



### การวางโครงการเลี้ยงกุ้งทะเล

การทำนากุ้งของไทย มีในแถบจังหวัดที่มีอาณาเขตติดต่อกับชายฝั่งทะเล การทำนากุ้งส่วนใหญ่ยังขึ้นอยู่กับสภาพธรรมชาติอยู่มาก กล่าวคือ ต้องอาศัยลูกกุ้งจากการปล่อยน้ำที่มีลูกกุ้งอยู่ด้วยเข้านา และปล่อยให้ลูกกุ้งเลี้ยงตัวเติบโตจากอาหารธรรมชาติในนากุ้ง

การทำนากุ้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นนากุ้งที่มีการตัดแปลงพื้นที่จากการทำนาเกลือและนาข้าวที่อยู่ติดกับคลองหรือแหล่งน้ำซึ่งสะดวกในการระบายน้ำเข้าออกขนาดของเนื้อที่ทำนากุ้งแบ่งออกได้ ๓ ขนาด คือ ขนาดใหญ่ประมาณ ๑๐๐-๓๐๐ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๔ ของผู้ประกอบการทำนากุ้งทั้งหมด ขนาดกลางประมาณ ๕๐-๕๐ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๑ และขนาดเล็กต่ำกว่า ๕๐ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๖<sup>๑</sup>

ฟาร์มเลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่เป็นฟาร์มที่ต้องเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ ๘๕ ของผู้ประกอบการทำนากุ้งทั้งหมด ฟาร์มที่มีที่ดินเป็นของตนเองมีเพียงร้อยละ ๑๐ ที่เหลือเป็นที่ดินของสหกรณ์และป่าชายเลนของกรมป่าไม้

#### ๖.๑ กรรมวิธีการเลี้ยงกุ้งทะเลในประเทศไทย

การเลี้ยงกุ้งแบ่งออกได้หลายวิธี เช่น การเลี้ยงโดยอาศัยธรรมชาติ การเลี้ยงกุ้งแบบใหม่ การเลี้ยงกุ้งจากการเพาะฟัก เป็นต้น วิธีการเลี้ยงกุ้งจะเริ่มจากการนำน้ำทะเลเข้าไปในคันนาที่เตรียมไว้ โดยการใช้ประตูน้ำแบบง่าย ๆ คอยเปิด เมื่อเวลาน้ำทะเลขึ้น และปิดกักไว้ ในบางท้องที่จะใช้ระหัดวิดน้ำหรือเครื่องสูบน้ำเพื่อวิดน้ำหรือสูบน้ำเข้านา โดยวิธีนี้จะทำให้ลูกกุ้งและอาหารตามธรรมชาติเข้ามากับน้ำทะเลแล้วปล่อยน้ำทิ้งไว้ประมาณ ๔๔-๖๐ วัน จึง

<sup>๑</sup>สุชาติ วราภรณ์. "การทำนากุ้ง" วารสารเศรษฐกิจการพาณิชย์,

เริ่มทำการจับกุ้งโดยการปล่อยน้ำออก

๑) การเลี้ยงกุ้งโดยอาศัยลูกกุ้งและอาหารจากธรรมชาติ

การเลี้ยงวิธีนี้ไม่มีการให้อาหารลูกกุ้งหรือทำลายศัตรูของกุ้ง เป็นการเลี้ยงกุ้งโดยอาศัยอาหารจากธรรมชาติแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้ลูกกุ้งไม่สามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ และอัตราการรอดของลูกกุ้งมีเปอร์เซ็นต์ต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการทำนากุ้งร้อยละ ๘๐ เลี้ยงกุ้งโดยวิธีนี้ ผลผลิตต่อไร่ต่ำมาก

๒) การเลี้ยงกุ้งแบบใหม่

การเลี้ยงวิธีนี้ผู้ประกอบการทำนากุ้งที่เลี้ยงแบบนี้มักได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของกรมประมง ให้คำแนะนำในเรื่องการให้อาหารกุ้งเพื่อช่วยในการเจริญเติบโตของลูกกุ้ง โดยใช้ปลาเปิด ปู หอย และรำข้าว นำมาสับหรือบดละเอียด นอกจากนี้ที่แปลงสาธิตของสถานีทดลองและส่งเสริมการทำนากุ้งที่โคกขาม ได้ทำการทดลองใช้ปุ๋ย super phosphate ผสมกับ มูลสัตว์หรือหอยและปลาหมักให้ละเอียด ทำให้ผลผลิตกุ้งสูงกว่าในวิธีที่ ๑

การเลี้ยงกุ้งแบบใหม่มีการใช้กากขาเพื่อกำจัดศัตรูของกุ้งด้วย กล่าวคือ นำเอากากขาที่หั่นและบดแล้วใส่ลงไปในแปลงนาเพื่อกำจัดปลาซึ่งเป็นศัตรูของลูกกุ้ง นอกจากนี้ ก็มีปูและงูศัตรูเหล่านี้นอกจากจะกินกุ้งเป็นอาหารโดยตรงแล้ว ยังแย่งอาหารของลูกกุ้ง ฉะนั้นการกำจัดปลาในบ่อเลี้ยงกุ้งซึ่งนอกจากจะเป็นการป้องกันอาหารธรรมชาติของกุ้งมิให้มีปริมาณลดลงแล้ว ยังทำให้กุ้งได้รับอาหารเพิ่มขึ้นอีกด้วย ซึ่งจะ เป็นผลให้กุ้งเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมีน้ำหนักมาก

๓) การเลี้ยงกุ้งจากการเพาะฟัก

วิธีนี้เป็นการเลี้ยงกุ้งจากลูกกุ้งที่ได้มาจากการเพาะฟักไม่ได้อาศัยลูกกุ้งจากธรรมชาติ เช่นวิธีที่กล่าวแล้วข้างต้น ทั้งยังเป็นการเลี้ยงกุ้งตามหลักวิชาการ มีการให้อาหารแก่ลูกกุ้งและใช้ยากำจัดศัตรูกุ้ง เช่นวิธีที่ ๒ ซึ่งนอกจากจะทำให้กุ้งเจริญเติบโตมีน้ำหนักมากยังให้ผลผลิตต่อไร่สูงมาก

การเลี้ยงกุ้งโดยวิธีนี้ มีผู้ประกอบการทำนากุ้งอยู่เพียง ๒ ราย คือ รายของนายสมนึก เวชชสิทธิ์ และของบริษัทสหมารินโปรดักท์ จำกัด โดยการนำลูกกุ้งกุลาค่าที่ได้จากการเพาะฟักที่สถานีประมงทะเลภูเก็ตมาปล่อยลงในนาุ้ง ใช้เวลาเลี้ยงอยู่ประมาณ ๖-๗ เดือน จึงจะทำการ

จับกุ้งได้ ซึ่งผิดจากวิธีที่ ๑ และวิธีที่ ๒ ที่เป็นการเลี้ยงกุ้งแข็บัวย และระยะเวลาในการเลี้ยงเพียงประมาณ ๒ เดือน ก็จับกุ้งได้ ฉะนั้นการเลี้ยงกุ้งแข็บัวย ปีหนึ่งทำนากุ้งได้ ๓-๔ ครั้ง แต่การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ปีหนึ่งทำนากุ้งได้เพียง ๑-๒ ครั้ง เท่านั้น

๖.๑.๒ วิธีการจับกุ้ง หลังจากการเลี้ยงตามวิธีการต่าง ๆ ข้างต้นแล้วเมื่อถึงเวลาการจับกุ้งเพื่อนำออกจำหน่ายอาจกระทำดังต่อไปนี้

๖.๑.๒.๑ การจับโดยใช้ลอบจับในเวลากลางวัน

ลอบที่ใช้ดักนิยมใช้ลอบยื่น กล่าวคือ เป็นลอบที่มีฝือกปักเป็นปีกออกไป ๒ ข้างคล้ายปีกโป๊ะ ปีกทั้ง ๓ ข้างนี้จะช่วยตอนให้กุ้งเดินเข้าไปในลอบได้สะดวกบนลอบที่อยู่เหนือน้ำจะจุดตะเกียงรื้อวางไว้ด้วย เพราะแสงสว่างจากตะเกียงจะล่อให้กุ้งเดินเข้าไปในลอบได้มาก จำนวนลอบที่ใช้ดักนั้นจะมากน้อยเท่าไรขึ้นอยู่กับขนาดของกุ้งและปริมาณกุ้งที่ต้องการจับ การจับกุ้งด้วยวิธีนี้จะต้องกักกุ้งไว้อย่างน้อย ๔๕ วัน เพื่อให้กุ้งมีขนาดโตพอที่จะส่งตลาดได้ จึงจะเริ่มดักลอบจนกว่ากุ้งที่จับได้มีปริมาณน้อยลง จึงเปิดน้ำหรือวิดน้ำเข้าเพื่อเอาลูกกุ้งเข้ามาเลี้ยงใหม่ วิธีนี้เป็นวิธีดีที่สุด เพราะกุ้งที่จับได้จะไม่ชำ

๖.๑.๒.๒ การจับด้วยวิธีจับครั้งเดียวหมด

หลังจากเอาน้ำเข้านากุ้งโดยวิธีใช้ระหัดวิดน้ำหรือโดยใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำเข้านาถึงไว้เป็นเวลา ๓ เดือนแล้ว ก็ถ่าน้ำออกจับกุ้งเสียครั้งหนึ่ง โดยการเอาควนซึ่งมีก้นสูงยาวประมาณ ๔-๕ เมตร ส่วนความกว้างของปากควนนั้นให้พอเหมาะกับประตูน้ำที่จะดักจับกุ้งในขณะที่เปิดประตูระบายน้ำในเวลากลางวัน กุ้งก็จะลอยไปตามน้ำเข้าไปในอวนจนหมด หลังจากจับกุ้งและปลาหมดแล้ว จะต้องทำความสะอาดนากุ้งแล้ววิดน้ำเข้าใหม่จนเต็ม แล้วกักน้ำไว้อีก ๓ เดือนจึงจะทำการจับกุ้งได้อีก

๖.๑.๒.๓ การจับกุ้งด้วยการใช้อวน

การจับด้วยวิธีนี้นิยมจับในแถบตำบลแหลมฟ้าผ่า อ. เมือง จ. สมุทรปราการ กล่าวคือ เมื่อเปิดน้ำเข้านากุ้งแล้วจะกักไว้ประมาณ ๔๐-๔๕ วัน จึงจะเริ่มจับกุ้งโดยใช้อวนดักจับในเวลากลางวันทุกคืนติดต่อกันเป็นเวลา ๕-๖ วัน หลังจากนั้นจะเปิดประตูน้ำกักกุ้งไว้อีก ๔ วัน จึงจะทำการจับกุ้งใหม่และจะทำอย่างนี้จนกระทั่งถึงเวลาล้างนากุ้ง

ซึ่งนิยมทำกันปีละ ๑-๒ ครั้ง แล้วแต่ท้องที่

การไถน้ำหรือวิดน้ำเข้านาทุ่งมักกระทำในตอนน้ำขึ้นซึ่งเดือนหนึ่งจะมีอยู่ ๒ ระยะ ๆ ละ ๗ วัน อย่างไรก็ตาม วิธีการเลี้ยงกุ้งและการจับกุ้งดังกล่าวข้างต้นนี้ ในแต่ละท้องที่ย่อมไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และฐานะของผู้ประกอบการทำนาทุ่ง

#### ๖.๒ การหาแหล่งที่เลี้ยงกุ้งทะเล

ความเหมาะสมในการทำนาทุ่ง จะต้องประกอบไปด้วย

๑) สภาพของดิน ท้องที่ที่จะทำนาทุ่งนั้นจะต้องมีลักษณะของดินที่เหนียวพอจะทำเป็นคันนาได้ไม่พังทลาย เมื่อถูกน้ำเซาะหรือถูกกระแส น้ำขึ้นลง ทั้งนี้เพราะคันนามีความสำคัญมากที่จะกันและกักขังลูกกุ้งไว้ ฉะนั้นหากสภาพดินไม่แข็งพอแล้ว อาจทำให้คันนารั่ว หรือเมื่อกุ้งโตแล้วอาจถูกกระแส น้ำพัดพังทลาย นอกจากนี้ดินเหนียวยังเก็บน้ำได้ดีอีกด้วย

