

# NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN BIẾN ĐỘNG SỬ DỤNG ĐẤT NÔNG NGHIỆP TẠI HUYỆN DIỄN CHÂU, TỈNH NGHỆ AN

Trần Trọng Phương<sup>1</sup>\*, Trần Đức Viên<sup>1</sup>, Trần Trọng Nam<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

Chuyển đổi sử dụng đất nông nghiệp là yêu cầu tất yếu để mở rộng, phát triển kinh tế xã hội, góp phần tạo nên sức sản xuất mới, nâng cao hiệu quả sử dụng đất trong điều kiện biến đổi khí hậu. Nghiên cứu đã góp phần xác định một số yếu tố tác động đến biến động sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An thông qua việc khảo sát 150 hộ gia đình, cá nhân có biến động trong sử dụng đất nông nghiệp giai đoạn 2012 - 2022. Kết quả đã xác định được mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến biến động sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Diễn Châu theo thứ tự: Yếu tố thu nhập (X1) ảnh hưởng lớn nhất, chiếm 21,34%; tiếp theo là yếu tố cơ sở vật chất (X2) chiếm 20,00%; thứ ba, là yếu tố việc làm (X3) chiếm 19,81%; thứ tư là yếu tố cơ chế, chính sách (X4) chiếm 19,52%; thứ năm là yếu tố khí hậu (X5) chiếm 19,33%.

**Từ khóa:** *Nông nghiệp, biến động sử dụng đất, yếu tố ảnh hưởng, huyện Diễn Châu.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Diễn Châu là một huyện đồng bằng ven biển, có mạng lưới giao thông đường bộ, đường sắt, đường thủy khá thuận lợi. Có nhiều tuyến giao thông chạy qua địa bàn như: Quốc lộ 1A, quốc lộ 48, quốc lộ 7, đường sắt Bắc - Nam, tỉnh lộ 538... [1]. Diễn Châu đang trong thời kỳ điều chỉnh về cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng khu vực kinh tế dịch vụ, thương mại và công nghiệp, giảm tỷ trọng khu vực kinh tế nông nghiệp, phân diện tích đất nông nghiệp chuyển sang đất phi nông nghiệp (đất ở, đất hạ tầng giao thông, công nghiệp và dịch vụ). Xu thế chuyển dịch này cũng phù hợp với quá trình phát triển kinh tế - xã hội của địa phương [2]. Tổng diện tích đất nông nghiệp của huyện năm 2022 là 22.770,08 ha, chiếm 74,19% tổng diện tích tự nhiên (trong đó có 15.022,59 ha đất sản xuất nông nghiệp; 6.514,66 ha là đất lâm nghiệp; 926,72 ha đất nuôi trồng thủy sản; 189,67 ha đất làm muối và 116,44 ha đất nông nghiệp khác) [1]. Trong giai đoạn 2012 - 2022, trên địa bàn huyện Diễn Châu đã chuyển một phần mục đích sử dụng đất nông nghiệp sang đất

phi nông nghiệp. Ngoài ra, trên địa bàn huyện đã chuyển đổi một phần loại hình sử dụng đất lúa kém hiệu quả sang trồng cây hàng năm, cây lâu năm, nuôi trồng thủy sản... Tuy nhiên, việc chuyển đổi loại sử dụng đất nông nghiệp của người dân vẫn còn diễn ra mang tính tự phát, chưa đồng bộ.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Hoa và cs (2020) [3], Nguyễn Bích Ngọc và cs (2020) [4] cho thấy, các yếu tố ảnh hưởng lớn đến biến động sử dụng đất nông nghiệp như: Yếu tố về cơ chế, chính sách, yếu tố thu nhập, cơ sở vật chất, việc làm và khí hậu... Tuy nhiên, trong mỗi điều kiện sử dụng đất nông nghiệp khác nhau và ở các vùng miền khác nhau thì ảnh hưởng của các yếu tố đến biến động sử dụng đất [5], đặc biệt là trong quản lý sử dụng đất với vấn đề quy hoạch cũng có sự khác biệt [6]. Bên cạnh đó việc đánh giá tiềm năng đất nông nghiệp để định hướng sử dụng đất bền vững cũng cần được thực hiện đảm bảo cho quy hoạch và phát triển kinh tế xã hội địa phương [7] Vì vậy, nghiên cứu các yếu tố tác động đến biến động sử dụng đất nông nghiệp là một vấn đề quan trọng trong việc phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường trong sử dụng đất trong thời gian tới [8].

