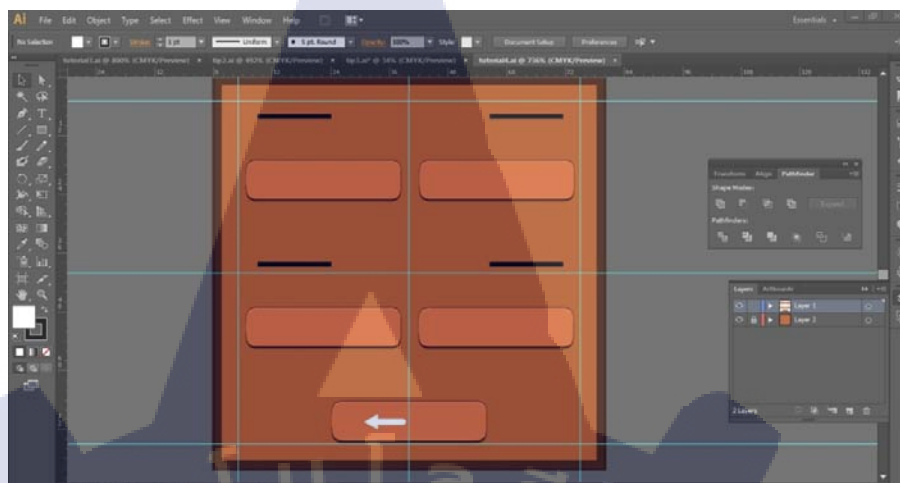


ภาพที่ 4.13 เวอร์ชันที่ 2 รวมหัวข้อให้น้อยลง แต่ดูไม่สวยงาม ไม่เหมาะสม

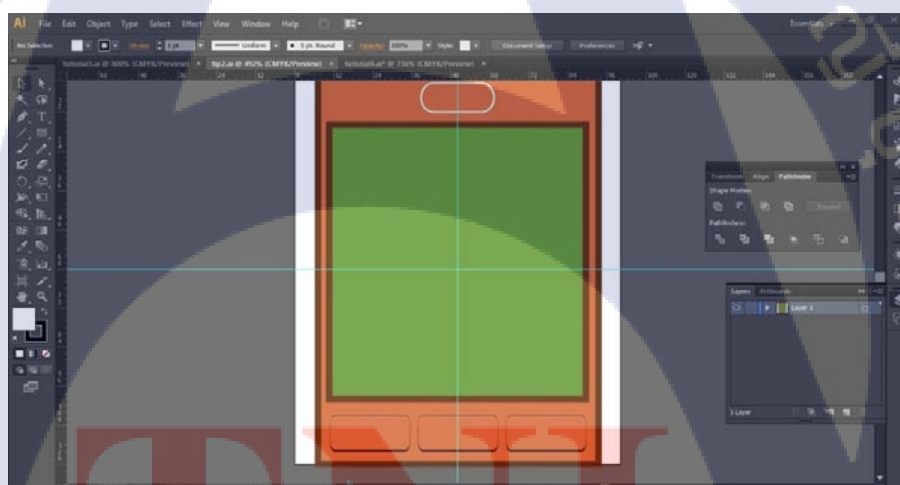
หลังจากที่เลี้ยงตรวจสอบ ดูแล้วเห็นว่ายังไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้จึงต้องหาทางลดขั้นตอนใช้งานของหมวด tutorial ลง



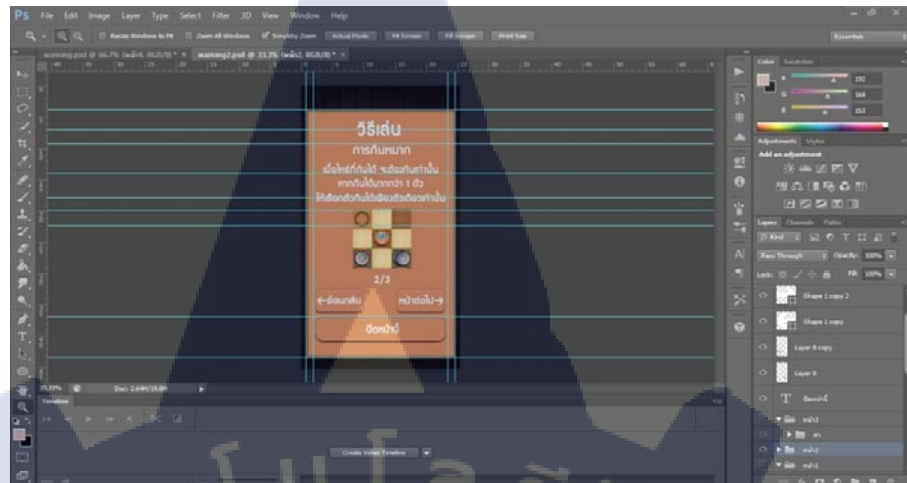
ภาพที่ 4.14 แบ่งปุ่ม กติกา มาใส่ในหน้าเล่นเกม



