

สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

สรุป

ปูทะเลเป็นอาหารทะเลที่คนไทยนิยมรับประทาน ความอร่อยของปูทะเลอยู่ที่ความสด และความแน่นของเนื้อและไข่ ปูเนื้อและปูไข่ที่จับมาจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีทั้งที่แน่น และไม่แน่น ส่วนที่แน่นก็จะจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคไป ส่วนที่ไม่แน่นเกษตรกรก็จะนำมาเลี้ยงต่อ ทำให้ฟาร์มปูทะเลเกิดขึ้นในประเทศไทย สำหรับบริเวณอ่าวไทยตอนบนได้แยกเขตประมงทะเลออกเป็น 2 เขต คือเขตประมงทะเล 1 และเขตประมงทะเล 2

ฟาร์มปูทะเลที่ศึกษามีรูปแบบการเลี้ยง 2 รูปแบบคือ รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน และรูปแบบการเลี้ยงในคอก ในแต่ละรูปแบบยังแยกประเภทการเลี้ยงออกเป็น 2 ประเภทคือ เลี้ยงปูไข่ล้วน และเลี้ยงปูเนื้อผสมปูไข่ โดยแบ่งขนาดของฟาร์มออกเป็น 2 ขนาดคือ ฟาร์มขนาดเล็ก และฟาร์มขนาดใหญ่ เมื่อแยกกลุ่มเกษตรกรตามเขตประมงทะเล รูปแบบการเลี้ยง ประเภทการเลี้ยง และขนาดของฟาร์ม จะได้กลุ่มเกษตรกรรวม 9 กลุ่ม วิธีการเลี้ยงปูเนื้อและปูไข่ มีวิธีการเลี้ยงเหมือนกัน ด้วยการให้อาหารประเภทปลาวันละ 1 ครั้ง โดยกำหนดเวลาที่แน่นอนลงไปว่าจะให้เวลาใด ควรให้เวลานั้นอย่างสม่ำเสมอ ปริมาณอาหารที่ให้จะให้ในอัตราร้อยละ 5 ถึง 10 ของน้ำหนักปูทะเลที่เลี้ยง ใช้เวลาเลี้ยงตั้งแต่ 7 ถึง 45 วัน ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของปูที่นำมาลง หากตรวจดูเนื้อและไข่ ถ้าแน่นตามความต้องการของตลาดก็สามารถจับปูออกจำหน่ายได้

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำฟาร์มปูทะเลในบริเวณอ่าวไทยตอนบนอาศัย ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในเดือนมีนาคม 2529 ถึงเดือนมีนาคม 2530 ผลของข้อมูลพอสรุปได้ว่า ต้นทุนในการผลิตปูไข่ เฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่ำสุดได้แก่กลุ่มเกษตรกรในเขตประมงทะเล 1 ฟาร์มขนาดใหญ่ รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ประเภทการเลี้ยงปูไข่ล้วน มีต้นทุนกิโลกรัมละ 61.52 บาท และต้นทุนในการผลิตปูผสม เฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่ำสุดมีกลุ่มเกษตรกร 2 กลุ่มคือ กลุ่มเกษตรกรที่อยู่

