

The Equi-Area/Ratio วิธีการใหม่ในการแบ่งเขตแดนทางทะเล

The Equi-Area/Ratio The New Method for Maritime Delimitation

สมาน ไตรารัมย์¹

Samharn Dairairam¹

Received : November 2, 2020

Revised : January 26, 2021

Accepted : March 18, 2021

บทคัดย่อ

ลักษณะภูมิประเทศตามธรรมชาติที่อยู่เหนือน้ำนอกฝั่งทั้งที่เป็นหิน เกาะต่าง ๆ นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดเส้นฐานตรงของรัฐชายฝั่ง เขตทะเลตามที่มีการระบุไว้ในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982 (United Nations Convention on the Law of the Sea: UNCLOS 1982) จะวัดความกว้างของเขตทางทะเลต่าง ๆ จากเส้นฐานปกติ หรือเส้นฐานตรง นอกจากนี้รัฐชายฝั่งยังใช้เส้นฐานตรงเป็นพื้นฐานในการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างประเทศ รัฐชายฝั่งจะอ้างอำนาจและสิทธิอธิปไตยให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้โดยการใช้ หิน เกาะต่าง ๆ เพื่อขยายเส้นฐานตรงออกไปในทะเล ลักษณะทางภูมิศาสตร์บางพื้นที่ หิน และ เกาะต่าง ๆ ที่ถูกนำมากำหนดเป็นจุดเชื่อมต่อของเส้นฐานตรงนั้นมีความคลุมเครือในการนำมาพิจารณา เช่น เกาะบางเกาะของเส้นฐานตรงอยู่ไกลจากฝั่งมากเกินไป หรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ UNCLOS 1982 บางกรณีต้องใช้การตีความในการนำหินหรือเกาะที่เรียงรายอยู่ตามแนวชายฝั่งมาเป็นส่วนหนึ่งของเส้นฐานตรง เช่น บริเวณใกล้เคียง (Immediate Vicinity) เกาะเล็กเกาะน้อย ที่เป็นเสมือนเกาะบริวารของเกาะใหญ่ (A Fringe of Islands) อย่างไรก็ตามจุดประสงค์หลักในการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐตามที่ระบุไว้ใน UNCLOS 1982 คือ การแบ่งเขตแดนทางทะเลต้องบรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรม (Equitable Solution) เพื่อเป็นการลดความเป็นนามธรรมในการนำ หิน หรือเกาะ ที่มีลักษณะเห็นแตกต่างกันระหว่างรัฐคู่กรณีมาเป็นส่วนหนึ่งของการแบ่งเขตแดนทางทะเล การนำเสนอ The Equi-Area/Ratio ของงานวิจัยนี้ เป็นแนวคิดวิธีการรูปแบบใหม่ในการแบ่งเขตแดนทางทะเล ที่สามารถนำเกาะทุกเกาะ หินทุกก้อน ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลฝั่งเพียงใดก็ตาม มาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาแบ่งเขตแดนทางทะเลได้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นด้วยการนำขีดความสามารถของระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System: GIS) มาวิเคราะห์และประมวลผลสำหรับการปรับแต่งเส้นเขตแดนทางทะเลเพื่อให้บรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรม

คำสำคัญ: เส้นฐานปกติ, เส้นฐานตรง, ความเที่ยงธรรม, เส้นมัธยะ

¹ รองผู้อำนวยการ กองวิชาวิศวกรรมอุทกศาสตร์ ฝ้ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

Deputy Director of Department of Hydrographic Engineering, Education Branch, Royal Thai Naval Academy

E-mail: samharn92@yahoo.com

Abstract

Offshore features, islands, rocks or low tide elevations, are very important for extending straight baselines. Measurement of maritime zones starting from either normal baselines or straight baselines is defined in United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (UNCLOS 1982). Straight baselines delineated from or to offshore features usually are control points for drawing median line or equidistance line. The coastal State takes the advantages for maritime delimitation by claiming the outermost offshore features which some are very small and very far from mainland as a part of straight baseline. UNCLOS 1982 does not give the exact meaning, such as distance from the shore or area of the offshore feature, about offshore features suitable for delineating either straight baselines or maritime delimitation. The vagueness is in UNCLOS 1982 for maritime delimitation. Firstly, the immediate vicinity is not to be specific distance between mainland and offshore features. Secondly, a fringe of islands is as same as the immediate vicinity. And thirdly, equitable solution is the goal for maritime delimitation. Making equitable solution more objective and reducing the vagueness of immediate vicinity and a fringe of islands, the Equi-Area/Ratio is the new method for maritime delimitation. The Equi-Area/Ratio applies Geographic Information System (GIS) for taking every rock and island not matter in distance or size to be analyzed to find the equitable area or the equitable ratio. Regarding the equitable area or the equitable ratio, the median line will be adjusted to meet the equitable solution.

Key words: Normal Baselines, Straight Baselines, Equitable Solution, Median Line

1. บทนำ

การแบ่งเขตแดนทางทะเลที่เป็นที่ยอมรับกันได้แก่วิธีการของเส้นมัธยะ โดยสามารถแบ่งได้สองวิธีการย่อย ๆ คือ Median Line [1] สำหรับรัฐชายฝั่งที่อยู่ตรงข้าม และ Equidistance Line [1] สำหรับรัฐชายฝั่งที่อยู่ประชิดกัน หากชายฝั่งที่เกี่ยวข้องในการแบ่งเขตแดนทางทะเลมีลักษณะราบเรียบเป็นเส้นตรง เส้นมัธยะเปรียบเสมือนเส้นแบ่งครึ่งมุม หากแนวชายฝั่งมีความเว้าแหว่ง คดเคี้ยว ไม่ราบเรียบ เส้นมัธยะจะเบี่ยงเบนไปตามภูมิประเทศ ด้วยการเลือกจุดควบคุมเพื่อสร้างเส้นแบ่งครึ่งดังกล่าวให้มีความเที่ยงธรรมมากที่สุด การสร้างเส้นมัธยะจะมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นเมื่อชายฝั่งที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเขตแดนทางทะเลมีหินหรือเกาะเรียงรายตามแนวชายฝั่ง และรัฐชายฝั่งคู่กรณีมีความเห็นเกี่ยวกับการนำหินหรือเกาะมาเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเส้นมัธยะไม่สอดคล้องกัน เมื่อรัฐคู่กรณีฝ่ายหนึ่งนำหินหรือเกาะที่มีความเห็นฝ่ายเดียวว่ามีความเหมาะสมทั้งในส่วน of พื้นที่และระยะห่างจากแผ่นดิน มาเป็นส่วนหนึ่งในการ

สร้างเส้นมัธยะหรือเขตแดนทางทะเลระหว่างกัน ในทางตรงข้าม รัฐคู่กรณีมีความเห็นแย้งว่าหินหรือเกาะดังกล่าวนี้ไม่มีความเหมาะสมทั้งในเรื่องของขนาดพื้นที่หรือระยะทาง หากต้องการนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเส้นเขตแดนก็ควรจะให้ผลเพียงบางส่วนเท่านั้น ความเห็นที่แตกต่างกันสืบเนื่องมาจาก UNCLOS 1982 มิได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการนำหินหรือเกาะ มาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเส้นเขตแดนทางทะเล โดยลักษณะภูมิประเทศ หินหรือเกาะ ที่ถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเส้นฐานตรง ซึ่งเป็นปัจจัยในการสร้างเส้นเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐชายฝั่งได้ถูกบัญญัติไว้เพียงว่า “Deeply Indented And Cut Into” [2] สำหรับการสร้างเส้นฐานตรงในบริเวณชายฝั่งที่มีลักษณะไม่ราบเรียบ คดเคี้ยว และประเด็นในเรื่องของระยะทาง “Fringe of Islands” หรือ “Immediate Vicinity” [3] ที่ถูกนำมาใช้เป็นปัจจัยในการสร้างเส้นฐานตรง หรือการขยายระยะของอาณาเขตทางทะเลในส่วนของน่านน้ำภายใน บริเวณที่มีเกาะเล็ก เกาะน้อยต่าง ๆ หรือหินเรียงรายตามแนวชายฝั่ง ที่ UNCLOS 1982 มิได้กำหนดระยะห่างจากแผ่นดินที่ชัดเจน การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งเส้นมัธยะที่ไม่เป็นไปตามแนวทางการสร้างเส้นมัธยะตามปกติ มีสาเหตุหลักๆ 2 ประการ คือ เหตุผลทางประวัติศาสตร์ (Historical Titles) และ สภาวะแวดล้อมพิเศษ (Special Circumstance) [2] ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรม สืบเนื่องจากผลการตัดสินของศาลระหว่างประเทศทั้ง ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ (International Court of Justice: ICJ) และ ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศทางทะเล (International Tribunal for the Law of the Sea: ITLOS) ก็มีผลการตัดสินที่แตกต่างกันไปแล้วแต่กรณี มิได้นำผลการตัดสินใดๆ มาเป็นบรรทัดฐานในการพิจารณาตัดสิน ดังผลการตัดสินการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างเมียนมาและบังคลาเทศที่ ITLOS ได้พิจารณาว่า “There is no general rule in this respect, the ultimate goal being to reach a solution that is equitable” [4]