<sup>1</sup> Khoa Tài nguyên và Môi trường,  
Học viện Nông nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup> Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Đô thị sông Hồng

\* Email: ttphuong@vnua.edu.vn

**2. Phương pháp nghiên cứu****2.1. Thu thập số liệu thứ cấp**

Thu thập các tài liệu, số liệu như: Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội; hiện trạng và biến động sử dụng đất nông nghiệp của huyện Diễn Châu và các báo cáo chuyên ngành, kết quả thống kê và các văn bản liên quan... từ các cơ quan nhà nước, các phòng, ban trong huyện,... để làm cơ sở cho việc nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp**

- Thu thập số liệu sơ cấp: Thông tin biến động sử dụng đất được thu thập thông qua lập mẫu phiếu điều tra với các thông tin chính về: Chủ hộ, biến động diện tích qua các năm 2012 - 2022

- Thời điểm điều tra năm 2022 – 2023: Sử dụng phiếu điều tra có sẵn điều tra ngẫu nhiên 250 người dân sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn huyện Diễn Châu. Kích thước của mẫu áp dụng trong nghiên cứu được dựa theo yêu cầu của phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory Factor Analysis) và hồi quy đa biến, cụ thể: Theo Hair và cs (1998) [9], kích cỡ mẫu tối thiểu cho phân tích nhân tố khám phá là gấp 5 lần tổng số biến quan sát ( $n = 5 \cdot m$ ). Đối với phân tích hồi quy đa biến thì cỡ mẫu tối thiểu cần đạt được tính theo công thức là  $n = 50 + 8 \cdot m$  ( $m$ : số yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp) [10]. Tổng số yếu tố đánh giá biến động sử dụng đất nông nghiệp là 25, do vậy số phiếu điều tra được xác định đảm bảo độ tin cậy tối thiểu là 250 phiếu. Tuy nhiên, để đảm bảo độ tin cậy, nghiên cứu thực hiện theo phương pháp điều tra ngẫu nhiên đối với 250 hộ gia đình, cá nhân đang sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn huyện Diễn Châu. Nội dung điều tra gồm: Thay đổi thu nhập; việc làm; cơ sở vật chất; cơ chế, chính sách; khí hậu khi biến động sử dụng đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân.

**2.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu**

*Kiểm định thang đo:* Độ tin cậy của thang đo được kiểm định thông qua hệ số Cronbach's alpha và hệ số tương quan biến tổng (Corrected Item - Total Correlation). Số liệu đảm bảo độ tin cậy khi hệ số Cronbach's Alpha nằm trong khoảng [0,6 - 0,95], hệ số tương quan biến tổng  $> 0,3$  [9].

Công thức tính Cronbach's Alpha:

$$\alpha = N\rho/[1 + \rho(N-1)]$$

Trong đó:  $N$  là tổng các yếu tố tác động đến sử dụng đất nông nghiệp;  $\rho$  là hệ số tương quan trung bình giữa các yếu tố tác động đến sử dụng đất nông nghiệp.

*Phương pháp phân tích hồi quy tuyến tính:* Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy đa biến có dạng  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_n X_n + E_i$  để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn huyện Diễn Châu [9].

Trong đó:  $Y_i$  là biến phụ thuộc thể hiện biến động sử dụng đất nông nghiệp;  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_n$  là các biến độc lập thể hiện các ý kiến đánh giá của người dân;  $\beta_0$  là hằng số, giá trị của  $Y$  khi tất cả các giá trị của  $X$  bằng 0;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_n$  là các hệ số hồi quy;  $E_i$  là sai số chuẩn.

Hệ số VIF dùng để kiểm tra mô hình có bị đa cộng tuyến hay không.  $VIF < 2$  hoặc 10 thì mô hình không có đa cộng tuyến. Đa cộng tuyến là hiện tượng các biến độc lập có tương quan mạnh với nhau.

