

REFERENCES

- Boonnark, P. (1999). Pesticides usage in lemon garden at Tambon Yanghak Amphur Pagthor Rajburi Province. Bachelor's thesis, Faculty of Public Health, Mahidol University.
- Department of agriculture. (1989). The report of toxicity. Bangkok : The teacher council of Thailand Press.
- Division of Environmental Health. (1990). Cholinesterase enzyme examination using reactive paper handbook . Bangkok: Department of Health.
- Division of Environmental Health. (1990). A guide for the lecturer at Tombon and Amphur level in the campaign to decrease hazard of pesticides. Nonthaburi: The veterans organization press.
- Division of Malaria. (1990). Chemical and Bio substance to control the carriers. Bangkok: The group of agriculture co-operative of Thailand Press.
- Environmental Health Science Association. (1996). Environmental health Science. Bangkok: Natthawan press.

Farahat, T.M., Abdelrasoul, G.M., Amr, M.M., Shebl, M.M., Farahat, F.M., & Anger, W.K. (2003). Neurobehavioural effects among workers occupationally exposed to organophosphorous pesticides. Occup Environ Med. 60(4), 279-286.

Food and Drug Administration. (1995). A guide of medical treatment and first aid for pesticides toxicity. Bangkok: The religion press.

Nakhonratchasima provincial Health Office. (1994). The report of the appropriate basic health processing style about pesticide toxicity in Amphur Nonsung Nakhonratchasima province. Nakhonratchasima : Nakhonratchasima Provincial Health Office.

Nathapin, S. (1995). Behavior in pesticides usage of vegetables agriculturists at Amphur Muang Khon Kaen Province. Bangkok : Department of Health.

National Statistical Office. (2000). The forth labor force survey. Bangkok : Express transportation of Thailand gamboges.

Nu-sorn, N. & Songwut, S. (1997). The appropriately model to reduced pesticide related symptoms. Sukhothai : Sukhothai Provincial Health Office.

Ohayo-Mitoko, G.J.A., Kromhout, H., Simwa, J.M., boleij, J.S.M., & Heederik, D. (2000). Self reported symptoms and inhibition of acetylcholinesterase activity among Kenyan agricultural workers. Occup Environ Med. 57(3), 195-200.

Phitsanulok Provincial Health Office. (1994). The report of the appropriate method of leftover pesticides' toxin in agriculturists reduction and protection for primary health care in cummmunity Phitsanulok Province. Phisanulok : Phitsanulok Provincial Health Office.

Primary Health Care Administration. (1994). The development of environmental pollution preventation style (1993-1994). Bangkok : The veterans organization press.

Primary Health Care Administration. (1994). The development of prevention accident and non-communicable diseases style(1992-1994). Bangkok : The veterans organization press.

Pujoy, P. (1999). Pesticides usage of green gram agriculturists at Tambon Yangsao Anphur Vichearn Buree Petchaboon Province. Bachelor's thesis, Faculty of Public Health, Mahidol University.

Singhasene, P. (1986). Pesticides toxicity in pesticides usage and the environment . Bangkok : Chulalongkorn University.

Sripak, J. (1990). Related factors of cholinesterase enzyme level in agriculturists at Amphur Pa Tio Yasothon province. Yasothon : Yasothon Provincial Health Office.

Sruamsiri, C. (1991). Factor related to pesticides toxicity in agriculturists at Tambon Saladange Amphur Bangnumpraeu Chacherngsao. Bachelor's thesis, Faculty of Public Health, Mahidol University.

Sukhothai Provincial Health Office. (1994). Satisfaction of natural agriculture in Amphur Sawankalok Sukhothai Province. Sukhothai : Sukhothai Provincial Health Office.

Sumethanurakhakul, P. & Siva-Borvorn, K. (1983). Pesticides and Toxicity. Bangkok: Faculty of Public Health, Mahidol University.

Suwan, P. (1983). Attitude measurement of health behavior changed. Bangkok: Pera Patthana press.

Thepsiri, S. (1997). Knowledge, attitude and practice in pesticide usage of agriculturists in Tambon Ban Khaun Amphur Lang Suan Chum Phon Province. Bachelor's thesis, Faculty of Public Health, Mahidol University.

Yassin, M.M., Abu Mourad, T.A., & Safi, J.M. (2002). Knowledge, attitude, practice, and toxicity symptoms associated with pesticide use among farm workers in the Gaza Strip. Occup Environ Med. 59(6), 387-394.

APPENDICES

Appendix A

Questionnaire for Research

Health Effects of Pesticide Use in Agriculturists At Tambon Krabinoi

Amphur Meuang Krabi Province in 2007

Explanation

1. This questionnaire is created to:
 - 1.1 Study general information and health-related data of agriculturists in Tambon Krabinoi
 - 1.2 Study working data of agriculturists in Tambon Krabinoi
 - 1.3 Study knowledge in pesticide practice of agriculturists in Tambon Krabinoi
 - 1.4 Study attitude in pesticide practice of agriculturists in Tambon Krabinoi
 - 1.5 Study pesticide practice of agriculturists in Tambon Krabinoi
 - 1.6 Study factors relating to pesticide practice of agriculturists in Tambon Krabinoi
2. This questionnaire is divided into 4 parts:
 - Part 1 General information and health-related data of agriculturists
 - Part 2 Knowledge in pesticide practice of agriculturists
 - Part 3 Attitude in pesticide practice of agriculturists
 - Part 4 Practice in pesticide use of agriculturists
3. All information obtained by means of this questionnaire will be kept confidential and used for the purpose of study only. You are requested to answer all questions as they apply to you.

Thank You for Your Kind Corporation

Mr. Paisit Boonyakawee

Public Health Master Degree Student

College of Public Health, Chulalongkorn University

Part 1 General Informations of Agriculturists

Explanation: Put / check $\sqrt{\quad}$ in \square or fill in the blank for the following questions as they apply to you.

