

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

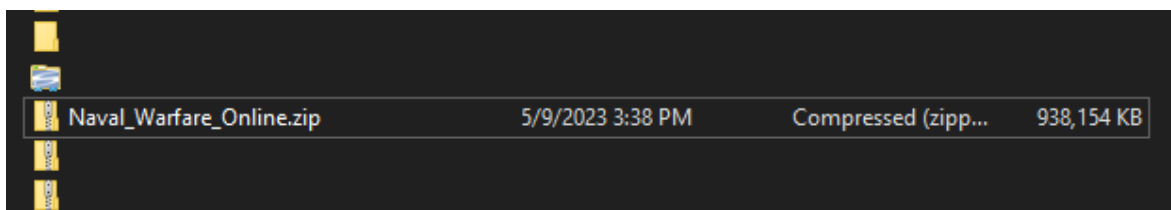
NAVAL WARFARE ONLINE SIMULATION

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม	1
2. สิ่งที่ต้องเตรียมสำหรับโปรแกรมจำลอง	3
3. เงื่อนไขในการเข้าเล่นแบบผู้เล่นหลายคน	5
4. วิธีการใช้งานโปรแกรมขั้นต้น	6
5. ขั้นตอนการสร้างห้องจำลอง	8
6. ขั้นตอนการเข้าร่วมห้องจำลอง	10
7. การควบคุมเบื้องต้นภายในเกมจำลอง	12
8. องค์ประกอบของระบบจำลองการรบและวิธีการใช้	13
8.1 ระบบวางยูนิตภายในแผนที่	13
8.2 ระบบกลุ่มของยูนิต	19
8.3 ระบบแถบแสดงรายชื่อยูนิตและการเลือกยูนิตที่ต้องการควบคุม	20
8.4 ระบบการควบคุมการเคลื่อนที่ของยูนิต	23
8.5 ระบบแก้ไขรายละเอียดของยูนิต	26
8.6 ระบบควบคุมอาวุธของยูนิต	27
8.7 แผงควบคุมรองและระบบแสดงผลยูนิตแบบ 3 มิติ	31
9. การจบเกมจำลอง	34
10. เครื่องมือสำหรับผู้สร้างห้อง	36
11. รายละเอียดของยูนิตภายในโปรแกรมจำลอง	37

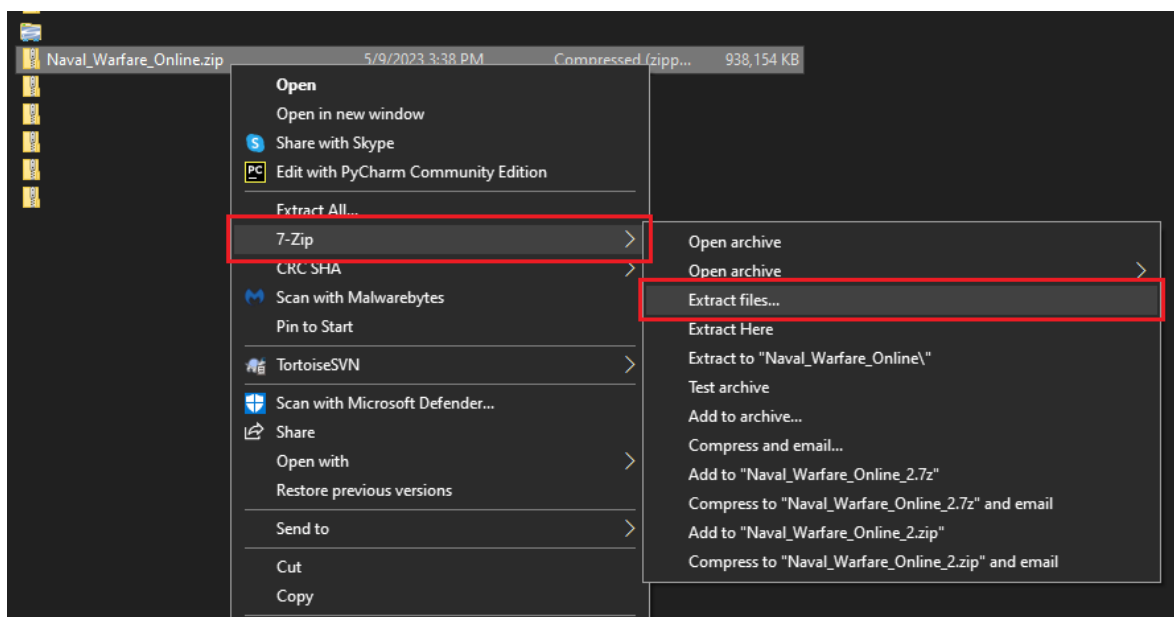
1. ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

1. เมื่อทำการดาวน์โหลดไฟล์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะได้ไฟล์ที่มีชื่อว่า Naval_Warfare_Online.zip ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 ไฟล์ของโปรแกรม Naval_Warfare_Online

2. ทำการแตกไฟล์ (Extract files) Naval_Warfare_Online.zip ดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 ขั้นตอนการแตกไฟล์โปรแกรม

3. เมื่อทำการแตกไฟล์เสร็จเรียบร้อยแล้วนั้นจะได้ที่มีชื่อว่า Naval_Warfare_Online ดังรูปที่ 1.3 โดยมีไฟล์ภายในประกอบไปด้วยไฟล์ต่าง ๆ โดยสามารถเข้าไปดูไฟล์โปรแกรมทั้งหมดได้โดยการเข้าไปที่ Naval_Warfare_Online > WindowsNoEditor เมื่อเข้าสู่ไฟล์แล้วจะพบกับไฟล์ต่าง ๆ ดังรูปที่ 1.4

Name	Date modified	Type	Size
Naval_Warfare_Online	5/9/2023 2:14 PM	File folder	

รูปที่ 1.3 ไฟล์โปรแกรมหลังจากแตกไฟล์เรียบร้อยแล้ว

Name	Date modified	Type	Size
Engine	5/9/2023 2:16 PM	File folder	
Senior_Project	5/9/2023 2:16 PM	File folder	
Manifest_NonUFSFiles_Win64.txt	5/9/2023 2:15 PM	Text Document	3 KB
Senior_Project.exe	5/9/2023 2:14 PM	Application	142 KB

รูปที่ 1.4 ไฟล์ต่าง ๆ ภายในไฟล์ของโปรแกรม

โดยสามารถเข้าสู่โปรแกรมได้โดยคลิกที่ไฟล์ที่มีชื่อว่า Senior_Project.exe เพื่อเข้าสู่โปรแกรม

2. สิ่งที่ต้องเตรียมสำหรับโปรแกรมจำลอง

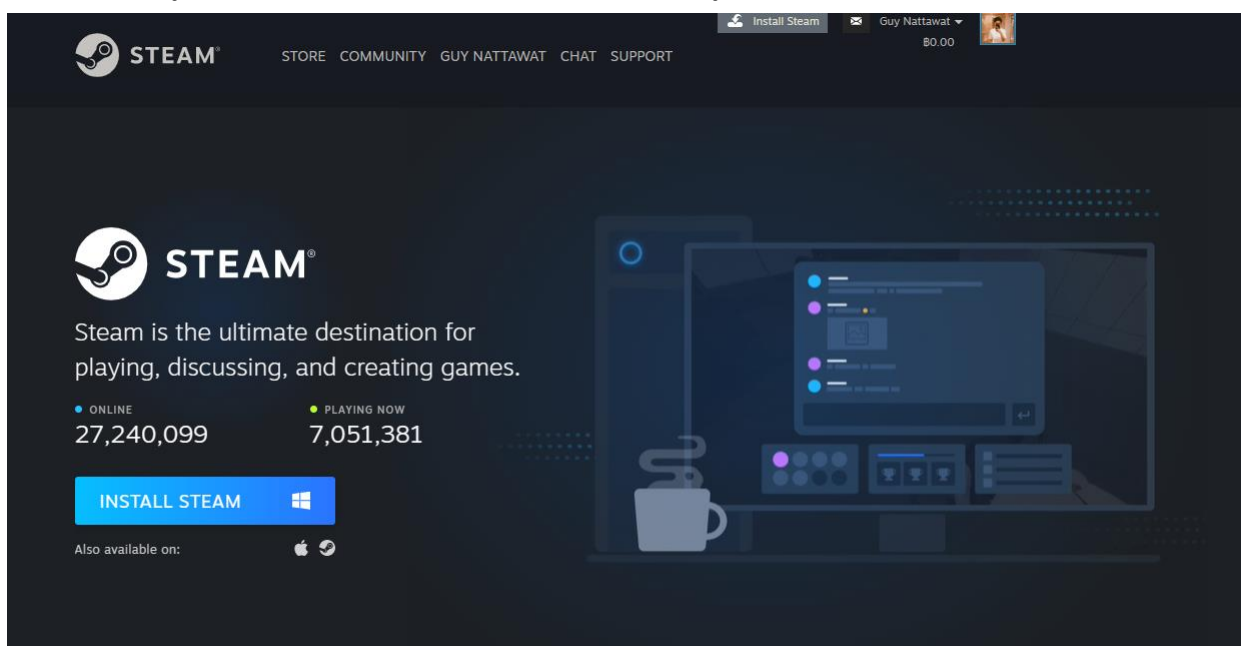
สิ่งที่จำเป็นต้องเตรียมสำหรับการใช้โปรแกรม ในกรณีที่ต้องการเล่นแบบผู้เล่นหลายคน โดยโปรแกรมที่จำเป็นต้องมีคือ โปรแกรม Steam

โปรแกรม Steam คือ แพลตฟอร์มสำหรับให้บริการเกม โดยผู้เล่นสามารถซื้อวิดีโอเกมและดาวน์โหลดวิดีโอเกม ไปจนถึงซอฟต์แวร์ต่าง ๆ โดย Steam ยังเป็นผู้ให้บริการระบบเครือข่ายสำหรับเกมที่มีผู้เล่นหลายคนอีกด้วย ซึ่งในขั้นตอนที่ผู้พัฒนาใช้พัฒนาโปรแกรมจำลองนั้น ผู้พัฒนาได้เลือกใช้บริการของระบบเครือข่ายสำหรับเล่นโหมดผู้เล่นหลายคนภายในโปรแกรมจำลอง จึงจำเป็นต้องดาวน์โหลดโปรแกรม Steam ในกรณีที่ต้องการเล่นเกมจำลองในแบบผู้เล่นหลายคน

โดยสามารถดาวน์โหลดโปรแกรม Steam ได้ที่ลิ้งค์ : <https://store.steampowered.com/about/>

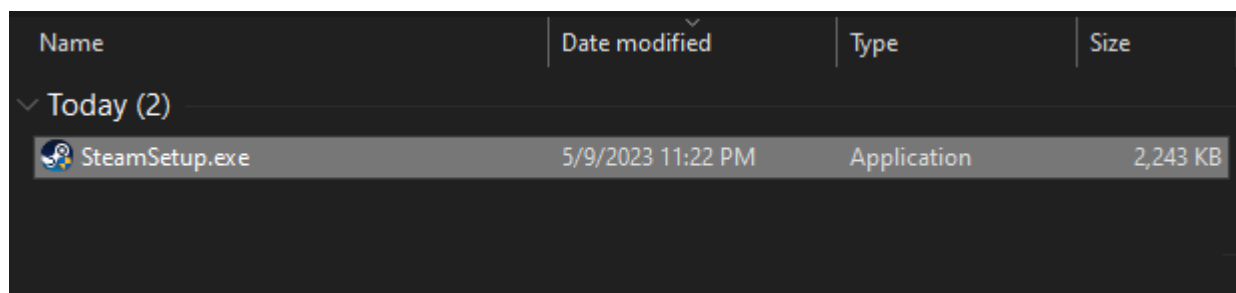
วิธีการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม Steam

1. เมื่อกดคลิกเข้าสู่ลิ้งค์ดาวน์โหลดด้านบนจะพบกับ หน้าเว็บไซต์ดังรูปที่ 1.5



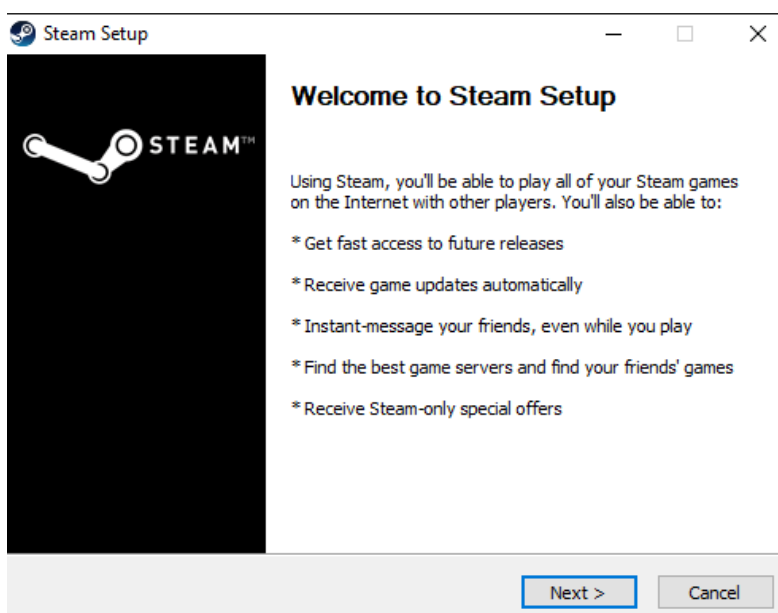
รูปที่ 1.5 เว็บไซต์สำหรับดาวน์โหลดโปรแกรม Steam

2. กดที่ปุ่ม INSTALL STEAM เพื่อดาวน์โหลดไฟล์สำหรับติดตั้งโปรแกรม Steam เมื่อดาวน์โหลดเสร็จสิ้นจะได้ไฟล์ที่มีชื่อว่า SteamSetup.exe ดังรูปที่ 1.6



รูปที่ 1.6 ไฟล์สำหรับติดตั้ง Steam

3. คลิกที่ไฟล์ SteamSetup.exe เพื่อเริ่มการติดตั้ง Steam จบบพบกับหน้าต่างดังรูปที่ 1.7 ให้ดำเนินการติดตั้งจนเสร็จ เป็นอันเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม Steam



