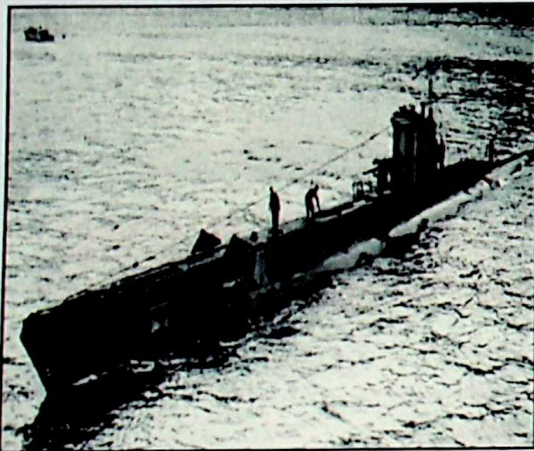


วิถีแห่งชาวเรือ

ตามลำเรือ

U-864

พลเรือเอก ไพศาล บกสินธวงศ์



HMS Venturer



German U-boat 864

“กองเรือดำน้ำต้องการนักเรือดำน้ำที่ยืนบนขาตนเองได้
และมอบภารกิจให้แก่พวกเขาในมหาสมุทรที่กว้างใหญ่
การบรรลุภารกิจดังกล่าวพวกเขาต้องมีจิตใจที่แข็งแกร่ง
และทักษะให้พร้อมอยู่ตลอดเวลา”

จอมพลเรือ Karl Doenitz
ผู้บัญชาการกองเรือดำน้ำเยอรมัน

นำเรื่อง

เมื่อประมาณสามทศวรรษที่ผ่านมา บางคนที่ชอบดูภาพยนตร์เกี่ยวกับสงครามคงพอจะจำภาพยนตร์ที่ดังมาก เรื่อง The Hunt for Red October (ล่าตุลาแดง) ที่สร้างจากหนังสือประเภท Best Seller ของ Tom Clancy เป็นภาพยนตร์ระทึกขวัญ ได้รับรางวัล Oscar ตามคาด อย่างไรก็ตามอย่างไรก็ดี ล่าตุลาแดงเป็นเพียงภาพยนตร์ซึ่งแน่นอนว่าอยู่บนจินตนาการของผู้ประพันธ์และผู้กำกับ ซึ่งคงห่างไกลจากโลกของความเป็นจริง ดังที่มีนายทหารเรืออเมริกันได้วิจารณ์ว่า Tom Clancy ไม่เคยเป็นทหารเรือ และประจำการในเรือดำน้ำ ดังนั้นอย่าไปจริงจังมากเกินไป

ในปี ค.ศ.๒๐๑๑ มีภาพยนตร์ของเยอรมันออกฉายชื่อว่า Am Ende die Hoffnung แปลเป็นไทยว่า “ความหวังสุดท้าย” เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการจมของเรือ U-864 แต่เป็นแนวดรามามากกว่า อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี แม้ภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องไปคนละแนว แต่ที่เหมือนกันคือ เป็นการต่อสู้กันตัวต่อตัว (Duel) ระหว่างเรือดำน้ำสองสัญชาติที่เป็นศัตรูกัน

ย้อนกลับมาถึงเรื่องการตามล่า เรือ U-864 ของบทความนี้ แม้เนื้อหาสาระอาจไม่เป็นจริง และสมบูรณ์ทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ ซึ่งมีหลักฐานรองรับ บางประเด็นมีหน่วยราชการของบางประเทศได้ให้การยืนยันแล้ว กระนั้นก็ตามชะตากรรมของ U-864 ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีลูกเรือแม้คนเดียวรอดชีวิต ทำให้ขาดข้อมูลสำคัญไปบ้างมีใช่น้อย แต่จากการสำรวจและค้นพบพยานวัตถุทางประวัติศาสตร์ ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการตามล่า เรือ U-864 แม้ไม่สมบูรณ์ แต่ก็อยู่ในระดับที่น่าพอใจ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการวิเคราะห์และถอดบทเรียนที่หาได้ยากยิ่ง

