บรรณานุกรม

หนังสือ

กมล สุดประเสริฐ. เทคนิคการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2516.

จุมพล สวัสดิยากร, ดร. หลักและวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุวรรณภูมิ, 2520.

เฉลียว บุรีภักดี. "จิตวิทยาสังคม." ในวิทยาศาสตร์สังคม. หน้า 218. สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517.

นิพนธ์ คันธเสวี. สรุปรายงานการวิจัยการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับทัศนคติของคนไทยบางกลุ่มที่มีต่อทหารอเมริกันที่ประจำในไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม, 2511.

ประเชิญ กาญจโนมัย. การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่. กรุงเทพมหานคร : มาร์เก็ตติ้งมีเดีย, ม.ป.ป.

วิชาการเกษตร, กรม. กองแผนงาน. ความสนใจของชาวนาในการใช้วิทยาการแผนใหม่. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักข่าวพาณิชย์, 2521.

วิเชียร เกตุสิงห์, ดร. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2523.

อนันต์ ศรีโสภา, ดร. หลักการวิจัยเบื้องต้น. เล่ม 1 กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2520.

_____ หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2521.

บทความ

ดิเรก ฤกษ์หร่าย, "ชาวนายอมรับวิธีการใหม่เพราะทำนาครั้งที่ 2." ข่าวสารเกษตรศาสตร์ 14 (กุมภาพันธ์ 2516) : 61.

ประมวล เสตะรัต. "นาหว่านน้ำตมแผนใหม่." โลกเกษตร 2(มิถุนายน – กรกฎาคม 2524) : 40.

สารภาคกลาง. 6 (มิถุนายน 2524) : 1.

เสียงปวงชน. (27 มีนาคม 2524) : 6.

เอกสารอื่น ๆ

การพัฒนาชุมชน, กรม. "การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ หมู่บ้านโภคาภิวัฒน์ อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี." กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมการพัฒนาชุมชน, ม.ป.ป.

ชัยชาญ มณีนุษย์. "การศึกษาการยอมรับวิทยาการแผนใหม่เกี่ยวกับการปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2513.

ชาญชัย รามโกมุท, พ.อ. "ทัศนคติของนิสิตนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการปกครองในระบอบประชาธิปไตย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาพัฒนาชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.

ดิเรก ฤกษ์หร่าย. "ปัญหาและอุปสรรคในการทำนาปรังของชาวนาในเขตจังหวัดปทุมธานี ปี 2517." เอกสารวิจัยฉบับที่ 3 กรุงเทพมหานคร : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ม.ป.ป. (อัดสำเนา)

ตุลา ธีรชุติมานันท์. "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชสามครั้งต่อปี ในเขตชลประทานเพชรบุรี." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.

ปชา ลาภานันต์. "หมู่บ้านพัฒนาตัวอย่างโภคาภิวัฒน์ ตำบลบางน้ำเชี่ยว อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี." สิงห์บุรี : ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัดสำเนา)

พัฒนาที่ดิน, กรม. และการปกครอง, กรม. "รายงานผลการวิจัยเรื่องภาวะเศรษฐกิจและสังคมของชาวนาที่ทำนาปีละ 2 ครั้ง บางจังหวัดในภาคกลางและภาคใต้ พ.ศ. 2519." กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัดสำเนา)

พิศมัย กระแสอินทร์. "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการปลูกพืชหมุนเวียนของเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2518.

ยุพดี ชัยภักดิ์. "การศึกษาบทบาทของสื่อที่มีต่อการยอมรับฝ่ายพันธุ์ใหม่ของสมาชิกนิคมสร้างตนเองลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตรพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ลักษณา ดิษยบุตร. "การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อวิทยาการทำนาครั้งที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.

วิชาการเกษตร, กรม. "รายงานผลการสำรวจสภาวะการทำนาปีและนาปรัง 2516 – 2517." ม.ป.ท., ม.ป.ป.

วิชาการเกษตร, กรม. และส่งเสริมการเกษตร, กรม. "โครงการส่งเสริมการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ปี 2524." กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ม.ป.ป. (อัดสำเนา)

วีรวรรณ กาญจนรังษี. "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับข้าวพันธุ์ปรับปรุงใหม่ของเกษตรกรในท้องที่ตำบลมะกอก อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520.

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. "นาหว่านน้ำตมแผนใหม่." กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป. (อัดสำเนา)

สุวรรณ บัวทวน. "ทัศนคติต่อการยอมรับของใหม่และลักษณะการยอมรับของชาวนาในจังหวัดขอนแก่น." ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

BIBLIOGRAPHY

Books

Allport, G.W. Attitude Inc. Murchison, eds. A Handbook of Social Phychology. Worcoster : Clark University Press, 1935.

Bohlen, J.M. "The Adoption and Diffusion of Idea in Agriculture." In James H. Copp., eds. Our Changing Rural Society : Perspectives and Trends. Ames. : Iowa State University Press, 1964.

De Young, John. Village Life in Modern Thailand. Berkeley : University of California, 1955.

Felicided, Sycip C. Factors Related To Acceptance of Rejection of Innovation in Espirite Social Foundation of Communication Development. R.M. Cercia Publishing, House Manila, 1964.

Fishbein, Martin. Attitude Theory and Measurement. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1967.

Fliegal, Frederic C., and others. Agricultural Innovations in Indian Villages. Hyderabad : National Institute of Community Development, 1968.

Kiesler, Charles A .; Collins, Barry E.; and Miller, Norman. Attitude Change. New York : John Wiley & Sons Inc., 1969.

Lionberger, Herbert F. Adoption of New Ideas and Practices. New York: The Free Press, 1962 .

Newcomb, T. M. Social Psychology. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc., 1955.

Nie, Norman H.; Hull, C. Hodlai; Jenkins, Jean G.; Steinbrenner, Karin; and Bent, Dale H., comps. SPSS: Statistical Package for the Social Science. 2d ed. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1975.

Rogers, Everett M. Diffusion of Innovations. New York : The Free Press, 1962.

_____ Social Change in Rural Society. New York : Appleton-Century-Grafts, 1960.

Rogers, Everett M.: and Meynen, Wicky L. Communication Sources for 2, 4-D Weed Spray Among Columbian Peasants Rural Social, 30, pp. 213-219. cited by Lindzey, Gardner and Aronson, Elliot. The Handbook of Social Psychology. Vol. 3. Massachusetts : Addison-Wesley Publishing Company, 1969.

Rogers, Everett M.; and Shoemaker, F. Floyd. Communication of Innovations. 2d ed. New York : The Free Press, 1971.

Rogers, Everett M.; and Svenning, Lynne. Modernization Among Peasants. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc., 1969.

Rural Sociological Society. Sociological Research on the Diffusion and Adoption of New Farm Practices. Lexington : Kentucky Agricultural Experiment Station, 1952.

Sajogya; and Collier, William L. Technical Change in Asian Agriculture. Canberra : Australian National University Press, 1973.

Triandis, Harry C. Attitude and Attitude Change. New York : John Wiley of Sons Inc., 1971.

Verner, Coolie; and Gubbels, Peter M. The Adoption or Rejection of Innovations by Dairy Farm Operators in the Lower Fraser Valley. Vancouver, B.C. : Agri. Eco. Res. Council of Cannada, 1967.

Articles

Feasters, Jerald J. "Measurement and Determinants of Innovations Among Primitive Agriculturists." Rural Sociology 33 (September 1968) : 339 - 348.

Kers, Graham B.; and Kaporn, J.M. "Field Experiments on the Diffusion of Innovations in Brazil, India and Nigeria." Sociological Abstract 17 (July 1965) : 18.

Klonglan, G.E.; and Coward, E.W. Jr. "The Concept of Symbolic Adoption : A Suggested Interpretation." Rural Sociology Vol. 35 No. 1. cited by Tula Teerachutimanan "Some Factors Affecting to Adoption of Multiple Cropping in Irrigation Area of Petch Buri Province." Master' s thesis, Department of Agricultural Extension, Kasetsart University, 1979.

Other Materials.

Beal, George M.: and Bohlen, J.M. "The Diffusion Process." Special Repart, Special Repart, Ames: Iowa Agricultural Extensive Service, 1957.

Castillo, Gelia T. " All in a Grain of Rice : A Review of the Philippines Studies on the Social and Economic Implications of the New Rice Technology." Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture, Philippines, 1975.

_____ "Beyond Manila : Philippines Rural Problems in Perspective." University of the Philippines at Los Bonos Collage, Laguna, Philippines, 1977. (Mimeographod)

Cover, Prospers R. "The Masagana/Margate System of Planting-Rice: A Study of an Agricultural Innovation." Study Series No.5. CDRC. U.P. Quenzon City, Philippines, 1960.

Efren, Defa Greez. "Availability and Use of Farm Information Media in Barrio Paciano Rizal, Bay Laguna, 1964." In Esther F. Moniggue, eds. "Abstracts of Research in Agricultural Development Communication." Vol. 3.: Department of Agricultural Communication, College of Agricultural, U. P. at Los Bonos College, Laguna, Philippines, 1980.

Feliciano, Gloria D. "The Variables of Human in Agricultural Adoption." In Ester F. Moniggue, eds. "Abstracts of Research in Agricultural Development Communication." Vol.1: Department of Agricultural Communication, College of Agricultural, U.P. at Los Bonos College, Laguna, Philippines, 1965.

Goldsen, Rose K. ; and Rails, Max. "Factors Related to Acceptance of Innovations in Bang Chan, Thailand." Southeast Asia Program Data Paper. Ithaca, N. Y. : Cornell University, 1957.

Mc Dole, Catherine. "A Report on Socio Cultural Condition in the Young Study of Roi-Et in Northeast, Thailand." Bangkok : United State Operations Mission to Thailand, December, 1968.

Reeders, William W. "Beliefs, Disbeliefs and Social Action ." Department of Rural Sociology Bulletin. Ithaca, N.Y.: Cornell University, 1973.

_____ "Level of Abstraction and Generality and Their Uses." Ithaca, N.Y. : Cornell University, Department of Rural Sociology Bulletin 78. cited by Surapol Kanchanachitra "Factors Related to Community Development in Thai Villages." Ph.D. dissertation, Graduate School, Cornell University, 1976.

Rogers, Everett M.; and Beal, George M. "Reference Group Influence in the Adoption of Agricultural Technology." Ames : Iowa State University, Dept. of Eco. and Soc. Mimeographed Bulletin, 1958.

Sharma, Prakash N. "Incentives and Disincentives Related to Adoption of Agricultural Innovations by Small Farmers, Madhya Pradesh, India." Unpublished Ph. D. dissertation, Ithaca. N.Y. : Cornell University, 1974. cited by Surapol Kanchanachitra. "Factors Related to Community Development in Thai Villages."

Sheth, Naginlal S. "Formal and Informal Social Participation as Related to Diffusion of Information and Adoption of Farm in a Village in India." Ph.D. dissertation, University of Missouri, 1966.

Singh, Raghubar, " Adoption of Nitrogenous Fertilizers as Related to Selected Factors and Use of Information Source in Adoption Process." Unpublished Ph.D. dissertation. Ithaca. N.Y. : Cornell University, 1967. cited by Surapol Kanchanachitra. "Factors Related to Community Development in Thai Villages."

Singh, Raghubar. "Adoption of Nitrogenous Fertilizers as Related to Selected Factors and Use of Information Source in Adoption Process." Unpublished Ph.D. dissertation, Ithaca. N.Y. : Cornell University, 1967. cited by Surapol Kanchanachitra. "Factors Related to Community Development in Thai Villages."

Singh, Gurcharn. "The Differential Characteristics of Early and Late Adopters of New Practices, Punjab State, India." Unpublished Ph.D. dissertation. Ithaca, N.Y. : Cornell University, 1965. cited by Surapol Kanchanachitra. "Factors Related to Community Development in Thai Villages."

Surapol Kanchanachitra, "Factors Related to Community Development in Thai Villages." Ph. D. dissertation, Graduate School, Cornell University, 1976.

White, William J. " Toward the Validations of a Functional Model of the Adoption - Rejection Process." Ph.D. dissertation, East Lansing, Michigan State University, 1967.