QUESTIONS	CODE	
Name: _____ Surname: _____ Address: _____ Moo ____ Tambon Krabinoi Amphur Meuang, Krabi Province	□□□	NO
1 Age ____ years old	□□	AGE
2 Gender <input type="checkbox"/> 1) Male <input type="checkbox"/> 2) Female	□	SEX
3 Education (Check only one item.) <input type="checkbox"/> 1) No formal education <input type="checkbox"/> 2) Had education, but not above Pratom Grade 4 <input type="checkbox"/> 3) Pratom Grade 5 or 6 <input type="checkbox"/> 4) Matayom 1-3 or Matayom Seuksa 1-3 <input type="checkbox"/> 5) Matayom 4-6 or Matayom Seuksa 4-5 <input type="checkbox"/> 6) Certificate/Diploma <input type="checkbox"/> 7) Bachelor Degree and above	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EDU1 EDU2 EDU3 EDU4 EDU5 EDU6 EDU7
4 Have you ever smoked cigarettes? (Count both hand-rolled and store-bought cigarettes.) <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	□	SMOK1
5 If yes, about how old were you when you started smoking cigarettes? _____ years old	□□	SMOK2
6 If yes, do you smoke cigarettes at present? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	□	SMOK3

QUESTIONS	CODE	
7 If you have ever smoked cigarettes, but do not smoke at present, about how old were you when you stopped smoking? _____ years old	□□	SMOK4
8 If you have ever smoked cigarettes, about how many cigarettes have you smoked per day, on average? _____ cigarettes/day	□□	SMOK5
9 During the past 12 months, how often did you drink any kind of alcoholic beverage (including beer, wine, and whiskey)? Check only one. <input type="checkbox"/> 1) Less than one time per month (including never) <input type="checkbox"/> 2) 1-3 times per month <input type="checkbox"/> 3) About one time per week <input type="checkbox"/> 4) 2-4 times per week <input type="checkbox"/> 5) Almost every day or every day	□	DRINK1
10 On days when you drank an alcoholic beverage, about how many drinks did you have, on average? (One drink is one beer, one glass of wine, or one shot of whiskey.) Check only one. <input type="checkbox"/> 1) Did not drink at all <input type="checkbox"/> 2) 1 or 2 drinks <input type="checkbox"/> 3) 3 – 4 drinks <input type="checkbox"/> 4) 5 drinks or more	□	DRINK2
11 Present working characteristic: (Can check more than 1) <input type="checkbox"/> 1) Cultivate crops by yourself <input type="checkbox"/> 2) Hire other person(s) to cultivate crops <input type="checkbox"/> 3) Employee in agricultural sector <input type="checkbox"/> 4) Employee, not in agricultural sector	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CAL1 CAL2 CAL3 CAL4

QUESTIONS	CODE	
<p>12 What are you growing: (Can check more than 1)</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Paddy field which is _____</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Farm which is _____</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Plantation which is _____</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Oil Palm</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Para Rubber</p> <p><input type="checkbox"/> 6) None</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>OCC1</p> <p>OCC2</p> <p>OCC3</p> <p>OCC4</p> <p>OCC5</p> <p>OCC6</p>
<p>13 You have done agriculture for ___ years</p>	<p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>	<p>LONG</p>
<p>14 How do you have contact with pesticides: (Can check more than 1)</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Do not use pesticide</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Sprayer</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Mixer</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Do not spray or mix but do go into pesticide using area</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>RISK1</p> <p>RISK2</p> <p>RISK3</p> <p>RISK4</p>
<p>15 You have been using pesticide for ___ years</p>	<p><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p>	<p>USE</p>
<p>16 Since you started using pesticides, which 3 pesticides have you used most often? (List in descending order, starting with the pesticide used most often.)</p> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p>		<p>RANK1</p> <p>RANK2</p> <p>RANK3</p>
<p>17 How often do you use pesticide a year: Check only one.</p> <p><input type="checkbox"/> 1) 1-3 times</p> <p><input type="checkbox"/> 2) 4-6 times</p> <p><input type="checkbox"/> 3) 7-9 times</p> <p><input type="checkbox"/> 4) 10-12 times</p> <p><input type="checkbox"/> 5) 13-15 times</p> <p><input type="checkbox"/> 6) more than 15 times</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>YEAR</p>

QUESTIONS	CODE	
<p>18 How many cc. do you spray pesticide each time, on average?</p> <p>Dissolve in water _____ cc. per rai</p>	□□□□	MIX
<p>19 When do you usually spray pesticide (check only one):</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Before 8am</p> <p><input type="checkbox"/> 2) 8am – 12pm</p> <p><input type="checkbox"/> 3) 12pm – 4pm</p> <p><input type="checkbox"/> 4) After 4pm</p>	□	TIME

QUESTIONS	CODE	
<p>20 Have you ever been in this following situation while and/or after spraying pesticide:</p> <p>(Can check more than 1)</p>		
<input type="checkbox"/> 1) Headache	<input type="checkbox"/>	HEAD1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	HEAD2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	HEAD3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	HEAD4
<input type="checkbox"/> 2) Weakness / lack of energy	<input type="checkbox"/>	WEAK1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	WEAK2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	WEAK3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	WEAK4
<input type="checkbox"/> 3) Trembling	<input type="checkbox"/>	TREM1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	TREM2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	TREM3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	TREM4
<input type="checkbox"/> 4) Twitching muscles	<input type="checkbox"/>	TWIT1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	TWIT2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	TWIT3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	TWIT4
<input type="checkbox"/> 5) Been soaked with sweat	<input type="checkbox"/>	SOAK1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	SOAK2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	SOAK3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	SOAK4
<input type="checkbox"/> 6) Stomach ache	<input type="checkbox"/>	STOM1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	STOM2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	STOM3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	STOM4
<input type="checkbox"/> 7) Diarrhea	<input type="checkbox"/>	DIAR1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	DIAR2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	DIAR3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	DIAR4

QUESTIONS	CODE	
<input type="checkbox"/> 8) Feel nauseous or vomiting	<input type="checkbox"/>	VOMI1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	VOMI2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	VOMI3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	VOMI4
<input type="checkbox"/> 9) Blurred or dim vision	<input type="checkbox"/>	DIM1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	DIM2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	DIM3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	DIM4
<input type="checkbox"/> 10) Difficulty breathing	<input type="checkbox"/>	BREA1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	BREA2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	BREA3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	BREA4
<input type="checkbox"/> 11) Itchy eyes / scratchy eyes / eye irritation	<input type="checkbox"/>	EYE1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	EYE2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	EYE3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	EYE4
<input type="checkbox"/> 12) Rash	<input type="checkbox"/>	RASH1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	RASH2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	RASH3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	RASH4
<input type="checkbox"/> 13) Numbness in arms or legs	<input type="checkbox"/>	NUMB1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	NUMB2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	NUMB3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	NUMB4
<input type="checkbox"/> 14) Saliva / runny nose / tears comes down	<input type="checkbox"/>	SALI1
- During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	SALI2
- Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	SALI3
- When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	SALI4