ที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งคือ จนถึงปัจจุบันมีเพียงการจม เรือ U-864 กรณีเดียวเท่านั้น ที่เป็นการต่อสู้กันได้นำของเรือทั้งสองชาติ อย่างสับสนกับกรณีการจมเรือดำน้ำ E3 ของอังกฤษโดยเรือ U-27 ของเยอรมัน โดยที่เรือ E3 อยู่ผิวน้ำแต่เรือ U-27 ดำอยู่ใต้น้ำที่เกิดขึ้นในสงครามโลกครั้งที่ ๑

สงครามเรือดำน้ำในอดีต

จากสงครามโลกครั้งที่สอง จนถึงปัจจุบันกินเวลาราว ๗๐ ปีแล้ว การพัฒนาในการทำสงครามเรือดำน้ำในปัจจุบันได้ก้าวหน้าไปมาก การไล่ล่าเรือดำน้ำเข้าศึกเป็นกิจหลักของเรือดำน้ำโจมตี (Attack Submarine) สมัยใหม่ทั้งแบบธรรมดาและขับเคลื่อนด้วยพลังงานนิวเคลียร์ ในอดีต เช่น ในสงครามโลกครั้งที่สองถือเป็นเรื่องสำคัญและทำได้ยากมาก เนื่องจากเรือดำน้ำส่วนใหญ่ใช้เวลาปฏิบัติการบนผิวน้ำเป็นหลัก โดยเฉพาะตอนกลางคืน เพื่อเดินเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ด้วย ดังนั้นจึงสามารถอยู่ใต้น้ำในเวลาที่จำกัดเพราะขึ้นอยู่กับพลังงานไฟฟ้าของแบตเตอรี่ การเคลื่อนไหวใต้น้ำมักจะใช้ความเร็วต่ำ นอกจากขณะโจมตีเป้าหรือหนีจากการโจมตีของข้าศึกซึ่งในช่วงเวลานั้นเป็นเรือผิวน้ำและเครื่องบิน

ปัญหาที่แท้จริงบางประการนอกเหนือจากในปัจจุบันคือ การไล่ล่าเรือดำน้ำเข้าศึกใต้น้ำ ซึ่งมีเครื่องมือตรวจจับที่ไม่ทันสมัย ตอร์ปิโดแบบเก่ามิใช่เป็นแบบการนำทาง (Guided) อย่างเช่นปัจจุบันแล้วเรือดำน้ำทั้งสองฝ่ายตรวจจับอีกฝ่ายหนึ่งอย่างไร ในยุคนั้นใช้ไฮโดรโฟนเป็นหลัก ต่างจากปัจจุบันซึ่งเรือดำน้ำมี Active Sonar สามารถพล็อตเป้าได้ด้วยเพียงสองระนาบ แต่ขาดความลึกของเป้า

นอกจากนั้นตอร์ปิโดยุคนั้นถูกออกแบบให้ทำงานใต้น้ำเล็กน้อยสำหรับการโจมตีเป้า แม้ว่า Tin Fish (ตอร์ปิโด) สามารถตั้งค่าโปรแกรมล่วงหน้าได้ก็ตาม แต่ก็ยังขาดความแน่นอนและไม่มีมาตรฐาน



สำหรับการตั้งค่าความลึก รวมทั้งทิศหัวเรือเป้า หากเป็นตอร์ปิโดที่ทำงานด้วยอำนาจของแม่เหล็ก จะประสบปัญหาสำคัญโดยเฉพาะเมื่อปฏิบัติการเข้าไปใกล้หัวโลกดั่งที่เกิดขึ้นกับตอร์ปิโดของเยอรมันมาแล้ว ข้อจำกัดบางประการที่กล่าวมานี้นับเป็นสิ่งท้าทายสำหรับผู้บังคับการเรือดำน้ำในยุคนั้น

ภารกิจลับของเรือ U-864

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๑๙๔๕ เรือ U-864 ปลดเชือกออกจากท่าเทียบเรือ เมือง Bergen ของ นอร์เวย์ (เยอรมันได้ยึดครองประเทศนอร์เวย์ตั้งแต่ต้นสงครามโลกครั้งที่สองเพื่อใช้เป็นฐานทัพเรือ เนื่องจาก โดยธรรมชาติแล้ว เยอรมันถูกปิดล้อมจากประเทศอังกฤษ นอกจากนอร์เวย์แล้วยังมีอีกหลายเมือง ทางฝั่งตะวันตกของฝรั่งเศส) เพื่อออกปฏิบัติการภารกิจลับภายใต้ชื่อ Operation Caesar