รูปที่ 1.7 หน้าต่างติดตั้งโปรแกรม Steam

โดยการที่จะลงชื่อเข้าใช้ เข้าสู่โปรแกรม Steam จำเป็นต้องสมัครสมาชิก Steam เสียก่อนโดยวิธีการสมัครสามารถทำตามวิธีการในเว็บไซต์ในลิงค์ดังกล่าวที่ปรากฏ : <https://www.goodtipit.com/how-to-sign-up-for-steam/> โดยเว็บไซต์ดังกล่าวจะแสดงทั้งวิธีการติดตั้งโปรแกรมและการสร้างบัญชีผู้เล่นสำหรับโปรแกรม Steam

3. เงื่อนไขในการเข้าเล่นแบบผู้เล่นหลายคน

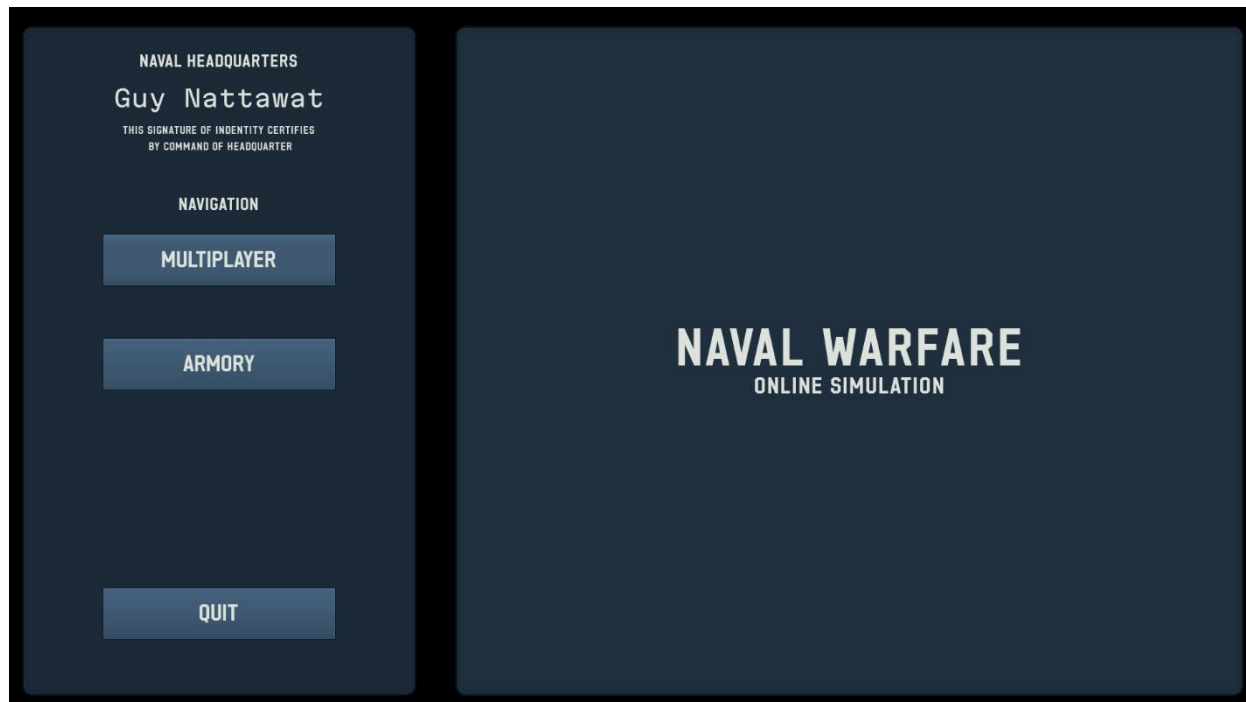
เงื่อนไขสำคัญ ในกรณีที่ต้องการเข้าร่วมเล่นห้องเกมจำลองกับผู้อื่น จำเป็นต้องเป็นเพื่อนกันใน Steam จึงจะสามารถค้นหาห้องเกมจำลองของผู้เล่นคนอื่นได้ เช่นเดียวกับการสร้างห้องหรือเป็นเจ้าของห้องเพื่อให้ผู้เล่นคนอื่นเข้าร่วมการเล่นเกมจำลอง ผู้เล่นอื่นจะสามารถค้นหาห้องของผู้เล่นได้ก็ต่อเมื่อผู้เล่นเป็นเพื่อนกับผู้เล่นอื่นใน Steam

เงื่อนไขการเพิ่มเพื่อนใน Steam: โปรแกรม Steam มีกฎในการเพิ่มเพื่อน คือจะต้องเป็นผู้เล่นที่มีการใช้จ่ายเงินภายในโปรแกรม Steam ไม่ว่าจะซื้อซอฟต์แวร์หรือเกม ด้วยเงินเป็นจำนวน 5 USD หรือ 168.50 บาท จึงจะสามารถเพิ่มเพื่อนคนอื่น ๆ ได้

คำแนะนำของผู้จัดทำ: โปรแกรมจำลอง Naval Warfare Online สามารถที่จะเล่นคนเดียวเพื่อทดสอบการจำลองเบื้องต้นได้ ผู้เล่นสามารถทดลองเกมจำลองเบื้องต้นด้วยตนเองได้ หรือทำการนัดหมายเพื่อทดสอบเป็นกลุ่มโดยคณะผู้จัดทำมีบัญชี Steam สำหรับการทดสอบอยู่แล้วสำหรับผู้เข้าร่วมทดสอบโดยทุกบัญชี Steam ได้ทำการเพิ่มเพื่อนบัญชี Steam ของคณะผู้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บัญชีเหล่านั้นจึงมีความพร้อมสำหรับการทดสอบการเล่น โดยคณะผู้จัดทำจะทำการสร้างห้องให้ผู้เข้าร่วมทดสอบ เข้าร่วมเกมเพื่อทดสอบ

4. วิธีการใช้งานโปรแกรมขั้นต้น

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมแล้วจะพบกับหน้าจอหลัก ดังรูปที่ 1.5 เป็นหน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม



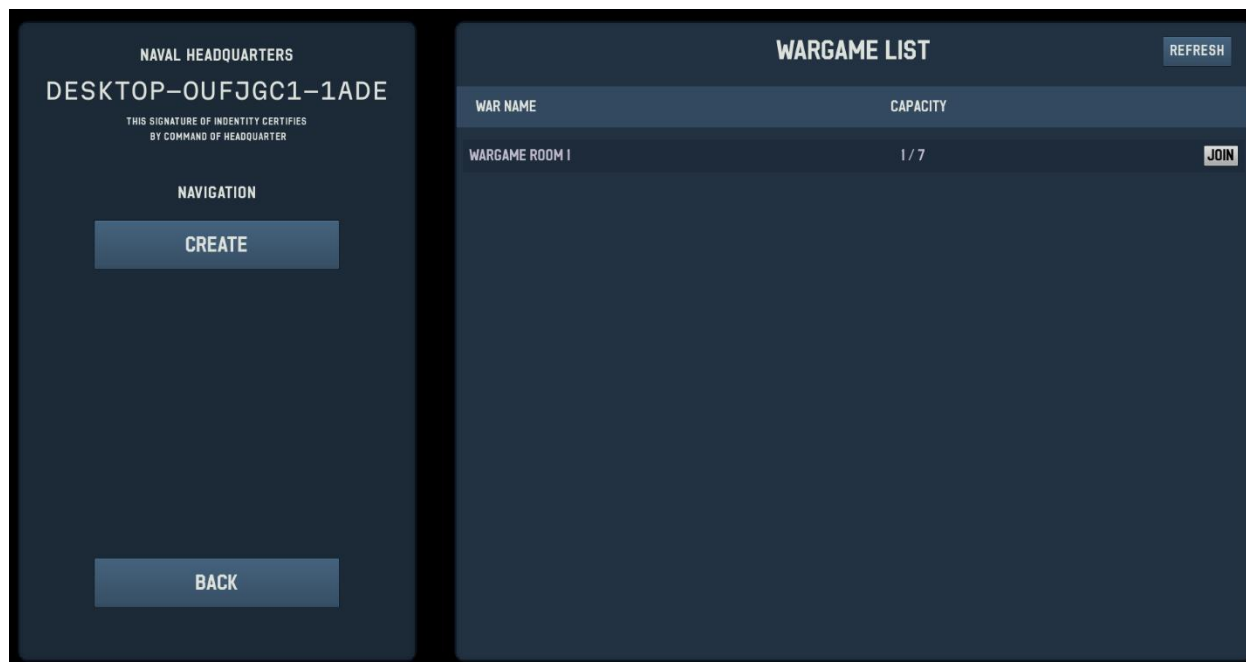
รูปที่ 1.5 หน้าเมนูหลักโปรแกรม

โดยองค์ประกอบของหน้าจอเมนูหลัก (Main menu) ได้แก่

1. ส่วนแสดงผลชื่อผู้เล่น เป็นส่วนที่จะแสดงรายละเอียดของผู้เล่น
2. ปุ่มเข้าร่วมโหมดการเล่นหลายคน (Multiplayer) เป็นปุ่มสำหรับกดเข้าสู่หน้าการค้นหาห้องและสร้างห้องจำลอง
3. หน้าแสดงข้อมูลยานพหนะภายในโปรแกรม (Armory) เป็นหน้าที่ผู้เล่นสามารถเข้าเพื่อดูรายละเอียดของยานพหนะทั้งหมดในโปรแกรมจำลองได้
4. ปุ่มออกจากโปรแกรมจำลอง

ถ้าผู้เล่นต้องการสร้างห้องจำลองหรือค้นหาห้องจำลองผู้เล่นสามารถกดปุ่มเพื่อเข้าสู่หน้าการค้นหาห้องจำลองหรือสร้างห้องจำลองได้

เมื่อผู้เล่นทำการกดปุ่มเข้าร่วมโหมดผู้เล่นหลายคน (Multiplayer) จะพบกับหน้าจอตั้งรูปที่ 1.6



รูปที่ 1.6 หน้าผู้เล่นหลายคนสำหรับค้นหาห้องจำลองหรือสร้างห้องจำลอง

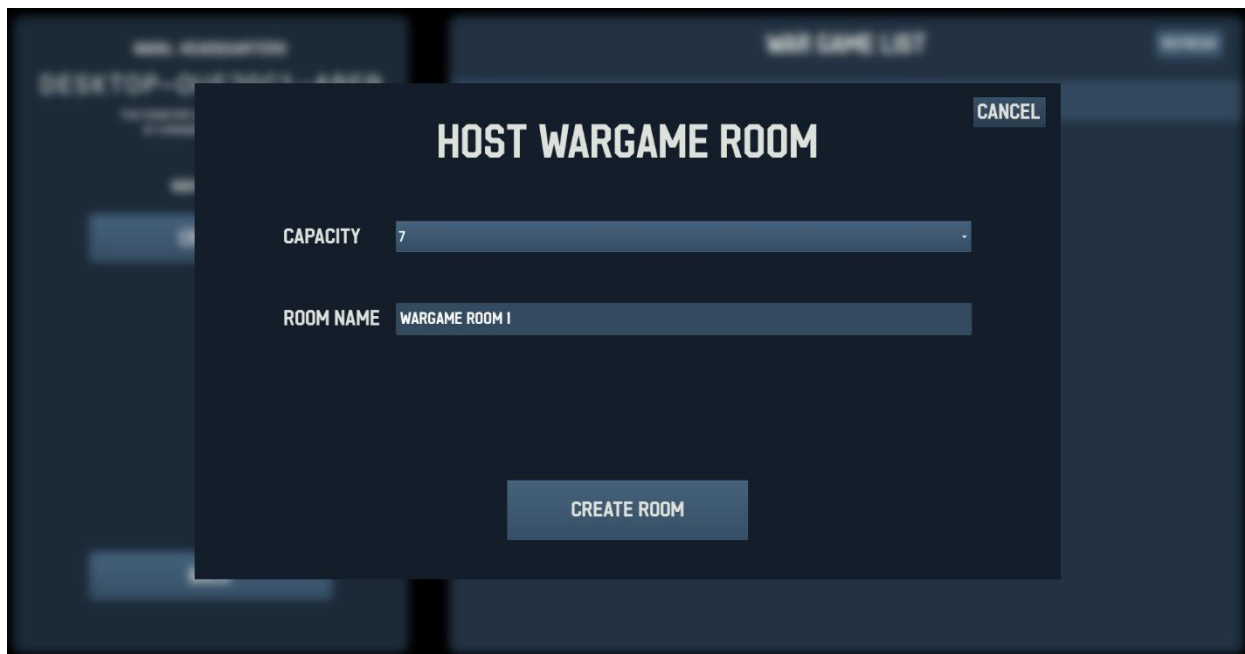
องค์ประกอบของหน้าผู้เล่นหลายคน (Multiplayer) ได้แก่

1. ปุ่มสำหรับสร้างห้องจำลอง (Create) เป็นปุ่มสำหรับให้ผู้เล่นสามารถสร้างห้องจำลองและให้ผู้อื่นเข้าร่วมเกมจำลองได้
2. หน้าต่างแสดงรายชื่อห้องจำลองที่ผู้เล่นสามารถเข้าร่วมได้ (Wargame List) โดยรายชื่อห้องที่แสดงบนหน้าต่างแสดงรายชื่อห้องเป็นห้องจำลองทั้งหมดที่ผู้เล่นสามารถเข้าร่วมการจำลองได้โดยการกดที่ปุ่มเข้าร่วม (Join) เพื่อเข้าร่วมห้องนั้น ๆ
3. ปุ่มรีเฟรชรายชื่อห้อง (Refresh) เป็นปุ่มสำหรับค้นหาห้องทั้งหมดใหม่
4. ปุ่มย้อนกลับ (Back) เป็นปุ่มสำหรับย้อนกลับไปที่หน้า Main menu

โดยผู้เล่นสามารถเลือกได้ว่าต้องการเข้าร่วมห้องเกมจำลองของผู้เล่นคนอื่นหรือต้องการสร้างห้องจำลองเองในกรณีนี้คณะผู้จัดทำจะยกตัวอย่างทั้งขั้นตอนของการสร้างห้องเองและเข้าร่วมห้องของผู้เล่นอื่น โดยผู้เล่นสามารถเลือกศึกษาได้จากเนื้อหาด้านล่าง

