

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ความตระหนักเรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของนักวิชาการ สาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ลำปาง

ชื่อผู้เขียน กุลชติ บุญทา

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ :

อาจารย์ประสาน ดังสิทบุตร	ประธานที่ปรึกษา
ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาถึงความตระหนักของนักวิชาการเกษตร สาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลลำปาง เรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ทางวิชาการและการรับรู้ข่าวสารของนักวิชาการเกษตรกับความตระหนักเรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร และ 3) เพื่อศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะของนักวิชาการเกษตร สาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลลำปาง ที่มีต่อการแก้ไขผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการทำงานวิจัยสาขาพืชศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นอาจารย์ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับการเกษตร สาขาพืชศาสตร์ ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง และสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร ลำปาง ปี พ.ศ. 2540 จำนวนรวมทั้งสิ้น 40 คน ซึ่งได้จากการ สุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มกระจายอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามและจัดอภิปรายกลุ่มนักวิชาการเพื่อหาประเด็นปัญหาและแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในการทำงานวิจัยของนักวิชาการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Scheffé

จากผลการวิจัย พบว่า นักวิชาการมีความตระหนักในเรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในระดับสูง จากภาพรวมลักษณะพฤติกรรม 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ความรู้เรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร มีความรู้ในระดับที่มีผลกระทบมาก 2) พฤติกรรมเพื่อป้องกันผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร มีพฤติกรรมในระดับที่เหมาะสมดี และ 3) การปฏิบัติการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย มีการปฏิบัติในระดับที่เหมาะสมดี

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างประสบการณ์ทางวิชาการและการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมกับความตระหนักเรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ 1) ความรู้ทางวิชาการและความชำนาญงานวิจัย 2) การฝึกอบรม สัมมนา ด้านงานวิชาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม 3) การถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม และ 4) การรับรู้ ติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และบุคคล และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การได้รับรู้ ติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อวิทยุและวารสาร เอกสารต่างๆ

ปัญหาการทำงานวิจัยที่ต้องใช้สารเคมีทางการเกษตรจากการจัดอภิปรายกลุ่มนักวิชาการ จำนวน 10 ท่าน ได้ประเด็นปัญหาดังนี้ 1) นักวิชาการไม่มั่นใจในประสิทธิภาพของสารสกัดจากพืช 2) นักวิชาการมักจะวิจัยงานที่ต้องการรู้ มุ่งเฉพาะทาง เฉพาะสาขาที่ตนเชี่ยวชาญ 3) วิจัยตามหัวข้อที่ผู้บังคับบัญชากำหนด และ 4) ใช้สารพิษทางการเกษตรปกป้องพืชที่ศึกษา เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายจากศัตรูพืช สำหรับแนวทางการแก้ไขผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการทำงานวิจัยของนักวิชาการ จากการอภิปรายกลุ่มนักวิชาการ จำนวน 6 ท่าน ได้สรุปประเด็นปัญหาทางงานวิจัยทางการเกษตร ในอดีตมักมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มผลผลิตของพืชที่ปลูกแต่เพียงอย่างเดียว โดยมีได้คำนึงถึงผลระยะยาวและผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงได้เสนอแนวทางการวิจัยควรมุ่งเน้นไปในเรื่องเกษตรยั่งยืน ได้แก่ 1) การพัฒนาพันธุ์พืชที่ต้านทานต่อแมลงและโรคพืช 2) การเกษตรแบบไร้นาผสมผสาน และ 3) การอารักขาพืชโดยวิธีผสมผสาน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยคือ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า 1) นักวิชาการมีความตระหนักเรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม จากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในระดับสูง แต่ยังคงพบว่า ในภาพรวมลักษณะพฤติกรรมทั้ง 3 ลักษณะ มีลักษณะพึงประสงค์ปานกลาง และไม่เหมาะสม 2) การฝึกอบรม สัมมนา ด้านงานวิชาการเกษตรและสิ่งแวดล้อมของนักวิชาการมีค่อนข้างน้อย

3) การถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนมีค่อนข้างน้อยและ 4) การได้รับรู้ ติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากสื่อต่างๆ ที่แตกต่างกันมีส่วนกำหนดความตระหนักเรื่องผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ดังนั้นจึงขอเสนอแนะสิ่งที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ คือ 1) เสนอแนะให้ผู้บริหารระดับผู้บังคับบัญชาส่งเสริมหรือกระตุ้นให้นักวิชาการนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรที่มีอยู่มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น สนใจ สนับสนุน กระตุ้น เปิดโอกาสให้นักวิชาการได้เข้าร่วมฝึกอบรม สัมมนา ดูงาน และได้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม 2) เสนอแนะให้ผู้บริหารหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องพัฒนาระบบการเผยแพร่ข่าวสาร และสนับสนุนส่งเสริมการติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและการเกษตรแก่นักวิชาการเกษตร และ 3) เสนอแนะให้นักวิชาการเกษตรให้ความสนใจ ตื่นตัวพัฒนาตนเองในการเข้าร่วมฝึกอบรม สัมมนา ดูงาน การถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรและด้านสิ่งแวดล้อม และการติดตามข่าวสารด้านการเกษตรและด้านสิ่งแวดล้อม

Independent Study Title	Awareness on Human and Environmental Impact among Plant Science Academicians at Rajamangala Institute of Technology, Lampang , Regarding the Use of Agricultural Chemicals.	
Author	Mrs. Koolchalee Bootha.	
M.A.	Man and Environment Management	
Examining committee :		
	Lecturer Prasarn Tangsikabut	Chairman
	Prof. Dr. Manut Suwan	Member
	Assistant Prof. Dr.Anurak Panyanuwat	Member

Abstract

The objectives of this study were threefold : (i) to assess the awareness of the researchers in plant science division at Rajamangala Insitute of Technology, Lampang Province, on human and environmental impact as a consequence of chemical use in agriculture; (ii) to examine the relationship of such awareness (on human and environmental impact of chemical use) to the previous academic experience and the acquisition of information among the researchers ; and (iii) to identify related problems and possible solutions as suggested by the researchers.

The total sample of 40 people used in the study comprised lecturers at Rajamangala Institute of Technology in Lampang during the 1997 academic year. Their work responsibilities included research work in plant science. Simple random sampling method was used. Data collection was conducted by using questionnaires to assess the level of awareness, and additionally a group discussion was used to identify problems and possible solutions of human and environmental impact of chemical use in agriculture. Statistical analysis was performed by using SPSS package to

determine percentage, means, standard deviation, t-test and one-way analysis of variance. Variable means were compared by Scheffe's method.

The results indicated that the researchers in this study had high level of awareness, as determined by 3 behavioural characteristics : (i) knowledge of the high human and environmental impact of chemical use in agriculture, (ii) preventive behaviours of such impact, and (iii) appropriate actions towards chemical use in agriculture. The awareness on human and environmental impact of chemical use did not relate to previous training experiences. The methods of information acquisition among the researchers were not significantly different (at $P = 0.05$) with respect to : (i) knowledge and skills in research work, (ii) professional training, seminar/visit in agriculture/environment, (iii) transfer of agricultural/environmental knowledge; and (iv) the acquisition of information through mass communication media i.e. TV and newspapers. However, the differences were significantly ($P=0.05$) with respect to the acquisition of information through radio and other printed media.

Ten researchers participated in a group discussion which identified the related problems as follows : (i) a lack of confidence in natural extracted products, (ii) research work conducted according to the specialisation, (iii) research work according to administrative policies, and (iv) chemical use to secure the plants. Six researchers concluded that the research topics were usually aimed towards increasing the production without consideration of long term consequences and other impacts. They suggested that a further research trend should focus on sustainable agriculture i.e. crop improvement towards pest and disease resistance, integrated agricultural system and integrated plant protection.

The study showed that : (i) the researchers had a high level of awareness on human and environmental impact of agricultural chemicals, but their behavioural characteristics collectively indicated three different desires - the highly, moderately and not appropriately desirable actions; (ii) the opportunity to attend training, seminar visit in agriculture / environment was little; (iii) the transfer of agricultural / environmental knowledge to the public was rather inadequate; and (iv) the acquisition of information

about agriculture / environment was varied according to the type of mass media which had affected the level of awareness on the impact of agricultural chemicals.

Therefore, based on the results of this study some suggestions were put forward as that : (i) there should be a support from top level administrators i.e. providing opportunities to attend some trainings, seminars/conferences relating to environmental protection; (ii) there should be a support from middle level administrators i.e. providing opportunities to update environmental/agricultural information; and (iii) the academicians and researchers should increase their own interest towards additional trainings, seminars, visits, about agricultural/environmental knowledge transfer, and update agricultural/environmental information.