QUESTIONS	CODE	
<input type="checkbox"/> 15) Numbness of tongue - During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No - Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No - When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 16) Wheezing - During using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No - Shorthy after used <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No - When not using <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	TONG1 TONG2 TONG3 TONG4 WHEZ1 WHEZ2 WHEZ3 WHEZ4
21 The latest time you used or contacted pesticide was _____ days ago.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	DAY
22 Do you usually use chemical fertilizer in cultivating your crops? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	FER
23 In your house have you used Mosquito Coils? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	MOS
24 In your house you used Household Pesticide Spray? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	HOMSPRAY

Part 2 Knowledge in Pesticide Practice of Agriculturists

Explanation: Put / check $\sqrt{\quad}$ in \square or fill in the blank for the following questions as they apply to you. Check only one choice in each question.

QUESTIONS	CODE	
<p>1 We can get pesticide via:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Oral</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Derm</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Breathe</p> <p><input type="checkbox"/> 4) All are correct.</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Don't know</p>	<input type="checkbox"/>	KNO1
<p>2 We can get pesticide easiest in _____ weather</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Humid</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Hot climate</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Cold</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Fine weather</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Variable climate</p>	<input type="checkbox"/>	KNO2
<p>3 Who should you listen to when decide to buy pesticide:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Neighbor</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Agricultural officer</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Shopkeeper's advice</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Advertising</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Sales representative</p>	<input type="checkbox"/>	KNO3
<p>4 Where should you keep pesticide:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) In specific and safe place</p> <p><input type="checkbox"/> 2) In a drug cabinet</p> <p><input type="checkbox"/> 3) In a basement</p> <p><input type="checkbox"/> 4) In a kitchen</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Wherever at your convenience</p>	<input type="checkbox"/>	KNO4

QUESTIONS	CODE	
<p>5 The more quantity of pesticide is used,</p> <p><input type="checkbox"/> 1) the more pests are killed</p> <p><input type="checkbox"/> 2) the more quantity of pesticide a user gets</p> <p><input type="checkbox"/> 3) the less expense agriculturists have to pay</p> <p><input type="checkbox"/> 4) the more productive the farm is</p> <p><input type="checkbox"/> 5) the more income agriculturists earn</p>	<input type="checkbox"/>	KNO5
<p>6 How should you treat a pesticide package after finishing:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Burn</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Leave in the field</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Wash and reuse as a glass or dish</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Bury somewhere far away from a river and/or canal</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Sell for second-hand use</p>	<input type="checkbox"/>	KNO6
<p>7 How should you protect yourself from pesticide:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Cover mouth and nose with a thin cloth</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Wear a face cover, a long-sleeve shirt and trousers</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Wear a mask, long gloves, a long-sleeve shirt and trousers</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Stay upwind of the spray</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Just wear a mask</p>	<input type="checkbox"/>	KNO7
<p>8 What is the right instruction for pesticide practice:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Neighbor's advice</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Direction on a label</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Shopkeeper's advice</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Advertising on TV and/or radio</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Same technique for all brands</p>	<input type="checkbox"/>	KNO8

QUESTIONS	CODE	
<p>9 How do you notice an extremely dangerous pesticide:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Strong odor</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Dark color</p> <p><input type="checkbox"/> 3) A skull with an X sign</p> <p><input type="checkbox"/> 4) No Ⓣ sign guaranteed by the Food and Drug Administration</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Expensive</p>	<input type="checkbox"/>	KNO9
<p>10 How could you check for the pesticide left over in your body:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Brain checking</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Blood examination</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Stool examination</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Urine examination</p> <p><input type="checkbox"/> 4) EKG test</p>	<input type="checkbox"/>	KNO10
<p>11 Who should have the most pesticide left over in their body:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Sellers</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Sprayers</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Neighbors</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Those who work in the field after spraying</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Agricultural officer</p>	<input type="checkbox"/>	KNO11
<p>12 Which is the right method to mix pesticide:</p> <p><input type="checkbox"/> 1) Pour pesticide for an amount estimated by sight</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Stir pesticide by hand</p> <p><input type="checkbox"/> 3) Wear rubber gloves and stir pesticide using a stick</p> <p><input type="checkbox"/> 4) Pour pesticide into a container and shake well</p> <p><input type="checkbox"/> 5) Prefer high concentration</p>	<input type="checkbox"/>	KNO12

Part 3 Attitude in Pesticide Practice of Agriculturists

Explanation: Put / check \checkmark in \square for the following questions as they apply to you.

Check only one choice for each question.

QUESTIONS	Strongly	Agree	Don't	Disagree	Strongly	CODE	
	Agree				Disagree		
1 The more expensive, the better quality the pesticide is.						<input type="checkbox"/>	ATT1
2 It is necessary to use pesticide every time you grow vegetation.						<input type="checkbox"/>	ATT2
3 A pesticide consisting of many compounds is of good quality.						<input type="checkbox"/>	ATT3
4 Spraying tank can be washed in a river/canal without any harm to other animals.						<input type="checkbox"/>	ATT4
5 Pesticide will only affect pest and human.						<input type="checkbox"/>	ATT5
6 You should stand windward while spraying.						<input type="checkbox"/>	ATT6
7 All agriculturists should have a medical check-up for pesticide left over at least once a year.						<input type="checkbox"/>	ATT7
8 Smoking while spraying has nothing to do with the pesticide left over in the body.						<input type="checkbox"/>	ATT8

QUESTIONS	Strongly Agree	Agree	Don't Know	Disagree	Strongly Disagree	CODE	
9 During the spread of pests, increase an amount and concentration of the pesticide normally used						<input type="checkbox"/>	ATT9
10 Herbal pesticide usage is complicated and useless						<input type="checkbox"/>	ATT10
11 Anyone receiving pesticide will have a headache, become tired/ exhausted and feel nauseated.						<input type="checkbox"/>	ATT11
12 You must stop spraying immediately it is windy.						<input type="checkbox"/>	ATT12

Part 4 Practice in Pesticide use of Agriculturists

Explanation: Put / check \checkmark in \square for the following questions as they apply to you.