มีความพยายามคิดค้นวิธีการแบ่งเขตแดนทางทะเลรวมทั้งวิธีการปรับแต่งเส้นมัธยะ โดยการถ่ายทอดบทบัญญัติต่าง ๆ ใน UNCLOS 1982 จากคำพรณนามาสู่วิธีการในคู่มือเทคนิคกฎหมายทะเล (A Manual on Technical Aspects of The United Nations Convention on the Law of the Sea: TALOS) ซึ่งจัดทำโดยคณะที่ปรึกษาด้านเทคนิคกฎหมายทะเล (Advisory Board for the Law of the Sea: ABLOS) ภายใต้องค์การอุทกศาสตร์สากล (International Hydrographic Organization: IHO) แต่วิธีการต่าง ๆ ใน TALOS ยังไม่กำหนดแนวทางที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการนำหินหรือเกาะ ที่รัฐชายฝั่งคู่กรณีมีความเห็นแย้งกันมาเป็นส่วนหนึ่งของการแบ่งเขตแดนทางทะเลได้อย่างครบถ้วนชัดเจน หรือแม้แต่นำมาเป็นส่วนหนึ่งในการปรับแต่งเส้นมัธยะหรือเส้นเขตแดนทางทะเล ดังจะเห็นได้จากข้อขัดแย้งที่ยังคงมีอยู่ แม้จะใช้วิธีการตามที่ TALOS กำหนด มีเพียงคำตัดสินของศาลจากกรณีที่เคยตัดสินแล้วเป็นการอ้างอิงเท่านั้น The Equi-Area/Ratio จึงเป็นวิธีอื่นมีตรรกะที่สามารถเข้าใจตามวิธีการทางภูมิศาสตร์ที่จะทำให้รัฐชายฝั่งคู่กรณี ยอมรับในผลการวิเคราะห์และประมวลผลเพื่อนำมาปรับแต่งเส้นมัธยะ โดยเป็นการนำ หินหรือเกาะ ทุก ๆ แห่งมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเส้นมัธยะ ซึ่งเส้นมัธยะจะถูกปรับแต่งตามอัตราส่วนที่เหมาะสมตามขนาดของพื้นที่และระยะทางจากแผ่นดินของหินหรือเกาะที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ด้วย GIS มีผลลัพธ์เป็นตัวเลขที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนั้นการปรับแต่งเส้นมัธยะเพื่อให้ได้เส้นเขตแดนทางทะเล

บนพื้นฐานของวิธีการทางภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นข้อมูลที่เห็นเป็นรูปธรรม จะสร้างความเข้าใจที่สามารถยอมรับได้ของคู่กรณี และสามารถทำให้บรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรมได้ชัดเจน สามารถใช้เป็นทางเลือกที่ชัดเจนกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่มีการนำหลักฐานความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ (Historical Titles) มาประกอบการพิจารณา แต่ก็อาจจะเกิดความคลาดเคลื่อนทั้งในส่วนของการเขียนประวัติศาสตร์เฉพาะฝ่ายตน โดยอีกฝ่ายไม่รู้ในประวัติศาสตร์ดังกล่าว หรือกรณีของสนธิสัญญาที่กระทำระหว่างรัฐที่ปกครองกับรัฐคู่กรณีเมื่อเวลาผ่านไปรัฐที่ถูกปกครองได้รับเอกราชและทำการแก้ไขปัญหาเขตแดนทางทะเลระหว่างกันตามสนธิสัญญาที่เคยมีมาในอดีตก็อาจจะมีการตีความเนื้อหาในสนธิสัญญาที่แตกต่างกันแม้จะเป็นเรื่องเดียวกันก็ตาม รวมถึงภาวะแวดล้อมพิเศษอื่น ๆ (Special Circumstance) ที่มีความหลากหลาย เช่น สภาพสังคม เศรษฐกิจ การดำรงชีพ เชื้อชาติ การสัญจร ฯลฯ ที่บางรัฐมองว่าเกี่ยวข้องสามารถนำมาประกอบการพิจารณาได้แต่บางรัฐกลับมีความเห็นต่าง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาและทดสอบวิธีการแบ่งเขตแดนทางทะเลด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio ซึ่งเป็นวิธีแบ่งเขตแดนทางทะเลวิธีการใหม่ ที่สามารถนำหินหรือเกาะที่อยู่นอกฝั่งมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเล

2.2 เพื่อวิเคราะห์ความสามารถการใช้งานได้จริงของวิธี The Equi-Area/Ratio ที่ลดความคลุมเครืออย่างเป็นรูปธรรม บรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรมตามจุดประสงค์หลักในการแบ่งเขตแดนทางทะเลตามที่ระบุไว้ใน UNCLOS 1982

3. ขอบเขตการศึกษา

เป็นการศึกษาและทดสอบวิธีการใหม่ในการแบ่งเขตแดนทางทะเลที่ชื่อว่า The Equi-Area/Ratio โดยการวิเคราะห์และประมวลผลเขตแดนทางทะเลที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับสถานการณ์พื้นที่สมมติที่ทำการแบ่งเขตแดนทางทะเลด้วยวิธีการของเส้นมัธยะ และเปรียบเทียบกับผลการตัดสินของศาลเกี่ยวกับการแบ่งเขตแดนทางทะเลที่มีการแบ่งเขตแดนทางทะเลโดยการนำหินหรือเกาะเข้ามาเกี่ยวข้องกับการแบ่งเขตแดนทางทะเล ไม่นำพื้นที่จริงที่ยังมีความขัดแย้งหรืออยู่ระหว่างการเจรจาในเรื่องเขตแดนทางทะเลมาศึกษาแต่อย่างใด

4. วิธีดำเนินการ

4.1 ทดสอบวิธี The Equi-Area/Ratio กับสถานการณ์ต่าง ๆ คือ การทดสอบด้วยการจำลองสถานการณ์สมมุติเป็นพื้นที่ทดสอบ ทั้งนี้ได้มีการจำลองชายฝั่งเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสม สอดคล้องการอธิบาย การทดสอบกับผลการตัดสินของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ ได้แก่ กรณีระหว่างยูเครนกับโรมาเนียและผลการตัดสินระหว่างนิการากัวกับโคลัมเบีย การทดสอบทั้งหมดจะเป็นการเปรียบเทียบเส้นแบ่งเขตแดนทางทะเล

ที่ได้จากวิธีการ The Equi-Area/Ratio กับเส้นแบ่งเขตแดนทางทะเลที่ได้ทั้งจากสถานการณ์สมมุติ และที่ได้จากผลการตัดสินของศาล

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยการหาพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในการแบ่งเขตทางทะเลระหว่างคู่กรณี โดยการใช้หินและเกาะเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า The Equi-Area/Ratio สามารถนำมาใช้แบ่งเขตแดนทางทะเลได้ และมีประสิทธิภาพในการลดความคลุมเครือที่เกี่ยวข้องกับการนำหินหรือเกาะมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐ

5. ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

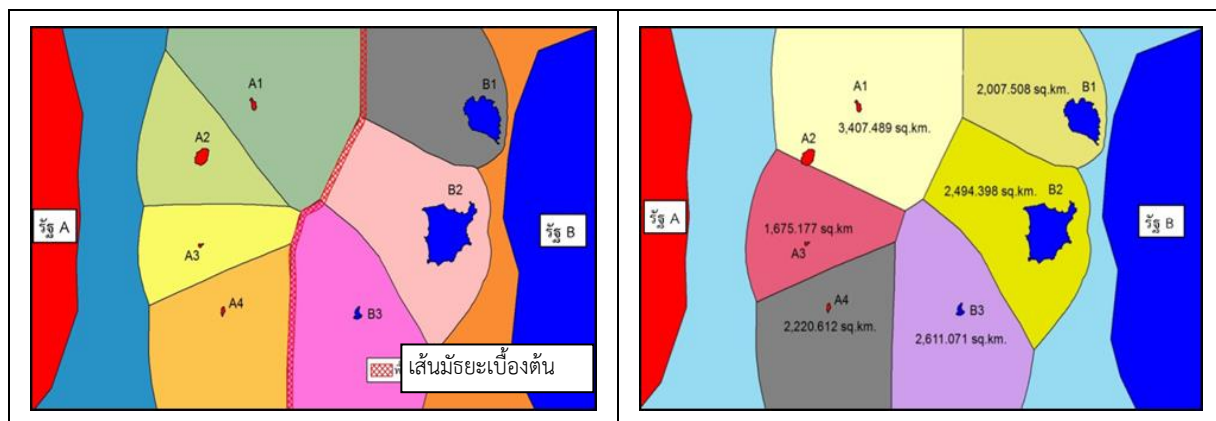
5.1 ความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์ระหว่างหิน เกาะ พื้นน้ำ และระยะทางระหว่าง หิน เกาะ จากแผ่นดิน คือ ปัจจัยสำคัญที่นำมาพิจารณาการแบ่งเขตแดนทางทะเลด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio โดยความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์ที่เป็นปัจจัยหลักสำหรับวิธี The Equi-Area/Ratio นั้นประกอบด้วย

5.1.1 พื้นที่สัมพันธ์และเส้นมัธยะเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ว่า หินและเกาะ ที่รัฐชายฝั่งต้องการนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเขตแดนทางทะเลระหว่างกันนั้น มีพื้นที่สัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้นหรือไม่โดยมีลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

ก. พื้นที่สัมพันธ์ เกิดจากการสร้างพื้นที่ออกจากเส้นรอบเกาะหรือหินออกไปรอบตัวในระยะที่เท่าๆ กันเมื่อเทียบกับพื้นที่ที่เกิดจากเกาะหรือหินที่อยู่ใกล้เคียง โดยอาศัยขีดความสามารถของโปรแกรมทางภูมิศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาพื้นที่ทางทะเลว่าพื้นที่ทางทะเลนั้นอยู่ใกล้หินหรือใกล้เกาะใดมากที่สุด โดยหากเป็นพื้นที่ทางทะเลที่อยู่ระหว่าง หินกับหิน หินกับเกาะ หรือเกาะกับเกาะ ก็จะเป็นพื้นที่สัมพันธ์ของแต่ละหินหรือเกาะเพียงมีระหว่างกัน หากเป็นพื้นที่ระหว่างหินกับแผ่นดิน หรือเกาะกับแผ่นดิน ก็จะเป็นการวิเคราะห์หาพื้นที่สัมพันธ์ระหว่างหินหรือเกาะกับแผ่นดิน แต่พื้นที่สัมพันธ์ที่ในส่วนของแผ่นดินจะไม่ถูกนำมาวิเคราะห์

ข. เส้นมัธยะเบื้องต้น เกิดจากการวิเคราะห์หาพื้นที่สัมพันธ์แล้วนำด้านของพื้นที่ของหินหรือเกาะที่อยู่ตรงข้ามหรือประชิดกันของรัฐตรงข้ามมาเชื่อมต่อกันจนเกิดเป็นเส้นมัธยะเบื้องต้น โดยเส้นมัธยะเบื้องต้นนี้จะสามารถจำแนกได้ว่าหินหรือเกาะใดบ้างที่เกี่ยวข้องและไม่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้น จากนั้นจะทำการวิเคราะห์หาพื้นที่สัมพันธ์อีกครั้งโดยจะไม่นำหินหรือเกาะที่ไม่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้นมาเป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์ โดยพื้นที่สัมพันธ์ของหินหรือเกาะที่ไม่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้นจะถูกวิเคราะห์รวมไปกับพื้นที่สัมพันธ์กับหินหรือเกาะข้างเคียงและเป็นส่วนหนึ่งของเส้นมัธยะ การวิเคราะห์เพื่อให้ได้เฉพาะหินหรือเกาะที่สัมพันธ์กับเส้นมัธยะเบื้องต้นจะเป็นการยืนยันความถูกต้องและเหมาะสมในการนำหินหรือเกาะดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปด้วยวิธีการ The Equi-Area/Ratio ซึ่งจำนวนของหินหรือเกาะนั้นจะถูกนำมาใช้เป็นจำนวนของตัวหารเพื่อหาค่าเฉลี่ยที่เท่าเทียมกันของพื้นที่ทางทะเลที่แต่ละรัฐควรจะได้รับตามชื่อของวิธี The Equi-Area/Ratio ด้วยหลักการนี้รัฐชายฝั่งที่มีจำนวนของตัวหาร หรือจำนวนหินหรือเกาะมาก ก็ย่อมจะได้เปรียบเนื่องจากจะทำให้ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ทาง

ทะเลที่พึงจะได้รับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวม ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้วิธีการนี้ไม่นำหินหรือเกาะที่ไม่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะมารวมวิเคราะห์ เพื่อเป็นการลดความได้เปรียบดังกล่าว โดยสามารถอธิบายได้ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 พื้นที่สัมพัทธ์และเส้นมัธยะเบื้องต้น

ซ้าย พื้นที่สัมพัทธ์ของหินหรือเกาะที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเขตแดนทางทะเล และเส้นมัธยะเบื้องต้น ที่แสดงให้เห็นว่า A2 ไม่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้น

ขวา ผลการวิเคราะห์พื้นที่สัมพัทธ์โดยไม่นำ A2 มาร่วมพิจารณา

5.1.2 The Equi-Area เป็นการพิจารณาพื้นที่สัมพัทธ์โดยจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ พื้นที่สัมพัทธ์ที่พิจารณาเฉพาะพื้นน้ำ (Sea Area) ที่ล้อมรอบหินหรือเกาะนั้นๆ และพื้นน้ำรวมพื้นที่หินหรือพื้นที่เกาะ (Total Area = Sea Area + พื้นที่ของหินหรือเกาะ) โดยพื้นที่สัมพัทธ์นั้นจะพิจารณาจากพื้นที่สัมพัทธ์ที่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้นตามที่ได้อธิบายไว้ในตอนท้ายของข้อ 5.1.1

5.1.3 The Equi-Ratio เป็นการพิจารณาอัตราส่วนสัมพัทธ์โดยจำแนกได้ 2 ประเภท คือ อัตราส่วนระหว่าง พื้นน้ำที่ล้อมรอบหินหรือเกาะนั้น ๆ ต่อพื้นที่หินหรือเกาะ (Sea Area ÷ พื้นที่หินหรือเกาะ) และอัตราส่วนระหว่าง พื้นน้ำที่ล้อมรอบหินหรือเกาะรวมกับพื้นที่หินหรือเกาะนั้น ๆ ต่อพื้นที่หินหรือเกาะ (Total Area ÷ พื้นที่หินหรือเกาะ) โดย Total Area จะมีค่าเท่ากับ Sea Area + พื้นน้ำที่ล้อมรอบเกาะหรือหินนั้น ๆ

5.2 ผลการตัดสินของ ICJ ที่นำเกาะมาพิจารณาการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐในลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น ผลการตัดสินระหว่างโรมาเนียและยูเครน ที่ ICJ มิได้ให้อธิปไตยต่อเกาะ Serpents ที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.17 ตร.กม. และอยู่ห่างจากชายฝั่งของโรมาเนียประมาณ 20 ไมล์ทะเล [5] แต่กรณีระหว่างโคลัมเบียและนิการากัว ICJ ได้นำเกาะและหินนอกฝั่ง ที่มีขนาดเล็กกว่าเกาะ Serpents มาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณากำหนดเขตแดนทางทะเลระหว่างประเทศทั้งสอง แสดงให้เห็นถึงความไม่ชัดเจนในการใช้หินหรือเกาะประกอบการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐ ตามที่รัฐชายฝั่งมักจะตีความที่เป็นคุณต่อฝ่ายตนในการนำหินหรือเกาะมาเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดเขตแดนทางทะเลระหว่างกัน เนื่องจาก