หลายห้องภายในเรือ U-864 เต็มไปด้วยทรัพยากรและเทคโนโลยีสำคัญที่เยอรมันเตรียมถ่ายทอด และมอบให้แก่ญี่ปุ่น เช่น อุปกรณ์ Juno 004 Turbo Jet สำหรับการพัฒนาเครื่องบินขับไล่ไอพ่น (เป็นชิ้นส่วน ME-262 Jet fighter) พร้อมทั้งวิศวกรด้านการบินจากบริษัท Messerschmitt ระบบนำวิถีของจรวด V-2 พร้อมกับผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคอีก ๒ คน เรือ U-864 บรรทุกปรอทเหลว ๖๗ ตัน บรรจอยูเรเนียมในขวดเหล็กกล้า จำนวน ๑,๘๕๗ ขวด ภารกิจของ นาวาตรี Ralf – Reima Wolfram ผู้บังคับการเรือ ต้องนำเรือเดินทางระยะไกลขึ้นไปทางเหนือ อ้อมนอร์เวย์ข้ามเส้น Arctic Circle โดยผ่านน่านน้ำของโซเวียตไปส่งทั้งคนและสิ่งของให้แก่ญี่ปุ่น ซึ่งเยอรมันหวังว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัยดังกล่าว จะช่วยยืดเวลาการต่อสู้ให้แก่ญี่ปุ่น

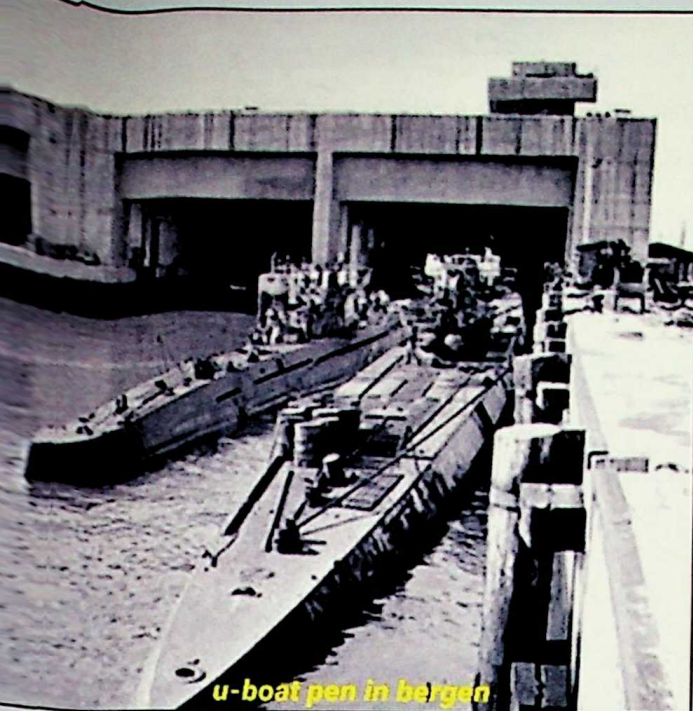
เรือ U-864 เป็นเรือชั้น IX D2 (Cruise Submarine) มีขนาดใหญ่กว่าเรือชั้น VII ซึ่งเป็นเรือหลัก (Backbone) ของกองเรือดำน้ำเยอรมัน ได้รับการออกแบบให้สามารถปฏิบัติการได้ในระยะไกล อยู่ในทะเลได้นาน เรือชั้นนี้สามารถปฏิบัติการจมเรือสินค้าของสหรัฐอเมริกาบริเวณฝั่งตะวันออกและ ในทะเลแคริบเบียนอย่างได้ผลดีมากแล้ว ปกติมีระวางขับน้ำ ๑,๖๐๐ ตัน (๑,๘๐๐ ตัน เมื่อดำ) ลูกเรือ ๗๓ คน สำหรับรุ่น IX D2 ออกแบบให้ใหญ่ขึ้นเป็นพิเศษ มีห้องสำหรับใช้บรรทุกมากขึ้น ก่อนออกเดินทาง เรือ U-864 ได้รับการติดตั้งท่อหายใจ (Snorkel) ซึ่งช่วยให้เรือสามารถเดินทางใต้ผิวน้ำด้วยการใช้ เครื่องยนต์ดีเซล หลังจากติดตั้งได้มีการทดสอบเนื่องจากเป็นนวัตกรรมใหม่ของเยอรมันในขณะนั้นและ สามารถใช้งานได้