5. ขั้นตอนการสร้างห้องจำลอง

1. กดปุ่มสร้างห้อง (Create) ในหน้าโฮมดผู้เล่นหลายคน เพื่อเปิดหน้าต่างสร้างห้องจำลองขึ้นมา จะปรากฏหน้าต่างสร้างห้องดังรูปที่ 1.7

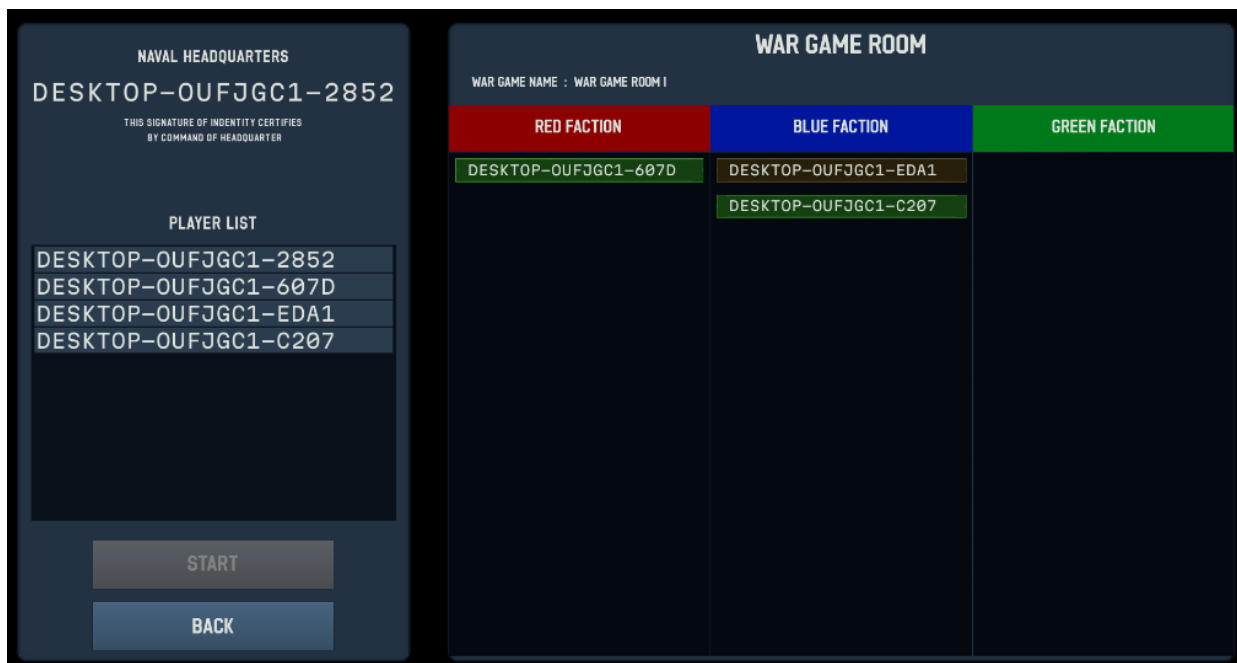


รูปที่ 1.7 หน้าต่างสำหรับสร้างห้องจำลอง

องค์ประกอบของหน้าต่างสร้างห้องจำลอง ได้แก่

1. กล้องกำหนดความจุของห้องจำลอง (Capacity) เป็นกล้องที่ผู้เล่นสามารถกดเพื่อเลือกความจุของห้องจำลองได้ ตั้งแต่ 1 ถึง 15 คน (15 คนเป็นความจุสูงสุดที่ตั้งไว้สำหรับเวอร์ชันพัฒนา)
2. กล้องกำหนดชื่อห้องจำลอง (Room name) ผู้เล่นสามารถกดเพื่อตั้งชื่อของห้องจำลองได้
3. ปุ่มยืนยันการสร้างห้องจำลอง (Create room) ปุ่มสำหรับยืนยันการสร้างห้องจำลองเมื่อผู้เล่นทำการกดปุ่มสร้างห้องจำลอง โปรแกรมจะทำการสร้างห้องจำลองตามรายละเอียดที่ผู้เล่นกำหนดไว้ โดยผู้เล่นอื่นที่เป็นเพื่อนกับผู้เล่นใน Steam จะสามารถเห็นห้องของผู้เล่นได้
4. ปุ่มปิดหน้าต่างสร้างห้อง (Cancel)

2. กำหนดรายละเอียดของห้องจำลองและกดปุ่มสร้างห้องจำลอง (Create room) จะเข้าสู่หน้าจอห้องจำลอง ดังรูปที่ 1.8



รูปที่ 1.8 หน้าห้องจำลองของห้องจำลอง

องค์ประกอบของหน้าจอห้องจำลอง ได้แก่

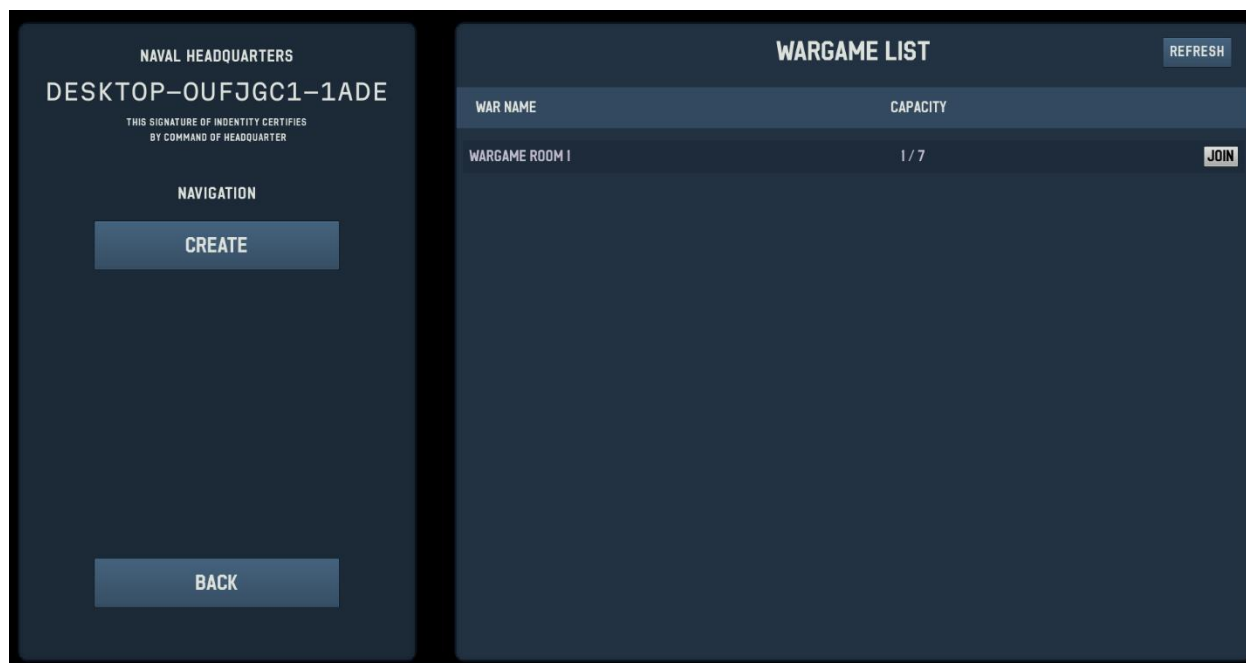
1. กล่องแสดงรายชื่อผู้เล่นทั้งหมดที่อยู่ในห้องจำลอง (Player list) โดยจะแสดงรายชื่อของผู้เล่นทั้งหมดที่อยู่ในห้องจำลอง ณ เวลานั้น
2. กล่องแสดงรายชื่อผู้เล่นที่อยู่ในแต่ละประเทศ โดยจะแสดงสถานะความพร้อมหรือไม่พร้อมในรูปแบบของสี
3. ปุ่มเริ่มเกม เมื่อผู้เล่นทั้งหมดในห้องอยู่ในสถานะพร้อมทั้งหมด ผู้สร้างห้องจำลองจึงสามารถกดเริ่มเกมได้

ในกรณีที่มิมีผู้เล่นอื่นเข้าร่วมเข้ามาจะมีการแสดงชื่อของผู้เล่นนั้น ๆ และเมื่อผู้เล่นนั้น ๆ ทำการเลือกประเทศที่ต้องการอยู่ก็จะปรากฏขึ้นดังรูปที่ 1.8 โดยสีของผู้เล่นที่อยู่ในกล่องของประเทศแต่ละประเทศจะแสดงสีแทนสถานะของผู้เล่นว่าผู้เล่นคนนั้น ๆ กดพร้อม (Ready) แล้วหรือไม่ โดยสีแดงแทนสถานะไม่พร้อม และสีเขียวแสดงถึงสถานะพร้อม เมื่อผู้เล่นกดพร้อมทั้งหมดแล้วนั้นผู้สร้างห้องจำลองจึงจะสามารถกดเริ่มเกมจำลองได้

3. รอให้ผู้เล่นอื่นกดเตรียมพร้อม เมื่อพร้อมทั้งหมดแล้วให้ผู้เล่นทำการกดเริ่ม (Start) เป็นการเริ่มเกม

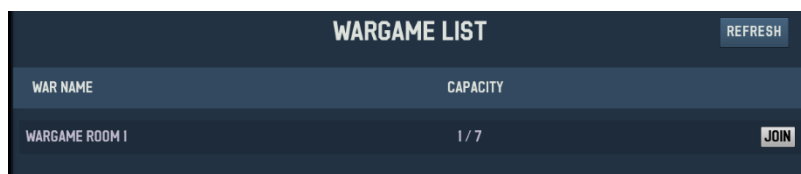
6. ขั้นตอนการเข้าร่วมห้องจำลอง

ในขั้นตอนการเข้าร่วมห้องจำลองจะต้องย้อนกลับไปหน้าที่หน้าของหน้าผู้เล่นหลายคนสำหรับค้นหาห้องจำลองหรือสร้างห้องจำลอง (Multiplayer) เมื่อผู้เล่นเข้าสู่หน้าเล่นแบบผู้เล่นหลายคนผู้เล่นจะพบกับรายชื่อห้องที่แสดงขึ้นมาใน กล่องรายชื่อของห้องด้านขวามือ ดังรูปที่ 1.9



รูปที่ 1.9 หน้าผู้เล่นหลายคนสำหรับค้นหาห้องจำลองหรือสร้างห้องจำลอง

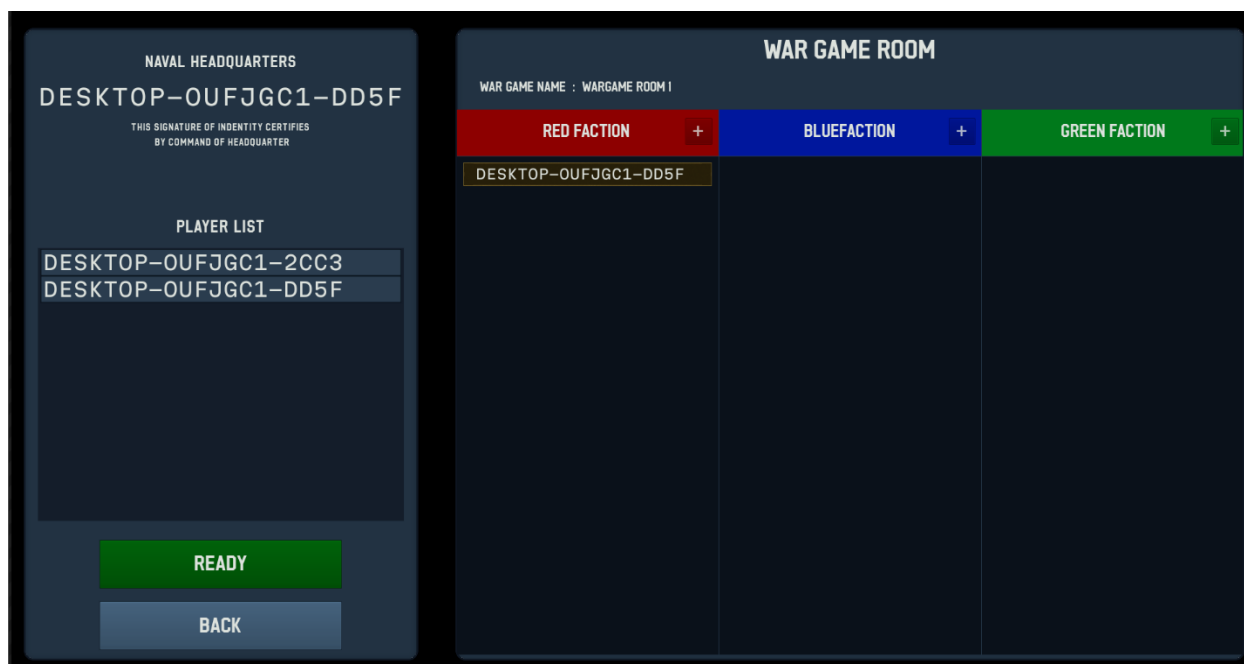
โดยมีขั้นตอนการเข้าร่วมห้องจำลองที่ผู้เล่นอื่นสร้างห้องจำลองขึ้นและเป็นเพื่อนกับผู้เล่นใน Steam ผู้เล่นจะสามารถเห็นห้องดังกล่าวได้ เมื่อเห็นห้องจำลองที่ต้องการเข้าร่วมเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้เล่นสามารถกดปุ่มเข้าร่วมห้องจำลองได้ โดยกดที่ปุ่ม Join ด้านขวาดังรูปที่ 1.10



รูปที่ 1.10 รายชื่อห้องที่แสดงขึ้นที่ผู้เล่นสามารถเข้าร่วมได้

1. ผู้เล่นกดเข้าร่วมรายชื่อห้องที่แสดงขึ้นมา เมื่อค้นหาห้องที่ต้องการเข้าร่วมได้แล้ว

โดยเมื่อผู้เล่นได้ทำการเข้าร่วมห้องเรียบร้อยแล้วโปรแกรมจะนำผู้เล่นเข้ามาอยู่ในหน้าล็อบบี้ของห้องนั้น
 ๑ ดังรูปที่ 1.11