Để kiểm định độ tin cậy của dữ liệu khảo sát theo các thang đo và chạy mô hình hồi quy tuyến tính, nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS 22.0.

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN****3.1. Khái quát về huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An**

Diễn Châu là một huyện đồng bằng ven biển, nằm ở tọa độ  $105^{\circ}35' - 105^{\circ}45'$  vĩ độ Bắc,  $18^{\circ}20' - 19^{\circ}50'$  kinh độ Đông. Địa bàn huyện trải dài theo hướng Bắc - Nam. Ranh giới hành chính của huyện được xác định, như sau: Phía Bắc giáp huyện Quỳnh Lưu; phía Nam giáp huyện Nghi Lộc; phía Đông giáp Biển Đông; phía Tây giáp huyện Yên Thành [1].

Kinh tế tăng trưởng khá, tốc độ tăng giá trị sản xuất giai đoạn 2017 - 2022 tăng bình quân 10,16%. Tốc độ tăng trưởng giá trị tăng bình quân giai đoạn 2017 - 2022 đạt 9,37%. Thu nhập bình quân đầu người đến năm 2022 đạt 52 triệu đồng, gấp 1,7 lần so với năm 2017. Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo hướng tích cực, tỷ trọng công nghiệp -

xây dựng tăng từ 24,24% năm 2017 lên 27,01% năm 2022; các ngành dịch vụ từ 40,76% năm 2017 lên 46,62% năm 2022; nông, lâm nghiệp, thủy sản giảm từ 35,0% năm 2017 xuống còn 26,37% năm 2022 [1], [2].

### 3.2. Đánh giá biến động sử dụng đất nông nghiệp huyện Diễn Châu giai đoạn 2012 - 2022

#### 3.2.1. Hiện trạng sử dụng đất nông nghiệp

**Bảng 1. Diện tích, cơ cấu các loại đất nông lâm nghiệp năm 2022**

| TT                                                 | Loại đất                    | Mã         | Diện tích (ha)   | Cơ cấu       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------------|--------------|
| <i>Tổng diện tích các loại đất nông lâm nghiệp</i> |                             | <i>NNP</i> | <i>22.770,08</i> | <i>74,19</i> |
| 1.1                                                | Đất sản xuất nông nghiệp    | SXN        | 15.022,59        | 48,94        |
| 1.1.1                                              | Đất trồng cây hàng năm      | CHN        | 13.852,36        | 45,13        |
| 1.1.1.1                                            | Đất trồng lúa               | LUA        | 9.197,81         | 29,97        |
| 1.1.1.2                                            | Đất trồng cây hàng năm khác | HNK        | 4.654,55         | 15,16        |
| 1.1.2                                              | Đất trồng cây lâu năm       | CLN        | 1.170,23         | 3,81         |
| 1.2                                                | Đất lâm nghiệp              | LNP        | 6.514,66         | 21,23        |
| 1.2.1                                              | Đất rừng sản xuất           | RSX        | 5.097,8          | 16,61        |
| 1.2.2                                              | Đất rừng phòng hộ           | RPH        | 1.416,86         | 4,62         |
| 1.2.3                                              | Đất rừng đặc dụng           | RDD        | -                |              |
| 1.3                                                | Đất nuôi trồng thủy sản     | NTS        | 926,72           | 3,02         |
| 1.4                                                | Đất làm muối                | LMU        | 189,67           | 0,62         |
| 1.5                                                | Đất nông nghiệp khác        | NKH        | 116,44           | 0,38         |

*Nguồn: UBND huyện Diễn Châu (2022) [1]*

#### 3.2.2. Biến động sử dụng đất nông nghiệp giai đoạn 2012 - 2022

Theo số liệu thống kê đất đai năm 2022, tổng diện tích đất tự nhiên của huyện có 30.693,03 ha, tăng 188,36 ha so với năm 2012. Nguyên nhân diện

tích đất tự nhiên có sự biến động là do cập nhật kết quả kiểm kê đất đai giữa các kỳ kiểm kê năm 2014 và 2019 (do thay đổi lớn về phương pháp kiểm kê đất đai) [1], [2].