ในเขตประมงทะเล 1 ฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน มีต้นทุนไข่กิโลกรัมละ 54.11 บาท และมีต้นทุนเนื้อกิโลกรัมละ 43.26 บาท และกลุ่มเกษตรกรที่อยู่ในเขตประมงทะเล 1 ฟาร์มขนาดใหญ่ รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน มีต้นทุนไข่กิโลกรัมละ 54.83 บาท และมีต้นทุนเนื้อกิโลกรัมละ 43.22 บาท ผลจากการเปรียบเทียบต้นทุนต่อกิโลกรัมของเกษตรกรแต่ละกลุ่มจะเห็นได้ว่าฟาร์มที่มีรูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน มีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่ำกว่าฟาร์มที่มีรูปแบบการเลี้ยงในคอก เนื่องจากปริมาณที่ลงเลี้ยงในคอกน้อยทำให้ผลผลิตน้อยเป็นผลให้ต้นทุนต่อกิโลกรัมสูง และต้นทุนในการผลิตไข่เฉลี่ยต่อกิโลกรัมของฟาร์มไข่ล้วนจะสูงกว่าต้นทุนในการผลิตไข่ของฟาร์มเนื้อผสมไข่ เนื่องจากฟาร์มเนื้อผสมไข่ไม่มีผลผลิตตลอดปี แต่ฟาร์มไข่ล้วนจะมีผลผลิตเพียงครั้งเดียวและค่าใช้จ่ายที่เกิดกับฟาร์มไข่ล้วนจะคิดเข้าเป็นต้นทุนทั้งหมดของไข่ แต่ในฟาร์มเนื้อผสมไข่ค่าใช้จ่ายฟาร์มจะแบ่งให้กับเนื้อและไข่ตามสัดส่วน แล้วค่อยนำมาคำนวณค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของไข่ในฟาร์มไข่ล้วนจึงสูงกว่าในฟาร์มเนื้อผสมไข่ นอกจากนี้ในเขตประมงทะเล 1 จะมีต้นทุนต่ำกว่าในเขตประมงทะเล 2 เนื่องจากราคาพันธุ์ในเขตประมงทะเล 1 ต่ำกว่าในเขตประมงทะเล 2 และค่าพันธุ์ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

สำหรับผลตอบแทนจากการทำฟาร์มทะเลนั้น ได้พิจารณาหลายด้าน ได้แก่ การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่าย ในเชิงเศรษฐกิจ อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน เกณฑ์เงินสด และจุดเสมอตัวปรากฏว่า ถ้าจะพิจารณาในแง่การวัดสถานภาพรายได้และค่าใช้จ่ายแล้ว ฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ในเขตประมงทะเล 2 ประเภทการเลี้ยงไข่ล้วน ให้ผลตอบแทนสูงสุดคือ มีอัตราส่วนต้นทุนรวมต่อรายได้รวมต่ำสุดเท่ากับ 0.60 เท่าของรายได้รวม รองลงมาได้แก่ ฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ในเขตประมงทะเล 1 ประเภทการเลี้ยงเนื้อผสมไข่ มีอัตราส่วนต้นทุนรวมต่อรายได้รวมเท่ากับ 0.71 เท่าของรายได้รวม และถ้าพิจารณาต่อไปในเชิงเศรษฐกิจแล้วจะเห็นได้ว่า ฟาร์มที่ให้อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการทำฟาร์มสูงสุด และมีอัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการทำฟาร์มสูงสุด คือฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ในเขตประมงทะเล 2 ประเภทการเลี้ยงไข่ล้วน สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่มีผลตอบแทนรองลงมาก็คือเกษตรกรในกลุ่มฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ในเขตประมงทะเล 1 ประเภทการเลี้ยงเนื้อผสมไข่ จะเห็นได้จากการพิจารณาทั้งสถานภาพรายได้และค่าใช้จ่าย และในเชิงเศรษฐกิจกลุ่มเกษตรกรกลุ่มที่ให้ผลตอบแทนที่สูงสุดเป็นกลุ่มเกษตรกรกลุ่มเดียวกันไม่ว่าจะ

