

ẢNH HƯỞNG CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG TRONG TIẾP CẬN THÔNG TIN NÔNG NGHIỆP TẠI HUYỆN HẢI LĂNG, TỈNH QUẢNG TRỊ

Hoàng Gia Hùng^{1*}, Lê Thị Hoa Sen¹,
Trương Quang Hoàng¹, Nguyễn Thị Thùy Linh²

TÓM TẮT

Để thúc đẩy người dân sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT), cần phải hiểu rõ quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp (TTNN). Nghiên cứu này được thiết kế để đánh giá ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận TTNN tại huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị. Mẫu khảo sát gồm 250 người được chọn ngẫu nhiên từ 657 nông hộ sản xuất nông nghiệp. Kết quả nghiên cứu cho thấy các công cụ CNTT-TT gồm: ti vi (TV), loa phát thanh và điện thoại di động là 3 loại công cụ được người dân sử dụng thường xuyên nhất và đây cũng là các loại CNTT-TT có hiệu quả nhất. Nghiên cứu này phát hiện ra rằng CNTT-TT giúp người sản xuất: (1) cải thiện tính kịp thời của thông tin nông nghiệp; (2) cải thiện độ chính xác của thông tin nông nghiệp; (3) gia tăng kiến thức về lĩnh vực nông nghiệp; (4) gia tăng khối lượng thông tin quan trọng; (5) cải thiện chất lượng thông tin nông nghiệp; (6) khuyến khích chia sẻ và phổ biến thông tin; (7) cải thiện tiếp cận thị trường nông nghiệp; và (8) cải thiện tiếp cận sử dụng đầu vào trong sản xuất nông nghiệp. Nghiên cứu cũng phát hiện ra rằng tồn tại một mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận TTNN và trình độ giáo dục ($\chi^2 = 2,426$, $p = 0,001$), đặc điểm giới tính ($\chi^2 = 3,31$, $p = 0,069$) và loại hộ ($\chi^2 = 7,32$, $p = 0,026$) của đối tượng khảo sát. Tăng cường đầu tư nâng cấp hệ thống mạng internet và tổ chức các lớp tập huấn hướng dẫn cho người dân cách thức sử dụng CNTT-TT là các giải pháp để nâng cao việc sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp.

Từ khóa: Công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT), thông tin nông nghiệp, huyện Hải Lăng, khuyến nông, nông dân.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong nông nghiệp để thúc đẩy chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cũng như cải thiện tiếp cận thị trường nông sản cho người dân đang ngày càng được quan tâm trên toàn thế giới (Abebe & Mammo Cherinet, 2018; Mapiye, Makombe, Mapiye & Dzama, 2020). Cán bộ khuyến nông và người sản xuất đã và đang sử dụng các CNTT-TT để nâng cao hiệu quả các hoạt động của họ (Mugwisi, Mostert & Ocholla, 2015). Ví dụ, cán bộ khuyến nông sử dụng CNTT-TT như điện thoại di động để chuyển giao thông tin cho người sản xuất một cách nhanh chóng và kịp thời (Nyaga, 2012). Họ cũng sử dụng internet để cập nhật và thu thập thông tin về các tiến bộ khoa học mới, để từ đó chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cho người sản xuất (Krone, Dannenberg & Nduru, 2016). Người sản

xuất cũng đang sử dụng các phương tiện ứng dụng CNTT-TT như TV và radio để nắm bắt nhanh chóng các thông tin về thị trường nông sản cũng như vật tư sản xuất (Aldosari, Al Shunaifi, Ullah, Muddassir & Noor, 2017; Fawole & Olajide, 2012). Tuy nhiên, hiểu biết về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp ở nước ta còn rất hạn chế. Do vậy, việc tìm hiểu ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp là rất cần thiết để có thể giúp người dân tiếp cận thị trường tốt hơn. Hơn nữa, để có cơ sở khoa học cho việc đề ra các chính sách nhằm thúc đẩy sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp và các hoạt động khuyến nông, cần phải biết được quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp.

Huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị là một trong những địa phương nổi bật trong sản xuất nông nghiệp tại miền Trung. Trong những năm gần đây, các hoạt động khuyến nông sử dụng các phương tiện CNTT-TT để chuyển giao tiến bộ kỹ thuật nông nghiệp và thông tin thị trường cho người dân được

¹ Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

² Trung tâm Khuyến nông tỉnh Quảng Trị

Email: hoanggiahung@huaf.edu.vn

thực hiện thường xuyên tại huyện Hải Lăng. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có nghiên cứu nào đánh giá mức độ ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp của người dân trên địa bàn huyện Hải Lăng, cũng như tỉnh Quảng Trị. Nghiên cứu này được thiết kế để đánh giá quan điểm của người dân về mức độ ảnh hưởng của các CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp. Nghiên cứu có các mục tiêu cụ thể như sau: Xác định và mô tả đặc điểm nhân khẩu học và kinh tế - xã hội của đối tượng khảo sát và xác định các CNTT-TT đang được sử dụng để tiếp cận thông tin nông nghiệp; đánh giá quan điểm của đối tượng khảo sát về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp; đánh giá tính hiệu quả của CNTT-TT và xác định mối quan hệ giữa quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp và các đặc điểm kinh tế - xã hội của người dân.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này được thực hiện tại huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị. Nghiên cứu áp dụng thiết kế nghiên cứu khảo sát (De Vaus, 2014). Phiếu khảo sát hộ được thiết kế để thu thập thông tin. Phiếu khảo sát gồm hai phần: Phần thứ nhất thu thập thông tin về: (1) các loại phương tiện sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp; (2) mức độ sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp. Mức độ sử dụng CNTT-TT được đo lường dựa trên thang đo Likert với 5 mức: 1= chưa bao giờ sử dụng; 2= hiếm khi sử dụng; 3= thỉnh thoảng sử dụng; 4= thường xuyên sử dụng; và 5= sử dụng rất thường xuyên; (3) ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp của người dân. Ảnh hưởng của CNTT-TT được đo lường theo thang đo Likert với 5 mức: 1 = rất không đồng ý, 2 = không đồng ý, 3 = không biết, 4 = đồng ý, 5 = rất đồng ý; và (4) hiệu quả của các CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp. Mức độ hiệu quả của CNTT-TT được đo lường dựa trên thang đo Likert với 5 mức: 1 = rất không hiệu quả, 2 = không hiệu quả, 3 = hiệu quả ít, 4 = hiệu quả, 5 = rất hiệu quả. Phần thứ hai của phiếu khảo sát dùng để thu thập các thông tin về nhân khẩu học và kinh tế - xã hội. Mẫu khảo sát gồm 250 người được chọn ngẫu nhiên từ 657 người sản xuất nông nghiệp. Nghiên cứu sử dụng công thức chọn mẫu ngẫu nhiên (Slovin, 1960) như sau:

$$n = N / (1 + N \times e^2)$$

Trong đó: n: cỡ mẫu khảo sát; N: tổng thể = 657 hộ sản xuất nông nghiệp; e: sai số cho phép = 0,05.

Phần mềm SPSS version 20.0 đã được sử dụng để phân tích số liệu thu thập được. Thống kê mô tả và thống kê suy diễn đã được sử dụng để đánh giá quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm của các đối tượng khảo sát

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu và kinh tế - xã hội của người sản xuất

	Đặc điểm	Giá trị ^a
Tuổi (năm)	25-34	2 (0,8)
	35-44	21 (8,4)
	45-54	126 (50,4)
	55-64	72 (28,8)
	65 hoặc lớn hơn	29 (11,6)
Giới tính	Nam	116 (46,4)
	Nữ	134 (53,6)
Trình độ giáo dục	Chưa bao giờ đi học	9 (3,6)
	Cấp 1	60 (24,0)
	Cấp 2	158 (63,2)
	Cấp 3	20 (8,0)
	Trung cấp/cao đẳng	3 (1,2)
Loại hộ	Trung bình	178 (71,0)
	Khá	60 (24,0)
	Nghèo	12 (5,0)
Thu nhập/năm (triệu đồng)	Không đáng kể	8 (3,2)
	1 - 30	136 (54,4)
	31 - 45	86 (34,4)
	46 - 60	20 (8,0)
Diện tích đất (sào)	Diện tích đất	9,06 (6,0)

Ghi chú: ^a: giá trị trong ngoặc đơn là tỷ lệ phần trăm hoặc độ lệch chuẩn.

Bảng 1 mô tả các đặc điểm nhân khẩu học và kinh tế - xã hội của đối tượng khảo sát. Phần lớn người dân tham gia vào nghiên cứu này có độ tuổi trung bình dao động trong khoảng 45 đến 64 tuổi. Nữ giới chiếm khoảng 53%, trong khi nam giới chiếm tỷ lệ 47%. Trình độ giáo dục của đại bộ phận người dân tham gia nghiên cứu này là tốt nghiệp cấp 1 và cấp 2. Phần lớn người tham gia nghiên cứu này thuộc nhóm hộ trung bình và hộ khá. Chỉ có 5% người tham gia thuộc nhóm hộ nghèo. Thu nhập bình quân của đại bộ phận người dân dao động lớn từ 1 cho đến 60

triệu đồng trên năm. Diện tích đất sản xuất bình quân trên hộ khoảng 9 sào (1 sào Trung bộ bằng 500 m²). Kết quả nghiên cứu cho thấy người sản xuất tại địa bàn nghiên cứu có đặc điểm nhân khẩu và kinh tế - xã hội tương đối đa dạng. Các nghiên cứu trước đây về đặc điểm của người sản xuất tại miền Trung Việt Nam cũng cho thấy một số điểm tương đồng (Pedroso *et al.*, 2017).

3.2. Mức độ sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp

Bảng 2. Mức độ sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp

Stt	Công nghệ thông tin	Mức độ sử dụng	
		Giá trị trung bình (M)	Độ lệch chuẩn (SD)
1	TV	5,00	0,00
2	Loa phát thanh	5,00	0,00
3	Điện thoại di động	4,06	0,42
4	Radio	1,08	0,43
5	Báo-tạp chí	1,07	0,35
6	Máy photocopy	1,06	0,23
7	Máy in	1,05	0,23
8	Điện thoại bàn	1,05	0,22
9	Internet	1,03	0,18
10	Máy tính điện tử	1,03	0,17
11	Email	1,02	0,16
12	Máy vi tính	1,02	0,14

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2019)

Bảng 2 mô tả mức độ sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp. Nhìn chung, TV, loa phát thanh và điện thoại di động là 3 loại công cụ CNTT-TT được người dân sử dụng thường xuyên nhất ($M > 4$, $SD \leq 0,42$). Ngược lại, máy vi tính, radio, báo – tạp chí, máy photocopy, máy in, điện thoại bàn, máy tính điện tử, email và internet rất ít được người dân sử dụng trong tiếp cận thông tin nông nghiệp ($M \leq 1,1$). Kết quả nghiên cứu này cho thấy, các phương tiện ứng dụng CNTT-TT hiện đại chưa được người dân sử dụng nhiều, ngoại trừ điện thoại di động. Lý do có thể khiến người dân trên địa bàn nghiên cứu ít sử dụng các công cụ CNTT-TT hiện đại (ví dụ máy vi tính) là hệ thống internet chưa phát triển mạnh hoặc chi phí sử dụng các công cụ CNTT-TT hiện đại còn quá cao. Các nghiên cứu trước đây tại một số nước đang phát triển (Adekoye, Ogunele & Fadaio, 2009; Fawole & Olajide, 2012) cho thấy điện thoại di động

được người dân sử dụng phổ biến trong tiếp cận thông tin nông nghiệp.

3.3. Ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp

Việc sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp sẽ giúp người dân tiếp nhận thông tin một cách kịp thời và hữu ích. Người dân sử dụng CNTT-TT để phục vụ hoạt động sản xuất và kinh doanh các nông sản phẩm. CNTT-TT có thể có nhiều ảnh hưởng khác nhau chẳng hạn như: nâng cao kiến thức, cải thiện chất lượng thông tin, tăng tính kịp thời trong tiếp nhận và phản hồi thông tin và cải thiện năng lực của người dân. Điều này sẽ giúp người dân có được các quyết định phù hợp cho các hoạt động sản xuất và kinh doanh nông sản phẩm. Nghiên cứu đã đánh giá 22 khía cạnh ảnh hưởng khác nhau của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp của người dân. Bảng 3 mô tả mức độ ảnh hưởng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp tại địa bàn nghiên cứu. Nhìn chung, phần lớn người dân đồng ý rằng CNTT-TT giúp: (1) cải thiện tính kịp thời TT ($M = 4,83$, $SD = 0,37$); (2) cải thiện độ chính xác TT ($M = 4,75$, $SD = 0,43$); (3) giúp gia tăng kiến thức về lĩnh vực nông nghiệp ($M = 4,72$, $SD = 0,44$); (4) gia tăng khối lượng TT ($M = 4,70$, $SD = 0,45$); (5) cải thiện chất lượng thông tin ($M = 4,57$, $SD = 0,49$); (6) khuyến khích chia sẻ và phổ biến thông tin ($M = 4,43$, $SD = 0,66$); (7) cải thiện tiếp cận thị trường nông nghiệp ($M = 4,42$, $SD = 0,49$); (8) cải thiện tiếp cận sử dụng đầu vào nông nghiệp ($M = 4,20$, $SD = 0,40$); (9) cải thiện hành vi tìm kiếm thông tin ($M = 4,17$, $SD = 0,38$); và (10) cải thiện hiểu biết về tin tức/sự kiện nông nghiệp ($M = 4,07$, $SD = 0,33$).

Nhiều người dân cũng có khuynh hướng đồng ý rằng CNTT-TT giúp: (1) cải thiện xây dựng năng lực ($M = 3,99$, $SD = 0,31$); (2) giảm khoảng cách về công nghệ giữa nam và nữ ($M = 3,98$, $SD = 0,24$); (3) gia tăng khả năng sử dụng thông tin nông nghiệp ($M = 3,97$, $SD = 0,23$); (4) cải thiện tiếp cận tổ chức tín dụng ($M = 3,87$, $SD = 0,37$); (5) cải thiện khả năng ra quyết định ($M = 3,79$, $SD = 0,41$). Kết quả nghiên cứu này cho thấy CNTT-TT đã và đang cải thiện khả năng tiếp cận thông tin nông nghiệp của người dân. Kết quả nghiên cứu này cung cấp một bằng chứng cụ thể chứng minh tính hiệu quả và hữu ích của việc sử dụng CNTT-TT để giúp chuyển tải thông tin nông nghiệp và kiến thức cho nông dân trong công tác khuyến nông. Mặc dù các nghiên cứu trước đây đã

cho thấy CNTT-TT có ảnh hưởng tích cực đến người sản xuất (Krone et al., 2016; Mapiye et al., 2020), những phát hiện mới từ nghiên cứu này về quan điểm của người sản xuất liên quan đến ảnh hưởng của CNTT-TT chưa có trong các nghiên cứu trước đây.

Bảng 3. Ảnh hưởng của CNTT-TT đối với tiếp cận thông tin nông nghiệp

STT	Công nghệ thông tin và truyền thông giúp:	Giá trị trung bình (M)	Độ lệch chuẩn (SD)
1	Cải thiện tính kịp thời thông tin	4,83	0,37
2	Cải thiện độ chính xác của thông tin	4,75	0,43
3	Gia tăng kiến thức về lĩnh vực nông nghiệp	4,72	0,44
4	Gia tăng khối lượng thông tin	4,70	0,45
5	Cải thiện chất lượng thông tin	4,57	0,49
6	Khuyến khích chia sẻ và phổ biến thông tin	4,43	0,66
7	Cải thiện tiếp cận thị trường nông nghiệp	4,42	0,49
8	Cải thiện tiếp cận sử dụng đầu vào nông nghiệp	4,20	0,40
9	Cải thiện hành vi tìm kiếm thông tin	4,17	0,38
10	Cải thiện hiểu biết về tin tức/sự kiện nông nghiệp	4,07	0,33
11	Cải thiện sự phản hồi kịp thời từ nghiên cứu và người dân	4,04	0,19
12	Giảm khoảng cách công nghệ giữa thành thị và nông thôn	4,02	0,24
13	Giảm khoảng cách công nghệ giữa người nghèo và người giàu	4,02	0,24
14	Cải thiện xây dựng năng lực	3,99	0,31
15	Giảm khoảng cách về công nghệ giữa nam và nữ	3,98	0,24
16	Gia tăng khả năng sử dụng thông tin nông nghiệp	3,97	0,23
17	Cải thiện tiếp cận tổ chức tín dụng	3,87	0,37
18	Cải thiện khả năng ra quyết định	3,79	0,41
19	Giảm chi phí tương tác giữa các bên liên quan	3,05	0,23
20	Thay đổi chức năng dịch vụ khuyến nông	3,02	0,14
21	Cải thiện sổ sách ghi chép	3,01	0,12
22	Cải thiện khả năng quản lý thông tin dữ liệu	3,00	0,08

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2019)

3.4. Mức độ hiệu quả của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp

Bảng 4. Mức độ hiệu quả của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp

STT	Loại phương tiện thông tin truyền thông	Giá trị trung bình (M)	Độ lệch chuẩn (SD)
1	Loa phát thanh	5,00	0,00
2	TV	4,98	0,14
3	Điện thoại di động	3,94	0,39
4	Internet	3,20	0,56
5	Máy vi tính (kết nối internet)	2,97	0,80
6	Báo/tạp chí	2,70	0,68
7	Radio	2,34	0,51
8	Điện thoại bàn	1,32	0,46

9	Máy photocopy	1,16	0,36
10	Email	1,14	0,34
11	Máy in	1,12	0,32
12	Máy tính điện tử	1,08	0,27

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2019)

Bảng 4 mô tả mức độ hiệu quả CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp tại địa bàn nghiên cứu. Nhìn chung, loa phát thanh (M= 5, SD = 0,00) và TV (M= 4,98, SD= 0,14) là 2 loại công cụ CNTT-TT được người dân sử dụng có hiệu quả nhất. Điện thoại di động (M= 3,94, SD= 0,39) và Internet (M= 3,20, SD= 0,56) là các phương tiện CNTT-TT được người dân đánh giá là công cụ “khá hiệu quả”. Tuy nhiên, các loại CNTT-TT gồm: máy vi tính (kết nối internet), báo/tạp chí, radio, điện thoại bàn, máy photocopy, email, máy in, máy tính điện tử (M ≤

1,08) là những phương tiện CNTT-TT được người dân đánh giá “ít hiệu quả” khi tiếp cận thông tin nông nghiệp. Kết quả nghiên cứu này cho thấy rằng phần lớn người dân sử dụng hiệu quả nhiều loại CNTT-TT khác nhau trong tiếp cận thông tin phục vụ sản xuất và kinh doanh. Kết quả nghiên cứu này tương đồng với các nghiên cứu trước đây (Adekoye *et al.*, 2009; Mittal & Mehar, 2016). Các phương tiện CNTT-TT truyền thống vẫn rất hiệu quả vì người dân dễ tiếp cận các thông tin nông nghiệp. Các phương tiện CNTT-TT hiện đại đang dần dần được người dân tiếp cận sử dụng, mặc dù chưa mang lại hiệu quả cao.

3.5. Mối quan hệ giữa ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp và một số đặc điểm nhân khẩu, kinh tế - xã hội

Để tìm hiểu sâu hơn về ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp, nghiên cứu đã phân tích mối quan hệ giữa quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp và một số đặc điểm nhân khẩu, kinh tế-xã hội. Bảng 5 mô tả mối quan hệ giữa quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp và đặc điểm nhân khẩu, kinh tế-xã hội. Nhìn chung, có một mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa quan điểm của người dân về ảnh

hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp và đặc điểm trình độ giáo dục, giới tính và nhóm hộ. Theo đó, người có trình độ cao sẽ nhận biết ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp cao hơn nhiều so với người có trình độ học vấn thấp. Nam giới nhận biết ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp lớn hơn nhiều so với nữ giới. Nhóm hộ không nghèo nhận biết ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp cao hơn nhiều so với nhóm hộ nghèo. Kết quả nghiên cứu này cho thấy rằng các chiến lược sử dụng CNTT-TT trong các hoạt động khuyến nông cần phải xem xét các yếu tố trình độ học vấn của người dân, đặc điểm giới tính của đối tượng và loại hộ của đối tượng khuyến nông. Bởi vì các yếu tố này có liên quan đến nhận nhận thức của đối tượng khuyến nông. Kết quả nghiên cứu này cung cấp bằng chứng thực nghiệm đầy đủ cho các nhận định khái quát của các nhà khoa học trước đây (Folitse, Manteaw, Dzandu, Obeng-Koranteng, & Bekoe, 2018; Mittal & Mehar, 2016), rằng việc sử dụng CNTT-TT và mức độ ảnh hưởng của CNTT-TT đến sử dụng thông tin có thể có liên quan đến các đặc điểm nhân khẩu và kinh tế-xã hội của người dùng.

Bảng 5. Mối quan hệ giữa ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp và đặc điểm của người sản xuất

STT	Biến nghiên cứu 1	Biến nghiên cứu 2	Chi-square test	Giá trị p (p-value)
1	Tuổi tác	Ảnh hưởng của CNTT-TT	- 0,072	0,259 ^{NS}
2	Trình độ học vấn	Ảnh hưởng của CNTT-TT	2,426	0,001***
3	Giới tính	Ảnh hưởng của CNTT-TT	3,311	0,069*
4	Nhóm hộ	Ảnh hưởng của CNTT-TT	7,322	0,026**
5	Thu nhập hằng năm	Ảnh hưởng của CNTT-TT	0,083	0,191 ^{NS}
6	Tổng diện tích đất	Ảnh hưởng của CNTT-TT	0,090	0,156 ^{NS}

(Nguồn: Số liệu điều tra, 2019)

Ghi chú: *, **, ***: có ý nghĩa thống kê tương ứng mức 10%, 5% và 1%. ^{NS}: không có ý nghĩa thống kê.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết quả nghiên cứu cho thấy TV, loa phát thanh và điện thoại di động là 3 loại công cụ CNTT-TT được người dân sử dụng thường xuyên nhất trong tiếp cận thông tin nông nghiệp. CNTT-TT có những ảnh hưởng tích cực gồm: (1) cải thiện tính kịp thời của thông tin; (2) cải thiện độ chính xác của thông tin; (3) giúp gia tăng kiến thức về lĩnh vực nông nghiệp; (4) gia tăng khối lượng thông tin; (5) cải

thiện chất lượng thông tin; (6) khuyến khích chia sẻ và phổ biến thông tin; (7) cải thiện tiếp cận thị trường nông nghiệp; và (8) cải thiện tiếp cận sử dụng đầu vào trong sản xuất nông nghiệp.

Trong các loại CNTT-TT thì TV, loa phát thanh và điện thoại di động là 3 loại công cụ CNTT-TT được người dân sử dụng có hiệu quả nhất. Ngược lại, các loại CNTT-TT gồm: máy vi tính (kết nối internet), báo/tạp chí, radio, điện thoại bàn, máy

photocopy, email, máy in, máy tính điện tử là những phương tiện CNTT-TT ít hiệu quả khi tiếp cận thông tin nông nghiệp.

Có một mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa quan điểm của người dân về ảnh hưởng của CNTT-TT đến tiếp cận thông tin nông nghiệp và trình độ học vấn, đặc điểm giới tính và nhóm hộ của đối tượng khảo sát. Theo đó, nam giới có trình độ học vấn cao và thuộc nhóm hộ trung bình hoặc khá sẽ nhận biết ảnh hưởng của CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp lớn hơn so với nữ giới có trình độ học vấn thấp và thuộc nhóm hộ nghèo. Các hoạt động khuyến nông liên quan đến chuyển giao thông tin nông nghiệp và kiến thức đến người sản xuất cần xem xét đặc điểm nhân khẩu và kinh tế - xã hội của người sản xuất.

Cần có giải pháp để nâng cao việc sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp như: tăng cường đầu tư nâng cấp hệ thống mạng internet tại địa phương; cơ quan khuyến nông địa phương cần tổ chức các lớp tập huấn hướng dẫn cho nông dân cách thức sử dụng CNTT-TT trong tiếp cận thông tin nông nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abebe, A., & Mammo Cherinet, Y., 2018. Factors Affecting the Use of Information and Communication Technologies for Cereal Marketing in Ethiopia. *Journal of Agricultural & Food Information*, 20(1), 59-70.
2. Adekoye, A., Ogunele, A., & Fadairo, O. (2009). Awareness and use of information communication technologies among cattle farmers in Oke-Ogun area of Oyo State. *Journal of Technology and Education in Nigeria*, 14(1-2), 1-10.
3. Aldosari, F., Al Shunaifi, M. S., Ullah, M. A., Muddassir, M., & Noor, M. A., 2017. Farmers' perceptions regarding the use of information and communication technology (ICT) in Khyber Pakhtunkhwa, Northern Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. 18(2), 211-217.
4. De Vaus, D. (2014). *Surveys in social research* (6 ed.). Allen & Unwin Academic Publisher. Australia.
5. Fawole, O. P., & Olajide, B. R., 2012. Awareness and use of information communication technologies by farmers in Oyo State, Nigeria. *Journal of Agricultural & Food Information*, 13(4), 326-337.
6. Folitse, B. Y., Manteaw, S. A., Dzandu, L. P., Obeng-Koranteng, G., & Bekoe, S., 2018. The determinants of mobile-phone usage among small-scale poultry farmers in Ghana. *Information Development*, 35(4), 564-574.
7. Kante, M., Oboko, R., & Chepken, C., 2017. Influence of Perception and Quality of ICT-Based Agricultural Input Information on Use of ICTs by Farmers in Developing Countries: Case of Sikasso in Mali. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 83(1), 1-21.
8. Krone, M., Dannenberg, P., & Nduru, G., 2016. The use of modern information and communication technologies in smallholder agriculture: Examples from Kenya and Tanzania. *Information Development*, 32(5), 1503-1512.
9. Mapiye, O., Makombe, G., Mapiye, C., & Dzama, K., 2020. Management information sources and communication strategies for commercially oriented smallholder beef cattle producers in Limpopo province, South Africa. *Outlook on agriculture*, 49(1), 50-56.
10. Mittal, S., & Mehar, M., 2016. Socio-economic Factors Affecting Adoption of Modern Information and Communication Technology by Farmers in India: Analysis Using Multivariate Probit Model. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 22(2), 199-212.
11. Mugwisi, T., Mostert, J., & Ocholla, D. N., 2015. Access to and utilization of information and communication technologies by agricultural researchers and extension workers in Zimbabwe. *Information Technology for Development*, 21(1), 67-84.
12. Nyaga, E. K., 2012. Is ICT in agricultural extension feasible in enhancing marketing of agricultural produce in Kenya: A case of Kiambu district. *Quarterly Journal of International Agriculture*, 51(2012), 245-256.
13. Ogutu, S. O., Okello, J. J., & Otieno, D. J., 2014. Impact of information and communication technology-based market information services on smallholder farm input use and productivity: The

case of Kenya. *World Development*, 64(2014), 311-321.

14. Pedroso, R., Tran, D. H., Nguyen, T. M. H., Le, A. V., Ribbe, L., Dang, K. T., & Le, K. P. (2017). Cropping systems in the Vu Gia Thu Bon river basin, Central Vietnam: On farmers' stubborn persistence in predominantly cultivating rice. *NJAS*, 80(2017), 1-13.

15. Slovin, E. (1960). Slovin's Formula for Sampling Technique. Available from: <https://sciencing.com/slovin-formula-sampling-techniques-5475547.html>

16. Tekin, A. B. (2011). Information and communication technology: an assessment of Turkish agriculture. *Outlook on agriculture*, 40(2), 147-156.

EFFECT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ON AGRICULTURAL INFORMATION ACCESS IN HAI LANG DISTRICT, QUANG TRI PROVINCE

Hoang Gia Hung, Le Thi Hoa Sen,

Trương Quang Hoàng, Nguyễn Thị Thuý Linh

Summary

In order to foster the use of Information and Communication Technologies (ICT), it is crucial to understand the farmers' perception of the effect of ICT use on agricultural information access. This study investigates farmers' perception of the effect of ICT use on agricultural information access in Hai Lang district, Quang Tri province. A random sample of 250 was drawn from a total of 657 rice farmers. Descriptive statistics and inferential statistics were applied to analyse the data. The study shows farmers perceived that the most effective extension methods were TV, radio and mobile phone, and these were also the most common ICT tools used by farmers. It was found that ICT use improved timely information; (2) enhanced reliable information; (3) increased knowledge on agriculture; (4) expanded information quantity; (5) improved quality of information; (6) encouraged information sharing and popularisation; (7) improved agricultural market information access; and (8) strengthened accessing in agricultural inputs. A statistically significant relationship existing between effect of ICT use on agricultural information and participants' education level (Chi square = 2.246, $p = 0.001$), gender (Chi square = 3.31, $p = 0.069$) and type of household (Chi square = 7.32, $p = 0.026$). Improving local internet systems and providing short course trainings on the use of ICT can be suitable solutions to enhance the farmers' use of ICT for agricultural information access.

Keywords: *Information and Communication Technologies (ICT), agricultural information, Hai Lang district, agricultural extension, farmers.*

Người phản biện: GS.TS. Nguyễn Văn Song

Ngày nhận bài: 16/11/2020

Ngày thông qua phản biện: 17/12/2020

Ngày duyệt đăng: 24/12/2020