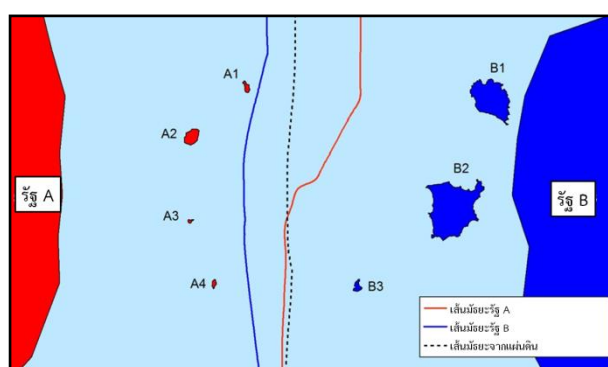
นิยามของเกาะ การให้ผลบางส่วนกับเกาะ บริเวณใกล้เคียง หลักฐานทางประวัติศาสตร์ สภาวะแวดล้อมพิเศษอื่น ๆ ตามที่ได้ระบุไว้ใน UNCLOS 1982 นั้น เมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ มาพิจารณาร่วมกันยังมีความคลุมเครือไม่สามารถนำไปสู่การแบ่งเขตแดนทางทะเลที่ควรจะมีผลแห่งความเที่ยงธรรม [2] ได้อย่างชัดเจน

5.3 The Equi-Area/Ratio แนวคิดที่เป็นวิธีการใหม่ในการแบ่งเขตแดนทางทะเล เนื่องจากนิยามและขนาดพื้นที่ของหินหรือเกาะ ระยะทางระหว่างหินหรือเกาะกับแผ่นดิน ที่เป็นปัจจัยต่อการพิจารณาและให้ผลต่อบริเวณใกล้เคียงและสภาวะแวดล้อมพิเศษ [1] คือปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเจรจาเรื่องเขตแดนทางทะเล ไม่มีการให้คำจำกัดความที่ชัดเจน ต้องอาศัยการตีความ จึงส่งผลให้การแบ่งเขตแดนทางทะเลในพื้นที่เดียวกันของแต่ละฝ่ายมีความแตกต่างกัน UNCLOS 1982 ได้ระบุหลักการวิธีแบ่งเขตแดนทางทะเลไว้ว่า การแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐหากยังไม่มีข้อตกลงใดๆ ให้ยึดถือเส้นมัธยะเป็นเส้นเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐ โดยการแบ่งเขตแดนระหว่างรัฐนั้นจะต้องบรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรม ทั้งนี้ “ผลแห่งความเที่ยงธรรม” [1] ไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนเช่นกัน ส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนในการแบ่งเขตแดนทางทะเล หินและเกาะที่ถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเลเป็นตัวอย่างที่เห็นได้ชัดของปัญหาข้อขัดแย้งที่จะทำให้ได้มาซึ่งผลแห่งความเที่ยงธรรม ดังนั้น The Equi-Area/Ratio จึงเป็นวิธีการแบ่งเขตแดนทางทะเลแนวทางใหม่ ที่พยายามลดความเป็นนามธรรมและเพิ่มความเป็นรูปธรรมในการนำหินหรือเกาะมาเป็นส่วนหนึ่งของการแบ่งเขตแดนทางทะเล ทั้งนี้ผลการแบ่งเขตแดนทางทะเลโดยวิธี The Equi-Area/Ratio จะได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นสัดส่วนตัวเลขที่ชัดเจนเป็นข้อมูลสนับสนุนให้การพิจารณาแบ่งเขตแดนทางทะเลเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ทำให้คู่กรณี มีหลักการทางภูมิศาสตร์เป็นหลักฐานอ้างอิงในการนำหิน เกาะต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ใกล้และไกลฝั่ง ทั้งที่เป็นและไม่เป็นไปตามลักษณะของ Immediate Vicinity [2] เพื่อการแบ่งเขตแดนทางทะเล

5.4 The Equi-Area/Ratio สามารถแบ่งได้เป็นสองวิธีย่อย คือ The Equi-Area (พื้นที่เท่า) กับ The Equi-Ratio (อัตราส่วนเท่า) โดยพื้นที่ที่นำมาวิเคราะห์และคำนวณนั้นสามารถจำแนกย่อยได้อีก 2 กรณี คือ Sea Area และ Total Area โดย The Equi-Area เป็นการพิจารณา Sea Area หรือ Total Area ที่รัฐชายฝั่งที่มีหินหรือเกาะนอกฝั่ง และต้องการนำมาใช้เป็นจุดของเส้นฐานเพื่อกำหนดเส้นเขตแดนทางทะเล โดยเมื่อพิจารณาด้วยวิธีการนี้แล้วพื้นที่ที่รัฐชายฝั่งได้รับต่อจำนวนหินหรือจำนวนเกาะที่นำมาวิเคราะห์และคำนวณจะมีพื้นที่เท่ากันจึงเรียกวิธีดังกล่าวว่า The Equi-Area ผลการคำนวณและวิเคราะห์นั้นเบื้องต้นจะได้พื้นที่ทางทะเลที่สัมพันธ์กับหินหรือเกาะที่ถูกนำมาพิจารณาในการแบ่งเขตแดนทางทะเล และนำพื้นที่สัมพันธ์ดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อทำการชดเชยหรือปรับลดพื้นที่ทางทะเลให้เกิดความเท่าเทียมกันในเชิงของพื้นที่ของแต่ละฝ่ายพึงได้รับ วิธี The Equi-Ratio เป็นการนำอัตราส่วนตามที่ได้อธิบายไว้ในข้อ 5.1.3 มาวิเคราะห์หาอัตราส่วนเฉลี่ย จากนั้นจะทำการปรับแต่งเส้นมัธยะเบื้องต้นเพื่อให้ได้การชดเชยหรือปรับลดพื้นที่ของแต่ละฝ่ายให้เป็นไปตามอัตราส่วนเฉลี่ย

5.5 การทดสอบวิธี The Equi-Area

5.5.1 กรณี Sea Area ด้วยการจำลองเหตุการณ์จากภูมิประเทศจริง โดยกำหนดให้ รัฐ A และ รัฐ B เป็นรัฐตรงข้ามกัน รัฐ A มีหินและเกาะนอกฝั่ง ได้แก่ เกาะ A1 A2 A3 และ A4 มี A2 ใกล้ฝั่งที่สุดระยะ 23 ไมล์ทะเล และ A1 ห่างฝั่งมากที่สุดมีระยะ 32 ไมล์ทะเล สำหรับ รัฐ B มีหินและเกาะนอกฝั่ง ได้แก่ B1 B2 และ B3 โดย B1 ใกล้ฝั่งที่สุดมีระยะ 5 ไมล์ทะเล และ B3 ใกล้ฝั่งที่สุดมีระยะ 27 ไมล์ทะเล รัฐ A และ รัฐ B มีพื้นที่ทับซ้อนทางทะเลเนื่องจาก รัฐ A สร้างเส้นเขตแดนทางทะเลโดยใช้เกาะทุกเกาะของตนเองกับแผ่นดินของรัฐ B ด้านรัฐ B ก็กำหนดเส้นเขตแดนโดยใช้เงื่อนไขเดียวกัน คือ ใช้เกาะทุกเกาะของตนเองกับแผ่นดินใหญ่ของรัฐ A จากเงื่อนไขของทั้งสองรัฐสามารถกำหนดเส้นมัธยะได้สามลักษณะตามรูปที่ 2



รูปที่ 2 เปรียบเทียบเส้นมัธยะของ รัฐ A (สีแดง) รัฐ B (สีน้ำเงิน) และเส้นมัธยะที่สร้างจากขอบฝั่ง (เส้นประ)

จากผลการวิเคราะห์เบื้องต้นผลการหาพื้นที่สัมพันธ์และเส้นมัธยะเบื้องต้นจากรูปที่ 1 (ซ้าย) พบว่า เกาะ A2 ไม่เกี่ยวข้องกับเส้นมัธยะเบื้องต้น ทำการวิเคราะห์ซ้ำจนได้พื้นที่สัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หินหรือเกาะ และพื้นน้ำสัมพันธ์ของหินหรือเกาะแต่ละแห่ง (Sea Area) ตามรูปที่ 1 (ขวา) ผลการวิเคราะห์และประมวลผลด้วยระบบ GIS พบว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่คือ 2,341.764 ตร.กม. รัฐ A จะต้องทำการชดเชยพื้นที่ทางทะเลให้กับรัฐ B เป็นพื้นที่ 269.37 ตร.กม. โดยมีผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาพื้นที่เพื่อการชดเชยและปรับลดพื้นที่ทางทะเลด้วยวิธี The Equi-Area

หินหรือเกาะ	Sea Area (ตร.กม.)	พื้นที่ปรับลด/ชดเชย (ตร.กม.)	หินหรือเกาะ	Sea Area (ตร.กม.)	พื้นที่ปรับลด/ชดเชย (ตร.กม.)
A1	3,402.915	-1,061.151	B1	1,887.925	+453.839
A3	1,673.854	+667.910	B2	2,262.924	+78.839
A4	2,217.898	+123.865	B3	2,605.067	-263.303
รัฐ A ดำเนินการปรับลด		-269.37	รัฐ B ได้รับการชดเชย		+269.37

5.5.2 กรณี Total area ค่าเฉลี่ยของพื้นที่จากผลการวิเคราะห์ด้วยระบบ GIS คือ 2,402.709 ตร.กม. มีผลการวิเคราะห์และประมวลผลที่สอดคล้องกับการใช้ Sea Area คือ รัฐ A มีพื้นที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย ในขณะที่รัฐ B มีพื้นที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย พื้นที่ในการปรับลดและชดเชยมีพื้นที่ประมาณ 95.151 ตร.กม.