พิจารณาด้านใด และถ้าพิจารณาอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนซึ่งเป็นสิ่งที่ออกกับผู้ลงทุนได้ว่า
 กิจการนั้นจะสามารถดำเนินไปได้ผลกำไรมากเป็นร้อยละเท่าใดของเงินลงทุน ผลก็ได้เช่น
 เดียวกันคือ ฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ในเขตประมงทะเล 2 ประเภทปูไข่ล้วน
 มีผลตอบแทนจากเงินลงทุนร้อยละ 1,155.94 ของเงินลงทุน กลุ่มเกษตรกรที่มีอัตราผลตอบแทน
 จากเงินลงทุนในลำดับรองลงมาเท่ากับร้อยละ 867.99 ของเงินลงทุน จากตัวเลขดังกล่าว
 จะเห็นได้ว่าเป็นตัวเลขที่ดึงดูดความสนใจผู้ลงทุนเป็นอย่างมาก และถ้าพิจารณาต่อไปถึงอัตรากำไร
 ที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ผลจะได้เช่นเดียวกัน แต่การพิจารณาเกณฑ์เงินสดช่วย
 ให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีรูปแบบการเลี้ยงในคอกยังคงประกอบอาชีพนี้อยู่จนถึงปัจจุบันแม้ว่าผลตอบแทน
 จากเงินลงทุนจะแสดงตัวเลขติดลบ เนื่องจากเกษตรกรที่มีรูปแบบการเลี้ยงในคอกยังมีกำไรที่
 เป็นเงินสด และมีอัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดอยู่ สำหรับจุดเสมอตัวนั้นผล
 ก็เช่นเดียวกันคือเกษตรกรในกลุ่มฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ประเภทการเลี้ยง
 ปูไข่ล้วน ในเขตประมงทะเล 2 มีมูลค่าขาย ณ จุดเสมอตัวต่ำสุดเท่ากับ 27,951.19 บาท และ
 กลุ่มเกษตรกรที่มีมูลค่าขาย ณ จุดเสมอตัวลำดับรองลงมาคือ กลุ่มเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดเล็ก
 รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ประเภทการเลี้ยงปูเนื้อผสมปูไข่ ในเขตประมงทะเล 1 มีมูลค่าขาย
 ณ จุดเสมอตัวเท่ากับ 80,583.71 บาท สรุปได้ว่าการพิจารณาผลตอบแทนในทั้ง 5 ด้าน
 ดังกล่าว เกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดเล็ก รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ประเภทปูไข่ล้วน ในเขต
 ประมงทะเล 2 ให้ผลตอบแทนสูงสุด สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากว่าเกษตรกรกลุ่มนี้ลงทุนได้มาก
 มีอัตรากำไรสูงเสียน้อย และมีเงินลงทุนในสินทรัพย์ต่ำ (ตามตาราง 6.1)

แต่ปัญหาการขาดแคลนพันธุ์ปูบับวันจะทวีขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นโอกาสที่เกษตรกรกลุ่มที่ทำ
 ฟาร์มขนาดเล็ก ในเขตประมงทะเล 2 รูปแบบการเลี้ยงในบ่อดิน ประเภทการเลี้ยงปูไข่ล้วน
 จะได้รับผลตอบแทนในอนาคตสูงสุดเหมือนกับช่วงที่เก็บข้อมูลนั้น จะมีความเป็นไปได้ลดน้อยลงเรื่อย ๆ
 เพราะเขตประมงทะเล 2 อาศัยพันธุ์ปูจากภายในท้องถิ่นและจากในเขตประมงทะเล 1 ถ้าหาก
 ภาวะการขาดแคลนพันธุ์ปูทวีความรุนแรงขึ้นโอกาสที่เกษตรกรจะซื้อพันธุ์ปูจากในเขตประมงทะเล 1
 ย่อมน้อยลงตาม



ตาราง 6.1 สรุปต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำฟาร์มมูหะเลในบริเวณอ่าวไทยตอนบน

