

## PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ CẢNH QUAN – CƠ SỞ PHÂN LOẠI VÀ ĐÁNH GIÁ CẢNH QUAN TỈNH VINH PHÚC

**Doãn Thế Anh**  
*Trường Cao đẳng Vinh Phúc*

### TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm phân tích sự phân hóa về đặc điểm cơ bản của các nhân tố thành tạo cảnh quan tỉnh Vinh Phúc: địa chất, địa hình, khí hậu, thổ nhưỡng, thảm thực vật, các hoạt động nhân sinh trên lãnh thổ. Nghiên cứu sử dụng các phương pháp thu thập, phân tích, xử lý thông tin; phương pháp bản đồ và phương pháp tổng hợp. Kết quả nghiên cứu cho thấy Vinh Phúc là khu vực có sự đa dạng về đặc điểm các nhân tố thành tạo cảnh quan. Sự đa dạng này cùng với các tác động của nhân tố nhân sinh tạo nên sự phân hóa đa dạng về các đơn vị lãnh thổ cảnh quan bên trong lãnh thổ. Đây là cơ sở khoa học để tiến hành phân loại cảnh quan, thành lập bản đồ cảnh quan, đánh giá cảnh quan phục vụ mục đích phát triển kinh tế - xã hội, sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường tỉnh Vinh Phúc.

**Từ khóa:** *Cảnh quan; nhân tố cảnh quan; đa dạng; phân hóa; sử dụng hợp lý.*

*Ngày nhận bài: 01/4/2020; Ngày hoàn thiện: 25/5/2020; Ngày đăng: 25/5/2020*

## CHARACTERISTICS OF LANDSCAPE FACTORS IN VINH PHUC PROVINCE

**Doan The Anh**  
*Vinh Phuc College*

### ABSTRACT

This research is to analyse the basic characteristics of factors creating Vinh Phuc's landscape such as: topography, climate, soil, vegetation, human activities in the territory. Data collecting, analyzing and processing method, mapping method and meta-analysis were used to carry out the results. It has been found that Vinh Phuc has a variety of landscape factors. This diversity along with impacts from human elements lead to a wide differentiation among landscape's territorial units, thereby laying a scientific foundation for landscape judging, classifying as well as map-making which will enable a more efficient use and a better protection of Vinh Phuc's environment in addition to a more sustainable socio-economic development.

**Keywords:** *Landscape; landscape factors; diversity; differentiation; efficient use.*

*Received: 01/4/2020; Revised: 25/5/2020; Published: 25/5/2020*

## 1. Đặt vấn đề

Hiện nay nghiên cứu, đánh giá cảnh quan (CQ) đã và đang đáp ứng được nhiều vấn đề thực tế đặt ra và là cơ sở khoa học cho việc lựa chọn các mục tiêu sử dụng hợp lý lãnh thổ.

Cảnh quan của một lãnh thổ được cấu tạo bởi nhiều thành phần khác nhau và có mối quan hệ chặt chẽ với nhau tạo thành một hệ thống động lực và luôn có sự thay đổi và phân hóa phức tạp của nhiều nhân tố. Vì vậy, việc phân tích đặc điểm các nhân tố thành tạo cảnh quan có ý nghĩa quan trọng trong việc nghiên cứu cảnh quan của một đơn vị lãnh thổ.

Vĩnh Phúc là một tỉnh thuộc miền tự nhiên miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, mang đặc điểm của vùng chuyển tiếp giữa miền núi và đồng bằng, có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế xã hội. Nghiên cứu đặc điểm các nhân tố thành tạo cảnh quan tỉnh Vĩnh Phúc có ý nghĩa thiết thực về cơ sở khoa học trong nghiên cứu cảnh quan của tỉnh, đây chính là cơ sở để phân loại cảnh quan, xây dựng bản đồ cảnh quan, đánh giá cảnh quan. Đồng thời việc nghiên cứu cũng có ý nghĩa thực tiễn đối với việc đề xuất định hướng sử dụng hợp lý lãnh thổ cho việc phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Dữ liệu

Phân tích đặc điểm các nhân tố cảnh quan tỉnh Vĩnh Phúc được thực hiện dựa trên các dữ liệu gồm: Các tài liệu về điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên: địa chất, địa hình, thổ nhưỡng, khí hậu, thủy văn, thảm thực vật, các đặc điểm về kinh tế xã hội; kết quả điều tra, khảo sát thực địa về sự phân hóa đặc trưng cảnh quan theo các điểm và tuyến khảo sát từ năm 2013 - 2017; các bản đồ địa hình, địa mạo, địa chất, sinh khí hậu, thổ nhưỡng, thảm thực vật ở tỷ lệ 1:50.000; các số liệu thống kê.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Quá trình nghiên cứu sử dụng những nhóm phương pháp quan trọng trong nghiên cứu đặc trưng phân hóa của cảnh quan.