Woravit Withayapiman. "Factors Associated with the Adoption of Agricultural Practices by Rubber Farmers Village of Paya Luas, District of Kuala Kran, Pahang, Malaysia, 1967. Unpublished Master's thesis, Louisiana State University, 1971.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

1. ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ 3 ตัว

1.1 ปัจจัยด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

ตารางที่ 9 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	56	47.5
หญิง	62	52.5
รวม	118	100

ตารางที่ 10 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	1	0.8
21 – 30 ปี	9	7.6
31 – 40 ปี	24	20.3
41 – 50 ปี	30	25.4
51 – 60 ปี	33	28.0
61 ปีขึ้นไป	21	17.8
รวม	118	100

ตารางที่ 11 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพการสมรส

สถานภาพการสมรส	จำนวน	ร้อยละ
โสด	7	5.9
แต่งงานอยู่ด้วยกัน	100	84.7
แต่งงานแยกกันอยู่	4	3.4
หย่า	—	—
ม่าย	7	5.9
อื่น ๆ	—	—
รวม	118	100

ตารางที่ 12 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพหลัก

อาชีพหลัก	จำนวน	ร้อยละ
ทำนา	115	97.5
เลี้ยงสัตว์	2	1.7
รับจ้าง	1	0.8
รวม	118	100

ตารางที่ 13 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพรอง *

อาชีพรอง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	4	3.4
ทำนา	2	1.7
เลี้ยงสัตว์	47	39.8
ทำไร่	12	10.2
ทำสวนผัก	13	11.0
ทำสวนผลไม้	16	13.6
ค้าขาย	13	11.0
รับจ้าง	18	15.3
หัตถกรรม	12	10.2
อื่น ๆ	3	2.5

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 14 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยเข้าโรงเรียน	5	4.2
ต่ำกว่า ป. 4	10	8.5
จบ ป.4	97	82.2
ป.5 – 7 (ม.1 – 3)	1	0.8
ม.ศ.1 – 3 (ม.4 – 6)	4	3.4
ม.ศ.4 – 5 (ม.7 – 8)	1	0.8
การศึกษาผู้ใหญ่	—	—
อื่น ๆ	—	—
รวม	118	100

ตารางที่ 15 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้	จำนวน	ร้อยละ
อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้	7	5.9
อ่านออก เขียนได้บ้าง	62.	52.5
อ่านออก เขียนได้ดี	49	41.5
รวม	118	100

ตารางที่ 16 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้จากอาชีพหลักและอาชีพรองรวมกันต่อปี

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 10,000 บาท	34	28.8
10,001 – 20,000 บาท	34	28.8
20,001 30,000 บาท	23	19.5
30,001 – 40,000 บาท	11	9.3
40,001 – 50,000 บาท	3	2.5
50,001 – 60,000 บาท	7	5.9
60,001 – 70,000 บาท	1	0.8
70,001 มากขึ้นไป	5	4.2
รวม	118	100

ตารางที่ 17 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้จากผลผลิตเฉลี่ยต่อเดือน

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 500 บาท	13	11.0
501 – 1,000 บาท	34	28.8
1,001 – 1,500 บาท	26	22.0
1,501 – 2,000 บาท	19	16.1
2,001 – 2,500 บาท	9	7.6
2,501 – 3,000 บาท	6	5.1
3,001 – บาทขึ้นไป	11	9.3
ไม่มีรายได้	—	—
รวม	118	100

ตารางที่ 18 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจ

ฐานะทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
ฐานะทางเศรษฐกิจสูง	15	12.7
ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง	43	36.4
ฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ	60	50.9
รวม	118	100

หอสมุดกลาง อุทิศกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความเป็นเจ้าของที่ดิน

ความเป็นเจ้าของที่ดิน	จำนวน	ร้อยละ
เป็นของตนเองทั้งหมด	46	39.0
เป็นที่เช่าทั้งหมด	42	35.6
เป็นที่จับจองทั้งหมด (แต่ไม่มีกรรมสิทธิ์)	1	0.8
เป็นของตนเองบางส่วนและเช่าบางส่วน	28	23.7
อื่น ๆ	1	0.8
รวม	118	100

ตารางที่ 20 ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความเป็นเจ้าของที่ดินและขนาดที่ดิน *

ความเป็นเจ้าของที่ดิน	ขนาดที่ดิน															
	ไม่เกิน 5 ไร่		6 – 20 ไร่		21 – 35 ไร่		36 – 50 ไร่		51 – 65 ไร่		66 – 80 ไร่		สูงกว่า 80 ไร่		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เป็นของตนเอง	22	18.6	35	29.7	13	11.0	4	3.4	2	1.7	—	—	—	—	76	64.4
เป็นที่เช่า	7	5.9	43	36.4	9	7.6	4	3.4	2	2.7	—	—	—	—	65	55.1
เป็นที่จับจอง (แต่ไม่มีกรรมสิทธิ์)	1	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.8
อื่น ๆ	1	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.8

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการสื่อสาร

ตารางที่ 21 การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มหรือกรรมการหมู่บ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มหรือกรรมการหมู่บ้าน	การเข้าร่วมเป็นสมาชิก					
	เป็น		ไม่เป็น		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มแม่บ้าน	31	26.3	87	73.7	118	100
กลุ่มปุ๋ยหมัก	45	38.1	73	38.1	118	100
กลุ่มทำนาหว่านน้ำหมแผนใหม่	60	50.8	58	49.2	118	100
กลุ่มออมทรัพย์	65	55.1	53	49.9	118	100
กลุ่มถั่วเขียว	23	19.5	95	80.5	118	100
กลุ่มเลี้ยงไก่	25	21.2	93	78.8	118	100
กลุ่มเลี้ยงโค	59	50.0	59	50.0	118	100
กลุ่มเลี้ยงปลา	15	12.7	103	87.3	118	100
กลุ่มทำสวน	26	22.0	92	78.0	118	100
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	71	60.2	47	39.8	118	100
กรรมการหมู่บ้าน	35	29.7	83	70.3	118	100
กรรมการวัด	41	34.7	77	65.3	118	100
ลูกเสือชาวบ้าน	59	50.0	59	50.0	118	100
อื่น ๆ	14	11.9	104	88.1	118	100

ตารางที่ 22 ระดับความบ่อยครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมในหมู่บ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มที่จัดกิจกรรม	ความบ่อยครั้งในการร่วมกิจกรรม								รวม	
	ไม่เคยไป		ไปบ้างไม่ไปบ้าง		ไปทุกครั้ง		ไม่ตอบ/ไม่เข้าข่าย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มแม่บ้าน	84	72.2	17	14.4	17	14.4	–	–	118	100
กลุ่มปุ๋ยหมัก	78	66.1	22	18.6	18	15.3	–	–	118	100
กลุ่มทำนาหว่านน้ำตมแผ่นใหม่	60	50.8	23	19.5	35	29.7	–	–	118	100
กลุ่มออมทรัพย์	54	45.8	24	20.4	39	33.1	1	0.8	118	100
กลุ่มถั่วเขียว	96	81.4	9	7.6	12	10.2	1	0.8	118	100
กลุ่มเลี้ยงไก่	95	80.5	11	9.3	11	9.3	1	0.8	118	100
กลุ่มเลี้ยงโค	71	60.2	13	11.0	34	28.8	–	–	118	100
กลุ่มเลี้ยงปลา	98	83.1	9	7.6	11	9.3	–	–	118	100
กลุ่มทำสวน	90	76.3	16	13.6	12	10.2	–	–	118	100
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	53	44.9	26	22.0	39	33.1	–	–	118	100
กรรมการหมู่บ้าน	75	63.6	11	9.3	31	26.3	1	0.8	118	100
กรรมการวัด	68	57.6	17	14.4	32	27.1	1	0.8	118	100
ลูกเสือชาวบ้าน	56	47.5	19	16.1	42	35.6	1	0.8	118	100
อื่น ๆ	6	5.1	6	5.1	9	7.6	97	82.8	118	100

ตารางที่ 23 ระดับความบ่อยครั้งในการเดินทางไปกรุงเทพฯ ของผู้ตอบแบบสอบถามในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ความบ่อยครั้งในการเดินทางไปกรุงเทพฯ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยไป	74	62.7
นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)	31	26.3
บ่อยที่สุด (มากกว่า 5 ครั้ง)	13	11.0
รวม	118	100

ตารางที่ 24 ระดับความบ่อยครั้งในการเดินทางไปอำเภอพรหมบุรี ของผู้ตอบแบบสอบถามในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ความบ่อยครั้งในการเดินทางไปอำเภอพรหมบุรี	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยไป	15	12.7
นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)	53	44.9
บ่อยที่สุด (มากกว่า 5 ครั้ง)	50	42.4
รวม	118	100

ตารางที่ 25 ระดับความบ่อยครั้งในการเดินทางไปจังหวัดสิงห์บุรีหรือจังหวัดใกล้เคียงของผู้ตอบแบบสอบถามในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ความบ่อยครั้งในการเดินทางไปจังหวัดสิงห์บุรีหรือจังหวัดใกล้เคียง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยไป	20	16.9
นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)	70	59.3
บ่อยที่สุด (มากกว่า 5 ครั้ง)	28	23.7
รวม	118	100

ตารางที่ 26 ระดับความบ่อยครั้งในการชมโทรทัศน์ของผู้ตอบแบบสอบถามในหนึ่งอาทิตย์

ความบ่อยครั้งในการชมโทรทัศน์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	22	18.6
นาน ๆ ครั้ง	68	57.6
ทุกวัน	28	23.7
รวม	118	100

ตารางที่ 27 ประเภทของรายการโทรทัศน์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบชมที่สุด

ประเภทรายการโทรทัศน์	จำนวน	ร้อยละ
ข่าว	45	38.1
บันเทิง (ละคร, เพลง, ภาพยนตร์)	36	30.5
สารคดี ความรู้ทั่วไป	2	1.7
สารคดีความรู้เกี่ยวกับการเกษตร	10	8.5
กีฬา	2	1.7
อื่น ๆ	1	0.8
ไม่ตอบ/ไม่เข้าข่าย	22	18.6
รวม	118	100

ตารางที่ 28 ระดับความบ่อยครั้งในการฟังวิทยุของผู้ตอบแบบสอบถามในหนึ่งอาทิตย์

ความบ่อยครั้งในการฟังวิทยุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยฟัง	12	10.2
นาน ๆ ครั้ง	27	22.9
ทุกวัน	79	66.9
รวม	118	100

ตารางที่ 29 ประเภทของรายการวิทยุที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบฟังที่สุด

ประเภทรายการวิทยุ	จำนวน	ร้อยละ
ข่าว	84	71.2
บันเทิง (ละคร, เพลง)	13	11.0
สารคดี ความรู้ทั่วไป	2	1.7
สารคดี ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร	6	5.1
กีฬา	–	–
อื่น ๆ	–	–
ไม่ตอบ/ไม่เข้าข่าย	13	11.0
รวม	118	100

ตารางที่ 30 ความบ่อยครั้งในการอ่านหนังสือพิมพ์ของผู้ตอบแบบสอบถามในหนึ่งอาทิตย์

ความบ่อยครั้งในการอ่านหนังสือพิมพ์รายวัน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยอ่าน	61	51.7
นาน ๆ ครั้ง	51	43.2
ทุกวัน	6	5.1
รวม	118	100

ตารางที่ 31 ประเภทของข่าวในหนังสือพิมพ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบอ่านมากที่สุด

ประเภทข่าวในหนังสือพิมพ์	จำนวน	ร้อยละ
ข่าวการเมือง	20	16.9
ข่าวบันเทิง	1	0.8
ข่าวการเกษตร	11	9.3
ข่าวทั่วไป (ข่าวอาชญากรรม, ข่าวชาวบ้าน)	22	18.6
ข่าวกีฬา	1	0.8
นวนิยาย เรื่องสั้น เรื่องแปล	–	–
บทวิจารณ์ บทความ	1	0.8
อื่น ๆ	–	–
ไม่ตอบ/ไม่เข้าข่าย	62	52.5
รวม	118	100

ตารางที่ 32 จุดมุ่งหมายในการชมโทรทัศน์ ฟังวิทยุ และอ่านหนังสือพิมพ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

จุดมุ่งหมาย	โทรทัศน์		วิทยุ		หนังสือพิมพ์		ไม่เปิดรับสื่อใด		ไม่ตอบ/ไม่เข้าข่าย		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อความเพลิดเพลิน	42	35.6	62	52.5	6	5.1	7	5.9	1	0.8	118	100
เพื่อทราบข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์บ้านเมือง	33	28.0	66	55.9	13	11.0	6	5.1	–	–	118	100
เพื่อได้รับความรู้	32	27.1	66	55.9	10	8.5	10	8.5	–	–	118	100
เพื่อเป็นเพื่อนแก้เหงา	21	17.8	82	69.5	8	6.8	7	5.9	–	–	118	100
เพื่อทราบข่าวเกี่ยวกับการเกษตร	29	24.6	72	61.0	8	6.8	9	7.6	–	–	118	100
อื่น ๆ	–	–	1	0.8	–	–	–	–	117	99.2	118	100