Check only one choice for each question.

Practice	Every-time	Often	Some-times	Rarely	Never	CODE	
						<input type="checkbox"/>	
1 You buy pesticide following a neighbor's advice.						<input type="checkbox"/>	PRAC1
2 You buy pesticide from a shop in the market.						<input type="checkbox"/>	PRAC2
3 You buy pesticide with which has a clear instruction for usage.						<input type="checkbox"/>	PRAC3
4 You read the instruction before spraying pesticide.						<input type="checkbox"/>	PRAC4
5 You use a spoon to measure pesticide when dissolve it.						<input type="checkbox"/>	PRAC5
6 You dissolve pesticide at home before spraying in the field.						<input type="checkbox"/>	PRAC6
7 You use higher concentration of pesticide than that specified on the label.						<input type="checkbox"/>	PRAC7
8 You dissolve many kinds of pesticide together.						<input type="checkbox"/>	PRAC8
9 You smell pesticide in its container, just to prove it.						<input type="checkbox"/>	PRAC9

Practice	Every-time	Often	Some-times	Rarely	Never	CODE	
10 You have to spray pesticide all day.						<input type="checkbox"/>	PRAC10
11 When a nozzle is clogged up, blow it with your mouth.						<input type="checkbox"/>	PRAC11
12 You wear a long-sleeve shirt, trousers, boots and a mask while spraying.						<input type="checkbox"/>	PRAC12
13 You spray both upwind and downwind.						<input type="checkbox"/>	PRAC13
14 You stop spraying to smoke or drink water from time to time.						<input type="checkbox"/>	PRAC14
15 When you stop spraying for a meal, you only wash your hands.						<input type="checkbox"/>	PRAC15
16 You stop spraying when it is windy.						<input type="checkbox"/>	PRAC16
17 You continue spraying although your clothes are soaking from pesticide.						<input type="checkbox"/>	PRAC17
18 You spray spreading over a large area.						<input type="checkbox"/>	PRAC18
19 You clean the sprayer after finishing.						<input type="checkbox"/>	PRAC19
20 You discard unused pesticide by pouring it out on the ground or in the water.						<input type="checkbox"/>	PRAC20

Practice	Every-time	Often	Some-times	Rarely	Never	CODE	
						<input type="checkbox"/>	
21 You take a shower immediately after finish spraying.						<input type="checkbox"/>	PRAC21
22 You wash the clothes you wear for spraying together with other clothes.						<input type="checkbox"/>	PRAC22
23 You keep the left-over pesticide in your house.						<input type="checkbox"/>	PRAC23
24 You harvest the plants less than 15 days after they were last sprayed.						<input type="checkbox"/>	PRAC24
25 You check the spray tank before using.						<input type="checkbox"/>	PRAC25
26 You clean pesticide packages before throwing them away.						<input type="checkbox"/>	PRAC26
27 3 years ago you have used herbicide in your fields. <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No						<input type="checkbox"/>	PRAC27
28 If used herbicides, how? <input type="checkbox"/> sprayer <input type="checkbox"/> hire other persons <input type="checkbox"/> both spayer and hire						<input type="checkbox"/>	PRAC28
29 if used herbicide,how often do you use a yeartimes/year						<input type="checkbox"/>	PRAC29

Appendix B

Questionnaires (THAI)

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการแพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร

ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

ปี 2550

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
 - 1.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรตำบลกระบี่น้อย
 - 1.2 ศึกษาข้อมูลการทำงานของเกษตรกรตำบลกระบี่น้อย
 - 1.3 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลกระบี่น้อย
 - 1.4 ศึกษาความคิดเห็นในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลกระบี่น้อย
 - 1.5 ศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลกระบี่น้อย
 - 1.6 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
2. แบบสอบถามนี้ แบ่งเป็น 4 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร
 - ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ของเกษตรกรเรื่องการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 - ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นของเกษตรกรเรื่องการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 - ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมของเกษตรกรในการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้ถือเป็นความลับ จะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ดังนั้นขอให้เกษตรกรตอบคำถามให้ครบทุกข้อ ตามความเป็นจริง ด้วยความตั้งใจและสบายใจ

ขอขอบคุณในความร่วมมือของเกษตรกรทุกท่าน

นายไพสิฐ บุญยะกวี

นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความและใส่เครื่องหมาย√ ลงใน□ ตามความเป็นจริง

	CODE	
หมายเลขแบบสัมภาษณ์ ชื่อ..... สกุล..... บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่	□□□	NO
1.ขณะนี้ท่านอายุ.....ปี(นับปีเต็ม)	□□	AGE
2.เพศ □ 1. ชาย □ 2. หญิง	□	SEX
3.ท่านจบการศึกษาสูงสุดชั้น □ 1. ไม่ได้เรียน □ 2. ป.4 □ 3. ป. 6 □ 4. ม. 3, ม.ศ. 3 □ 5. ม.6, ม.ศ. 5 □ 6. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า □ 7. ปริญญาตรีขึ้นไป	□	EDU
4. ท่านเคยสูบบุหรี่หรือสูบบางกายนหรือไม่ □ 1. เคย □ 2. ไม่เคย	□	SMOK1
5. ถ้าเคยสูบบุหรี่ ท่านสูบบากี่ปีนับตั้งแต่เริ่มสูบบ ปี	□	SMOK2
6. ถ้าเคยสูบบุหรี่ ปัจจุบันท่านสูบบุหรี่หรือไม่ □ 1. ใช่ □ 2. ไม่ใช่	□	SMOK3
7. ถ้าท่านเคยสูบบุหรี่ แต่ปัจจุบันท่านหยุดสูบแล้ว ท่าน หยุดสูบบานานเท่าไร? ปี	□	SMOK4
8. ถ้าท่านเคยสูบบุหรี่หรือกำลังสูบบุหรี่อยู่ โดยประมาณแล้ว ท่านสูบบวันละกี่มวน มวน/วัน	□	SMOK5
9. ในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา โดยประมาณกี่ครั้งต่อ เดือนที่ท่านดื่มสุรา(รวมถึงเบียร์, ไวน์ และเหล้าขาว) เลือกเพียง 1 ข้อ □ 1. ไม่เกิน 1 ครั้งต่อเดือน(รวมถึงไม่ดื่ม) □ 2. 1-3 ครั้งต่อเดือน □ 3. ประมาณ 1 ครั้ง ต่อ สัปดาห์	□	DRINK1