รูปที่ 1.11 หน้าห้องล็อบบี้ที่ผู้เล่นได้เข้าร่วม

องค์ประกอบของหน้าล็อบบี้ที่ผู้เล่นที่เข้าร่วม ได้แก่

1. กล่องแสดงรายชื่อผู้เล่นทั้งหมดที่อยู่ในล็อบบี้ของห้องจำลอง (Player list) โดยจะแสดงรายชื่อของผู้เล่นทั้งหมดที่อยู่ในห้องจำลอง ณ เวลานั้น
 2. กล่องแสดงรายชื่อผู้เล่นที่อยู่ในแต่ละประเทศ โดยจะแสดงสถานะความพร้อมหรือไม่พร้อมในรูปแบบของสี
 3. ปุ่มเข้าร่วมประเทศแต่ละประเทศ โดยผู้เล่นสามารถกดปุ่มเข้าร่วมเพื่อเข้าร่วมประเทศนั้น ๆ
 4. ปุ่มกดพร้อมและยกเลิกพร้อม (Ready) โดยเมื่อผู้เล่นทำการเลือกประเทศที่ต้องการเข้าร่วมเรียบร้อยแล้วผู้เล่นจะสามารถกดปุ่มพร้อมได้ และสถานะของผู้เล่นจะอยู่ในสถานะพร้อม
2. เมื่อพร้อมสำหรับเกมจำลองแล้วให้ผู้เล่นทำการกดปุ่มพร้อม (Ready)
 3. รอให้ผู้เล่นทั้งหมดที่อยู่ในห้องล็อบบี้กดพร้อมและรอให้ผู้เล่นสร้างห้องเกม

7. การควบคุมเบื้องต้นภายในเกมจำลอง

ตาราง 1.1 ปุ่มและการควบคุมเบื้องต้นภายในเกมจำลอง

ปุ่ม	รายละเอียด
J	เปิด/ปิดหน้าต่าง เครื่องมือผู้สร้างห้องหรือ Admin menu ในกรณีที่ผู้เล่นเป็นผู้สร้างห้อง
Q	เปิดการควบคุมกล้องให้สามารถร่อนไปในที่ต่าง ๆ ภายในเกมได้
W	ควบคุมกล้องให้เดินหน้า ในกรณีที่กดเปิดการควบคุมกล้องแล้ว
A	ควบคุมกล้องให้ไปทางซ้าย ในกรณีที่กดเปิดการควบคุมกล้องแล้ว
S	ควบคุมกล้องให้ถอยหลังออก ในกรณีที่กดเปิดการควบคุมกล้องแล้ว
สกอลเม้าส์กลาง (Scroll เม้าส์)	ซูมเข้าออกแผนที่ 2 มิติ
คลิกขวาค้าง และ ลาก	ลากแผนที่ 2 มิติไปในทิศทางต่าง ๆ ที่ต้องการ (มีผลแค่ในกรณีที่เปิดหน้าจอ 2 มิติอยู่เท่านั้น)
คลิกซ้ายค้าง และ ลาก	เป็นการควบคุมมุมมองให้ไปในทิศทางต่าง ๆ ที่ต้องการ (มีผลแค่ในกรณีที่เปิดหน้าจอแบบ 3 มิติอยู่เท่านั้น)

8. องค์ประกอบของระบบจำลองการรบและวิธีการใช้

เมื่อเข้าสู่ห้องเกมจำลองจะพบกับหน้าจอดังรูปที่ 1.12



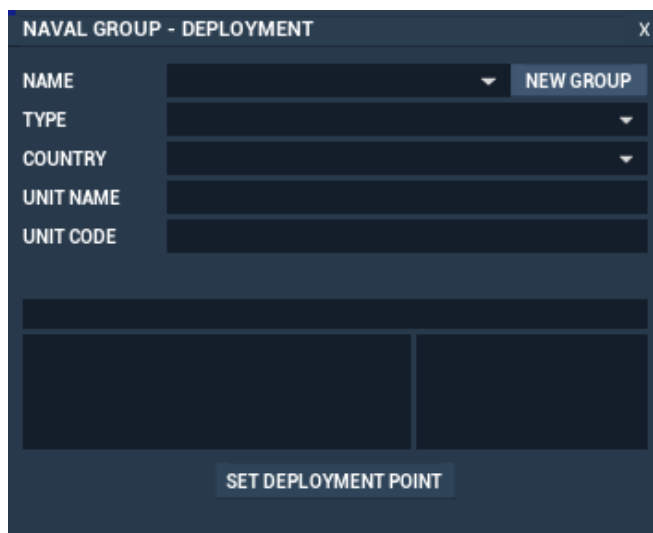
รูปที่ 1.12 หน้าจอสำหรับเล่นเกมจำลอง

โดยมีองค์ประกอบดังรูปที่ 1.12 โดยจะอธิบายความหมายและการใช้ของแต่ละหมายเลขดังเนื้อหาต่อไปนี้

8.1 ระบบวางยูนิตภายในแผนที่

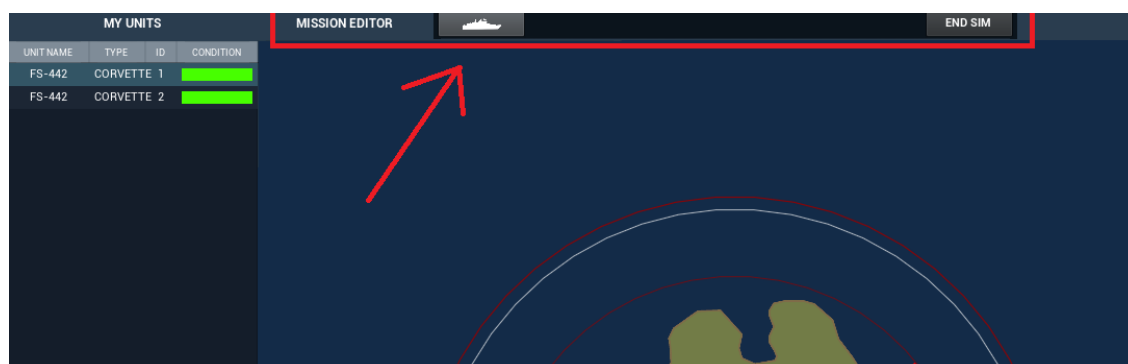
เมื่อผู้เล่นเปิดหน้าต่างสำหรับวางยูนิตในแผนที่ขึ้นมาแล้วจะพบกับหน้าต่างที่มีลักษณะดัง

รูปที่ 1.13



รูปที่ 1.13 ระบบวางยูนิต

โดยผู้เล่นสามารถเปิดหน้าต่างระบบวางยูนิตบนแผนที่ผ่านแถบเมนูหลักของหน้าเล่นเกมจำลอง (Mission editor) ดังรูปที่ 1.14



รูปที่ 1.14 หน้าต่างเมนูหลัก

โดยหน้าต่างวางยูนิตจะประกอบไปด้วยหลายส่วน ได้แก่

1. ชื่อกลุ่ม (Name) โดยผู้เล่นสามารถเลือกกลุ่มที่ต้องการจะให้ยูนิตนั้น ๆ เป็น สมาชิกได้ โดยจะเลือกได้ก็ต่อเมื่อผู้เล่นได้ทำการสร้างกลุ่มหรือมีกลุ่มอยู่แล้วเท่านั้น ดังรูปที่ 1.15

NAVAL GROUP - DEPLOYMENT	
NAME	NEW GROUP
TYPE	GROUP1
COUNTRY	GROUP2
UNIT NAME	HTMS BANGPAKONG
UNIT CODE	FFG-456

รูปที่ 1.15 Combo box สำหรับเลือกกลุ่ม

2. ประเภทของยูนิต (Type) โดยผู้เล่นสามารถเลือกประเภทของยูนิตที่ผู้เล่น ต้องการที่จะวางลงบนแผนที่ ดังรูปที่ 1.16 และเมื่อผู้เล่นเลือกประเภทเรียบร้อยแล้วข้อมูลประเทศ ชื่อของยูนิต และ รหัสของยูนิต จะขึ้นมาโดยอัตโนมัติ ดังรูปที่ 1.17 โดยผู้เล่นสามารถแก้ไข ชื่อของยูนิต และรหัสของยูนิตได้ก่อนที่จะวางยูนิตบนแผนที่

NAVAL GROUP - DEPLOYMENT	
NAME	NEW GROUP
TYPE	FFG-456 HTMS BANGPAKONG
COUNTRY	FS-442 HTMS SUKHOTHAI
UNIT NAME	FFG-456 HTMS BANGPAKONG
UNIT CODE	FFG-457 HTMS KRABURI
	FFG-471 HTMS BHUMIBOL
	FFG-421 HTMS NARESUAN
	OPV-551 HTMS PATTANI
	PC-521 HTMS SATTAHIP
	FS-531 HTMS KAMRONSIN
	FF-431 HTMS TAPI

The modern ship operates two of the Rattanakosin-Class guided-missile corvettes

SET DEPLOYMENT POINT

รูปที่ 1.16 Combo box สำหรับเลือกประเภทของยูนิต

NAVAL GROUP - DEPLOYMENT

NAME: [Dropdown] NEW GROUP

TYPE: FFG-456 HTMS BANGPAKONG

COUNTRY: BLUE

UNIT NAME: HTMS BANGPAKONG

UNIT CODE: FFG-456

FFG-456 HTMS BANGPAKONG

The modern ship operates two of the Rattanakosin - Class guided - missile corvettes

SET DEPLOYMENT POINT

รูปที่ 1.17 ข้อมูลสำหรับวางยูนิตบนแผนที่

3. ประเทศ (Country) ผู้เล่นสามารถเลือกประเทศของยูนิตได้ โดยในเกมจะมีทั้งหมด 3 ประเทศหรือฝ่าย ได้แก่ ประเทศสีน้ำเงิน ประเทศสีแดง และประเทศสีเขียว โดยประเทศสีน้ำเงินและสีแดงเป็นศัตรูฝ่ายตรงข้ามกัน ส่วนสีเขียวเป็นฝ่ายเป็นกลาง โดยผู้เล่นจะถูกบังคับให้เลือกประเทศที่ตนเองอยู่โดยอัตโนมัติ ดังรูปที่ 1.18

OFFICER NAME: DESKTOP-OUFJGC1-647B

NAVAL GROUP - DEPLOYMENT

NAME: [Dropdown] NEW GROUP

TYPE: FFG-456 HTMS BANGPAKONG

COUNTRY: BLUE

UNIT NAME: BLUE (highlighted), RED, GREEN

UNIT CODE: [Dropdown]

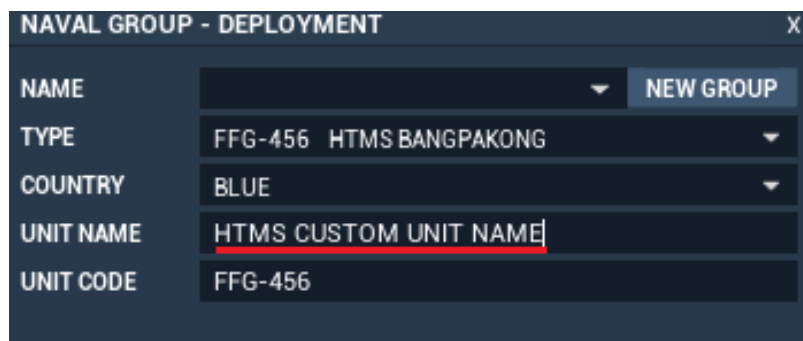
FFG-456 HTMS BANGPAKONG

The modern ship operates two of the Rattanakosin - Class guided - missile corvettes

SET DEPLOYMENT POINT

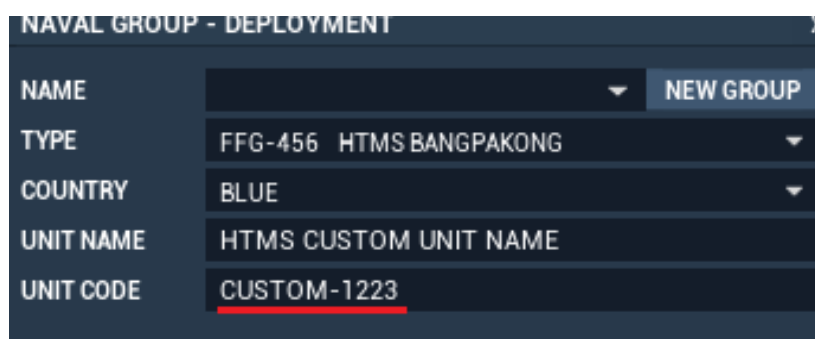
รูปที่ 1.18 Combo box สำหรับเลือกประเทศของยูนิต

4. ชื่อของยูนิต (Unit name) เมื่อผู้เล่นเลือกประเภทของยูนิตเรียบร้อยแล้ว ชื่อของยูนิตจะขึ้นมาโดยอัตโนมัติโดยอิงจากประเภทของยูนิตที่ผู้เล่นเลือก และผู้เล่นสามารถแก้ไขชื่อของยูนิตได้ ก่อนที่จะวางบนแผนที่ ดังรูปที่ 1.19



รูปที่ 1.19 แก้ไขชื่อของยูนิต

5. รหัสของยูนิต (Unit code) โดยรหัสของยูนิตนั้นจะอิงจากประเภทของยูนิตเช่นเดียวกับชื่อของยูนิต ที่ผู้เล่นเลือกและผู้เล่นสามารถแก้ไขรหัสของยูนิตได้ก่อนที่จะวางบนแผนที่ ดังรูปที่ 1.20