**Bảng 2. Tình hình biến động đất đai giai đoạn 2012 - 2022**

*Đơn vị tính: ha*

| STT | Chỉ tiêu sử dụng đất                            | Mã  | Hiện trạng sử dụng |           |           | Biến động qua các năm |             |             |
|-----|-------------------------------------------------|-----|--------------------|-----------|-----------|-----------------------|-------------|-------------|
|     |                                                 |     | 2012               | 2017      | 2022      | 2017 - 2012           | 2022 - 2017 | 2022 - 2012 |
|     | Tổng diện tích tự nhiên                         |     | 30.504,67          | 30.690,87 | 30.693,03 | 186,20                | 2,16        | 188,36      |
| 1   | Đất nông nghiệp                                 | NNP | 24.941,02          | 23.933,63 | 22.770,08 | -1.007,39             | -1.163,55   | -2.170,94   |
| 1.1 | Đất trồng lúa, trong đó:                        | LUA | 9.907,02           | 9.661,53  | 9.197,81  | -245,49               | -463,72     | -709,21     |
|     | Đất chuyên trồng lúa nước (từ 2 vụ lúa trở lên) | LUC | 9.589,19           | 9.260,59  | 8.917,58  | -328,60               | -343,01     | -671,61     |
|     | Đất trồng lúa còn lại                           | LUK | 317,83             | 400,94    | 280,23    | 83,11                 | -120,71     | -37,60      |

## KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

|     |                              |     |          |          |          |         |         |         |
|-----|------------------------------|-----|----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| 1.2 | Đất trồng cây hàng năm khác  | HNK | 5.579,55 | 5.027,86 | 4.654,55 | -551,69 | -373,31 | -925,00 |
| 1.3 | Đất trồng cây lâu năm        | CLN | 1.125,63 | 1.105,26 | 1.170,23 | -20,37  | 64,97   | 44,60   |
| 1.4 | Đất rừng phòng hộ            | RPH | 1.604,20 | 1.588,42 | 1.416,86 | -15,78  | -171,56 | -187,34 |
| 1.5 | Đất rừng đặc dụng            | RDD | 0        | 0        | 0        | 0,00    | 0,00    | 0,00    |
| 1.6 | Đất rừng sản xuất, trong đó: | RSX | 5.455,71 | 5.291,85 | 5097,8   | -163,86 | -194,05 | -357,91 |
| 1.7 | Đất nuôi trồng thủy sản      | NTS | 1.032,13 | 986,06   | 926,72   | -46,07  | -59,34  | -105,41 |
| 1.8 | Đất làm muối                 | LMU | 236,28   | 223,54   | 189,67   | -12,74  | -33,87  | -46,61  |
| 1.9 | Đất nông nghiệp khác         | NKH | 0,5      | 49,11    | 116,44   | 48,61   | 67,33   | 115,94  |

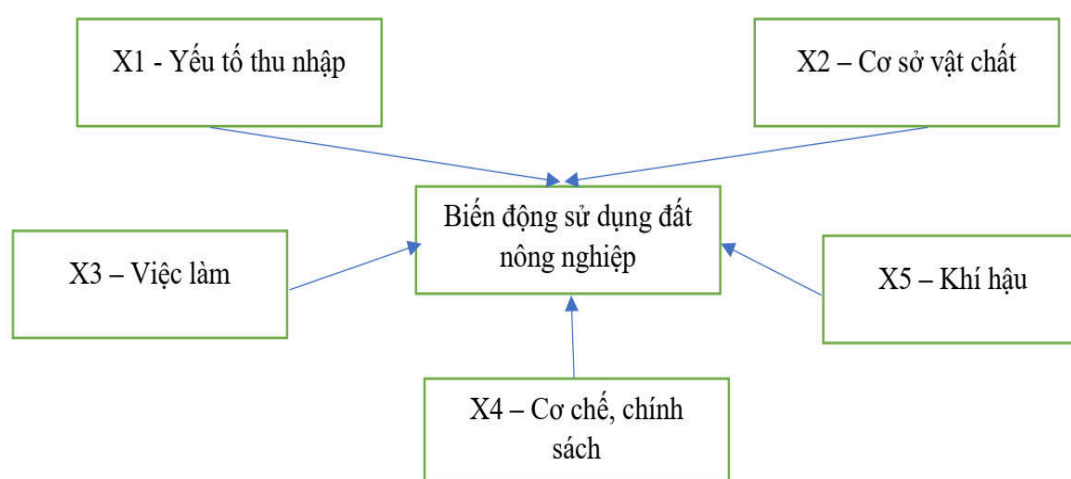
*Nguồn: UBND huyện Diễn Châu (2022) [1]*