5.5.3 ค่าของการชดเชยหรือปรับลดพื้นที่จะมีความแตกต่างกันตามการเลือกพื้นที่สำหรับการวิเคราะห์และประมวลผลว่าจะใช้ Sea Area หรือ Total Area ซึ่งทางเลือกของรัฐชายฝั่งย่อมต้องเลือกใช้วิธีการที่ส่งผลให้รัฐตนเองหากต้องทำการปรับลดพื้นที่ก็ต้องทำการปรับลดน้อยที่สุด แต่ในขณะที่รัฐที่ได้รับการชดเชยพื้นที่ที่ย่อมที่จะต้องเลือกวิธีการที่รัฐตนเองได้รับพื้นที่มากที่สุด ดังนั้นเพื่อเป็นการลดความแตกต่างดังกล่าววิธี The Equi-Area นอกจากจะสามารถหาพื้นที่สำหรับการชดเชยและปรับลดด้วยวิธีการย่อย 2 วิธีคือ การเลือกใช้ Sea Area หรือ Total Area แล้วยังสามารถนำผลลัพธ์จากทั้ง 2 วิธี มาหาค่าเฉลี่ยได้อีกวิธีหนึ่งเพื่อให้ผลการปรับลดและชดเชยพื้นที่ทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกันและเป็นที่ยอมรับของรัฐชายฝั่งคู่กรณี

5.6 การทดสอบวิธี The Equi-Ratio ในเบื้องต้นเป็นการหาอัตราส่วนระหว่าง พื้นที่ Sea Area และ พื้นที่ Total Area ต่อ พื้นที่หินหรือเกาะ โดยมีผลการหาอัตราส่วนตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อัตราส่วนระหว่างพื้นที่เกาะต่อ Sea Area และอัตราส่วนระหว่างพื้นที่เกาะต่อ Total Area

หินหรือเกาะ	พื้นที่เกาะ (ตร.กม.)	Sea Area (ตร.กม.)	อัตราส่วนระหว่าง (Sea Area)÷(พื้นที่เกาะ)	อัตราส่วนระหว่าง (Total Area)÷(พื้นที่เกาะ)
A1	4.574	3,402.915	743.969	744.969
A3	1.323	1,673.854	1,265.196	1,266.196
A4	2.713	2,217.898	817.227	818.227
B1	119.583	1,887.925	15.787	16.787
B2	231.473	2,262.924	9.776	10.776
B3	6.004	2,605.067	433.889	434.852
ค่าเฉลี่ย	60.945	2,341.764	547.687	548.687

5.6.1 ทดสอบกรณี Total Area การวิเคราะห์เป็นการนำข้อมูลในคอลัมน์ที่ 4 (อัตราส่วนระหว่าง Sea Area ต่อ พื้นที่เกาะ) ของตารางที่ 2 มาพิจารณา โดยผลการวิเคราะห์พบว่าขนาดพื้นที่ของเกาะหรือหินที่นำมาวิเคราะห์มีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากหินหรือเกาะที่มีพื้นที่มากย่อมจะมีอัตราส่วนระหว่าง พื้นที่ Sea Area หรือพื้นที่ Total Area ต่อ พื้นที่เกาะ ต่ำกว่าอัตราส่วนเฉลี่ยและทำให้ได้รับการชดเชยพื้นที่เสมอ จากผลการทดสอบพบว่า การชดเชยจะเกิดขึ้นกับ รัฐ B เนื่องจากเกาะของรัฐ B มีขนาดใหญ่กว่าของรัฐ A มาก ในขณะที่เดียวกันอัตราส่วนของรัฐ A ก็จะมีสูงกว่าอัตราส่วนเฉลี่ย เนื่องจากพื้นที่ของหินหรือเกาะมีขนาด

เล็กกว่าของรัฐ B หากใช้ขนาดพื้นที่ตามจริงในการหาอัตราส่วนจะทำให้พื้นที่ทางทะเลเกือบทั้งหมดตกเป็นของรัฐชายฝั่งที่มีเกาะนอกฝั่งซึ่งมีพื้นที่มากกว่า เพื่อเป็นการลดความไม่เท่าเทียมดังกล่าวจึงใช้ค่าเฉลี่ยของพื้นที่หินหรือเกาะที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยของพื้นที่หินและพื้นที่เกาะของพื้นที่ A1 A3 A4 B1 B2 และ B3 คือ 60.945 ตร.กม. เมื่อนำ Total Area ของแต่ละเกาะหารด้วยพื้นที่เฉลี่ย หินและเกาะแต่ละแห่ง จะมีอัตราส่วนใหม่ คือ $A1= 55.911$ $A2=27.487$ $A3=36.436$ $B1=32.940$ $B2=40.929$ และ $B3=43.843$ ก่อนการปรับใช้ค่าเฉลี่ย ความต่างของอัตราส่วนสูงสุดและอัตราส่วนต่ำสุด คือ 1,255.42 แต่เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ ทำให้ค่าความต่างของอัตราส่วนสูงสุดและอัตราส่วนต่ำสุด คือ 28.424 อัตราส่วนใหม่ที่ใช้เป็นค่าเฉลี่ยของพื้นที่ หินหรือเกาะเป็นตัวหาร จะมีอัตราส่วนสัมพันธ์ใหม่ไม่แตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยใหม่คือ 39.424 ค่าการชดเชยเชิงอัตราส่วนเป็นไปตามตารางที่ 3 โดยรัฐ A ทำการปรับลดพื้นที่ในขณะที่รัฐ B จะได้รับพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วน ± 1.561

ตารางที่ 3 การชดเชยพื้นที่เชิงอัตราส่วน

หินหรือเกาะ	Total Area (ตร.กม.)	อัตราส่วน (Total Area) $\div$ (60.945)	ต่างจากค่าเฉลี่ย ($\pm$ 39.424)
A1	3,407.489	55.911	-16.487
A3	1,675.177	27.487	+11.937
A4	2,220.612	36.436	+2.988
B1	2,007.508	32.940	6.484
B2	2,494.397	40.929	-1.505
B3	2,611.071	42.843	-3.419
รัฐ B ได้รับการชดเชยพื้นที่/รัฐ A ปรับลดพื้นที่			± 1.561

การชดเชยและปรับลดเชิงอัตราส่วน 1.561 สามารถอธิบายโดยละเอียดได้ดังนี้ พื้นที่รวมทั้งหมด (Total Area) คือ 14,416.255 ตร.กม. และค่าเฉลี่ยของพื้นที่หินและเกาะ คือ 60.945 ดังนั้น $14,416.255 \div 60.945 = 236.545$ ตร.กม. การชดเชยและปรับลดพื้นที่จึงเป็น $236.545 \times 1.561 = 369.247$ ตร.กม.