แม้เรือ U-864 มีข้อดีกว่าเรือดำน้ำอื่น ๆ อย่างน่าเกรงขามดังกล่าวมาแล้ว แต่ นาวาตรี Wolfram ดูเหมือนจะประสบลางร้ายตั้งแต่ต้น สำหรับการปฏิบัติการภารกิจลับเสียแล้ว ขณะออกเดินทางจากฐานทัพเรือ Kiel (ในทะเลบอลติก เมื่อ ๕ ธันวาคม ๑๙๔๔) เพื่อเดินทางออกสู่ทะเลเหนือ เรือ U-864 ได้เกยตื้น แม้จะไม่เสียหายหนักแต่จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบและซ่อมทำในอู่ เนื่องจากต้องเดินทางไกล Wolfram ตัดสินใจไปเข้าอู่ที่ Bergen แทนที่จะย้อนกลับสู่ฐานทัพเรือที่ Kiel ขณะนั้น Bergen ก็หาได้ปลอดภัยจากการโจมตีทางอากาศของเครื่องบินอังกฤษ



Route of U-864

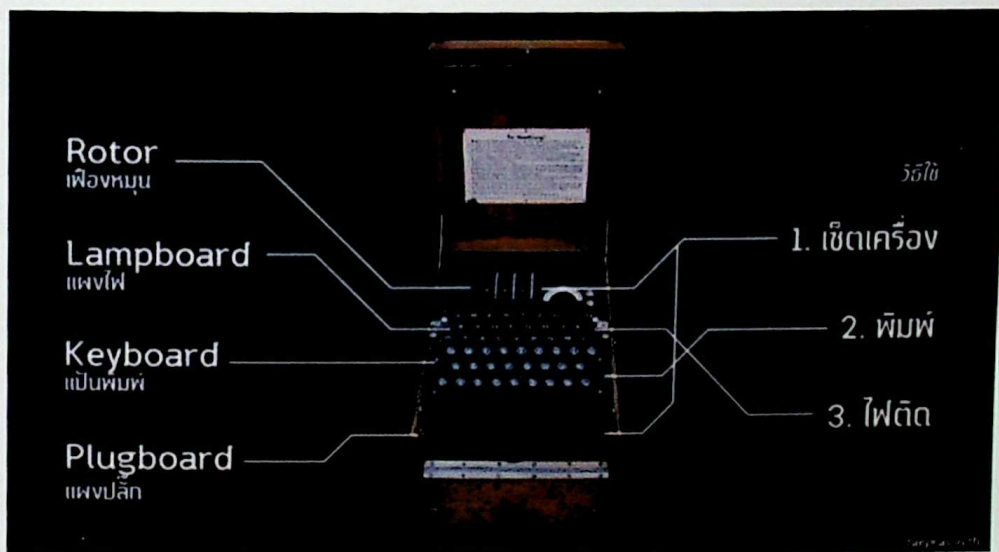




u-boat pen in bergen

ที่ Bergen เรือ U-864 เข้ารับการซ่อมทำ
ใน Submarine Bunker (U-boat pen)
เป็นบังเกอร์เพื่อใช้ป้องกันเรือดำน้ำจากการโจมตี
ทางอากาศ ซึ่งเยอรมนีออกแบบสร้างขึ้นโดยใช้
คอนกรีตหนาราว ๗ เมตร แต่ในระหว่างซ่อมทำ
แรงดัน เครื่องบินทิ้งระเบิด Lancaster ของ
อังกฤษได้โจมตี โดยใช้ลูกระเบิด Tall Boy
๑๒,๐๐๐ ปอนด์ ในวันที่ ๑๒ มกราคม ๑๙๔๕
แม้เรือ U-864 ได้รับความเสียหายไม่มากก็ตาม
แต่ต้องยืดเวลาการซ่อมทำออกไปอีกเล็กน้อย
และทำให้การออกเดินทางต้องล่าช้าออกไปอีก
และที่สำคัญ เรือ U-864 เพิ่มความเสี่ยงที่จะเผชิญ
กับชะตากรรมในเวลาต่อมา