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก									ฟาร์มขนาดใหญ่				
	เลี้ยงในบ่อดิน						เลี้ยงในบ่อถอก			เลี้ยงในบ่อดิน				
	บู่ไร่ส่วน		บู่ไร่ผสมบู่ไร่				บู่ไร่ส่วน	บู่ไร่ผสมบู่ไร่		บู่ไร่ส่วน	บู่ไร่ผสมบู่ไร่			
	บ่อ 1 บู่ไร่	บ่อ 2 บู่ไร่	บ่อ 1		บ่อ 2		บ่อ 1 บู่ไร่	บ่อ 1		บ่อ 1 บู่ไร่	บ่อ 1		บ่อ 2	
รายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท) ¹	81.00	114.40	81.00	57.50	114.40	81.42	81.00	81.00	53.07	81.00	81.00	53.08	114.40	81.42
ผลผลิตต่อฟาร์ม (กิโลกรัม) ²	1,370.80	1,708.80	1,041.39	3,314.70	1,083.31	2,083.01	825.37	355.33	377.55	3,889.88	8,079.05	7,430.59	3,130.12	5,388.80
รายได้ทั้งหมด (บาท) ³	112,258.88	195,486.72	340,813.05		292,055.20		51,216.98	40,478.05		318,563.15	1,062,813.23		795,214.33	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท) ⁴	110,032.52	117,814.84	248,384.72		264,698.98		58,494.85	81,842.87		239,370.25	784,085.82		808,801.22	
กำไร (ขาดทุน) (บาท) ⁵	2,226.16	77,672.08	101,429.23		27,356.24		(7,277.87)	(12,163.72)		79,192.90	298,727.41		186,413.11	
ผลตอบแทนในแง่การวัดสถานภาพรายได้-ค่าใช้จ่าย ⁶														
- อัตราส่วนต้นทุนรวมต่อรายได้รวม (เท่า)	0.98	0.60		0.71		0.91	1.14		1.24		0.75		0.72	0.78
ผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจ ⁷														
- อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการทำฟาร์ม (%)	2.02	68.21		40.84		10.34	-12.44		-10.73		33.08		39.10	31.05
- อัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการทำฟาร์ม (%)	31.25	77.38		53.18		31.01	7.20		19.85		47.67		49.19	45.81
อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน (%) ⁸	17.48	1,155.94		887.99		109.79	-151.82		-408.00		414.40		177.64	188.38
อัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด (%) ⁹	50.70	95.93		78.47		84.10	29.34		48.82		85.51		82.89	84.90
จุดคุ้มทุน (บาท) ¹⁰	103,748.08	27,951.19		80,583.71		195,401.71	143,848.25		97,593.58		97,009.88		220,333.74	255,948.88

1. จากตาราง 4.32

2. จากตาราง 4.32

3. จากตาราง 4.32

4. จากตาราง 4.14 4.15 และ 4.16

5. - 3 - 4

6. จากตาราง 5.1

7. จากตาราง 5.2

8. จากตาราง 5.3

9. จากตาราง 5.4

10. จากตาราง 5.5

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำฟาร์มปุ๋ยมะเลในบรีเวณอ่าวไทยตอนบน ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นดังนี้

ปัญหาด้านการผลิต ปัญหาด้านการผลิตเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดในการทำฟาร์มปุ๋ยมะเล จากการสอบถามเกษตรกรผู้ทำฟาร์มพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการผลิตดังนี้คือ

1. **ขาดแคลนพันธุ์ปุ๋ยมะเล** พันธุ์ปุ๋ยมะเลที่จะนำมาเลี้ยงไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร พันธุ์ปุ๋ยมะเลได้มาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งชาวประมงจับมาจำหน่ายแก่พ่อค้าคนกลาง และเกษตรกรเป็นผู้ซื้อต่อจากพ่อค้าคนกลางอีกต่อหนึ่ง แต่ปริมาณปุ๋ยมะเลที่ชาวประมงจับมาได้ทั้งหมดไม่เพียงพอแก่ความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและนอกประเทศ จึงเป็นปัญหาว่าในขณะที่เกษตรกรมีสถานที่ มีกำลังคน มีความสามารถในการผลิต แต่ขาดพันธุ์ปุ๋ยมะเลที่เป็นปัจจัยในการผลิตจึงไม่สามารถผลิตปุ๋ยมะเลได้อย่างเต็มที่เพื่อสนองความต้องการของตลาด

ข้อเสนอแนะ ทางราชการกรมประมง และกรมป่าไม้ควรจะได้ร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหานี้ โดยทางกรมประมงควรจะมีการส่งเสริมเกษตรกรผู้ทำฟาร์มปุ๋ยมะเลด้วยการเพาะเลี้ยงพันธุ์ปุ๋ยมะเลออกจำหน่าย ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาคาดแคลนพันธุ์ปุ๋ยมะเล และประโยชน์ที่จะตามมา ก็คือ ช่วยลดปัญหาการว่างงานและนำไปสู่การได้เปรียบทางดุลการค้าของประเทศ พร้อมทั้งให้ความรู้แก่เกษตรกรให้เขาเหล่านั้นตระหนักถึงปัญหาการสูญพันธุ์ปูในอนาคต หากพบปูไข่นอกกระดอง ควรปล่อยกลับสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติให้ปูเหล่านี้ได้แพร่พันธุ์ต่อไป