<input type="checkbox"/> 4. 2 - 4 ครั้ง ต่อสัปดาห์ <input type="checkbox"/> 5. เกือบทุกวันหรือทุกวัน		
<p>10. ในวันหนึ่งๆ ที่ท่านดื่มสุรา โดยประมาณท่านดื่มเท่าไร? (1 ดื่ม เท่ากับ 1 ขวดเบียร์, 1 ขวด สเปย์, 1 ขวดเล็กเหล้าขาว) เลือกเพียง 1 ข้อ</p> <input type="checkbox"/> 1. ไม่เคยดื่ม <input type="checkbox"/> 2. 1 ถึง 2 ดื่ม <input type="checkbox"/> 3. 3 ถึง 4 ดื่ม <input type="checkbox"/> 4. 5 ดื่ม หรือมากกว่า	<input type="checkbox"/>	DRINK2
<p>11. ลักษณะการทำงานด้านการเกษตรของท่านในตอนนี้อย่างไร? (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <input type="checkbox"/> 1. ทำการเพาะปลูกเอง <input type="checkbox"/> 2. จ้างคนอื่นทำ <input type="checkbox"/> 3. รับจ้างทำการเพาะปลูก <input type="checkbox"/> 4. รับจ้างอื่นๆ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CAL1 CAL2 CAL3 CAL4
<p>12. ปัจจุบันท่านทำการเพาะปลูกอะไรบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <input type="checkbox"/> 1. นา ได้แก่..... <input type="checkbox"/> 2. ไร่ ได้แก่..... <input type="checkbox"/> 3. สวน ได้แก่..... <input type="checkbox"/> 4. ปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 5. ยางพารา <input type="checkbox"/> 6. ไม่ได้เพาะปลูก	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OCC1 OCC2 OCC3 OCC4 OCC5 OCC6
<p>13. รวมระยะเวลาที่ท่านทำการเกษตรกรรมมาทั้งสิ้นปี</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LONG
<p>14. ท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในลักษณะใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ใช้สารเคมี <input type="checkbox"/> 2. เป็นผู้ฉีดพ่นเอง <input type="checkbox"/> 3. เป็นผู้ผสมสารเคมี <input type="checkbox"/> 4. ไม่ได้ฉีดพ่นเองแต่อยู่ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	RISK1 RISK2 RISK3 RISK4

ส่วนที่ 1 (ต่อ)

	CODE	
15.ท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมานาน ประมาณ..... ปี	<input type="checkbox"/>	USE
16.สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ท่านใช้มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1. 2. 3.		RANK1 RANK2 RANK3
17.ท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปีละกี่ครั้ง (ตอบเพียง 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. 1-3 ครั้ง <input type="checkbox"/> 2. 4-6 ครั้ง <input type="checkbox"/> 3. 7-9 ครั้ง <input type="checkbox"/> 4. 10-12 ครั้ง <input type="checkbox"/> 5. 13-15 ครั้ง <input type="checkbox"/> 6. มากกว่า 15 ครั้ง	<input type="checkbox"/>	YEAR
18.ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเฉลี่ยครั้งละ เท่าใด ฉีดครั้งละ(ผสมน้ำ)..... ซี.ซี. ต่อ 1 ไร่	<input type="checkbox"/>	MIX
19.ส่วนใหญ่ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน ช่วงเวลาใด (เลือก 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. ช่วงก่อน 8 โมงเช้า <input type="checkbox"/> 2. ช่วงหลัง 8 โมงเช้าถึงเที่ยง <input type="checkbox"/> 3. ช่วงตั้งแต่เที่ยงจนถึง 4 โมงเย็น <input type="checkbox"/> 4. ช่วงตั้งแต่ 4 โมงเย็นถึงค่ำ	<input type="checkbox"/>	TIME

ส่วนที่ 1 (ต่อ)

	CODE	
20. ขณะฉีดพ่นหรือหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านเคยมีอาการต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
<input type="checkbox"/> 1. ปวดศีรษะ	<input type="checkbox"/>	HEAD1 HEAD 2 HEAD 3 HEAD 4
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	WEAK1 WEAK 2 WEAK 3 WEAK 4
<input type="checkbox"/> 2. อ่อนเพลีย/ไม่มีแรง		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	TREM1 TREM 2 TREM 3 TREM 4
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> 3. ตัวสั่น		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	TWIT1 TWIT2 TWIT3 TWIT4
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> 4. กล้ามเนื้อกระตุก		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	SOAK1 SOAK2 SOAK3 SOAK4
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> 5. เหงื่อออกมาก		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	STOM1 STOM2 STOM3 STOM4
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> 6. ปวดท้อง		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	DIAR1 DIAR2 DIAR3 DIAR4
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> 7. ท้องเสีย		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	VOM1 VOM2 VOM3 VOM4
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- แม้ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
<input type="checkbox"/> 8. คลื่นไส้/อาเจียน		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/>	DIM1 DIM2 DIM3
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		

- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		DIM4
<input type="checkbox"/> 9.ตาพร่า	<input type="checkbox"/>	BREA1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		BREA2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		BREA3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		BREA4
<input type="checkbox"/> 10.แน่นหน้าอก/หายใจลำบาก	<input type="checkbox"/>	EYE1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		EYE2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		EYE3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		EYE4
<input type="checkbox"/> 11.ปวดแสบตา/คันตา	<input type="checkbox"/>	RASH1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		RASH2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		RASH3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		RASH4
<input type="checkbox"/> 12.ผื่นคันที่ผิวหนัง	<input type="checkbox"/>	NUMB1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		NUMB2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		NUMB3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		NUMB4
<input type="checkbox"/> 13.แสบหรือชา ชา	<input type="checkbox"/>	SALI1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		SALI2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		SALI3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		SALI4
<input type="checkbox"/> 14.น้ำลาย/น้ำมูก/น้ำตา ไหล	<input type="checkbox"/>	TONG1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		TONG2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		TONG3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		TONG4
<input type="checkbox"/> 15.ลิ้นชา	<input type="checkbox"/>	WHEZ1
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		WHEZ2
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		WHEZ3
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		WHEZ4
<input type="checkbox"/> 16. เหนื่อยหอบ		
- ขณะใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- ทันทีหลังจากใช้ไม่นาน <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
- แม่ไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
21. ท่านมีการใช้สารหรือมีการสัมผัสกับสารเคมีกำจัด	<input type="checkbox"/>	DAY

ศัตรูพืชครั้งสุดท้าย ผ่านมาแล้ววัน		
22. ท่านใช้ปุ๋ยเคมีกับพืชสวนของท่านหรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		FER
23. ในบ้านของท่านใช้ยาจุดกันยุงหรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		MOS
24. ในบ้านของท่านใช้ยาฉีดกันยุงชนิดสเปรย์หรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		HOMSPRAY

ส่วนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกร เรื่อง การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กา ✓ ใน □ เพียงข้อเดียว

	CODE	
1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายของคนเราได้ทางใดบ้าง <input type="checkbox"/> 1. ทางปาก <input type="checkbox"/> 2. ทางผิวหนัง <input type="checkbox"/> 3. ทางหายใจ <input type="checkbox"/> 4. ทั้ง 3 ทาง <input type="checkbox"/> 5. ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/>	KNO1
2. สภาพอากาศเช่นใด สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ดีที่สุด <input type="checkbox"/> 1. อากาศชื้นจัด <input type="checkbox"/> 2. อากาศร้อนจัด <input type="checkbox"/> 3. อากาศหนาวจัด <input type="checkbox"/> 4. อากาศสดใส <input type="checkbox"/> 5. อากาศแปรปรวน	<input type="checkbox"/>	KNO2
3. ในการตัดสินใจซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นควรทำอย่างไร <input type="checkbox"/> 1. ซื้อตามคำแนะนำของเพื่อนบ้าน <input type="checkbox"/> 2. ซื้อตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เกษตร <input type="checkbox"/> 3. ซื้อตามคำแนะนำของร้านขายของ <input type="checkbox"/> 4. ซื้อตามคำโฆษณา <input type="checkbox"/> 5. ซื้อตามคำแนะนำของตัวแทนขาย	<input type="checkbox"/>	KNO3
4. ควรเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไว้ที่ใด <input type="checkbox"/> 1. มีที่เก็บเฉพาะและปลอดภัย <input type="checkbox"/> 2. เก็บในตู้ยาประจำบ้าน <input type="checkbox"/> 3. เก็บไว้ใต้ถุนบ้าน <input type="checkbox"/> 4. เก็บไว้ในครัว <input type="checkbox"/> 5. เก็บตามความสะดวก ตรงไหนก็ได้	<input type="checkbox"/>	KNO4
5. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณสูง จะมีผลอย่างไรบ้าง <input type="checkbox"/> 1. แมลงจะตายมากขึ้น <input type="checkbox"/> 2. ผู้ใช้จะได้รับสารพิษเข้าไปมาก <input type="checkbox"/> 3. ค่าใช้จ่ายน้อยลง <input type="checkbox"/> 4. ผลผลิตจะได้มากขึ้น <input type="checkbox"/> 5. รายได้เพิ่มขึ้น	<input type="checkbox"/>	KNO5

ส่วนที่ 2 (ต่อ)

	CODE	
<p>6.ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วควรทำอย่างไร</p> <p><input type="checkbox"/> 1. เเผา</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ทิ้งไว้ในสวน, ไร่, นา</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ล้างแล้วนำมาใส่น้ำดื่มหรืออาหาร</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ฝังดิน ไม่ให้ใกล้กับแหล่งน้ำ</p> <p><input type="checkbox"/> 5. กองเก็บเอาไว้นานกับพ่อค้าของเก่า</p>	<input type="checkbox"/>	KNO6
<p>7.การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ขณะฉีดพ่นคือ</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ใช้ผ้าบัง ปิดจมูก และปาก</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และผ้าปิดหน้า</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ใส่หน้ากากป้องกัน ใส่ถุงมือยาว สวมเสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ไม่ต้องป้องกันอะไร เพียงยืนเหนือลมก็พอ</p> <p><input type="checkbox"/> 5. ใส่หน้ากากป้องกัน อย่างเดียวก็เพียงพอ</p>	<input type="checkbox"/>	KNO7
<p>8.ข้อใดเป็นหลักในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่ถูกต้อง</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ใช้ตามเพื่อนบ้านแนะนำ</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ใช้ตามฉลากระบุ</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ใช้ตามเจ้าของร้านที่ขายแนะนำ</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ใช้ตามโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์</p> <p><input type="checkbox"/> 5. ใช้เหมือนกันทุกยี่ห้อ</p>	<input type="checkbox"/>	KNO8
<p>9.สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่อันตรายมาก จะสังเกตลักษณะได้อย่างไร</p> <p><input type="checkbox"/> 1. มีกลิ่นฉุนมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 2. มีสีเข้มมาก</p> <p><input type="checkbox"/> 3. มีรูปห้วกะโหลกไขว้</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ไม่มีเครื่องหมาย อย.</p> <p><input type="checkbox"/> 5. ราคาแพงมาก</p>	<input type="checkbox"/>	KNO9

ส่วนที่ 2 (ต่อ)

