

บทที่ 5

สรุปผล และอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง รวมถึงเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ อัตราเงินเดือนและระดับตำแหน่งในสาขานักวิชาการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักวิชาการที่ปฏิบัติงานอยู่ในฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชนที่อยู่ในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง จำนวน 346 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test และ One-way ANOVA F-test เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference Test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี และมีสถานภาพโสด มีประสบการณ์ทำงาน 5-10 ปี และมีประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพน้อยกว่า 3 ปี นอกจากนี้ส่วนใหญ่มีอัตราเงินเดือน 15,001-20,000 บาท และมีตำแหน่งงานในสาขานักวิชาการอยู่ในระดับปฏิบัติการ

ส่วนที่ 2 ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ทั้ง 3 ด้าน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจในด้านแนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านท่อน้ำโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบ

ความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวในด้านแนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางพื้นดินและระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวในด้านแนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางอากาศตามลำดับ โดยสรุปแต่ละด้านตามลำดับได้ดังนี้

1. ระดับความรู้ความเข้าใจด้านแนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางน้ำโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นด้านก่อนที่จะสูบน้ำจากภายนอกเข้าฟาร์มทุกครั้งควรสำรวจว่าในช่วงนั้นมีการระบาดของโรคในพื้นที่ใกล้เคียงและมีการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำหรือไม่อยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้ายคือ ควรมีระบบบำบัดน้ำหลังการเลี้ยงกุ้งให้สามารถนำไปใช้เลี้ยงได้ต่อไปเพื่อลดความเสี่ยงจากเชื้อโรคภายนอก โดยใช้มีสิ่งมีชีวิตบำบัดจำพวกปลา หอย กุ้ง ปู และสาหร่ายชนิดที่เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวในด้านแนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางพื้นดิน โดยใช้ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นด้านควรควบคุมการเข้า-ออก และการเคลื่อนย้ายของกุ้งภายในฟาร์ม ถ้าหากจำเป็นต้องนำกุ้งจากภายนอกเข้ามาภายในฟาร์มจะต้องผ่านการตรวจเช็ก่อนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้ายคือ ถ้าหากมีขยะมูลฝอย เศษไม้ และใบไม้ภายในบริเวณเฝ้าควรกำจัดออกทันทีเพื่อป้องกันการหมักหมมของของเน่าเสียต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวในด้านแนวทางการป้องกันเชื้อที่ปนเปื้อนผ่านทางอากาศ โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นด้านที่ตั้งฟาร์มควรอยู่ห่างไกลจากฟาร์มอื่นเพราะช่วยลดความเสี่ยงในการรับเชื้อจากภายนอกผ่านพาหะจำพวกนกและควรชิงเชือกตาข่ายป้องกันนกบริเวณบ่อเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้ายคือ ควรมีแนวทางในการป้องกันละอองน้ำพัดพาเชื้อโรคเข้าสู่แหล่งเลี้ยงอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า นักวิชาการที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรสประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพตำแหน่งงานในสายวิชาการที่ต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวไม่แตกต่างกัน

ส่วนนักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือนต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างด้วยวิธี LSD (Post Hoc) พบว่า

นักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือนไม่เกิน 15,000 มีระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพน้อยกว่านักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือน 20,001-25,000 บาท, อัตราเงินเดือน 25,001-30,000 บาท และอัตราเงินเดือนมากกว่า 35,000 บาท ส่วนนักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือน 15,001-20,000 บาท มีระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพน้อยกว่านักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือน 20,001-25,000 บาท