เนื่องจากเกษตรกรได้พันธุ์ปูมาจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ในบรีเวณปากแม่น้ำและตามเขตป่าชายเลน ดังนั้นกรมป่าไม้ควรจะได้ ออกสอดส่องดูแลไม่ให้ประชาชนรุกล้ำเข้าไปทำการถางป่าในเขตอนุรักษ์ เพราะถ้าปล่อยให้ประชาชนที่ฝ่าฝืนถางป่าชายเลนตามความต้องการแล้ว ป่าชายเลนของไทยจะร่อยหลอลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งป่าชายเลนเหล่านี้เป็นที่วางไข่ ที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติของสัตว์น้ำนานาพันธุ์รวมทั้งปูทะเลด้วย

พันธุ์ปุ๋ยมะเลในธรรมชาติทางภาคใต้ของประเทศไทยมีมากถ้ามีการนำพันธุ์ปุ๋ยมะเลทางภาคใต้มาเลี้ยงก็จะช่วยแบ่งเบาปัญหาขาดแคลนได้อีกทางหนึ่ง

2. **ปัญหาปุ๋ยคายนอกฤดูฝน** เนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่ตกมากทำให้เจือจางความเค็มของน้ำในบ่อปุ๋ย ซึ่งถ้าพารมีไคประสมปุ๋ยคานี้ ปุ๋ยจะตายกันทั้งบ่อ เกษตรกรขาดความรู้ในเรื่องนี้ทำให้ในบ่อหนึ่ง ๆ ปุ๋ยที่เลี้ยงมีอัตราการตายสูง

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้สองวิธีคือ วิธีที่หนึ่ง เกษตรกรควรทยอยปุ๋ยออกจำหน่ายให้หมดก่อนถึงช่วงที่ฝนตกชุก ๆ และเว้นระยะเวลาการเลี้ยงจนกว่าปริมาณฝนจะเบาบาง จนกระทั่งไม่มีผลทำให้ปุ๋ยตายได้แล้วจึงจะกลับมาเลี้ยงต่อไป และทางเลือกอีกประการหนึ่ง ซึ่งเหมาะสมกับการแก้ไขปัญหานี้คือในขณะที่มีปุ๋ยอยู่เต็มบ่อ แต่ฝนตกมากทำให้น้ำในบ่อจืดลง วิธีแก้ไขก็คือลงเกลือเพื่อเพิ่มความเค็ม และดูท่าทีของฝนว่าจะเป็นอย่างนี้ต่อไปหรือไม่ถ้าเป็นอย่างนี้ต่อไปก็ควรที่จะรีบจับปุ๋ยออกจำหน่ายก่อนที่ปุ๋ยจะตาย เครื่องมือชนิดหนึ่งที่เกษตรกรควรจะมีไว้วัดความเค็มของน้ำก็คือ Salinometer จะช่วยให้เกษตรกรทราบความเค็มของน้ำและสามารถควบคุมระดับความเค็มของน้ำได้

3. **พันธุ์ปุ๋ยทะเลที่ลงมีความสมบูรณ์ต่างกัน** การลงปุ๋ยในเขตประมงทะเล 2 ลงด้วยวิธีลงครั้งเดียวเต็มบ่อ และจับครั้งเดียวหมดบ่อ ปัญหาที่มักเกิดขึ้นพบว่า ในการจับปุ๋ยทะเลจำหน่ายแต่ละครั้งจะมีปุ๋ยอยู่ส่วนหนึ่งจะต้องขายไปในราคาต่ำกว่าปกติเนื่องจากยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ เพราะปุ๋ยที่เกษตรกรนำมาลงเลี้ยงมีความสมบูรณ์ต่างกัน ปุ๋ยที่สมบูรณ์มากเลี้ยงต่อไม่นานก็จะให้เนื้อและไข่น้ำตามความต้องการของตลาด การจับครั้งเดียวหมดบ่อทำให้เกษตรกรเสียโอกาส แทนที่จะได้รับรายได้เต็มที่ ถ้าเลี้ยงต่ออีกเพียงไม่กี่วัน