๒) อุณหภูมิและความเค็มของน้ำทะเลซึ่งเหมาะสมแก่การวางไข่และการรอดของลูกกุ้ง ประกอบกับความซุกซมของลูกกุ้งในทะเลหรือในอ่าวที่มีอยู่ตามธรรมชาติถ้าบริเวณนั้นเป็นบริเวณที่มีกุ้งและลูกกุ้งซุกซม อุณหภูมิและความเค็มของน้ำทะเลพอเหมาะ การทำนาทุ่งก็จะได้ผลตอบแทนสูง

๓) ความอุดมสมบูรณ์ของอาหารธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะในระยะแรกลูกกุ้งจำเป็นต้องอาศัยอาหารธรรมชาติมาก เพราะ เป็นระยะที่จะช่วยเร่งอัตราความเจริญเติบโตให้ลูกกุ้ง ถ้าขาดอาหารธรรมชาติหรืออาหารธรรมชาติไม่สมบูรณ์จะมีผลให้อัตราการรอดของลูกกุ้งต่ำ

๔) การระบายน้ำ นาทุ่งจะต้องมีคลองส่งน้ำเข้าถึงนาทุ่งทุกแปลง เพื่อให้การระบายน้ำและการเก็บกักน้ำเป็นไปตามความต้องการ ซึ่งจะเป็นการสะดวกต่อการลอกเลนและการปรับปรุงนาทุ่ง

๕) ระดับพื้นที่ กล่าวคือ พื้นที่ต้องไม่ลุ่มหรือดอนเกินไป เมื่อน้ำขึ้นเต็มที่แล้วควรจะทำมระดับพื้นที่ประมาณ ๑ เมตร เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายในการยกคันนาให้สูง

๖) ระยะเวลาในการทำนาทุ่ง จะแตกต่างกันตามสภาพท้องที่ กล่าวคือในแถบตะวันออกจะทำนาทุ่งปีละ ๒ ครั้ง ครั้งแรกระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ครั้งที่ ๒ ระหว่างเดือน

มีนาคม-พฤษภาคม จะเป็นระยะเวลาที่ผู้ประกอบการทำนาทุ่งทำการลอกเลน ปรากฏว่าการทำนาทุ่งในครั้งแรกให้ผลผลิตต่ำกว่าครั้งที่ ๒ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับน้ำที่เข้าในนา ส่วนในท้องที่สมุทรปราการ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม ทำนาทุ่งได้เกือบตลอดปี ประมาณ ๔ ครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ซึ่งเป็นระยะที่ทำการลอกเลน เมื่อตากนาให้แห้งแล้วก็จะเปิดน้ำเข้านาและเลี้ยงกุ้งจนกระทั่งกุ้งโตซึ่งจะกินเวลาประมาณ ๒ เดือน แล้วจึงจะจับกุ้ง ระยะเวลาที่จับกุ้งได้มากที่สุดคือในราวเดือนตุลาคม

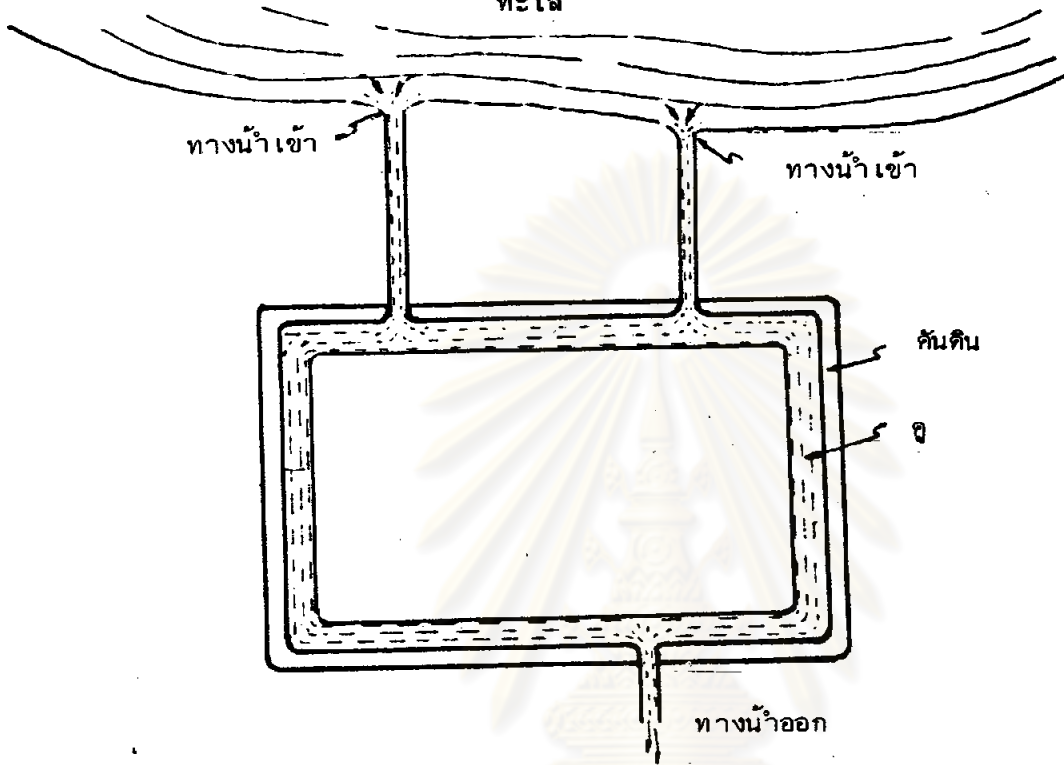
๗) อุปกรณ์สำคัญในการทำนาทุ่ง ซึ่งนอกจากเครื่องมือจับกุ้งและอื่น ๆ แล้ว รั้วหัดวิดน้ำหรือ เครื่องดันน้ำมีความสำคัญต่อผลผลิตกุ้งมาก เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้น้ำเข้านาและได้รับน้ำใหม่อยู่เสมอ การใช้รั้วหัดวิดน้ำหรือ เครื่องดันน้ำขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และขนาดของเนื้อที่การทำนาทุ่ง ถ้าเป็นเนื้อที่ขนาดเล็กก็ใช้รั้วหัดวิดน้ำ แต่ถ้าเป็นเนื้อที่ขนาดใหญ่ก็จำเป็นต้องใช้เครื่องดันน้ำสูบน้ำเข้านาให้ทั่วถึง

#### ๖.๒.๑ ลักษณะของบ่อเลี้ยง

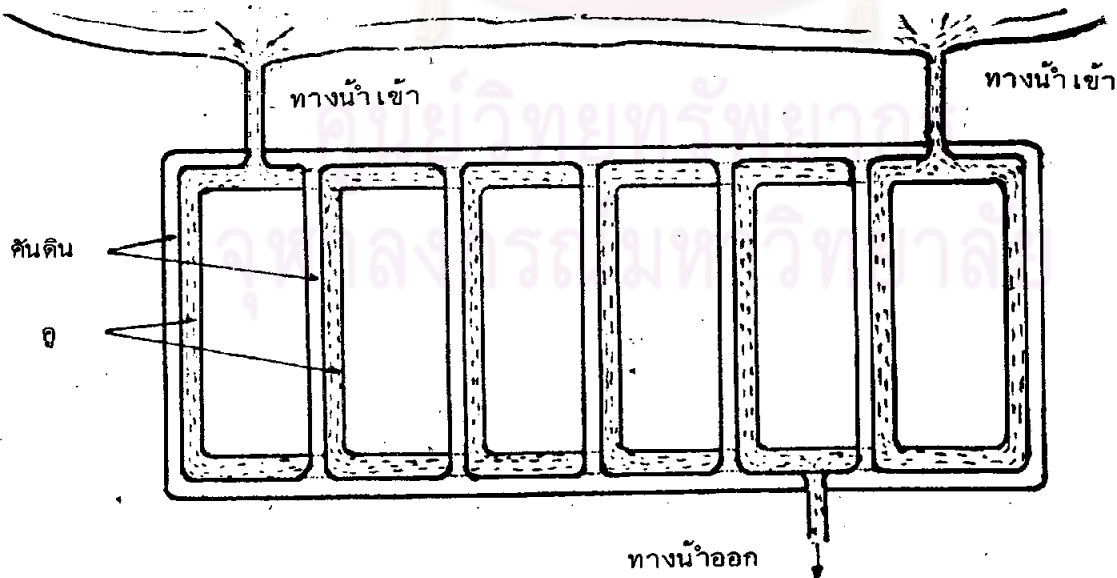
โดยทั่วไปแถบจังหวัดในภาคกลางมีการตัดแปลงเนื้อที่บางส่วนของนาเกลือ เช่น แถบจังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร สมุทรปราการ หรือนาข้าวในแถบจังหวัดจันทบุรี โดยเลือกเอาแปลงที่อยู่ติดกับลำคลอง หรือแหล่งน้ำ จึงสะดวกในการระบายน้ำเข้าออก หรือเริ่มจากการบุกเบิกที่ดินที่เป็นป่าชายเลนโดยทำเป็นคันกันน้ำรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส และขุดเนื้อที่ดินด้านในให้เป็นร่องขนานไปกับคันดินทั้งสี่ด้าน เว้นระยะห่างจากเชิงลาดของคันดินพอสมควร ขนาดของร่องจะกว้างประมาณ ๒.๐๐-๒.๕๐ เมตร ลึกประมาณ ๑.๐๐-๑.๕๐ เมตร รายละเอียดตามรูปที่ ๑๓ และรูปที่ ๑๔ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นที่อาศัยของกุ้งในขณะที่ระดับน้ำในนามีน้อยหรือในขณะที่มีอากาศร้อนจัดในรายที่มีเนื้อที่มาก ๆ บางแห่งจะขอยร่องให้ขนานไปกับคันด้านกว้างของนาทุ่งดังรูปที่ ๑๕ แต่อย่างไรก็ตามชาวนาทุ่งส่วนมากไม่นิยมทำคันพักโดยให้เหตุผลว่าการขอยร่องตรงพื้นที่กลางของแปลงนาทำให้ยากลำบากในการลอกเลน<sup>๒</sup>

<sup>๒</sup> สุภาณี อรรถจินดา. การศึกษาสภาพการผลผลิตและการตลาดกุ้งทะเลไทยเพื่อสนับสนุนการส่งออก ปีการผลิต ๒๕๑๖/๑๗ และ ๒๕๑๗/๑๘... หน้า ๒๒.

รูปที่ ๑๓ แสดงลักษณะของนาุ้งแบบไม่ข่อยเป็นร่อง  
ทะเล

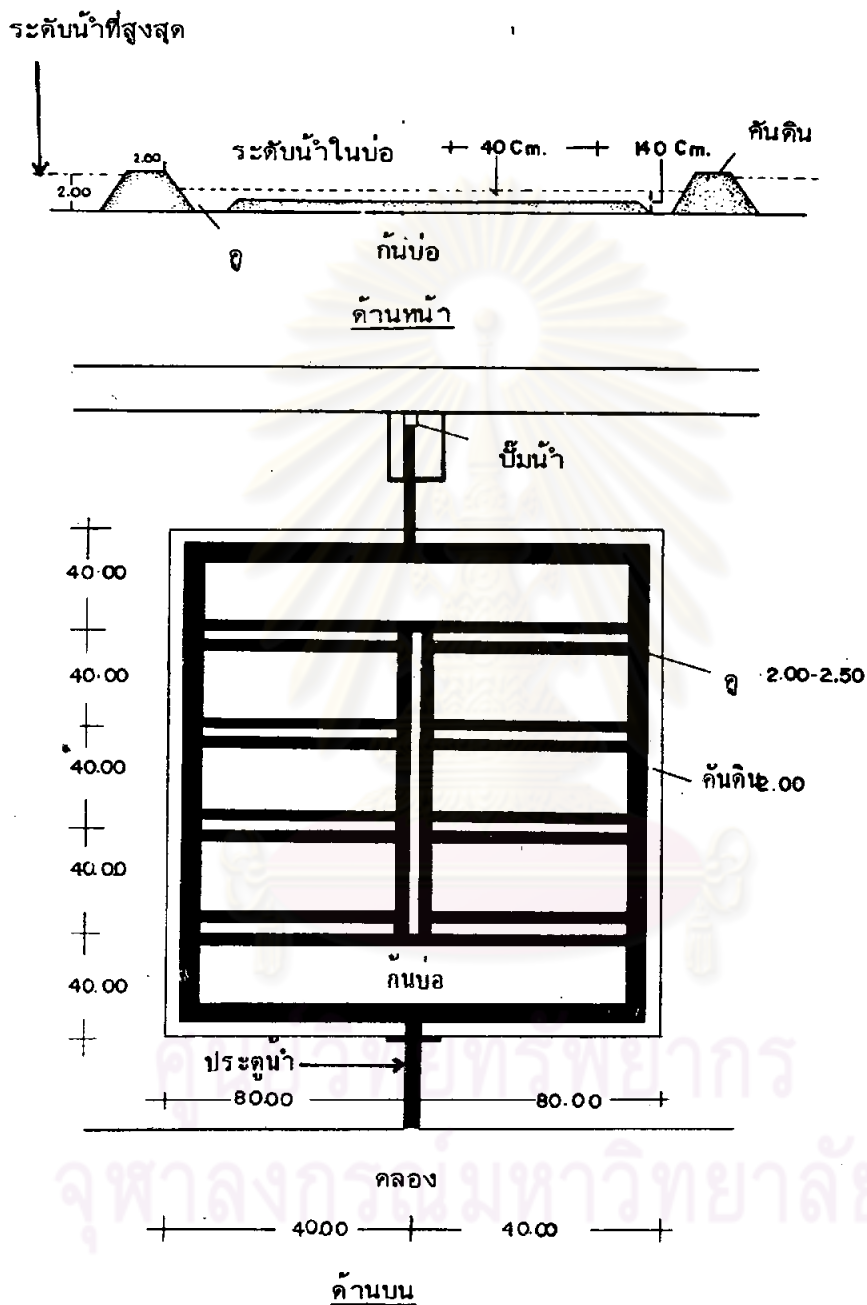


รูปที่ ๑๔ แสดงลักษณะของนาุ้งแบบข่อยเป็นร่อง  
ทะเล



ที่มา : การศึกษาสภาวะการผลิตและการตลาดกุ้งทะเลไทย เพื่อสนับสนุนการส่งออก ปีการผลิต  
๒๕๑๖/๑๗ และ ๒๕๑๗/๑๘.

