วิจารณ์ผลการวิจัย

ในการศึกษาเกี่ยวกับการกินอาหารของปลาทูนั้น ปรากฏว่าปลาทูมีลักษณะซี่เหงือกเป็นเส้นเรียวยาว และมีแขนงอันละเอียดสำหรับกรองอาหารพบว่า จำนวนซี่เหงือกของปลาทูในอ่าวไทยมีประมาณ ๕๔ ซี่ (๑๙ ๓๖) ซี่ ดังนั้น ที่ถูกกรองผ่านเข้าปากจึงมีขนาดเล็กเช่นพวก diatoms, dinophyceae และ copepods ขนาดเล็กเป็นต้น ซึ่งเป็นผลสอดคล้องกับผลงานวิเคราะห์เหงือกปลาของ Yasuda, (1960) ซึ่งได้บรรยายลักษณะซี่เหงือกของปลาจำพวกกินแพลงตอนเป็นอาหารไว้ว่าต้องมีลักษณะยาวและถี่ (รูปที่ ๓, ๔)

ชนิดของอาหารที่ปลาทูกินเป็นพวกแพลงตอนซึ่งพบว่าส่วนใหญ่เป็นแพลงตอนจำพวกพืชมีประมาณ ๑๔๐ ชนิด และแพลงตอนจำพวกสัตว์ประมาณ ๘๘ ชนิด จากผลการตรวจวิเคราะห์อาหารในกระเพาะปลาทู พบว่าปลาทูในปี ๒๕๐๗ กินแพลงตอนจำพวกพืชปริมาณสูงถึง ๗๐.๐๕ % และแพลงตอนจำพวกสัตว์เพียง ๒๙.๙๕ % แต่ในปี ๒๕๐๘ ปลาทูจะกินแพลงตอนจำพวกพืชเพิ่มมากขึ้นจนสูงถึง ๘๒.๕๔ % และกินแพลงตอนจำพวกสัตว์ ๑๗.๔๖ % ส่วนในปี ๒๕๐๙ ปลาทูจะกินแพลงตอนจำพวกพืชเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวน ๘๕.๑๕ % และแพลงตอนจำพวกสัตว์เพียง ๑๕.๘๕ % แต่เมื่อนำค่าทั้งหมดมาเฉลี่ยทั้ง ๓ ปีจะได้ปริมาณแพลงตอนจำพวกพืช ๗๙. ๕ % และแพลงตอนจำพวกสัตว์ ๒๐.๗๕ % แต่ถ้าพิจารณาจากปริมาณ (จำนวน) โดยเฉลี่ยทั้งสาม ๓ ปีของอาหารทั้งสองประเภทในแต่ละเขตการประมงพบว่า ในเขตการประมง I ปลาทูกินแพลงตอนจำพวกพืช ๗๐.๔๖ % และแพลงตอนจำพวกสัตว์ ๒๙.๕๔ % ส่วนปลาทูจากเขตการประมง II และ IV นั้นปลาทูกินแพลงตอนจำพวกพืชมากกว่าเขต I คือ ๘๑.๙๑ % และ ๘๐.๗๑ % ตามลำดับ แสดงว่าแพลงตอนจำพวกพืชในเขตการประมง II และIV นั้น อาจมีมากกว่าในเขต I ซึ่งผลต่าง ๆ ที่ได้นี้ ได้ผลใกล้เคียงกับผลการวิเคราะห์ของ อำพัน เหลือสินทรัพย์ (๒๕๐๖) และนอกจากนี้แล้ว ในประเทศอินเดียได้มีนักชีววิทยาหลายท่านที่ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการกินอาหารของปลาทู-ลังกันมาก และได้รายงานผลซึ่งคล้ายคลึงและสอดคล้อง

กับผลงานวิจัยของผู้เขียน ซึ่งพบว่าปลาทูกินอาหารจำพวกพืชเป็นส่วนใหญ่ และกินแพลงตอนจำพวกสัตว์บางเล็กน้อย แต่ไม่ได้รายงานปริมาณอย่างละเอียดและมิได้แยกชนิดของอาหารตามหลักอนุกรมวิธาน (Bhimachar & George, 1952; Pradhan, 1956; Rao, 1957 and 1962) ผลงานของนักวิทยาศาสตร์เหล่านี้ได้ผลสอดคล้อง และสนับสนุนผลงานวิจัยของผู้เขียนเป็นอย่างดี ทั้งนี้พอจะสรุปได้ว่า ปลาทูซึ่งมีขนาดความยาวตั้งแต่ ๑๓.๐๐ ซ.ม. ถึง ๒๑.๕๐ ซ.ม. นั้นกินแพลงตอนจำพวกพืชเป็นอาหารส่วนใหญ่ และกินแพลงตอนจำพวกสัตว์บางเล็กน้อย.