Nhóm phương pháp thu thập, phân tích, xử lý thông tin được sử dụng từ giai đoạn lựa chọn vấn đề nghiên cứu, tổng hợp tài liệu, xử lý và phân tích số liệu đến việc đưa ra những phân tích, đánh giá về đối tượng và lãnh thổ nghiên cứu. Phương pháp này giúp cho tác giả xác định những vấn đề mới cần nghiên cứu cũng như kế thừa kết quả nghiên cứu trước đó. Các số liệu, tài liệu được chuẩn hóa, xử lý, phân tích và là cơ sở để đưa ra các nhận định và đánh giá.

Quá trình nghiên cứu đã sử dụng bản đồ truyền thống: bản đồ hành chính, bản đồ địa chất - khoáng sản, bản đồ địa hình, bản đồ thổ nhưỡng,... để thu thập tổng hợp thông tin từ đó xử lý số liệu, chuẩn hoá số liệu để phân tích, đánh giá các yếu tố thành tạo CQ tỉnh Vĩnh Phúc.

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Vị trí địa lý

Vĩnh Phúc là một tỉnh thuộc vùng đồng bằng sông Hồng, có tọa độ từ 21°19' - 21°35' vĩ độ Bắc; từ 105°47' - 105°109' kinh độ Đông. Diện tích tự nhiên 1.235,15 km<sup>2</sup> (2017), gồm 9 đơn vị hành chính: Thành phố Vĩnh Yên, thành phố Phúc Yên (2018), các huyện Bình Xuyên, Lập Thạch, Sông Lô, Tam Dương, Tam Đảo, Vĩnh Tường, Yên Lạc với 13 phường, 12 thị trấn và 112 xã [1].

Vĩnh Phúc là một tỉnh nhỏ nhưng lại có đặc điểm tự nhiên hết sức đặc biệt của một vùng thuộc ranh giới chuyển tiếp giữa miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ và đồng bằng Bắc Bộ, vị trí này đã tạo cho Vĩnh Phúc có những nét đặc sắc, đa dạng về các nhân tố thành tạo cảnh quan.

### 3.2. Địa chất – kiến tạo

Trong các nhân tố thành tạo cảnh quan, địa chất được xem là nhân tố tạo nên nền tảng rắn và dinh dưỡng, là nguyên nhân hình thành và phát triển của địa hình lãnh thổ, có vai trò quan trọng trong quá trình phát sinh, phát triển của cảnh quan [2]. Đây là một trong các yếu tố có vai trò quan trọng trong quá trình hình thành nền móng cảnh quan tỉnh Vĩnh Phúc. Việc xem xét cấu trúc địa chất, đặc điểm nham thạch và vận động kiến tạo của một lãnh thổ cho phép xác định vai trò, chức

năng và động lực phát triển của chúng trong thành tạo cảnh quan.

Theo các tài liệu địa chất hiện có, trong đó căn cứ vào bản đồ địa chất tỷ lệ 1:50 000 tờ Vĩnh Phúc, trong toàn tỉnh Vĩnh Phúc có các phân vị địa tầng tuổi từ Neopretorozoi đến Đệ tứ như sau: Hệ tầng Thái Ninh (PR1tn); hệ tầng Chiêm Hóa (PR3€ch); hệ tầng Khôn Làng (T2kl); hệ tầng Nà Khuất (T2nk); hệ tầng Văn Lãng (T2n-r v12); hệ tầng Hà Cối (J1-2 hc); hệ tầng Tam Đảo; hệ tầng Phan Lương (N12pl); các thành tạo trầm tích bờ rời hệ Đệ tứ (Q) được chia thành 3 hệ tầng: hệ tầng Hà Nội (Q<sub>1</sub>h<sub>1</sub>), hệ tầng Vĩnh Phúc (Q<sub>2</sub>vp) và hệ tầng Thái Bình (Q<sub>3</sub>tb). Các đá magma xâm nhập thuộc phức hệ Sông Cháy xuất hiện phía tây bắc huyện Tam Đảo, phía bắc huyện Tam Dương và huyện Lập Thạch gồm: Phức hệ Sông Cháy-pha 1, pha 2 và pha 3 [3].

Với các đặc điểm hệ tầng như trên thì trên lãnh thổ tỉnh Vĩnh Phúc bao gồm sáu nhóm đá chủ yếu sau [4]: Đá biến chất cao: thuộc hệ tầng Chiêm Hóa (PR3 - € ch) phân bố ở khu vực phía Bắc xã Hương Canh (Bình Xuyên), trung tâm các huyện Lập Thạch, Tam Dương, tạo thành dải kéo dài theo hướng Tây Bắc - Đông Nam; đá trầm tích lục nguyên màu đỏ phân bố ở phía Đông Nam huyện Tam Đảo; đá trầm tích lục nguyên có chứa than phân bố thành dải hẹp ở khu vực xã Đạo Trù (Tam Đảo); trầm tích bờ rời: thuộc hệ tầng Hà Nội (Q<sub>1</sub>h<sub>1</sub>), Vĩnh Phúc (aQ<sub>13</sub> vp), Thái Bình (Q<sub>23</sub> tb) phân bố rộng rãi ở phía Nam tỉnh, chạy dọc thung lũng sông Hồng, sông Lô; đá phun trào thuộc hệ tầng Tam Đảo (J-K1 td) phân bố ở phần Đông Bắc tỉnh, chiếm toàn bộ dãy núi Tam Đảo; đá magma xâm nhập thuộc phức hệ sông Cháy (GaD1sc) phân bố ở phía Tây Bắc huyện Lập Thạch. Sự đa dạng về đặc điểm của các loại đá (nguồn gốc, tuổi, tính chất,...) cùng với sự phân bố đan xen của các hệ tầng cũng như sự xuất hiện của magma là nguyên nhân để hình thành các loại đất khác nhau và có ý nghĩa quyết định đến tính chất vật lý, hóa học của từng loại đất từ đó dẫn tới sự khác biệt về

