

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมามีเป็นปีทองของภาคการผลิตกุ้งไทย โดยราคากุ้งขาวทุกขนาดปรับตัวสูงขึ้นอยู่เหนือระดับราคาในปี พ.ศ. 2553 และสูงสุดในรอบ 8 ปีที่ผ่านมา เช่นเดียวกับราคาส่งออกกุ้งที่เพิ่มสูงขึ้นในทิศทางเดียวกัน โดยราคากุ้งขาวที่ตลาดทะเลไทย ขนาด 70 ตัวต่อกิโลกรัม อยู่ที่เฉลี่ยกิโลกรัมละ 134.87 บาท เพิ่มขึ้นจากกิโลกรัมละ 113.50 บาทในปี พ.ศ. 2553 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.8 และยังคงส่งผลทำให้ราคาส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทยปี พ.ศ. 2554 เพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยอยู่ที่เฉลี่ยกิโลกรัมละ 257.66 บาท เพิ่มจากกิโลกรัมละ 218.62 บาทในปีก่อน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.9 สอดคล้องกับราคากุ้งขาวในตลาดหลักที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจากข้อมูล INFOFISH Trade News ปี พ.ศ. 2554 ราคากุ้งขาวในตลาดสหรัฐอเมริกา อาทิ กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง (Headless Shell-on ขนาด 41-50 ตัวต่อกิโลกรัม) เฉลี่ยปอนด์ละ 3.50 ดอลลาร์ เพิ่มจากปอนด์ละ 2.92 ดอลลาร์ ในปี พ.ศ. 2553 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.8 และราคาในตลาดญี่ปุ่นเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.83 ดอลลาร์ เพิ่มจากกิโลกรัมละ 6.41 ดอลลาร์ ในปี พ.ศ. 2553 หรือปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.1 (ถนอมจิตร สิริภคพร, 2555)

เหตุผลที่ราคากุ้งขาวในปี พ.ศ. 2554 มีการปรับตัวสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 เนื่องมาจากผลผลิตกุ้งโลกและผลผลิตกุ้งไทยปี พ.ศ. 2554 อยู่ในระดับต่ำ โดยผลผลิตกุ้งโลกในปี พ.ศ. 2554 อยู่ที่ระดับ 2.1 ล้านตัน ลดลงจาก 2.3 ล้านตันในปี พ.ศ. 2553 หรือลดลงร้อยละ 9.6 เนื่องจากเกิดปัญหาโรคระบาดและสภาพอากาศแปรปรวนในแหล่งเพาะเลี้ยงสำคัญหลายประเทศ อาทิ เวียดนาม จีน ไทย และอินโดนีเซีย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554)

สำหรับปัญหาเรื่องโรคของกุ้งขาวในช่วงที่ผ่านมาตั้งแต่มีการนำกุ้งชนิดนี้เข้ามาเลี้ยงในประเทศไทยมีหลายชนิด ที่สำคัญ ได้แก่ 1) โรคดวงขาว (จุดขาว) (White Spot Syndrome Virus: WSSV) 2) โรคดำพิการ (Infectious Hypodermal and Hematopoietic Necrosis Virus: IHNV) 3) โรคตัวแดง (Taura Syndrome Virus: TSV) โรคตัวแดง และ 4) โรคเหงือก (Gill Diseases) โรคทั้งสี่ชนิดที่กล่าวมาข้างต้นมีความสำคัญมากต่อการเลี้ยงกุ้งขาวแบบพัฒนาหรือแบบปล่อยลูกกุ้งอย่างหนาแน่นและปัญหาโรคต่าง ๆ เหล่านี้เกิดขึ้นทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย รวมถึงเขตภาคตะวันออกซึ่งเป็นแหล่งที่เลี้ยงกุ้งอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง (ชะลอ สัมสุวรรณ, 2546)

สำหรับปัญหาโรคกึ่งที่พบล่าสุดในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ที่ส่งผลกระทบต่อระดับประเทศ ได้แก่ โรคกึ่งตายก่อนวัยอันควร หรือกึ่งตายคว่นหรือโรค EMS ซึ่งมีการพบกึ่งที่เพาะเลี้ยงไว้ในบ่อตายเป็นจำนวนมากบริเวณปากแม่น้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง และกระจายไปทั่วพื้นที่เลี้ยงกึ่งในเขตภาคตะวันออกทั้งจังหวัดระยอง จันทบุรี ตราด และฉะเชิงเทรา ก่อให้เกิดความเสียหายมูลค่ามากกว่า 1,000 ล้านบาท พื้นที่การเลี้ยงกึ่งเหลือเพียงร้อยละ 30 และปัจจุบันกำลังระบาดสู่พื้นที่ทางภาคใต้ของไทยทั้งฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน จากการศึกษาทางจุลพยาธิวิทยาพบว่าโรคนี้มีสาเหตุมาจากเชื้อโปรโตซัว โรคอีเอ็มเอสพบระบาดครั้งแรกในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเมื่อปี พ.ศ. 2552 (จิรศักดิ์ ตั้งตรงไพโรจน์, 2555)