รูปที่ ๑๕ แสดงภาพหน้าถ้งด้านหน้าและด้านบน

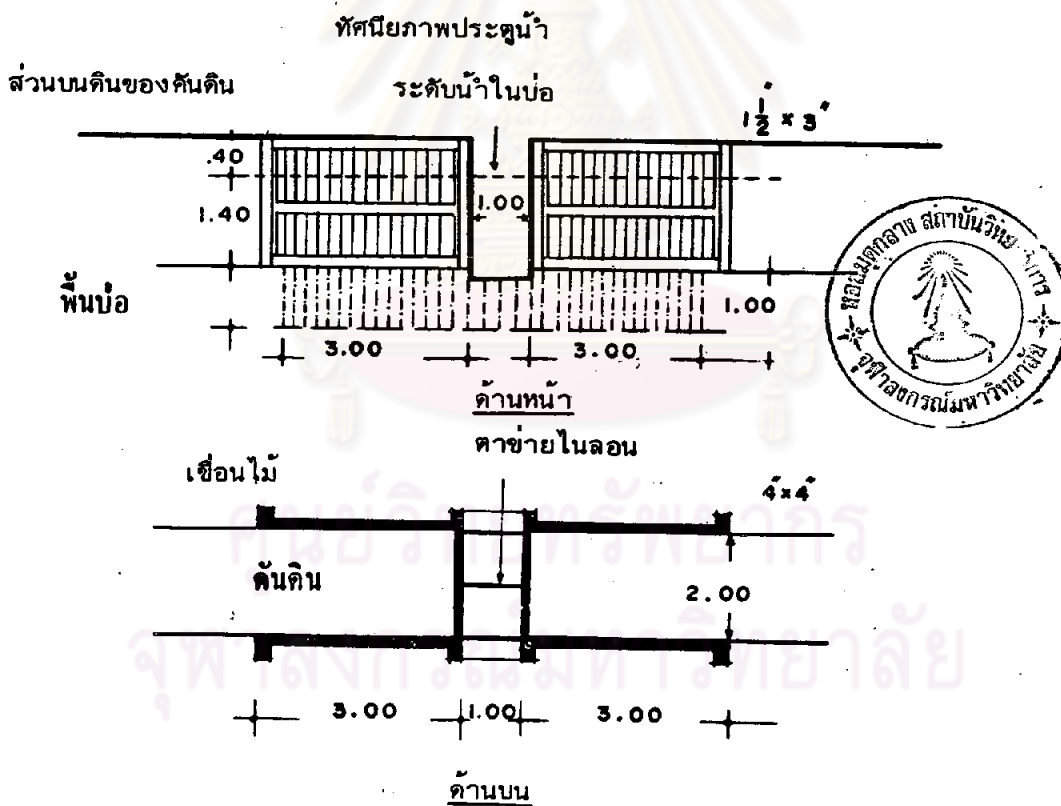


หมายเหตุ : หน่วยเป็น เมตร

ที่มา : A Present Status of Shrimp Farming in Thailand,  
Department of Fisheries.



รูปที่ ๑๖ แสดงทัศนียภาพประตุน้ำและรายละเอียดของประตุน้ำ



หมายเหตุ หน่วยเป็น เมตร

ที่มา : A Present Status of Shrimp Farming in Thailand, Department of Fisheries.



นาุ้งทุกแปลงจะมีประตูระบายน้ำไว้ใกล้กับแหล่งน้ำหรือสร้างที่ติดกับทะเลทั้งนี้เพื่อสะดวกในการระบายน้ำเข้าแปลงนาในขณะที่น้ำทะเลขึ้น ชาวนาุ้งบางรายจะสร้างประตูน้ำไว้เกินกว่า ๑ ประตู โดยจะสร้างอีกด้านหนึ่งของคันดินหรืออาจเป็นคันตรงข้าม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการระบายน้ำออกเวลาจับกุ้ง ประเภทของประตูน้ำส่วนมากทำด้วยไม้แต่ในบางรายทำด้วยคอนกรีตมีขนาดกว้างประมาณ ๑.๐๐-๑.๕๐ เมตร ดังรูปที่ ๑๖ นอกจากนี้นาุ้งบริเวณแถบสมุทรสาคร สมุทรปราการและกรุงเทพฯ ที่ใช้เครื่องดันน้ำจะสร้างเป็นท่อคอนกรีตเจาะผ่านคันดินไปยังแปลงนาโดยวางท่อให้เอียงต่ำไปทางลำรางหรือคลองที่จะดันน้ำเข้าไปในนา

### ๖.๓ ผลผลิตจากการเลี้ยง

จากการสำรวจของกรมประมงพบว่าการเลี้ยงในวิธีต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วจะให้ผลผลิตดังต่อไปนี้

- ๑) การเลี้ยงกุ้งโดยอาศัยลูกกุ้งและอาหารจากธรรมชาติจะให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำมากเฉลี่ย ๒๓.๕ กก. ต่อไร่
- ๒) การเลี้ยงกุ้งแบบใหม่จะให้ผลผลิต ๔๐ กก. ต่อไร่
- ๓) การเลี้ยงกุ้งจากการเพาะฟักจะให้ผลผลิตต่อไร่สูงมากเฉลี่ย ๒๓๖ กก. ต่อไร่

### ๖.๔ สู่ทางการเลี้ยงกุ้งเป็นอุตสาหกรรม

เป็นความพยายามอย่างยิ่งของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่จะส่งเสริมให้มีการเลี้ยงกุ้งทะเลในลักษณะของอุตสาหกรรมการประมงตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๓ เพื่อเร่งรัดพัฒนาการผลิตกุ้งทะเลให้เป็นไปตามเป้าหมายของแผนพัฒนา

ตั้งแต่ปี ๒๕๑๔ เป็นต้นมาบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ตั้งเจ้าหน้าที่คณะทำงาน ศึกษาโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลโดยได้รับความช่วยเหลือและร่วมมือจากกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทางด้านวิชาการเลี้ยงกุ้ง ข้อมูลสถิติตลอดจนการขนานานกุ้งสาธิตเพื่อจะเป็นแนวทางใช้ในการจัดทำวางรูปโครงการ

ในระหว่างปี ๒๕๑๔ จนถึงปัจจุบันมีผู้สนใจจะลงทุนในโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลจำนวนถึง ๔ ราย ดังต่อไปนี้

<u>ชื่อผู้สนใจลงทุน</u>	<u>สถานที่ตั้งนาถุ้ง</u>	<u>วงเงินขอฎั (ล้านบาท)</u>
๑. บริษัทวังไพศาลการประมง จำกัด	สมุทรสาคร	๕.๐
๒. บริษัทชันทกิ จำกัด	สมุทรปราการ	๑.๕
๓. บริษัทเกษตรกรรมและนาถุ้ง จำกัด	เพชรบุรี	๑.๐
๔. บริษัทสหมารินโปรดักท์ จำกัด	สมุทรปราการ	๑๕.๕
๕. นายสุธา นิติพานนท์	นครปฐม	๔.๐
๖. นายอาภรณ์พงศ์ เพชรกุล	จันทบุรี	๕.๐
๗. ดร. กัญจ นาคามตี	สมุทรปราการ	๔.๐
๘. นางสาวใจ แตรวิจิตรศิลป์	สมุทรสาคร	๑.๑

นอกจากนี้ยังมีผู้มาติดต่อและสอบถามอีกจำนวนหลายรายซึ่งส่วนมากไม่อยู่ในข่ายที่บริษัทจะให้กู้ยืมเงินได้เนื่องจากวงเงินขอฎัต่ำกว่าเงินกู้ขั้นต่ำของบริษัท ซึ่งบริษัทจะให้ฎัตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป

หลังจากได้ศึกษาวิเคราะห์โครงการต่าง ๆ ข้างต้นที่มีผู้สนใจลงทุนและเลี้ยงกุ้งทะเล เสนอมาให้บริษัทเพื่อพิจารณาขอฎัเงิน มีผู้ขอฎัรายบริษัทสหมารินโปรดักท์ จำกัด เท่านั้นที่อยู่ในข่ายที่จะเลี้ยงกุ้งในลักษณะของอุตสาหกรรมการประมง จึงให้เงินตราต่างประเทศและเงินไทยรวมทั้งสิ้นเป็นเงิน ๑๐.๕ ล้านบาท เพื่อสนับสนุนในการขยายกิจการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่จังหวัดภูเก็ตและที่ตำบลคลองด่าน จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๒๐ การเพาะเลี้ยงกุ้งนี้ นับเป็นรายแรกที่บริษัทให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่เพราะได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นกิจการเกษตรอุตสาหกรรม (Agro-Industry) ที่ทำหึ่งแหล่งเพาะเลี้ยงแล้วส่งออกต่างประเทศจะส่งออกเพียง ๗๐% ของจำนวนที่เลี้ยงได้ส่วนที่เหลือ ๓๐% จะส่งขายในประเทศ

จึงเป็นที่น่ายินดีเป็นอย่างยิ่งว่ากิจการอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งทะเลได้เริ่มขึ้นแล้วในประเทศไทย สำหรับรายละเอียดของการวางโครงการจะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

#### ๖.๔.๑ การลงทุนในโครงการเลี้ยงกุ้งทะเล

กรมประมงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประมาณการลงทุนและรายได้ของการทำนาถุ้งขนาดเนื้อที่ ๒๐, ๕๐, ๑๐๐, ๕๐๐ และ ๑,๐๐๐ ไร่ เมื่อประมาณเดือนมิถุนายน

พ.ศ. ๒๕๑๔ โดยเปรียบเทียบกาชูลีเลี้ยงกุ้งโดยอาศัยลูกกุ้งและอาหารจากธรรมชาติ (แบบ ก.)  
กับการเลี้ยงกุ้งแบบใหม่ (แบบ ข) รายละเอียดของโครงการและวงเงินลงทุนได้แสดงตาม  
ตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒๖. ประมาณการลงทุนและรายได้ของการทำนาุ้งขนาดเนื้อที่ ๒๐ ไร่