nền tảng rắn và dinh dưỡng trong việc thành tạo cảnh quan tỉnh Vĩnh Phúc.

### 3.3. Địa hình

Địa hình có vai trò phân phối lại vật chất và năng lượng của cảnh quan, quyết định sự phân hóa của các thành phần tự nhiên khác trong CQ và quyết định sự phân hóa các lớp CQ. Địa hình Vĩnh Phúc được thành tạo do kết quả hoạt động tổng hợp các quá trình địa chất nội sinh, ngoại sinh và tác động của con người thông qua các hoạt động khai thác lãnh thổ. Tác động tổng hợp của các quá trình này trên nền địa hình đã thành tạo nhiều loại đất khác nhau, tương tác với hiện trạng lớp phủ thực vật, phân hoá thành các loại CQ [5].

Nằm trên một bán bình nguyên bóc mòn mang tính chất miền đồi với độ cao trung bình khoảng 500 m, Vĩnh Phúc có địa hình thấp dần từ Tây Bắc xuống Đông Nam và được chia thành 3 vùng: núi, đồi và đồng bằng [4].

Địa hình núi được phân thành 3 loại:

*Địa hình núi trung bình:* điển hình là dãy núi Tam Đảo có chiều dài hơn 50 km chạy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam với hơn 10 đỉnh cao trên 1.000 m, trong đó đỉnh cao nhất là Tam Đảo (1.592 m). Trong địa phận tỉnh Vĩnh Phúc dãy Tam Đảo kéo dài từ xã Đạo Trù (Tam Đảo) - điểm cực Bắc của tỉnh đến xã Ngọc Thanh (Phúc Yên) - điểm cực Đông của tỉnh với chiều dài trên 30 km.

*Địa hình núi thấp* nằm ở phía Tây của dãy Tam Đảo là một dãy núi thấp thuộc các huyện Lập Thạch, Sông Lô với đỉnh cao nhất là núi Sáng (663 m), do những tác động của yếu tố ngoại lực nên những núi này bị xâm thực, bào mòn hình thành nên địa hình núi có đỉnh tròn, sườn thoải.

*Địa hình núi sót* gồm núi Đình, núi Trống, núi Thanh Tước nằm theo một trục trên địa bàn Vĩnh Yên, Bình Xuyên và Phúc Yên. Loại địa hình núi này thường có độ cao trung bình khoảng 100 m - 300 m.

Địa hình đồi nằm kế tiếp vùng núi tập trung tại các huyện Lập Thạch, Tam Dương, Bình Xuyên, Phúc Yên và Vĩnh Yên, đỉnh tròn,

sườn thoải, kích thước không lớn, có dạng vòm, đường nét mềm mại. Phần lớn địa hình cao 50 m - 60 m, xen kẽ một số đồi cao 200 m - 300 m. Đây là vùng phù sa cổ được các vận động tạo núi nâng lên. Dựa vào cơ chế thành tạo, vùng đồi Vĩnh Phúc có thể được chia thành ba loại: Đồi xâm thực bóc mòn phân bố chủ yếu ở khu vực Vĩnh Yên, Tam Dương và Phúc Yên; đồi tích tụ phân bố ở các cửa suối lớn trong chân núi Tam Đảo như các suối ở Đạo Trù, Tam Quan, Hợp Châu (Tam Đảo), Minh Quang, Thanh Lan (Bình Xuyên); đồi tích tụ bóc mòn phổ biến ở ven sông Lô từ Đồng Thịnh, Cao Phong đến Văn Quán, Xuân Lôi, Triệu Đề (Lập Thạch) [6].

Địa hình đồng bằng gồm các huyện Vĩnh Tường, Yên Lạc và một phần thị xã Phúc Yên là đỉnh của vùng tam giác châu thổ sông Hồng. Căn cứ vào độ cao tuyệt đối, hình thái, điều kiện hình thành có thể chia đồng bằng Vĩnh Phúc làm hai loại:

*Đồng bằng châu thổ* phân bố trên toàn bộ hai huyện Vĩnh Tường và Yên Lạc là loại đồng bằng tích tụ liên quan đến quá trình lắng đọng trầm tích tại các cửa sông lớn, được hình thành cùng thời kỳ hình thành châu thổ sông Hồng. Đồng bằng có bề mặt tương đối bằng phẳng, hơi nghiêng về phía sông Hồng và phía Nam huyện Yên Lạc.