การเปลี่ยนแปลงการกินอาหารของปลาทูตามฤดูกาลต่าง ๆ ในแต่ละเขตการประมงนั้นพอจะอธิบายได้ดังนี้

จากตารางที่ ๑ เป็นการวิเคราะห์อาหารในกระเพาะจากตัวอย่างปลาทูที่สุ่มจากบริเวณเขตการประมง I ซึ่งจับได้ด้วยเครื่องมืออวนติดและอวนตังเก จะเห็นว่าอาหารในกระเพาะปลาทูปี ๒๕๐๗ นั้นมีจำนวน Thalassiothrix nitzschiodes สูงสุดถึง ๙๖.๓๖ % ในเดือนพฤศจิกายน และจะลดลงถึง ๒๓.๔๗ % ในเดือนธันวาคม ส่วนอาหารในกระเพาะของปลาทูในเขตเดียวกันนี้ ปี ๒๕๐๘ พบว่ากิน Trichodesmium erythraeum สูงสุดถึง ๖๑.๕๘ % ในเดือนสิงหาคม และจะลดลงเป็น ๕๑.๓๖ % ในเดือนกันยายน และลดลงเรื่อย ๆ จนเหลือเพียง ๙.๖๕ % ในเดือนพฤศจิกายน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจำนวนเปอร์เซ็นต์ของอาหารทั้งสองชนิด ปลาจะกินน้อยลง ๆ เรื่อย ๆ ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากว่าปริมาณแพลงตอนทั้งสองชนิดนั้นอาจ

มากที่สุดในเดือนหนึ่งและก็จะค่อย ๆ ลดลงมาเรื่อย ๆ จนหมดไปในที่สุด หรือมิฉะนั้นปลาทูได้เลือกกินอาหารอื่นแทนก็เป็นได้ ข้ออนุมานนี้จะแน่นแฟ้นก็ต้องศึกษาจากปริมาณการเปลี่ยนแปลงของประชากร ในน่านทะเลประกอบด้วย ส่วนอาหารของปลาทูในปี ๒๕๐๙นั้นไม่อาจนำมาเปรียบเทียบได้ เพราะได้สุ่มตัวอย่างเพียงเดือนเดียว

จากตารางที่ ๒ เป็นการวิเคราะห์อาหารจากปลาทูที่สุ่มจากเขตการประมง II ซึ่งจับด้วยเครื่องมือ อวนติด และตังเก จะเห็นว่าปลาทูในปี ๒๕๐๗ จะไม่พบว่ามี

แพลงตอนชนิดใดแสดงแนวโน้มเอียงที่เด่นชัดนัก สวนอาหารของปลาทูในปี ๒๕๐๔ พบว่าจำนวนร้อยละของ Coscinodiscus granii มีสูงสุด ๑๓.๐๖ % ในเดือนกุมภาพันธ์ และจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนมีนาคมเป็น ๑๓.๔๖ % และเพิ่มสูงสุดเพียง ๑๕.๐๒ % ในเดือนเมษายน แต่กลับลดลงในเดือนมิถุนายนเหลือเพียง ๐๖.๒๐ % สวนอาหารอีกชนิดหนึ่งคือ Dinophysis sp. จะเห็นว่าเริ่มมีมากในเดือนมิถุนายนประมาณ ๐๖.๐๘ % และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนสูงสุดถึง ๑๖.๕๒ % ในเดือนกันยายน แล้วลดลงจนเหลือเพียงเล็กน้อย ซึ่งต่างกับการวัดของอาหาร ๒ ชนิดในตารางที่ ๑ สวนอาหารของปลาทูในปี ๒๕๐๔ พบว่า Thalassiothrix frauenfeldii มีการเพิ่มและลดคล้ายคลึงกับปริมาณอาหาร ๒ ชนิดของปลาทูในปี ๒๕๐๒ คือจะเริ่มมีมากเป็นจำนวน ๓๖.๐๔ % ในเดือนพฤษภาคม และจะเพิ่มสูงถึง ๖๗.๔๔ % ในเดือนมิถุนายน แต่กลับลดลงเป็น ๑๔.๕๗ % ในเดือนกรกฎาคมและลดลงจนเหลือเพียง ๐๔.๘๗ % ในเดือนสิงหาคม แสดงให้เห็นการเพิ่มและลดแบบเดียวกับอาหาร ๒ ชนิดของปลาทูในปี ๒๕๐๘.