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
๑. <u>ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ</u>			
๑.๑ ขนาดนาุ้ง กว้าง คูณ ยาว	เส้น	๒ X ๑๐	๒ X ๑๐
๑.๒ จำนวนแปลงนาุ้ง	แปลง	๑	๓
๑.๓ ขนาดร่องน้ำในนาุ้ง กว้าง คูณ ลึก	เมตร	๓ X ๑	๓ X ๑
๑.๔ ขนาดความยาวของร่องน้ำในนาุ้ง	เส้น	๒๔	๔๖
๑.๕ จำนวนประตูน้ำ			
- ขนาดกว้าง ๑ ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ ม.	ประตู	๑	๒
- ขนาดกว้าง ๐.๕ ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ ม.	ประตู	-	๒
๑.๖ จำนวนระหัดวิดน้ำ			
- รางระหัดขนาดยาว ๓ วา ๒ สอก	ราง	๑	-
- เครื่องจุดระหัดยันม่า ขนาด ๗ แรงม้า	เครื่อง	๑	-
๑.๗ เครื่องต้นน้ำ ๔๐ แรงม้า ท่อ ๑๒"	ชุด	(๑)	๑
๑.๘ รางเวียนเครื่องระหัด	หลัง	๑	-
๑.๙ รางเวียนเครื่องต้นน้ำ	"	(๑)	๑
๒. <u>เงินลงทุน เริ่มต้น</u>			

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาถ้ำ	
		แบบ ก.	แบบ ข.
๒.๑ ค่าถางป่า เเผา เก็บไม้ไร่ละ ๒๐๐ บาท	บาท	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
๒.๒ ค่าชุดร่องคันดินนาถ้ำเส้นละ ๕๐๐ บาท	"	๑๒,๐๐๐	๒๓,๐๐๐
๒.๓ ค่าประตุน้ำ			
- ขนาดใหญ่ ประตูละ ๔,๐๐๐ บาท	"	๔,๗๐๐	๘,๖๐๐
- ขนาดเล็ก ประตูละ ๑,๕๐๐ บาท	"	-	๓,๐๐๐
๒.๔ ค่าระหัดวิดน้ำ			
- รางระหัดรางละ ๔,๕๐๐ บาท	"	๔,๕๐๐	-
- ค่าเครื่องจุกระหัด เครื่องละ ๑๕,๐๐๐	"	๑๕,๐๐๐	๑๖,๐๐๐
๒.๕ ค่าเครื่องต้นน้ำ ๕๐ แรงม้า ท่อ ๑๒" ชุดละ ๒๕,๐๐๐ บาท	"	(๒๕,๐๐๐)	๒๕,๐๐๐
๒.๖ ค่าโรงเครื่องวิดน้ำหรือต้นน้ำโรงละ ๕,๐๐๐ บาท	"	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
รวม	"	<u>๔๔,๕๐๐</u>	<u>๖๘,๐๐๐</u>
สำรอง ๑๐%	"	๔,๔๕๐	๖,๘๐๐
รวมทั้งหมด (ใช้ระหัด)	"	<u>๔๘,๙๕๐</u>	-
(ใช้เครื่องต้นน้ำ)"	"	<u>๔๕,๐๐๐</u>	<u>๗๔,๘๐๐</u>
๓. <u>เงินค่าใช้จ่ายดำเนินการในปีแรก</u>			
๓.๑ ค่าลอกเลนเส้นละ ๖๐ บาท ปีละ ๒ ครั้ง	"	๒,๘๘๐	๕,๕๒๐
๓.๒ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ	"	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาถ้ำ	
		แบบ ก.	แบบ ข.
๓.๓ ค่าซ่อมบำรุงระหัด	บาท	๑,๐๐๐	-
๓.๔ ค่าซ่อมบำรุงระหัด	"	(๑,๐๐๐)	๑,๐๐๐
๓.๕ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เครื่อง จุดระหัด	"	๖,๖๖๔	-
๓.๖ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เครื่อง ต้นน้ำ	"	(๒๕,๑๖๔)	๒๕,๑๖๔
๓.๗ ค่ายาฆ่าปลา ๑๐ ครั้ง	"	-	๒๐๐
๓.๘ ค่าปุ๋ย ๒,๑๖๐ กก./ไร่	"	-	๑,๐๐๐
รวม	"	<u>๑๑,๗๕๔</u>	<u>๓๓,๘๘๔</u>
สำรอง ๑๐%	"	๑,๑๗๔	๓,๓๘๔
รวมทั้งหมด	"		-
-ใช้ระหัด	"	<u>๑๓,๕๒๘</u>	
-ใช้เครื่องต้นน้ำ	"	<u>๒๕,๔๕๘</u>	<u>๓๗,๒๖๘</u>
๔. <u>เงินทุนและเงินหมุนเวียนดำเนินการในปีแรก</u>			
<u>ทั้งหมด</u> (ข้อ ๒. ข้อ ๓)			
๔.๑ ใช้ระหัด	บาท	<u>๖๒,๘๖๘</u>	-
๔.๒ ใช้เครื่องต้นน้ำ	"	<u>๘๐,๔๕๘</u>	<u>๑๑๒,๐๖๘</u>
๕. <u>ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ</u>			
๕.๑ ผลผลิตต่อไร่ต่อปี	กก./ไร่		
- กุ้ง	"	๒๓.๕๕	๑๐๐
- ปลา	"	๑๐	-

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาถ้ำ	
		แบบ ก.	แบบ ข.
- อื่น ๆ	กก./ไร่	๒	๒
๔.๒ มูลค่าต่อไร่ต่อปี	บาท/ไร่		
- ถัง	"	๕๘๖	๕,๐๐๐
- ปลา	"	๗๐	-
- อื่น ๆ	"	๒๔	๒๔
๔.๓ มูลค่าที่ผลิตได้ต่อปี	บาท	๖๘๐	๕,๐๒๔
ผลผลิตต่อ ๒๐ ไร่ต่อปี		๑๓,๖๐๐	๘๐,๔๘๐

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ๒๗. ประมาณการลงทุนและรายได้ของการทำนาุ้งขนาดเนื้อที่ ๕๐ ไร่

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
<b>๑. ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ</b>			
๑.๑ ขนาดของนาุ้ง กว้าง คูณ ยาว	เส้น	๒ X ๒๕	๒ X ๒๕
๑.๒ จำนวนแปลงนาุ้ง	แปลง	๑	๓
๑.๓ ขนาดร่องน้ำในนาุ้ง คูณ ลึก	เมตร	๓ X ๑	๓ X ๑
๑.๔ ความยาวของร่องน้ำในนาุ้ง	เส้น	๕๕	๑๐๒
๑.๕ จำนวนประตูน้ำ			
- ขนาดกว้าง ๑ ม. ลึก ๑.๕ ม.			
ยาว ๓ ม.	ประตู	๑	๑
- ขนาดกว้าง ๐.๕ ม. ลึก ๑.๕ ม.			
ยาว ๓ ม.		-	๒
๑.๖ จำนวนระหัดวิดน้ำ			
- รางระหัดไม้สัก ยาว ๓ วา ๒ คอก	ราง	๒	-
- เครื่องจุดระหัดยันมา	เครื่อง	๒	-
๑.๗ เครื่องต้นน้ำ ๗๕ แรงม้า ขนาดท่อ ๑๖"	ชุด	(๑)	๑
๑.๘ โรงเรือนตั้งเครื่องวิดน้ำ	โรง	๑	๑
<b>๒. เงินลงทุนเริ่มต้น</b>			
๒.๑ ค่าถางป่า เผา เก็บไม้ไร่ละ ๒๐๐ บ.	บาท	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
๒.๒ ค่าขุดร่องน้ำทำนาุ้งเส้นละ ๕๐๐ บ.	"	๒๗,๐๐๐	๕๑,๐๐๐
๒.๓ ค่าประตูน้ำ			
- ขนาดใหญ่ประตูละ ๕,๐๐๐ บ.	"	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐



รายการ	หน่วย	การลงหน้หน้ากุง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
- ขนาดเล็กประตูละ ๑,๕๐๐ บาท	บาท	-	๓,๐๐๐
๒.๕ ค่าระหัดวิดน้ำ			
- ค่ารางระหัดรางละ ๔,๕๐๐ บาท	"	๔,๐๐๐	-
- ค่าเครื่องฉุดระหัดเครื่องละ ๑๕,๐๐๐ บ.	"	๓๐,๐๐๐	-
๒.๕ ค่าเครื่องดันน้ำขนาด ๗๕' แรงม้า ท่อ ๑๖"	"	(๔๕,๐๐๐)	๔๕,๐๐๐
ชุดละ ๔๕,๐๐๐ บาท			
๒.๖ ค่าโรงเครื่องวิดน้ำ (ดันน้ำ) โรงละ			
๑,๐๐๐ บ.	"	๖,๐๐๐	๖,๐๐๐
รวม	"	๔๖,๐๐๐	๑๒๓,๐๐๐
สำรอง ๑๐%	"	๔,๖๐๐	๑๒,๓๐๐
รวมทั้งหมด (ใช้ระหัด)	"	๕๐,๖๐๐	-
(ใช้เครื่องดันน้ำ)	"	๑๐๑,๒๐๐	๑๓๕,๓๐๐
๓. <u>เงินค่าใช้จ่ายดำเนินการในปีแรก</u>			
๓.๑ ค่าลอกเลนเส้นละ ๖๐ บาท ปีละ ๒ ครั้ง	"	๖,๔๘๐	๑๒,๒๔๐
๓.๒ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ	"	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐
๓.๓ ค่าซ่อมบำรุงระหัด	"	๒,๐๐๐	-
๓.๔ ค่าซ่อมบำรุงเครื่องดันน้ำ	"	-	๒,๐๐๐
๓.๕ ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิงและหล่อลื่น	"	๖,๘๖๔	๒๕,๑๖๔
๓.๖ ค่ายาฆ่าปลา ๑๐ ครั้ง	"	-	๕๐๐
๓.๗ ค่าปุ๋ย ๒,๑๐๐ ก.ก.	"	-	๒,๕๐๐

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
รวม	บาท	<u>๑๖,๓๔๔</u>	<u>๔๓,๔๐๔</u>
สำรอง ๑๐%	"	๑,๖๓๔	๔,๓๕๐
รวมทั้งหมด	"	<u>๑๗,๙๗๘</u>	<u>๔๗,๗๕๔</u>
<b>๔. เงินทุนและ เงินหมุนเวียนดำเนินงานในปีแรก</b>			
<b>ทั้งหมด (ข้อ ๒, ข้อ ๓)</b>			
๔.๑ แบบใช้ระหัด	บาท	<u>๑๑๒,๕๗๘</u>	-
๔.๒ แบบใช้เครื่องต้นน้ำ	"	<u>๑๑๘,๕๐๐</u>	<u>๑๘๓,๐๔๔</u>
<b>๕. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ</b>			
๕.๑ ผลผลิตต่อไร่ต่อปี	กก./ไร่		
- ุ้ง	"	๒๓,๔๔	๑๐๐
- ปลา	"	๑๐	-
- อื่น ๆ	"	๒	๒
๕.๒ มูลค่าต่อไร่ต่อปี	บาท/ไร่		
- ุ้ง	"	๕๘๖,๐๐๐	๔,๐๐๐
- ปลา	"	๗๐	-
- อื่น ๆ	"	๒๔	๒๔
๕.๓ มูลค่าที่ผลิตได้ต่อปี	บาท	๖๘๐	๔,๐๒๔
ผลผลิตต่อ ๕๐ ไร่ ต่อปี		๓๔,๐๐๐	๒๐๑,๒๐๐

ตารางที่ ๒๕. ประมาณการลงทุนและรายได้ของการทำนากุ้งขนาดเนื้อที่ ๑๐๐ ไร่

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนากุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
<b>๑. ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ</b>			
๑.๑ ขนาดนากุ้ง กว้าง คูณ ยาว	เส้น	๕ X ๒๐	๕ X ๒๐
๑.๒ จำนวนแปลงนากุ้ง	แปลง	๑	๔
๑.๓ ขนาดร่องน้ำในนากุ้ง กว้าง คูณ ลึก	เมตร	๓ X ๑	๓ X ๑
๑.๔ ความยาวของร่องน้ำในนากุ้ง	เส้น	๕๐	๑๓๒
๑.๕ จำนวนประตูน้ำ			
- ขนาดกว้าง ๑ ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ ม.	ประตู	๒	๓
- ขนาดกว้าง ๐.๕ ม.		-	๓
๑.๖ จำนวนระหัดวิดน้ำ			
- รางระหัดไม้สักยาว ๓ วา ๒ ศอก	ราง	๔	-
- เครื่องฉุดระหัดวิดน้ำยันมา	เครื่อง	๔	-
๑.๗ เครื่องต้นน้ำ ๑๒๐ แรงม้า ท่อ ๒๔"	ชุด	(๑)	๑
๑.๘ โรงเรือนตั้งเครื่องวิดน้ำ	โรง	๑	๑
<b>๒. เงินลงทุนเริ่มต้น</b>			
๒.๑ ค่าทางป่า เผลา เก็บไม้ไร่ละ ๒๐๐ บ.	บาท	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๒.๒ ค่าชุดร่องน้ำคั่นนากุ้ง	บาท	๒๕,๐๐๐	๖๖,๖๐๐
๒.๓ ค่าประตูน้ำ			
- ขนาดใหญ่ประตูละ ๔,๐๐๐ บ.	บาท	๘,๐๐๐	๑๒,๐๐๐
- ขนาดเล็กประตูละ ๑,๕๐๐ บ.	บาท	-	๔,๕๐๐