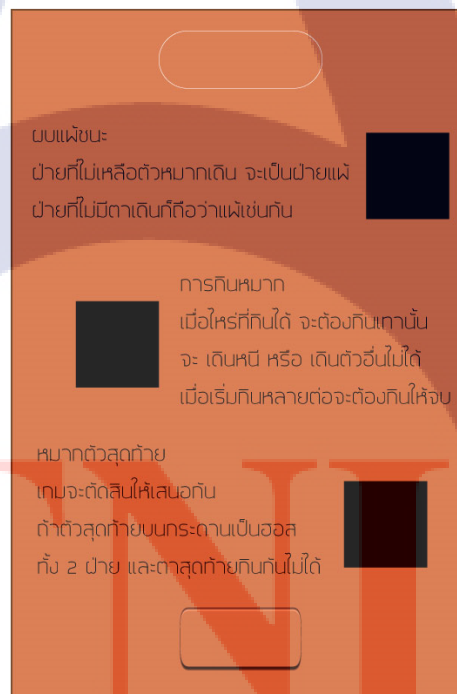
ภาพที่ 4.15 Mock up UI ในตอนเปิดดูกติกา



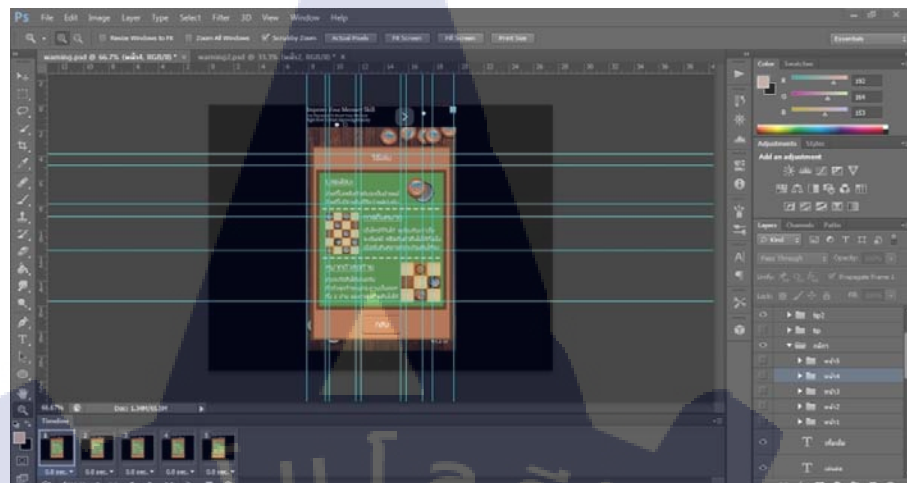
ภาพที่ 4.16 Mock up อีกแบบ



ภาพที่ 4.17 mock up UI ในแบบที่ใส่ตัวหนังสือ



ภาพที่ 4.18 Mock up UI รวมหน้าวิธีเล่น ทั้งหมดไว้เป็นหน้าเดียวกัน



ภาพที่ 4.19 เพิ่มรายละเอียด ตัวหนังสือ รูปภาพ และความสวยงาม

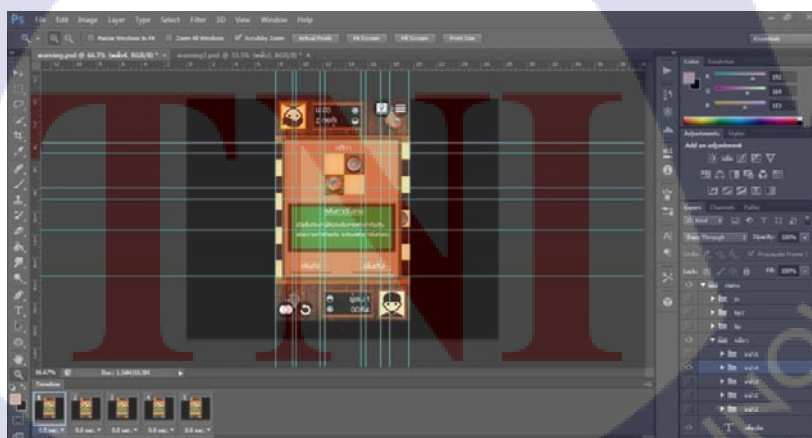


ภาพที่ 4.21 UI ที่ส่งต่อให้ Graphic ทำ

ตำแหน่งปุ่มที่จะเรียกใช้ ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร จึงนำมาสรุปในที่ประชุม แล้วได้คำตอบให้นำไปวางไว้ดังคำ โดยเพิ่ม เกร็ดความรู้ของหมากฮอสลงไปในการเล่นเกแทน



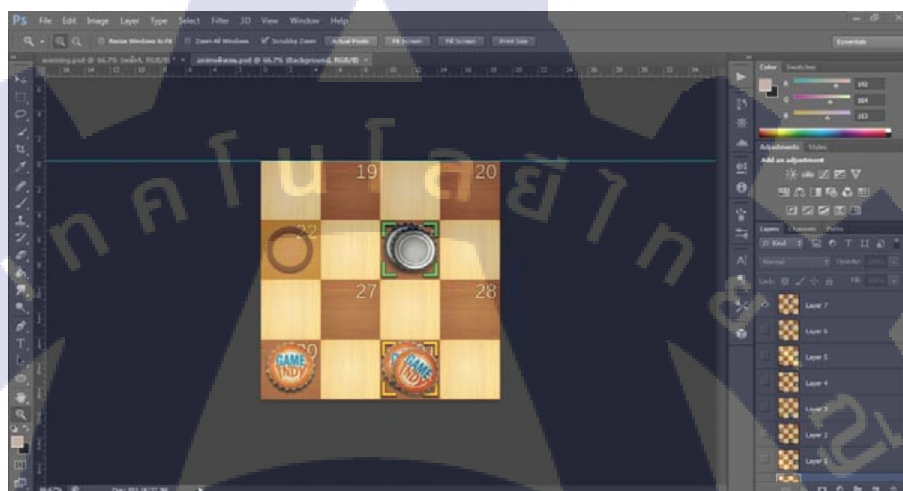
ภาพที่ 4.22 นำวิธีการเล่นมาเป็นปุ่มใส่ในหน้าดังกล่าว



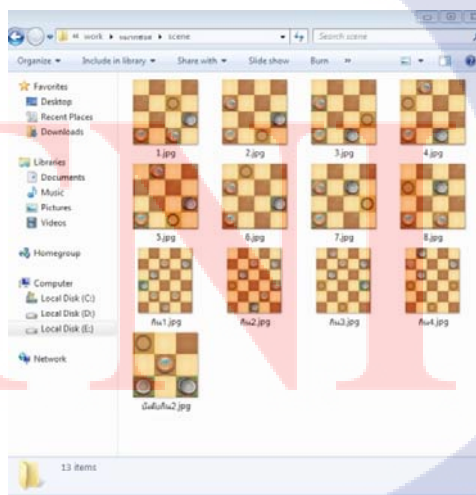
ภาพที่ 4.23 UI ที่จะแสดงในการเล่นเก

4.1.1.3 ออกแบบ Animation ที่จะแสดงผล

หลังจากได้ UI มาแล้ว รูปภาพที่แสดงในหมวดนี้ จะให้เข้าใจได้จำเป็นต้อง ใช้ animation เพื่อต่อการเข้าใจ ขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องออกแบบ ลำดับ animation และภาพที่แสดง จากนั้นจึงส่งต่อให้ฝ่าย animation graphic ทำต่อ



