

A REVIEW OF RESEARCH ON THE IMPACT OF GREENERY ON MENTAL HEALTH IN HIGHER EDUCATION ENVIRONMENTS

Do Cong Ba

Tan Trao University, Viet Nam

Email: congbacdsp@gmail.com

<https://doi.org/10.51453/2354-1431/2024/1276>

Article info

Received: 15/10/2024

Revised: 20/11/2024

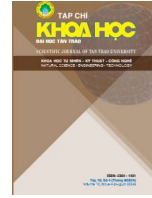
Accepted: 28/12/2024

Keywords

Greenery, mental health, educational environment, students, lecturers, green space.

Abstract

This paper examines the impact of greenery on mental health in higher education environments, aiming to synthesize the findings of domestic and international studies on the role of greenery, evaluate the research methods applied, and propose directions for future research. The study employs a literature review approach, collecting data from reputable scientific databases, selecting, and analyzing studies related to the effects of greenery on mental health, particularly in higher education settings. The findings indicate that greenery positively contributes to reducing stress and anxiety while enhancing concentration and academic performance. Both international and domestic studies affirm that greenery improves learning environments, reduces stress levels, and enhances students' academic quality. The study concludes that developing green spaces in university campuses not only supports mental health but also contributes to improving the quality of the learning environment, creating favorable conditions for students and lecturers to work more effectively.



TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA CÂY XANH ĐỐI VỚI SỨC KHỎE TÂM LÝ TRONG MÔI TRƯỜNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Đỗ Công Ba

Trường Đại học Tân Trào, Việt Nam

Địa chỉ email: congbacdsp@gmail.com

<https://doi.org/10.51453/2354-1431/2024/1276>

Thông tin bài báo

Ngày nhận bài: 15/10/2024

Ngày hoàn hiện: 20/11/2024

Ngày chấp nhận: 28/12/2024

Từ khóa

Cây xanh, sức khỏe tâm lý, môi trường giáo dục, sinh viên, giảng viên, không gian xanh.

Tóm tắt

Bài báo này nghiên cứu tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong môi trường giáo dục đại học, với mục tiêu tổng hợp kết quả các nghiên cứu trong và ngoài nước về vai trò của cây xanh, đồng thời đánh giá các phương pháp nghiên cứu đã được áp dụng và đưa ra định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo. Phương pháp nghiên cứu sử dụng là tổng quan tài liệu, thu thập từ các cơ sở dữ liệu khoa học uy tín, lựa chọn và phân tích các nghiên cứu liên quan đến tác động của cây xanh đến sức khỏe tâm lý, đặc biệt là trong môi trường giáo dục đại học. Kết quả cho thấy cây xanh có tác dụng tích cực trong việc giảm căng thẳng, lo âu, đồng thời tăng cường sự tập trung và hiệu quả học tập. Các nghiên cứu quốc tế và trong nước đều khẳng định cây xanh giúp cải thiện không gian học tập, giảm mức độ stress và nâng cao chất lượng học tập cho sinh viên. Kết luận từ nghiên cứu cho thấy việc phát triển không gian xanh trong khuôn viên các trường đại học không chỉ hỗ trợ sức khỏe tâm lý mà còn góp phần cải thiện chất lượng môi trường học tập, tạo điều kiện cho sinh viên và giảng viên làm việc hiệu quả hơn.

1. Mở đầu

Trong những năm gần đây, tình trạng căng thẳng, lo âu và các vấn đề sức khỏe tâm lý khác ngày càng gia tăng trong cộng đồng sinh viên và giảng viên đại học (Nguyễn, 2020; Trần, 2019). Áp lực từ học tập, giảng dạy và cuộc sống hiện đại khiến cho nhu cầu về một môi trường học tập và làm việc thân thiện, thư giãn trở nên cần thiết hơn bao giờ hết. Cây xanh, với khả năng cải thiện chất

lượng không khí, tạo cảnh quan thư giãn và mang lại cảm giác gần gũi với thiên nhiên, đã được nhiều nghiên cứu chứng minh là có tác động tích cực đến sức khỏe tâm thần (White & Thompson, 2022; Brown & Davis, 2023).

Nghiên cứu của White et al. (2022) cho thấy sự hiện diện của cây xanh trong khuôn viên trường học giúp giảm căng thẳng, lo âu và trầm cảm của sinh viên, đồng thời tăng cường sự tập trung và cải

thiện hiệu suất học tập. Brown et al. (2023) cũng khẳng định rằng sinh viên học tập trong không gian xanh có mức độ stress thấp hơn 30% và hiệu quả học tập cao hơn 20% so với sinh viên trong không gian không có cây xanh.