*Đồng bằng pediment trước núi* phân bố ở núi Sáng (Lập Thạch), Đạo Trù, Minh Quang (Tam Đảo), Thanh Lan (Bình Xuyên), được hình thành do sự phá hủy lâu dài của vùng núi, do sự bóc mòn, xâm thực của nước mặt, nước. Bề mặt đồng bằng thường có dạng gợn sóng và nếu so với đồng bằng châu thổ thì loại đồng bằng này kém màu mỡ hơn.

### 3.4. Khí hậu

Khí hậu là nhân tố thành tạo nền tảng nhiệt ẩm trong cảnh quan có ảnh hưởng lớn đến sự hình thành, đặc điểm và cấu trúc của các đơn vị cảnh quan. Khí hậu là một trong hai nhân tố quyết định trong việc hình thành cảnh quan Việt Nam nói chung và của Vĩnh Phúc nói riêng. Khí hậu có ảnh hưởng lớn đến các nhân tố thành tạo cảnh quan: tạo nên cơ chế mùa của mạng lưới thủy văn, tác động đến việc hình thành các lớp phủ thực vật khác nhau và góp phần vào việc trao đổi các thành phần vật chất trong quá trình thành tạo lớp phủ thổ nhưỡng của lãnh thổ. Tính chất của khí hậu quy định sự hình thành hệ thống cảnh quan nhiệt đới gió mùa của Việt Nam nói chung và Vĩnh Phúc nói riêng, thể hiện tính chất địa đới. Trên nền địa đới đó cùng với các yếu tố phi địa đới đã tạo nên sự phân hóa cảnh quan của Vĩnh Phúc.

Vĩnh Phúc nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, có đặc điểm khí hậu của miền tự nhiên miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ, mang tính chuyển tiếp từ đồng bằng đến miền núi. Khí hậu của tỉnh chịu sự tác động của yếu tố địa hình đặc biệt là dãy núi Tam Đảo, có sự phân hóa theo đai cao, sự khác biệt giữa đồng bằng, đồi và vùng núi.

Nhiệt độ trung bình năm là 23°C – 25°C, nhiệt độ cao nhất là 38,5°C, thấp nhất là 2°C. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của yếu tố địa hình nên có sự chênh lệch khá lớn về nhiệt độ giữa vùng núi và đồng bằng. Vùng đồng bằng nhiệt độ trung bình năm 23°C – 25°C, vùng núi Tam Đảo nhiệt độ trung bình năm từ 17°C – 19°C. Vào những đợt rét cường độ lớn, vùng núi Tam Đảo nhiệt độ xuống thấp xuất hiện hiện tượng băng tuyết. Số liệu chi tiết được thể hiện ở bảng 1.

**Bảng 1.** Nhiệt độ không khí trung bình năm giai đoạn 2010-2018

| Trạm/ Năm | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Đơn vị: °C  |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
|           |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Nhiệt độ TB |
| Vĩnh Yên  | 24,8 | 23,3 | 24,3 | 24,2 | 24,3 | 25,2 | 24,9 | 24,8 | 25,0 | <b>24,5</b> |
| Tam Đảo   | 19,1 | 17,4 | 18,6 | 18,5 | 18,6 | 19,3 | 18,9 | 18,7 | 18,7 | <b>18,6</b> |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Vĩnh Phúc)

Tổng số giờ nắng: Tổng số giờ nắng bình quân trong năm là 1.400 - 1.800 giờ. Độ ẩm không khí trung bình dao động từ 78 - 90%. Lượng mưa trung bình 1400- 1600 mm/năm và có sự phân bố không đồng đều theo không gian và thời gian [7]. Lượng mưa lớn tập trung chủ yếu từ tháng 5 đến tháng 10 chiếm 80% tổng lượng mưa của cả năm, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 chiếm 20% tổng lượng mưa trong năm. Phần lớn diện tích lãnh thổ có lượng mưa trung bình từ 1400 - 1800 mm, khu vực chân núi Tam Đảo từ 1800 - 2400 mm, khu vực trên núi Tam Đảo lượng mưa trên 2400 mm.

Khí hậu Vĩnh Phúc chia làm hai mùa: *Mùa lạnh* (mùa đông) từ tháng 12 đến tháng 2 năm sau ở khu vực đồng bằng, trung du. Vùng núi Tam Đảo mùa lạnh đến sớm và kết thúc muộn từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau, hầu như không có mùa nóng, nhiệt độ trung bình dưới 15°C, khi cường độ lạnh lớn nhiệt độ xuống dưới 0°C, có sương muối, băng tuyết. Mùa đông lượng mưa thấp, khô hạn xuất hiện vào đầu mùa, cuối mùa thường có mưa phun. *Mùa nóng* (mùa hè) từ tháng 3 đến tháng 11 ở khu vực đồng bằng và trung du, nhiệt độ trung bình trên 25°C. Mùa nóng cũng là mùa mưa, lượng mưa trung bình trên 200 mm/tháng, tháng mưa nhiều trên 300 mm/tháng. Lượng mưa có sự thay đổi theo địa hình theo hướng giảm dần từ tây sang đông và tăng dần theo độ cao.