ภาพที่ 4.24 ทำภาพเรียงให้เป็น animation แต่ละ frame



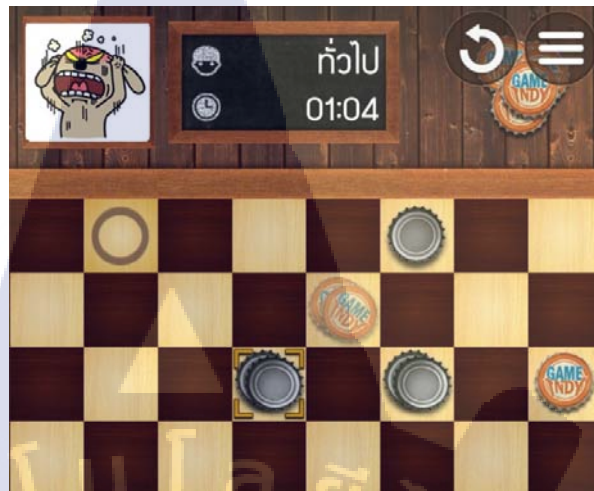
ภาพที่ 4.25 รวม frame ทั้งหมดที่จะนำไปให้ฝ่าย Animation graphic

4.1.1.4 Avatar's AI กับท่าทางของ Avatar

ในการเล่นกับ AI หรือเล่นคนเดียววนั้น จะมีระดับของ AI ตั้งแต่ ง่าย-ยาก ในช่วงแรกของเกมนั้นจะใช้รูป Avatar ในรูปเดิมตลอดและไม่มีการโต้ตอบกับผู้เล่น ซึ่งใน Avartar ใหม่จะเป็นตัวละครภายในเกม และในอนาคต อาจนำไปใช้ใน story mode นอกจากนั้นยังมีการโต้ตอบกับผู้เล่นระหว่างเล่นอีกด้วย



ภาพที่ 4.26 ภาพ Avartar ในแบบเวอร์ชันแรกของเกม



ภาพที่ 4.27 ภาพ Mock up ไล่ Avatar ลงไปและแสดงอารมณ์



ภาพที่ 4.28 Mock up มีการโต้ตอบกับผู้เล่น



ภาพที่ 4.29 Mock up เลือกแข่งกับ AI ตัวไหน



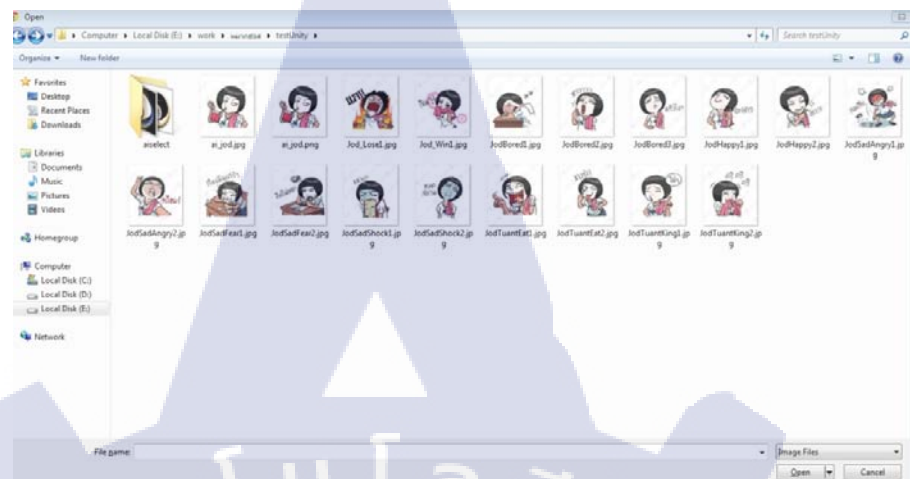
ภาพที่ 4.30 Mock up หลังจบเกม



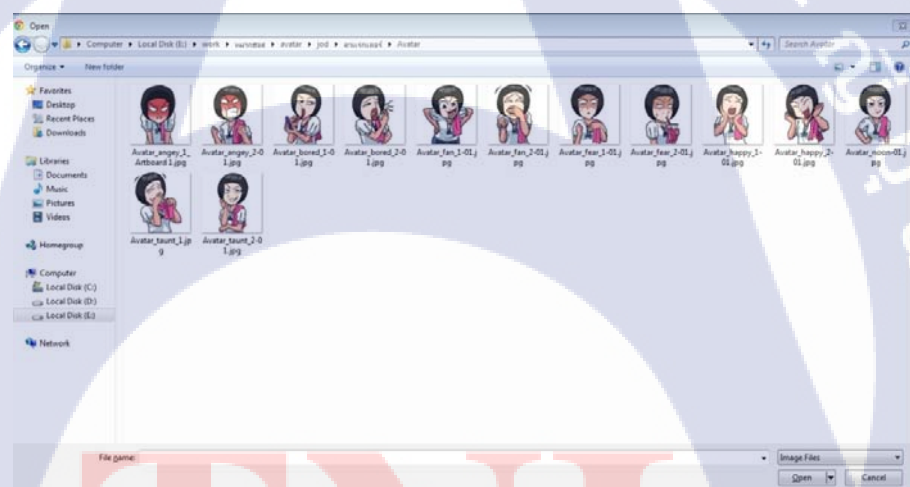
ภาพที่ 4.31 Mock up ตอนแชร์ลง facebook

หลังจากได้ mock up มาพร้อมแล้ว ให้ส่งให้พี่เลี้ยงตรวจ ความเหมาะสม ก่อนจะส่งต่อให้ฝ่าย Graphic แต่งเติมรายละเอียด ในงานส่วนนี้เป็น ชิ้นงานที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก ซึ่งเป็นการว่าจ้างให้เป็น Presentor ให้กับเกมหมากฮอสขั้นเทพ เราจำเป็นต้องระบุนารมณ์ต่างๆให้เห็นได้ชัดเจนกับสิ่งที่เราต้องการ