ตารางที่ 33 แหล่งข่าวจากสื่อมวลชนที่ผู้ตอบแบบสอบถามเชื่อมากที่สุด

ความเชื่อ	จำนวน	ร้อยละ
เชื่อข่าวจากวิทยุ	47	39.8
เชื่อข่าวจากโทรทัศน์	42	35.6
เชื่อข่าวจากหนังสือพิมพ์	4	3.4
เชื่อทั้งหมด	15	12.7
ไม่เชื่อเลย	7	5.9
อื่น ๆ	3	2.5
รวม	118	100

ตารางที่ 34 แหล่งข่าวระหว่างข่าวจากสื่อมวลชนและข่าวจากเจ้าหน้าที่ทางราชการที่ผู้ตอบแบบสอบถามเชื่อมากที่สุด

ความเชื่อ	จำนวน	ร้อยละ
เชื่อข่าวจากวิทยุ, โทรทัศน์ หรือหนังสือพิมพ์	10	8.5
เชื่อข่าวจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ	89	75.4
เชื่อทั้งหมด	11	9.3
ไม่เชื่อเลย	2	1.7
อื่น ๆ	6	5.0
รวม	118	100

ตารางที่35 ระดับความบ่อยครั้งในการอ่านป้ายประกาศทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถามในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ความบ่อยครั้ง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยอ่าน	41	34.7
อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง	46	39.0
อ่านเป็นประจำ	31	26.3
รวม	118	100

ตารางที่ 36 ระดับความบ่อยครั้งในการอ่านเอกสารเผยแพร่ทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถามในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ความบ่อยครั้ง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยอ่าน	58	49.2
อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง	40	33.9
อ่านเป็นประจำ	20	16.9
รวม	118	100

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 37 ระดับความบ่อยครั้งในการพบปะ พูดคุยหรือปรึกษาปัญหาต่าง ๆ กับผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ความบ่อยครั้ง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยพบเลย	22	18.6
นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)	39	33.1
บ่อยครั้ง (มากกว่า 5 ครั้ง)	57	48.3
รวม	118	100

ตารางที่ 38 แหล่งขอคำแนะนำเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาเกี่ยวกับการเกษตร*

แหล่งให้คำแนะนำ	ปัญหา									
	การใช้นำ		พันธุ์ข้าว		ปุ๋ย		ราคาข้าว		ศัตรูข้าว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	83	70.3	70	59.3	50	42.4	52	44.1	49	41.5
เกษตรตำบล เกษตรอำเภอ พัฒนากร	53	44.9	91	77.1	75	63.6	42	35.6	91	77.1
เจ้าหน้าที่ชลประทาน	93	78.8	4	3.4	4	3.4	4	3.4	2	1.7
เพื่อนบ้าน ญาติ	64	54.2	73	61.9	54	45.8	70	59.3	63	53.4
สมาชิกในครอบครัว	39	33.1	48	40.7	33	28.0	47	39.8	37	31.4
พระ ครู	3	2.5	10	8.5	1	0.8	4	3.4	4	3.4
ปรึกษาตัวเอง	20	16.9	25	21.2	24	20.3	47	39.8	30	25.4
เจ้าของร้านขายเคมีภัณฑ์	3	2.5	7	5.9	38	32.2	19	16.1	22	18.6
นักจัดรายการวิทยุ	1	0.8	1	0.8	2	1 7	2	1.7	3	2.5
อื่น ๆ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 39 การเคยได้รับการอบรมหรือฟังการบรรยายเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากเจ้าหน้าที่ทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถาม

การอบรมหรือฟังการบรรยาย	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	21	17.8
เคย	97	82.2
รวม	118	100

ตารางที่ 40 การเคยดูการสาธิตการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากเจ้าหน้าที่ทางราชการของผู้ตอบแบบสอบถาม

การสาธิต	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	22	18.7
เคย	96	81.4
รวม	118	100

ตารางที่ 41 การเดินทางไปดูการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ในท้องที่อื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การดูงานในท้องที่อื่น ๆ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	77	65.3
เคย	41	34.7
รวม	118	100

ตารางที่ 42 การทดลองทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การทดลองทำ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	39	33.1
เคย	79	66.9
รวม	118	100

ตารางที่ 43 การนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาใช้ประโยชน์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การนำความรู้มาใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ใช้เลย	34	28.8
ใช้บางส่วน	48	40.7
ใช้ทั้งหมด	33	28.0
ไม่ระบุ	3	2.5
รวม	118	100

ตารางที่ 44 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้นำความรู้จากการอบรมมาใช้ประโยชน์

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่แต่ทำนาแบบอื่น	20	17.0
พื้นที่ไม่เหมาะสมที่จะทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	5	4.2
ไม่มีที่นาเป็นของตนเอง	4	3.4
อื่น ๆ	5	4.2
ไม่เข้าข่าย / ไม่ระบุ	84	71.2
รวม	118	100

ตารางที่ 45 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่นำความรู้จากการอบรมมาใช้ประโยชน์เพียงบางส่วน

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ไม่สม่ำเสมอ	14	11.9
ระบบการชลประทานไม่ดี	7	5.9
ไม่มีเงินทุน	6	5.1
ต้องการเปรียบเทียบระหว่างการทำนาแบบเก่ากับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	4	3.4
อื่น ๆ	17	14.4
ไม่เข้าข่าย / ไม่ระบุ	70	59.3
รวม	118	100

ตารางที่ 46 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่นำความรู้จากการอบรมมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
ได้ผลผลิตสูง	17	14.4
เจ้าหน้าที่ทางราชการอบรมเข้าใจดี	8	6.8
เป็นบ้านตัวอย่าง	3	2.5
ต้องการทดลองทำด้วยตนเอง	2	1.7
อื่น ๆ	3	2.5
ไม่เข้าข่าย / ไม่ระบุ	85	72.0
รวม	118	100

ตารางที่ 47 การรู้จักเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การรู้จักเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	จำนวน	ร้อยละ
ไม่รู้จัก	14	11.9
รู้จัก	104	88.1
รวม	118	100

ตารางที่ 48 แหล่งที่ทราบข่าวเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม*

แหล่งข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
กำนัน นายอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน	94	79.7
เกษตรตำบล เกษตรอำเภอ	95	80.5
พัฒนากร	30	25.4
เพื่อนบ้าน ญาติ	66	55.9
สมาชิกในครอบครัว	23	19.5
พระ ครู	3	2.5
ป้ายประกาศของทางราชการ	10	8.5
เอกสารเผยแพร่ของทางราชการ	18	15.3
วิทยุ	30	25.4
หนังสือพิมพ์	4	3.4
โทรทัศน์	8	6.8
อื่น ๆ	15	12.7

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 49 ความคิดที่จะปรึกษาเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความคิดที่จะปรึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่คิดจะปรึกษา	13	11.0
คิดจะปรึกษา	91	77.1
ไม่เข้าข่าย	14	11.9
รวม	118	100

ตารางที่ 50 แหล่งที่คิดจะปรึกษาเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ของผู้ตอบแบบสอบถาม*

แหล่งปรึกษา	จำนวน	ร้อยละ
นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	48	40.7
เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล	76	64.4
พัฒนากร	15	12.7
เพื่อนบ้าน ญาติ	62	52.5
สมาชิกในครอบครัว	27	22.9
พระ ครู	–	–
นักจัดรายการวิทยุ	–	–
เจ้าของร้านขายเคมีภัณฑ์	3	2.5
อื่น ๆ	5	4.2

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.3 ปัจจัยด้านการกระทำทางสังคม

ารางที่ 51 ระดับการสนับสนุนในเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

คลที่สนับสนุน	ระดับการสนับสนุน															
	น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่มีใครสนับสนุน		ไม่เข้าข่าย		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนาน	ร้อยละ	จำนาน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ยอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	5	4.2	–	–	6	5.1	30	25.4	49	41.5	14	11.9	14	11.9	118	100
ษตรอำเภอ เกษตรตำบล	2	1.7	–	–	4	3.4	22	18.6	63	53.4	13	11.0	14	11.9	118	100
นากร	11	9.3	3	2.5	15	12.7	19	16.1	37	31.4	19	16.1	14	11.9	118	100
อนบ้าน ญาติ	5	4.2	2	1.7	19	16.1	36	30.5	28	23.7	14	11.9	14	11.9	118	100
าชิกในครอบครัว	12	10.2	3	2.5	16	13.6	36	30.5	22	18.6	15	12.7	14	11.9	119	100
ะ ครู	47	39.8	10	8.5	17	14.4	5	4.2	5	4.2	20	16.9	14	11.9	118	100
จัดรายการวิทยุ	63	53.4	5	4.2	10	8.5	6	5.1	–	–	20	16.9	14	11.9	118	100
าของร้านขายเคมีภัณฑ์	45	38.1	10	8.5	15	12.7	11	9.3	3	2.5	20	16.9	14	11.9	118	100
ๆ	2	1.7	–	–	–	–	–	–	3	2.5	99	83.9	14	11.9	118	100

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ารางที่ 52 ระดับความคาดหวังในเรื่องการทำนาห่านน้ำตม

บุคคลที่คาดหวัง	ระดับความคาดหวัง															
	น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่ได้ทำตามความคาดหวังของใคร		ไม่เข้าข่าย		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	4	3.4	2	1.7	8	6.8	30	25.4	51	43.2	9	7.6	14	11.9	118	100
เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล	3	2.5	–	–	6	5.1	24	20.3	63	53.4	8	6.8	14	11.9	118	100
พัฒนากร	11	9.3	5	4.2	15	12.7	23	19.5	35	29.7	15	12.7	14	11.9	118	100
เพื่อนบ้าน ญาติ	7	5.9	3	2.5	20	16.9	39	33.1	26	22.0	9	7.6	14	11.9	118	100
สมาชิกในครอบครัว	15	12.7	4	3.4	19	16.1	35	29.7	20	16.9	11	9.3	14	11.9	118	100
พระ ครู	53	44.9	11	9.3	12	10.2	8	6.8	5	4.2	15	12.7	14	11.9	118	100
ครูสอนวิชาการ	64	54.2	8	6.8	10	8.5	4	3.4	2	1.7	16	13.6	14	11.9	118	100
เจ้าของร้านขายเคมีภัณฑ์	50	42.4	12	10.2	9	7.6	13	11.0	5	4.2	15	12.7	14	11.9	118	100
อื่น ๆ	2	1.7	–	–	2	1.7	–	–	4	3.4	96	81.36	14	11.9	118	100

ตารางที่ 53 ระดับที่บุคคลต่าง ๆ เหล่านี้บังคับให้ทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

บุคคลที่บังคับ	ระดับที่บุคคลต่าง ๆ บังคับ															
	น้อยที่สุด		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด		ไม่มีใครบังคับ		ไม่แน่ใจ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	37	31.4	10	8.5	10	8.5	12	10.2	18	15.3	17	14.4	14	11.9	118	100
เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล	39	33.1	7	5.9	7	5.9	13	11.0	21	17.8	17	14.4	14	11.9	118	100
พัฒนากร	40	33.9	10	8.5	6	5.1	16	13.6	12	10.2	20	16.9	14	11.9	118	100
เพื่อนบ้าน ญาติ	43	36.4	4	3.4	19	16.1	15	12.7	4	3.4	19	16.1	14	11.9	118	100
สมาชิกในครอบครัว	45	38.1	3	2.5	17	14.4	14	11.9	6	5.1	19	16.1	14	11.9	118	100
พระ ครู	68	57.6	4	3.4	7	5.9	4	3.4	1	0.8	20	16.9	14	11.9	118	100
ผู้ดูแลจัดรายการวิทยุ	74	62.7	1	0.8	6	5.1	3	2.5	–	–	20	16.9	14	11.9	118	100
เจ้าของร้านขายเคมีภัณฑ์	63	53.4	7	5.9	8	6.8	5	4.2	1	0.8	20	16.9	14	11.9	118	100
อื่น ๆ	7	5.9	–	–	–	–	–	–	–	–	97	82.2	14	11.9	118	100