5.6.2 ทดสอบโดยใช้ Sea Area การทดสอบคล้ายคลึงกับการทดสอบก่อนหน้านี้ตามข้อ 6.1 เพียงแต่พื้นที่ที่นำมาวิเคราะห์คือ Sea Area โดยมีผลการคำนวณค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนใหม่ คือ 38.425 มีการชดเชยและปรับลดพื้นที่ในอัตราส่วน ± 4.42

5.6.3 การใช้ Total Area (+/- 1.561) จะให้ผลการชดเชยพื้นที่ในเชิงอัตราส่วนแตกต่างจากการใช้ Sea Area (+/- 4.42) ซึ่งผลการชดเชยที่แตกต่างกันย่อมนำมาซึ่งทางเลือกในการปรับลดและชดเชยพื้นที่ตามที่ได้อธิบายไว้ในข้อ 5.3 เพื่อเป็นทางเลือกในการปรับลดและชดเชยพื้นที่ ก็สามารถใช้อัตราส่วน 2.991 ซึ่งเป็นอัตราส่วนเฉลี่ยของอัตราส่วนที่ได้จาก Total Area และ Sea Area อีกทางเลือกหนึ่ง

5.7. การทดสอบวิธี The Equi-Area/Ratio กับผลการตัดสินของศาล เพื่อพิสูจน์ว่า The Equi-Area/Ratio เป็นวิธีการที่สามารถใช้งานได้จริง โดยทดสอบกับผลการตัดสินที่เกี่ยวกับเขตแดนทางทะเลระหว่างโรมาเนียกับยูเครน และระหว่างโคลัมเบียกับนิการากัว

5.7.1 กรณีระหว่างโรมาเนียและยูเครน นำข้อมูลแผนที่ที่ใช้ในการทดสอบมาจาก ICJ [6] มูลฐานทางราบ WGS84 Mercator Projection ที่ละติจูด 30 องศา 45 ลิปดาเหนือ ทำการโยนยัดด้วยโปรแกรม GIS จากนั้นทำการสร้างเส้นขอบฝั่งทั้งของโรมาเนียและยูเครน ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio เพื่อทดสอบว่าเส้นมัธยะสามารถสร้างได้จากการประมวลผลด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio เส้นขอบฝั่ง หรือนวนน้ำลงต่ำสุดทั้งหมดของโรมาเนียและยูเครนจะถูกนำมาประมวลผล และในขั้นตอนนี้ขอบฝั่งของเกาะ Serpents มิได้นำเข้ามาร่วมพิจารณา ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าพื้นที่สีฟ้าเป็นของโรมาเนีย ส่วนพื้นที่สีแดงเป็นของยูเครนโดยมีเส้นแบ่งคือเส้นสีเขียว รายละเอียดตามรูปที่ 3



รูปที่ 3 ผลการแบ่งเขตแดนทางทะเลด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio [6]

5.7.2 ทดสอบวิธี The Equi-Area/Ratio กับผลการตัดสินกรณีเขตแดนทางทะเลระหว่างนิการากัวและโคลัมเบียของ ICJ [6] เมื่อ 19 พฤศจิกายน 2555 แผนที่ที่นำมาประกอบการพิจารณาข้อมูลฐานทางราบ WGS84 Mercator Projection ที่ละติจูด 12 องศา 30 ลิปดาเหนือ โดยมีผลการทดสอบและเปรียบเทียบการแบ่งเขตแดนทางทะเลด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio กับผลการตัดสินดังนี้

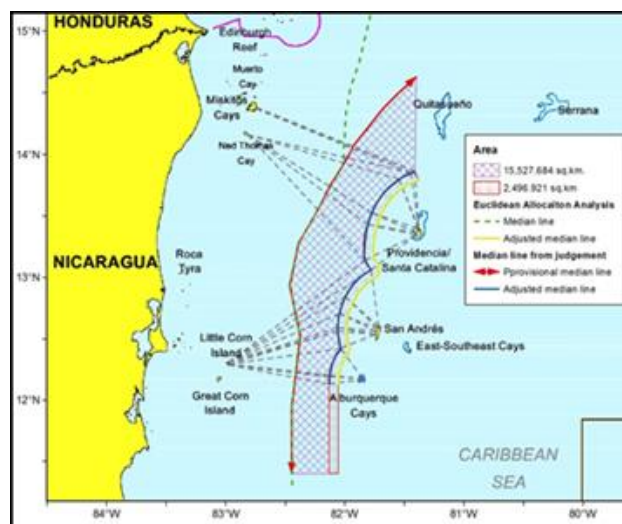
ก. ICJ สร้างเส้นมัธยะเบื้องต้น (Provisional Median Line) [6] โดยใช้หินทุบก้อน และเกาะทุกเกาะของนิการากัว ยกเว้นหินและเกาะที่อยู่ใกล้ฝั่งแต่อยู่ในทิศทางเดียวกับหินและเกาะนอกฝั่งที่เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเส้นมัธยะเบื้องต้น ส่วนของโคลัมเบีย ICJ ใช้หินหรือเกาะรวมแล้วเพียง 3 แห่งเท่านั้นคือ Santa Cataline San Andrés และ Alburquerque Cays เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นมัธยะเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio ที่ใช้หินทุบก้อน และเกาะทุกเกาะทั้งของนิการากัวและโคลัมเบีย พบว่าเส้นมัธยะเบื้องต้นเป็นเส้นเดียวกันยกเว้นในบริเวณตอนเหนือที่เส้นมัธยะเบื้องต้นของ ICJ จะโค้งเข้าหาหิน Quitasueño ของโคลัมเบีย ตามที่แสดงผลการเปรียบเทียบเส้นในรูปที่ 4 เนื่องจาก ICJ มิได้นำหิน Quitasueño มาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเส้นมัธยะเบื้องต้น

ข. ICJ พิจารณาความยาวชายฝั่งที่เกี่ยวข้องในส่วนของนิการากัวคือความยาวชายฝั่งทั้งหมด แต่ในขณะที่ ICJ ใช้ความยาวชายฝั่งของโคลัมเบียเฉพาะหินหรือเกาะบางส่วนเท่านั้น โดยอัตราส่วนความยาวชายฝั่งที่เกี่ยวข้องคือ 1:8.2 ICJ ทำการปรับแต่งเส้นมัธยะเบื้องต้นโดยให้น้ำหนักในการปรับแต่งระหว่างโคลัมเบียและนิการากัวคือ 1:3 การปรับแต่งเส้นมัธยะส่งผลให้อัตราส่วนพื้นที่ที่แต่ละฝ่ายได้รับตามผลการตัดสินและผลการปรับแต่งเส้นมัธยะคือ 1:3.44 [6] จากตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับผลการพิจารณาและตัดสินทั้งหมด จะพบว่าตัวเลขอัตราส่วนทั้ง 3 ชุด มีความสัมพันธ์ในลักษณะเพียงนิการากัวมีอัตราส่วนความยาวชายฝั่ง อัตราส่วนการปรับแต่งเส้นมัธยะ และอัตราส่วนพื้นที่หลังการปรับแต่งเส้นมัธยะ ที่มากกว่าโคลัมเบียเท่านั้น ซึ่งหากทำการปรับแต่งเส้นมัธยะเบื้องต้นอย่างเคร่งครัดตามอัตราส่วนความยาวชายฝั่งจะทำให้เส้นมัธยะที่ทำการปรับแต่งอยู่ห่างจากเกาะของโคลัมเบียเพียง 10 ไมล์ทะเล ซึ่งมีระยะน้อยกว่าระยะของทะเลอาณาเขตคือ 12 ไมล์ทะเลที่เกาะของโคลัมเบียพึงมีตามบทบัญญัติใน UNCLOS 1982 และเส้นมัธยะที่ทำการปรับแต่งจะอยู่ห่างจากเกาะของนิการากัวประมาณ 80 ไมล์ทะเล เมื่อพิจารณาจากระยะห่างระหว่างเกาะที่ใกล้ที่สุดของทั้งสองประเทศ ทั้งนี้ ICJ สรุปตอนท้ายของผลการพิจารณาเพียงว่าผลการตัดสินบรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรม [6]



รูปที่ 4 พื้นที่สัมพันธ์และเส้นมัธยะเบื้องต้นจากวิธี The Equi-Area/Ratio และเส้นมัธยะเบื้องต้นของ ICJ

ค. ผลวิเคราะห์ด้วยวิธี The Equi-Area จะมีพื้นที่ชดเชยและปรับลดคือ 18,024.605 ตร.กม. เมื่อนำพื้นที่ดังกล่าวมาสร้างเป็นเส้นมัธยะแบบปรับแต่งตามพื้นที่ชดเชยและปรับลด จากนั้นทำการเปรียบเทียบกับเส้นมัธยะที่ ICJ ปรับแต่งพบว่าเส้นทั้งสองห่างกัน 4.541 ไมล์ทะเล โดยพื้นที่ระหว่างเส้นทั้งสองคือ 2,496.921 ตร.กม. ตามรูปที่ 5



รูปที่ 5 เปรียบเทียบเส้นมัธยะระหว่างเส้นที่ได้จากวิธี The Equi-Area/Ratio กับเส้นมัธยะของ ICJ