ในระหว่างรอการซ่อมทำของเรือ U-864 ฝ่ายอังกฤษที่ Bletchley Park สามารถถอดรหัส
การติดต่อสื่อสารระหว่างเรือ U-864 และกองบัญชาการด้วยเครื่อง Enigma ของเยอรมันที่ฝ่ายสัมพันธมิตร
ยึดได้ก่อนหน้านี้ ดังนั้นกองทัพเรืออังกฤษจึงรู้การปฏิบัติการของเรือ U-864 ตาม Operation Caesar
โดยที่ Wolfram ยังไม่รู้ตัวว่าอังกฤษได้วางกับดักไว้แล้ว



German Enigma Machine

เรือดำน้ำของอังกฤษ HMS Venturer เป็นเรือชั้น V-Class มีระวางขับน้ำราว ๗๕๐ ตัน
ขณะดำ แต่มีความเร็วสูง มีลูกเรือ ๓๗ คน บรรทุกตอร์ปิโดได้ ๑๒ ลูก (หลังสงครามยุติ อังกฤษขายให้แก่
นอร์เวย์ และได้รับชื่อใหม่ว่า HNoMa Utstein) เรือลำนี้เข้าประจำสถานที่กำหนด เมื่อ ๖ กุมภาพันธ์
๑๙๔๕ เพื่อเป็นกับดักและคอยไล่ล่า เรือ U-864 ผู้บังคับการเรือ Venturer เรือเอก James S. Launders
อายุ ๒๕ ปี เป็นผู้บังคับการเรือมือดีคนหนึ่งของราชนาวีอังกฤษ เคยจมเรือผิวน้ำข้าศึกมาแล้วถึง ๑๒ ลำ
และจมเรือ U-711 ขณะที่กำลังเล่นบนผิวน้ำเมื่อเดือนพฤศจิกายน ๑๙๔๔ ในขณะที่ Venturer กำลังดำ



แม้ว่า Venturer ได้รับการติดตั้งโซนาร์ (อังกฤษเรียก Sonar ว่า Anti – Submarine Detection Investigation Committee – ASDIC) ใน Mode ที่เป็น Active สามารถจับเป้าใต้น้ำได้ในระยะไกล โดยส่งคลื่นเสียงออกไปในทะเล แต่เขาเลือกที่จะใช้อุปกรณ์ที่เป็น Mode Passive คือ ไฮโดรโฟนมากกว่า เนื่องจากการส่งคลื่นเสียงโดย ASDIC ออกไป ข้าศึกอาจได้ยินและรู้ตัว

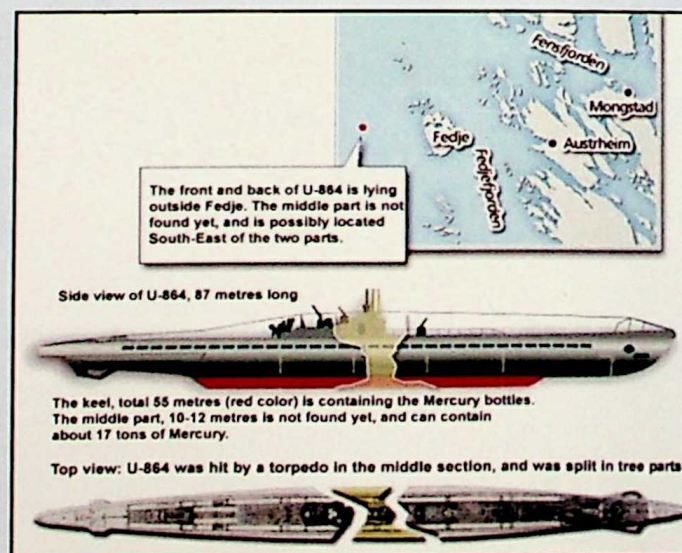
โซคร้ายอันดับต่อมาของ Wolfram คือ เรือ U-864 มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซล ที่ทำงานแล้วมีเสียงดังมาก เป็นอุปสรรคร้ายแรงสำหรับเรือดำน้ำที่ต้องการความเงียบ ซึ่งเป็นคุณสมบัติ จำเป็นอย่างยิ่ง เขาตัดสินใจเพื่อความปลอดภัยเขาจะเดินทางไปยังเมือง Bergen เพื่อรับการแก้ไข แต่ขณะนั้นเขาหารู้ไม่ว่าเขากำลังนำเรือ U-864 มุ่งเข้าหาอันตราย

วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พนักงานไฮโดรโฟนของ Venturer ได้ยินเสียงเครื่องยนต์ดีเซลซึ่งดังกว่า ปกติ ตอนแรกเขาเข้าใจว่าเป็นเสียงจากเครื่องยนต์ดีเซลของเรือประมงบริเวณนั้น ผู้บังคับการเรือจึงสั่งการ ให้นำเรือเข้าใกล้เป้านั้น จากกล้องตาเรือของเรือ Venturer เขาได้เห็นเสาอันทันหนึ่งโผล่ขึ้นมาพ้นน้ำ ตอนแรกเขาเข้าใจว่าเป็นกล้องตาเรือของเรือข้าศึกในระยะไกล แต่เมื่อตรวจสอบอย่างละเอียดโดยสายตา ปรากฏว่าหาใช่เป็นกล้องตาเรือไม่ แต่กลายเป็นท่อหายใจของเรือดำน้ำเยอรมัน นั่นคือ เรือ U-864 ที่เขากำลังค้นหาและไล่ล่า เขาจึงนำเรือดำน้ำ Venturer ดำลงแล้วแล่นด้วยแบตเตอรี่ เริ่มติดตาม เรือ U-864 ทางด้านท้ายเรือ ซึ่งขณะนั้น Wolfram ยังไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกติดตามไล่ล่า

Launders รอโอกาสให้ เรือ U-864 โผล่ขึ้นสู่มิวน้ำก่อนที่จะยิงตอร์ปิโด แต่เรือ U-864 เดินทางโดยใช้ท่อหายใจและเพื่อความไม่ประมาท Wolfram เห็นว่าขณะใช้ท่อหายใจเขายังคงสามารถ ปฏิบัติการต่าง ๆ ได้น้ำได้ดีในช่วงระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนั้นเขานำเรือ U-864 แล่นเรือสลับฟันปลา (Zigzag) ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งที่ป้องกันมิให้เรือดำน้ำข้าศึกโจมตีได้สะดวก เข้าใจว่าขณะนั้น Wolfram คงมีสิ่งบอกเหตุบางอย่างว่าเขาอาจถูกติดตามอยู่

หลังจากได้ติดตามเป้าอยู่นาน ๓ ชั่วโมง Venturer เริ่มเหลือไฟฟ้าจากแบตเตอรี่น้อยลง ทำให้จำเป็นต้องโผล่ขึ้นสู่มิวน้ำ เดินเครื่องยนต์ดีเซลเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ หลังจากมีไฟฟ้าในระดับที่น่าพอใจ Launders ตัดสินใจเล่นเกมแมวจับหนูกันแบบง่าย ๆ เขาตั้งใจโจมตี เรือ U-864 ขณะที่เรือดำน้ำเยอรมัน กำลังดำอยู่ การคำนวณการยิงตอร์ปิโดจาก Venturer ทั้งสามมิติ มิติที่เป็นความลึกเขาประมาณความลึก ของเรือ U-864 จากความยาวของท่อหายใจของเรือ U-864 จากส่วนที่พ้นน้ำขึ้นมา อย่างไรก็ตาม Launders รู้ว่าข้าศึกคงจับเป้าตอร์ปิโดที่เขายิงออกไปได้ในทันที และอาจตอบโต้ด้วยการยิงตอร์ปิโดของตนเองบ้าง ในขณะที่ทำการหลบหลีก (Evasive Steering)