ตารางที่ 54 ระดับความสามารถในการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความสามารถ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยที่สุด (1 – 2 คะแนน)	19	16.1
น้อย (3 – 4 คะแนน)	32	27.1
ปานกลาง (5 – 6 คะแนน)	34	28.8
มาก (7 – 8 คะแนน)	16	13.6
มากที่สุด (9 – 10 คะแนน)	3	2.5
ไม่เข้าข่าย	14	11.9
รวม	118	100

2. ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

ตารางที่ 55 การเคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของผู้ตอบแบบสอบถาม

การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	27	22.9
เคย	75	63.6
เคยทำแต่ปัจจุบันเลิกทำแล้ว	2	1.7
ไม่เข้าข่าย	14	11.9
รวม	118	100

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 56 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่*

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
เป็นสมาชิกกลุ่มทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	9	7.6
เคยเดินทางไปดูการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากท้องถิ่นอื่นแล้วนำกลับมาทำ	13	11.0
ฟังจากวิทยุ	4	3.4
ดูจากโทรทัศน์	4	3.4
อ่านจากหนังสือพิมพ์	1	0.8
อ่านจากเอกสารเผยแพร่ทางราชการ	2	1.7
อ่านจากป้ายประกาศทางราชการในหมู่บ้าน	–	–
ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ	49	41.5
ได้รับการอบรมหรือฟังการบรรยายเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	38	32.2
เคยเห็นเจ้าหน้าที่ทางราชการมาสาธิตให้ดู จึงนำมาทำบ้าง	47	39.8
เห็นเพื่อนบ้านทำ เลยอยากทำบ้าง	27	22.9
สนใจทำเอง	35	29.1
เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ สนับสนุนให้ทำ	18	15.3
เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ บังคับให้ทำ	1	0.8
ทำตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ	8	6.8
ระบบการชลประทานดี	4	3.4
ได้ผลผลิตสูง	27	22.9
อื่น ๆ	–	–

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 57 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่*

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีเงินทุน	11	9.3
ไม่ได้เป็นเจ้าของที่ดิน	17	14.4
ไม่เคยได้ยินเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากวิทยุ	–	–
ไม่เคยได้ยินเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากโทรทัศน์	–	–
หนังสือพิมพ์ไม่เคยลงข่าวเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	–	–
ไม่เคยได้รับเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากทางราชการ	1	0.8
ป้ายประกาศทางราชการในหมู่บ้านไม่มีข่าวสารเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	–	–
เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่เคยมาแนะนำให้ทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	2	1.7
ไม่เคยได้รับการอบรมหรือฟังการบรรยายเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	1	0.8
เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่เคยมาสาธิตการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	1	0.8
เห็นเพื่อนบ้านไม่ทำ ตนเองเลยไม่ทำบ้าง	1	0.8
เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ ไม่สนับสนุนให้ทำ	–	–
ไม่มีใครบังคับให้ทำ	1	0.8
ไม่ต้องการทำตามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ	–	–
ไม่มีความรู้ ความสามารถพอที่จะทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	5	4.2
ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	2	1.7
ระบบการชลประทานไม่ดี	8	6.8
อื่น ๆ	11	9.3

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 58 เหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่แต่ปัจจุบันเลิกทำแล้ว*

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีเงินทุน	2	1.7
เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่สนใจให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา	1	0.8
ขั้นตอนการทำยากเกินไป	1	0.8
ระบบการชลประทานไม่ดี	2	1.7
เห็นเพื่อนบ้านเลิกทำ เลยเลิกทำบ้าง	–	–
ได้ผลผลิตไม่คุ้มกับแรงงาน	–	–
ใช้ปุ๋ยมากกว่าทำนาแบบอื่น	1	0.8
เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่สนับสนุนให้ทำ	–	–
อื่น ๆ	–	–

*ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 59 ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่และการทำนาตำแผนเก่า

ทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ได้ผลดีกว่าการทำนาตำแผนเก่า	86	72.9
การทำนาตำแผนเก่าได้ผลดีกว่าการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	8	6.8
การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ได้ผลเท่ากับการทำนาตำแผนเก่า	6	5.1
ไม่มีความเห็น	4	3.4
ไม่เข้าข่าย	14	11.9
รวม	118	100

ตารางที่ 60 อุปสรรคในการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ *

อุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
ระบบการชลประทานไม่ดี	57	48.3
สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม	23	19.5
ศัตรูพืชรบกวน	62	52.5
ค่าใช้จ่ายสูง	14	11.9
อื่น ๆ	15	12.7

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ภาคผนวก ข

วิธีหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ทราบขนาดของกลุ่มประชากร

จากสูตร $$n = \frac{P\ (1-P)}{\frac{e^2}{z^2} + \frac{P\ (1-P)}{N}}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P = อัตราส่วนของกลุ่มประชากรที่กำหนดจะสุ่ม ในที่นี้ใช้อัตราส่วน 27 เปอร์เซนต์ มีค่า= 0.27

z = ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้ ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 มีค่า = 1.96

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนด ในที่นี้กำหนดความคลาดเคลื่อนไว้ 6 เปอร์เซนต์ มีค่า = 0.06

N = ขนาดของกลุ่มประชากร มีค่า = 265

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.27\ (1-0.27)}{\frac{0.06^2}{1.96^2} + \frac{0.27(1-0.27)}{265}}$$

$$= 117.25$$

จากการคำนวณ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 118 ตัวอย่าง (ค่า n = 117.25 ปัดขึ้นเป็นจำนวนเต็มได้ 118)

ภาคผนวก ค.

การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

ที่มาของการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

ถ้าจะกล่าวถึงเฉพาะคำว่านาหว่านน้ำตมแล้ว คำนี้หรือวิธีทำนาแบบนี้ไม่ใช่ของใหม่สำหรับเกษตรกรโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรชาวนาในแถบที่ราบลุ่มภาคกลาง และบางส่วนของภาคตะวันออก เช่น สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา เพราะเป็นวิธีที่เกษตรกรเหล่านี้รู้จักและปฏิบัติกันอยู่แล้ว แต่อาจจะเรียกชื่อไปต่าง ๆ กัน เช่น นาหว่านข้าวงอก นาหว่านพะเลย บางท้องที่ก็เรียกว่านาหว่านติดที่ หรือแม้แต่ในบางท้องที่ในภาคใต้ก็มีการทำนาด้วยวิธีหว่านแบบนี้เหมือนกัน[1]

วิธีการหลักของการทำนาแบบนาหว่านน้ำตมก็คือ การทำนาหว่านโดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เพาะให้งอกแล้วหว่านลงในแปลงนาที่เตรียมไว้และอยู่ในสภาพที่เป็นเลนเละ ๆ หรือมีน้ำขังอยู่บ้างพอประมาณ เหตุผลที่เกษตรกรต้องใช้วิธีนี้ก็เนื่องจากสภาพพื้นที่ในท้องที่ดังกล่าวเป็นที่ราบลุ่มและในฤดูฝนหากมีฝนมาเร็วและมากเกษตรกรจะระบายน้ำออกจากแปลงนาไม่ทัน และถ้ารอช้าน้ำจะมากขึ้นทำให้ไม่สามารถตกกล้าหรือปักดำได้ เกษตรกรต้องใช้วิธีการนี้แทนเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแต่ในบางท้องที่ก็มีเกษตรกรนิยมทำเป็นประจำก็มี[2] และถ้าพิจารณาในด้านหลักวิชาการทางการเกษตร โดยเปรียบเทียบการทำนาโดยวิธีหว่านน้ำตมกับการทำนาปักดำแล้ว ผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้มักจะต่ำกว่าหรือเท่ากับการทำนาปักดำ ทั้งนี้ก็เนื่องด้วยเหตุผลที่ว่า การทำนาหว่านนั้น เมล็ดข้าวจะถูกหว่านให้กระจายไปทั่วแปลงนาทำให้ข้าวที่งอกออกมาเบียดเสียดกันแน่นเกิดการแก่งแย่งกันทั้งในแง่น้ำ อาหารและแสงแดด และที่สำคัญที่สุดอีกอย่างหนึ่งคือ การทำนาหว่านน้ำตมนั้น ทำให้ควบคุม

---

[1]ประมวล เสตะรัต, กรมส่งเสริมการเกษตร, "นาหว่านน้ำตมแผนใหม่," โลกเกษตร 2 (มิถุนายน – กรกฎาคม 2524) : 40.

[2]เรื่องเดียวกัน.

วัชพืชต่าง ๆ ได้ยาก ซึ่งจะพบอยู่เสมอว่า แปลงนาหว่านน้ำตมนั้นมีหญ้านานาชนิดขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงอย่างมาก

จากข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำนาหว่านน้ำตมดังกล่าวข้างต้น ทำให้นักวิชาการเกษตรหลายท่านจากสาขาวิทยาการวัชพืช กองวิทยาการ กรมการข้าว ได้พยายามค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้เทคโนโลยีแผนใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ และได้ทำการค้นคว้าทดลองพบว่า การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช สามารถกำจัดวัชพืชในการทำนาโดยวิธีปักดำและวิธีหว่านน้ำตมได้ผลดี จึงได้ทดสอบการทำนาหว่านน้ำตมโดยประมวลวิธีการกำจัดวัชพืช และขั้นตอนในการเพาะปลูกข้าวอื่น ๆ เข้าด้วยกันโดยเหมาะสม ได้ผลเป็นที่น่าสนใจหลายประการ อาทิ [1]

1. ประหยัดแรงงาน และง่ายต่อการปฏิบัติ
2. ลดต้นทุนการผลิตได้มาก
3. ประหยัดเวลา สามารถปลูกข้าวพันธุ์ กข. 7 ได้ปีละถึง 3 ครั้ง
4. ได้ผลผลิตสูงกว่าการทำนาดำ
5. มีกำไรมาก

แต่เนื่องจากเป็นวิธีการใหม่ที่ปรับปรุงขึ้นในโครงการสถาบันค้นคว้าวิทยาการวัชพืชแห่งชาติ ของกรมวิชาการเกษตร จึงเป็นวิธีการทำนาที่ยังไม่แพร่หลาย

ต่อมาต้นปี 2521 อำเภอพรหมบุรี โดยจังหวัดสิงห์บุรีได้มีหนังสือขอตัวนายประเชิญ กาญจโนมัย หัวหน้าโครงการสถาบันค้นคว้าวิทยาการวัชพืชแห่งชาติ เป็นที่ปรึกษาของจังหวัดในโครงการพัฒนาการเกษตรของจังหวัดสิงห์บุรีและโครงการพัฒนาอาชีพ หมู่บ้านพัฒนาตัวอย่าง โภคาภิวัฒน์ อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี นายประเชิญ กาญจโนมัย ได้นำวิธีการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ไป

---

[1] กรมการพัฒนาชุมชน, "การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ หมู่บ้านโภคาภิวัฒน์ อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี"

เผยแพร่ให้ราษฎรชาวนาหมู่บ้านโภคาภิวัฒน์ทำกันเป็นแห่งแรก ปรากฏว่าได้ผลดี ราษฎรให้ความสนใจและตื่นตัวในความสำเร็จกันมาก เพราะ[1]

1. การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ให้ผลผลิตสูงถึง 100 ถังต่อไร่โดยง่าย
2. ต้นทุนต่ำเพราะลงทุนเพียงไร่ละ 1,250 บาท ได้กำไรถึงเท่าตัว (ขณะข้าวราคาเกวียนละ 2,500 บาท)
3. ใช้เวลาเพียง 100 วัน จากวันหว่านถึงวันเก็บเกี่ยวสำหรับข้าวพันธุ์ กข.7 (ปลูกโดยปักดำใช้เวลา 130 วัน)
4. ในรอบปีหนึ่งเกษตรกรสามารถปลูกข้าวพันธุ์ กข.7 ได้ถึง 3 ครั้ง
5. วิธีการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่มีขั้นตอนวิธีการปฏิบัติและเหตุผลประกอบโดยพร้อมมูล ซึ่งเกษตรกรสามารถจดจำและทำความเข้าใจได้โดยง่าย

ความสำเร็จจากการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ของหมู่บ้านโภคาภิวัฒน์ อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ได้มีนักวิชาการและข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ราษฎร ชาวนาในละแวกใกล้เคียงและที่อยู่ห่างไกลผลัดกันมาเยี่ยมชมกันอยู่เนื่อง ๆ

<u>วิธีการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่</u> [2]

1. <u>พันธุ์ข้าว</u> ใช้ข้าวพันธุ์ กข. 7 หรือพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเป็นพันธุ์ข้าวปลูกในการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ แต่เพื่อให้ได้ผลดี ต้องศึกษาช่วงการเจริญเติบโตของต้นข้าว และการกำหนดจังหวะการปลูกประกอบพันธุ์ข้าวโดยเหมาะสม

---

[1] เรื่องเดียวกัน

[2] ประเชิญ กาญจโนมัย, กรมวิชาการเกษตร, <u>การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่</u>, (กรุงเทพฯ : มาร์เก็ทติ้งมีเดีย, ม.ป.ป.), หน้า 6 – 15.