Tại Việt Nam, mặc dù các nghiên cứu về vai trò của cây xanh trong môi trường đô thị và không gian sống đã có (Nguyễn, 2020; Vũ, 2017), nhưng việc ứng dụng và nghiên cứu về tác động của cây xanh trong môi trường giáo dục đại học vẫn còn hạn chế. Nguyễn (2020) nhận định rằng cây xanh không chỉ giúp sinh viên phát triển kỹ năng mềm mà còn giảm lo âu và tăng sự tập trung. Do đó, việc tổng hợp các kết quả nghiên cứu đã công bố, phân tích và đánh giá vai trò của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong bối cảnh đại học là cần thiết, góp phần định hướng cho việc quy hoạch, phát triển không gian xanh bền vững tại các cơ sở giáo dục.

Mục tiêu nghiên cứu là tổng hợp các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong môi trường giáo dục đại học, phân tích các phương pháp nghiên cứu đã được sử dụng trong lĩnh vực này và đề xuất định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo cũng như ứng dụng thực tiễn trong việc phát triển không gian xanh tại các trường đại học Việt Nam.

Bài báo cung cấp một cái nhìn toàn diện về tình hình nghiên cứu hiện tại, giúp các nhà khoa học, nhà quản lý và các cơ sở giáo dục hiểu rõ hơn về vai trò của cây xanh trong việc hỗ trợ sức khỏe tâm lý cho sinh viên và giảng viên. Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học cho việc xây dựng các chính sách, chiến lược phát triển không gian xanh trong khuôn viên trường học, góp phần nâng cao chất lượng môi trường học tập và làm việc, từ đó cải thiện sức khỏe tinh thần cho cộng đồng học thuật.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm các bài báo khoa học, luận văn, công trình nghiên cứu trong và ngoài nước về vai trò của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý. Bài báo tổng hợp các nghiên cứu được công bố

trong khoảng 10 năm gần đây (từ 2014 đến 2024), tập trung vào các xu hướng và phát hiện mới nhất về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong bối cảnh giáo dục đại học.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu tổng quan tài liệu (Literature Review) với các bước cụ thể như sau:

Bước 1: Thu thập tài liệu

Các tài liệu được thu thập từ các cơ sở dữ liệu khoa học uy tín như Google Scholar, ScienceDirect, SpringerLink, cùng với các luận văn và báo cáo nghiên cứu trong nước từ các trường đại học và thư viện học thuật.

Bước 2: Lựa chọn tài liệu

Lựa chọn các nghiên cứu có nội dung liên quan trực tiếp đến tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý, đặc biệt trong bối cảnh giáo dục đại học. Loại bỏ các nghiên cứu không phù hợp hoặc không đủ độ tin cậy.

Bước 3: Phân tích tài liệu

Phân tích nội dung các nghiên cứu để xác định những lợi ích của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý như giảm stress, lo âu, tăng cường sự tập trung và cải thiện tinh thần.

Tổng hợp các phương pháp nghiên cứu phổ biến như khảo sát, thực nghiệm, phân tích thống kê đã được sử dụng để đánh giá tác động của cây xanh.

So sánh và đối chiếu các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước để rút ra các nhận định và xu hướng nghiên cứu hiện tại.

Bước 5: Tổng hợp kết quả

Hệ thống hóa các kết quả nghiên cứu thành các nhóm vấn đề chính, phân tích sự tương đồng và khác biệt giữa các nghiên cứu, đồng thời đề xuất hướng nghiên cứu tiếp theo.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Tổng quan các nghiên cứu quốc tế về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong môi trường đại học

Trong những năm gần đây, nhiều nghiên cứu quốc tế đã được thực hiện để đánh giá vai trò của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong môi trường giáo dục đại học. Những nghiên cứu này không chỉ tập trung vào việc cải thiện sức khỏe tinh thần mà còn xem xét các khía cạnh như sự tập trung, hiệu quả học tập và cảm giác hạnh phúc của sinh viên và giảng viên.

3.1.1. Nghiên cứu của White Michael và cộng sự (2022)

Nghiên cứu này được thực hiện tại một số trường đại học ở Anh, cho thấy rằng sự hiện diện của cây xanh trong khuôn viên trường học giúp giảm mức độ căng thẳng, lo âu và trầm cảm của sinh viên (White & Thompson, 2022). Kết quả khảo sát trên 500 sinh viên cho thấy 75% sinh viên cảm thấy thư giãn hơn khi học tập trong các khu vực có nhiều cây xanh. Ngoài ra, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng việc đi bộ trong không gian xanh giúp sinh viên tăng cường sự tập trung và cải thiện hiệu suất học tập.

3.1.2. Nghiên cứu của Brown Tyler và cộng sự (2023)

Được thực hiện tại Đại học California, nghiên cứu này sử dụng phương pháp thực nghiệm trên hai nhóm sinh viên: nhóm học tập trong lớp học có nhiều cây xanh và nhóm học tập trong không gian không có cây xanh (Brown & Davis, 2023). Kết quả cho thấy nhóm sinh viên học tập trong không gian xanh có mức độ stress thấp hơn 30% và hiệu suất học tập cao hơn 20% so với nhóm còn lại. Đặc biệt, những loài cây như lưỡi hổ và trầu bà được đánh giá cao nhờ khả năng thanh lọc không khí và tạo cảm giác thoải mái.