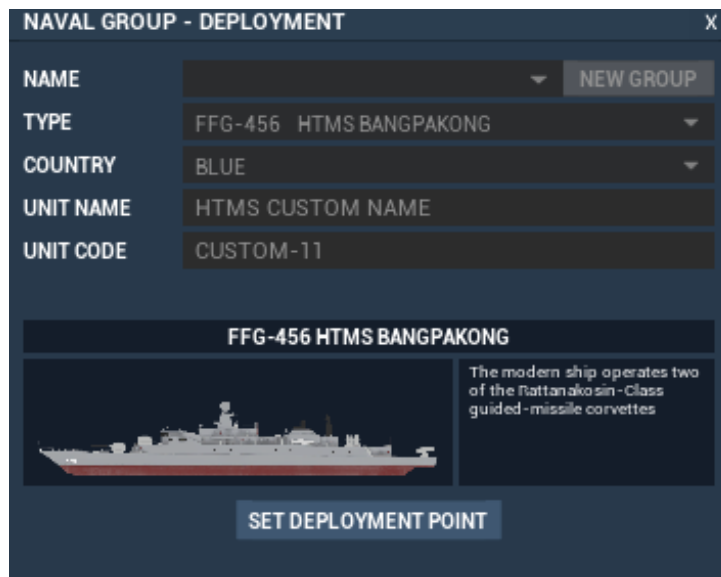
รูปที่ 1.20 แก้ไขรหัสของยูนิต

6. รายละเอียดของยูนิตที่เลือก โดยจะแสดงชื่อ รูป และรายละเอียดของยูนิตที่ผู้เล่นทำการเลือก ดังรูปที่ 1.21

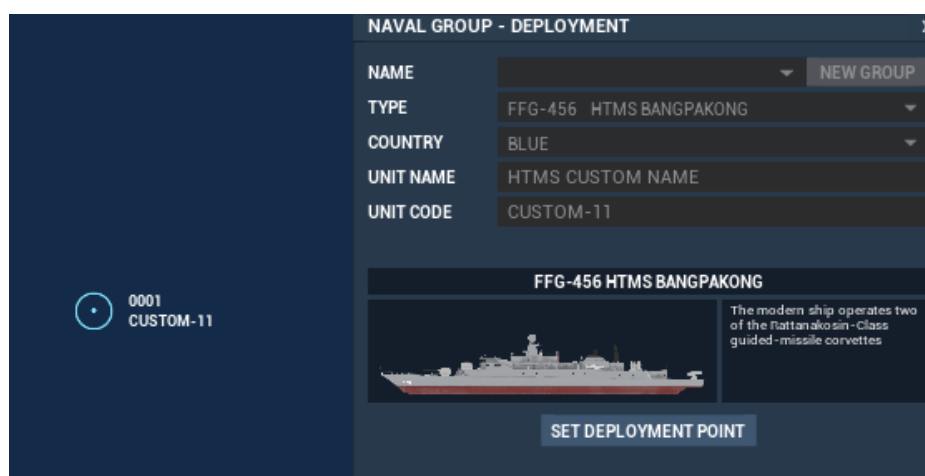


รูปที่ 1.21 รายละเอียดของยูนิต

7. ปุ่มสำหรับกดเพื่อวางยูนิตนบนแผนที่ (Set deployment point) โดยเมื่อผู้เล่นเลือกและแก้ไขรายละเอียดของยูนิตรียบร้อยแล้ว ผู้เล่นจะสามารถกดปุ่ม วางยูนิตนบนแผนที่ได้ เมื่อกดแล้วทุกช่องกรอกรายละเอียดทั้งหมดของยูนิตจะถูกบล็อก ดังรูปที่ 1.22 และผู้เล่นสามารถเลือกจุดที่จะวางบนแผนที่ได้โดยการคลิกที่ตำแหน่งบนแผนที่เมื่อวางแล้ว ยูนิตจะปรากฏบนแผนที่ ดังรูปที่ 1.23



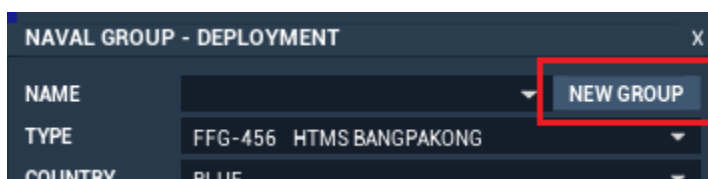
รูปที่ 1.22 รายละเอียดของยูนิตถูกบล็อก



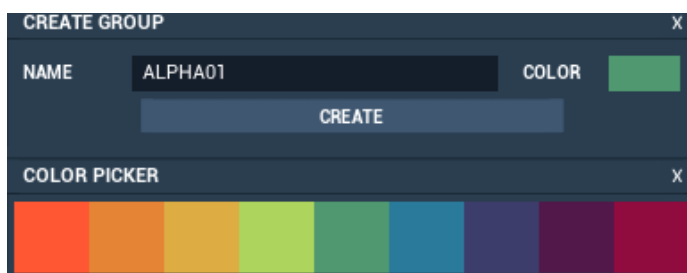
รูปที่ 1.23 ยูนิตปรากฏบนแผนที่ในจุดที่เลือก

8.2 ระบบกลุ่มของยูนิต

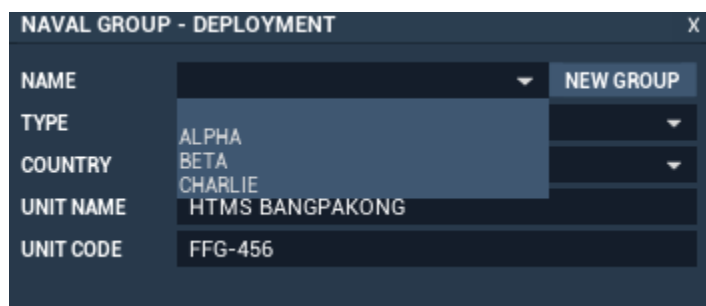
ระบบกลุ่มของยูนิตเป็นระบบที่เป็นส่วนประกอบของระบบวางยูนิตบนแผนที่ในส่วนชื่อของกลุ่มยูนิตจะมีปุ่มสร้างกลุ่มอยู่ ดังรูปที่ 1.24 ผู้เล่นสามารถสร้างกลุ่มของยูนิตได้ด้วยการกดปุ่มสร้างกลุ่มใหม่ เมื่อกดเกมจะแสดงหน้าต่างที่ใช้ในการสร้างกลุ่มโดยผู้เล่นสามารถกำหนดชื่อและสีของกลุ่มได้ ดังรูปที่ 1.25 โดยเมื่อสร้างแล้วกลุ่มที่สร้างจะปรากฏใน Combo Box ของ Name เมื่อผู้เล่นกด Combo Box ก็จะสามารถเลือกกลุ่มนั้นได้ ดังภาพที่ 1.26



รูปที่ 1.24 ปุ่มสร้างกลุ่ม

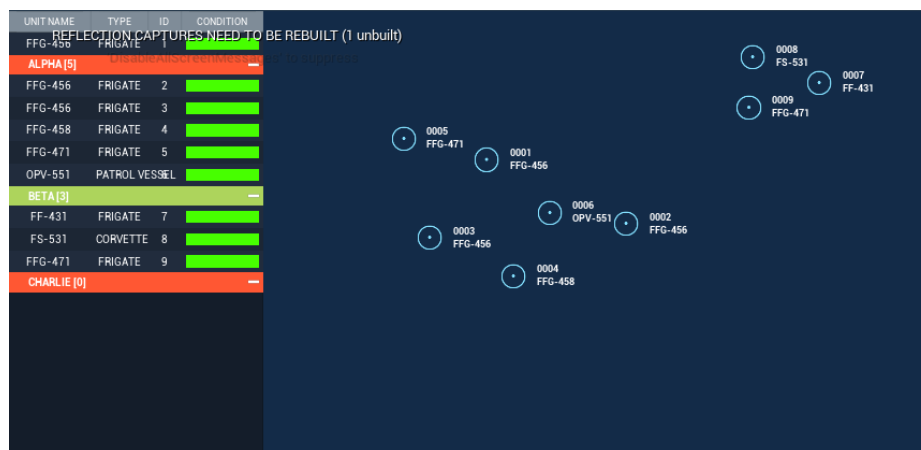


รูปที่ 1.25 หน้าต่างสร้างกลุ่มใหม่



รูปที่ 1.26 กลุ่มที่สร้างจะปรากฏในตัวเลือกของ Combo box

เมื่อวางยูนิตลงบนแผนที่เรียบร้อยแล้วแถบยูนิตจะปรากฏกลุ่มของยูนิตและสีของกลุ่มที่เลือกขึ้นมา ดังรูปที่ 1.27



รูปที่ 1.27 กลุ่มของยูนิตปรากฏขึ้นบนแถบยูนิต

8.3 ระบบแถบแสดงรายชื่อยูนิตและการเลือกยูนิตที่ต้องการควบคุม

เป็นระบบที่จะแสดงรายชื่อยูนิตทั้งหมดของประเทศที่ผู้เล่นอยู่ โดยมีองค์ประกอบหลักคือ แถบของยูนิตพร้อมรายละเอียดของแถบยูนิต โดยผู้เล่นสามารถกดที่แถบเพื่อเลือกยูนิตที่ผู้เล่นต้องการควบคุม โดยแต่ละแถบจะแสดงรายละเอียดของยูนิต ดังนี้ เลขรหัสยูนิต ประเภทของยูนิต และลำดับของยูนิต

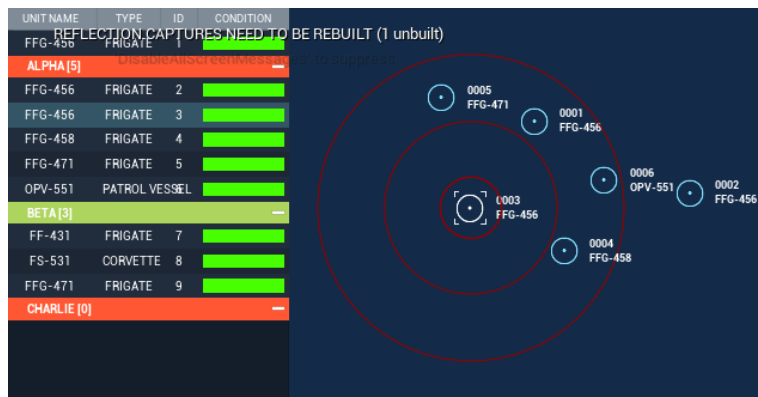
รวมไปถึงการแสดงผลแถบกลุ่มของรายชื่อยูนิตโดยจะแสดงขึ้นมาเหนือแถบของยูนิต เพื่อแสดงให้ผู้เล่นได้เห็นว่ายูนิตนั้น ๆ อยู่กลุ่มใด ดังรูปที่ 1.28

MY UNITS			
UNIT NAME	TYPE	ID	CONDITION
GROUP1 [5]			
FFG-457	FRIGATE	1	
FFG-457	FRIGATE	2	
FFG-457	FRIGATE	3	
GROUP2 [2]			
FFG-471	FRIGATE	4	
FFG-471	FRIGATE	5	
GROUP3 [5]			
FS-442	CORVETTE	6	
FS-442	CORVETTE	7	
FS-442	CORVETTE	8	
FS-442	CORVETTE	9	
FS-442	CORVETTE	10	

รูปที่ 1.28 แถบแสดงรายชื่อของยูนิต

เมื่อยูนิตต่าง ๆ ถูกวางบนแผนที่เรียบร้อยแล้ว การที่ผู้เล่นจะสามารถควบคุม ยูนิตที่ผู้เล่นต้องการได้นั้น จะต้องเลือกยูนิตเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะควบคุม โดยผู้เล่นสามารถเลือกยูนิตได้ 2 วิธีหลัก ๆ ได้แก่

1. เลือกยูนิตผ่านแถบยูนิต โดยแถบยูนิตนั้นจะอยู่ทางซ้ายมือของหน้าจอผู้เล่น โดยจะมีรายละเอียดต่าง ๆ แสดงโดยแถบยูนิตที่แสดงอยู่ทั้งหมดเป็นยูนิตที่ผู้เล่นสามารถควบคุมได้ทั้งหมด ดังรูปที่ 1.29



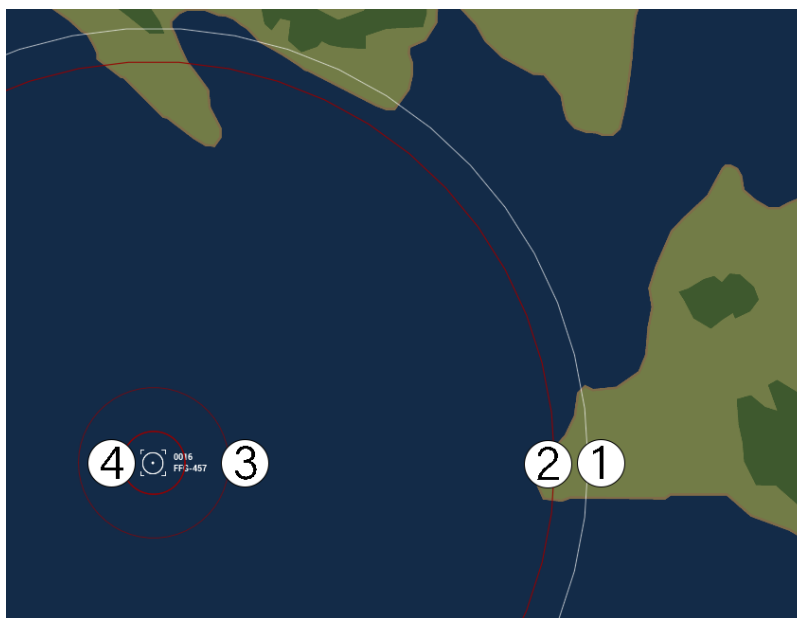
รูปที่ 1.29 แถบยูนิต

2. เลือกยูนิตผ่านการกดที่สัญลักษณ์ของยูนิต เมื่อยูนิตถูกวางบนแผนที่เรียบร้อยแล้วจะปรากฏสัญลักษณ์ของยูนิตขึ้นมา หากผู้เล่นต้องการที่จะควบคุมยูนิตนั้น ๆ ผู้เล่นก็สามารถเลือกได้ผ่านการกดที่สัญลักษณ์ได้เช่นเดียวกัน ดังรูปที่ 1.30