6. สรุปผลการศึกษา

6.1 จากผลการทดสอบวิธี The Equi-Area/Ratio ซึ่งเป็นแนวคิดวิธีการใหม่ในการแบ่งเขตแดนทางทะเล พบว่าสามารถใช้งานได้จริงโดยสามารถลดความเห็นต่างเกี่ยวกับการนำ หินหรือเกาะ ที่อยู่เหนือน้ำตามธรรมชาติทุกชนิดที่ทราบขนาดพื้นที่ ทำให้สามารถใช้หินทุกก้อน หรือเกาะทุกเกาะ โดยไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับขนาดพื้นที่และระยะทางจากแผ่นดินมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเลได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถทำให้บรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรม (Equitable Solution) ด้วยหลักการทางภูมิศาสตร์ของระบบ GIS และข้อมูลเชิงตัวเลขเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผลหาพื้นที่สัมพันธ์เบื้องต้นนำไปสู่การวิเคราะห์หาพื้นที่ทางทะเลที่แต่ละฝ่ายพึงมีตามวิธีการของ The Equi-Area หรือ The Equi-Ratio โดยผลที่ได้สามารถนำไปปรับแต่งเส้นมัธยะให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่ ที่อยู่ลักษณะของ 2 มิติแตกต่างจากการสร้างเส้นมัธยะในรูปแบบเดิมที่มีเพียงทิศทางในลักษณะของ 1 มิติเท่านั้น ทั้งนี้ The Equi-Area/Ratio สามารถลดความคลุมเครือเกี่ยวกับขนาดของพื้นที่ของ หินหรือเกาะ และระยะทางระหว่าง หินหรือเกาะ นั้นๆ กับแผ่นดิน ที่ถูกนำมาพิจารณาในการกำหนดเขตแดนทางทะเลระหว่างกันดังนี้คือ

6.1.1 ขนาดของพื้นที่ ที่จะไม่ใช่อำนาจจำกัดในการพิจารณา หินหรือเกาะ ต้องมีขนาดพื้นที่เท่าใดที่จะสามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเส้นมัธยะ กรณีที่ หินหรือเกาะ ของรัฐหนึ่งมีพื้นที่น้อยแต่ต้องการนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเล รัฐตรงข้ามย่อมไม่เห็นด้วยเนื่องจากหินหรือเกาะ ดังกล่าว

มีขนาดพื้นที่น้อยมากจึงไม่มีความเหมาะสม ในทางกลับกัน ฝ่ายตนมีแต่เกาะขนาดใหญ่และมีความต้องการนำเกาะดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเล แต่ถ้าหากนำเกาะของตนเองมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาเพียงฝ่ายเดียว การที่จะไม่นำหินหรือเกาะของรัฐตรงข้ามมาร่วมพิจารณาก็จะขาดเหตุผลสนับสนุนที่เพียงพอ The Equi-Area/Ratio สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับขนาดของพื้นที่ของหินหรือเกาะได้ดังนี้คือ

ก. สามารถวิเคราะห์เบื้องต้นเชิงประจักษ์ได้ว่า หินหรือเกาะ ใดบ้าง ที่ไม่เกี่ยวข้องซึ่งแสดงให้เห็นว่า หินหรือเกาะ ทุกแห่ง ไม่สามารถนำมาพิจารณาได้หาก หินหรือเกาะ นั้นๆ ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างเส้นมัธยะเบื้องต้น

ข. The Equi-Area จะช่วยวิเคราะห์หาพื้นที่สัมพันธของ หินหรือเกาะ แต่ละแห่ง ว่าแต่ละแห่งมีพื้นที่สัมพันธเท่าใด โดยพื้นที่สัมพันธที่ หินหรือเกาะ แต่ละแห่งมีนั้นสามารถหาได้ 3 วิธีคือ Sea Area หรือ Total Area หรือค่าเฉลี่ยของทั้งสองวิธี

ค. The Equi-Ratio เป็นวิธีการที่ช่วยลดความไม่เท่าเทียมในกรณีของพื้นที่ของ หินหรือเกาะ ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากหาก หินหรือเกาะ ที่ถูกนำมาเป็นปัจจัยในการพิจารณาเขตแดนทางทะเล มีขนาดพื้นที่น้อยมาก แต่กลับมีพื้นที่สัมพันธมาก ก็จะทำให้อัตราส่วนระหว่างขนาดพื้นที่สูงตาม ซึ่งย่อมเกินจากค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเฉลี่ย ในขณะเดียวกัน หินหรือเกาะ ที่มีขนาดพื้นที่มากแต่มีพื้นที่สัมพันธน้อย ก็จะส่งผลให้อัตราส่วนต่ำกว่าอัตราส่วนเฉลี่ย ดังนั้นก็ต้องมีการปรับแต่งพื้นที่สัมพันธของแต่ละ หินหรือเกาะ ให้มีอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ของ หินหรือเกาะ กับพื้นที่สัมพันธเท่ากัน ซึ่งเป็นการเพิ่มความเท่าเทียมในเชิงพื้นที่ได้

6.1.2 ระยะทางระหว่าง หินหรือเกาะ กับแผ่นดินใหญ่ เป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่มี UNCLOS 1982 มิได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า Immediately Vicinity (บริเวณใกล้เคียง) ต้องมีระยะเท่าไร รัฐชายฝั่งคู่กรณีก็จะตีความในด้านที่เป็นประโยชน์กับฝ่ายตน เช่น หินหรือเกาะ ที่ระยะประมาณ 10 – 12 ไมล์ทะเล จะสามารถตีความว่าเป็นบริเวณใกล้เคียงได้เนื่องจากอยู่ในระยะทะเลอาณาเขตคือ 12 ไมล์ทะเล และรัฐชายฝั่งที่ใช้ หินหรือเกาะ ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดเขตแดนทางทะเลก็ย่อมจะไม่ได้เปรียบมากสักเท่าใด อีกทั้งรัฐตรงข้ามก็ย่อมที่จะไม่สามารถหาเหตุผลใดๆ มาแย้งได้ สำหรับ หินหรือเกาะ ที่อยู่ห่างฝั่งออกไปมากกว่า 100 ไมล์ทะเล ย่อมไม่ถือว่าเป็นบริเวณใกล้เคียงได้อย่างชัดเจน ซึ่งหากรัฐชายฝั่งจะใช้ หินหรือเกาะ ดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการแบ่งเขตแดนทางทะเลย่อมส่งผลต่อความได้เปรียบเป็นอย่างมากแต่ก็ไม่มั่นใจเสียทีเดียวว่าจะเหมาะสมหรือไม่เนื่องจากระยะระหว่าง หินหรือเกาะ กับแผ่นดินมีมากจนชัดเจน แต่หาก หินหรือเกาะ ที่มีระยะจากฝั่งอยู่ระหว่าง 20 – 60 ไมล์ทะเล เป็นระยะที่ต้องใช้การตีความเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นระยะที่กำกวมว่าใกล้เคียงหรือห่างจากฝั่ง สามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งของเส้นฐานตรงหรือการขยายระยะของอาณาเขตทางทะเลตาม “Immediately Vicinity” ได้หรือไม่ รัฐชายฝั่งเจ้าของ หินหรือเกาะ ก็ย่อมที่จะนำมาประกอบการพิจารณา แต่ในทางตรงข้ามรัฐคู่กรณีก็ย่อมที่จะแย้งว่า หินหรือเกาะดังกล่าวมีระยะห่างจากแผ่นดินไม่สอดคล้องตามเงื่อนไขของบริเวณใกล้เคียง The Equi-Area/Ratio จึงเป็นวิธีการที่สามารถลดปัญหาดังกล่าวได้ไม่ว่า หินหรือเกาะ นั้นจะอยู่ห่างจากฝั่งเท่าใดก็ตามคือ

ก. หินหรือเกาะ ที่อยู่นอกฝั่งมาก เมื่อพิจารณาพื้นที่สัมพันธของ หินหรือเกาะ นั้นๆ พื้นที่สัมพันธดังกล่าวก็จะมีมากตามระยะทางที่อยู่ห่างจากฝั่ง ทำให้พื้นที่ที่จะต้องนำมาวิเคราะห์นั้นมีความตามไปด้วย แต่ในขณะที่รัฐชายฝั่งคู่กรณีมีแต่เพียง หินหรือเกาะ ที่อยู่เรียงรายตามแนวชายฝั่ง พื้นที่สัมพันธที่ต้องนำมาวิเคราะห์ร่วมกับรัฐคู่กรณีก็จะน้อยกว่า ดังนั้น หินหรือเกาะ ยิ่งอยู่ห่างฝั่งจะยิ่งส่งผลให้พื้นที่สัมพันธที่ต้องนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการ The Equi-Area/Ratio มากตามไปด้วย ส่งผลให้มีขนาดพื้นที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของพื้นที่สัมพันธทั้งหมด