เมื่อเชื่อมโยงปัญหาด้านโรคของการเลี้ยงกึ่งขาวที่ส่งผลให้ผลผลิตกึ่งในปี พ.ศ. 2553 ลดลงจากปี พ.ศ. 2554 จะเห็นว่ากิจกรรมในระบบการเลี้ยงนับเป็นช่องทางที่สำคัญในการส่งผ่านเชื้อโรค โดยอาจจะอาศัยรูปแบบพาหะ โดยทางตรง เช่น การซื้อลูกพันธุ์ที่ติดเชื้อมาเลี้ยง การนำเชื้อโดยนกเป็นพาหะ หรือโดยทางอ้อมเช่น รถส่งของเป็นพาหะนำเชื้อมาสู่ผู้เลี้ยงและผู้เลี้ยงเป็นพาหะส่งต่อไปยังบ่อเลี้ยง เป็นต้น

วิธีการแก้ไขปัญหาโรคของกึ่งขาวในปัจจุบันนิยมกระทำที่ปลายทางโดยใช้สารเคมีในการป้องกันปัญหาเป็นหลัก ซึ่งการใช้สารเคมีเป็นเพียงการบรรเทาอาการของโรคหรือบรรเทาความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้นภายในบ่อเลี้ยง การพบเชื้อโรคภายในฟาร์มกึ่งสร้างความเสียหายทำให้ผู้เลี้ยงประสบปัญหาขาดทุน จนถึงขั้นเลิกเลี้ยง นอกเหนือจากการแก้ปัญหาและการป้องกันปัญหาตามที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีวิธีการอีกรูปแบบหนึ่งที่กระทำเพื่อป้องกันปัญหาที่ต้นทางเป็นหลักด้วยวิธีการทางชีวภาพ ซึ่งกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในบรรดาผู้เลี้ยงกึ่ง วิธีการดังกล่าวนี้เรียกว่าระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)

จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดในตอนต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกึ่งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ทั้งนี้เพราะการขับเคลื่อนระบบดังกล่าวให้สัมฤทธิ์ผลได้นั้น บุคลากรในฟาร์มหรือคืออดีตที่สำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดว่าระบบจะมีความสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใด ดังนั้นความรู้ของผู้เลี้ยงที่ถูกต้องจึงเป็นเครื่องมือที่จะทำให้กระบวนการทำงานหรือกระบวนการดำเนินการถูกต้องตรงตามหลักการ และสามารถป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาจากนักวิชาการประจำฟาร์ม ทั้งนี้เพราะนักวิชาการคือผู้ที่วางแนวทางการจัดการฟาร์มเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นหากความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการมีความถูกต้อง ระบบการป้องกันโรคก็จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถป้องกันปัญหาได้จริงและไม่สูญเสียต้นทุนด้านการป้องกันไปโดย

เปล่าประโยชน์ และสาเหตุที่เลือกศึกษาที่เขตอำเภอแกลงเพราะเป็นเขตที่มีฟาร์มเลี้ยงกุ้งที่ดำเนินการโดยเอกชนอยู่เป็นจำนวนมากและเป็นแหล่งเลี้ยงกุ้งที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในเขตจังหวัดระยอง และเป็นแหล่งพื้นที่การเลี้ยงที่สำคัญของประเทศไทย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ อัตราเงินเดือน และระดับตำแหน่งในสายนักวิชาการ