Diện tích đất nông nghiệp năm 2022 có 22.770,08 ha, giảm 2.170,94 ha so với năm 2012, giảm 1.163,55 ha so với năm 2017 [1]. Nguyên nhân diện tích đất nông nghiệp giảm do chuyển sang đất phi nông nghiệp để thực hiện một số dự án chính như sau: đất đấu giá, xây dựng cơ sở hạ tầng và phát triển quỹ đất thương mại dịch vụ (hệ thống chợ và trung tâm thương mại Diễn Thắng, nhà máy của Công ty Nam Thuận tại Diễn Mỹ, nhà máy của Foremart Corporation tại xã Diễn Thịnh, Nhà máy chế biến Thủy sản xuất khẩu GOC tại Diễn Hùng)...

### 3.3. Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An giai đoạn 2012 - 2022

#### 3.3.1. Thông tin chung về đối tượng khảo sát

Để xây dựng mô hình hồi quy xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến biến động sử dụng đất nông nghiệp huyện Diễn Châu, nghiên cứu tiến hành khảo sát 250 người dân đang sử dụng đất nông nghiệp trên địa bàn huyện Diễn Châu có diện tích đất nông nghiệp chuyển sang mục các loại hình sử dụng đất khác trong giai đoạn 2012 - 2022. Một số đặc điểm của các đối tượng khảo sát như sau:



**Hình 1. Mô hình nghiên cứu**

**3.3.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp**

Kết quả phân tích độ tin cậy của dữ liệu khảo sát xác định được cụ thể hệ số Cronbach's Alpha và hệ số tương quan biến tổng (Corrected Item - Total Correlation) tại bảng 3.

**Bảng 3. Kết quả phân tích độ tin cậy - Cronbach's Alpha**

| STT | Thang đo                                  | Ký hiệu | Cronbach's Alpha |
|-----|-------------------------------------------|---------|------------------|
| 1   | Thu nhập                                  | TN      | 0,764            |
| 1.1 | Thu nhập tăng lên rất nhiều               | TN1     | 0,728            |
| 1.2 | Thu nhập có tăng lên                      | TN2     | 0,724            |
| 1.3 | Thu nhập không thay đổi                   | TN3     | 0,689            |
| 1.4 | Thu nhập giảm đi                          | TN4     | 0,705            |
| 1.5 | Thu nhập giảm đi rất nhiều                | TN5     | 0,758            |
| 2   | Việc làm                                  | VL      | 0,834            |
| 2.1 | Tốt lên nhiều                             | VL1     | 0,781            |
| 2.2 | Tốt lên                                   | VL2     | 0,787            |
| 2.3 | Bình thường                               | VL3     | 0,797            |
| 2.4 | Khó khăn tìm việc làm                     | VL4     | 0,776            |
| 2.5 | Không thể tìm được việc làm               | VL5     | 0,855            |
| 3   | Cơ sở vật chất                            | CV      | 0,943            |
| 3.1 | Mua tài sản phục vụ sản xuất nông nghiệp  | CV1     | 0,926            |
| 3.2 | Mua tài sản phục vụ ngành nghề            | CV2     | 0,926            |
| 3.3 | Mua tài sản phục vụ đời sống              | CV3     | 0,920            |
| 3.4 | Xây dựng, sửa chữa nhà                    | CV4     | 0,917            |
| 3.5 | Cơ sở vật chất kém đi                     | CV5     | 0,957            |
| 4   | Cơ chế, chính sách                        | CS      | 0,824            |
| 4.1 | Rất phù hợp với thực tiễn                 | CS1     | 0,757            |
| 4.2 | Phù hợp                                   | CS2     | 0,766            |
| 4.3 | Bình thường                               | CS3     | 0,782            |
| 4.4 | Không phù hợp                             | CS4     | 0,808            |
| 4.5 | Rất không phù hợp                         | CS5     | 0,828            |
| 5   | Khí hậu                                   | KH      | 0,876            |
| 5.1 | Khí hậu cực đoan                          | KH1     | 0,883            |
| 5.2 | Khí hậu thay đổi theo chiều hướng xấu đi  | KH2     | 0,818            |
| 5.3 | Bình thường                               | KH3     | 0,853            |
| 5.4 | Khí hậu thay đổi theo chiều hướng tốt hơn | KH4     | 0,857            |
| 5.5 | Khí hậu rất tốt                           | KH5     | 0,832            |