2. การเจริญเติบโตของต้นข้าว ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ข้าวประเภทใด การเจริญเติบโตของต้นข้าวแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

2.1 ช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้น เริ่มแต่เมล็ดข้าวงอกถึงต้นข้าวตั้งท้อง ช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้นของพันธุ์ข้าวลูกผสมมีระยะแน่นอน (ก.ข.7 ปลูกโดยวิธีหว่านมีระยะ 40 วัน พันธุ์ข้าวพื้นเมืองมีช่วงการเจริญทางลำต้นสั้นหรือยาวตามกำหนดปลูกแล้วแต่ว่าจะปลูกล่าหรือเนิ่น)

2.2 ช่วงการเจริญเพื่อสร้างรวง เริ่มแต่ต้นข้าวตั้งท้องจนถึงเมล็ดแก่มีความยาวประมาณ 60 วันเหมือนกันสำหรับข้าวทุกพันธุ์ แบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง ช่วงตั้งท้องถึงออกดอก และออกดอกถึงเมล็ดแก่ ใช้เวลาช่วงละ 30 วัน

3. การเตรียมดิน การไถนาขณะดินชื้น ๆ ไม่ต้องมีน้ำแฉะ ให้ชี้ไถตากแดดประมาณ 5 วัน การไถเริ่มจากกลางนาวนขวาออกหาขอบ ให้ชี้ไถพลิกเข้าหากัน กะให้รอยไถรอบสุดท้ายตกขอบคันนาพอดี ต่อข้อเหวี่ยงไถถัดขอบคันนาให้สะอาด และมีร่องน้ำโดยรอบคันนา ตากดินครบ 5 วัน เอาน้ำเข้าพอคราดตีเทือกแตกเละ ๆ เอากระดานลากเชือกลากด้วยรถไถปาดระดับผิวดินให้เรียบเสมอกับผิวน้ำทั่วทั้งผืน ทิ้งเทือกไว้ 5 วัน ระบายน้ำที่ขังบนผิวนาออกให้หมด ใส่ปุ๋ยรองพื้น คราดคลุกปุ๋ยให้เข้ากับเทือกอย่างดี ชักร่องด้วยไหกระเทียมลากเชือกห่างกันแนวละ 4 เมตรเท่า ๆ กัน แต่งร่องน้ำให้ต่อถึงกันโดยตลอด กรีดแอ่งน้ำบนหลังแปลงให้น้ำไหลลงร่องจนหมด และไหลออกนอกแปลงโดยสะดวก

4. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ฝัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ แยกข้าวเบาและข้าวครึ่งเม็ดด้วยน้ำเกลือที่มีความเข้มข้นพอทำให้ไข่ไก่สดลอยโผล่ผิวน้ำเป็นวงเท่าเหรียญบาท ช้อนเมล็ดข้าวลอยในน้ำเกลือทิ้ง นำเมล็ดข้าวจมใต้น้ำเกลือไปแช่น้ำร้อนจัดขนาดเอามือจุ่มทนได้แค่นับหนึ่งถึงสิบ ให้น้ำร้อนท่วมเมล็ดข้าวเท่ากับปริมาณเมล็ดข้าว แช่เมล็ดข้าวไว้ในน้ำร้อนนาน 10 นาที เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดข้าว แล้วจึงนำไปแช่น้ำเย็น 6 ชั่วโมง จากนั้นนำไปหุ้ม 42 ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกสม่ำเสมอดีมาก รากข้าวจะไม่ยาวมากขนาดพอดีสำหรับนำไปหว่านได้ทันที

5. การใส่ปุ๋ยรองพื้น ใช้ปุ๋ยสูตร 18-24-6 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ นำไปหว่านบนเทือกภายหลังที่เทือกที่ปรับระดับดีเรียบร้อยแล้วไว้ครบ 5 วัน เพื่อให้เทือกยุบเมล็ดหญ้างอกเสียก่อน ก่อนหว่านปุ๋ยต้องระบายน้ำบนผิวเทือกออกให้หมด แล้วจึงหว่านปุ๋ยโดยสม่ำเสมอ จากนั้นก็ทำการคราดคลุกปุ๋ยเคมีให้เข้ากับดินเป็นอย่างดี เรียกว่าเป็นการใส่ปุ๋ยรองพื้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ปุ๋ยเกาะกับเม็ดดิน ประหยัดการใช้ปุ๋ย จำกัดให้ต้นข้าวใช้ปุ๋ยในอัตราที่กำหนด เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของต้นข้าวให้มีความต้านทานโรคและแมลงสูงขึ้น กับให้ผลผลิตสูง และยังช่วยทำลายวัชพืชได้เป็นจำนวนมากอีกด้วย

6. ลูบเทือกชักร่อง เป็นงานที่จะต้องทำภายหลังการใส่ปุ๋ยรองพื้น ก่อนหว่านข้าวงอก เครื่องมือลูบเทือกอาจเป็นต้นกล้วย หรือไม้กระบอกลำโต ๆ ตรง ๆ ก็ได้ เอาเชือกล่ามหัวท้ายแล้วชักลากด้วยแรงคนไปบนผิวเทือก เพื่อให้ผิวเทือกเรียบเม็ดข้าวหว่านตกผิวเทือกได้รับความชื้นสม่ำเสมอกัน เมื่อผิวเทือกเรียบดีแล้ว จึงชักร่องน้ำด้วยไหกระเทียมล่ามเชือกดังกล่าวแล้วในหัวข้อเตรียมดิน

7. การหว่านข้าวงอก การหว่านเมล็ดข้าวในอัตราหนึ่งถังครึ่ง หรือ 16 กิโลกรัมต่อไร่ อาจทำได้โดยง่ายเพียงแต่ขณะหว่านข้าวกำหนดไว้ในใจว่าจะหว่านให้ได้เมล็ดข้าวประมาณ 2 เมล็ดต่อพื้นที่เท่ากับรอยฝ่ามือของผู้หว่านก็ใช้ได้ เมล็ดข้าวที่หว่านลงไปจะต้องจมในผิวเทือกเพียงบางส่วน ไม่แช่น้ำ เมล็ดข้าวเหล่านี้จะได้ต้นข้าวหนึ่งต้นแนนอน หากหว่านได้สม่ำเสมอดีเนื้อที่ 1 ตารางเมตรจะได้ต้นข้าวประมาณ 400 ต้น เนื้อที่ 1 ไร่จะได้ต้นข้าว 640,000 ต้น ระวังอย่าให้เมล็ดข้าวเสียเพราะจมเทือก จมน้ำ หรือลอยอยู่บนผิวเทือกที่แข็งเกินไป

8. การชลประทาน หลังจากหว่านข้าวแล้ว 3 วัน เมล็ดข้าวจะแทงหน่อขึ้นมาประมาณ 3 เซนติเมตร ให้ระบายน้ำเข้านาคราวละน้อย เพื่อเร่งให้ต้นข้าวค่อย ๆ โตขึ้นอย่างแข็งแรง เมื่อต้นข้าวอายุ 15 วัน จะมีความสูงประมาณ 15 เซนติเมตร รักษาระดับน้ำไว้ให้มีความลึกประมาณ 5 เซนติเมตรตลอดไป เพื่อคุมวัชพืชมิให้สูญเสียปุ๋ยในดินเนื่องจากถูกอากาศฟอก

9. การป้องกันกำจัดวัชพืช วัชพืชในนาข้าวแบ่งออกได้เป็นสองพวก คือพวกหนึ่งจะงอกเมื่อน้ำในนาแห้ง อีกพวกหนึ่งงอกใต้น้ำเมื่อมีน้ำขังในนา การป้องกันกำจัดวัชพืชพวกแรกทำได้โดย

การทิ้งเทือกที่ปรับระดับเรียบดีไม่มีน้ำขังไว้ 5 วันในช่วงการเตรียมดิน เพื่อล่อให้เมล็ดวัชพืชที่งอกเมื่อน้ำแห้งพากันงอกให้มากที่สุดเสียก่อน เมื่อครบกำหนดจึงนำปุ๋ยรองพื้นมาหว่านแล้วคราดคลุกปุ๋ยลงไปในดิน การคราดคลุกปุ๋ยนี้ นอกจากมีประโยชน์ในการตรึงปุ๋ยไว้กับดินแล้ว ยังมีประโยชน์ในการทำลายเมล็ดวัชพืชขณะกำลังงอกได้อีกเป็นจำนวนมากด้วย อย่างไรก็ดีการคราดคลุกปุ๋ยไม่อาจกำจัดวัชพืชในนาได้โดยสมบูรณ์ เมล็ดวัชพืชที่งอกขณะนาแห้งบางส่วน และเมล็ดวัชพืชที่งอกใต้น้ำอีกเป็นอันมากจะเจริญเติบโตแทรกขึ้นมาในระหว่างต้นข้าวภายหลัง หากไม่วางมาตรการป้องกันกำจัดให้ดี การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จะไร้ผลโดยสิ้นเชิง การป้องกันกำจัดวัชพืชที่งอกภายหลังนามีน้ำขังแล้วจะกระทำเมื่อต้นข้าวงอกแล้ว 15 วัน ขณะมีน้ำขังอยู่ในนาลึก 5 เซนติเมตรและระดับน้ำลึกไม่เกินสะดือข้าว ต้นวัชพืชอ่อนหากมีปรากฏจะยังไม่โผล่เหนือผิวน้ำ โดยใช้ยาคุมวัชพืชชื่อเกรท-เตอรเป็นยาน้ำในอัตรา 400 ซี.ซี.ต่อไร่ คลุกกับทรายแห้งหรือดินร่อนแห้ง ๆ อัตราน้ำยาเกรทเตอร 1 ส่วนต่อดินหรือทราย 20 ส่วน วิธีผสม เอากระสอบปุ๋ยผ่าข้างปูบนพื้นดิน ร่อนดินหรือทรายลงบนกระสอบปุ๋ยตามปริมาณที่ต้องการ เกลี่ยดินหรือทรายให้กระจายมีความหนาพออุ้มน้ำยาไว้ได้ไม่ไหลนอง จึงรินน้ำยาราดลงไปบนผิวดินหรือทรายโดยทั่วถึง ทิ้งให้น้ำยาซึม 20 – 30 นาทีจึงคลุกเคล้าให้เข้ากันอย่างดี แล้วนำไปหว่านได้ ยากำจัดวัชพืชเกรทเตอรมีคุณสมบัติเป็นทั้งยาคุมและยากำจัดวัชพืชทุกประเภทและทุกชนิดที่อยู่ใต้ผิวน้ำ แต่ไม่เป็นอันตรายต่อต้นข้าวในสภาพการใช้ที่กำหนดไว้ข้างต้น และจะส่งเสริมให้ต้นข้าวงอกงามแข็งแรงยิ่งขึ้น ให้ผลผลิตสูงในที่สุด เพื่อประหยัดแรงงานหว่าน ก่อนนำดินหรือทรายคลุกยาคุมวัชพืชเกรทเตอรไปหว่าน ควรผสมฟูราดานยาป้องกันกำจัดแมลงต่าง ๆ ประเภทดูดซึม ซึ่งเป็นยาเม็ดในอัตรา 3 กิโลกรัมต่อไร่ลงไปด้วย แล้วจึงนำไปหว่านในคราวเดียวกันขณะต้นข้าวอายุ 15 วัน

10. <u>การป้องกันกำจัดแมลง</u> ในขบวนการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ กำหนดให้ใช้ยาป้องกันกำจัดแมลง คือ ฟูราดานในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่เพียงอย่างเดียว โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งแรกใส่พร้อมกับยาคุมวัชพืชเกรทเตอรเมื่อต้นข้าวอายุ 15 วัน ครั้งที่สองใส่เมื่อต้นข้าวอายุ 30 วัน ฟูราดานเป็นยาเม็ด ประเภทดูดซึมเข้าไปในต้นข้าวทางราก แล้วกระจายต่อไปในทุก ๆ ส่วนของต้นข้าว มีฤทธิ์ป้องกันและทำลายแมลงต่าง ๆ อยู่ในต้นข้าวได้นานประมาณ 30 วัน การแบ่งฟูราดานใส่นาข้าวตามวิธีการข้างบนนี้จะป้องกันต้นข้าวถูกแมลงต่าง ๆ

รบกวนไปจนต้นข้าวมีอายุประมาณ 60 วัน ถ้าใช้ข้าว กข.7 เป็นพันธุ์ข้าวปลูก ขณะนั้นต้นข้าวจะมีรวงอ่อนอายุถึง 20 วัน ซึ่งมีขนาดรวงโตเกินกว่าจะถูกรบกวนจากแมลงต่าง ๆ แล้ว

11. <u>การป้องกันกำจัดโรค</u> ในขบวนการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่นี้ได้กำหนดวิธีการป้องกันกำจัดโรคต่าง ๆ ไว้แล้ว เช่น

ก. ทำลายเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด ด้วยการลวกเมล็ดข้าวพันธุ์ด้วยน้ำร้อน

ข. ป้องกันโรคที่มีเชื้อประเภทแบคทีเรียและราต่าง ๆ โดยการควบคุมอัตราการใส่ปุ๋ย วิธีการใส่ปุ๋ย และกำหนดการใส่ปุ๋ย เพื่อเสริมสร้างสุขภาพให้ต้นข้าวแข็งแรงและมีความต้านทานเชื้อโรคต่าง ๆ ได้เองตามธรรมชาติไว้แล้ว

ค. ป้องกันโรคที่มีเชื้อไวรัส เช่นโรคจู๋ต่าง ๆ โรคใบสีส้ม และโรคเกิดจากเชื้อไส้เดือนฝอย ได้กำหนดการใช้ฟูราดานยาฆ่าแมลงประเภทดูดซึมซึ่งมีคุณสมบัติในการทำลายแมลงต่าง ๆ ทั้งที่เป็นพาหะและไม่เป็นพาหะเชื้อไวรัส ตลอดจนไส้เดือนฝอยที่อยู่ในน้ำและในดินได้เป็นอย่างดีไว้แล้ว

หากการปฏิบัติต่าง ๆ ถูกต้องตามขั้นตอนมาแล้วตั้งแต่ต้นปัญหาเรื่อง ต้นข้าวถูกโรคต่าง ๆ รบกวนเป็นอันว่าหมดไป

12. <u>การใส่ปุ๋ยเร่งรวง</u> ใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต หรือปุ๋ยน้ำตาล (21–0–0) อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ภายหลังต้นข้าวครบกำหนดตั้งท้องแล้ว 5 วัน ถ้าใช้ข้าว กข.7 เป็นพันธุ์ข้าวปลูก ให้ใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 30 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อต้นข้าวมีอายุ 45 วัน ขณะมีน้ำขังลึก 5 เซนติเมตร

13. <u>การควบคุมระดับน้ำ</u> นับจากต้นข้าวตั้งท้องแล้ว เจ้าของนาต้องให้ความดูแลระดับน้ำในนาเป็นพิเศษ หากปล่อยให้น้ำแห้งหรือน้ำท่วมต้นข้าว จะเป็นอันตรายต่อรวงอ่อนภายในลำต้น และการผสมเกสรของดอกข้าวเป็นอย่างมาก ซึ่งจะมีผลกระทบกระเทือนไปถึงผลผลิตในที่สุด การควบคุมระดับน้ำไม่ดี จะทำให้รวงข้าวมีเมล็ดลีบมากได้ผลผลิตต่ำ ภายหลังต้นข้าวตั้งท้องแล้วควรรักษาระดับน้ำลึกเพียง 5 เซนติเมตรเรื่อยไปจนกระทั่งประมาณอีก 15 วันจะครบกำหนดเก็บเกี่ยว หรือรวงข้าวค่อมหมดทั้งผืนนาแล้วก็ระบายน้ำออกจากผืนนาทั้งหมดได้

14. การเก็บเกี่ยว รวงข้าวทั่วไป เมล็ดข้าวจะแก่จากปลายรวงมาหาโคน ฉะนั้นถ้าตรวจพบว่าเมล็ดโคนรวงแก่ดีแล้วก็ทำการเก็บเกี่ยวได้กับข้าวบางพันธุ์ที่เมล็ดร่วงง่าย เช่นข้าวพันธุ์ กข.7 ควรเก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดโคนรวงมีสีพลับพลึง เมล็ดข้าวกล้องแข็งพอขบขาดเป็นท่อน ถ้าเมล็ดข้าวกล้องยังนิ่มอยู่ต้องรอไปก่อน เกี่ยวเสร็จควรนวดทันที การปรับพื้นนา และดูแลการระบายน้ำออกอย่างถูกต้อง จะทำให้พื้นนาแห้งขณะเมล็ดข้าวแก่ เมล็ดข้าวจะแก่สม่ำเสมอกัน และมีความชื้นในเมล็ดข้าวต่ำ เกี่ยวสะดวกรวดเร็วขึ้นเพราะเกี่ยววางรายได้เพื่อลดความเสียหายระหว่างขนย้าย ควรนำเครื่องนวดลงไปนวดข้าวในนา ขนแต่เฉพาะเมล็ดข้าวออกจากนา ทิ้งฟางข้าวไว้เป็นปุ๋ยในนาต่อไป

15. ฟางข้าว อย่าเผา อย่าทิ้ง เพราะมีปุ๋ยอยู่ในฟางมาก ภายหลังเกี่ยวนวดและขนเมล็ดข้าวออกจากนาแล้ว ควรกระจายเศษฟางที่เหลือจากการนวด เฉลี่ยออกให้สม่ำเสมอทั่วแปลง แล้วนำรถไถมาไถพลิกดินทับฟางไว้ตั้งแต่ดินในนายังนุ่ม ๆ อยู่ เพราะจะไถง่ายดินไม่ติดผาลอย่าทิ้งไว้นานเกินไปดินจะแข็งมากไถไม่เข้า ฟางข้าวที่ถูกขี้ไถทับไว้จะได้ความชื้นจากดินทำให้เปื่อยผุพังเป็นปุ๋ยในดินไปในที่สุด

คาถา 3 เหลือง

ปลูกข้าวให้ต้นข้าวแข็งแรง ได้ผลผลิตสูงต้องให้ต้นข้าวเหลือง 3 หน

หนที่หนึ่ง เหลืองเมื่อเป็นต้นกล้า

หนที่สอง ก่อนต้นข้าวตั้งท้อง

หนที่สาม เริ่มเมื่อต้นข้าวออกดอก

ข้อแตกต่างระหว่างการทำนาหว่านน้ำตมแบบเดิมกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ [1]

การทำนาหว่านน้ำตมแบบเดิม (ที่เกษตรกรเคยปฏิบัติอยู่)	การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ (กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำ)
1. ไม่ปรับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ	1. ต้องปรับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ
2. ไม่คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ออก	2. คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ออกด้วยน้ำเกลือ แล้วนำเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ไปแช่น้ำร้อนจัด
3. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากเกินความจำเป็น	3. ใช้เมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์เพียงไร่ละ 16 กิโลกรัม
4. หว่านข้าวงอกลงไปบนเทือกที่ยังมีน้ำขังอยู่	4. หว่านข้าวงอกลงบนเทือกที่เตรียมไว้อย่างดี ไม่มีน้ำขัง
5. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ย และจำนวนปุ๋ยที่ใส่ไม่แน่นอนและไม่เพียงพอ	5. กำหนดเวลาการใส่ปุ๋ยและจำนวนปุ๋ยที่ใส่แน่นอนเพียงพอกับความต้องการของต้นข้าว
6. ไม่มีการใช้ยาคุมหญ้า และยาป้องกันหนอนกอ หรือใช้แต่ไม่ถูกระยะเวลา	6. มีการใช้ยาคุมหญ้าและยาป้องกันหนอนกอ

[1] สารภาคกลาง, 6 (มิถุนายน 2524).

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวนาดำ นาปี (ภาคกลาง) กับนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ปี 2522/2523

	นาดำนาปี (ภาคกลาง) (บาท/ไร่)	นาหว่านน้ำตม
ต้นทุนผันแปร	778.34	1,078.99
ค่าเตรียมดิน	153.50	220
ค่าพันธุ์	39.54	60
ปักดำและหว่าน	130.00	5
ค่าปราบวัชพืช	63.00	200
ค่าปุ๋ย	73.20	225
เก็บเกี่ยวและรวมกอง	112.20	125
มัด นวด และฝัด	143	155
ชน	30.45	40
อุปกรณ์การเกษตร	4.51	7.49
ค่าดอกเบี้ย	29.94	41.50
ต้นทุนคงที่	197.50	205.08
ค่าใช้ที่ดิน	180	180
ค่าเสื่อมอุปกรณ์	17.50	25.08
รวมต้นทุนต่อไร่	975.84	1,284.07
ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	421	800
ต้นทุนต่อเกวียน	2,318	1,610

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร.

ภาคผนวก ง.

แบบสอบถาม

เรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของเกษตรกรอำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี"

ชื่อ ..... นามสกุล .....
ที่อยู่ .....
ชื่อผู้สัมภาษณ์ .....

บัตรที่ 1
แบบสอบถามที่ 2 3 4

โปรดเขียน ○ ล้อมรอบหมายเลขคำตอบและกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1. ปัจจัยด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

101. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

5

102. อายุ

1. ต่ำกว่า 20 ปี 2. 21 – 30 ปี
3. 31 – 40 ปี 4. 41 – 50 ปี
5. 51 – 60 ปี 6. 61 ปีขึ้นไป

6

103. สถานภาพการสมรส

1. โสด 2. แต่งงานอยู่ด้วยกัน
3. แต่งงานแยกกันอยู่ 4. หย่า
5. หม้าย 6. อื่น ๆ (ระบุ) .....

7

104. อาชีพหลัก (หมายถึงอาชีพที่ใช้เวลาทำมากที่สุดในรอบปี) 8

1. ทำนา
2. เลี้ยงสัตว์
3. ทำไร่
4. ทำสวนผัก
5. ทำสวนผลไม้
6. ค้าขาย
7. รับจ้าง
8. หัตถกรรม
9. อื่น ๆ (ระบุ) .....

105. อาชีพรอง (หมายถึงอาชีพที่ใช้เวลาทำรองลงมาจากอาชีพหลัก ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

0. ไม่มี
1. ทำนา
2. เลี้ยงสัตว์
3. ทำไร่
4. ทำสวนผัก
5. ทำสวนผลไม้
6. ค้าขาย
7. รับจ้าง
8. หัตถกรรม
9. อื่น ๆ (ระบุ) .....

106. ระดับการศึกษา 19

1. ไม่เคยเข้าโรงเรียน
2. ต่ำกว่า ป.4
3. จบ ป.4
4. ป.5 – 7 (ม.1 – 3)
5. ม.ศ.1–3(ม.4–6)
6. ม.ศ.4–5(ม.7–8)
7. การศึกษาผู้ใหญ่
8. อื่น ๆ (ระบุ) .....

107. ท่านอ่านหนังสือและเขียนหนังสือไทยได้หรือไม่ 20

1. อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้
2. อ่านออก เขียนได้บ้าง
3. อ่านออก เขียนได้ดี

108. ปีที่แล้วท่านได้ผลผลิตเท่าไร (โดยประมาณ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ทำนาได้ข้าว ..... ถัง คิดเป็นเงิน ..... บาท
2. เลี้ยงสัตว์ คิดเป็นเงิน ..... บาท
3. ทำไร่ คิดเป็นเงิน ..... บาท
4. ทำสวนผัก คิดเป็นเงิน ..... บาท
5. ทำสวนผลไม้ คิดเป็นเงิน ..... บาท
6. ค้าขาย คิดเป็นเงิน ..... บาท
7. รับจ้าง คิดเป็นเงิน ..... บาท
8. หัตถกรรม คิดเป็นเงิน ..... บาท
9. อื่น ๆ (ระบุ) ..... คิดเป็นเงิน ..... บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ..... บาท

21 22
23 24
25 26
27 28
29 30
31 32
33 34
35 36
37 38
39
40

109. ท่านมีรายได้เฉลี่ยประมาณเดือนละเท่าไร (ไม่หักค่าใช้จ่ายใด ๆ)

1. ไม่มีรายได้
2. ต่ำกว่า 500 บาท
3. 501 – 1,000 บาท
4. 1,001 – 1,500 บาท
5. 1,501 – 2,000 บาท
6. 2,001 – 2,500 บาท
7. 2,501 – 3,000 บาท
8. 3,001 บาทขึ้นไป

41

110. ในบ้านท่านมีสิ่งของเหล่านี้หรือไม่

ชนิดของสิ่งของ	มี	ไม่มี	ชนิดของสิ่งของ	มี	ไม่มี
1. วิทยุ	___	___	2. โทรทัศน์	___	___
3. พัดลม	___	___	4. ตู้เย็น	___	___
5. รถจักรยานยนต์	___	___	6. จักรเย็บผ้า	___	___
7. เครื่องสูบน้ำ	___	___	8. ภาพยนตร์	___	___
9. เตารีดไฟฟ้า	___	___	10. เตารีดถ่าน	___	___
11. กระติกน้ำร้อน	___	___	12. กระติกน้ำแข็ง	___	___
13. ตู้เสื้อผ้า	___	___	14. เตียงนอน	___	___
15. ตู้กับข้าว	___	___	16. โต๊ะเขียนหนังสือ	___	___
17. นาฬิกาแขวน	___	___	18. ชุดรับแขก	___	___

111. ที่ดินที่ท่านทำกินอยู่นี้เป็นที่ดินของใคร

1. เป็นของตนเองทั้งหมด
2. เป็นที่เช่าทั้งหมด
3. เป็นที่จับจอง (แต่ยังไม่มีกรรมสิทธ์) ทั้งหมด
4. เป็นของตนเองบางส่วน และเช่าบางส่วน
5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

112. ปัจจุบันท่านมีที่ดินทำกินเท่าไร (เกิน 1/2 ไร่คิดเป็น 1 ไร่)

1. ของตนเอง ..... ไร่
2. ที่เช่า ..... ไร่
3. ที่จับจอง ..... ไร่
4. อื่น ๆ (ระบุ) ..... ไร่

รวมทั้งสิ้น ..... ไร่

42	43		
44	45		
46	47		
48	49		
50	51		
52	53		
54	55		
56	57		
58	59		
60			
61	65		
62	66		
63	67		
64	68		
69			

ตอนที่ 2. พฤติกรรมการสื่อสาร

บัตรที่ 2/1

201. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเป็นกรรมการอะไรในหมู่บ้านบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

สมาชิกกลุ่ม	เป็น	ไม่เป็น	สมาชิกกลุ่ม	เป็น	ไม่เป็น
1.กลุ่มแม่บ้าน	___	___	2.กลุ่มปุ๋ยหมัก	___	___
3.กลุ่มทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่	___	___	4.กลุ่มออมทรัพย์	___	___
5.กลุ่มถั่วเขียว	___	___	6.กลุ่มเลี้ยงไก่	___	___
7.กลุ่มเลี้ยงโค	___	___	8.กลุ่มเลี้ยงปลา	___	___
9.กลุ่มทำสวน	___	___	10.กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	___	___
11.กรรมการหมู่บ้าน	___	___	12.กรรมการวัด	___	___
13.ลูกเสือชาวบ้าน	___	___	14.อื่น ๆ (ระบุ)	___	___

2 3 4 เลขที่แบบสอบถาม

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

202. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านไปร่วมกิจกรรมของกลุ่มต่าง ๆ หรือของหมู่บ้านที่จัดขึ้นหรือไม่

กิจกรรมที่จัดขึ้น	ความบ่อยครั้งของการไปร่วมกิจกรรม		
	ไม่เคยไป	ไปบ้างไม่ไปบ้าง (1 – 5 ครั้ง)	ไปทุกครั้ง (มากกว่า5ครั้ง)
1. กลุ่มแม่บ้าน			
2. กลุ่มปุ๋ยหมัก			
3. กลุ่มทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่			
4. กลุ่มออมทรัพย์			
5. กลุ่มถั่วเขียว			
6. กลุ่มเลี้ยงไก่			
7. กลุ่มเลี้ยงโค			

19 20 21 22 23 24 25

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมที่จัดขึ้น	ความบ่อยครั้งของการไปร่วมกิจกรรม			
	ไม่เคยไป	ไปบางไม่ไปบาง (1 – 5 ครั้ง)	ไปทุกครั้ง (มากกว่า5ครั้ง)	
8. กลุ่มเลี้ยงปลา				26
9. กลุ่มทำสวน				27
10. กลุ่มสหกรณ์การเกษตร				28
11. กรรมการหมู่บ้าน				29
12. กรรมการวัด				30
13. ลูกเสือชาวบ้าน				31
14. อื่น ๆ (ระบุ)				32

203. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยเดินทางเข้าไปเที่ยวหรือไปทำธุรกิจในกรุงเทพฯ บ่อยครั้งแค่ไหน 33

1. ไม่เคย 2. นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)
3. บ่อยที่สุด (มากกว่า 5 ครั้ง)

204. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยเดินทางไปเที่ยวหรือไปทำธุรกิจที่อำเภอพรหมบุรี บ่อยครั้งแค่ไหน 34

1. ไม่เคย 2. นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)
3. บ่อยที่สุด (มากกว่า 5 ครั้ง)

205. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยเดินทางไปเที่ยวหรือทำธุรกิจที่จังหวัดสิงห์บุรีหรือจังหวัดใกล้เคียง เช่น อ่างทอง อยุธยา ชัยนาท ฯลฯ บ่อยครั้งแค่ไหน 35

1. ไม่เคย 2. นาน ๆ ครั้ง (1 – 5 ครั้ง)
3. บ่อยครั้ง (มากกว่า 5 ครั้ง)

206. ท่านมีโทรทัศน์ที่บ้านหรือไม่ 36

1. ไม่มี 2. มี

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

207. อาทิตย์หนึ่งท่านชมโทรทัศน์บ่อยครั้งเพียงใด 37

1. ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 209) 2. นาน ๆ ครั้ง (1-3 วัน)
3. ทุกวัน 4. อื่น ๆ (ระบุ) .....

208. ปกติท่านชอบชมรายการโทรทัศน์ประเภทใดมากที่สุด 38

1. ข่าว 2. บันเทิง (ละคร เพลง ภาพยนตร์)
3. สารคดี ความรู้ทั่วไป 4. สารคดี ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร
5. กีฬา 6. อื่น ๆ (ระบุ) .....

209. ท่านมีวิทยุที่บ้านหรือไม่ 39

1. ไม่มี 2. มี

210. อาทิตย์หนึ่ง ท่านฟังวิทยุบ่อยครั้งเพียงใด 40

1. ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 212) 2. นาน ๆ ครั้ง (1-3 วัน)
3. ทุกวัน 4. อื่น ๆ (ระบุ) .....

211. ท่านชอบฟังรายการวิทยุรายการใดมากที่สุด 41

1. ข่าว 2. บันเทิง (ละคร, เพลง)
3. สารคดี ความรู้ทั่วไป 4. สารคดี ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร
5. กีฬา 6. อื่น ๆ (ระบุ) .....

212. อาทิตย์หนึ่งท่านอ่านหนังสือพิมพ์รายวัน (เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์)บ่อยครั้งแค่ไหน 42

1. ไม่เคย (ข้ามไปถามข้อ 214) 2. นาน ๆ ครั้ง (1-3 วัน)
3. ทุกวัน 4. อื่น ๆ (ระบุ) .....

213. ถ้าอ่านหนังสือพิมพ์รายวัน ท่านชอบอ่านข่าวประเภทใดมากที่สุด 43

1. ข่าวการเมือง 2. ข่าวบันเทิง
3. ข่าวการเกษตร 4. ข่าวทั่วไป (ข่าวชาวบ้าน, ข่าวอาชญากรรม)
5. ข่าวกีฬา 6. นวนิยาย เรื่องแปล
7. บทวิจารณ์, บทความ 8. อื่น ๆ (ระบุ) .....

214. การที่ท่านฟังวิทยุ อ่านหนังสือพิมพ์ หรือชมโทรทัศน์นั้น ท่านมีจุดมุ่งหมายใดเป็นอันดับแรก

จุดมุ่งหมาย	วิทยุ	โทรทัศน์	หนังสือพิมพ์	
1. เพื่อความเพลิดเพลิน	—	—	—	44
2. เพื่อทราบข่าวความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์บ้านเมือง	—	—	—	45
3. เพื่อได้รับความรู้	—	—	—	46
4. เพื่อเป็นเพื่อนแก้เหงา	—	—	—	47
5. เพื่อทราบข่าวเกี่ยวกับการเกษตร	—	—	—	48
6. อื่น ๆ (ระบุ)	—	—	—	49

215. ระหว่างข่าวที่ท่านชมจากโทรทัศน์ ฟังจากวิทยุ หรืออ่านจากหนังสือพิมพ์ ท่านจะเชื่อข่าวจากแหล่งไหนมากที่สุด 50

1. เชื่อข่าวจากวิทยุ
2. เชื่อข่าวจากโทรทัศน์
3. เชื่อข่าวจากหนังสือพิมพ์
4. เชื่อทั้งหมด
5. ไม่เชื่อเลย
6. อื่น ๆ (ระบุ) .....

216. ระหว่างข่าวจากโทรทัศน์, วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์ กับข่าวที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ ท่านจะเชื่อข่าวจากแหล่งไหนมากที่สุด 51

1. เชื่อข่าวจากโทรทัศน์, วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์
2. เชื่อข่าวจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ
3. เชื่อทั้งหมด
4. ไม่เชื่อเลย
5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

217. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยอ่านป้ายประกาศของทางราชการที่ติดประกาศในหมู่บ้านท่านบ้างหรือไม่ 52

1. ไม่เคยอ่าน
2. อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง
3. อ่านเป็นประจำ

218. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยอ่านข่าวสารจากเอกสารเผยแพร่ของทางราชการบ้างหรือไม่ 53

1. ไม่เคยอ่าน
2. อ่านบ้างไม่อ่านบ้าง
3. อ่านเป็นประจำ

219. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยพบปะ พูดคุยหรือปรึกษาปัญหาต่าง ๆ กับเจ้าหน้าที่ทางราชการ (เช่น นายอำเภอ,กำนัน,ผู้ใหญ่บ้าน, เกษตรอำเภอ พัฒนากร ฯลฯ)บ้างหรือไม่ 54

1. ไม่เคยพบเลย 2. พบนาน ๆ ครั้ง (1–5 ครั้ง)
3. พบบ่อยครั้ง (มากกว่า 5 ครั้ง)

220. ถ้าท่านมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ ท่านจะขอคำแนะนำหรือปรึกษาใครเป็นอันดับแรกและรองลงมา (เรียงลำดับความสำคัญ 3 อันดับ) 55

บัตรที่ 3/1

ปรึกษากับ	ปัญหา					เลขที่แบบสอบถาม 2 3 4
	การใช้น้ำ	พันธุ์ข้าว	ปุ๋ย	ราคาข้าว	ศัตรูข้าว	
นายอำเภอ,กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน						5 15 25 35 45
เกษตรอำเภอ, เกษตรตำบล, พัฒนากร						6 16 26 36 46

ปรึกษากับ	ปัญหา				
	การใช้น้ำ	พันธุ์ข้าว	ปุ๋ย	ราคาข้าว	ศัตรูข้าว
เจ้าหน้าที่ชลประทาน					
เพื่อนบ้าน, ญาติ					
สมาชิกในครอบครัว					
พระ, ครู					
ปรึกษาตัวเอง (จากประสบการณ์)					
สหกรณ์การเกษตร					
นักจัดรายการวิทยุ (เขียนจดหมายไปถาม)					
อื่น ๆ (ระบุ)					

7	17	27	37	47	
8	18	28	38	48	
9	19	29	39	49	
10	20	30	40	50	
11	21	31	41	51	
12	22	32	42	52	
13	23	33	43	53	
14	24	34	44	54	

221. ท่านเคยได้รับการอบรม หรือฟังการบรรยายเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากเจ้าหน้าที่ทางราชการบ้างหรือไม่ 55

1. ไม่เคย 2. เคย

222. ท่านเคยไปดูการสาธิตการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากเจ้าหน้าที่ทางราชการบ้างหรือไม่ 56

1. ไม่เคย 2. เคย

223. ท่านเคยเดินทางไปดูการทำนาหว่างน้ำตมแผนใหม่ ในท้องที่อื่น ๆ หรือจังหวัดอื่น ๆ บ้างหรือไม่ 57

1. ไม่เคย 2. เคย

224. ท่านเคยทดลองทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ด้วยตัวเองหรือไม่ 58

1. ไม่เคย 2. เคย

225. หลังจากที่ท่านได้รับการอบรม หรือเคยฟังการบรรยายหรือเคยดูการสาธิต หรือเคยเดินทางไปดูการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ในท้องที่อื่น ๆ มาแล้ว ท่านนำความรู้ที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการทำนาของท่านบ้างหรือไม่ 59 60 61

1. ไม่ใช้เลย เพราะ 62
2. ใช้บางส่วน เพราะ .....
3. ใช้ทั้งหมด เพราะ .....

226. ท่านรู้จักการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่หรือไม่ 63

1. ไม่รู้จัก (สิ้นสุดการสัมภาษณ์) 2. รู้จัก

227. ท่านรู้จักเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ จากไหนมากที่สุด (เรียงลำดับความสำคัญ 3 อันดับ)

1. นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน 64
2. เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล เกษตรหมู่บ้าน 65
3. พัฒนากร 66
4. เพื่อนบ้าน ญาติ 67
5. สมาชิกในครอบครัว 68
6. พระ, ครู 69
7. ป้ายประกาศของทางราชการ 70
8. เอกสารเผยแพร่ของทางราชการ 71
9. วิทยุ 72
10. หนังสือพิมพ์ 73
11. โทรทัศน์ 74
12. อื่น ๆ (ระบุ) 75

228. ถ้าท่านจะทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ท่านคิดที่จะปรึกษาผู้อื่นหรือไม่

1. ไม่คิดที่จะปรึกษา (ข้ามไปถามข้อ 301)
2. คิดที่จะปรึกษา

76

บัตรที่ 4/1

2 3 4 เลขที่แบบสอบถาม

229. ถ้าท่านจะทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ท่านคิดจะปรึกษาใครบ้าง

1. นายอำเภอ, กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน — 5
2. เกษตรอำเภอ, เกษตรตำบล — 6
3. พัฒนากร — 7
4. เพื่อนบ้าน, ญาติ — 8
5. สมาชิกในครอบครัว — 9
6. พระ, ครู — 10
7. นักจัดรายการวิทยุ — 11
8. เจ้าของร้านขายเคมีภัณฑ์ — 12
9. อื่น ๆ (ระบุ) ..... — 13

ตอนที่ 3 การกระทำทางสังคม

301. ท่านคิดว่าบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ให้ความสนับสนุนท่านในการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ มากน้อยเพียงใด

	(1) น้อยที่สุด	(2) น้อย	(3) ปานกลาง	(4) มาก	(5) มากที่สุด	
1. นายอำเภอ, กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน	—	—	—	—	—	14
2. เกษตรอำเภอ, เกษตรตำบล	—	—	—	—	—	15
3. พัฒนากร	—	—	—	—	—	16
4. เพื่อนบ้าน, ญาติ	—	—	—	—	—	17

	(1) น้อยที่สุด	(2) น้อย	(3) ปานกลาง	(4) มาก	(5) มากที่สุด	
5. สมาชิกในครอบครัว	—	—	—	—	—	18
6. พระ, ครู	—	—	—	—	—	19
7. นักจัดรายการวิทยุ	—	—	—	—	—	20
8. เจ้าของร้านเคมีภัณฑ์	—	—	—	—	—	21
9. อื่น ๆ (ระบุ)	—	—	—	—	—	22

302. ถ้าท่านคิดจะทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ท่านจะทำตามความคิดเห็นของบุคคลเหล่านี้ มากน้อยเพียงใด

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1. นายอำเภอ, กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน	—	—	—	—	—	23
2. เกษตรอำเภอ, เกษตรตำบล	—	—	—	—	—	24
3. พัฒนากร	—	—	—	—	—	25
4. เพื่อนบ้าน, ญาติ	—	—	—	—	—	26
5. สมาชิกในครอบครัว	—	—	—	—	—	27
6. พระ, ครู	—	—	—	—	—	28
7. นักจัดรายการวิทยุ	—	—	—	—	—	29
8. เจ้าของร้านเคมีภัณฑ์	—	—	—	—	—	30
9. อื่น ๆ (ระบุ)	—	—	—	—	—	31

303. ท่านคิดว่าบุคคลเหล่านี้บังคับให้ท่านทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ มากน้อยเพียงใด

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1. นายอำเภอ, กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน	—	—	—	—	—	32
2. เกษตรอำเภอ, เกษตรตำบล	—	—	—	—	—	33

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
3. พัฒนากร	—	—	—	—	—	34
4. เพื่อนบ้าน, ญาติ	—	—	—	—	—	35
5. สมาชิกในครอบครัว	—	—	—	—	—	36
6. พระ, ครู	—	—	—	—	—	37
7. นักจัดรายการวิทยุ	—	—	—	—	—	38
8. เจ้าของร้านเคมีภัณฑ์	—	—	—	—	—	39
9. อื่น ๆ (ระบุ)	—	—	—	—	—	40

304. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

1. การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ จะสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ภายในกี่วัน 41
2. การทำนาหว่านน้ำตมสามารถให้ผลผลิตสูงประมาณกี่ถังต่อไร่ 42
3. การทำนาหว่านน้ำตมจะสามารถปลูกข้าวได้ปีละกี่ครั้ง 43
4. ในการเตรียมดินจะต้องปรับระดับดินและซักร่องแบ่งพื้นนาเป็นแปลง ๆ โดยใช้อุปกรณ์อะไร 44
5. การหว่านเมล็ดข้าวในการทำนาหว่านน้ำตม จะใช้อัตราส่วนข้าวกี่กิโลกรัมต่อ 1 ไร่ 45
6. การระบายน้ำเข้านาในการทำนาหว่านน้ำตม ควรให้สูงจากระดับพื้นนากี่เซ็นติเมตร 46
7. เพื่อเร่งเมล็ดข้าวให้แก่เร็วจะต้องระบายน้ำออกจากนาก่อนเก็บเกี่ยวประมาณกี่วัน 47
8. ในการป้องกันแมลงจะต้องใส่ปุ๋ยอะไร 48
9. ในการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนจะต้องใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่เมื่อ 49
   ครั้งที่ 2 ใส่เมื่อ 50

ตอนที่ 4. <u>ทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่</u>

401. ท่านเคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ หรือไม่ 51

1. ไม่เคย
2. เคย (ข้ามไปถามข้อ 403)
3. เคยทำแต่ปัจจุบันเลิกทำแล้ว (ข้ามไปถามข้อ 404)

402. การที่ท่านไม่เคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ เพราะ (เรียงลำดับความสำคัญ 3 อันดับ)

1. ไม่มีเงินทุน
2. ไม่ได้เป็นเจ้าของที่ดิน 52
3. ไม่เคยได้ยินเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากวิทยุ 53
4. ไม่เคยได้ยินเรื่องการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่จากโทรทัศน์ 54
5. หนังสือพิมพ์ไม่เคยลงข่าวเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่เลย 55
6. ไม่เคยได้รับเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ 56
   จากราชการ 57
7. ป้ายประกาศของทางราชการในหมู่บ้านไม่มีข่าวสารเกี่ยวกับการ 58
   ทำนาหว่านน้ำตม
8. เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่เคยมาแนะนำให้ทำนาหว่านน้ำตม 59
9. ไม่เคยได้รับการอบรมหรือฟังการบรรยายเกี่ยวกับการทำนาหว่าน 60
   น้ำตม
10. เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่เคยมาสาธิตการทำนาหว่านน้ำตมให้ดู 61
11. เพื่อนบ้านไม่ทำนาหว่านน้ำตมตนเองเลยไม่ทำ 62
12. เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ ไม่สนับสนุนให้ทำนาหว่านน้ำตม 63
13. ไม่มีใครบังคับให้ทำนาหว่านน้ำตมเลยไม่ทำ 64
14. เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ ไม่มีความคิดเห็นให้ทำนาหว่าน 65
    น้ำตม

15. ไม่มีความรู้ความสามารถพอที่จะทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ได้ 66
16. ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทำนาหว่านน้ำตม แผนใหม่ 67
17. ระบบการชลประทานไม่ดี น้ำเข้าไม่ถึง 68
18. อื่น ๆ (ระบุ) 69

บัตรที่ 5
1

403. การที่ท่านทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ เพราะ (เรียงลำดับความสำคัญ 3 อันดับ) [2] [3] [4]

เลขที่บัตรสอบถาม

1. เป็นสมาชิกกลุ่มทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ 5
2. เคยเดินทางไปดูการทำนาหว่านน้ำตมจากท้องถิ่นอื่นแล้วนำมาทำ 6
3. ฟังจากวิทยุ 7
4. ดูจากโทรทัศน์ 8
5. อ่านจากหนังสือพิมพ์ 9
6. อ่านจากเอกสารเผยแพร่ของทางราชการ 10
7. อ่านจากป้ายประกาศของทางราชการในหมู่บ้าน 11
8. ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ 12
9. ได้รับการอบรมหรือฟังการบรรยายเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ 13
10. เคยเห็นเจ้าหน้าที่ทางราชการมาสาธิตให้ดู จึงนำมาทำบ้าง 14
11. เห็นเพื่อนบ้านทำ เลยอยากทำบ้าง 15
12. สนใจทำเอง 16
13. เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ สนับสนุนให้ทำ 17
14. เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ บังคับให้ทำ 18
15. ทำตามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น 19
16. ระบบการชลประทานดี น้ำเข้าถึง 20
17. อื่น ๆ (ระบุ) 21

494. การที่ท่านเคยทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ แต่ปัจจุบันเลิกทำแล้วเพราะ (เรียงลำดับความสำคัญ 3 อันดับ)

1. ไม่มีเงินทุน เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูงมาก
2. เจ้าหน้าที่ทางราชการไม่สนใจให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา
3. ขั้นตอนการทำยากเกินไป
4. ระบบการชลประทานไม่ดี น้ำเข้าไม่ถึงจึงเลิกทำ
5. เพื่อนบ้านเลิกทำ เลยเลิกบ้าง
6. ได้ผลผลิตไม่คุ้มกับแรงงานที่ได้ทำลงไป
7. ใช้ปุ๋ยมากกว่าวิธีทำนาแบบอื่น ๆ
8. เจ้าหน้าที่ทางราชการและคนอื่น ๆ ไม่สนับสนุน
9. อื่น ๆ (ระบุ) .....

22 23 24 25 26 27 28 29 30

495. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรระหว่างการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ กับการทำนาดำแผนเก่า

1. การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ได้ผลดีกว่าการทำนาดำแผนเก่า
2. การทำนาดำแผนเก่า ได้ผลดีกว่าการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่
3. การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ได้ผลเท่ากับการทำนาดำแผนเก่า
4. ไม่มีความคิดเห็น

31

496. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่

	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ทราบหรือไม่มีความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
1. ได้ผลผลิตสูงกว่า	___	___	___	___	___	32
2. ได้กำไรมากกว่า	___	___	___	___	___	33

	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ทราบหรือไม่มีความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
3. ค่าใช้จ่ายต่ำกว่า	___	___	___	___	___	___ 34
4. โรคแมลงศัตรูพืชน้อยกว่า	___	___	___	___	___	___ 35
5. ได้ใช้แรงงานตลอดปี	___	___	___	___	___	___ 36
และใช้เวลาตลอดปี	___	___	___	___	___	___ 37
6. เพิ่มความขยันขันแข็ง	___	___	___	___	___	___ 38
7. ภาวะทางเศรษฐกิจในครอบครัวดีขึ้น	___	___	___	___	___	___ 39
8. ใช้ปุ๋ยน้อยกว่า	___	___	___	___	___	___ 40
9. ดินมีคุณภาพดีขึ้น	___	___	___	___	___	___ 41
10. มีวัชพืชน้อยกว่า	___	___	___	___	___	___ 42
11. ขั้นตอนการทำง่ายกว่า	___	___	___	___	___	___ 43
12. ระบบการชลประทานต้องดีกว่านาดำ	___	___	___	___	___	___ 44

407. อุปสรรคในการทำนาหว่านน้ำตม

1. 45
2. 46
3. 47

ประวัติผู้เขียน

นางสาววัชราภรณ์ ตระกูลดิษฐ์ เกิดเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2497 ที่กรุงเทพมหานคร ประวัติการศึกษามีดังนี้

ปีการศึกษา 2515	จบมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนสตรีวิทยา
ปีการศึกษา 2519	จบปริญญาตรี สาขาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2522	เข้าศึกษาต่อในภาควิชาการประชาสัมพันธ์ สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบันทำงานที่ส่วนประชาสัมพันธ์ ธนาคารทหารไทย จำกัด