อภิปรายผล

การศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

จากการวิจัยพบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจของนักวิชาการ ในด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มอส, อาร์ช, ไลท์เนอร์ และลอตซ์ (Moss, Arce, Lightner, & Lotz, 2012) ซึ่งกล่าวว่าระบบหนึ่งที่มีค่าใช้จ่ายไม่แพงนักและเป็นระบบที่ช่วยป้องกันการเกิดเชื้อโรคได้จริงก็คือ การนำระบบความปลอดภัยทางชีวภาพเข้ามาใช้ในฟาร์มเลี้ยงควบคู่ไปกับการคัดเลือกพันธุ์ ด้วยหลักการของระบบนี้ก็คือการเลี้ยงกุ้งปลอดเชื้อภายใต้ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อลดอุปสรรคที่มาจากโรคระหว่างการเลี้ยงหรือการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสนั่นเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เกษตรแผ่นดินทอง (2554) ซึ่งได้สรุปว่าการเลี้ยงกุ้งด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นหลักการใช้ระบบการป้องกันเชื้อจุลินทรีย์ในการผลิตกุ้งเพื่อป้องกันและสกัดไม่ให้เชื้อเข้าสู่ระบบฟาร์ม เพื่อให้ฟาร์มคงภาวะปลอดเชื้อ ทั้งภาคพื้นดิน อากาศ และทางน้ำ และสอดคล้องกับการศึกษาของ พรูเดอร์ (Pruder, 2004) ซึ่งกล่าวว่าระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารในการวินิจฉัยโรค การแพร่ผ่านของเชื้อโรค และการทำความสะอาด เพราะระบบดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อสุขภาพ พันธุกรรมและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะต้องมีการผสมผสานให้เข้ากันอย่างลงตัวเพื่อช่วยลดต้นทุนของการผลิต

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าระดับความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการตระหนักถึงความสำคัญของระบบดังกล่าวทั้งในภาครัฐและเอกชนเองมีการให้ความสนใจมาเป็นช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควรแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากเป็นระบบที่มีต้นทุนต่ำเมื่อเทียบกับ

ความเสียหายหรือปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาการระบาดของโรค โดยเฉพาะเชื้อโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสซึ่งชนวนสำคัญที่ทำให้กุ้งขาวสามารถตายได้โดยเฉียบพลัน ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวทำให้ทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีการจัดการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างกัน รวมถึงภายในหน่วยงานของภาคเอกชนเองก็ยังมีความร่วมมือระหว่างกัน เพื่ออบรมให้ความรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพแก่พนักงานทุกระดับ โดยเฉพาะนักวิชาการผู้ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการวางแผนการจัดการภายในฟาร์ม ด้วยการรับรู้อย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานพอสมควรจึงอาจเป็นเหตุผลสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ความรู้ความเข้าใจของนักวิชาการในด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพทางน้ำ

เมื่อพิจารณาในส่วนของระดับความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการผ่านทางน้ำพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะกุ้งเป็นสัตว์น้ำจึงทำให้นักวิชาการสนใจความสะอาดของน้ำเป็นพิเศษและรวมถึงแหล่งที่มาของน้ำเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเลือกทำเลที่ตั้งในการทำฟาร์ม ดังนั้นการพิจารณาการเลือกที่ตั้งฟาร์มส่วนใหญ่จึงต้องการให้อยู่ใกล้บริเวณแหล่งน้ำเพื่อความสะดวกของการนำน้ำมาใช้ในการเลี้ยง การอุปโภคบริโภค ให้เกิดความเพียงพอตลอดรอบของการเลี้ยง เป็นต้น แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ฟาร์มถือเป็นแหล่งน้ำสาธารณะที่ผู้เลี้ยงไม่สามารถคาดการณ์ได้เลยว่าจะมีเชื้อโรคปนเปื้อนมากับแหล่งน้ำเมื่อใด เนื่องจากฟาร์มเลี้ยงกุ้งอื่น ๆ ที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันก็อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกัน และหากฟาร์มอื่นมีการติดเชื้อโรคและขาดการระมัดระวังการป้องกันเชื้อออกสู่ภายนอกฟาร์มแล้ว โอกาสที่น้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวจะได้รับเชื้อโรคก็มีสูงขึ้น และเมื่อฟาร์มอื่นสูบน้ำไปใช้โอกาสที่จะติดเชื้อโรคก็มีสูงมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจในความปลอดภัยทางชีวภาพผ่านทางแหล่งน้ำจึงถือว่าเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างมากต่อองค์ความรู้ของนักวิชาการ ทั้งนี้เพราะเมื่อนักวิชาการมีความรู้ที่ถูกต้องแล้วจะนำมาซึ่งการวางแผนการจัดการใช้น้ำที่ปลอดภัยโรคได้อย่างจริงจัง เพราะการป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่มาจากแหล่งน้ำถือเป็นดัชนีชี้ความสำเร็จอย่างหนึ่งของการเลี้ยงกุ้งขาวได้ หากนักวิชาการมีการวางแผนมาตรการป้องกัน เพื่อให้เกิดการนำน้ำที่ปลอดภัยเข้ามาใช้ได้ 100 % โอกาสที่การเลี้ยงกุ้งขาวในรอบนั้น ๆ จะเกิดผลกำไรก็จะมีมากขึ้นตามไปด้วย