เวลา ๑๒๑๒ Venturer เปิดฉากการยิง ตอร์ปิโดแบบยิงชุด (Spread Fire) กล่าวคือ ยิงตอร์ปิโด ๔ ลูกติดต่อกัน เพื่อให้มั่นใจว่าถูกเป้า แต่ละลูกยิงห่างกัน ๑๗.๕ วินาที แล้ว Launders ได้ยิงตอร์ปิโดตามไปอีก ๒ ลูก ตั้งระดับลึกให้ต่ำ ลงไปอีก ปรากฏว่าถูกเป้า เรือ U-864 กลางลำ จมเรือ หักเป็นสองท่อน เสียงระเบิดดังชัดเจนจากการเผ่าฟุ้ง ด้วยไฮโดรโฟนของ Venturer เรือ U-864 จมลง สู่ก้นทะเล ซึ่งลึก ๑๕๐ เมตร ห่างจากเกาะ Fedje ของนอร์เวย์ ๒ ไมล์ พร้อมกับกำลังพล ๗๓ คน โดยไม่มีผู้รอดชีวิตแม้เพียงคนเดียว เป็นการปิดฉาก การปฏิบัติการลับ Operation Caesar ของเยอรมัน



U-864 หักสามท่อนหลังถูกยิง

ผลภายหลังการจมเรือ U-864

ผ่านพ้นไปราวครึ่งศตวรรษ ใน ค.ศ.๒๐๐๓ ซากของเรือ U-864 ถูกพบโดยกองทัพเรือนอร์เวย์ ห่างจากเกาะ Fedje ไปทางตะวันตกราว ๒ ไมล์ จากการสำรวจพบว่าสารพิษปรอทเหลวได้ซึมรั่วไหล ซ้ำ ๆ ออกจากขวดสุบบริเวณรอบ ๆ ใกล้ซากเรือ จากการประเมินถึง ๑๕ ปี เกี่ยวกับความเสี่ยงที่จะถูก ซากเรือ U-864 ขึ้นมา ในที่สุตริฐบาลนอร์เวย์ได้ขอยุติว่าเล็กกว่าซากเรือขึ้นมาแต่จะใช้วิธีฝัง (Entombed) ซากเรือที่แตกหักด้วยทรายหนาครึ่งเมตร และหินอีกจำนวน ๑๖๐,๐๐๐ ตัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ที่อาจเกิดขึ้นต่อไป เป็นการสร้างกองหินเพื่อเป็นเครื่องหมายใต้น้ำของเรือดำน้ำเยอรมันที่ประสบ ชะตากรรมเลวร้าย ภายใต้สถานการณ์พิเศษหนึ่งเดียวในประวัติศาสตร์สงครามเรือดำน้ำ

บรรดานักพิทักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเลของนอร์เวย์ หาได้พอใจกับวิธีการแก้ปัญหาของรัฐบาล นอร์เวย์ พวกเขาอ้างว่าการฝังในลักษณะดังกล่าวอาจเกิดการรั่วซึมของปรอทเหลวออกมาในอนาคตได้ ขอให้กู้ซากเรือพร้อมกับปรอทเหลวขึ้นมาทำลายบนบก แต่การเรียกร้องคงไม่เกิดผล เพราะรัฐบาล ชี้แจงว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีอื่น ๆ โดยเฉพาะการกู้ซากเรือและนำปรอทเหลว ขึ้นมาจะกลายเป็นภัยพิบัติอย่างใหญ่หลวง การฝังในลักษณะคล้ายโลงหิน (Sarcophagus) เป็นวิธี การป้องกันเช่นเดียวกับของกรณี Chernobyl ที่เมือง Kiev ของโซเวียต เมื่อ ค.ศ.๑๙๘๖ เพื่อสกัด การแพร่กระจายกัมมันตภาพรังสีจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

โครงการแก้ปัญหาของรัฐบาลนอร์เวย์ใช้เวลาค่อนข้างนานพอสมควร คาดว่าจะเสร็จเรียบร้อย ในปี ค.ศ.๒๐๒๐ และใช้งบประมาณถึง ๓๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

ปัญหาที่ตามมาอีกประการหนึ่ง มีหลายคนสงสัยว่า เรือ U-864 นอกจากบรรทุกปรอทเหลวแล้ว ยังบรรทุก Uranium Oxide ไปส่งให้ญี่ปุ่นด้วยหรือไม่ ประเด็นนี้รัฐบาลนอร์เวย์ได้ยืนยันว่าจากการสำรวจ ของบรรดาผู้เชี่ยวชาญไม่พบวัตถุดังกล่าว