รูปที่ 1.30 สัญลักษณ์ของยูนิตที่ปรากฏบนแผนที่

เมื่อผู้เล่นทำการเลือกยูนิตที่ต้องการควบคุมเรียบร้อยแล้วจะปรากฏรัศมีตรวจจับต่าง ๆ แสดงขึ้นเป็นตัวแทนสัญลักษณ์ที่แสดงถึง รัศมีทำการของอุปกรณ์หรืออาวุธต่าง ๆ ของยูนิต ดังรูปที่ 1.31 โดยวงสีแดง หมายถึง รัศมีของอาวุธ และสีขาวหมายถึง รัศมีของอุปกรณ์ตรวจจับของยูนิตนั้น ๆ ดังตัวอย่างในรูปที่ 1.32



รูปที่ 1.31 แสดงรัศมีตรวจจับของยูนิต

ตัวอย่างในรูปที่ 1.31 ความหมายของแต่ละวงรัศมี ของยูนิตที่เลือกมีความหมายคือ ยูนิตที่เลือกอยู่คือ เรือผิวน้ำ รหัส FFG-457 ลำดับที่ 16 มีวงรัศมีทั้งหมด 4 วงได้แก่

วงหมายเลข 1 คือ รัศมีของเรดาร์ของเรือ

วงหมายเลข 2 คือ รัศมีของอาวุธปล่อยนำวิถีซี-802เอ

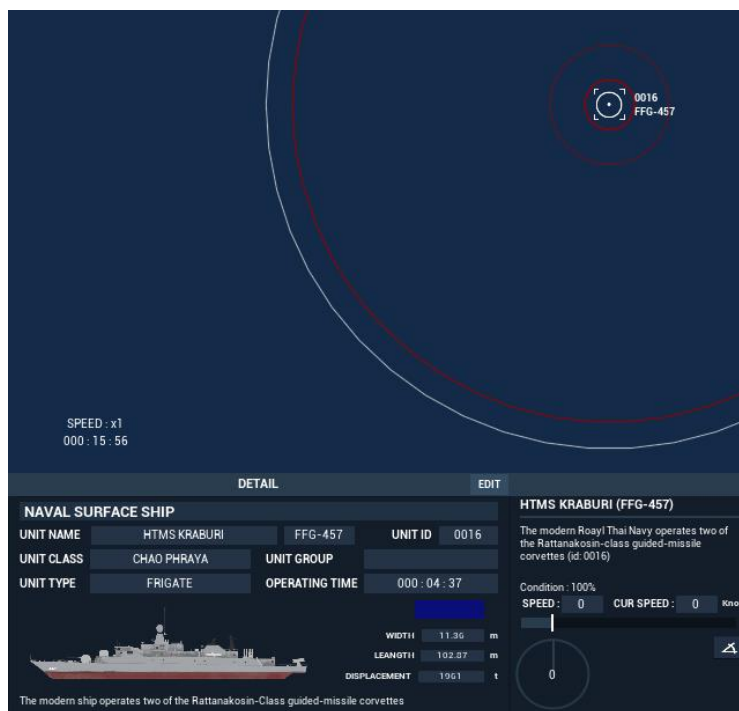
วงหมายเลข 3 คือ รัศมีปืนนาวิ Type H/PJ33 100มม แทนคู่

วงหมายเลข 4 คือ รัศมีปืนนาวิ Type 76 37มม แทนคู่

โดยแต่ละยูนิตที่ประเภทต่างกันจะมีรายละเอียดวงรัศมีแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอาวุธที่ติดตั้งบนยูนิต และรัศมีตรวจจับของยูนิตนั้น ๆ

8.4 ระบบการควบคุมการเคลื่อนที่ของยูนิท

เมื่อผู้เล่นทำการเลือกยูนิทที่ผู้เล่นต้องการจะควบคุมเรียบร้อยแล้ว ในหน้าต่างควบคุมด้านล่าง จะปรากฏรายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้เล่นสามารถควบคุมได้ ดังรูปที่ 1.32



รูปที่ 1.32 หน้าต่างควบคุม

โดยในส่วนควบคุมจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

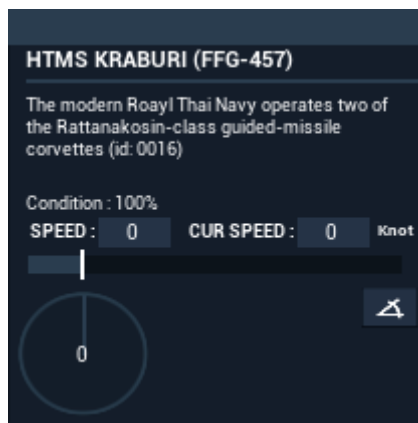
1. หน้าต่างรายละเอียดของยูนิท ที่จะบอกรายละเอียดต่าง ๆ ของยูนิท ดังรูปที่ 1.33



รูปที่ 1.33 หน้าต่างรายละเอียดของยูนิท

โดยจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อยูนิท รหัสยูนิท ลำดับยูนิท
ชั้นของยูนิท กลุ่มของยูนิท ประเภทของยูนิท เวลาปฏิบัติการของยูนิท ภาพยูนิท และ
รายละเอียดขนาดของยูนิท

2. หน้าต่างควบคุมการเคลื่อนที่ของยูนิท จะแสดงแผงควบคุมส่วนต่าง ๆ ของยูนิทดัง
รูปที่ 1.34



รูปที่ 1.34 หน้าต่างควบคุมการเคลื่อนที่

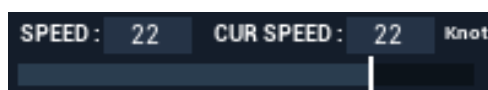
หน้าต่างควบคุมการเคลื่อนที่จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่

- 2.1 รายละเอียดของยูนิท เช่น ชื่อยูนิท รหัสยูนิท รายละเอียดและ
ลำดับของยูนิท
- 2.2 แผงควบคุมความเร็ว ที่ผู้เล่นสามารถเพิ่มหรือลดความเร็วในการ
เคลื่อนที่ของยูนิทได้ ดังรูปที่ 1.35



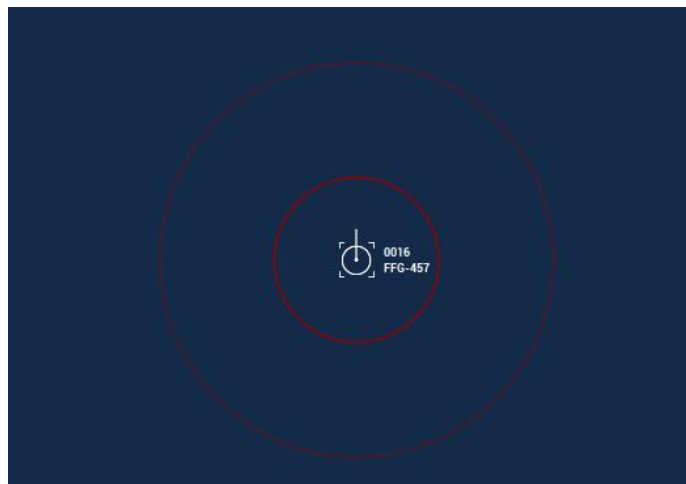
รูปที่ 1.35 แผงควบคุมความเร็ว

โดยจะมีจอแสดงความเร็วที่ตั้ง และความเร็วปัจจุบันอยู่
ด้านล่างจะเป็นสไลด์เตอร์ที่ผู้เล่นสามารถปรับเพิ่มลดความเร็วได้ เมื่อ
ผู้เล่นปรับความเร็วยูนิทก็จะเคลื่อนที่ต่างความเร็ว ดังรูปที่ 1.36



รูปที่ 1.36 แผงควบคุมความเร็วที่ความเร็ว 22 นอต

และสัญลักษณ์ของยูนิตก็จะแสดงทิศทางของยูนิตโดยผ่านการเคลื่อนที่ ถ้ายูนิตเคลื่อนที่ที่ความเร็วมาก แทงก็จะยาวมากขึ้น และชี้ไปในทิศทางที่ยูนิตกำลังเดินทาง ดังรูปที่ 1.37

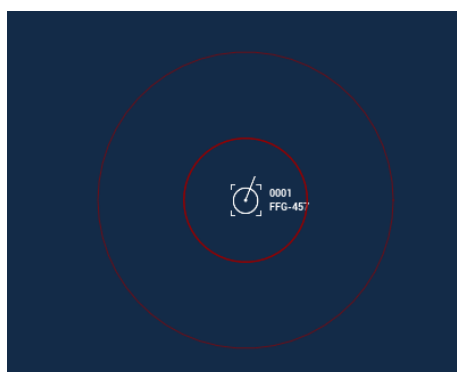


รูปที่ 1.37 สัญลักษณ์ของยูนิตที่กำลังเคลื่อนที่

2.3 แผงควบคุมทิศทาง โดยผู้เล่นสามารถควบคุมทิศทางให้ยูนิตเดินทางไปในทิศทางที่ตั้งไว้ โดยการควบคุมทิศทางด้วยเข็มทิศ ดังรูปที่ 1.38 – 1.39



รูปที่ 1.38 แผงควบคุมทิศทางที่ผู้เล่นกำหนดทิศทาง



รูปที่ 1.39 ยูนิตที่กำลังเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่กำหนด

8.5 ระบบแก้ไขรายละเอียดของยูนิต

เมื่อผู้เล่นเลือกยูนิตที่ต้องการควบคุมเรียบร้อยแล้ว ผู้เล่นสามารถที่จะแก้ไขรายละเอียดของยูนิตได้ โดยเมื่อเลือกยูนิตที่ต้องการแล้วจะปรากฏปุ่ม แก้ไขขึ้นมาในหน้าต่างของรายละเอียดยูนิต ดังรูปที่ 1.40

DETAIL				EDIT
NAVAL SURFACE SHIP				
UNIT NAME	HTMS KRABURI	FFG-457	UNIT ID	0001
UNIT CLASS	CHAO PHRAYA	UNIT GROUP		
UNIT TYPE	FRIGATE	OPERATING TIME	000:01:00	

รูปที่ 1.40 ปุ่มแก้ไขรายละเอียดยูนิต

เมื่อกดปุ่มแก้ไข จะปรากฏหน้าต่างแก้ไขรายละเอียดของยูนิตขึ้นมาดังรูปที่ 1.41 โดยผู้เล่นสามารถแก้ไข กลุ่ม ชื่อ และรหัสของยูนิตได้ เมื่อยืนยันการแก้ไข รายละเอียดข้างต้นของยูนิตจะเปลี่ยนตามไปด้วย

UNIT EDITOR		X
BE REBUILT (1 unbuilt)		
NAME	▼	
UNIT NAME	HTMS KRABURI	
UNIT CODE	FFG-457	
CONFIRM		

รูปที่ 1.41 หน้าต่างแก้ไขรายละเอียดยูนิต

8.6 ระบบควบคุมอาวุธของยูนิต

ผู้เล่นสามารถควบคุมการทำงานหรือการโจมตีอาวุธของยูนิตที่กำลังเลือกควบคุมอยู่ในขณะนั้นได้ โดยหน้าต่างควบคุมอาวุธของยูนิตมีลักษณะดังรูปที่ 1.42

CONTROLLER										
[1] Type H/PJ33 Twin 100mm	1	TARGET UNIT01	RT				ON			
[2] Type76 Twin 37mm	1	TARGET UNIT01	AT				ON			
[3] Type76 Twin 37mm	1	TARGET UNIT01	AT				ON			
[4] Type76 Twin 37mm	1	TARGET UNIT01	AT				ON			
[5] Type76 Twin 37mm	1	TARGET UNIT01	AT				ON			
[6] C802A Launcher 2x2Block	4	TARGET UNIT01	RT	TARGET UNIT02	AT	TARGET UNIT03	RT	TARGET UNIT04	RT	ON
[7] C802A Launcher 2x2Block	4	TARGET UNIT01	RT	TARGET UNIT02	AT	TARGET UNIT03	RT	TARGET UNIT04	RT	ON



รูปที่ 1.42 หน้าต่างควบคุมอาวุธของยูนิต

โดยหน้าต่างควบคุมอาวุธจะประกอบไปด้วย 5 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

1. เครื่องหมายแสดงสถานะของอาวุธ โดยเครื่องหมายแสดงสถานะของอาวุธได้แก่

ตารางที่ 1.2 สัญลักษณ์สถานะอาวุธ

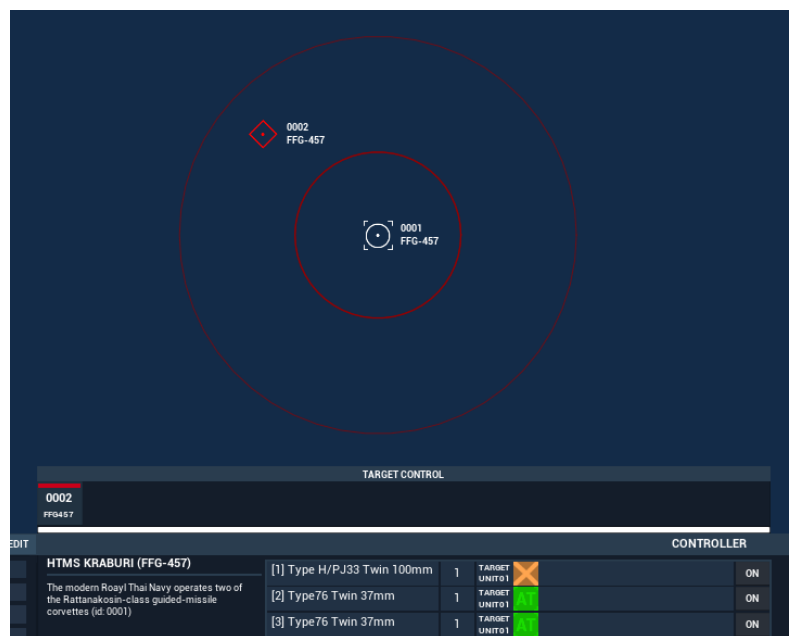
เครื่องหมาย	ความหมาย
	Ready to targeting หรืออาวุธพร้อมสำหรับการรับเป้าหมายสำหรับโจมตีจากผู้เล่น โดยผู้เล่นสามารถกดที่สัญลักษณ์เพื่อระบุเป้าหมายได้
	Auto targeting หรืออาวุธพร้อมสำหรับค้นหาเป้าหมายและโจมตีโดยอัตโนมัติ
	Reloading หรืออาวุธกำลังบรรจุกระสุนอยู่
	Empty หรืออาวุธไม่มีกระสุนแล้ว
	Offline หรืออาวุธอยู่ในสถานะออฟไลน์หรือปิดระบบอยู่