Kết quả cho thấy, độ tin cậy khi hệ số Cronbach's Alpha của 5 nhóm yếu tố đều nằm trong khoảng [0,6 - 0,95] [9]. Khi xem xét đến dữ liệu hệ số tương quan biến tổng > 0,3 [9], [11] không có yếu tố nào bị loại bỏ. Kết quả cuối cùng có 5 nhóm yếu tố và 25 biến quan sát thỏa mãn điều kiện, phù hợp với hệ số Cronbach's Alpha nằm trong khoảng [0,6 - 0,95] và có hệ số tương quan biến tổng (Corrected Item-Rest Correlation) lớn hơn 0,3. Điều này chứng tỏ tất cả các dữ liệu đều đảm bảo độ tin cậy. Do đó các nhóm yếu tố và biến quan sát phù hợp sẽ tiến hành phân tích nhân tố khám phá tiếp theo.

### 3.3.3. Phân tích hồi quy khi xác định các yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp

Sau khi tiến hành các bước kiểm định và phân tích yếu tố, các yếu tố đủ điều kiện được đưa vào phân tích hồi quy nhằm xác định được phương trình hồi quy tuyến tính giữa các yếu tố

ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp. Tóm tắt kết quả mô hình hồi quy được thể hiện trong bảng 4.

**Bảng 4. Tóm tắt kết quả hồi quy**

| R                  | R <sup>2</sup> hiệu chỉnh | R <sup>2</sup> biến đổi | Sai số F biến đổi | Durbin-Watson |
|--------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|
| 0,884 <sup>a</sup> | 0,758                     | 0,656                   | 0,314             | 1,964         |

Kết quả bảng 4 cho thấy, giá trị R<sup>2</sup> hiệu chỉnh bằng 0,758, như vậy 75,8% sự biến thiên giữa các yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp do sự ảnh hưởng của các biến độc lập trong mô hình gây ra. Giá trị hệ số Durbin - Watson bằng 1,964 rất gần giá trị 2 điều này cho thấy, không có hiện tượng tự tương quan giữa các biến trong mô hình và một lần nữa khẳng định lại kết quả phân tích tương quan là chấp nhận được. Kết quả hệ số hồi quy được thể hiện tại bảng 5.

**Bảng 5. Hệ số hồi quy - Coefficients**

| Yếu tố                  | Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa | Hệ số hồi quy chuẩn hóa | Sig.  | Thống kê đa cộng tuyến |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-------|------------------------|
|                         | B                            | Beta                    |       | VIF                    |
| Hằng số                 | 0,017                        |                         | 0,027 |                        |
| Thu nhập (X1)           | 0,223                        | 0,369                   | 0,000 | 1,010                  |
| Việc làm (X2)           | 0,207                        | 0,412                   | 0,000 | 1,027                  |
| Cơ sở vật chất (X3)     | 0,209                        | 0,519                   | 0,000 | 1,020                  |
| Cơ chế, chính sách (X4) | 0,204                        | 0,438                   | 0,000 | 1,010                  |
| Khí hậu (X5)            | 0,202                        | 0,466                   | 0,000 | 1,027                  |