ความรู้ความเข้าใจของนักวิชาการในด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพทางพื้นดิน

เมื่อพิจารณาในส่วนของระดับความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการผ่านทางพื้นดินพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละฟาร์มมีความจำเป็นต้องติดต่อสื่อสารกับบุคคลหรือหน่วยงานอื่น ๆ ดังนั้นการรับรู้วิธีการป้องกันไม่ว่าจะเป็นการป้องกันจากตัวบุคคล หรือการป้องกันจากยานพาหนะ วัสดุ อุปกรณ์ จึงถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก

ที่นักวิชาการจะต้องตระหนักรู้เพื่อการวางมาตรการในการป้องกัน อาทิ การสร้างโรงเรือนฆ่าเชื้อ อ่างฆ่าเชื้อ รวมถึงอาคารสำหรับอาบน้ำฆ่าเชื้อเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มาจากตัวบุคคล เป็นต้น

ความรู้ความเข้าใจของนักวิชาการในด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพทางอากาศ

เมื่อพิจารณาส่วนของระดับความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของ

นักวิชาการผ่านทางอากาศพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักวิชาการตระหนักรู้ดีว่า สาเหตุของการปนเปื้อนของเชื้อโรคนอกจากจะมีที่มาจากคนและสิ่งของแล้ว ยังมีสัตว์อีกชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถเป็นพาหะของการติดเชื้อได้ซึ่งก็คือนก ซึ่งบินล่องร่อนอยู่กลางอากาศ วิธีการส่งผ่าน เชื้อโรคจะเกิดจากนกกินกิ้งขาวที่ติดเชื้อโรคแล้วอาจจะทำเศษชิ้นเนื้อที่ติดเชื้อโรคตกลงสู่บ่อที่ ปลอดภัย หรืออาจจะมาจากสิ่งขับถ่ายของนกที่ตกลงสู่บ่อที่ปลอดภัยก็เป็นได้ ดังนั้นการป้องกันการ ปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านทางอากาศจึงถือเป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า การป้องกันเชื้อโรคผ่านทางบกและทางน้ำ ดังนั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ ความปลอดภัยทางชีวภาพผ่านทางอากาศจึงมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าด้านอื่น ๆ ตัวอย่าง ของการสร้างระบบชีวภาพผ่านทางอากาศ อาทิ การจึงเชือกป้องกันนก การสร้างระบบเสียงไล่นก การสร้างหลังคาแบบปิด เป็นต้น

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านระบบ

ความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกิ้งขาวเอกชนในเขตอำเภอเกล้ง จังหวัดระยอง

1. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการเพศใดต่างก็ได้รับการอบรมให้ความรู้ การสร้าง ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยทางชีวภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมถึงนักวิชาการทั้ง เพศชายและเพศหญิงอาจจะตระหนักดีว่าระบบความปลอดภัยทางชีวภาพจำเป็นอย่างยิ่งต่อระบบ การเลี้ยงกิ้งขาว ทั้งนี้เพราะระบบดังกล่าวเป็นระบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการป้องกันโรค ของกิ้งขาวในฟาร์มเลี้ยงกิ้งขาวได้จริง

2. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่ต่างกัน ส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการ ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักวิชาการไม่ว่าจะอยู่ในช่วงอายุใดก็ตามต่างก็ตระหนักถึงความสำคัญของระบบ ความปลอดภัยทางชีวภาพเหมือนกัน หรืออาจเป็นไปได้ว่าการกระจายข้อมูลข่าวสารด้านระบบ ความปลอดภัยทางชีวภาพของฟาร์มแต่ละแห่งมีความทั่วถึงไปยังทุกช่วงอายุอย่างเท่าเทียมกัน