	Wait หรืออาวุธอยู่ในสถานะรอดังข้อมูลจากระบบอาวุธ
	Attacking หรืออาวุธกำลังโจมตีเป้าหมายที่ระบุโดยถ้าอาวุธเป็นแบบชนิดป้อมปืนนาวิ ผู้เล่นสามารถเปลี่ยนเป้าหมายระหว่างโจมตีได้โดยการกดที่สัญลักษณ์

- ชื่อและลำดับของอาวุธ เช่น อาวุธลำดับที่ 1 ชื่อ Type H/PJ33 Twin 100mm อันดับ ที่ 2 ชื่อ Type 76 Twin 37mm เป็นต้น
- จำนวนของอาวุธ โดยแต่ละอาวุธจะแตกต่างกันไปตามความเป็นจริง เช่น ป้อมปืนนาวิ Type H/PJ33 100มม มีเพียง 1 ป้อมปืน แต่ถ้าเป็น C802A Launcher 2Cellx2 จะมี 4 ท่อยิงใน 1 ชุด เป็นต้น
- ปุ่มควบคุมการเปิดปิดอาวุธ โดยผู้เล่นสามารถเลือกเปิดและปิดได้โดยการกดปุ่ม

ในส่วนของระบบโจมตีนั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

- ระบบป้อมปืนเรือ เมื่อเรือของศัตรูเข้าสู่ระยะการยิงของเรือ ระบบโจมตีเรือทุกอย่างจะถูกเลือกและควบคุมทิศทางยิงโดยป้อมปืนใหญ่ที่ติดอยู่บนเรือ โดยป้อมปืนใหญ่จะเลือกเรือที่อยู่ในระยะการยิงที่สามารถยิงได้ ซึ่งระบบป้อมปืนจะสามารถตรวจจับเรือที่อยู่ในระยะการยิงได้ทั้งหมด และจะแสดงรายชื่อเรือทั้งหมดที่สามารถยิงได้มาให้ผู้เล่นเลือก เมื่อผู้เล่นเลือกเป้าหมายแล้วเรือ ป้อมปืนของเรือจะหันไปทางที่เรือลำนั้นอยู่ และ ตัวปืนใหญ่จะหาองศาในการยิงเรือลำนั้น โดยคำนวณให้กระสุนตกลงที่เรือเป้าหมายพอดี การคำนวณองศาในการยิงใช้สูตร การเคลื่อนที่ของโปรเจกไทล์ในการคำนวณ เมื่อเล็งเป้าสำเร็จ ป้อมปืนใหญ่ก็จะทำการยิงออกไป โดยเป้าหมายที่อยู่ในวงรัศมีของอาวุธที่สามารถระบุเป้าหมายได้ จะปรากฏดังรูปที่ 1.43



รูปที่ 1.43 ระบุเป้าหมายอาวุธ

เมื่อระบุเป้าหมายสำเร็จป้อมปืนจะทำการคำนวณและยิงโดยอัตโนมัติดังรูปที่

1.44



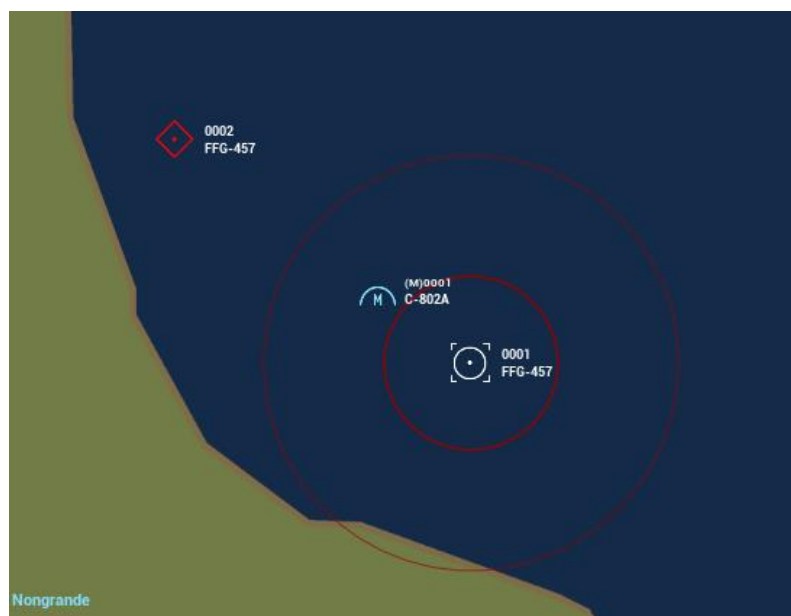
รูปที่ 1.44 ป้อมปืนยิงเป้าหมายในมุมมอง 3มิติ

- ระบบอาวุธปล่อยนำวิถี เมื่อเรือของศัตรูได้เข้ามาในระยะยิงอาวุธปล่อยนำวิถีระบบจะแสดงรายชื่อเรือทั้งหมดที่อยู่ในระยะยิง ซึ่งผู้เล่นสามารถเลือกเป้าหมายเองได้

และเมื่อผู้เล่นเลือกเป้าหมายแล้ว อาวุธนำวิถีก็จะถูกปล่อยออกไปโดยจะแสดงสัญลักษณ์ของอาวุธปล่อยนำวิถีแสดงออกมาบนแผนที่ดังรูปที่ 1.45 – 1.46



รูปที่ 1.45 อาวุธปล่อยนำวิถีถูกปล่อย



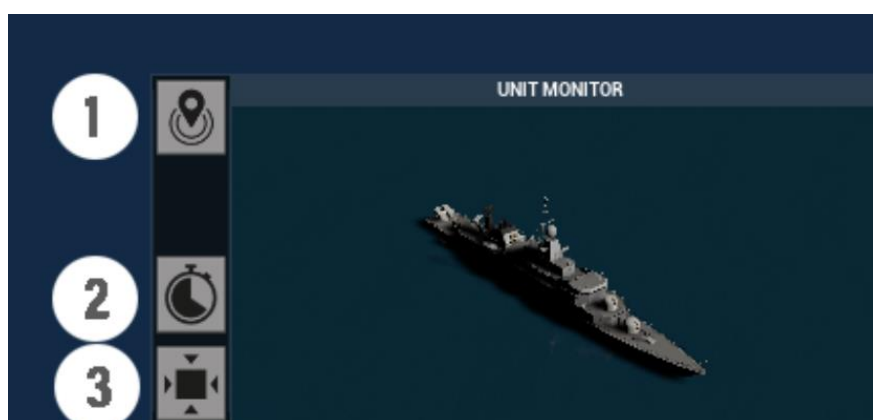
รูปที่ 1.46 สัญลักษณ์ของอาวุธปล่อยนำวิถีปรากฏบนแผนที่

โดยผู้เล่นสามารถเลือกกดที่สัญลักษณ์เพื่อดูมุมมอง 3 มิติของ อาวุธปล่อยนำวิถีได้ ดังรูปที่ 1.47



รูปที่ 1.47 อากาศปล่อยนำวิถีร่อนเข้าสู่เป้าหมาย มุมมอง 3มิติ

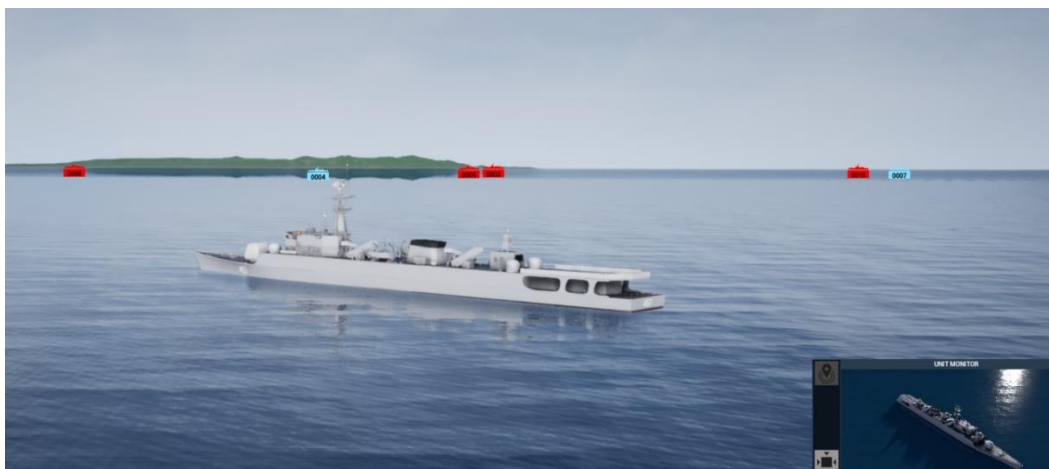
8.7 แผงควบคุมรองและระบบแสดงผลชนิดแบบ 3 มิติ



รูปที่ 1.48 แผงควบคุมรองและระบบแสดงผลชนิด

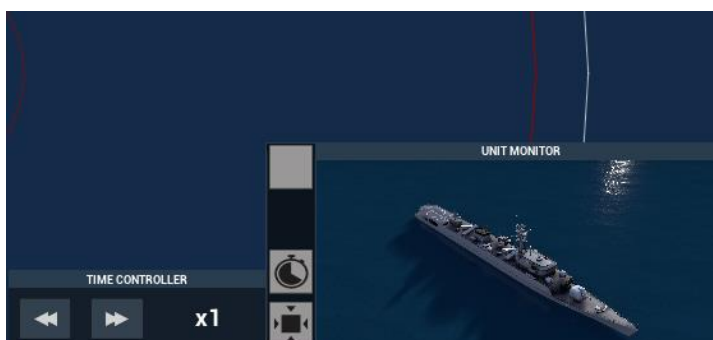
โดยแผงควบคุมรองจะประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ปุ่มแสดงเครื่องหมาย โดยปุ่มนี้เมื่อกดแล้วจะมีผลกับมุมมองแบบ 3 มิติเท่านั้น โดยสามารถกดเพื่อเปิดและปิดการแสดงเครื่องหมายได้ โดยเมื่อเปิดแล้วเมื่อเข้ามุมมอง 3 มิติจะเห็นเครื่องหมายดังรูปที่ 1.49 โดยจะแสดงสถานที่ตั้งและรหัสระบุตัวตนของยูนิตต่าง ๆ ในแผนที่



รูปที่ 1.49 สัญลักษณ์แสดงตัวยูนิต

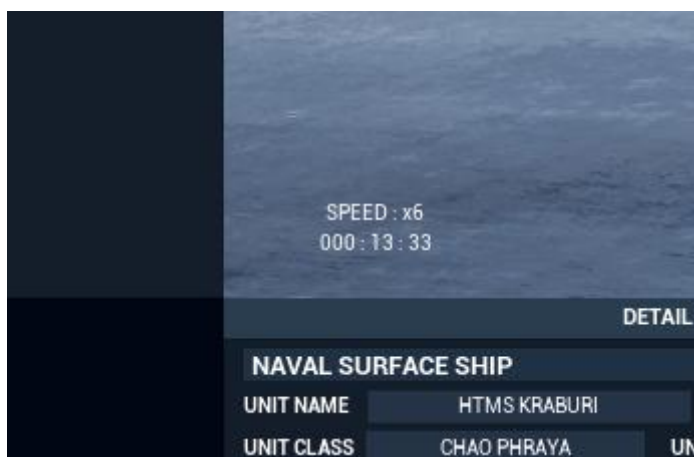
2. ปุ่มเปิดหน้าต่างระบบเพิ่มลดความเร็วของเวลาในการจำลองโดยระบบนี้เป็นระบบที่ผู้สร้างห้องสามารถใช้ได้เท่านั้น มีหน้าที่ในการเพิ่มลดความเร็วของเวลาในการจำลอง โดยเมื่อผู้เล่นเปิดหน้าต่างระบบเพิ่มลดความเร็วของเวลาจะมีหน้าต่างลักษณะดังรูปที่ 1.50 โดยมีปุ่มสำหรับเพิ่มและลดความเร็วของเวลาอยู่ เมื่อทำการปรับความเร็วของเกมจะเปลี่ยนไปตามค่าที่แสดงอยู่ดังรูปที่ 1.51 โดยความเร็วของเกมที่ผู้สร้างห้องทำการปรับจะส่งผลกับผู้เล่นทุกคนในเกม โดยความเร็วของเกมจะแสดงในส่วนของหน้าต่างแสดงเวลาในเกมดังรูปที่ 1.52



รูปที่ 1.50 หน้าต่างปรับเพิ่มและลดความเร็วแสดงขึ้น



รูปที่ 1.51 ค่าของเวลาแสดงในหน้าต่างเพิ่มลดความเร็วเวลา



รูปที่ 1.52 หน้าต่างแสดงเวลา

3. ปุ่มสลับมุมมองเป็น 3 มิติและ 2 มิติ โดยเมื่อผู้เล่นกดที่ปุ่มสลับมุมมอง หน้าเกมจำลองจะสลับจากมุมมอง 2 มิติเป็น 3 มิติ

9. การจบเกมจำลอง

เมื่อถึงเวลาจบภารกิจหรือถึงเวลาการจำลองที่ตั้งเป้าหมายไว้แล้ว ผู้สร้างห้องจำลองสามารถกดปุ่มจบการจำลองได้ โดยการกดปุ่มจบการจำลอง (End Sim) ในบริเวณแผงควบคุมหลัก ดังรูปที่ 1.53 เพื่อจบการจำลองโดยเมื่อกดปุ่มจบการจำลองแล้วการจำลองจะจบลงและแสดงหน้าต่างดังรูปที่ 1.54



รูปที่ 1.53 ตำแหน่งปุ่มจบการจำลอง

ปุ่มจบการจำลองจะปรากฏในหน้าจอเล่นเกมจำลองของผู้ใช้ที่เป็นผู้สร้างห้องจำลองเท่านั้น ในกรณีที่ผู้เล่นคนอื่นที่เข้าร่วมการจำลองจะปรากฏเป็นปุ่มออกจากห้องจำลองแทน โดยเมื่อกดปุ่มหยุดการจำลองแล้วจะปรากฏหน้าต่างแสดงผลของการจำลองดังรูปที่ 1.54