TNI



ภาพที่ 4.32 Avatar ทั้งหมดที่เป็นต้นแบบให้เขา



ภาพที่ 4.33 Avatar ที่ได้รับมา



ภาพที่ 4.34 นำ Avatar ที่ได้ไปใส่ในเกม ยังไม่มีการใส่คำพูดลงไป

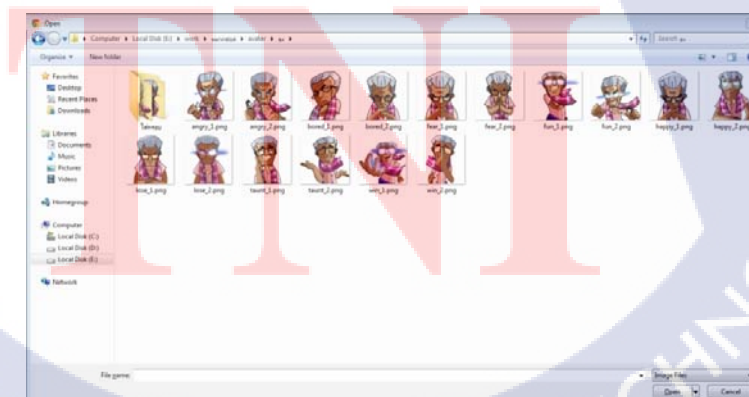


ภาพที่ 4.35 ภาพตอนแชร์ลง facebook



ภาพที่ 4.36 ภาพหลังจากจบเกม

หลังจากได้ ตัว Character ของ jod 8riew มาแล้ว ทางทีมเห็นว่าดูเหมาะสมดีจึงมีแผนการว่าจะให้นำมาใช้กับ AI ประจำเกมของเราทุกระดับ ให้มีการโต้ตอบกับผู้เล่น และมี Character เป็นของตัวเองทั้งหมดทุกระดับ



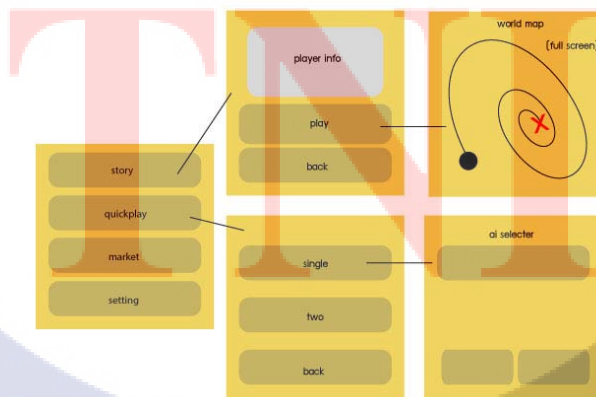
ภาพที่ 4.37 อารมณ์ทั้งหมดของ Avatar ที่ได้จากฝ่าย Graphic ของบริษัทเรา



ภาพที่ 4.38 ภาพที่เอามาใช้ในเกม

4.1.1.5 Story Mode หมากรอสอชั้นเทพ

จะต้องทำให้เห็นภาพ UI แสดงขึ้นยังไงบ้าง หน้าภายในเกมจะเป็นแบบไหน ต้องทำออกมาให้เป็นภาพให้มองออก



ภาพที่ 4.39 ภาพ Mock up Menu ที่จะเข้าเกม Story mode



ภาพที่ 4.40 Mock up ภาพเลือกแผนที่เล่นใน Story mode



ภาพที่ 4.41 Mock up รายละเอียดข้อมูลในตัวผู้เล่น



ภาพที่ 4.42 Mock up ภาพ Map select อีกแบบ

4.1.1.6 เพิ่ม Detail Scenes Gameplay

ในส่วนของ scene เกมของ 9k นั้นช่วงแรกไม่มีรายละเอียดมากนักทำให้เกมดูไม่มีอรรถรส หน้าที่ของ game design คือการหารายละเอียดเพิ่มเติมให้กับเกมเพื่อเพิ่มความสนุกของเกมและ อรรถรสในการเล่น



ภาพที่ 4.43 ภาพที่ได้มาจาก Graphic

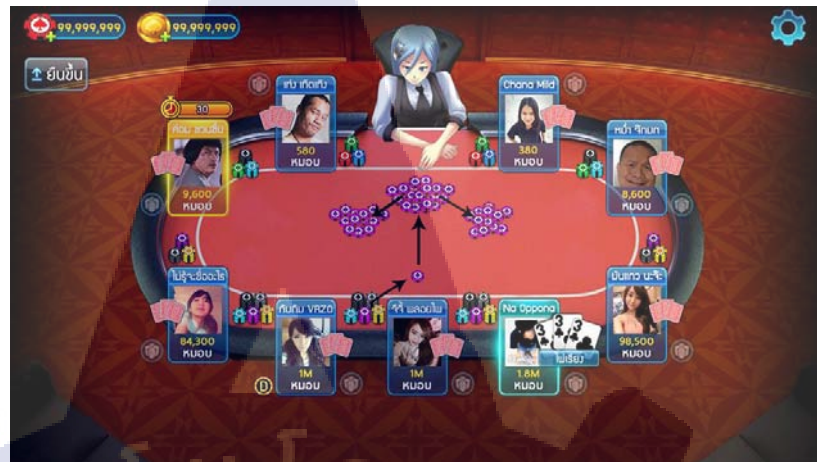


ภาพที่ 4.44 จะวางให้ภายในเกมดูเหมือนโต๊ะ คาสิโน ให้มากที่สุด



ภาพที่ 4.45 Mock up ตำแหน่งวางกองชิป ชิปเก วางไพ่ และเงิน Pot

หลังจาก Mock up เสร็จแล้วจึงส่งให้พี่เลี้ยงตรวจ ความเหมาะสม และให้ทีมแสดง
ความเห็น หลังจากนั้นได้ข้อสรุปมาว่า สิ่งไหนจะนำเข้าไปใช้สิ่งไหนจะนำออก สิ่งไหนต้อง
เพิ่มเติม สิ่งไหนต้องแก้ไข และขั้นตอนต่อไปเป็นการทำ Mock up ของชิป