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการจมเรือ U-864 ของเยอรมัน

๑. ญี่ปุ่นกับเยอรมนีดำรงความเป็นพันธมิตรอย่างเหนียวแน่นจนกระทั่งเดือนสุดท้ายของสงคราม นอกจากกรณี เรือ U-864 แล้ว เยอรมนียังได้ให้ เรือ U-234 ลำเลียง Uranium Oxide ไปส่งให้ญี่ปุ่น แต่ก็โชคร้ายเช่นกันกองทัพเรือสหรัฐฯ สกัดจับได้ในแอตแลนติก เมื่อ ๑๕ มีนาคม ๑๙๔๕

๒. ระบบ Command and Control ของทั้งสองฝ่าย (เยอรมนีและอังกฤษ) เป็นทางตรงระหว่าง กองบัญชาการกับเรือดำน้ำที่ออกปฏิบัติการในทะเล

๓. เรือดำน้ำเยอรมัน ชั้น IX มีระยะปฏิบัติการไกลมาก แสดงให้เห็นถึงขีดความสามารถ ที่จะเอาชนะระยะทางที่ห่างไกลออกไปได้ระหว่างยุโรป - ฝั่งตะวันออกของทวีปอเมริกา

๔. สถานการณ์ที่เป็นรองของฝ่ายเยอรมัน บวกกับความโชคร้ายของเรือ U-864 เมื่อเปรียบเทียบกับ การข่าวที่แน่นอนของอังกฤษ ทำให้เรือ U-864 ต้องประสบชะตากรรม

๕. การต่อสู้แบบตัวต่อตัวกันระหว่างเรือ U-864 กับ HMS Venture (Due) เป็นครั้งเดียว ในประวัติศาสตร์ที่เรือดำน้ำเยอรมันถูกจมขณะดำด้วยการยิงตอร์ปิโดจากเรือดำน้ำอังกฤษขณะดำเช่นกัน

๖. ผู้บังคับการเรือ U เกือบทั้งหมดในตอนปลายสงครามผ่านประสบการณ์ในทะเล โดยเฉพาะ การปฏิบัติการรบจริงน้อยมาก เนื่องจากคนก่อน ๆ ได้เสียชีวิตไปพร้อมกับเรือ และอีกส่วนหนึ่งย้ายขึ้นบก คงทำนองเดียวกันกับนักบินของญี่ปุ่นในสงครามแปซิฟิก

๗. การข่าวกรองถือว่าเป็นปัจจัยเด็ดขาดที่ทำให้ฝ่ายอังกฤษประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะ การถอดรหัสด้วย Enigma Machine ของเยอรมัน



สรุป

ชะตากรรมของ เรือ U-864 ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากฝีมือของผู้บังคับการเรือของทั้งสองฝ่าย แต่ที่ไม่สามารถทำนายและกำหนดล่วงหน้าได้นั้นคือโชคและโอกาส นาวาตรี Wolfram ใช้ว่าเป็นผู้บังคับการเรือมือใหม่ ก่อนหน้านั้นมีผลงานการรบจนกระทั่งได้รับการคัดเลือกให้ปฏิบัติภารกิจลับที่สำคัญ และให้เดินทางเส้นทางใหม่ที่เรือดำน้ำเยอรมันไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน เหตุการณ์ร้ายต่าง ๆ ที่ทำให้เขาต้องชะลอการออกเดินทางถือว่าเป็นโชคร้ายของเขา ในขณะเดียวกันทำให้ฝ่ายอังกฤษได้มีเวลาถอดรหัสการติดต่อของเรือ U-864 กับกองบัญชาการกองเรือดำน้ำเยอรมัน

อย่างไรก็ตาม โชคชะตาเราไม่สามารถกำหนดได้ แต่ปัจจัยมนุษย์ยังคงมีความสำคัญยิ่งในการทำสงคราม เนื่องจากความเป็นมืออาชีพเราสามารถสร้างได้ แต่ก็ต้องใช้เวลาและความมุ่งมั่นรวมทั้งการสะสมประสบการณ์