### สมมติฐานของการวิจัย

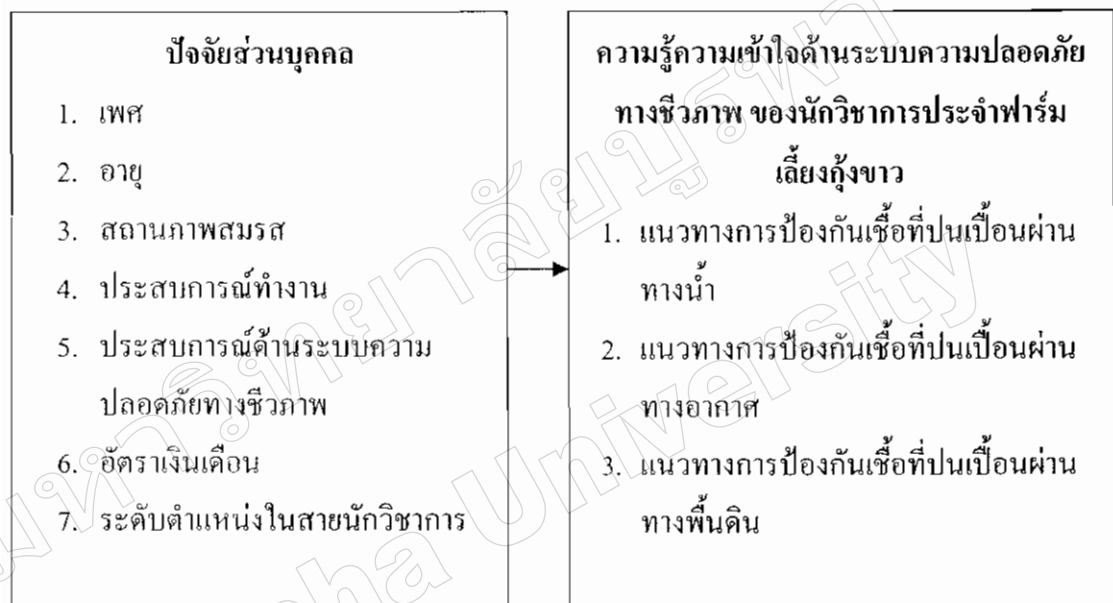
1. นักวิชาการที่มีเพศต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน
2. นักวิชาการที่มีอายุต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน
3. นักวิชาการที่มีสถานภาพสมรสต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน
4. นักวิชาการที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน
5. นักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน
6. นักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือนต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน
7. นักวิชาการที่มีตำแหน่งงานในสายนักวิชาการต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกัน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกึ่งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง (สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา. 2552) โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกึ่งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
2. ทราบถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกึ่งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
3. ผู้เลี้ยงกึ่งขาวสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบความปลอดภัยทางชีวภาพให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

## ขอบเขตของการวิจัย

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ อัตราเงินเดือน และระดับตำแหน่งในสายนักวิชาการ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวเอกชน ในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

### ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาจากนักวิชาการที่ปฏิบัติงานภายในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวของภาคเอกชนที่ตั้งและดำเนินการอยู่ในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง จากประชากร 2,545 คน

### ขอบเขตด้านระยะเวลา

ทำการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556 รวมระยะเวลา 4 เดือน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**กุ้งขาว** หมายถึง กุ้งทะเลสายพันธุ์แปซิฟิกที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Litopenaeus Vannamei* หรือ *Penaeus Vannamei* เป็นกุ้งที่เคลื่อนไหวรวดเร็ว สามารถปรับตัวให้เข้าความเค็มในช่วงกว้างตั้งแต่ 3-35 ส่วนในพัน กินอาหารได้หลายประเภท จึงเจริญเติบโตและปรับตัวให้เข้ากับการเลี้ยงแบบพัฒนา หนาแน่นได้ กุ้งขาวแวนนาไม่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้เร็วและว่ายน้ำอยู่ตลอดเวลาจึงต้องการออกซิเจนในการดำรงชีวิตสูง

**ความรู้ความเข้าใจ** หมายถึง สารสนเทศ เป็นเนื้อหาข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ทฤษฎี หลักการ รูปแบบ กรอบความคิด หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่มีความจำเป็น และเป็นกรอบของการผสมผสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความรอบรู้ในบริบท สำหรับการประเมินค่าและการนำเอประสบการณ์กับสารสนเทศใหม่ ๆ มาผสมรวมเข้าด้วยกัน ที่นักวิชาการได้รับมาและนักวิชาการนำไปสู่การสื่อสารหรือการปฏิบัติได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์

**ความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)** หมายถึง การจัดการระบบการป้องกันหรือลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้าหรือออกจากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง โดยการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางน้ำทางอากาศและทางพื้นดิน

**แนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางน้ำ** หมายถึง แนวทางการจัดการระบบการป้องกันหรือลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้าหรือออกจากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง โดยมีน้ำเป็นตัวกลางหรือพาหะ

**แนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางอากาศ** หมายถึง แนวทางการจัดการระบบการป้องกันหรือลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้าหรือออกจากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง โดยมีอากาศเป็นตัวกลางหรือพาหะ

**แนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางพื้นดิน** หมายถึง แนวทางการจัดการระบบการป้องกันหรือลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้าหรือออกจากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง โดยมีพื้นดินเป็นตัวกลางหรือพาหะ

**นักวิชาการ** หมายถึง นักวิชาการด้านการเลี้ยงกุ้งชาวต่างชาติในโรงเพาะฟักจนถึงฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเชิงพาณิชย์ที่ทำงานประจำฟาร์มตั้งแต่ระดับปฏิบัติการจนถึงระดับผู้บริหารระดับสูง และมีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป