

Đề tài: Nghiên cứu nhu cầu huấn luyện nâng cao năng lực của nông dân canh tác cây ăn trái vùng đồng bằng sông Cửu Long

Mã số: B2010-16-186.

Chủ nhiệm: TS. Lê Ngọc Thạch

PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

1. Sử dụng phiếu điều tra

Phiếu điều tra bao gồm dạng câu hỏi đóng, câu hỏi mở, câu hỏi nửa đóng nửa mở và đặc biệt là dạng câu hỏi câu hỏi mức độ với thang đo có điểm từ 1 đến 5 điểm-Likert (*Likert Scale*) để đánh giá mức độ “hài lòng” của nông dân với công tác khuyến nông tại địa phương.

2. Sử dụng thang đo Likert cho bộ câu hỏi

Thang đo nhiều chỉ báo, hay thang đo Likert là hình thức đo lường được sử dụng phổ biến nhất trong nghiên cứu kinh tế - xã hội. Thang đo Likert có 3, 5, 7 hoặc 10 cấp độ (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008). Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng thang đo Likert với 5 cấp độ. Các trường hợp sử dụng như sau:

1: rất ít, 2: ít, 3: trung bình, 4: nhiều, 5: rất nhiều
và 1: không hài lòng, 2: ít hài lòng, 3: bình thường, 4: hài lòng, 5: rất hài lòng.

3. Kiểm tra độ tin cậy của bộ câu hỏi (*Reliability*)

Giá trị của bộ câu hỏi đã được kiểm định qua việc phỏng vấn thử (Pilot test) trên địa bàn điều tra. Thang đo 5 điểm-Likert scale dùng đo lường mức độ đánh giá của nông dân đối với các năng lực canh tác được kiểm định độ tin cậy (reliability analysis - scale) bằng hệ số Cronbach's alpha. Hệ số này là một phép kiểm định thống kê về mức độ chặt chẽ mà các mục hỏi trong thang đo tương quan với nhau. Các cuộc phỏng vấn đã được thực hiện tại huyện Bình Minh tỉnh Vĩnh Long với tổng số phiếu điều tra là 20 phiếu nhằm đánh giá độ tin cậy của thang đo trong nghiên cứu.

Theo nhiều nhà nghiên cứu đồng ý rằng, hệ số Cronbach's alpha từ 0,8 trở lên đến gần 1 thì thang đo lường là tốt, từ 0,7 đến 0,8 là sử dụng được. Ngoài ra, nếu hệ số

này từ 0,6 trở lên là có thể sử dụng được trong trường hợp khái niệm đang đo lường là mới hoặc là mới đối với người trả lời trong bối cảnh nghiên cứu (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008).

Kết quả kiểm định độ tin cậy của thang đo đối với cuộc phỏng vấn thử (ban đầu, $n_1 = 20$) và cuộc phỏng vấn chính thức ($n_2 = 183$) được tóm tắt ở Bảng 1.2 dưới đây cho thấy, hệ số Cronbach's alpha của các thành phần thuộc thang đo các nhân tố dự đoán năng lực canh tác được đưa ra đều trên 0,7. Điều này chứng tỏ thang đo đảm bảo độ tin cậy và được xem là có giá trị và có thể sử dụng thang đo cho nghiên cứu.

Bảng 1: Kết quả kiểm định độ tin cậy của bộ câu hỏi ban đầu và kiểm định chính thức

TT	Các nhân tố dự đoán	Cronbach's Alpha		
		Số câu hỏi (46)	Ban đầu (0,77)	Chính thức (0,91)
1	Kiến thức canh tác của nông dân	7	0,76	0,79
2	Kỹ năng canh tác của nông dân	13	0,78	0,86
3	Trao đổi với cán bộ khuyến nông	7	0,81	0,95
4	Tham gia tập huấn	7	0,81	0,95
5	Kinh nghiệm canh tác của nông dân	6	0,71	0,75
6	Động lực canh tác của nông dân	6	0,70	0,72

Nguồn: Kết quả điều tra thực tế 183 nông dân tại Vĩnh Long, Tiền Giang và Bến Tre, năm 2010-2011

4. Phương pháp phân tích số liệu: dùng để phân tích cho 5 mục tiêu

Chương trình quản lý và xử lý số liệu được thực hiện để mã hóa số liệu điều tra, quản lý, thống kê và xử lý số liệu trên các chương trình Excel, SPSS 13.0. Các phương pháp phân tích được sử dụng trong quá trình phân tích số liệu bao gồm: thống kê mô tả, hệ số tương quan Pearson, mô hình hồi quy tương quan. Để thỏa mãn 4 mục tiêu nghiên cứu như đã trình bày trong chương 1, bài nghiên cứu sử dụng các phương pháp phân tích cụ thể sau:

Phân tích mục tiêu 1 và 2

Sử dụng phương pháp thống kê mô tả. Phân tích thống kê mô tả dùng để thống kê các giá trị như trung bình, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, tần số, độ lệch chuẩn (SD) của các biến độc lập và phụ thuộc. Thống kê mô tả được sử dụng trong nghiên cứu này nhằm mô tả tình hình hoạt động khuyến nông và khả năng đáp ứng nhu cầu tập huấn cho nông dân của các cơ quan chức năng.

Phân tích mục tiêu 3 và 4

Sử dụng hệ số tương quan Pearson, mô hình hồi qui tương quan. Hệ số tương quan Pearson dùng để xác định mối quan hệ (tương quan) giữa các biến độc lập (các biến giải thích) đến biến phụ thuộc (biến được giải thích). Phương pháp hồi quy tương quan sử dụng nhằm ước lượng mức độ liên hệ (tương quan) giữa các biến độc lập (các biến giải thích) đến biến phụ thuộc (biến được giải thích), hoặc ảnh hưởng của các biến độc lập với nhau. Trong nghiên cứu này sử dụng dụng các mô hình phương trình hồi qui tuyến tính nhiều chiều để phân tích đánh giá mối liên hệ giữa năng lực canh tác và sự thành công (hay HQSX) (Hà Văn Sơn, 2004).

Hệ số tương quan bội R

Được sử dụng để đánh giá mức độ chặt chẽ của mối liên hệ tương quan tuyến tính giữa tất cả các biến độc lập X_1, X_2, \dots, X_7 và biến phụ thuộc Y .

Đề tài sử dụng tiêu chuẩn đánh giá hệ số tương quan theo Guildford (Jegak Uli, 2006) như sau:

Hệ số tương quan	Ý nghĩa
$r < 0,2$	Tương quan ít, rất lỏng lẻo
$0,2 \leq r < 0,4$	Tương quan thấp, lỏng lẻo
$0,4 \leq r < 0,7$	Tương quan trung bình, khá chặt chẽ
$0,7 \leq r < 0,9$	Tương quan cao, chặt chẽ
$0,9 \leq r$	Tương quan rất cao, rất chặt chẽ

Mô hình hồi qui nhiều chiều về mối tương quan giữa năng lực canh tác và HQSX của nông dân

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Trong đó:

Y = Biến phụ thuộc (HQSX)

X_1, X_2, \dots, X_n là các biến độc lập biểu thị các yếu tố tương quan như: kiến thức canh tác của nông dân, kỹ năng canh tác của nông dân, kinh nghiệm canh tác của nông dân, động lực canh tác của nông dân, ảnh hưởng của trao đổi với CBKN, và ảnh hưởng của tập huấn.

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_i$ = tham số,

ε = sai số

Các chỉ tiêu đánh giá mức độ tương quan

Hệ số xác định R^2 : được sử dụng để xác định tỉ lệ % biến động của biến phụ thuộc Y được giải thích bởi các biến độc lập X_i hoặc % X_i ảnh hưởng đến Y phần còn lại do các yếu tố khác chưa nghiên cứu.

Hệ số xác định điều chỉnh R^2 : dùng để trắc nghiệm xem có nên biến độc lập thêm vào phương trình hồi qui không. Khi thêm vào mà R^2 tăng lên thì quyết định nên thêm biến đó vào.

Significance F: mức ý nghĩa F. Sign F nói lên ý nghĩa của phương trình hồi quy, Sign F càng nhỏ càng tốt, càng có ý nghĩa. Thay vì tra bảng Sign F cho biết kết quả ngay mô hình hồi quy có ý nghĩa khi Sign F > mức ý nghĩa α nào đó.

Giá trị xác suất p: là mức ý nghĩa α nhỏ nhất mà tại đó giả thiết H_0 bị bác bỏ.

Phân tích mục tiêu 5

Phân tích SWOT là công cụ phân tích xác định điểm mạnh và điểm yếu để tìm ra được cơ hội và thách thức.

Bảng 2: Khung Ma trận SWOT

	Cơ hội (O) O1.... O2....	Thách thức (T) T1..... T2.....
Điểm mạnh (S) S1.... S2....	Các chiến lược SO Sử dụng các điểm mạnh để tận dụng cơ hội	Các chiến lược ST Vượt qua những bất trắc bằng tận dụng các điểm mạnh
Điểm yếu (W) W1..... W2.....	Các chiến lược WO Hạn chế các mặt yếu để lợi dụng các cơ hội	Các chiến lược WT Tối thiểu hoá những điểm yếu và tránh khỏi các mối đe dọa

Ghi chú: Phân tích Điểm mạnh (Strengths), Điểm yếu (Weaknesses), Cơ hội (Opportunities) và Thách thức (Threats). Nguồn: Nguyễn Thị Liên Diệp và Phạm Văn Nam, 2006

Trên cơ sở thông tin thu thập từ số liệu thứ cấp, phỏng vấn KIP và phỏng vấn PRA nghiên cứu tiến hành phân tích SWOT với mục đích xác định điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức đối với hoạt động nâng cao năng lực cạnh tranh của nông dân.