	CODE	
10.การตรวจว่ามีสารพิษตกค้างจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในร่างกาย ทำอย่างไร <input type="checkbox"/> 1. ตรวจสอบ <input type="checkbox"/> 2. เจาะเลือดตรวจ <input type="checkbox"/> 3. ตรวจอุจจาระ <input type="checkbox"/> 4. ตรวจปัสสาวะ <input type="checkbox"/> 5. ตรวจคลื่นหัวใจ	<input type="checkbox"/>	KNO10
11.พิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะตกค้างในร่างกายของ ใครมากที่สุด <input type="checkbox"/> 1. ผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช <input type="checkbox"/> 2. ผู้ฉีด-พ่นสารเคมี <input type="checkbox"/> 3. เพื่อนบ้าน <input type="checkbox"/> 4. ผู้ทำงานอื่นในสวนภายหลังฉีดพ่น <input type="checkbox"/> 5. เจ้าหน้าที่เกษตร	<input type="checkbox"/>	KNO11
12.วิธีเตรียมผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องทำ อย่างไร <input type="checkbox"/> 1. เทน้ำยาโดยใช้สายตาประมาณว่าพอดี <input type="checkbox"/> 2. ผสมสารโดยใช้มือเปล่าคนยา <input type="checkbox"/> 3. ใส่ถุงมืออย่างใช้ไม้คนยา <input type="checkbox"/> 4. เทยาลงแล้วผสมโดยเขย่าถัง <input type="checkbox"/> 5. ผสมให้เข้มข้นไว้ก่อนเป็นดี	<input type="checkbox"/>	KNO12

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

คำถาม	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	CODE	
						<input type="checkbox"/>	
1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มี ราคาแพงจะมีคุณภาพดีกว่า สารเคมีที่มีราคาถูก						<input type="checkbox"/>	ATT1
2. เมื่อท่านปลูกพืชจำเป็นต้อง ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง						<input type="checkbox"/>	ATT2
3. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีตัว ยหลายตัวเป็นสารที่มีคุณภาพ ดี						<input type="checkbox"/>	ATT3
4. เครื่องพ่นสารเคมีหรือ ภาชนะบรรจุสารเคมีสามารถ นำไปล้างในแม่น้ำโดยไม่เกิด อันตรายใดๆต่อสัตว์อื่น						<input type="checkbox"/>	ATT4
5. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะ ออกฤทธิ์เฉพาะต่อแมลงและ คนเท่านั้น						<input type="checkbox"/>	ATT5
6. ในขณะที่พ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชควรยืนอยู่ทางเหนือลม เท่านั้น						<input type="checkbox"/>	ATT6
7. เกษตรกรทุกคนควรตรวจ ร่างกายหาสารพิษตกค้างใน ร่างกายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง						<input type="checkbox"/>	ATT7

ส่วนที่ 3 (ต่อ)

คำถาม	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	CODE	
						<input type="checkbox"/>	
8.การสูบบุหรี่ระหว่างพัน สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ทำให้ สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย						<input type="checkbox"/>	ATT8
9.ช่วงที่มีการระบาดของแมลง มากต้องใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้นและผสมให้ เข้มข้น						<input type="checkbox"/>	ATT9
10.การนำสมุนไพรมาใช้ใน การกำจัดศัตรูพืชไม่ได้ผลดี เท่าที่ควรและยุ่งยาก						<input type="checkbox"/>	ATT10
11.คนที่ได้รับสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชทุกคนจะมีอาการเวียน ศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้และ อาเจียน						<input type="checkbox"/>	ATT11
12.เมื่อลมพัดแรงมากๆจะต้อง หยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชทันที						<input type="checkbox"/>	ATT12

ส่วนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับการปฏิบัติของท่าน

การปฏิบัติ	ทำทุก ครั้ง	ทำ บ่อย มาก	ทำ บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยทำ	CODE	
						<input type="checkbox"/>	
1.ท่านเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของเพื่อนบ้านและโฆษณา						<input type="checkbox"/>	PRAC1
2.ท่านเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากร้านขายในตลาด						<input type="checkbox"/>	PRAC2
3.ท่านเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากบอกวิธีใช้ชัดเจน						<input type="checkbox"/>	PRAC3
4.ท่านอ่านฉลากวิธีใช้ก่อนฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรู						<input type="checkbox"/>	PRAC4
5.ท่านใช้ช้อนตวงตวงสารเคมีเวลาผสมยา						<input type="checkbox"/>	PRAC5
6.ท่านผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากบ้านแล้วไปฉีดพ่นในสวน						<input type="checkbox"/>	PRAC6
7.ท่านผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้มีความเข้มข้นกว่าในฉลากระบุ						<input type="checkbox"/>	PRAC7
8.ท่านผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดรวมกัน						<input type="checkbox"/>	PRAC8
9.ท่านผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อพิสูจน์กลิ่น						<input type="checkbox"/>	PRAC9
10.ท่านต้องฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตลอดทั้งวันหรือเกือบตลอดทั้งวัน						<input type="checkbox"/>	PRAC10

ส่วนที่ 4 (ต่อ)

การปฏิบัติ	ทำทุก ครั้ง	ทำ บ่อย มาก	ทำ บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยทำ	CODE	
						<input type="checkbox"/>	
11. ถ้าหัวฉีดพ่นสารเคมีอุดตัน ท่านใช้ปากเป่าสารเคมีออก						<input type="checkbox"/>	PRAC11
12. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชท่านใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขาวารองเท้าบูทและ ใส่หน้ากาก						<input type="checkbox"/>	PRAC12
13. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชท่านฉีดพ่นทั้งเหนือลม และใต้ลม						<input type="checkbox"/>	PRAC13
14. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชท่านต้องหยุดสูบบุหรี่ หรือดื่มน้ำเป็นระยะๆ						<input type="checkbox"/>	PRAC14
15. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชท่านหยุดรับประทาน อาหาร โดยการล้างมือเพียง อย่างเดียว						<input type="checkbox"/>	PRAC15
16. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชถ้ามีลมพัดแรงมากท่าน จะหยุดฉีดพ่น						<input type="checkbox"/>	PRAC16
17. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชเสื้อผ้าของท่านเปื้อน สารเคมีท่านยังคงฉีดพ่นต่อจน เสร็จ						<input type="checkbox"/>	PRAC17
18. ขณะฉีดพ่นสารเคมีท่าน พ่นให้ฟุ้งกระจายมากๆ						<input type="checkbox"/>	PRAC18
19. ท่านล้างทำความสะอาด เครื่องพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลังจากใช้งานเสร็จแล้ว						<input type="checkbox"/>	PRAC19