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาถุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
๒.๔ ค่าระหัดวิดน้ำ			
- ค่ารางระหัดรางละ ๔,๕๐๐ บ.	บาท	๑๘,๐๐๐	-
- ค่าเครื่องฉุดระหัดเครื่องละ ๑๕,๐๐๐ บ.	"	๖๐,๐๐๐	-
๒.๕ ค่าเครื่องต้นน้ำ ๑๒๐ แรงม้า ท่อ ๒๔" ชุดละ ๖๐,๐๐๐ บ.	"	(๖๐,๐๐๐)	๖๐,๐๐๐
๒.๖ ค่าโรงเครื่องวิดน้ำโรงละ ๑๐,๐๐๐ บ.	"	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
รวม	"	<u>๑๔๑,๐๐๐</u>	<u>๑๗๔,๕๐๐</u>
สำรอง ๑๐%	"	๑๔,๑๐๐	๑๗,๔๕๐
รวมทั้งหมด (ใช้ระหัด)	"	<u>๑๕๕,๑๐๐</u>	-
(ใช้เครื่องต้นน้ำ)	"	<u>๑๓๕,๓๐๐</u>	<u>๑๘๑,๙๕๐</u>
๓. <u>เงินค่าใช้จ่ายดำเนินการในปีแรก</u>			
๓.๑ ค่าลอกเลนเส้นละ ๖๐ บาท ปีละ ๒ ครั้ง	"	๖,๐๐๐	๑๕,๘๕๐
๓.๒ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ	"	๒,๐๐๐	๒,๐๐๐
๓.๓ ค่าซ่อมบำรุงระหัด	"	๓,๐๐๐	-
๓.๔ ค่าซ่อมบำรุงเครื่องต้นน้ำ	"	(๒,๐๐๐)	๒,๐๐๐
๓.๕ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องฉุดระหัด	"	๒๒,๖๕๖	-
๓.๖ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องต้นน้ำ	"	(๕๐,๓๒๘)	๕๐,๓๒๘
๓.๗ ค่าปุ๋ยนาถุ้ง	"	-	๕,๐๐๐
๓.๘ ค่ายาฆ่าปลา	"	-	๑๐,๐๐๐
รวม	"	<u>๓๓,๖๕๖</u>	<u>๘๕,๑๖๘</u>
สำรอง ๑๐%	"	๓,๓๖๕	๘,๕๑๖
รวมทั้งหมด	"	<u>๓๗,๐๒๑</u>	<u>๙๓,๖๘๔</u>

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนากุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
(หรือใช้เครื่องต้นน้ำ) รวม	บาท	<u>๖๐,๓๒๘</u>	
สำรอง ๑๐%	"	<u>๖,๐๓๒</u>	
รวมทั้งหมด	"	<u>๖๖,๓๖๐</u>	
<b>๔. <u>เงินทุนและเงินหมุนเวียนดำเนินการในปีแรกทั้งหมด</u></b>			
(ข้อ ๒ และ ข้อ ๓)			
๔.๑ ๔.๑๑ ๔.๑๒ ๔.๑๓ ๔.๑๔ ๔.๑๕ ๔.๑๖ ๔.๑๗ ๔.๑๘ ๔.๑๙ ๔.๒๐ ๔.๒๑ ๔.๒๒ ๔.๒๓ ๔.๒๔ ๔.๒๕ ๔.๒๖ ๔.๒๗ ๔.๒๘ ๔.๒๙ ๔.๓๐ ๔.๓๑ ๔.๓๒ ๔.๓๓ ๔.๓๔ ๔.๓๕ ๔.๓๖ ๔.๓๗ ๔.๓๘ ๔.๓๙ ๔.๔๐ ๔.๔๑ ๔.๔๒ ๔.๔๓ ๔.๔๔ ๔.๔๕ ๔.๔๖ ๔.๔๗ ๔.๔๘ ๔.๔๙ ๔.๕๐ ๔.๕๑ ๔.๕๒ ๔.๕๓ ๔.๕๔ ๔.๕๕ ๔.๕๖ ๔.๕๗ ๔.๕๘ ๔.๕๙ ๔.๖๐ ๔.๖๑ ๔.๖๒ ๔.๖๓ ๔.๖๔ ๔.๖๕ ๔.๖๖ ๔.๖๗ ๔.๖๘ ๔.๖๙ ๔.๗๐ ๔.๗๑ ๔.๗๒ ๔.๗๓ ๔.๗๔ ๔.๗๕ ๔.๗๖ ๔.๗๗ ๔.๗๘ ๔.๗๙ ๔.๘๐ ๔.๘๑ ๔.๘๒ ๔.๘๓ ๔.๘๔ ๔.๘๕ ๔.๘๖ ๔.๘๗ ๔.๘๘ ๔.๘๙ ๔.๙๐ ๔.๙๑ ๔.๙๒ ๔.๙๓ ๔.๙๔ ๔.๙๕ ๔.๙๖ ๔.๙๗ ๔.๙๘ ๔.๙๙	"	<u>๑๔๒,๑๒๑</u>	-
๔.๒๑ ๔.๒๒ ๔.๒๓ ๔.๒๔ ๔.๒๕ ๔.๒๖ ๔.๒๗ ๔.๒๘ ๔.๒๙ ๔.๓๐ ๔.๓๑ ๔.๓๒ ๔.๓๓ ๔.๓๔ ๔.๓๕ ๔.๓๖ ๔.๓๗ ๔.๓๘ ๔.๓๙ ๔.๔๐ ๔.๔๑ ๔.๔๒ ๔.๔๓ ๔.๔๔ ๔.๔๕ ๔.๔๖ ๔.๔๗ ๔.๔๘ ๔.๔๙ ๔.๕๐ ๔.๕๑ ๔.๕๒ ๔.๕๓ ๔.๕๔ ๔.๕๕ ๔.๕๖ ๔.๕๗ ๔.๕๘ ๔.๕๙ ๔.๖๐ ๔.๖๑ ๔.๖๒ ๔.๖๓ ๔.๖๔ ๔.๖๕ ๔.๖๖ ๔.๖๗ ๔.๖๘ ๔.๖๙ ๔.๗๐ ๔.๗๑ ๔.๗๒ ๔.๗๓ ๔.๗๔ ๔.๗๕ ๔.๗๖ ๔.๗๗ ๔.๗๘ ๔.๗๙ ๔.๘๐ ๔.๘๑ ๔.๘๒ ๔.๘๓ ๔.๘๔ ๔.๘๕ ๔.๘๖ ๔.๘๗ ๔.๘๘ ๔.๘๙ ๔.๙๐ ๔.๙๑ ๔.๙๒ ๔.๙๓ ๔.๙๔ ๔.๙๕ ๔.๙๖ ๔.๙๗ ๔.๙๘ ๔.๙๙	"	<u>๒๐๑,๖๖๐</u>	<u>๒๘๕,๖๓๕</u>
<b>๕. <u>ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ</u></b>			
๕.๑ ผลผลิตต่อไร่ต่อปี	กก./ไร่		
- กุ้ง	"	๒๓,๕๕	๑๐๐
- ปลา	"	๑๐	-
- อื่น ๆ	"	๒	๒
๕.๒ มูลค่าต่อไร่ต่อปี	บาท/ไร่		
- กุ้ง	"	๕๘๖	๕,๐๐๐
- ปลา	"	๗๐	-
- อื่น ๆ	"	๒๕	๒๕
๕.๓ มูลค่าที่ผลิตได้ต่อปี	บาท	๖๘๐	๕,๐๒๕
ผลผลิตต่อ ๑๐๐ ไร่ ต่อปี	"	๖๘,๐๐๐	๕๐๒,๕๐๐

ตารางที่ ๒๕. ประมาณการลงทุนและรายได้ของการทำนาถ้ำขนาดเนื้อที่ ๕๐๐ ไร่

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาถ้ำ	
		แบบ ก.	แบบ ข.
<b>๑. ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ</b>			
๑.๑ ขนาดนาถ้ำ กว้าง คูณ ยาว	เส้น	๑๐ X ๕๐	๑๐ X ๕๐
๑.๒ จำนวนแปลงนาถ้ำ	แปลง	๑	๑๐
๑.๓ ขนาดร่องน้ำในนาถ้ำ กว้าง คูณ ลึก	เมตร	๓ X ๑.๕	๓ X ๑.๕
๑.๔ ความยาวของร่องน้ำในนาถ้ำ	เส้น	๑๒๐	๔๕๐
๑.๕ จำนวนประตุน้ำ			
- ขนาดกว้าง ๑ ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ ม. ประตู		๓	๑๐
- ขนาดกว้าง ๐.๕ ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ ม. ประตู		-	๑๐
๑.๖ เครื่องต้นน้ำขนาด ๑๒๐ แรงม้า	ชุด	๓	๕
ท่อขนาด ๒๔" จำนวน			
๑.๗ โรงเรือนตั้งเครื่องต้นน้ำ	โรง	๑	๑
<b>๒. เงินลงทุนเริ่มต้น</b>			
๒.๑ ค่าวางป่า เผา เก็บไม้ ๕๐๐ ไร่ ๆ ละ ๒๐๐๐๐ บ.	บาท	๑๐๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐
๒.๒ ค่าขุดร่องน้ำคั่นนาถ้ำ เส้นละ ๕๐๐ บ.	บาท	๖๐,๐๐๐	๒๒๕,๐๐๐
๒.๓ ค่าประตุน้ำ			
- ขนาดใหญ่ประตูละ ๔,๐๐๐ บ.	"	๑๒,๐๐๐	๔๐,๐๐๐
- ขนาดเล็กประตูละ ๑,๕๐๐ บ.	"	-	๑๕,๐๐๐
๒.๔ ค่าเครื่องต้นน้ำชุดละ ๖๐,๐๐๐ บ.	"	๑๕๐,๐๐๐	๓๐๐,๐๐๐
๒.๕ ค่าโรงเรือนตั้งเครื่องต้นน้ำ	"	๓๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนากุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
รวม	บาท	๓๘๒,๐๐๐	๗๓๐,๐๐๐
สำรอง ๑๐%	"	๓๘,๒๐๐	๗๓,๐๐๐
รวมทั้งหมด	"	๔๒๐,๐๐๐	๘๐๓,๐๐๐
<b>๓. เงินค่าใช้จ่ายดำเนินการในปีแรก</b>			
๓.๑ ค่าลอกเลนเส้นละ ๖๐ บ. ปีละ ๒ ครั้ง	"	๑๔,๔๐๐	๕๔,๐๐๐
๓.๒ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ	"	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
๓.๓ ค่าซ่อมบำรุงเครื่องต้นน้ำ	"	๖,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
๓.๔ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ๒๑,๖๐๐ ลิตรต่อ			
๑ เครื่อง	"	๑๕๐,๔๘๔	๒๕๑,๖๔๐
๓.๕ ค่าปุ๋ยใส่นากุ้ง	"	-	๒๕,๐๐๐
๓.๖ ค่ายาฆ่าปลา	"	-	๕,๐๐๐
รวม	"	๑๗๖,๓๘๔	๓๕๐,๖๔๐
สำรอง ๑๐%	"	๑๗,๖๓๘	๓๕,๐๖๔
รวมทั้งหมด	"	๑๙๔,๐๒๒	๓๘๕,๗๐๔
<b>๔. เงินทุนและเงินหมุนเวียนดำเนินการในปีแรก</b>			
ทั้งหมด (ข้อ ๒, ข้อ ๓)	"	๖๑๔,๒๒๒	๑,๑๘๘,๗๐๔
<b>๕. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ</b>			
๕.๑ ผลผลิตต่อไร่ต่อปี	กก./ไร่		
- กุ้ง	"	๒๓,๕๐	๑๐๐
- ปลา	"	๑๐	-
- อื่น ๆ	"	๒	๒
๕.๒ มูลค่าต่อไร่ต่อปี	บาท/ไร่		
- กุ้ง	"	๕๘๖	๔,๐๐๐
- ปลา	"	๗๐	-
- อื่น ๆ	"	๒๔	๒๔
๕.๓ มูลค่าที่ผลิตได้ต่อปี	บาท	๖๘๐	๔,๐๒๔
ผลผลิตต่อ ๕๐๐ ไร่ต่อปี		๓๔๐,๐๐๐	๒,๐๒๒,๐๐๐