Bảng 5 cho thấy, mức ý nghĩa Sig. của các biến trong mô hình hồi quy đều có giá trị 0,000 nhỏ hơn giá trị tối đa là 0,05, vì thế các biến đều có ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp. Giá trị VIF của các biến đều lớn hơn 1 điều này cho thấy, không có hiện tượng đa cộng tuyến trong phân tích này. Từ kết quả hệ số hồi quy tiến hành xét các hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa trong

cột hệ số B. Vì vậy, có thể tạm ước lượng mô hình hồi quy mẫu trước khi kiểm định, mô hình được biểu diễn như sau:

$$Y = 0,017 + 0,223 X1 + 0,207 X2 + 0,209 X3 + 0,204 X4 + 0,202 X5 + E_i$$

Phân tích phương sai ANOVA để kiểm định lại độ tin cậy của phân tích hồi quy, kết quả phân tích được thể hiện trong bảng 6.

Kết quả phân tích phương sai ANOVA (Bảng 6) cho thấy, giá trị F biến đổi 562,543, mức ý nghĩa Sig = 0,000, kết quả của phép phân tích hồi quy là đảm bảo được độ tin cậy. Hệ số Standard.Beta xác

định vị trí ảnh hưởng của các biến độc lập: Thu nhập (X1), việc làm (X2), cơ sở vật chất (X3), cơ chế, chính sách (X4), khí hậu (X5).

**Bảng 6. Phân tích phương sai ANOVA**

|         | Tổng bình phương | df  | Trung bình bình phương | F       | Sig.               |
|---------|------------------|-----|------------------------|---------|--------------------|
| Hồi quy | 4,366            | 5   | 0,553                  | 562,543 | 0,000 <sup>b</sup> |
| Phần dư | 0,102            | 144 | 0,001                  |         |                    |
| Tổng    | 4,468            | 149 |                        |         |                    |

**Bảng 7. Thứ tự ảnh hưởng của các yếu tố**

| Yếu tố             | Standard. Beta | Tỷ lệ (%) | Thứ tự ảnh hưởng |
|--------------------|----------------|-----------|------------------|
| Thu nhập           | 0,223          | 21,34     | 1                |
| Việc làm           | 0,207          | 19,81     | 3                |
| Cơ sở vật chất     | 0,209          | 20,00     | 2                |
| Cơ chế, chính sách | 0,204          | 19,52     | 4                |
| Khí hậu            | 0,202          | 19,33     | 5                |

Căn cứ vào hệ số hồi quy được chuẩn hóa, có thể chuyển đổi sang dạng phần trăm và được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên từ cao tới thấp như sau yếu tố X1 (Thu nhập) ảnh hưởng lớn nhất (chiếm 21,34%) đến biến động sử dụng đất nông nghiệp; tiếp theo là yếu tố X3 (Cơ sở vật chất) có mức độ ảnh hưởng thứ hai (chiếm 20,00%); thứ ba, là yếu tố X2 (Việc làm chiếm 19,81%); thứ tư là yếu tố X4 (Cơ chế, chính sách chiếm 19,52%); thứ năm là yếu tố X5 (Khí hậu chiếm 19,33%). Như vậy, yếu tố thu nhập sẽ đóng vai trò lớn nhất ảnh hưởng tới biến động sử dụng đất nông nghiệp, kết quả này hoàn toàn phù hợp với thực tế tại địa phương.

#### **4. KẾT LUẬN**

Biến động sử dụng đất nông nghiệp huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An giai đoạn 2012 - 2022 cho thấy, diện tích đất nông nghiệp năm 2022 có 22.770,08 ha, giảm 2.170,94 ha so với năm 2012, giảm 1.163,55 ha so với năm 2017. Vì vậy, cần đẩy mạnh thâm canh tăng vụ, chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất nên khả năng cung cấp đủ nhu cầu lương thực, thực phẩm trên địa bàn huyện và ở một số khu vực phụ cận. Kết quả đã xác định được mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến biến động

sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Diễn Châu theo thứ tự: Yếu tố thu nhập (X1) ảnh hưởng lớn nhất, chiếm 21,34%; tiếp theo là yếu tố cơ sở vật chất (X2) chiếm 20,00%; thứ ba, là yếu tố việc làm (X3) chiếm 19,81%; thứ tư là yếu tố cơ chế, chính sách (X4) chiếm 19,52%; thứ năm là yếu tố khí hậu (X5) chiếm 19,33%.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Ủy ban Nhân dân huyện Diễn Châu (2022). *Quyết định số 377/QĐ - UBND ngày 28/9/2022 về việc về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất huyện Diễn Châu.*
2. Ủy ban Nhân dân huyện Diễn Châu (2022). Báo cáo tổng kết tình hình phát triển kinh tế xã hội năm 2022, phương hướng nhiệm vụ năm 2023, huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An.
3. Nguyễn Thị Phương Hoa, Ngô Thế Ân, Lê Thị Giang (2020). Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến biến động sử dụng đất nông nghiệp vùng ven biển tỉnh Nam Định. *Tạp chí Khoa học đất*, số 58, trang 110 - 116.

4. Nguyễn Bích Ngọc, Hồ Việt Hoàng, Nguyễn Hữu Ngừ, Trần Thanh Đức (2020). Các yếu tố tác động đến biến động cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp tại huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế*, Tập 129, số 3D, trang 125 - 137.
5. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2016). *Kịch bản Biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam*. Nxb Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam.
6. Đào Lệ Hằng (2008). *Sử dụng bền vững đất trong nông nghiệp*. Nxb Hà Nội, Hà Nội.
7. Hoàng Lê Hương, Ngô Thanh Sơn, Trần Trọng Phương (2021). Đánh giá tiềm năng đất đai huyện Lộc Hà, tỉnh Hà Tĩnh phục vụ công tác định hướng sử dụng đất nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, kỳ 2, số 22, trang 145 – 151.
8. Trần Trọng Phương, Ngô Thanh Sơn, Trần Văn Khải, Nguyễn Khắc Việt Ba (2021). Đánh giá tình hình hình quản lý sử dụng đất nông nghiệp phục vụ công tác quy hoạch sử dụng đất huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, số 5, trang 144 – 152.
9. Hair *et al.* (1998). *Multivariate Data Analysis with Readings*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
10. Phuong T. Tran, Bien T. Vu, Son T. Ngo, Vien D. Tran, Tien D. N. Ho (2022). Climate change and livelihood vulnerability of the rice farmers in the North Central Region of Vietnam: A case study in Nghe An province, Vietnam, *Environmental Challenges*, Volume 7, April 2022, 100460, ISI/Scopus.
11. Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H. (1994) *The Assessment of Reliability*. Psychometric Theory, 3, 248 - 292.

## RESEARCH ON FACTORS IMPACT ON AGRICULTURAL LAND USE CHANGE IN DIEN CHAU DISTRICT, NGHE AN PROVINCE

Tran Trong Phuong<sup>1</sup>, Tran Duc Vien<sup>1</sup>, Tran Trong Nam<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Natural Resources and Environment, Vietnam National University of Agriculture

<sup>2</sup> Song Hong Urban Construction and Investment Joint Stock Company

### Summary

Conversion of agricultural land use is an indispensable requirement for socio-economic expansion and development, contributing to creating new production capacity and improving land use efficiency in the context of climate change. The article has contributed to assessing the current status of changes in agricultural land use in Dien Chau district, Nghe An province and studying some factors impact on agricultural land use changes in Dien Chau district by surveying 150 households and individuals with changes in agricultural land use in the period 2012 - 2022. The collected data were processed by SPSS 22.0 software, giving results on the influence of factors on changes in agricultural land use in Dien Chau district in the order of factor X1 (income) with the greatest influence (accounting for 21.34%); next is factor X2 (Facilities) with the second level of influence (accounting for 20.00%); third, is factor X3 (Employment, accounting for 19.81%); fourth is factor X4 (Mechanisms and policies, accounting for 19.52%); the fifth factor is X5 (Climate, accounting for 19.33%).

**Keywords:** Agriculture, land use change, factors affecting, Dien Chau district.

**Người phản biện:** TS. Nguyễn Văn Đạo

**Ngày nhận bài:** 5/7/2023

**Ngày thông qua phản biện:** 02/8/2023

**Ngày duyệt đăng:** 11/8/2023