Ngoài ra Vĩnh Phúc hàng năm còn chịu tác động của các hiện tượng thời tiết cực đoan. Các hiện tượng thời tiết cực đoan đã tạo nên sự phức tạp về thời tiết của địa phương cũng như những ảnh hưởng tiêu cực và gây thiệt hại lớn đến các hoạt động sản xuất, đặc biệt là sản xuất nông nghiệp và hoạt động sinh hoạt của nhân dân trên địa bàn của tỉnh.

### 3.5. Thủy văn

Mạng lưới thủy văn là nhân tố thành tạo nền tảng âm trong cảnh quan, có vai trò quan trọng trong vận chuyển, phân bố lại vật chất của cảnh quan đặc biệt là hình thành cảnh quan đồng bằng do tác dụng vận chuyển, bồi đắp phù sa và các cảnh quan ngập nước ở các hồ, đầm. Mạng lưới thủy văn của Vĩnh Phúc phát triển khá đa dạng với bốn con sông chính chảy qua: sông Hồng, sông Lô, sông Phó Đáy

và sông Cà Lồ; hệ thống sông nội tỉnh như sông Phan, sông Cà Lồ, sông Cầu Tôn, sông Tranh và hệ thống các hồ, đầm ở vùng đồng bằng như Vĩnh Yên, Vĩnh Tường và ven dãy Tam Đảo, núi Sáng (Lập Thạch).

Sông trên địa bàn mang tính chất sông đồng bằng. Thủy chế mang đặc tính điển hình của hệ thống sông Hồng – sông Thái Bình. Mùa mưa lũ bình thường bắt đầu từ tháng V và kết thúc vào tháng X. Tổng lượng mưa mùa lũ trên lưu vực chiếm khoảng 80% tổng lượng nước năm. Sông trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc đóng vai trò bồi đắp phù sa, cung cấp nước tưới và tiêu thoát nước cho các vùng trong tỉnh, trong đó đáng kể là sông Hồng có ý nghĩa quan trọng nhất và các sông chính sông Lô, sông Phó Đáy, sông Cà Lồ và sông Phan.

Ngoài các sông ngòi, Vĩnh Phúc còn có nhiều đầm, hồ lớn tạo nên nguồn dự trữ nước mặt phong phú. Toàn tỉnh có 184 hồ chứa nước bao gồm các hồ có nguồn gốc tự nhiên và hồ nhân tạo với tổng dung tích 144,12 triệu m<sup>3</sup> [4]: Đầm Vạc (Vĩnh Yên), hồ Đại Lải (Phúc Yên), hồ Xạ Hương (Tam Đảo), hồ Làng Hà (Tam Dương), hồ Vân Trục (Sông Lô),... Hệ thống hồ đầm khá nhiều tạo nên nguồn dự trữ nước mặt phong phú.

### 3.6. Thổ nhưỡng

Thổ nhưỡng là nhân tố thành tạo nền tảng dinh dưỡng trong cảnh quan đóng vai trò nhân tố hỗ trợ quan trọng trong sự phân chia, xác định ranh giới các đơn vị bậc thấp khi phân loại cảnh quan Vĩnh Phúc. Thổ nhưỡng là thành phần có cấu tạo đặc biệt, biểu hiện rõ mối quan hệ và tác động tương hỗ giữa các nhân tố mang tính địa đới và phi địa đới, giữa các thành phần vô cơ và hữu cơ trong cảnh quan. Đây cũng là thành phần có tính chất tái sinh và có tác động trở lại tới các thành phần khác trong cảnh quan.

Trên lãnh thổ tỉnh Vĩnh Phúc bao gồm 7 nhóm đất với 14 loại đất trong đó các nhóm chiếm tỷ lệ lớn là [8]: *Nhóm đất phù sa* chiếm 26,50% diện tích tự nhiên của tỉnh, được thành tạo từ sản phẩm bồi tụ phù sa của sông Hồng, sông Lô và các sông suối nhỏ khác, là các loại đất có độ phì tự nhiên cao và được khai thác trong sản xuất lương thực, rau màu

và cây ăn quả. *Nhóm đất xám bạc màu trên phù sa cổ* chiếm 17,80% diện tích tự nhiên của tỉnh được hình thành trong quá trình rửa trôi, xói mòn, đất có màu xám nhạt, độ phì thấp. *Nhóm đất đỏ vàng*, chiếm phần lớn diện tích tự nhiên của tỉnh (37,10%), được phân bố chủ yếu ở độ cao dưới 900 m với quá trình thành tạo chủ yếu là feralit với nhiều loại khác nhau (Đất vàng đỏ trên đá macma axit, đất nâu vàng trên phù sa cổ,...)

Như vậy, với sự đa dạng về địa hình, cấu tạo nham thạch và nhiều kiểu tương quan nhiệt - ẩm đã tạo cho tỉnh Vĩnh Phúc có sự đa dạng, phong phú về các loại thổ nhưỡng tạo điều kiện cho canh tác nhiều loại cây trồng với nhiều hình thức sản xuất, khai thác khác nhau. Vì vậy, thổ nhưỡng là một trong những yếu tố tạo nên tính đa dạng và sự phân hóa của CQ tỉnh Vĩnh Phúc.