ข้อเสนอแนะ เพื่อให้การลงปุ๋ยด้วยวิธีลงครั้งเดียวเต็มบ่อและจับครั้งเดียวหมดบ่อลดปัญหานี้ลงได้ อาจจะทำโดยการแยกบ่อออกเป็น 2 ส่วนและคัดความสมบูรณ์ของปุ๋ยก่อนการปล่อยลงเลี้ยง โดยปล่อยปุ๋ยที่มีความสมบูรณ์ของปุ๋ยไล่เลียงกันไว้ในบ่อเดียวกัน เมื่อเลี้ยงจนโตเต็มที่แล้วในบ่อเดียวกันปุ๋ยจะสมบูรณ์เสมอกัน ช่วยให้เกษตรกรได้รับรายได้อย่างเต็มที่

4. **การตรวจความสมบูรณ์** เกษตรกรในเขตประมงทะเล 1 ลงปุ๋ยและจับจำหน่ายด้วยวิธีทยอยลงทยอยจับ เกษตรกรจะต้องเสียเวลากับการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อปุ๋ยและไข่น้ำอย่างสม่ำเสมอ สิ่งที่เป็นปัญหาก็คือปุ๋ยไข่น้ำ เกษตรกรจะต้องตรวจดูความสมบูรณ์เพื่อที่จะคัดออกเพื่อนำไปจำหน่ายในราคาปุ๋ยไข่น้ำเต็มกระตอง แต่ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรก็จะต้องเสี่ยงกับการ

ที่ปุ๋ยใช้นอกนอกระดองเนื่องจากพลัดหลงไม่ได้นำมาขึ้นมาตรวจสอบ

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรควรสร้างคอกหรือกระชังขึ้นมาใหม่ สำหรับฟาร์มขนาดเล็ก ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ควรจะขุดเป็นบ่อดินสำรองขนานไปกับบ่อดินเดิม เพื่อว่าเมื่อเกษตรกรพบปุ๋ย สมบูรณ์ที่ใกล้จะจำหน่ายได้เมื่อใด จะได้แยกปุ๋ยส่วนนี้เอาไว้ต่างหากในคอกหรือกระชังที่เตรียมไว้ ซึ่งเกษตรกรจะเอาใจใส่เป็นพิเศษในเฉพาะส่วนนี้ เป็นการลดค่าแรงในการตรวจความสมบูรณ์ที่ จะต้องคอยตรวจจากปริมาณปุ๋ยรวมทั้งหมด ให้มีขอบเขตแคบเข้ามาแค้มในคอกหรือกระชังและยังช่วยลดปริมาณการสูญเสียเนื่องจากปุ๋ยใช้นอกนอกระดองอีกด้วย

5. **การใช้แรงงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ** จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนต่อ กิโลกรัม ปรากฏว่ามีการใช้แรงงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นในกลุ่มเกษตรกรบางกลุ่มนั้นคือ คนลันงาน ซึ่งค่าแรงเหล่านี้จะต้องคิดเข้าเป็นต้นทุนของปุ๋ยทะเล

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรควรหางานฝีมือมาทำในระหว่างที่ว่างจากงาน และสามารถเฝ้าบ่อปุ๋ยไปได้พร้อมกัน ซึ่งนับได้ว่าเป็นความเหมาะสมอย่างยิ่งที่แต่ละจังหวัดบริเวณอ่าวไทยตอนบน ต่างมีงานฝีมือไปคนละด้านให้เกษตรกรในแต่ละท้องถิ่นทำกัน เช่น แถบจังหวัดตราด ได้แก่การเจียรระโนอันธุ์มี แถบจังหวัดจันทบุรีมีงานเจียรระโนอันธุ์มีและทอเสื่อกก จังหวัดระยองสานตะกร้า จังหวัดฉะเชิงเทราและสมุทรปราการได้แก่ งานเย็บจากมุงหลังคา ฯลฯ ก็จะช่วยเพิ่มพูนรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่ง พร้อมกันนั้นก็ลดต้นทุนในส่วนที่จะบันส่วนค่าแรงในการเฝ้าปุ๋ยไปให้กับงานฝีมือ

6. **การถนอมอาหาร** เกษตรกรกลุ่มที่ถนอมอาหารด้วยวิธีแช่เย็น เกษตรกรต้องจ่ายค่าใช้จ่ายในการถนอมอาหารสูงกว่าการถนอมอาหารด้วยวิธีใช้เกลือหมัก