SIMULATION RESULTS																				
BLUE COUNTRY				RED COUNTRY				GREEN COUNTRY												
UNIT NAME	UNIT TYPE	UNIT ID	UNIT STATUS	UNIT NAME	UNIT TYPE	UNIT ID	UNIT STATUS	UNIT NAME	UNIT TYPE	UNIT ID	UNIT STATUS									
HTMS BANGKOK (FFC-471)	FRIGATE	0001	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-455)	FRIGATE	0005	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-442)	CORVETTE	0016	IN OPERATION									
HTMS BANGKOK (FFC-472)	FRIGATE	0002	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-456)	FRIGATE	0006	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-443)	CORVETTE	0017	IN OPERATION									
HTMS BANGKOK (FFC-473)	FRIGATE	0003	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-457)	FRIGATE	0007	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-444)	CORVETTE	0018	IN OPERATION									
HTMS BANGKOK (FFC-460)	FRIGATE	0004	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-458)	FRIGATE	0008	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-445)	CORVETTE	0019	IN OPERATION									
HTMS BANGKOK (FFC-468)	FRIGATE	0005	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-459)	FRIGATE	0009	IN OPERATION	HTMS BANGKOK (FFC-446)	CORVETTE	0020	IN OPERATION									
HTMS PATTAH (OPV-551)	PATROL VESSEL	0006	IN OPERATION	HTMS PATTAH (OPV-542)	CORVETTE	0014	IN OPERATION	HTMS PATTAH (OPV-543)	CORVETTE	0021	IN OPERATION									
HTMS PATTAH (OPV-552)	PATROL VESSEL	0007	IN OPERATION	HTMS PATTAH (OPV-544)	CORVETTE	0015	SINK 00:01:39	HTMS PATTAH (OPV-544)	CORVETTE	0022	IN OPERATION									
HTMS PATTAH (OPV-553)	PATROL VESSEL	0008	IN OPERATION	HTMS PATTAH (OPV-545)	CORVETTE	0016	SINK 00:01:48	HTMS PATTAH (OPV-545)	CORVETTE	0023	IN OPERATION									
HTMS PATTAH (OPV-554)	PATROL VESSEL	0009	IN OPERATION	HTMS PATTAH (OPV-546)	CORVETTE	0017	SINK 00:01:46	HTMS PATTAH (OPV-546)	CORVETTE	0024	IN OPERATION									
HTMS PATTAH (OPV-555)	PATROL VESSEL	0010	IN OPERATION	HTMS PATTAH (OPV-547)	CORVETTE	0018	SINK 00:01:53	HTMS PATTAH (OPV-547)	CORVETTE	0025	IN OPERATION									
ALL UNITS: 8	UNITS REMAIN: 8	UNITS SUNK: 0	TOTAL POINTS: 8	POINTS REMAIN: 8	POINTS LOSE: 0	100%	ALL UNITS: 10	UNITS REMAIN: 5	UNITS SUNK: 5	TOTAL POINTS: 5	POINTS REMAIN: 5	POINTS LOSE: 0	50%	ALL UNITS: 5	UNITS REMAIN: 5	UNITS SUNK: 0	TOTAL POINTS: 5	POINTS REMAIN: 5	POINTS LOSE: 0	100%

รูปที่ 1.54 หน้าต่างแสดงผลการจำลอง

โดยประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่

1. กล่องแสดงสถานะของยูนิตของแต่ละฝ่าย ดังรูปที่ 1.55

RED COUNTRY			
UNIT NAME	UNIT TYPE	UNIT ID	UNIT STATUS
HTMS BANGPAKONG (FFG-456)	FRIGATE	0009	IN OPERATION
HTMS BANGPAKONG (FFG-456)	FRIGATE	0010	IN OPERATION
HTMS BANGPAKONG (FFG-456)	FRIGATE	0011	IN OPERATION
HTMS BANGPAKONG (FFG-456)	FRIGATE	0012	IN OPERATION
HTMS SUKHOTHAI (FS-442)	CORVETTE	0013	SANK 000 01:35
HTMS SUKHOTHAI (FS-442)	CORVETTE	0014	IN OPERATION
HTMS SUKHOTHAI (FS-442)	CORVETTE	0015	SANK 000 03:39
HTMS SUKHOTHAI (FS-442)	CORVETTE	0016	SANK 000 02:08
HTMS SUKHOTHAI (FS-442)	CORVETTE	0017	SANK 000 01:59
HTMS SUKHOTHAI (FS-442)	CORVETTE	0018	SANK 000 02:03

รูปที่ 1.55 กล่องสถานะของยูนิตฝ่ายแดง

โดยมีรายละเอียดยูนิต คือ ชื่อของยูนิตและรหัส ประเภทของยูนิต ลำดับของยูนิต และสถานะของยูนิตแต่ละยูนิต

2. กล่องคะแนนของยูนิต โดยคะแนนจะถูกนำมาคิดและประมวลผลเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละฝ่าย คิดโดยการตั้งค่าคะแนนของยูนิตแต่ละตัวที่แตกต่างกันโดยคิดจากความสำคัญของยูนิต และนำคะแนนของยูนิตที่ยังอยู่ในปฏิบัติการณ์ มาคิดกับคะแนนของยูนิตทั้งหมด เป็นเปอร์เซ็นต์คะแนนดังรูปที่ 1.56

ALL UNITS: 10	
UNITS REMAIN: 5	
UNITS SANK: 5	
TOTAL POINTS: 10	50%
POINTS REMAIN: 5	
POINTS LOSE: 5	

รูปที่ 1.56 กล่องคะแนนของยูนิต

10. เครื่องมือสำหรับผู้สร้างห้อง

เครื่องมือสำหรับผู้สร้างห้องจำลอง โดยผู้สร้างสามารถกด J ที่คีย์บอร์ดเพื่อเปิดเมนูเครื่องมือผู้สร้างห้องขึ้นมา โดยเมนูของผู้สร้างห้องจะปรากฏขึ้นดังรูปที่ 1.57



รูปที่ 1.57 เครื่องมือผู้สร้างห้อง

โดยเครื่องมือของผู้สร้างห้องจะประกอบไปด้วยปุ่มต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้สร้างห้องสามารถสลับประเทศไปมาได้สะดวกสบายมากขึ้นและยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้ผู้สร้างห้องนั้นสามารถเล่นเกมจำลองได้แบบคนเดียวโดยการสลับประเทศไปมาเพื่อบังคับยูนิตของแต่ละประเทศได้ หรือจะใช้บทบาทของแอดมินเพื่อที่จะสามารถควบคุมทุกอย่างภายในเกมจำลอง

โดยค่า default ของผู้สร้างห้องคือ admin อยู่แล้วซึ่งสามารถควบคุมได้ทุกอย่างภายในเกมจำลอง ไม่ว่าจะควบคุมการเคลื่อนที่ของยูนิตหรือระบบอาวุธอาวุธของยูนิตในแผนที่

วิดีโอสาธิตการใช้โปรแกรม Naval Warfare Online

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=rHjJx6sKOY>

11. รายละเอียดของยูนิตภายในโปรแกรมจำลอง

1. ยูนิตเรือและคุณสมบัติในเกม

ในปัจจุบันทางผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบโมเดลเรือไว้ทั้งหมด 17 ลำ นอกจากความสวยงามของโมเดลแล้วจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของเกมด้วย ดังนั้นขั้นตอนในการปั้นโมเดลจึงต้องปั้นให้มีจำนวนโพลีกอนให้น้อยที่สุด และโมเดลของเรือแต่ละลำจะถูกนำไปสร้างเป็นตัวยูนิตต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสามารถที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.3 ตารางแสดงคุณสมบัติเรือในเกมจำลอง

เรือ	ความเร็ว	ระยะตรวจจับ	เลือด	คะแนน
1. เรือหลวงตาปี (FF-431)	20 นอต	55 กิโลเมตร	1102 หน่วย	28
2. เรือหลวงศิริรัฐ (FF-432)	20 นอต	55 กิโลเมตร	1102 หน่วย	28
3. เรือหลวงเจ้าพระยา (FFG-455)	30 นอต	111 กิโลเมตร	1800 หน่วย	33
4. เรือหลวงบางประกง (FFG-456)	30 นอต	111 กิโลเมตร	1800 หน่วย	33
5. เรือหลวงกระบบุรี (FFG-457)	30 นอต	130 กิโลเมตร	1800 หน่วย	34
6. เรือหลวงสายบุรี (FFG-458)	30 นอต	130 กิโลเมตร	1800 หน่วย	34
7. เรือหลวงภูมิพลอดุลยเดช (FFG-471)	33 นอต	300 กิโลเมตร	3700 หน่วย	50
8. เรือหลวงนเรศวร (FFG-421)	32 นอต	250 กิโลเมตร	4000 หน่วย	50
9. เรือหลวงตากสิน (FFG-422)	32 นอต	250 กิโลเมตร	4000 หน่วย	50
10. เรือหลวงรัตนโกสินทร์ (FS-441)	24 นอต	119 กิโลเมตร	916 หน่วย	43
11. เรือหลวงสุโขทัย (FS-442)	24 นอต	119 กิโลเมตร	916 หน่วย	43

12. เรือหลวงคำณสินธุ์ (FS-531)	25 นอต	93 กิโลเมตร	475 หน่วย	25
13. เรือหลวงทยานชล (FS-532)	25 นอต	93 กิโลเมตร	475 หน่วย	25
14. เรือหลวงปัตตานี (OPV-551)	25 นอต	93 กิโลเมตร	1440 หน่วย	21
15. เรือหลวงนราธวาส (OPV-552)	25 นอต	93 กิโลเมตร	1440 หน่วย	21
16. เรือหลวงสตั๊ดหีบ (PC-521)	22 นอต	133 กิโลเมตร	300 หน่วย	26
17. เรือหลวงคลองใหญ่ (PC-522)	22 นอต	133 กิโลเมตร	300 หน่วย	26

2. โมเดลอาวุธและคุณสมบัติในเกม

ในปัจจุบันทางผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบโมเดลอาวุธไว้ทั้งหมด 22 อย่างนอกจากความสวยงามของโมเดลแล้วจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของเกมอีกด้วย ดังนั้นขั้นตอนในการปั้นโมเดลจึงต้องปั้นให้มีจำนวนโพลีกอนให้น้อยที่สุด และโมเดลของอาวุธแต่ละอย่างจะถูกนำไปสร้างเป็นตัวอาวุธต่าง ๆ ที่จะติดตั้งอยู่บนยูนิทภายในเกมซึ่งจะมีความสามารถที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.4 ตารางแสดงคุณสมบัติอาวุธในเกมจำลอง

ชื่อ	ประเภท	อัตราการยิง	พิสัยการยิง	เป้าหมาย	รหัสยูนิทที่ติดตั้ง
1. Type 79 100 มม แทนคู่	ปืนนาวิ	60 นัดต่อ นาที	22 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	FFG-455 FFG-456
2. Type H/PJ33 100 มม แทนคู่	ปืนนาวิ	60 นัดต่อ นาที	22 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	FFG-457 FFG-458
3. Type 76A 37 มม แทนคู่	ปืนนาวิ	240 นัด ต่อนาที	8 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FFG-457 FFG-458

4. Type 76 37mm แท่นคู่	ปืนนาวี	180 นัด ต่อนาที	8 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FFG-455 FFG-456
5. OTO Melara 76mm แท่นเดี่ยว	ปืนนาวี	120 นัด ต่อนาที	16 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	FF-431 FF-432 FS-441 FS-442 FS-531 FS-532 OPV-551 OPV-552 PC-521 PC-522
6. OTO Melara 40L70 แท่นคู่	ปืนนาวี	600 นัด ต่อนาที	12 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FS-441 FS-442
7. OTO Melara 40L70 แท่นเดี่ยว	ปืนนาวี	300 นัด ต่อนาที	12 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FF-431 FF-432 PC-521 PC-522
8. OTO Melara 76mm Super Rapid	ปืนนาวี	120 นัด ต่อนาที	16 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	FFG-471
9. Mk 45 mod 2 127mm	ปืนนาวี	20 นัดต่อ นาที	27 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	FFG-421 FFG-422
10. Mk 15 Phalanx	ปืนนาวี	3500 นัด ต่อนาที	4 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FFG-471
11. DS30M Mk 2	ปืนนาวี	200 นัด ต่อนาที	5.1 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FFG-471 FFG-421 FFG-422
12. Breda Mauser 30mm	ปืนนาวี	800 นัด ต่อนาที	2.5 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	FFG-457 FFG-458

13. อาวุธปล่อยนำ วิถี Harpoon	อาวุธนำวิถี	-	124 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	-
14. ท่อปล่อยอาวุธ นำวิถีHarpoon Block 1C	ท่อปล่อย อาวุธนำวิถี	-	-	-	FS-441 FS-442 FFG-421 FFG-422
15. ท่อปล่อยอาวุธ นำวิถีHarpoon Block II	ท่อปล่อย อาวุธนำวิถี	-	-	-	FFG-471
16. อาวุธปล่อยนำวิถี C-802A	อาวุธปล่อย นำวิถี	-	120 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	-
17. ท่อปล่อยนำวิถี C-802A 2Cellx2	ท่อปล่อย อาวุธนำวิถี	-	-	-	FFG-457 FFG-458
18. อาวุธปล่อยนำวิถี C-801	อาวุธปล่อย นำวิถี	-	42 กิโลเมตร	เรือผิวน้ำ	-
19. ท่อปล่อยนำวิถี C-801 2Cellx2	ท่อปล่อย อาวุธนำวิถี	-	-	-	FFG-455 FFG-456
20. อาวุธปล่อยนำวิถี RIM-162 ESSM	อาวุธปล่อย นำวิถี	-	92 กิโลเมตร	อาวุธปล่อย นำวิถี	-
21. ท่อปล่อยอาวุธ นำวิถีแนวตั้ง Mk 14 VLS 8Cell	ท่อปล่อย อาวุธนำวิถี	-	-	-	FFG-471 FFG-421 FFG-422
22. ท่อปล่อยอาวุธ นำวิถี Octuple Albatross SAM 8 Cell	ท่อปล่อย อาวุธนำวิถี	-	-	-	FS-441 FS-442