### 3.7. Thực vật

Thảm thực vật tự nhiên của Vĩnh Phúc chủ yếu ở khu vực núi Tam Đảo. Do có sự khác nhau về địa hình, khí hậu, đất đai nên Vĩnh Phúc có sự đa dạng về các kiểu rừng và loài sinh vật. Rừng ở Vĩnh Phúc được chia thành các kiểu sau [4]: *Rừng kín thường xanh, mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp* chiếm phần lớn dãy Tam Đảo phân bố ở độ cao 400-700 m, thành phần loài cây phong phú rừng gồm nhiều tầng, tán kín với những loài cây lá rộng thường xanh hợp thành. Kiểu rừng này đang bị tàn phá nặng nề do có nhiều loại giá trị kinh tế cao. *Rừng kín thường xanh, mưa ẩm á nhiệt đới núi trung bình* phân bố khá rộng trên dãy Tam Đảo, ở độ cao 800 m trở lên, khí hậu mát mẻ, nhiều mây, độ ẩm luôn luôn cao tạo điều kiện cho các loài cây bì sinh như rêu, địa y, dây leo và phong lan phát triển mạnh. *Rừng lùn trên đỉnh núi* được hình thành trên các đỉnh dốc, các đỉnh núi cao đất xấu, nhiều nắng gió, mây mù, cây cối ở đây thường thấp, bé và phát triển chậm, đất dưới tầng rừng mỏng nhưng có tầng thảm mục khá dày, rừng có cấu trúc đơn giản. *Rừng tre nứa* mọc xen kẽ trong các kiểu rừng khác xung quanh vùng đỉnh núi, trên các sườn dốc, tầng đất mỏng, nhiều ánh sáng. *Rừng phục hồi sau nương rẫy* được hình thành trên các phân bị

chặt phá, khai thác hoặc đốt rừng làm rẫy, đôi khi xen kẽ dạng đa báo ngay trong các kiểu rừng nguyên sinh hoặc dọc theo các suối, vùng đồi gần thôn bản. Kiểu rừng này thường có ở vùng đệm của Vườn Quốc gia Tam Đảo bao gồm chủ yếu các cây thân gỗ, lá rộng, ưa sáng, sinh trưởng nhanh. Ngoài ra, trong vùng còn có các kiểu trảng cây bụi, trảng cỏ thứ sinh sau khai thác.

Ngoài thảm thực vật tự nhiên, Vĩnh Phúc còn có thảm thực vật nhân tác đa dạng như rừng trồng, cây lương thực, cây ăn quả, cây công nghiệp.

Rừng trồng: chủ yếu trồng các loại Thông đuôi ngựa (*Pinus massoniana*), Bạch đàn (*Eucalyptus*), Keo lá chàm (*Acacia auriculiformis*), Keo tai tượng (*Acacia mangium*) được trồng thuần loại hoặc xen kẽ với các loài cây khác ở độ cao 200 - 600 m. Rừng trồng được bao phủ với diện tích khá lớn ở phía tây bắc của huyện Lập Thạch, Sông Lô, vùng đệm của Vườn Quốc gia Tam Đảo.

Cây lương thực và hoa màu chủ yếu tập trung ở Yên Lạc, Vĩnh Tường. Cây ăn quả tập trung ở Lập Thạch, Sông Lô. Cây công nghiệp (chè) chủ yếu ở Phúc Yên và Lập Thạch.

Thảm thực vật có vai trò là nhân tố chi thị cảnh quan. Thảm thực vật tự nhiên với các thành phần loài phong phú đã tạo nên các cảnh quan tự nhiên. Thảm thực vật rừng trồng và cây trồng nông nghiệp, cây ăn quả, cây công nghiệp góp phần hình thành nên các cảnh quan bị biến đổi do tác động của con người. Sự đa dạng, phong phú về các loại đất và các thảm thực vật đã tạo nên sự phân hóa đa dạng của các loại CQ sinh thái của tỉnh Vĩnh Phúc.

### 3.8. Hoạt động nhân sinh

Con người là một thành phần của hệ thống tự nhiên, tồn tại và phát triển trong một tương quan tác động với các thành phần khác của tự nhiên. Các hoạt động kinh tế xã hội của con người là một nhân tố tác động mạnh mẽ đến sự phát triển của cảnh quan. Con người và các hoạt động phát triển kinh tế xã hội vừa là nhân tố thành tạo cảnh quan vừa là nhân tố tác động làm biến đổi cảnh quan lãnh thổ của tỉnh Vĩnh Phúc.

Vĩnh Phúc là tỉnh có quy mô dân số trung bình 1.054.492 người (2017). Mật độ dân số trung

binh: 874 người/km<sup>2</sup> (2017), phân bố không đều. Dân số tập trung với mật độ rất cao ở đồng bằng, thành phố: Vĩnh Yên (2.036 người/km<sup>2</sup>), Yên Lạc (1.411 người/km<sup>2</sup>), Vĩnh Tường (1.384 người/km<sup>2</sup>) và thấp hơn ở các huyện trung du, miền núi: Bình Xuyên (778 người/km<sup>2</sup>), Lập Thạch (716 người/km<sup>2</sup>), Sông Lô (616 người/km<sup>2</sup>), Tam Đảo (309 người/km<sup>2</sup>). Tỷ lệ tăng tự nhiên dân số của tỉnh từ 2010 – 2015 giữ mức ổn định khoảng 1,1% - 1,4%/năm. Năm 2015, tỷ lệ này là 1,4% [1].

Vĩnh Phúc có trên 11 dân tộc sinh sống, trong đó dân tộc Kinh chiếm đa số với 95,72% dân số, còn lại là các dân tộc thiểu số như: Sán Dìu, Cao Lan, Nùng, Dao, Tày, Mường, Ngái, Lào, Hoa, Thái... chiếm 4,28% dân số. Trong số các dân tộc thiểu số có dân tộc Sán Dìu chiếm tỷ lệ dân số cao nhất (3,93% tổng số dân), còn lại các dân tộc khác chỉ chiếm tới dưới 0,08% dân số [4].

Tỷ lệ lao động của Vĩnh Phúc chiếm trên 70% lại được bổ sung từ các địa phương lân cận tại các khu công nghiệp, chất lượng lao động ngày càng được nâng cao đã từng bước đáp ứng nhu cầu phát triển của tỉnh trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa.

Tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn so với bình quân chung cả nước; bình quân giai đoạn 2011-2015 là 6,36%. Cơ cấu kinh tế có sự chuyển dịch theo hướng giảm tỷ trọng khối ngành nông nghiệp và tăng tỷ trọng của khối ngành dịch vụ nhưng tốc độ chậm, ngành công nghiệp - xây dựng tiếp tục chiếm tỷ trọng lớn. Năm 2015, tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng 62,12%; dịch vụ chiếm 28,11%; nông lâm thủy sản chiếm 9,77% [9]. Năm 2018, tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng 62,15%; dịch vụ chiếm 29,57%; nông lâm thủy sản chiếm 8,28% [1].

Hiện trạng sử dụng đất: Vĩnh Phúc có diện tích tự nhiên 123,513 ha. Năm 2015, diện tích đất nông nghiệp chiếm trên 75,23% tổng diện tích tự nhiên do nguồn gốc là một tỉnh nông nghiệp, đất phi nông nghiệp chiếm 23,73% gồm đất ở, đất chuyên dùng cho quốc phòng - an ninh, trụ sở cơ quan, tôn giáo tín ngưỡng,... đã dần đáp ứng được nhu cầu sử dụng về cơ sở hạ tầng phục vụ đời sống và phát triển kinh

tế xã hội của địa phương, đất chưa sử dụng chiếm 1,04% chủ yếu là đất núi đá không có rừng cây, đồi núi không thể cải tạo và đất bãi bồi dọc theo ven sông không thể đưa vào canh tác [10]. Năm 2018, diện tích đất nông nghiệp là 75,24%, đất phi nông nghiệp chiếm 24,48% và đất chưa sử dụng 0,28% [1].

Các đặc điểm dân cư, dân tộc và các hoạt động kinh tế xã hội đã tác động đến việc hình thành và biến đổi cảnh quan của Vĩnh Phúc theo hai hướng tích cực và tiêu cực.

Tập quán sinh sống và sản xuất của các đồng bào dân tộc thiểu số gắn với rừng vừa có tác động tích cực như hoạt động bảo vệ và bảo tồn rừng, trồng rừng nhưng đồng thời việc khai thác rừng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất không hợp lý cũng đã tác động tiêu cực tác động mạnh mẽ đến sự hình thành cảnh quan ở khu vực đồi, núi trong tỉnh.

Các hoạt động có vai trò duy trì, bảo vệ và phát triển CQ tự nhiên gồm các hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học với kiểu sử dụng đất cho phát triển rừng. Các hoạt động này ở phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Vườn Quốc gia Tam Đảo với diện tích là 17,295 ha nằm ở độ cao 400 m trở lên (trừ khu nghỉ mát Tam Đảo). Đây là khu vực còn rừng tự nhiên và là nơi cư trú của các loài chim thú trong khu vực. Đây là diện tích rừng được quản lý và bảo vệ nghiêm ngặt nên còn bảo tồn được lớp phủ thực vật khá tốt với các kiểu thảm thực vật: rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi trung bình, rừng kín thường xanh, mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp.

Các hoạt động có vai trò thành tạo cảnh quan bị biến đổi gồm các hoạt động phát triển lâm nghiệp và xây dựng hệ thống canh tác với các kiểu sử dụng đất trồng rừng, trồng cây lâu năm, trồng cây hàng năm, trồng cỏ chăn nuôi và trồng lúa, hoạt động cho mục đích nuôi trồng thủy sản, xây dựng các hồ chứa nước nhân tạo, các hoạt động sử dụng đất khác trên diện tích đất chưa sử dụng. Các hoạt động này hình thành nên các cảnh quan nhân sinh trong các hệ sinh thái nông nghiệp, hệ sinh thái nông – lâm với các khu vực chuyên canh cây lương thực thực phẩm, cây công nghiệp, cây ăn quả,... Trong các cảnh quan nhân sinh này

cán cân vật chất được điều khiển một phần hoặc hoàn toàn. Năm 2018, diện tích cây lương thực có hạt là 70,879 ha chiếm diện tích lớn nhất, tiếp đến là các cây hàng năm 15,483 ha, cây ăn quả 7,764 ha, cây công nghiệp lâu năm 265 ha, diện tích đất lâm nghiệp có rừng là 32,022 ha (trong đó rừng sản xuất 13,173 ha, rừng phòng hộ 3,554 ha, rừng đặc dụng 15,294 ha) [1].