รวมถึงระดับการรับรู้ของนักวิชาการไม่ว่าจะมีช่วงอายุใดก็ได้เป็นอุปสรรคกีดขวางให้ความรู้ความเข้าใจระบบดังกล่าวแตกต่างกันแต่อย่างใด

3. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพสมรสที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานภาพถือเป็นสถานะทางสังคมอย่างหนึ่งซึ่งอาจจะไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของนักวิชาการประจำฟาร์มกุ้งขาว กล่าวอีกนัยหนึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการรับรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการถ่ายทอดและสื่อสารที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานในฟาร์ม ในขณะที่สถานภาพสมรสถือเป็นสถานะทางสังคมซึ่งไม่ควรนำมาปะปนจนเป็นอุปสรรคต่อการรับรู้ข้อมูลที่มีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน

4. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ทำงานที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการรับรู้ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นแนวทางที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการเลี้ยงกุ้งเป็นระยะเวลาที่นานพอสมควรแล้ว รวมถึงมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ของระบบดังกล่าวจากรุ่นสู่รุ่นเพื่อให้นักวิชาการที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ได้คำนึงถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพเฉกเช่นเดียวกับนักวิชาการรุ่นก่อนหน้า จึงอาจเป็นไปได้ว่าไม่ว่านักวิชาการจะมีประสบการณ์มากน้อยเพียงใดต่างก็ตระหนักถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพเช่นกัน

5. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะระบบความปลอดภัยทางชีวภาพถือเป็นระบบที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการเลี้ยงกุ้งขาว ด้วยเหตุนี้ทุกฟาร์มจึงต้องให้ความสำคัญอย่างมากต่อการให้ความรู้แก่นักวิชาการ ซึ่งจะต้องสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยเร็ว เพราะความหละหลวมเพียงบางประเด็นอาจจะเป็นชนวนในการสร้างปัญหาขนาดใหญ่ได้ ด้วยเหตุนี้จึงอาจเป็นไปได้ว่า ด้วยความพยายามในการอบรมให้ความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจในระบบความปลอดภัยทางชีวภาพแก่นักวิชาการอย่างต่อเนื่องจึงทำให้ระดับการรับรู้ในระบบดังกล่าวของนักวิชาการไม่แตกต่างกันถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพต่างกันก็ตาม

6. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานในสายวิชาการที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของ

นักวิชาการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่านักวิชาการจะอยู่ในตำแหน่งใดต่างก็ตระหนักถึงความสำคัญของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ กล่าวคือนักวิชาการทุกระดับต่างให้ความสนใจต่อระบบดังกล่าวเพราะเล็งเห็นว่าระบบดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในระบบฟาร์มเลี้ยงกุ้งที่เห็นที่เป็นรูปธรรมในเชิงปฏิบัติ

7. จากผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านอัตราเงินเดือนที่ต่างกันส่งผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาจากกลุ่มประชากรซึ่งเป็นนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชน ซึ่งได้รับเงินเดือนที่แตกต่างกันออกไปตามระดับความรู้และความสามารถ จึงทำให้นักวิชาการที่ได้รับเงินเดือนน้อยกว่าอาจจะไม่ตระหนักหรือให้ความสนใจกับประเด็นด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพมากนักทั้ง ๆ ที่ระดับการรับรู้ในประเด็นของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือนน้อยจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ประจำบ่อเลี้ยง ซึ่งจะต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อประเด็นในด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานส่วนงานอื่น ๆ นอกจากนี้อาจเป็นไปได้ว่านักวิชาการที่มีเงินเดือนน้อยยังขาดความใส่ใจหรือความสนใจโดยอาจคิดว่าเป็นเรื่องที่ไกลตัวและตนเองไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องต่อการวางแผนการจัดการระบบดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพถึงแม้ว่าตนเองจะรับรู้แล้วก็ตาม ซึ่งในความเป็นจริงแล้วระบบดังกล่าวจะขับเคลื่อนไปได้มากน้อยเพียงไรนั้น นักวิชาการไม่ว่าจะได้รับเงินเดือนเท่าไรล้วนแล้วแต่เป็นฟันเฟืองที่สำคัญด้วยกันทั้งสิ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวเอกชนในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า ระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในภาพรวมทั้ง 3 ด้านโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่านักวิชาการที่มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ตำแหน่งงานในสาขาวิชาการที่แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวไม่ต่างกัน ส่วนนักวิชาการที่มีอัตราเงินเดือนแตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงกุ้งชาวต่างกัน จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักวิชาการมีระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีบางประเด็นที่จำเป็นต้องมีการเพิ่มเติมความรู้ให้มากยิ่งขึ้นและยังปัจจุบันมีโรคเกี่ยวกับกุ้งขาวเกิดขึ้นหลายโรคมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการทำสูญเสียมากยิ่งขึ้น เพื่อความสำเร็จของหน่วยงานทำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีนโยบายให้หน่วยงานจัดเป็นหน่วยงานหรือองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO)
2. จากผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพตำแหน่งงานในสายวิชาการที่ต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพไม่แตกต่างกัน แต่มีปัจจัยด้านอัตราเงินเดือนเท่านั้นที่มีผลแตกต่างทางด้านความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ ดังนั้นต้องมีการส่งเสริมให้หน่วยงานมีนโยบายทางด้านการสร้างแรงจูงใจ นักวิชาการที่นำความรู้ความเข้าใจไปปฏิบัติได้ถูกต้องและประสบผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของนักวิชาการประจำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขาวในอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง ทั้ง 3 ด้านยังมีข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมรวมถึงปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์อื่น ๆ ที่จะทำให้การเลี้ยงกุ้งขาวประสบผลสำเร็จ ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาเชิงนโยบายการรับรู้ของนักวิชาการเลี้ยงกุ้งให้ประสบผลสำเร็จจึงควรให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. หน่วยงานควรมีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบโดยการนำระบบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพมาใช้ ควรมีการทดลองการปฏิบัติมีการพัฒนาด้านระบบความปลอดภัยตลอดเวลาเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่เสมอ มีการจัดบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานเพื่อนำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์หาแนวทางป้องกันและควรนำผู้ที่ความรู้และผ่านประสบการณ์ทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพมาถ่ายทอดความรู้เพื่อให้นักวิชาการมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น
2. มีการจัดสรรงบประมาณการฝึกอบรมและการดูงานนอกหน่วยงาน โดยศึกษาในหน่วยงานที่นำความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพนำไปปฏิบัติแล้วประสบความสำเร็จเพื่อให้นักวิชาการได้สัมผัสของจริงเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
3. จัดสรรงบประมาณการให้เงินรางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ที่นำความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดถูกต้องและประสบผลสำเร็จสูงสุด

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะนักวิชาการที่ปฏิบัติงานในฟาร์มกุ้งขาวที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยองเท่านั้น ดังนั้นจึงควรทำการศึกษากับนักวิชาการในพื้นที่อื่นที่มีบริบทของการปฏิบัติงานที่คล้ายกันเพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาที่ได้รับ
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการ เช่น ปัจจัยด้านข้อจำกัดทางกฎกระทรวง นโยบายของกรมประมง หรือสายงานในกลุ่มวิชาการที่แตกต่างกัน เป็นต้นเพื่อให้ทราบว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ผลต่อระดับความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพของนักวิชาการ
3. ควรศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นหรือลดข้อจำกัดในการศึกษาลงกว่าเดิม เช่น การศึกษาไม่ควรจำกัดอยู่ที่ผู้ที่จบปริญญาตรีขึ้นไปเท่านั้นเพราะในฟาร์มเลี้ยงกุ้งจริง ๆ แล้วยังมีผู้ปฏิบัติงานมีการศึกษาดำกว่าปริญญาตรีอีกมาก ความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพอาจพบความแตกต่างกัน เพื่อที่จะสามารถหาแนวทางสร้างความรู้ความเข้าใจด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น