ภาพที่ 4.45 ภาพ Mock up animation การเคลื่อนที่ของ Chip



ภาพที่ 4.46 Mock up รูปจำลองการเคลื่อนไหวของชิป



ภาพที่ 4.47 Mock up อีกแบบ



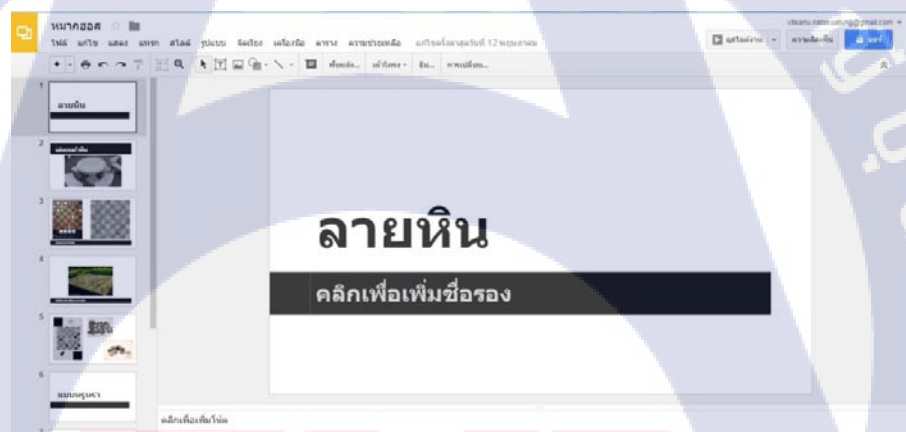
ภาพที่ 4.48 ตัดต่อชิปมาวางเพื่อหาตำแหน่งที่เหมาะสม

4.1.2 นำเสนอรูปแบบ ฟอรัม

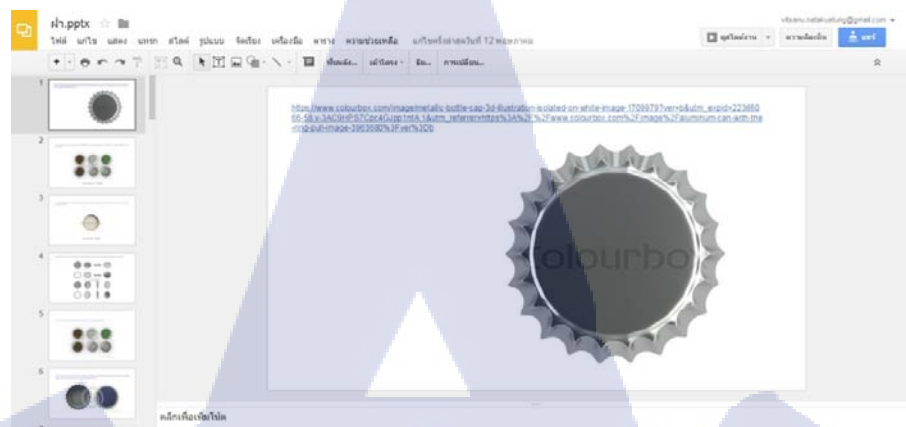
งานประเภทนี้เป็น งานที่รวบรวมข้อมูลไอเดียของเรา reference มาเรียบเรียงเป็นตัวอักษร เตรียมการนำเสนอ ให้เรียบร้อย ไม่มีข้อจำกัดในการทำ เราสามารถเรียบเรียงข้อมูลลงใน micro soft word หรือ จะเขียนลง notepad ก็ได้ สิ่งสำคัญอยู่ที่การนำเสนอให้เข้าใจ

4.1.2.1 รวบรวม Research

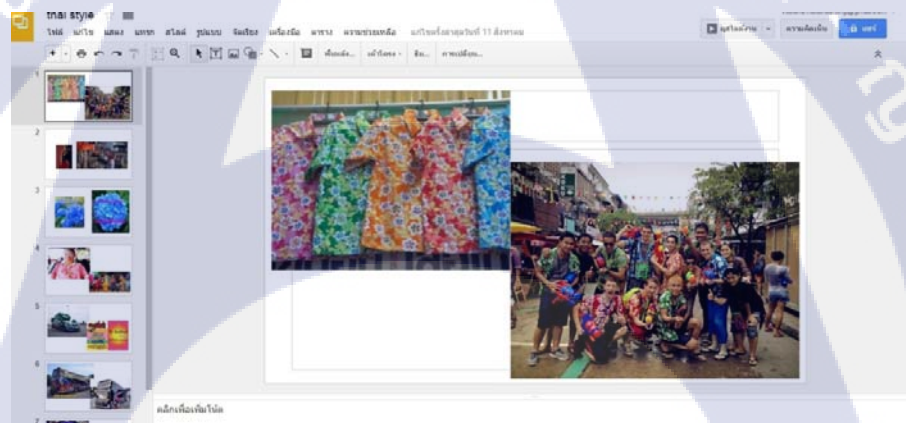
รวมข้อมูลต่างๆเพื่อนำมาออกแบบเกม ข้อมูลทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเกมอย่างมาก หากข้อมูลถูกค้นหามาจากหลายๆที่ เช่น ข้อมูลจากหลายๆเว็บไซต์ ข้อมูลจากหนังสือหลายๆเล่ม ข้อมูลจากเกมอื่นๆหลายๆเกม เมื่อได้มาแล้วการรวบรวมเพื่อทำเสนอให้เข้าใจคือหน้าที่ขั้นต่อไปของ Game Design



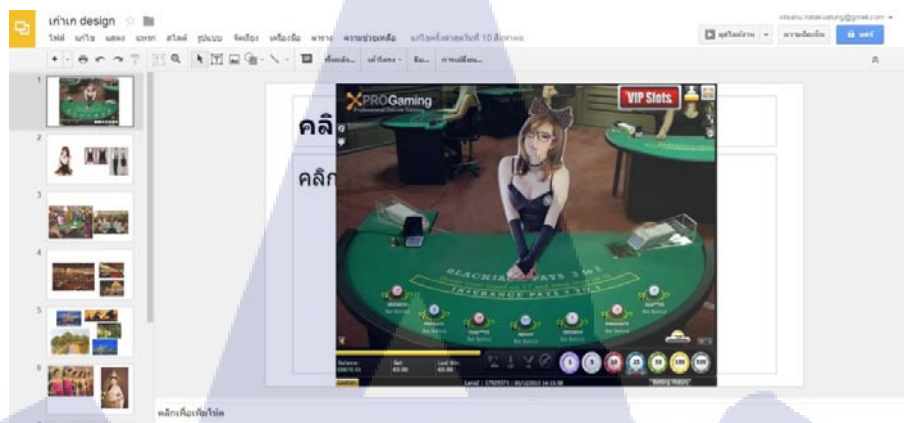
ภาพที่ 4.49 Research กระดานหมากฮอส หลายๆแบบ



ภาพที่ 4.50 รวบรวม reference ฝาขวด นำไปใช้เป็นหมวกในเกม

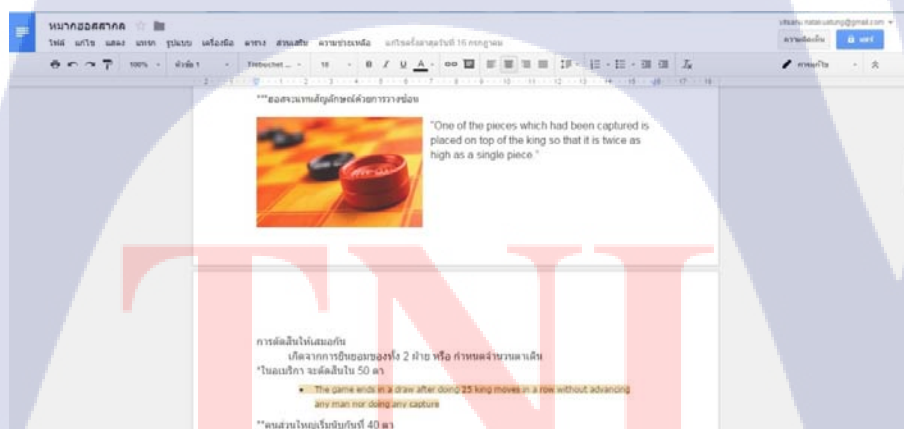


ภาพที่ 4.51 concept very thai

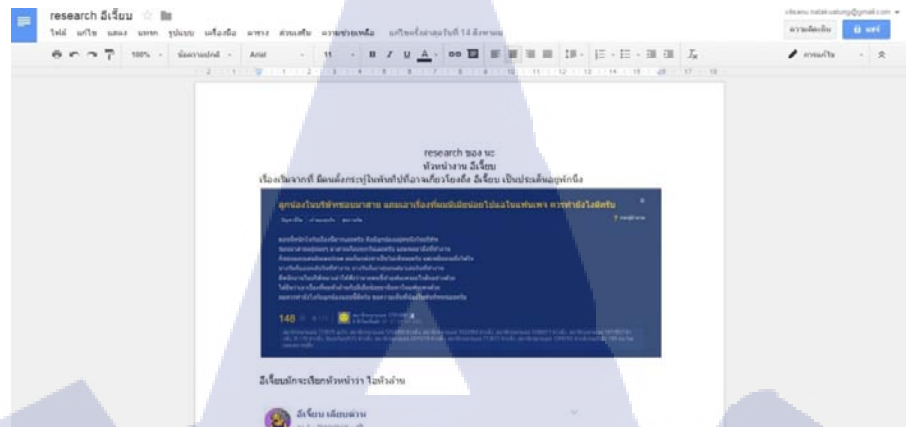


ภาพที่ 4.52 mock up Idea เกมเก้เก

แบบฟอร์มไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปแบบ Power Point เสมอไป รูปแบบสามารถเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของชิ้นงานที่ต้องการนำเสนอ หากข้อมูลที่ได้มาส่วนใหญ่เน้นไปทางตัวหนังสือ ก็ปรับตามความเหมาะสมของแบบฟอร์ม หากเป็นข้อมูลตัวเลข ก็เช่นกัน



ภาพที่ 4.53 รวบรวมข้อมูล กติกาหมากฮอสสากลทั่วโลก



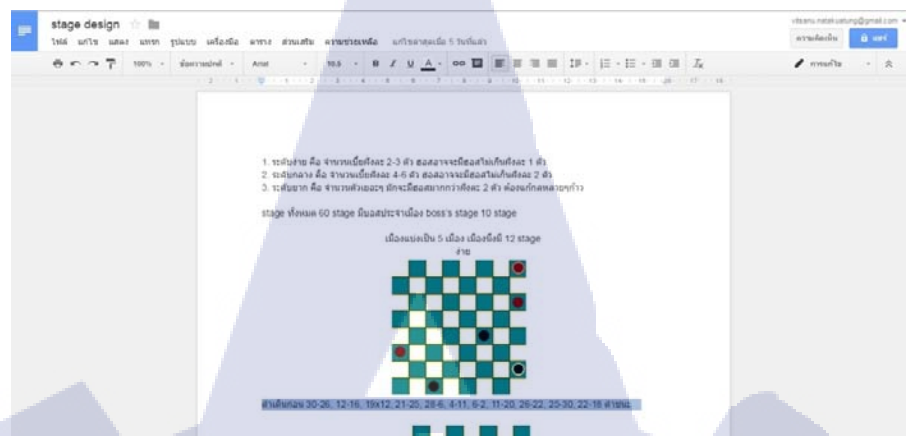
ภาพที่ 4.54 research ข้อมูลแอดมิน facebook page ธีเจียนเลียนด่วน

4.1.2.2 เรียบเรียงข้อมูล

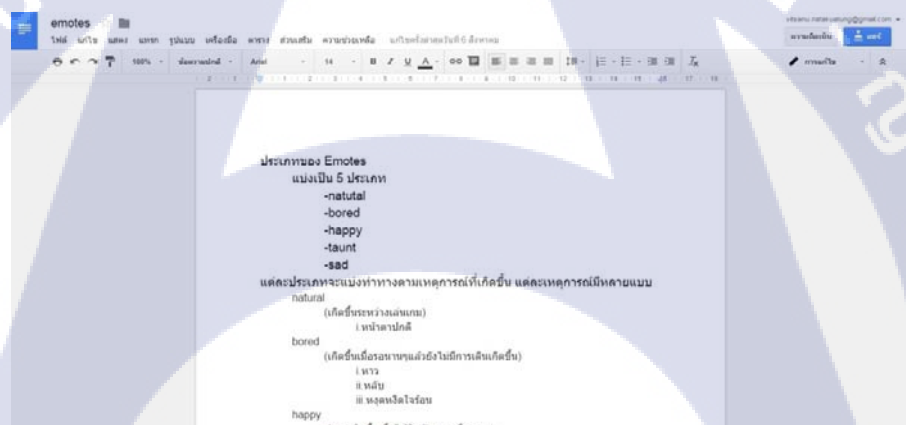
หลังจากได้ข้อมูลจากหลายๆที่มาเรียบร้อยแล้ว การนำข้อมูลมาจัดเรียง และเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการนำไปพัฒนาเป็นลำดับขั้นตอนนั้นสำคัญ การเรียบเรียงขั้นตอนที่ดีจะส่งผลให้ Programmer ทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น และช่วยให้คนในทีมเข้าใจมากยิ่งขึ้น

Car Type	Speed Delta	Time	Acceleration	Top Speed	Brake
0-100(0sec)	100	9	3.086	112	31.111
0-100(7sec)	100	7	3.968	136	37.778
0-100(9sec)	100	8	3.472	144	40.000
0-100(7sec)	100	7	3.968	136	37.778
0-100(9sec)	100	9	3.086	112	31.111
0-100(10sec)	100	10	2.778	157.6	43.778
0-100(4sec)	10	4	0.694	15	4.167
0-100(3sec)	100	3	9.259	320	88.889
0-100(8.5sec)	100	8.5	3.157	128	35.556
0-100(7sec)	100	7	3.968	136	37.778
0-100(4sec)	30	4	2.083	55.2	15.333
0-60(5sec)	60	5	3.333	80	22.222
0-60(7sec)	60	7	2.301	81.6	22.667
0-60(5sec)	50	5	2.778	56	15.556
0-60(5sec)	60	5	3.333	72	20.000

ภาพที่ 4.55 ข้อมูลความเร็วรถยนต์ น้ำหนักรถยนต์ อัตราเร่ง ที่จะนำไปใช้ให้เกิดความสมจริง



ภาพที่ 4.56 ข้อมูลมหากก สำหรับใช้ทำ puzzle stage เกมมหากซอส



ภาพที่ 4.57 design การเกิด emotion ต่างๆของ avatar มหากซอส

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลดำเนินงาน

จากการได้ปฏิบัติงานมาตลอดระยะเวลา 5 เดือน ได้รับทั้งคำแนะนำสั่งสอน ความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ มากมาย ได้รู้ถึงหน้าที่อีกอย่างหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกม ได้รู้จักการทำงานเป็นทีม และได้รับมอบหมายให้เป็นส่วนหนึ่งของผลงานพัฒนาเกมของบริษัท ทั้งหมดนี้เป็นประสบการณ์ที่ดีมากที่ได้รับการปฏิบัติงาน ณ ที่ บริษัทแห่งนี้

ปัญหาที่พบส่วนใหญ่จะเกิดจากเรื่องของ ไอเดีย ความคิดสร้างสรรค์ หากขาดสิ่งนี้ไป จะทำให้งานทุกชิ้นเกิดปัญหาทั้งหมด โดยจะเป็นปัญหาหลักคือ ความล่าช้าของงาน ตัวอย่างเช่น ออกแบบไอคอนเกมของเรามีสีประจำตัวของเกม ฟ้า-ขาว เราจะนำ 2 สีนั้นมาตกแต่งอย่างไรให้ดูมีความเป็นไทยมากที่สุด และอีกปัญหาคือ เรื่องการสื่อสารกับทีม หากการสื่อสารคลาดเคลื่อนจะเป็นปัญหาใหญ่กับการทำงานออกแบบอย่างมาก เพราะ เมื่อฝ่ายออกแบบทำงานผิดพลาดจะส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาเป็น โคมิโน เมื่อเกิดขึ้นทำให้ตัวเราต้องแก้งานใหม่ทั้งหมดก่อนจะเริ่มส่งต่อใหม่อีกครั้ง ซึ่งทำให้เสียเวลาและยังส่งผลให้ ฝ่ายอื่นๆ เสียเวลาไปด้วย ความผิดพลาดในครั้งนี้ นอกจากที่ตัวข้าพเจ้าจะขาดซึ่งความคิดสร้างสรรค์ ยังมีเรื่องความไม่รอบคอบในการตรวจทานให้เรียบร้อยอีกด้วย

5.2 แนวทางแก้ไขปัญห

ปัญหาต่างๆที่พบเจอตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และแนวทางแก้ไขมีดังนี้

5.2.1 ปัญหาเรื่องไอเดีย ความคิด

สิ่งนี้เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดตลอดระยะเวลาที่ทำงาน ซึ่งแนวทางแก้ปัญหานี้ไม่แน่นอนเสมอไป แต่สิ่งที่จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ง่ายขึ้น คือ การสำรวจสิ่งต่างๆรอบตัวเราให้มากที่สุด เช่น เล่นเกมให้มากๆจดจำรายละเอียดต่างๆภายในเกม หรือ อ่านหนังสือจดจำเนื้อเรื่อง หรือดูภาพยนตร์ จดจำตัวละครภายในภาพยนตร์นั้นมาเป็นแบบอย่าง การที่เราได้พบเจอสิ่งต่างๆมากมายรอบตัวเราจะช่วยให้เราเกิดไอเดีย ได้ง่ายขึ้นเมื่อเราได้ไอเดียจากสิ่งที่เราเคยพบเจอมาแล้ว จะทำให้เราต่อยอดจากสิ่งนั้นได้อีกมากมาย

5.2.2 ปัญหาเรื่องการสื่อสาร

การสื่อสารทั้งรับฟัง และบอกกล่าวกับผู้อื่นนั้น เป็นงานหลักของหน้าที่ Game Design หากเกิดปัญหานี้ขึ้นมา ทางแก้ไขที่ดีคือการสื่อสารที่เห็นรูปที่ชัดเจน รูปภาพประกอบพร้อมการนำเสนอจะช่วยให้ผู้ฟังเข้าใจมากยิ่งขึ้น แต่หากนั้นยังแก้ไขไม่ได้การเตรียมความพร้อมก่อนนำเสนอจะเป็นทางที่ดีที่สุดในส่วนของการรับฟัง ภาระหน้าที่การแก้ไขที่ดีที่สุดคือการพูดคุยกับทีมในทุกๆเรื่องที่สงสัยเพื่อให้กระจ่างก่อนเริ่มทำงานจริง