ข. เส้นมัธยะเบื้องต้นจะจำแนกได้ว่า หินหรือเกาะ ไต่บ้างที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเขตแดนทางทะเล เมื่อ หินหรือเกาะ บางแห่งถูกตัดออกไปก็จะมีส่งผลให้พื้นที่สัมพันธกับ หินหรือเกาะ ที่ยังคงเกี่ยวข้องกับการแบ่งเขตแดนทางทะเลเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้พื้นที่สัมพันธสูงกว่าค่าเฉลี่ย ดังนั้นหากมี หินหรือเกาะ มาก แต่ไม่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเขตแดนทางทะเลก็จะถูกตัดออกจากวิเคราะห์ในเบื้องต้น

6.1.3 The Equi-Area กับวิธี The Equi-Ratio ให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันในเชิงของตัวเลขที่เป็นพื้นที่ เนื่องจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ ขนาดของพื้นที่ หินหรือเกาะ และพื้นที่ที่นำมาพิจารณาว่าจะพิจารณาเฉพาะพื้นน้ำ (Sea Area) เท่านั้น หรือพิจารณาพื้นน้ำรวมกับพื้นที่ของ หินหรือเกาะ (Total Area) ซึ่งส่งผลต่อขนาดพื้นที่ในการปรับลดและชดเชยพื้นที่ระหว่างกัน

6.2 ความเที่ยงธรรม (Equitable Solution) ที่เป็จุดประสงค์หลักของการแบ่งเขตแดนทางทะเลของ UNCLOS 1982 มีความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นจากการใช้วิธี The Equi-Area/Ratio เพื่อการแบ่งเขตแดนทางทะเล สิ่งที่เห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบเหตุผลและปัจจัยในการปรับแต่งเส้นมัธยะระหว่างผลการปรับแต่งเส้นมัธยะระหว่างคำตัดสินของ ICJ กับผลการปรับแต่งเส้นมัธยะด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio คือ

6.2.1 สภาวะแวดล้อมพิเศษ (Special Circumstance) ที่ ICJ นำมาทำการปรับแต่งเส้นมัธยะระหว่างนิการากัวกับโคลัมเบียคือ หินหรือเกาะ ของประเทศโคลัมเบียในพื้นที่ทับซ้อนทางทะเลระหว่างนิการากัวกับโคลัมเบีย ที่อยู่ใกล้กับแผ่นดินของโคลัมเบียมากที่สุดมีระยะห่างประมาณ 300 ไมล์ทะเล แต่อยู่ไกลจากชายฝั่งของนิการากัวเพียงประมาณ 50 ไมล์ทะเล หินหรือเกาะ ในพื้นที่ทับซ้อนของนิการากัวอยู่ห่างจากชายฝั่งนิการากัวประมาณ 20 ไมล์ทะเล เมื่อ ICJ ได้พิจารณาสร้างเส้นมัธยะแบบเคร่งครัดแล้วได้นำปัจจัยความยาวของชายฝั่งในพื้นที่ทับซ้อนที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาโดยใช้ความยาวของ หินหรือเกาะ ของโคลัมเบียเฉพาะในพื้นที่ทับซ้อนเท่านั้น แต่ไม่ใช้ความยาวชายฝั่งของแผ่นดินใหญ่ แต่ใช้ความยาวชายฝั่งของแผ่นดินใหญ่ทั้งหมดของนิการากัว สำหรับอัตราส่วนความยาวของชายฝั่งที่ ICJ นำมาพิจารณาในการปรับแต่งเส้นมัธยะคือ 1:8.2 โดยเมื่อทำการปรับแต่งเส้นมัธยะแล้วปรากฏว่าอัตราส่วนพื้นที่ที่โคลัมเบียได้รับต่อพื้นที่ที่นิการากัวได้รับคือ 1:3.44 แม้อัตราส่วนเชิงความยาวชายฝั่งที่ ICJ นำมาพิจารณาไม่สอดคล้องกับอัตราส่วนเชิงพื้นที่ ICJ ก็ยืนยันว่าผลการตัดสินบรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรมโดยให้เหตุผลว่า “The result achieved by the maritime delimitation does not entail such a disproportionality as to create an inequitable result.” [6] ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า

แม้การปรับแต่งเส้นมัธยະจะไม่ใช่ไปตามสัดส่วน แต่อย่างไรก็ตามการปรับแต่งบรรลุผลแห่งการแบ่งเขตแดนทางทะเล โดยไม่ส่งผลให้เกิดความไม่ได้สัดส่วนและความไม่เที่ยงธรรมแต่อย่างใด แม้ผลการตัดสินของ ICJ จะบรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรม แต่เหตุผลในผลการตัดสินก็ยังมีความเป็นนามธรรม

6.2.2 การปรับแต่งเส้นมัธยະกรณีระหว่างนิการากัวกับโคลัมเบียด้วยวิธีการของ The Equi-Area/Ratio จะพิจารณาเฉพาะ หินหรือเกาะ ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ซึ่งมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นเนื่องจากมิได้นำความยาวชายฝั่งของคู่อ้อมมาประกอบการพิจารณา ซึ่งแตกต่างจาก ICJ ที่นำเฉพาะความยาวของ หินหรือเกาะ ของโคลัมเบีย แต่ใช้ความยาวชายฝั่งทั้งหมดของนิการากัวมาประกอบการพิจารณา ส่งผลให้อัตราส่วนความยาวชายฝั่งแตกต่างกันมากคือ 1:8.2 แต่ผลการตัดสินปรากฏว่าอัตราส่วนพื้นที่ของแต่ละประเทศได้รับคือ 1:3.44 [6] ซึ่งแตกต่างกันเกือบร้อยละ 50 แม้ว่าสุดท้ายแล้ว ICJ จะพิจารณาว่าผลการตัดสินดังกล่าวบรรลุผลแห่งความเที่ยงธรรมก็ตาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากใช้วิธี The Equi-Area/Ratio ซึ่งมีผลการปรับแต่งเส้นมัธยະตามอัตราส่วนพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แสดงถึงผลการปรับแต่งเส้นมัธยະได้ใกล้เคียงกัน แต่สามารถใช้หลักฐานเชิงตัวเลขตามผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี The Equi-Area/Ratio สนับสนุนผลการปรับแต่งได้ชัดเจนมากกว่า

7. ข้อเสนอแนะ

จากผลการทดสอบและวิเคราะห์พบว่า The Equi-Area/Ratio วิธีการใหม่ในการแบ่งเขตแดนทางทะเลสามารถนำมาใช้ในการแบ่งเขตแดนทางทะเลได้จริง แต่จำเป็นต้องมีโปรแกรม GIS ประกอบในการวิเคราะห์และประมวลผล อีกทั้งวิธีดังกล่าวยังไม่เคยนำไปใช้จริงในการแบ่งเขตแดนทางทะเลระหว่างรัฐ เพื่อเป็นการพัฒนางานด้านเทคนิคกฎหมายทะเลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอุทกศาสตร์เห็นควรมีการผลักดันบรรจุวิธี The Equi-Area/Ratio ไว้ในคู่มือเทคนิคกฎหมายทะเล (TALOS) โดย กรมอุทกศาสตร์สามารถเสนอให้ที่ประชุมสมัชชาอุทกศาสตร์ที่กรมอุทกศาสตร์เป็นสมาชิกพิจารณาเพื่อแจ้งต่อคณะที่ปรึกษาด้านกฎหมายทะเลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] International Hydrographic Organization. A Manual on Technical Aspect of the United Nations Convention on the Law of the Sea – 1982. 5th ed. Monaco: International Hydrographic Bureau; 2014.
- [2] Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea. The Law of the Sea. New York: United Nations; 2001.
- [3] Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea. Handbook on the Delimitation of Maritime Boundaries. New York: United Nations; 2000.
- [4] Dispute concerning delimitation of the maritime boundary between Bangladesh and Myanmar in the Bay of Bengal, ITLOS. (Mar. 14, 2012)
- [5] Maritime Delimitation in the Black Sea Romania v. Ukraine, ICJ. (Feb. 3, 2009)
- [6] Territorial and maritime dispute Nicaragua v. Columbia, ICJ. (Dec. 13, 2007)