ตารางที่ ๓๐. ประมาณการลงทุนและรายได้ของการทำนาุ้งขนาดเนื้อที่ ๑,๐๐๐ ไร่

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
<b>๑. ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ</b>			
๑.๑ ขนาดนาุ้ง กว้าง ยาว	เส้น	๒๕ X ๔๐	๒๕ X ๔๐
๑.๒ จำนวนแปลงนาุ้ง	แปลง	๕	๒๐
๑.๓ ขนาดร่องน้ำในนาุ้ง กว้าง ลึก	เมตร	๓ X ๑.๕	๓ X ๑.๕
๑.๔ ความยาวของร่องน้ำในนาุ้ง	เส้น	๓๓๐.๘๐	๑๑๖๐.๘๐
๑.๕ จำนวนประตุน้ำ			
- ขนาดกว้าง ๑ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ม. ประตู		๑๕	๒๐
- ขนาดกว้าง ๐.๕ ม. ลึก ๑.๕ ม. ยาว ๓ ม. ประตู		-	๒๐
๑.๖ เครื่องต้นน้ำขนาด ๑๒๐ แรงม้า ท่อขนาด ๒๕" จำนวน	ชุด	๕	๑๐
๑.๗ โรงเรือนตั้งเครื่องต้นน้ำ	โรง	๕	๑
<b>๒. เงินลงทุนเริ่มต้น</b>			
๒.๑ ค่าถางป่า เผา เก็บไม้ ๕๐๐ ไร่ ๆ ละ ๒๐๐ บ.	บาท	๒๐๐,๐๐๐	๒๐๐,๐๐๐
๒.๒ ค่าขุดร่องน้ำคั่นนาุ้ง เส้นละ ๕๐๐ บ.	"	๑๘๘,๐๐๐	๕๙๒,๐๐๐
๒.๓ ค่าประตุน้ำ			
- ขนาดใหญ่ประตูละ ๔,๐๐๐ บ.	"	๖๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐
- ขนาดเล็กประตูละ ๑,๕๐๐ บ.	"	-	๓๐,๐๐๐
๒.๔ ค่าเครื่องต้นน้ำชุดละ ๖๐,๐๐๐ บ.	"	๓๐๐,๐๐๐	๖๐๐,๐๐๐
๒.๕ ค่าโรงเรือนตั้งเครื่องต้นน้ำ	"	๕๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐
รวม	"	<u>๗๘๘,๐๐๐</u>	<u>๑,๖๖๒,๐๐๐</u>
สำรอง ๑๐%	"	๗๘,๘๐๐	๑๖๖,๒๐๐
รวมทั้งหมด	"	<u>๘๖๖,๘๐๐</u>	<u>๑,๘๒๘,๒๐๐</u>

รายการ	หน่วย	การลงทุนทำนาถุ้ง	
		แบบ ก.	แบบ ข.
<b>ค. เงินค่าใช้จ่ายดำเนินการในปีแรก</b>			
ค.๑ ค่าลอกเลนเส้นละ ๖๐ บ. ปีละ ๒ ครั้ง	บาท	๔๔,๒๐๐	๑๔๔,๐๐๐
ค.๒ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ	"	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
ค.๓ ค่าซ่อมบำรุงเครื่องต้นน้ำ	"	๑๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
ค.๔ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ๒๑,๖๐๐ ลิตรต่อ ๑ เครื่อง	"	๒๕๔,๒๐๐	๕๐๓,๒๔๐
ค.๕ ค่าปุ๋ยใส่นาถุ้ง	"	-	๕๐,๐๐๐
ค.๖ ค่ายาฆ่าปลา	"	-	๑๐,๐๐๐
รวม	"	๓๒๘,๔๐๐	๗๓๗,๒๔๐
สำรอง ๑๐%	"	๓๒,๘๔๐	๗๓,๗๒๔
รวมทั้งหมด	"	๓๖๑,๒๔๐	๘๑๑,๐๐๔
<b>๔. เงินทุนและเงินหมุนเวียนดำเนินการในปีแรก</b>			
ทั้งหมด (ข้อ ๒, ข้อ ๓)	"	๑,๒๕๐,๑๕๐	๒,๕๗๓,๒๐๘
<b>๕. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ</b>			
๕.๑ ผลผลิตต่อไร่ต่อปี	กก./ไร่		
- ถุ้ง	"	๒๓.๕๐	๑๐๐
- ปลา	"	๑๐	-
- อื่น ๆ (ปู)	"	๒	๒
๕.๒ มูลค่าต่อไร่ต่อปี	บาท/ไร่		
- ถุ้ง	"	๕๘๖	๔,๐๐๐
- ปลา	"	๗๐	-
- อื่น ๆ (ปู)	"	๒๔	๒๔
๕.๓ มูลค่าที่ผลิตได้ต่อปี	บาท	๖๘๐	๔,๐๒๔
ผลผลิตต่อ ๑,๐๐๐ ไร่ต่อปี		๖๘๐,๐๐๐	๔,๐๒๔,๐๐๐

รายละเอียดจากตารางต่าง ๆ ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ถ้าจะเลี้ยงโดยอาศัยลูกกุ้งและอาหารจากธรรมชาติ (แบบ ก.) จะต้องเลี้ยงในบ่อขนาดเนื้อที่ต่าง ๆ ข้างต้นจะไม่สามารถคืนทุนในปีแรก ส่วนการเลี้ยงแบบใหม่ (แบบ ข.) จะคืนทุนและได้กำไรในปีแรก ถ้าเลี้ยงในเนื้อที่ขนาด ๕๐ ไร่ ขึ้นไป

การลงทุน ทางด้านอุตสาหกรรมนั้นโดยปกติเป็นการลงทุนระยะยาว ฉะนั้นจึงไม่ควรคำนึงถึงความสามารถในการใช้คืนในระยะสั้น การวางโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลจึงควรจะวางรูปแบบของโครงการในระยะยาว สำหรับการเลี้ยงโดยวิธีอาศัยลูกกุ้งจากธรรมชาติและอาหารจากธรรมชาติ หรือการเลี้ยงแบบใหม่ที่ได้อีกว่าข้างต้นแล้วเจ้าหน้าที่คณะกรรมการศึกษาโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ศึกษาแล้วเห็นว่าการเลี้ยงด้วยวิธีดังกล่าว ยังมีความเสี่ยงเรื่องลูกกุ้งและพันธุ์กุ้งที่จะนำเข้ามาเลี้ยงในบ่อซึ่งไม่สามารถที่จะคำนวณผลผลิตของกุ้งทะเลได้ เนื่องจากการปล่อยน้ำเข้าบ่อแต่ละครั้งไม่ทราบว่าจะนำจำนวนลูกกุ้งที่จะเข้าไปในบ่อมีมากน้อยเพียงไร และเป็นพันธุ์ชนิดไหน ซึ่งจะให้ผลผลิตคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ จึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นหลักในการวางรูปแบบโครงการอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งทะเล

เจ้าหน้าที่คณะกรรมการของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงได้ศึกษาต่อไปในเรื่องการเลี้ยงกุ้งทะเลจากการเพาะฟัก ซึ่งเห็นว่าจะเป็นวิธีที่เป็นไปได้และอาจเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเลในลักษณะของอุตสาหกรรมการประมง

สำหรับการเลี้ยงกุ้งทะเลโดยวิธีการเพาะฟักนั้นขณะนี้ได้มีผู้ทำการเลี้ยงโดยวิธีนี้แล้วคือนายเสียงกุ้งของ นายสมนึก เวชสิทธิ์ อยู่ที่ตำบล บางกะไชย อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี มีเนื้อที่ทั้งหมด ๔๐ ไร่แต่ที่ทดลองเลี้ยงจริง ๆ อยู่ในเนื้อที่เพียง ๔ ไร่ รายละเอียดจากการทดลองเลี้ยง ๒ ครั้งปรากฏดังนี้

ครั้งที่ ๑ เริ่มเลี้ยงตั้งแต่วันที่ ๒ เม.ย. ๑๘ - ๕ พ.ย. ๑๘ รวมเวลา ๗ เดือนใน

เนื้อที่ ๘ ไร่

ปล่อยลูกกุ้งกุลาดำ จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ตัว

รายจ่ายในการเลี้ยงกุ้ง

ค่าอาหารกุ้งเฉลี่ย ก.ก. ละ ๑๒๐ บาท	๖๔,๘๑๔.๕๐	บาท
ค่าแรงงาน ๒ คน ๆ ละ ๘๐๐ บาท/เดือน	๑๑,๒๐๐.๐๐	บาท
ค่าขนส่งลูกกุ้งจากภูเก็ต	๒๐,๐๐๐.๐๐	บาท
ค่าน้ำมันโซล่าและน้ำมันเครื่องต้นน้ำ	๑,๖๖๒.๐๐	บาท
ค่าน้ำมันเบนซินใช้เครื่องเรือ	๑,๔๐๐.๐๐	บาท
ค่าตาข่ายในลอน	๑,๐๐๐.๐๐	บาท
ค่าเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	<u>๔,๔๒๔.๐๐</u>	บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	<u>๑๑๐,๐๐๐.๕๐</u>	บาท

รายรับที่ได้จากการจับกุ้งกุลาดำและผลพลอยได้

กุ้งกุลาดำ ๒,๕๔๔ ก.ก. ๆ ละ ๘๐ บาท	๒๐๓,๕๒๐.๐๐	บาท
กุ้งแชบ๊วย ๑๘๒.๕ ก.ก. ๆ ละ ๖๓ บาท	๑๑,๔๙๗.๕๐	บาท
กุ้งตะกาด ๓๓๒ ก.ก. ๆ ละ ๑๕ บาท	๔,๙๘๐.๐๐	บาท
ปูไข่ ๕๐๐ ตัว ๆ ละ ๓๒ บาท	๑๖,๐๐๐.๐๐	บาท
ปลากระพง ๑๐๐ ตัว ๆ ละ ๒๕ บาท	๒,๕๐๐.๐๐	บาท
ปลาเกะเลา ๓๐๐ ตัว	๒,๔๐๘.๐๐	บาท
ปลาฉลวยจันทร์ ๓๐๐ ตัว		
ปูเนื้อ ๕๐๐ ตัว ๆ ๑๓ บาท	๖,๕๐๐.๐๐	บาท
รวม รายรับทั้งสิ้น	๒๔๐,๘๐๖.๐๐	บาท
หัก รายจ่ายทั้งหมด	๑๑๐,๐๐๐.๕๐	บาท
กำไร (ยังไม่ได้หักค่าเสื่อมและอื่น ๆ)	<u>๑๓๐,๘๐๕.๖๐</u>	บาท

ครั้งที่ ๒ เริ่มเลี้ยงตั้งแต่วันที่ ๒๒ ธ.ค. ๑๔ - ๔ มิ.ย. ๑๕ รวม ๖ เดือน

รายจ่ายในการเลี้ยงกึ่ง

ค่าอาหารกึ่ง	๒๔,๒๑๘.๕๐	บาท
ค่าแรงงาน ๒ คน ๆ ละ ๑,๒๐๐ บาท/เดือน	๑๔,๔๐๐.๐๐	บาท
ค่าขนส่งกึ่งจากภูเก็ต	๒๐,๐๐๐.๐๐	บาท
ค่าน้ำมันโซล่าเครื่องต้นน้ำ	๑,๐๐๐.๐๐	บาท
ค่าน้ำมันเบนซินผสม	๑,๐๐๐.๐๐	บาท
ค่าตาข่ายในล่อนทั้งหมด	๓๐๐.๐๐	บาท
ค่าเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	๔,๐๘๑.๖๐	บาท
รวมรายจ่ายทั้งสิ้น	<u>๖๕,๐๐๐.๐๐</u>	บาท

รายรับที่ได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาดำและผลพลอยได้

กึ่งกุลาดำ ๑,๒๒๒ ก.ก. ๆ ละ ๔๔ บาท	๑๑๔,๓๘๕.๐๐	บาท
กึ่งแซบวัย ๘๓๑.๖๐ ก.ก. ๆ ละ ๖๗.๕๕ บาท	๕๖,๐๘๑.๐๐	บาท
กึ่งโอสัก ๒๘๗ ก.ก. ๆ ละ ๑๕ บาท	๔,๔๕๕.๐๐	บาท
รวม รายรับทั้งสิ้น	๑๗๔,๙๒๑.๐๐	บาท
หัก รายจ่ายทั้งหมด	๖๕,๐๐๐.๐๐	บาท
กำไร (ยังไม่ได้หักค่าเสื่อม ๆ และอื่น ๆ	<u>๑๑๐,๐๒๑.๐๐</u>	บาท