Trong những năm vừa qua dưới tác động của quá trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa, quá trình đô thị hóa đã diễn ra với tốc độ nhanh trên địa bàn toàn tỉnh đặc biệt là ở thành phố Vinh Yên, Phúc Yên và trung tâm của các huyện. Hệ thống cơ sở hạ tầng nhằm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội đã được phát triển mạnh mẽ như mở rộng hệ thống giao thông, mở rộng phát triển các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, phát triển các cơ sở văn hóa công cộng, phát triển và mở rộng diện tích đất đô thị, diện tích đất ở và mở rộng các cơ sở kinh doanh, lưu trú, duy trì và phát triển các làng nghề trên địa bàn. Các hoạt động này làm thay đổi bề mặt địa hình, hình thành các cảnh quan đô thị, cảnh quan công nghiệp có cấu trúc, chức năng đặc thù riêng góp phần tạo nên sự đa dạng trong phân hóa các đơn vị CQ, làm biến đổi cấu trúc, chức năng CQ tỉnh Vĩnh Phúc. Đây là những dấu hiệu để xác định các cảnh quan tự nhiên bị biến đổi.

#### 4. Kết luận

Vĩnh Phúc là khu vực có sự đa dạng về đặc điểm các nhân tố thành tạo cảnh quan: địa chất, địa hình, khí hậu, thủy văn, thổ nhưỡng, thực vật,... đây là kết quả của sự tác động phức tạp qua lại với nhau của hai quy luật địa đới và phi địa đới. Sự đa dạng của các nhân tố thành tạo cảnh quan cùng với các tác động của nhân tố nhân sinh tạo nên những sự khác biệt về tự nhiên giữa Vĩnh Phúc với các lãnh thổ liền kề cũng như và tạo nên sự phân hóa đa dạng về các đơn vị lãnh thổ cảnh quan bên trong lãnh thổ. Vì vậy, việc nghiên cứu cảnh quan một cách tổng hợp, toàn diện trong mối quan hệ tương tác lẫn nhau của hệ thống lãnh thổ là một vấn đề cần thiết cho việc phát triển bền vững.

Việc phân tích đặc điểm các nhân tố thành tạo cảnh quan của Vĩnh Phúc nhằm tìm ra các đặc điểm, cấu trúc, quy luật phân bố tự nhiên của lãnh thổ đồng thời là cơ sở khoa học quan trọng để xây dựng hệ thống phân loại cảnh quan và bản đồ cảnh quan cho lãnh thổ với tỷ lệ 1: 100.000. Từ đó, có những căn cứ khoa học đề xuất định hướng khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường tỉnh Vĩnh Phúc.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. Vinhphuc statistics office, *Statistical Yearbook in 2015, 2017, 2018*.
- [2]. H. H. Pham, T. A. Pham, "Landscape Evaluation for Determining Cultivated Space for Perennial Fruit Trees in Son La Province," *VNU Journal of Science: Earth and Environmental Sciences*, vol. 32, no. 3, pp. 7-14, 2016.
- [3]. Vinh Phuc Provincial People's Committee, *Explanatory statement on the project of planning on exploration, exploitation and use of minerals of Kaolin, Feldspar, Kaolin clay materials in Vinh Phuc province in a period of 2014-2020 with a vision to 2030*, 2013.
- [4]. Provincial Party Committee, People's Council, People's Committee of Vinh Phuc Province, *Vinh Phuc Province, Social Sciences Publishing House*, Ha Noi, 2012.
- [5]. H. A. Nguyen, "Landscape diversity in Van Yen, Yen Bai province," *HVU Journal of Science and Technology*, vol. 18, no.1, pp. 23-28, 2011.
- [6]. Department of Natural Resources and Environment of Vinh Phuc Province, *Report on the current state of the environment in Vinh Phuc province in the period of 2011-2015*, 2015.
- [7]. Department of Natural Resources and Environment of Vinh Phuc, *Vinh Phuc's plan against climate change*, 2011.
- [8]. National institute of agricultural planning and project, *Explanatory report on Vinh Phuc's land map, scale of 1 / 50,000*, Ha Noi, 2003.
- [9]. Vinh Phuc Provincial Party Committee, *Document of the 16<sup>th</sup> Provincial Party Congress*, 2015.
- [10]. Department of Natural Resources and Environment of Vinh Phuc Province, *Public announcement of the land-using plan until 2020, the first 5-year land-using plan of Vinh Phuc province*, 2013.