5.2.3 ปัญหาเรื่องความเหมาะสมในการใช้งานจริง

การออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้งานจริง หากในบางครั้งงานจะออกมาสวยงามก็จริง แต่ถ้าหากนำไปใส่ลงมือถือแล้วผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานได้ก็ถือว่าเป็นปัญหาที่ต้องกลับมาแก้ไขใหม่ การแก้ปัญหานี้คือการทดลองลงมือถือทุกครั้งที่ทำรูปตัวอย่างเสร็จเพื่อดูความเหมาะสมเมื่อนำใส่ลงมือถือ

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเป็นเวลา 5 เดือน สิ่งที่เรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่การทำงานของ Game Design คือ การคิดให้กว้างๆ และการสื่อสาร ในเรื่องของการคิดให้กว้างๆตัวอย่างเช่น การออกแบบเกมๆหนึ่งสำหรับลงมือถือ เราจะต้องคิดให้กว้างว่า มีทั้งเด็กทั้งผู้ใหญ่ เล่นจะต้องออกแบบให้รองรับทุกวัย ก่อนจะเริ่มคิดเจาะกลุ่มผู้เล่น จากนั้นจึงคิดเผื่ออนาคตเพื่อนำมาต่อยอดจากของเดิม ในส่วนของการสื่อสาร ควรจะสรุปให้สั้นที่สุด และเข้าใจได้ง่าย การนำเสนอที่ยืดเยื้อไม่ช่วยให้ได้ข้อสรุปที่ดี แต่การนำเสนอที่สั้นและเข้าใจได้ง่ายนั้นเป็นสิ่งที่ดีกว่า

สุดท้ายแล้วหากต้องการที่จะทำงานในสายอาชีพนี้ ควรที่จะเล่นเกมให้มาก แต่ไม่ใช่แค่เล่นอย่างเดียวจะต้องคิดตาม ศึกษา และต้องช่างสังเกตเพื่อนำมาเป็นประสบการณ์ที่ได้พบเจอมาต่างๆมากมาย และที่สำคัญที่สุดคือจินตนาการของผู้ออกแบบ จะต้องนำเสนอออกมาให้เห็นภาพที่ชัดเจน และเป็นขั้นตอนให้เรียบร้อย ทั้งหมดนี้จะทำให้การทำงานของเรามีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

อ้างอิง

1. กรมวิชาการ. (2544). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ,
<http://www.nana-bio.com/>
2. หา sound effect ประกอบเกม. <http://www.pond5.com>
3. รูปภาพ reference. <http://www.iphotostock.com/>



TNII



ภาคผนวก
การจัดเรียงเอกสารสำหรับส่งต่อให้ทีมพัฒนา

TNI

เอกสารประกอบการพัฒนาเกม

Rush for your life

ข้อมูลทั้งหมดนี้เป็นเพียงการออกแบบ และวางแผนล่วงหน้าก่อนจะเริ่มทำเกม อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมตามความเหมาะสมได้ ในภายหลัง

ในหัวข้อแต่ละหัวข้อจะถูกแบ่งไว้สำหรับหน้าที่แต่ละฝ่ายในทีม
(อธิบายเกี่ยวกับตัวเกม) - สำหรับทีม

Summary

รถพยาบาลที่มีคนเจ็บต้องรับนำตัวส่งโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด ในเส้นทางบนถนนที่วุ่นวาย

Gameplay

นำตัวคนเจ็บส่งโรงพยาบาล ขับรถพยาบาลฝ่าฟันอุปสรรคก่อนที่คนจะตาย

Mindset

ผู้เล่นจะรู้สึกตื่นเต้น ตก กับเหตุการณ์ต่างๆ ในเกมที่ไม่น่าเป็นไปได้ และประสาทสัมผัสที่ต้องไว
อยู่ตลอดเวลา

TNI

(แบ่ง scenes ภายในเกม) - สำหรับ programmer

Screen

1.title

a.Start Game,How to play

2.map select

3.game

a.time count

b.Assessment / Next Level

4.End credits

(คำสั่งสำหรับการควบคุมภายในเกม) - สำหรับ programmer

Control

ขึ้น-ลง เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งเลนรถ

ซ้าย-ขวา เร่ง/ลดความเร็ว

TNI

(ออกแบบ stage และ game object ภายในเกม) - สำหรับทีม

Themes

1.City

a.Mood

i.ผู้คนมากมาย,จราจรติดขัด,รถเยอะ

b.Object

i.Ambient

1.เมืองใหญ่ ตึกใหญ่

2.รถติด รถชน

ii.Interactive

1.Cars

-รถทั่วไป

-รถขนส่ง

-รถหรู

-จักรยาน

2.People

3.Animals

c.Simple Stage

Stage	cars	city's signature
กรุงเทพฯ	รถเมล์	รถติด
มอสโก	รถกวาดหิมะ	หิมะ
โตเกียว	-	คนเดินถนนเยอะ
ตลาด	สองแถว,วินมอเตอร์ไซด์	เขตชุมชน,ร้านค้าข้างทาง

(แยกประเภทของ sprite ที่ต้องทำ) - สำหรับฝ่าย graphic

Graphic Needed

1.Cars

- a.รถผู้เล่น
- b.รถเคลื่อนที่
 - i.สามารถเข้าไปจับได้
 - ii.ไม่สามารถเข้าไปจับได้

c.รถจอดขวางทาง

2.อุปสรรค

- a.คน/สัตว์ ข้ามถนน
- b.ขวางถนน
- c.เคลื่อนที่บนถนน
- d.เคลื่อนที่แล้วหยุด

3.Ambient

- a.เมืองใหญ่ ตึกใหญ่ ตลาดนัด
- b.ชนบททุ่งนา ชานเมือง
- c.สภาพอากาศ
 - i.กลางวัน/กลางคืน
 - ii.ฝนตก น้ำท่วม แห้งแล้ง หิมะ
- d.สงคราม ความวุ่นวาย
- e.ธรรมชาติ ป่า เขา ทะเลทราย
- f.ผีหลอก บรรยากาศหลอน

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



ชื่อ-สกุล	นายวิญญู ณ ตะกั่วทุ่ง
วันเดือนปีเกิด	23 กรกฎาคม พ.ศ.2536
ประวัติการศึกษา	
ระดับมัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2556
	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย พ.ศ.
2558	
	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	-ไม่มี-
ประวัติการฝึกอบรม	1.Digital Painting จากผู้สร้างแอนิเมชันภาพยนตร์ เรื่อง "ยักษ์"
	2.Technology 3D printer
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	-ไม่มี-