จากการทดลองเลี้ยงข้างต้นจะเห็นได้ว่าการเลี้ยงกึ่งทะเลสามารถจะเพิ่มผลผลิตโดยไม่ต้องขยายเนื้อที่ออกไป เพราะการเลี้ยงชั้นทดลองนี้ใช้เนื้อที่บ่อเพียง ๘ ไร่เท่านั้น หากคำนวณผลผลิตรวมของกึ่งทุกชนิดแล้วจะได้ผลผลิตรวม ๒๘๔-๓๘๒ ก.ก./ไร่/ครั้ง ซึ่งให้ผลผลิตมากกว่าการเลี้ยงแบบเลี้ยงโดยอาศัยลูกกึ่งและอาหารจากธรรมชาติ หรือการเลี้ยงแบบใหม่หลายเท่าตัว

จากการศึกษาของคณะทำงานของบริษัท เงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้พบว่าการลงทุนในโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลควรจะเลี้ยงอย่างน้อยในพื้นที่ตั้งแต่ ๒๐๐ ไร่ขึ้นไป และควรเลี้ยงแบบวิธีการเลี้ยงจากการเพาะฟักโดยเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ทั้งนี้เพราะกุ้งกุลาดำมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและสามารถทนอยู่ในน้ำที่มีอุณหภูมิสูงและความเค็มต่ำ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ ๒.๓.๒ การเลี้ยงโดยวิธีนี้จะทำให้สามารถคาดคะเนผลผลิตที่ได้แน่นอนกว่าวิธีเลี้ยงโดยธรรมชาติ เพราะสามารถที่จะคำนวณลูกกุ้งที่ปล่อยลงไปบ่อ

#### ๖.๕.๒ โครงการที่เหมาะสมกับการลงทุนในประเทศไทย

กิจการนาุ้งเป็นกิจการที่ควรส่งเสริม เนื่องจากความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศมีมาก นอกจากนั้นยังมีผู้มาติดต่อขอกู้เงินจากบริษัทหลายรายในขนาดของกิจการ และการลงทุนที่ต่าง ๆ กัน เพื่อเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์ที่บริษัทจะพิจารณาให้ความช่วยเหลือแก่กิจการชนิดนี้ ฝ่ายโครงการจึงได้ศึกษาถึงขนาดของกิจการที่เหมาะสมสำหรับการทำนาุ้ง โดยได้ยึดถือตามข้อมูลจากประสบการณ์ในการวิเคราะห์โครงการบริษัทสหมาริน-โปรดักส์ จำกัด ซึ่งเป็นนาุ้งที่ได้มาตรฐาน สมควรเป็นแบบอย่างแก่ผู้ประกอบการนาุ้งรายอื่น การวิเคราะห์ได้แบ่งขนาดกิจการออกเป็น ๓ ขนาดด้วยกัน คือ เลี้ยงกุ้งขนาด ๕๐ ไร่ ๑๐๐ ไร่ และ ๒๐๐ ไร่ โดยใช้หลักเกณฑ์เบื้องต้นดังนี้

๑. กิจการต้องเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพียงชนิดเดียว เลี้ยงปีละ ๒ งวด
๒. สามารถหาแหล่งบ่อนลูกกุ้งกุลาดำที่แน่นอนได้พอเพียง อาจโดยการสร้างสถานีเพาะลูกกุ้งเอง หรือซื้อจากแหล่งอื่น
๓. พื้นที่น้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้ง มีอัตราส่วนเพียง ๑ ใน ๓ ของพื้นที่ทั้งหมด
๔. ต้องขุดบ่อตามแบบมาตรฐาน มีขนาดบ่อละ ๒.๕-๓ ไร่ (พื้นที่น้ำ) ในอัตราค่าจ้างขุดประมาณบ่อละ ๖๕,๐๐๐ บาท
๕. ฝ่ายจัดการจะต้องมีประสบการณ์ และมีความรู้ทางเทคนิคในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอย่างดี
๖. ผลผลิตกุ้งกุลาดำเต็มที่จะได้ ๕๐๐ ก.ก./ไร่ (พื้นที่น้ำ)/งวด
๗. สถานที่ตั้งของบ่อเลี้ยงกุ้ง จะต้องมียอดน้ำประกอบดังนี้

ก. ตั้งอยู่ชายทะเลซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเสีย หรือมีหลักฐานอัน เชื่อได้ว่าน้ำในเขตนา  
กุ้งจะไม่เสีย

ข. อยู่ใกล้สี่สะพาน หรือแพปลา ทั้งนี้เพื่อสะดวกต่อการจัดหาอาหารกุ้ง (ปลาเบ็ด)  
และจำหน่ายกุ้ง

๘. จะต้องมียศตราส่วนหนึ่งล้นต่อเงินลงทุนไม่เกิน ๒ : ๑

ผลการวิเคราะห์โครงการเลี้ยงกุ้งทะเลตามขนาดต่าง ๆ ข้างต้นปรากฏตามตาราง  
เปรียบเทียบดังนี้



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ ๓๑. การลงทุนเปรียบเทียบของโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลขนาด ๕๐ - ๒๐๐ ไร่

ขนาดของโครงการ	๕๐ ไร่		๑๐๐ ไร่		๒๐๐ ไร่
	ซื้อลูกกุ้ง	ซื้อลูกกุ้ง	ผลิตลูกกุ้งเอง	ผลิตลูกกุ้งเอง	ผลิตลูกกุ้งเอง
<u>เงินลงทุนของโครงการ</u>					
ที่ดินและการปรับปรุงที่	๕๐๐,๐๐๐	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑,๒๔๐,๐๐๐	๒,๓๖๐,๐๐๐	๒,๓๖๐,๐๐๐
สิ่งปลูกสร้าง	๑,๑๒๐,๐๐๐	๒,๓๐๐,๐๐๐	๒,๕๕๐,๐๐๐	๕,๓๗๐,๐๐๐	๕,๓๗๐,๐๐๐
เครื่องจักรและอุปกรณ์	๓๖๐,๐๐๐	๖๐๐,๐๐๐	๕๕๐,๐๐๐	๑,๓๕๐,๐๐๐	๑,๓๕๐,๐๐๐
ยานพาหนะ	๓๐๐,๐๐๐	๓๐๐,๐๐๐	๓๘๐,๐๐๐	๕๘๐,๐๐๐	๕๘๐,๐๐๐
เครื่องใช้สำนักงาน	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๑๐,๐๐๐
ค่าใช้จ่ายริเริ่ม	๑๒๕,๐๐๐	๒๕๐,๐๐๐	๒๕๐,๐๐๐	๕๐๐,๐๐๐	๕๐๐,๐๐๐
เงินทุนหมุนเวียน	<u>๓๕,๐๐๐</u>	<u>๖๐,๐๐๐</u>	<u>๖๐,๐๐๐</u>	<u>๑๐๐,๐๐๐</u>	<u>๑๐๐,๐๐๐</u>
รวม	<u>๒,๔๕๐,๐๐๐</u>	<u>๕,๕๑๐,๐๐๐</u>	<u>๕,๘๗๐,๐๐๐</u>	<u>๑๐,๒๑๐,๐๐๐</u>	<u>๑๐,๒๑๐,๐๐๐</u>
<u>ที่มาของเงินทุน</u>					
ผู้ลงทุนออกเอง	๘๕๐,๐๐๐	๑,๕๑๐,๐๐๐	๑,๕๗๐,๐๐๐	๓,๕๑๐,๐๐๐	๓,๕๑๐,๐๐๐
เงินกู้ระยะยาว	<u>๑,๖๐๐,๐๐๐</u>	<u>๓,๐๐๐,๐๐๐</u>	<u>๓,๕๐๐,๐๐๐</u>	<u>๖,๘๐๐,๐๐๐</u>	<u>๖,๘๐๐,๐๐๐</u>
รวม	<u>๒,๔๕๐,๐๐๐</u>	<u>๕,๕๑๐,๐๐๐</u>	<u>๕,๘๗๐,๐๐๐</u>	<u>๑๐,๒๑๐,๐๐๐</u>	<u>๑๐,๒๑๐,๐๐๐</u>
จำนวนบ่อที่ใช้สำหรับเลี้ยง (พื้นที่ ๒.๕-๓ ไร่)	๖	๑๒	๑๒	๒๔	๒๔
จำนวนลูกกุ้งที่ต้องการ (ล้านตัว)	๒.๕๖	๕.๘	๕.๘	๑๒	๑๒
ผลผลิตที่ได้ (ตัน)	๑๓.๕	๓๐.๒	๓๐.๒	๖๓	๖๓
ยอดขาย (ล้านบาท)	๑.๒๒๕-๒.๖๒๖	๒.๗๕๗-๕.๘๑๐	๒.๗๕๗-๕.๘๑๐	๕.๗๕๐-๑๒.๓๑๒	๕.๗๕๐-๑๒.๓๑๒
กำไร (ขาดทุน) ล้านบาท	(.๗๓๐)-(.๓๐๓)	(.๘๖๐)-.๕๕๗	(.๗๕๒)-.๕๐๔	(.๗๕๐)๒.๑๗๘๑	(.๗๕๐)๒.๑๗๘๑
ระยะปลอดหนี้ (ปี)	-	๕	๕	๓	๓
ระยะชำระคืนเงินกู้ (ปี)	-	๕	๖	๕	๕

ตารางที่ ๓๒. รวบรวมรายละเอียดการลงทุนของโครงการเลี้ยงกุ้งทะเลขนาด ๕๐-๒๐๐ ไร่

โครงการขนาด ๕๐ ไร่

เงินลงทุนในบ่อเลี้ยง

ที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน (๕๐ ไร่ ๑ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท) ๕๐๐,๐๐๐ บาท

สิ่งปลูกสร้าง

- บ่อเลี้ยง ๖ บ่อ	๔๑๖,๐๐๐	
- ประตุน้ำ	๒๖๘,๐๐๐	
- สำนักงานและบ้านพัก	๑๐๐,๐๐๐	
- อื่น ๆ	<u>๓๓๖,๐๐๐</u>	๑,๑๒๐,๐๐๐ บาท

เครื่องจักรอุปกรณ์

- มอเตอร์ชนิดเคลื่อนที่ได้	๕๘,๐๐๐	
- เครื่องทำความสะอาดสำหรับห้องเย็น	๑๕๐,๐๐๐	
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอื่น ๆ	<u>๑๕๒,๐๐๐</u>	๓๖๐,๐๐๐
- ยานพาหนะ		๓๐๐,๐๐๐
- เครื่องใช้สำนักงาน		๑๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายริเริ่ม		๑๒๕,๐๐๐
- เงินทุนหมุนเวียน		<u>๓๕,๐๐๐</u>
รวม		<u>๒,๔๕๐,๐๐๐</u> บาท

โครงการขนาด ๑๐๐ ไร่ (ซื้อลูกกุ้ง)

เงินลงทุนในบ่อเลี้ยง

ที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน (๑๐๐ ไร่ ๑ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท) ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

สิ่งปลูกสร้าง บ่อเลี้ยง ๑๒ บ่อ	๔๓๖,๐๐๐	
- ประตุน้ำ	๔๓๐,๐๐๐	
- สำนักงานและบ้านพัก	๑๕๐,๐๐๐	
- อื่น ๆ	<u>๓๔๔,๐๐๐</u>	๒,๓๐๐,๐๐๐ บาท

- เครื่องจักรและอุปกรณ์ บิมน้ำชนิดเคลื่อนที่ได้	๕๘,๐๐๐	
- เครื่องทำความเย็นสำหรับห้องเย็น	๒๕๐,๐๐๐	
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอื่น ๆ	<u>๒๙๒,๐๐๐</u>	๖๐๐,๐๐๐
- ยานพาหนะ		๓๐๐,๐๐๐
- เครื่องใช้สำนักงาน		๑๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายริเริ่ม		๒๕๐,๐๐๐
- เงินทุนหมุนเวียน		<u>๖๐,๐๐๐</u>
รวม		<u>๕,๕๑๐,๐๐๐</u> บาท

โครงการขนาด ๑๐๐ ไร่ (ผลิตลูกกุ้งเอง)