ส่วนที่ 4 (ต่อ)

การปฏิบัติ	ทำทุก ครั้ง	ทำ บ่อย มาก	ทำ บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยทำ	CODE	
20. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ เหลือในถังหลังฉีดพ่นท่านที่ ทิ้งลงบนดิน						<input type="checkbox"/>	PRAC20
21. หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชเสร็จท่านอาบน้ำทันที						<input type="checkbox"/>	PRAC21
22. หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชท่านนำเสื้อผ้าที่ใส่ฉีด พ่นมาซักรวมกับผ้าอื่นๆ						<input type="checkbox"/>	PRAC22
23. ท่านเก็บสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชที่เหลือจากฉีดพ่นไว้ ภายในบ้าน						<input type="checkbox"/>	PRAC23
24. ท่านเก็บผลผลิตทาง การเกษตรไปขายหลังฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อน กำหนด 15 วัน						<input type="checkbox"/>	PRAC24
25. ท่านตรวจสอบถังพ่น สารเคมีก่อนฉีดพ่น						<input type="checkbox"/>	PRAC25
26. ท่านทำความสะอาด ภาชนะใส่สารเคมีกำจัดศัตรูที่ หมดแล้วก่อนนำไปทิ้ง						<input type="checkbox"/>	PRAC26
27. ใน 3 ปีที่ผ่านมาท่านเคย ใช้ยาฆ่าหญ้าในสวนของท่าน หรือไม่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่						<input type="checkbox"/>	PRAC27
28. ถ้าใช่ ท่านฉีดพ่นเองหรือ จ้าง (ตอบได้ทั้ง 2 ข้อ) <input type="checkbox"/> ouse <input type="checkbox"/> จ้าง						<input type="checkbox"/>	PRAC28
29. ถ้าใช่ ท่านใช้เฉลี่ยปีละกี่ ครั้งครั้ง/ปี						<input type="checkbox"/>	PRAC29

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่าน

APPENDIX C
TEST RELIABILITY

Knowledge in pesticide use: reliability analysis scale (Alpha)

	Scale	scale	corrected	alpha
	Mean	Variance	Item-Total	if Item
	if Item	if Item	Correlation	Deleted
	Deleted	Deleted		
Con kno1	8.70	2.217	.561	.397
Con kno2	9.00	2.483	.307	.486
Con kno3	8.77	2.944	.018	.579
Con kno4	8.40	3.214	.000	.541
Con kno5	8.80	2.579	.241	.509
Con kno6	8.83	2.144	.553	.392
Con kno7	8.43	3.289	-.163	.564
Con kno8	8.40	3.214	.000	.541
Con kno9	8.47	3.085	.072	.540
Con kno10	8.57	2.806	.208	.516
Con kno11	8.40	3.214	.000	.541
Con kno12	8.63	2.585	.321	.483

Reliability Coefficients 12 items

Alpha = .536

N of cases = 30.0

N of Items = 12

Attitude in pesticide use: reliability analysis scale (Alpha)

	Scale	scale	corrected	alpha
	Mean	Variance	Item-Total	if Item
	if Item	if Item	Correlation	Deleted
	Deleted	Deleted		
ATT1	39.37	13.206	.614	.509
ATT2	40.13	16.120	.455	.573
ATT3	39.23	13.495	.541	.526
ATT4	38.03	15.482	.554	.555
ATT5	39.37	14.171	.390	.565
ATT6	38.20	17.683	.002	.647
ATT7	37.93	18.616	-.102	.644
ATT8	38.43	15.633	.267	.595
ATT9	39.27	13.444	.421	.555
ATT10	39.00	16.897	.203	.606
ATT11	38.60	18.662	-.115	.651
ATT12	38.10	18.990	-.197	.646

Reliability Coefficients 12 items

Alpha = .616

N of cases = 30.0

N of Items = 12

Appendix E

Hazard Classification of pesticides

Class	Ld ₅₀ for the rat (mg/kg body weight)				
	Oral		Dermal		Human (70 kgs)
	solids	Liquids	Solids	Liquids	
Extremely hazardous	< 5	< 20	< 10	< 40	2 – 3 drops
Highly hazardous	5 - 50	20 – 200	10 – 100	40 – 400	1 teaspoonful
Moderately hazardous	50 - 500	200 – 2,000	100 – 1,000	400 – 4,000	35 gms(2 tablespoonful)
Slightly hazardous	> 500	> 2,000	> 1,000	> 4,000	

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification 1988 – 1989

Appendix D

Table The food examining result of 10 food markets in municipal Krabi (E-inspection), 2003-2004, Krabi Provincial Health Office.

Month	Total Food Market (Units)	Market Being Examined (Units)			Total Food Stand (Unit)	Food Stand Being Examined (Unit)	Food Stand Being Safe Certified (Units)		Food Examination Result												
		First Round	Second Round	Third Round			Temporary Certificate	Golden Certificate (has passed the examination 3 times)	Sulbutamal			Borax		Whitening		Formalin		Fungicide		Insecticide	
									Examined	Found	Waiting for the Result	Examined	Found	Examined	Found	Examined	Found	Examined	Found	Examined	Found
Jun 2003	10	6	0	0	0	189	0	0	54	0	54	90	0	60	0	69	1	66	0	81	0
Aug 2003	10	1	0	0	1,588	144	0	0	12	0	12	50	2	39	1	45	7	54	4	6	3
Sep 2003	10	0	2	0	1,588	42	0	0	20	0	20	11	0	34	1	8	0	26	1	19	1
Oct 2003	10	0	0	5	985	239	178	0	8	0	8	19	0	16	0	35	0	16	0	60	9

Remark: Insecticide was found in cabbage, sweet-bell pepper 2, gourd, bitter gourd and kale.

CURRICURUM VITAE

Name : Mr. Paisit Boonyakawee

Date of Birth : January 3, 1972

Place of Birth : Krabi Province, Thailand

Institution Attended :The Southern Religion of Public Health College, Yala Province: Certificate of Public Health, (1991-1992).

Sukhothai Thammathirat University: Bachelor Degree in Public Health, (1993-1995).

Position & Office : Position: Academic in Public Health level 7

Office: Songprage Primary Care Unit, Mueang District, Krabi Province.