จากตารางที่ ๓ เป็นผลการวิเคราะห์อาหารในกระเพาะของตัวอย่างปลาทูที่จับด้วยเครื่องมือโป๊ะในเขตการประมง IV ในปี ๒๕๐๗ พบว่า Trichodesmium erythraeum มีสูงสุดเพียง ๒๔.๑๑ % ในเดือนตุลาคม และจะลดลงเป็น ๗.๔๘ % ในเดือนพฤศจิกายน แต่กลับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น ๐๘.๔๔ %ในเดือนธันวาคม ส่วนในปี ๒๕๐๘ พบว่า Trichodesmium erythraeum ในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม มีเพียงเล็กน้อยประมาณ ๐๔.๕๑ % และ ๐๒.๐๑ %ตามลำดับเท่านั้น แต่จะเพิ่มขึ้นเป็น ๑๗.๑๔ % ในเดือนสิงหาคม และจะลดลงเพียง ๐๑.๒๖ % ในเดือนตุลาคม แสดงให้เห็นการเพิ่มและลดของปริมาณอาหารชนิดนี้เป็นแบบเดียวกันกับปลาทูในเขต II คือค่อยเพิ่มขึ้นจนสูงสุดและก็จะเริ่มลดจนเหลือเพียงเล็กน้อย หรืออาจหายไปเลยและไปเริ่มมากขึ้นอีกในเดือนต่อไปก็อาจเป็นได้ สำหรับผลในปี ๒๕๐๔ ไม่อาจนำมาวิจารณ์ได้ เพราะมีตัวอย่างเพียงเดือนเดียว

นอกจากได้เปรียบเทียบเป็นจำนวนร้อยละของแพลงตอนชนิดที่ปลาทูกินมากที่สุดในแต่ละ

เดือนของแต่ละเขตการประมงแล้ว ยังได้แสดงเป็นแผนภูมิ (Histogram) ไว้ในรูปที่ ๙ - ๑๖ ด้วย

จากตารางที่ ๔ จะเห็นว่าการเปรียบเทียบอาหารชนิดที่ปลาทูกินมากที่สุดในแต่ละเดือนของปลาทูฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก พบว่าในเดือนมิถุนายน ปลาทูทางฝั่งตะวันตกนั้น Coscinodiscus centralis สูงสุด ๖๑.๖๖ % ส่วนปลาทูทางฝั่งตะวันออกนั้นจะกิน Chaetoceros sp. สูงสุด ๑๖.๖๗ % และจะพบว่าในเดือนกรกฎาคม ปลาทูทางฝั่งตะวันตกจะกิน algae สูงสุด ๖๙.๖๕ % ส่วนปลาทูทางฝั่งตะวันออกจะกิน Thalassiothrix nitzschiodes สูงสุดถึง ๖๙.๐๙ % ในทำนองเดียวกันจะพบว่าปลาทูฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกจะกิน Nitzschia seriata สูงสุด ๑๖.๙๙ % และกิน Rhizosolenia stolterfothii สูงสุด ๓๑.๙๗ % ในเดือนสิงหาคมตามลำดับ และในเดือนกันยายนพบว่าปลาทูทั้งสองฝั่งกินอาหารแตกต่างกันอีกคือกิน Trichodesmium erythraeum สูงสุดถึง ๖๙.๗๐ % แต่จะกิน Copepod eggs and larvae ทางอีกฝั่งหนึ่งสูงสุดเพียง ๐๗.๖๐ % เท่านั้น ส่วนในเดือนพฤศจิกายนพบว่าปลาทูทางฝั่งตะวันตกจะกิน Trichodesmium erythraeum สูงสุดอีกเช่นเดียวกันกับเดือนกันยายนแต่ลงมาประมาณ ๗๕.๖๐ % และปลาทูทางฝั่งตะวันออกจะกิน Nitzschia seriata สูงถึง ๕๖.๙๙ % ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปริมาณสูงสุดของแพลงตอนที่เป็นอาหารของปลาทูทั้งสองฝั่งนั้นมีความแตกต่างกันทั้งชนิดและปริมาณซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ปลาทูจะกินแพลงตอนชนิดใดมากน้อยเพียงใดนั้นอาจจะขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของแพลงตอนที่มีความชุกชุมในบริเวณนั้นหรืออาจจะเป็นด้วยว่าปลาทูชอบแพลงตอนชนิดนั้น ๆ ประกอบด้วยก็เป็นได้ จึงทำให้จำนวนมากหรือน้อยของแพลงตอนชนิดนั้นที่พบในกระเพาะอาหารปลาทูมีการน้อยตามกันไปด้วย ซึ่งทั้งนี้ต้องมีข้อมูลความชุกชุมของแพลงตอนแต่ละชนิดในแต่ละเขต หรือในแต่ละเดือนมาประกอบการพิจารณาด้วยจึงจะทราบได้แน่นอนว่าเป็นอย่างใดแน่

ส่วนปริมาณอาหารที่ปลาทูกินในแต่ละเดือนของเขตการประมง I - II และ IV นั้นได้แสดงเปรียบเทียบไว้ในรูปที่ ๑๗ ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณอาหารเฉลี่ยของปลาทูในแต่

ละเดือนนั้นมีมากและน้อยต่างกัน ที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องจากเวลาของการจับ (time of fishing) ต่างกันทำให้น้ำหนักอาหารในกระเพาะของปลาแต่ละเดือนเมื่อนำเอาค่าเฉลี่ยมาเขียนบนกระดาษกราฟจึงเห็นว่ามีค่าแตกต่างกันหรืออาจเนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของน้ำทะเลในแต่ละฤดูมันมีความอุดมสมบูรณ์ต่างกัน จึงทำให้ปลาทูมีอาหารที่จะกินมากหรือน้อยต่างกันตามความอุดมสมบูรณ์ของทะเลแต่ละบริเวณหรือฤดูกาลด้วย ผู้เขียนได้แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักอาหารในกระเพาะปลาทูทางฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกให้เห็นเป็นเส้นและจุด จะเห็นว่ามีความแตกต่างกับถ้าได้ข้อมูลน้ำหนักอาหารของปลาทูโดยเฉลี่ยในเขตการประมง IV ของปี ๒๕๐๗ และ ๒๕๐๙ ด้วยแล้วก็อาจจะกล่าวได้ว่าในเดือนเดียวกันปลาทูทั้งสองฝั่งนั้นมีการกินอาหารในปริมาณแตกต่างกันถ้าเราจับปลาในเวลาเดียวกันทั้งสองฝั่ง การที่เป็นไปเช่นนั้นอาจเนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของน้ำทะเลทั้งสองฝั่งมีความแตกต่างกัน หรืออาจเนื่องมาจากเกิดลมมรสุมทำให้กระทบกระเทือนต่อการหาอาหารของปลาทูทางฝั่งหนึ่งแต่ไม่กระทบกระเทือนต่อการหาอาหารของปลาทูในอีกฝั่งหนึ่ง เหล่านี้เป็นต้น หรืออาจจะเป็นปลาทูต่าง year class กัน ปลารุ่นหนึ่งกำลังจะวางไข่ก็อาจจะกินอาหารได้น้อยกว่าปลาที่มีอายุอยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโตแต่ยังเจริญไม่เต็มที่ (immature) ก็จะกินอาหารได้มากกว่า จึงทำให้น้ำหนักอาหารในกระเพาะของปลาทูทั้งสองฝั่งมีความแตกต่างกันดังได้เคยรายงานโดย Rao, (1962) ซึ่งทั้งนี้จะต้องศึกษากันต่อไปให้ละเอียดและต้องพยายามหาข้อเท็จจริง หรือสิ่งประกอบอื่น ๆ เข้ามาประกอบการพิจารณาผลการวิจัยในขั้นต่อไป.

ชนิดของอาหารในกระเพาะปลาทูที่ตรวจพบนั้นอาจขึ้นกับชนิดของแพลงตอนในทะเลในบริเวณที่จับปลาได้ดังได้กล่าวแล้ว หรืออาจขึ้นกับการที่ปลาทูเลือกกินเฉพาะแต่ชนิดที่ชอบ ซึ่งผู้เขียนยังมิได้ทำการตรวจวิเคราะห์แพลงตอนในทะเลควบคู่กับการวิเคราะห์อาหารในกระเพาะปลาทู จึงทำให้ไม่อาจสรุปว่าปลาทูเดินทางจาก nursary ground ไปยัง feeding ground เพื่อติดตามแพลงตอนชนิดที่เป็น preference food ได้ หรืออาจจะเนื่องจากว่าปลาทูเดินทางไปยังแหล่งอาหารก็เพราะในที่นั้นมีแพลงตอนอุดมสมบูรณ์เท่านั้นก็อาจเป็นได้ แต่จากผลงานอื่น ๆ (กรมประมง, ๒๕๐๘) พอสันนิษฐานได้ว่า ปลาทูส่วนมากเดินทางจากชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยไปยังบริเวณก้นอ่าวไทย

เพื่อกินอาหาร เพราะบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์กว่าบริเวณอื่น ๆ เนื่องจากไม่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมมากนัก และยังมีปุ๋ยธรรมชาติพวก ไนเตรต และฟอสเฟตที่ไหลมาจากแม่น้ำสายต่าง ๆ จึงทำให้น้ำในบริเวณดังกล่าวอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการเจริญเติบโตของแพลงตอนจำพวกพืชมาก และในขณะเดียวกันก็จะทำให้แพลงตอนจำพวกสัตว์อุดมสมบูรณ์ตามมาด้วย เพราะพวกนี้จะกินแพลงตอนจำพวกพืชเป็นอาหาร จึงทำให้บริเวณดังกล่าวมีสัตว์น้ำต่าง ๆ รวมทั้งปลาอุดมสมบูรณ์มาก.

สำหรับน้ำหนักอาหารในกระเพาะปลาทูที่ชั่งได้นั้นพบว่า ปลาทูในเขตการประมง I ในปี ๒๕๐๘ โดยเฉลี่ยแล้วกินอาหารได้มากกว่าปลาทูในปี ๒๕๐๗ เล็กน้อย แต่มากกว่าปลาทูในปี ๒๕๐๙ มาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากสาเหตุหลายประการ คืออาจเนื่องจากตัวอย่างปลาทูที่สุ่มมาในปี ๒๕๐๘ นั้นจับในช่วงระยะเวลาที่ปลาทูกินอาหารเพิ่งเสร็จพอดี (active feeding) หรืออาจเนื่องจากอาหารในกระเพาะของปลาทูปีนั้นยังไม่ถูกย่อยหรือถูกย่อยไปไม่มาก หรืออาหารเหล่านั้นยังมิทันเคลื่อนไปอยู่ในลำไส้ ส่วนปลาในปี ๒๕๐๙ นั้น อาจจับในเวลาที่หลังระยะเวลากินอาหารไปแล้วเป็นเวลานาน คือเลยระยะ active feeding ไปแล้ว ดังนั้นอาหารในกระเพาะจึงถูกย่อยไปมากแล้ว และส่วนใหญ่อาจจะเคลื่อนลงสู่ลำไส้ก็เป็นได้ จึงทำให้การตรวจวิเคราะห์ได้ผลดังกล่าวข้างต้น คือน้ำหนักอาหารในกระเพาะของปลาทูปี ๒๕๐๘ มากกว่าปลาทูในปี ๒๕๐๙ หรืออาจเนื่องจากในปี ๒๕๐๘ น้ำทะเลในบริเวณนี้อุดมสมบูรณ์กว่าในปี ๒๕๐๙ ซึ่งต้องนำข้อมูลของปริมาณแพลงตอนในทะเลมาเปรียบเทียบด้วย จึงจะได้สาเหตุที่แท้จริง แต่ในที่นี้เป็นเพียงข้อสันนิษฐานเท่านั้น.

ส่วนน้ำหนักอาหารในกระเพาะที่ชั่งได้จากตัวอย่างปลาที่สุ่มได้จากเขตการประมง II และ IV นั้น พบว่าปลาทูในปี ๒๕๐๘ มีน้ำหนักอาหารในกระเพาะหนักกว่าน้ำหนักอาหารในกระเพาะของปลาทูในปี ๒๕๐๙ เช่นเดียวกันกับปลาทูที่จับได้ในเขตการประมง I ทั้งนี้อาจเนื่องจากสาเหตุดังกล่าวข้างต้น แต่สำหรับปลาทูจาก ๒ เขตนี้ที่เป็นเช่นนั้นอาจเกิดจากสาเหตุอีกประการหนึ่งคือ น้ำทะเลทั้งฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยนั้นได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeast monsoon) และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest monsoon) ซึ่งเริ่มระหว่างเดือน

พฤศจิกายน ถึง มีนาคม และในระหว่างเดือนเมษายน ถึง ตุลาคม ของทุกปีตามลำดับ จึงทำให้เกิด upwelling ในบริเวณทั้งสอง (Southeast Asia Research Program Univ. of Calif., 1963)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะนำฝนมาตกในจังหวัดชายทะเลฝั่งตะวันตก ของอ่าวไทยตลอดฝั่งทะเลในเขตนี้จึงมีคลื่นลมค่อนข้างจัด ชาวประมงออกจับปลาไม่ได้จึงอพยพไปจับปลาทางฝั่งตรงกันข้าม คือบริเวณฝั่งตะวันออกซึ่งคลื่นลมสงบ ทะเลเรียบ และมี upwelling ในบริเวณดังกล่าว (Southeast Asia Research Program Univ. Univ. of Calif.,1963) ในระยะนี้มีการประมงอย่างหนาแน่นทางฝั่งตะวันออกจนกระทั่งเดือนเมษายนจะเริ่มเกิดมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ฝั่งตะวันออกทำการประมงไม่ได้ ชาวประมงจะข้ามอ่าวมาจับปลาทางฝั่งตะวันตกแทนเช่นนี้ทุกปี ฉะนั้นฤดูทำการประมงทางฝั่งตะวันตกจึงเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง กันยายน ส่วนฝั่งตะวันออกจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ สำหรับบริเวณก้นอ่าวไทยนั้นไม่ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมทั้งสองมากนัก จึงได้รับความกระทบกระเทือนน้อยกว่า ฤ การประมงในเขตนี้จึงนานกว่าสองเขตแรก คือจะเริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง กุมภาพันธ์ เป็นเวลาถึง ๗ เดือนเต็ม (วีระวัฒน์ หงสกุล, ๒๕๐๔) ซึ่งจะเห็นว่าข้อมูลของผู้เขียนในแต่ละเขตการประมงนั้นมีข้อมูลไม่ครบทุกเดือน (ตารางที่ ๑ - ๔) และนอกจากนี้แล้วในเขตการประมง IV นั้นมีจังหวัดชายทะเลอยู่ ๓ จังหวัดที่ทำการประมง ซึ่งผู้เขียนมิได้เก็บข้อมูลจากจังหวัดจันทบุรี และระยอง แต่เก็บตัวอย่างปลาทูจากจังหวัดตราดเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากน้ำทะเลในบริเวณทั้งสองจังหวัดนั้นมีความเค็มสูงเกินไป เพราะปลาทูต้องการความเค็มของน้ำไม่เกิน ๓๒.๕๐ ‰ (Rosa, 1956) แต่อาจทนความเค็มในระดับต่ำได้มาก คืออาจทนได้ต่ำสุดคือ ๒๐.๔๐ ‰ (Pradhan, 1956)

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวปลา (body weight) และน้ำหนักอาหารที่ควรมีเต็มกระเพาะ (the largest amount of food detected in the stomach,Fm) นั้นมีความสัมพันธ์กันโดยตรง (linear relationship) (รูปที่ ๕) ส่วนผลการคำนวณหาปริมาณอาหารที่ควรมีเต็มกระเพาะ (Fm) ของปลาทูนั้น

มีค่าแตกต่างกับน้ำหนักอาหารในกระเพาะที่ชั่งได้ อาจเนื่องจากเวลาที่จับปลาขึ้นมาได้ (time of fishing)นั้น เป็นเวลาที่ปลาทูฝูงนั้นเพิ่งกินอาหารเข้าไป หรือเป็นเวลาที่ปลาทูฝูงนั้นได้กินเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นเวลาหลายชั่วโมง สิ่งประกอบอันนี้นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักอาหารในกระเพาะด้วย เพราะถ้าจับปลาในระยะเวลาที่เป็น active feeding ของปลาทูแล้วเราก็จะได้น้ำหนักอาหารในกระเพาะมากกว่าน้ำหนักอาหารในกระเพาะของปลาทูที่จับหลังระยะเวลาดังกล่าวไปแล้วเป็นเวลานาน ดังนั้นจึงเป็นข้อควรสังเกตและควรนำมาพิจารณาเกี่ยวกับการกินอาหารของปลาทูในขั้นต่อไปด้วย.