เงินลงทุนในบ่อเลี้ยงขนาด ๑๐๐ ไร่		๕,๕๑๐,๐๐๐ บาท
ที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน (๒ ไร่ ๆ ละ ๑๒๐,๐๐๐ บาท)		๒๕๐,๐๐๐
สิ่งปลูกสร้าง		
- สำนักงานและบ้านพัก	๒๐๐,๐๐๐	
- บ่อเพาะฟัก	๑๘๐,๐๐๐	
- อื่น ๆ	<u>๒๗๐,๐๐๐</u>	๖๕๐,๐๐๐
เครื่องจักรและอุปกรณ์		
- บิมน้ำเคลื่อนที่ได้	๕๐,๐๐๐	
- เครื่องปั่นไฟ	๑๓๐,๐๐๐	
- อุปกรณ์เพาะเลี้ยง	<u>๑๖๐,๐๐๐</u>	๓๕๐,๐๐๐
ยานพาหนะ		๘๐,๐๐๐
ค่าใช้จ่ายริเริ่ม		<u>๕๐,๐๐๐</u>
รวม		<u>๕,๘๗๐,๐๐๐</u> บาท

โครงการขนาด ๒๐๐ ไร่ก. เงินลงทุนในบ่อเลี้ยง

ที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน (๒๐๐ ไร่ ๑ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท) ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท

## สิ่งปลูกสร้าง

- บ่อเลี้ยง ๒๔ บ่อ	๑,๙๕๐,๐๐๐	
- ประตุน้ำ	๘๕๐,๐๐๐	
- สำนักงานและบ้านพัก	๒๕๐,๐๐๐	
- อื่น ๆ	<u>๑,๔๕๐,๐๐๐</u>	๔,๕๐๐,๐๐๐
- เครื่องจักรและอุปกรณ์ปั๊มน้ำชนิดเคลื่อนที่ได้	๑๐๘,๐๐๐	
- เครื่องทำความเย็นสำหรับห้องเย็น	๔๐๐,๐๐๐	
- เครื่องปั่นไฟและอื่น ๆ	<u>๓๖๒,๐๐๐</u>	๘๗๐,๐๐๐

## ยานพาหนะ

๔๐๐,๐๐๐

## เครื่องใช้สำนักงาน

๑๐,๐๐๐

## ค่าใช้จ่ายริเริ่ม

๔๓๐,๐๐๐

## เงินทุนหมุนเวียน

๑๐๐,๐๐๐

## รวม

๘,๓๑๐,๐๐๐ บาทข. เงินลงทุนในบ่อเพาะฟัก

ที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน (๓ ไร่ ๑ ละ ๑๒๐,๐๐๐ บาท) ๓๖๐,๐๐๐ บาท

## สิ่งปลูกสร้าง

- สำนักงานและบ้านพัก	๒๐๐,๐๐๐	
- บ่อเพาะฟัก	๓๘๐,๐๐๐	
- อื่น ๆ	<u>๒๘๐,๐๐๐</u>	๘๖๐,๐๐๐

## เครื่องจักรและอุปกรณ์

- บิมน้ำชนิดเคลื่อนที่ได้	๕๐,๐๐๐	
- เครื่องปั่นไฟ	๒๐๐,๐๐๐	
- อุปกรณ์เพาะฟัก	<u>๒๗๐,๐๐๐</u>	๕๒๐,๐๐๐
- ยานพาหนะ		๘๐,๐๐๐
- ค่าใช้จ่ายริเริ่ม		<u>๗๐,๐๐๐</u>
รวม		<u>๑,๔๐๐,๐๐๐</u>
รวมทั้งสิ้น		<u>๑๐,๒๑๐,๐๐๐</u> บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๓๓. กำไรขาดทุนของโครงการขนาด ๕๐ ไร่

หน่วย : พันบาท

	<u>ปีที่ ๑</u>	<u>ปีที่ ๒</u>	<u>ปีที่ ๓</u>	<u>ปีที่ ๔</u>	<u>ปีที่ ๕</u>	<u>ปีที่ ๖</u>
ขาย	<u>1,225</u>	<u>1,568</u>	<u>1,975</u>	<u>2,174</u>	<u>2,393</u>	<u>2,626</u>
ค่าขนส่งลูกทุ่ง	387	406	427	448	470	494
ค่าอาหารทุ่ง	298	390	495	557	626	705
ค่าแรงงาน	126	139	152	168	184	203
ค่าเสื่อมราคา	208	208	208	208	208	148
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	<u>552</u>	<u>656</u>	<u>727</u>	<u>770</u>	<u>816</u>	<u>865</u>
ต้นทุนในการเลี้ยง	1,571	1,799	2,009	2,151	2,304	2,415
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	<u>208</u>	<u>234</u>	<u>262</u>	<u>287</u>	<u>312</u>	<u>338</u>
ต้นทุนการผลิต	<u>1,779</u>	<u>2,033</u>	<u>2,271</u>	<u>2,438</u>	<u>2,616</u>	<u>2,753</u>
กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักดอกเบี้ย	(554)	(465)	(296)	(264)	(223)	(127)
หัก ดอกเบี้ย	<u>176</u>	<u>176</u>	<u>176</u>	<u>176</u>	<u>176</u>	<u>176</u>
กำไร (ขาดทุน)	<u>(730)</u>	<u>(641)</u>	<u>(472)</u>	<u>(440)</u>	<u>(399)</u>	<u>(303)</u>

ศูนย์วิทยพัชร์พจนานุกรม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๓๔. กำไรขาดทุนของโครงการขนาด ๑๐๐ ไร่ (ซื้อลูกกุ้ง)

	หน่วย : พันบาท							
	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕	ปีที่ ๖	ปีที่ ๗	ปีที่ ๘
ขาย	2,757	3,529	4,443	4,892	5,386	5,910	5,910	5,910
ค่าขนส่งลูกกุ้ง	856	899	943	990	1,040	1,092	1,092	1,092
ค่าอาหารกุ้ง	670	877	1,112	1,250	1,406	1,583	1,583	1,583
ค่าแรงงาน	216	237	261	287	316	347	347	347
ค่าเสื่อมราคา	350	350	350	350	350	290	290	290
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	891	1,047	1,213	1,285	1,363	1,443	1,443	1,443
ต้นทุนในการเลี้ยง	2,983	3,410	3,879	4,162	4,475	4,755	4,755	4,755
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	304	349	393	432	472	513	513	513
ต้นทุนการผลิต	3,287	3,759	4,272	4,594	4,947	5,268	5,268	5,268
กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักดอกเบี้ย								
ภาษี	(530)	(230)	171	298	439	642	642	642
หัก ดอกเบี้ย	330	330	330	297	242	187	132	66
ภาษี	-	-	-	-	-	-	89	119
กำไร (ขาดทุน)	(860)	(560)	(159)	1	197	455	421	457

ตารางที่ ๓๕. กำไรขาดทุนของโครงการขนาด ๑๐๐ ไร่ (ผลิตลูกกุ้งเอง)

หน่วย : พันบาท

	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕	ปีที่ ๖	ปีที่ ๗	ปีที่ ๘	ปีที่ ๙
ขาย	2,757	3,529	4,443	4,892	5,386	5,910	5,910	5,910	5,910
ค่าขนส่งลูกกุ้ง	865	913	962	1,019	1,078	1,128	1,128	1,128	1,128
ค่าอาหารกุ้ง	670	877	1,112	1,250	1,406	1,583	1,583	1,583	1,583
ค่าแรงงาน	216	237	261	287	316	347	347	347	347
ค่าเสื่อมราคา	350	350	350	350	350	290	290	290	290
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	891	1,047	1,213	1,285	1,363	1,443	1,443	1,443	1,443
ต้นทุนในการเลี้ยง	2,992	3,424	3,898	4,191	4,513	4,791	4,791	4,791	4,791
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	328	355	421	463	505	548	548	548	548
ต้นทุนการผลิต	3,320	3,799	4,319	4,654	5,018	5,339	5,339	5,339	5,339
กำไร (ขาดทุน) ก่อนหักดอกเบี้ย และภาษี	(563)	(270)	124	238	368	571	571	571	571
หัก ดอกเบี้ย	429	429	429	396	330	264	198	132	66
ภาษี	-	-	-	-	-	-	-	88	101
กำไร (ขาดทุน)	(992)	(699)	(305)	(158)	38	307	373	351	404



ตารางที่ ๓๖. กำไรขาดทุนของโครงการขนาด ๒๐๐ ไร่

หน่วย : พันบาท

	<u>ปีที่ ๑</u>	<u>ปีที่ ๒</u>	<u>ปีที่ ๓</u>	<u>ปีที่ ๔</u>	<u>ปีที่ ๕</u>	<u>ปีที่ ๖</u>
ขาย	5,740	7,341	9,258	10,191	11,220	12,312
ค่าขนส่งลูกกุ้ง	1,378	1,451	1,530	1,614	1,698	1,778
ค่าอาหารกุ้ง	1,394	1,828	2,320	2,608	2,932	3,300
ค่าแรงงาน	450	495	544	599	658	724
ค่าเสื่อมราคา	617	617	617	617	617	537
ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยง	<u>1,376</u>	<u>1,670</u>	<u>1,913</u>	<u>2,014</u>	<u>2,133</u>	<u>2,224</u>
ต้นทุนในการเลี้ยง	5,215	6,061	6,924	7,452	8,038	8,563
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	<u>507</u>	<u>596</u>	<u>684</u>	<u>751</u>	<u>821</u>	<u>894</u>
ต้นทุนการผลิต	<u>5,722</u>	<u>6,657</u>	<u>7,608</u>	<u>8,203</u>	<u>8,859</u>	<u>9,457</u>
กำไรก่อนหักดอกเบียและภาษี	18	684	1,650	1,988	2,361	2,855
หัก ดอกเบีย	748	748	641	476	308	132
ภาษี	-	-	43	379	541	742
กำไร (ขาดทุน)	<u>(730)</u>	<u>(64)</u>	<u>966</u>	<u>1,133</u>	<u>1,512</u>	<u>1,981</u>

จากตาราง และหลักเกณฑ์ข้างต้นดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ขนาดของการดำเนินงานที่เหมาะสมอย่างต่ำควรเป็นขนาด ๒๐๐ ไร่ เนื่องจากให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ๑๖% ทั้งนี้กิจการจะต้องมีสถานีเพาะลูกกุ้งเองด้วย การดำเนินงานในขนาด ๑๐๐ ไร่ ถ้าซื้อลูกกุ้งทางสถานีเพาะลูกกุ้งของราชการหรือแหล่งอื่น จะเสียค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการตั้งสถานีเพาะลูกกุ้งเอง อัตราผลตอบแทนจึงเท่ากับ ๗% ในขณะที่การตั้งสถานีเพาะลูกกุ้งเองให้อัตราผลตอบแทนเพียง ๓% เท่านั้นแต่การซื้อลูกกุ้งจากทางสถานีเพาะของราชการหรือแหล่งอื่น มีความเสี่ยงสูงและไม่แน่นอน เพราะกำลังการผลิตของสถานีเพาะของราชการมีจำกัดประมาณ ๑๐-๒๐ ล้านตัวต่อปี แต่ความต้องการลูกกุ้งทั่วประเทศมีไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านตัว/ปี และชาววนากุ้งจำนวนมากสนใจการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเนื่องจากได้ผลดีกว่ากุ้งแชบ๊วย และแสดงความจำนงขอซื้อลูกกุ้งจากทางสถานีเพาะลูกกุ้งที่เกิดขึ้นและสถานีเพาะของเอกชนมีเพียงแห่งเดียวคือ สถานีเพาะของบริษัท สหมารินโปรดักส์ จำกัด ซึ่งมีกำลังการผลิตในระยะ ๒-๓ ปีแรกเพียงพอกับความต้องการของตนเองเท่านั้น ถ้าจะหันมาพิจารณาขนาดการดำเนินงาน ๕๐ ไร่ ซึ่งปัญหาด้านลูกกุ้งอาจแก้ไขได้ เพราะมีปริมาณความต้องการต่ำกว่าขนาดการดำเนินงาน ๑๐๐ ไร่ แต่กิจการก็จะประสบกับปัญหาด้านอื่น นั่นคือการดำเนินงานได้รับผลขาดทุนโดยตลอด จึงเห็นได้ชัดว่า ขนาดของกิจการที่จะสามารถทำได้ ควรเป็นขนาดอย่างต่ำ ๒๐๐ ไร่ เท่านั้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย