

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỬ DỤNG INTERNET TRONG SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH NÔNG NGHIỆP CỦA CÁC NÔNG HỘ TẠI THÀNH PHỐ BẢO LỘC, TỈNH LÂM ĐỒNG

Hoàng Hà Anh¹, Hồ Hữu Kỳ², Nguyễn Ngọc Thùy^{1*}

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của các nông hộ tại thành phố Bảo Lộc và đề xuất giải pháp để nâng cao khả năng sử dụng Internet của các nông hộ trong sản xuất nông nghiệp. Số liệu phân tích được thu thập thông qua khảo sát 183 hộ nông dân. Kết quả nghiên cứu cho thấy mức độ và hiệu quả sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp ngày càng được nâng cao, xu thế các hộ nông dân xây dựng và sử dụng các trang web để quảng bá hình ảnh cho sản phẩm của họ ngày càng được quan tâm. Ngoài ra, có 4 yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của các nông hộ tại thành phố Bảo Lộc đó là: Nỗ lực mong đợi, thói quen, hiệu quả và động lực thụ hưởng.

Từ khóa: *Internet, sản xuất kinh doanh nông nghiệp, Bảo Lộc, Lâm Đồng.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), hay thường được gọi là công nghệ thông tin, đóng một vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế của một quốc gia, đặc biệt là ở những nước đang phát triển. Theo Báo cáo đánh giá về xã hội thông tin của Liên minh Viễn thông Quốc tế (ITU), chỉ số phát triển ICT của Việt Nam năm 2013 xếp thứ 88/157, xếp vị trí thứ 4 khu vực Đông Nam Á và đứng 14/27 nước châu Á - Thái Bình Dương. Đặc biệt giá cước viễn thông, internet của Việt Nam xếp hạng 8/148, gần như thấp nhất thế giới. Mặc dù hiện nay tại Việt Nam ngành công nghệ thông tin và truyền thông có tốc độ phát triển rất nhanh, đóng vai trò rất quan trọng trong việc trao đổi thông tin cho các tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân, tuy nhiên trong lĩnh vực nông nghiệp vai trò của dịch vụ này đóng góp còn rất hạn chế cho sự phát triển của nền nông nghiệp. Việc sử dụng công nghệ thông tin trong nông nghiệp không phải là một hiện tượng hoàn toàn mới. Từ năm 1970, công nghệ thông tin đã được sử dụng rộng rãi trong thị trường nông sản và thực phẩm như đấu giá trong ngành công nghiệp gia súc và tiếp thị bông

bằng thương mại điện tử (TELCOT) tại Hoa Kỳ (Montealegre và ctv., 2007).

Việc phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến việc sử dụng ICT nói chung cũng như Internet nói riêng để sản xuất trong nông nghiệp sẽ làm cơ sở tốt cho việc nghiên cứu về triển vọng sử dụng Internet của ngành nông nghiệp trong tương lai. Bên cạnh đó, việc xác định thực trạng của Internet mà các hộ nông dân đang sử dụng sẽ giúp các nhà hoạch định trong việc đề ra các chiến lược về sử dụng Internet phù hợp hơn để góp phần phát triển nền nông nghiệp của nước ta trong thời gian tới. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu là phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của các nông hộ tại thành phố Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng.

2. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Mặc dù chủ đề ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong nông nghiệp vẫn còn mới tại Việt Nam, nhưng trên thế giới đã có một số nghiên cứu được thực hiện về vấn đề này.

Wu và ctv. (2007) đã sử dụng mô hình Lý thuyết hợp nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) để tiến hành các khảo sát nghiên cứu những yếu tố ảnh hưởng đến hành vi sử dụng công nghệ 3G. Kết quả cho thấy các yếu tố có ý nghĩa bao gồm: kỳ vọng về hiệu quả, ảnh hưởng xã hội và điều

¹ Khoa Kinh tế, Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh

² Viettel thành phố Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng

*Email: nnthuy@hcmuaf.edu.vn

kiện thuận lợi, trong khi yếu tố kỳ vọng về sự nỗ lực không có ảnh hưởng gì. Thêm vào đó, có 3 mối quan hệ chưa được thừa nhận đã được khám phá trong quá trình phân tích SEM, hiệu chỉnh mô hình UTAUT cho dịch vụ viễn thông 3G.

Tembo và ctv. (2008) đã tổng hợp các yếu tố tác động với việc sử dụng ICT trong nông nghiệp ở các nước đang phát triển. Tác giả đã xây dựng mô hình nhị phân trong đó đề xuất 5 nhóm biến ảnh hưởng tới việc chấp nhận sử dụng ICT là đặc điểm nhân khẩu học, đặc điểm nông trại, các biến số về quản lý, các biến số về ICT, nhận thức và thái độ của nông dân.

Sekabira và ctv. (2012) đã sử dụng mô hình logit để phân tích các yếu tố quyết định với việc chấp nhận sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông cho các dịch vụ cung cấp thông tin thị trường nông nghiệp tại Mayuge, Uganda. Kết quả cho thấy nông dân có kiến thức về sự tồn tại của các nhóm công nghệ thông tin và những người khác nghĩ rằng khi truy cập công nghệ thông tin thì được hưởng lợi nhiều về nông nghiệp. Quy mô gia đình và diện tích đất canh tác, tuổi tác, kinh nghiệm kinh doanh, chi phí hàng tháng về công nghệ thông tin ảnh hưởng đáng kể đến việc sử dụng dịch vụ công nghệ thông tin và truyền thông.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về ứng dụng ICT trong nông nghiệp còn rất hạn chế, các đề tài đã được thực hiện hầu như chỉ tập trung vào chủ đề phân tích các nhân tố ảnh hưởng tới việc sử dụng công nghệ nói chung chứ không tập trung vào lĩnh vực nông nghiệp (Hà Ngọc Thắng và Nguyễn Thành Độ, 2016; Nguyễn Duy Thanh và ctv., 2014).

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Nguồn số liệu

Dữ liệu sơ cấp được thu thập bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên qua việc phỏng vấn trực tiếp và phát phiếu điều tra. Theo Hair và ctv. (2006) kích cỡ mẫu được xác định dựa vào mức tối thiểu và số lượng biến đưa vào mô hình.

$$n = \sum_{j=1}^t kP_j$$

Trong đó: P_j : Số biến quan sát của thang đo thứ j ($j=1$ đến t); k : Tỷ lệ của số quan sát so với biến quan sát (5/1 hoặc 10/1).

Thì n là: Nếu $n < 50$, chọn $n = 50$ (số lượng mẫu tối thiểu).

Nếu $n > 50$, chọn qui mô mẫu là n .

Chọn $k = 5$.

Dựa vào công thức tính số mẫu, trong nghiên cứu này số mẫu $n = 35 \times 5 = 175$ (ít nhất 175 mẫu). Tuy nhiên, để kết quả phân tích dữ liệu chính xác hơn, đã tiến hành thu thập dữ liệu với cỡ mẫu là 200.

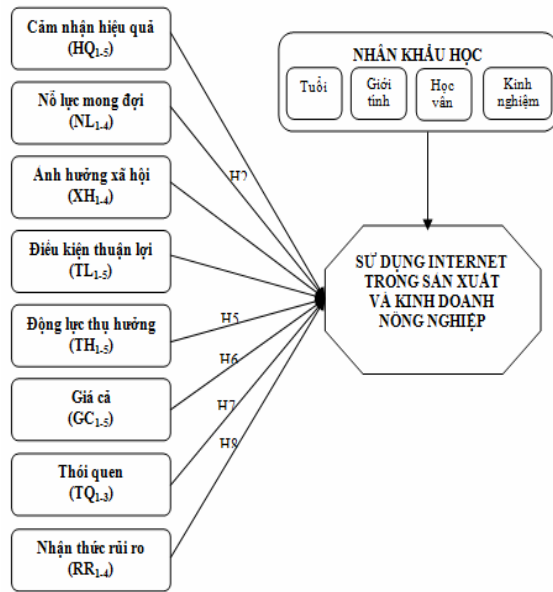
Từ những căn cứ trên, với 35 biến quan sát trong mô hình nghiên cứu, đã điều tra toàn bộ 200 mẫu để phục vụ cho nghiên cứu. Số lượng mẫu thu tại các xã, phường của thành phố Bảo Lộc như sau: phường Lộc Phát 80 mẫu, xã Đại Lào 60 mẫu và xã Lộc Châu 60 mẫu. Kết quả thu về là 183 hộ nông dân.

3.2. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

3.2.1. Mô hình phân tích

Mô hình chấp nhận công nghệ đã được kiểm chứng rộng rãi trong các nghiên cứu về công nghệ. Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) dựa trên nền tảng của lý thuyết TRA cho việc thiết lập các mối quan hệ giữa các biến để giải thích hành vi của con người về việc chấp nhận sử dụng công nghệ (Davis, 1989). Lý thuyết thống nhất chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) được xây dựng bởi Venkatesh và ctv. (2003) để giải thích ý định hành vi và hành vi sử dụng của người dùng đối với công nghệ. Mô hình UTAUT được xây dựng với 4 yếu tố cốt lõi của ý định và hành vi sử dụng công nghệ như: mong đợi về thành tích, mong đợi về sự nỗ lực, ảnh hưởng xã hội, điều kiện thuận tiện. Sau đó, Venkatesh và ctv. (2012) đã xây dựng tiếp tục mô hình UTAUT2, UTAUT2 được tích hợp thêm các yếu tố động lực thụ hưởng, giá trị giá cả và thói quen vào mô hình UTAUT gốc. Ngoài ra, còn có các biến nhân khẩu học như tuổi tác, giới tính, kinh nghiệm và loại bỏ yếu tố tự nguyện sử dụng trong mô hình UTAUT ban đầu.

Căn cứ vào lý thuyết và những mô hình nghiên cứu đã tham khảo, dùng mô hình chấp nhận công nghệ hợp nhất (UTAUT), mô hình chấp nhận công nghệ hợp nhất mở rộng (UTAUT2) gồm các biến: kỳ vọng hiệu quả, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội, điều kiện thuận lợi, động lực thụ hưởng, giá trị giá cả, thói quen, ngoài ra đã đề xuất thêm biến "nhận thức rủi ro" từ mô hình thuyết nhận thức rủi ro (TPB). Đã kế thừa, điều chỉnh các biến phù hợp mục tiêu nghiên cứu. Kỹ thuật phân tích mô hình được thực hiện bằng công cụ phân tích thống kê mô tả, kiểm định độ tin cậy của thang đo bằng kỹ thuật Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và phân tích hồi quy đa biến.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Thang đo các biến quan sát trong mô hình đề xuất như sau:

Yếu tố Cảm nhận hiệu quả có 3 tiêu chí: (1) Internet mang đến cơ hội sản xuất nông nghiệp được mở rộng; (2) Sử dụng Internet tăng hiệu quả trong sản xuất nông nghiệp; (3) Sử dụng Internet giúp tiết kiệm thời gian trong sản xuất nông nghiệp.

Yếu tố Nỗ lực mong đợi có 4 tiêu chí: (1) Học cách sử dụng Internet là dễ dàng đối với tôi; (2) Tương tác sử dụng Internet đơn giản và dễ hiểu; (3) Internet dễ sử dụng; (4) Dễ dàng thuận phục trong việc sử dụng Internet.

Yếu tố Ảnh hưởng xã hội có 3 tiêu chí: (1) Gia đình (ba mẹ, anh, chị, em, họ hàng) nghĩ rằng tôi nên sử dụng Internet; (2) Bạn bè đồng nghiệp, khách hàng của tôi sử dụng Internet và họ giới thiệu tôi sử dụng nó; (3) Trở nên có tầm ảnh hưởng khi học kinh nghiệm sản xuất trên Internet.

Yếu tố Điều kiện thuận lợi có 5 tiêu chí: (1) Tôi có đầy đủ nguồn nhân lực để sử dụng Internet; (2) Có kiến thức cần thiết để sử dụng Internet; (3) Tôi có thể nhận được sự giúp đỡ của người khác khi tôi gặp khó khăn trong quá trình sử dụng Internet, (4) Tôi được đáp ứng nhu cầu sử dụng Internet ở bất cứ đâu, (5) Dễ dàng tìm thấy các hướng dẫn sử dụng Internet.

Yếu tố Động lực thụ hưởng ngoài có 3 tiêu chí: (1) Sử dụng Internet mang đến những trải nghiệm

thú vị; (2) Sẽ rất thích thú khi sử dụng Internet; (3) Sử dụng Internet rất dễ chịu.

Yếu tố Giá cả có 5 tiêu chí: (1) Internet mang lại nhiều kiến thức so với chi phí bỏ ra; (2) Internet giúp sản phẩm được giá hơn; (3) Sử dụng Internet giúp tôi dễ dàng so sánh về giá; (4) Các khuyến mãi trên Web của Internet giúp tôi tiết kiệm tiền bạc, (5) Sử dụng dịch vụ Internet có thể giúp tôi mua được những món hàng phục vụ việc sản xuất - kinh doanh nông nghiệp với giá rẻ nhất.

Yếu tố Thói quen có 3 tiêu chí: (1) Nghiện sử dụng Internet; (2) Không thể từ bỏ việc sử dụng Internet; (3) Sử dụng Internet trở thành thói quen.

Yếu tố Nhận thức rủi ro có 3 tiêu chí: (1) Tôi lo rằng thông tin cá nhân sẽ bị tiết lộ cho đối tác thứ 3 mà tôi không mong muốn; (2) Tôi lo ngại rằng về mức độ thanh toán qua Internet, sẽ mất thông tin tài khoản, từ đó mất tiền bạc; (3) Tôi lo rằng sử dụng Internet làm mất thời gian, tiền bạc và không đem lại hiệu quả.

3.2.2. Phân tích tương quan và hồi quy đa biến

$$Y = \beta_0 + \beta_1H_1 + \beta_2H_2 + \beta_3H_3 + \beta_4H_4 + \beta_5H_5 + \beta_6H_6 + \beta_7H_7 + \beta_8H_8 + \varepsilon$$

Trong đó:

Y: Sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp.

H1-H8: Các yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh Nông nghiệp (08 biến độc lập trong mô hình nghiên cứu trình bày ở phần trên).

$\beta_0 - \beta_8$: Hằng số và các hệ số hồi quy.

ε : Sai số.

4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1. Thực trạng sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của nông hộ tại thành phố Bảo Lộc

Kết quả nghiên cứu cho thấy, dịch vụ mà hộ nông dân sử dụng nhiều nhất là ADSL chiếm tỷ lệ 56,28%, đây là dịch vụ giá cước phù hợp với túi tiền của người nông dân, do đó được họ chọn sử dụng. Kế đến là dịch vụ FTTH cũng chiếm tỷ lệ cao thứ hai, do hiện nay các nhà mạng đang cạnh tranh khốc liệt cho nên hiện nay mức cước dịch vụ này tương đối rẻ. Dịch vụ USB 3G chiếm tỷ lệ thấp nhất với 6,56%, do dịch vụ này bộ thiết bị và giá cước còn cao hơn các

dịch vụ ADSL và FTTH, tính ổn định không bằng 2 dịch vụ trên.

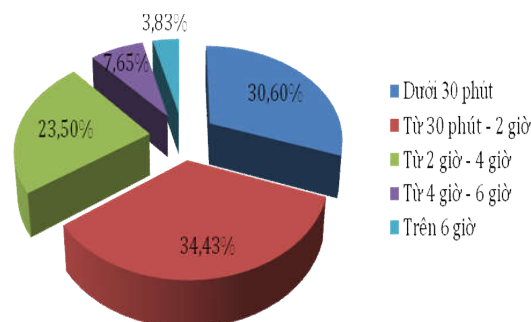
Nhà mạng mà hộ nông dân sử dụng nhiều nhất là VNPT với tỷ lệ 83,61%, do mạng lưới ở nông thôn nhà mạng VNPT được đầu tư đến tận vùng sâu, chất lượng được đảm bảo, kể đến là nhà mạng VIETTEL và FPT được hộ nông dân sử dụng lần lượt với tỷ lệ 10,38% và 6,01%. Kinh nghiệm sử dụng internet của hộ nông dân từ 1 đến 2 năm chiếm tỷ lệ cao nhất với 21,86%, từ 2 đến 3 năm cũng chiếm tỷ lệ cao với 21,31%, chiếm tỷ lệ thấp nhất là lớn hơn 4 năm với tỷ lệ 16,94%. Thu nhập hàng tháng của các nông hộ là không đồng đều, thu nhập dưới 4 triệu chiếm tỷ lệ thấp nhất 16,94%, thu nhập từ 4-9 triệu chiếm 49,73%, thu nhập > 9 triệu chiếm 33,33%.

Bảng 1. Bảng tổng hợp thực trạng sử dụng internet của các nông hộ

Stt	Đặc điểm	Tần suất	Tỷ lệ (%)
1	Sử dụng dịch vụ	183	100,00
	ADSL	103	56,28
	FTTH	42	22,95
	MOBILE INTERNET	26	14,21
	USB 3G	12	6,56
2	Sử dụng nhà mạng	183	100,00
	FPT	11	6,01
	VIETTEL	19	10,38
	VNPT	153	83,61
3	Kinh nghiệm sử dụng	183	100,00
	< 1 năm	37	20,22
	1-2 năm	40	21,86
	2-3 năm	39	21,31
	3-4 năm	36	19,67
	> 4 năm	31	16,94
4	Thu nhập	183	100,00
	< 4 triệu	31	16,94
	4-9 triệu	91	49,73
	> 9 triệu	61	33,33

Nông dân sử dụng internet trong ngày với thời gian dưới 30 phút chiếm số lượng 56 người chiếm 30,60%, thời gian sử dụng internet từ 30 phút đến 2 giờ có số người sử dụng nhiều nhất đến 63 người chiếm 34,43%. Thời gian sử dụng nhiều thứ ba là từ 2

giờ đến 4 giờ với số lượng 43 người, chiếm 23,50%. Cuối cùng thời gian mà người sử dụng internet thấp nhất lần lượt là từ 4 giờ đến 6 giờ và trên 6 giờ với số lượng là 14 và 7 người sử dụng (chiếm 7,65% và 3,83%).



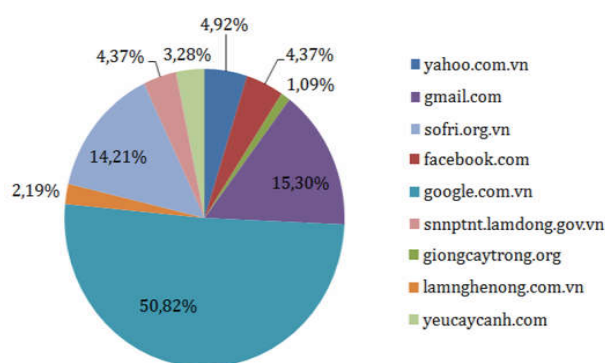
Hình 2. Thời gian truy cập internet trong ngày

Các trang web mà nông dân truy cập dùng để trao đổi và học hỏi kinh nghiệm trong kỹ thuật để phục vụ sản xuất như sofri.org.vn với số lượng truy cập 26 người, chiếm 14,21%, do đây là trang web của Viện Cây ăn quả miền Nam. Ngoài ra trang web google.com.vn được nông dân truy cập nhiều nhất với số lượng sử dụng là 93 (50,82%) người, đây là trang web vừa giúp nông dân tìm kiếm thông tin về kỹ thuật sản xuất, thông tin các loại cây trồng, hình ảnh các loại sản phẩm vừa giúp nông dân trong kinh doanh các sản phẩm nông sản nhanh nhất.

Trang web snnptnt.lamdong.gov.vn và yeucaycanh.com cũng được nông dân quan tâm truy cập với số lượng lần lượt là 7 (3,83%) và 6 người sử dụng (3,28%), đây là hai trang web quen thuộc với nông dân tỉnh Lâm Đồng. Do trang web Sở Nông nghiệp và PTNT Lâm Đồng được biết đến thông qua các cuộc hội thảo do Trung tâm Khuyến nông tỉnh tổ chức. Các hộ nông dân tại Lâm Đồng thường sản xuất, cung cấp cây giống và cây kiểng với số lượng rất lớn do đó nhu cầu trao đổi kỹ thuật sửa chữa kiểng rất lớn nên trang web yeucaycanh.com cũng được quan tâm. Cuối cùng hai trang web lamngheonong.com.vn và giongcaytrong.org cũng được nông dân truy cập với số lượng hạn chế lần lượt là 4 (2,19%) và 2 (1,09%) người truy cập.

Mục đích sử dụng internet trong sản xuất nông nghiệp của các hộ dân là tìm hiểu về những thông tin khoa học kỹ thuật sản xuất (trồng trọt, chăn nuôi), giá cả, thị trường nông lâm sản. Theo như đánh giá của các hộ khảo sát việc tìm kiếm các thông tin, kiến thức trên internet giúp cho sự nắm bắt nhanh hơn,

hơn nữa không cần phải ghi nhớ (học thuộc) như trong sách vở, vào những lúc bị quên hoặc muốn đa dạng nguồn thông tin cùng về một lĩnh vực thì có thể tìm kiếm dễ dàng. Mặt khác, các thông tin này luôn được cập nhật liên tục, bên cạnh đó nhiều ý kiến còn cho rằng có thể vừa truy cập tìm kiếm vừa sử dụng internet để giải trí.



Hình 3. Các trang web truy cập internet phổ biến

Trong sản xuất nông nghiệp sử dụng internet ngoài hình ảnh, tài liệu được trình bày dưới dạng bài báo điện tử ra thì cũng có thể xem các video về quy trình cũng như hướng dẫn chi tiết các khâu của từng công đoạn sản xuất do đó rất dễ hiểu và cũng dễ làm theo (áp dụng) đặc biệt trong trồng trọt, chăn nuôi, chế biến nông lâm sản.

4.2. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của nông hộ tại thành phố Bảo Lộc

Kết quả phân tích độ tin cậy của thang đo các khái niệm cho thấy có 6 biến thuộc 02 thang đo: Giá cả và điều kiện thuận lợi không đạt yêu cầu đó là biến GC1, TL1, TL2, TL3, TL4, TL5 vì có hệ số tương quan biến tổng < 0,3. Từ 35 biến còn lại 29 biến độc lập được chấp nhận và đưa vào phân tích nhân tố khám phá EFA.

Kết quả EFA lần 1, chỉ số KMO = 0,809; sig = 0,000, chứng tỏ dữ liệu phân tích phù hợp để EFA; 29 biến quan sát được trích thành 6 nhân tố, tại nhân tố thứ 6 có Eigenvalues = 1,235, tổng phương sai trích chỉ đạt 66,926%. Vì thế, sau khi loại bỏ các biến quan sát XH4, RR4, TH5, HQ4 và HQ5 không được rút trích vào các nhân tố hoặc không đáp ứng tiêu chuẩn hệ số tải nhân tố (Factor loading), đã tiếp tục thực hiện EFA lần 2.

Kết quả EFA lần 2, chỉ số KMO = 0,802; sig = 0,000; chứng tỏ dữ liệu phân tích phù hợp để EFA; 24 biến quan sát được trích thành 6 nhân tố, tại nhân tố thứ 6 có Eigenvalues = 1,233, tổng phương sai trích đạt 68,156%, đồng thời hệ số tin cậy Cronbach's alpha của các thang đo được kiểm tra lại đều đạt yêu cầu.

Bảng 2. Kết quả phân tích EFA lần 2

Biến quan sát	Thành phần					
	1	2	3	4	5	6
NL1	0,775					
NL2	0,834					
NL3	0,818					
NL4	0,736					
XH1	0,565					
XH2	0,697					
XH3	0,752					
RR1		0,875				
RR2		0,884				
RR3		0,876				
TH3		0,682				
TH4		0,628				
GC2			0,842			
GC3			0,816			
GC4			0,757			
GC5			0,702			
TQ1				0,780		
TQ2				0,851		

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

TQ3				0,832		
HQ1					0,781	
HQ2					0,748	
HQ3					0,755	
TH1						0,858
TH2						0,824
Cronbach Alpha	0,881	0,887	0,809	0,700	0,775	0,742
Initial Eigenvalues	4,164	3,464	2,222	2,002	1,941	1,779
% Phương sai trích	20,819	17,320	11,112	10,012	5,771	3,122
Tổng phương sai	68,156 %					

Từ 7 nhân tố ban đầu sau khi phân tích EFA lần thứ 2 thì còn lại 6 nhân tố đại diện cho ảnh hưởng sử dụng Internet được sắp xếp lại khác với mô hình lý thuyết ban đầu. Mô hình nghiên cứu được điều chỉnh như sau: Nhân tố 1 bao gồm các biến quan sát: XH1, XH2, XH3, NL1, NL2, NL3, NL4 đặt tên là NL (Nỗ lực mong đợi). Nhân tố 2 bao gồm các biến quan sát: RR1, RR2, RR3, TH3, TH4 đặt tên là RR (Nhận thức rủi ro). Nhân tố 3 bao gồm các biến quan sát: GC2, GC3, GC4, GC5 đặt tên là GC (Giá cả). Nhân tố 4 bao gồm các biến quan sát: TQ1, TQ2, TQ3 đặt tên là TQ (Thói quen). Nhân tố 5 bao gồm các biến quan sát: HQ1, HQ2, HQ3 đặt tên là HQ (Cảm nhận hiệu quả). Nhân tố 6 bao gồm các biến quan sát: TH1, TH2 đặt tên là TH (Động lực thụ hưởng).

4.3. Phân tích hồi quy đa biến

Kết quả phân tích hồi quy cho thấy Adjusted $R^2 = 0,446$, điều này cho thấy mô hình hồi quy tuyến tính này phù hợp với tập dữ liệu của mẫu ở mức 44,6%, tức là các biến độc lập giải thích được 44,6% biến thiên của biến phụ thuộc sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp. Bên cạnh đó, mức ý nghĩa của thống kê F trong ANOVA rất nhỏ (0,000) nên tồn tại ít nhất một biến độc lập giải thích có ý nghĩa thống kê đối với biến phụ thuộc. Hệ số phóng đại phương sai VIF của các biến là rất nhỏ và nhỏ hơn 10. Do đó, hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập trong mô hình này là nhỏ, không có ảnh hưởng đáng kể đến kết quả hồi quy.

Bảng 3. Bảng tổng hợp kết quả mô hình hồi quy

Nhân tố	Hệ số chưa chuẩn hóa	Hệ số chuẩn hóa	Sig	VIF
(Constant)	0,292		0,406	
NL	0,368	0,333	0,000	1,330
RR	-0,085	-0,093	0,137	1,377
GC	0,316	0,307	0,000	1,304
TQ	0,401	0,375	0,000	1,204
HQ	0,169	0,138	0,018	1,216
TH	0,111	0,130	0,028	1,241
Adjusted R²	0,446			

Nhân tố RR “rủi ro” không có ý nghĩa thống kê (do sig. = 0,137 > 0,1), do trong thực tế người nông dân tuy có sử dụng internet nhưng không thường xuyên, bên cạnh đó đa số người nông dân hiện nay sử dụng internet với mục đích tìm kiếm thông tin thị trường, giá đầu vào, đầu ra, cho nên nhu cầu bảo mật các tài khoản như mail còn hạn chế. Khác với các ngành dịch vụ và công nghiệp, đòi hỏi tài khoản giao dịch phải bảo mật cao, do hợp đồng kinh tế có giá trị cao. Như vậy nhân tố RR loại khỏi mô hình hoàn toàn hợp lý.

Thói quen là yếu tố có ảnh hưởng lớn nhất đến sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp. Khi có thói quen sử dụng internet thường xuyên sẽ dẫn đến hành vi nghiện sử dụng internet từ đó có thể dẫn đến tác động 2 mặt đó là tích cực và tiêu cực. Mặt tích cực sẽ giúp ích cho nông dân về thông tin giá cả thị trường, các hợp đồng qua mạng... còn mặt tiêu cực khi nông dân nghiện các trang web không lành mạnh và các trang xã hội không mang tính phục vụ sản xuất nông nghiệp. Thói quen có hệ số ước lượng = 0,375 có nghĩa là

trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tăng thói quen lên 1 đơn vị độ thì sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp tăng lên 0,375 đơn vị.

Nỗ lực mong đợi là yếu tố có ảnh hưởng lớn thứ hai trong mô hình nó có tác động đến sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp. Khi nông dân tin tưởng rằng nỗ lực mong đợi sử dụng internet sẽ giúp cho họ có thể dễ dàng thao tác sử dụng internet qua đó giúp cho họ trong tương lai sử dụng internet một cách dễ dàng và có hiệu quả. Nỗ lực mong đợi có hệ số ước lượng = 0,333 có nghĩa là trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tăng nỗ lực mong đợi lên 1 đơn vị thì sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp tăng lên 0,333 đơn vị.

Yếu tố giá cả là yếu tố có ảnh hưởng lớn thứ ba trong mô hình nó có tác động đến sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp. Khi nông dân nhận thấy rằng việc sử dụng internet sẽ nâng cao thu nhập từ các hoạt động so sánh giá, nắm thông tin thị trường về giá và tiết kiệm tiền bạc từ các khuyến mãi trên web, mua được những món hàng phục vụ sản xuất kinh doanh nông nghiệp với giá rẻ thì họ sẽ tiếp tục sử dụng internet, xem internet như một công cụ để sản xuất và kinh doanh nông nghiệp. Giá cả có hệ số ước lượng = 0,307 có nghĩa là trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tăng giá cả lên 1 đơn vị thì sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp tăng lên 0,307 đơn vị.

Yếu tố cảm nhận hiệu quả cũng có ảnh hưởng đến sử dụng Internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của nông dân. Đây là yếu tố làm gia tăng lợi nhuận trong việc sản xuất nông nghiệp, cụ thể như các hợp đồng mua bán qua mạng, thông tin giá cả đầu vào đầu ra, học hỏi kinh nghiệm sản xuất trên mạng... Cảm nhận hiệu quả có hệ số ước lượng = 0,138 có nghĩa là trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tăng cảm nhận hiệu quả lên 1 đơn vị thì sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp tăng lên 0,138 đơn vị.

Ngoài ra, yếu tố động lực thụ hưởng cũng có ảnh hưởng đến sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của nông dân. Khi sử dụng internet mang lại nhiều thích thú và thú vị thì trong tương lai họ sẽ có nhiều động lực để sử dụng tiếp. Động lực thụ hưởng có hệ số ước lượng = 0,130 có nghĩa là trong điều kiện các yếu tố khác không đổi,

khi tăng yếu tố động lực thụ hưởng lên 1 đơn vị thì sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp tăng lên 0,130 đơn vị.

5. KẾT LUẬN

Cơ sở hạ tầng, năng lực nhà trạm, mức độ và kết quả sử dụng internet của các nông hộ tại thành phố Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng là tương đối cao, dịch vụ của nhà mạng đa dạng. Ngoài ra xu hướng nông dân xây dựng trang web, có tài khoản và truy cập các trang web để phục vụ cho sản xuất và kinh doanh nông nghiệp ngày càng nhiều.

Đã xác định được 5 nhân tố ảnh hưởng đến sử dụng internet trong sản xuất và kinh doanh nông nghiệp của các nông hộ tại thành phố Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng theo mức độ tác động từ cao đến thấp lần lượt là: Thói quen, Nỗ lực mong đợi, Giá cả, Cảm nhận hiệu quả và Động lực thụ hưởng. Người nông dân vẫn còn thói quen sử dụng internet dùng để giải trí sau quá trình sản xuất mệt mỏi, tuy nhiên yếu tố nỗ lực và cảm nhận hiệu quả tuy ảnh hưởng ít đến sử dụng internet của người nông dân, nhưng người nông dân đã quan tâm đến việc dùng internet phục vụ cho sản xuất và kinh doanh nông nghiệp.

Đã đề xuất các giải pháp xuất phát từ kết quả nghiên cứu dựa trên hệ số Beta, giá trị trung bình của các yếu tố trong thang đo, từ đó đề xuất các giải pháp theo các nhóm yếu tố ảnh hưởng liên quan đến: thói quen, nỗ lực mong đợi, giá cả, cảm nhận hiệu quả, động lực thụ hưởng. Qua nghiên cứu này sẽ giúp cho các nhà hoạch định có chiến lược hiệu quả về sử dụng internet để phục vụ cho người nông dân trong kinh doanh và sản xuất nông nghiệp sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Montealegre, F., Thompson, S.R., Eales, J. S., 2007. An empirical analysis of the determinants of success of food and agribusiness e-commerce firms. *International Food and Agribusiness Management Review* 10.
2. Wu, Y., Tao, Y., Yang, P., 2007. Using UTAUT to explore the behavior of 3G mobile communication users, 2007 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, pp. 199-203.
3. Tembo, R., Owei, V. T., Maumbe, B. M., 2008. Models of information and communication technology (ICT) use in agriculture: case studies from developing countries.

4. Sekabira, H., Bonabana, J., Asingwire, N., 2012. Determinants for adoption of information and communications technology (ICT)-based market information services by smallholder farmers and traders in Mayuge District, Uganda. *Journal of Development and Agricultural Economics* 4, 404-415.
5. Hà Ngọc Thắng, Nguyễn Thành Độ, 2016. Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua sắm trực tuyến của người tiêu dùng Việt Nam: nghiên cứu mở rộng thuyết hành vi có hoạch định. *Tạp chí Khoa học - ĐHQGHN: Kinh tế và Kinh doanh* 32, 21-28.
6. Nguyễn Duy Thanh, Nguyễn Tiến Dũng, Cao Hào Thi, 2014. Sự chấp nhận và sử dụng đào tạo trực tuyến trên điện toán đám mây. *Tạp chí Phát triển KH&CN* 17, 1-17.
7. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., 2006. *Multivariate data analysis*. Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, NJ.
8. Davis, F. D., 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 13, 319-340.
9. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., Davis, F. D., 2003. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly* 27, 425-478.
10. Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., Xu, X., 2012. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly* 36, 157-178.

FACTORS INFLUENCING THE INTERNET USAGE IN AGRICULTURAL PRODUCTION AND BUSINESS OF FARMING HOUSEHOLDS IN BAO LOC CITY, LAM DONG PROVINCE

Hoang Ha Anh, Ho Huu Ky, Nguyen Ngoc Thuy

Summary

This study was conducted to examine factors influencing the internet usage in agricultural production and business of farming households in Bao Loc city and promote solutions to increase farmers' ability to utilize the internet in agriculture. Analyzing data was collected from 183 farming households. Results showed that the level and efficiency of internet usage in agricultural production and business are increasing; more and more households are building and using the internet to promote their product image. Besides, there are four factors that influence the internet usage in agricultural production and business in Bao Loc city which are effort expectancy, habit, performance and hedonic motivation.

Keywords: *Internet, agricultural production and business, Bao Loc, Lam Dong.*

Người phản biện: GS.TS. Nguyễn Văn Song

Ngày nhận bài: 6/4/2021

Ngày thông qua phản biện: 6/5/2021

Ngày duyệt đăng: 13/5/2021