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากการถนอมอาหารมีอยู่ 2 วิธีคือ แช่เย็นและใช้เกลือหมัก แต่เนื่องจากปุ๋ยเป็นสัตว์ที่กินทั้งอาหารสดและของเน่า ทั้งนี้ยังไม่มียุทธศาสตร์ทางวิชาการที่จะบ่งชี้ว่าการให้อาหารสดหรืออาหารเน่าจะมีผลให้การเจริญเติบโตของปูทะเลแตกต่างกัน ดังนั้นเกษตรกรควรเลือกทางเลือกที่เสียต้นทุนต่ำ นั่นคือการถนอมอาหารด้วยวิธีการหมักเกลือ

7. **การซื้อปุ๋ย** ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเกษตรกรในเขตประมงทะเล 1 ลงปุ๋ยด้วยวิธีทยอยลง เกษตรกรจะต้องเสียค่าแรงและค่าใช้จ่ายฟาร์มอยู่เสมอ ๆ ซึ่งทำให้ต้นทุนในการซื้อปุ๋ย

ต่อกิโลกรัมสูงกว่าการลงปุ๋ยวิธีครั้งเดียวเติมบ่อย

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรควรลดจำนวนครั้งในการสั่งซื้อพันธุ์ปุ๋ยให้น้อยลง แต่ให้เพิ่มปริมาณในการซื้อแต่ละครั้งให้มากขึ้น เพื่อให้ต้นทุนต่อกิโลกรัมต่ำ

ปัญหาทางด้านการตลาด ปัญหาทางด้านการตลาดรวบรวมได้ดังนี้คือ

1. **เกษตรกรขาดความรู้ด้านการส่งออก** เกษตรกรหลายรายที่มีสินค้าที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของตลาดต่างประเทศ เกษตรกรต้องการจำหน่ายให้แก่พ่อค้าชาวต่างชาติ เนื่องจากได้ราคาดีกว่าจำหน่ายในประเทศ แต่เกษตรกรไม่มีความรู้ทางด้านภาษา และการดำเนินเรื่องในการส่งสินค้าออกต่างประเทศ และที่สำคัญคือไม่ทราบว่าใครเป็นผู้รับซื้อ

ข้อเสนอแนะ ทางกรมประมงควรจะเป็นหน่วยงานที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ซื้อและผู้ผลิต ตลอดจนให้ความรู้และความเข้าใจในด้านการส่งออกผลผลิตของตน

2. **บุตตายเนื่องจากถูกมดกัดและก้ำมนานเกินไป** มักจะพบบุตตายที่มีสาเหตุมาจากการถูกมดทั้งขาและก้ำมนานเกินไป และพันน้ำนานหลายวัน

ข้อเสนอแนะ เมื่อต้องการให้ปุ๋ยมีอัตราการตายเนื่องจากการขนส่งน้อยที่สุด ในระหว่างที่ปุ๋ยยังอยู่ในมือของเกษตรกรก็ควรให้ปุ๋ยชั้นน้อยที่สุดอย่างเช่น ฟาร์มขนาดใหญ่กว่าจะจับปุ๋ยจนหมด จะต้องเสียเวลาเป็นวันในการจับและมดกัด ดังนั้นควรจะสร้างบ่อพักปุ๋ยเป็นบ่อคอนกรีตกว้างประมาณ 3 เมตร ยาวประมาณ 4 เมตร ลึกประมาณ 50 เซนติเมตร สุนัขขังไว้สูงประมาณ 10 เซนติเมตร ติดออกซิเจนช่วยหายใจ ปุ๋ยที่จับมดแล้วจะมากักในบ่อนี้ก่อนบรรจุใส่ตะกร้า และวิธีการมัดควรจะมัดเฉพาะก้ามเท่านั้นส่วนขาปล่อยให้เป็นอิสระสามารถว่ายน้ำได้ตามปกติ

ปัญหาทางด้านการผลิต และด้านการตลาด ถ้าทางราชการให้การสนับสนุน และเกษตรกรสามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้ลุล่วงไปได้แล้วอาชีพการทำฟาร์มบุตทะเลรูปแบบการเลี้ยงในบ่อดินเป็นอาชีพที่น่าสนใจอาชีพหนึ่ง