3.1.3. Nghiên cứu của Müller Klaus và cộng sự (2023)

Tại Đức, Müller Klaus và nhóm nghiên cứu đã phát triển và lắp đặt các hệ thống tường cây thông minh trong các tòa nhà học thuật (Müller & Schmidt, 2023). Các hệ thống này không chỉ cung cấp cây xanh mà còn tích hợp công nghệ lọc không khí tự động. Kết quả khảo sát trên giảng viên và sinh viên cho thấy 82% số người tham gia

cảm thấy tinh thần thoải mái hơn và ít căng thẳng hơn khi làm việc trong các tòa nhà có tường cây xanh. Nghiên cứu nhấn mạnh rằng việc kết hợp công nghệ và thiên nhiên có thể là giải pháp hiệu quả cho các môi trường học tập hiện đại.

3.1.4. Nghiên cứu của Jones Matthew và cộng sự (2022)

Nghiên cứu này tại Úc tập trung vào khái niệm thiết kế yêu thiên nhiên (biophilic design), trong đó cây xanh được tích hợp vào không gian học tập và làm việc (Jones & Williams, 2022). Kết quả cho thấy rằng sinh viên học tập trong các không gian được thiết kế theo mô hình biophilic có mức độ hài lòng cao hơn, tinh thần thoải mái hơn và khả năng tập trung tốt hơn. Nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng ánh sáng tự nhiên và cây xanh là hai yếu tố quan trọng giúp giảm căng thẳng và tăng năng suất học tập.

3.1.5. Nghiên cứu của Thompson Samantha và cộng sự (2022)

Nghiên cứu này được thực hiện tại Canada, tập trung vào tác động của tán cây trong khuôn viên các trường đại học đối với sức khỏe tâm lý của sinh viên (Thompson & Green, 2022). Kết quả cho thấy các khu vực có mật độ cây xanh cao giúp giảm cảm giác lo âu và tăng sự gắn kết xã hội giữa các sinh viên. Ngoài ra, các không gian xanh còn được xem là nơi lý tưởng để sinh viên thư giãn, trò chuyện và giải tỏa căng thẳng sau những giờ học căng thẳng.

Thảo luận: Từ các nghiên cứu trên, có thể thấy rằng cây xanh mang lại nhiều lợi ích cho sức khỏe tâm lý trong môi trường giáo dục đại học. Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng cho thấy một số điểm tương đồng và khác biệt:

Điểm tương đồng: Hầu hết các nghiên cứu đều khẳng định rằng cây xanh giúp giảm căng thẳng, lo âu và cải thiện tinh thần của sinh viên và giảng viên. Các yếu tố như mật độ cây xanh, loại cây và cách bố trí không gian xanh đều đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra một môi trường học tập lành mạnh.

Điểm khác biệt: Các nghiên cứu tại Anh và Mỹ tập trung nhiều vào việc đo lường sự thay đổi tâm lý thông qua khảo sát và thực nghiệm, trong khi các nghiên cứu tại Đức nhấn mạnh đến việc kết hợp công nghệ với cây xanh để tối ưu hóa lợi ích. Nghiên cứu tại Úc lại nhấn mạnh vai trò của thiết kế yêu thiên nhiên, không chỉ bao gồm cây xanh mà còn bao gồm ánh sáng tự nhiên và không gian mở.

Nhìn chung, các nghiên cứu quốc tế đều cho thấy rằng việc phát triển không gian xanh trong khuôn viên trường học là cần thiết và mang lại nhiều lợi ích thiết thực. Tuy nhiên, việc áp dụng các mô hình không gian xanh tại các trường đại học cần xem xét đến điều kiện khí hậu, diện tích và đặc điểm của từng khuôn viên để tối ưu hóa hiệu quả.

3.2. Tổng quan các nghiên cứu trong nước về vai trò của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý

Trong bối cảnh Việt Nam, các nghiên cứu về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý ngày càng nhận được nhiều sự quan tâm, đặc biệt trong môi trường học tập và làm việc. Nhiều công trình đã chỉ ra rằng cây xanh không chỉ giúp cải thiện chất lượng không khí mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc giảm căng thẳng, tăng cường sự tập trung và nâng cao hiệu quả học tập của sinh viên cũng như hiệu quả công việc của giảng viên (Nguyễn, 2020; Trần, 2019; Vũ, 2017).

3.2.1. Nghiên cứu của Trần Thị Hà (2019)

Nghiên cứu này được thực hiện tại một số văn phòng làm việc và giảng đường tại Hà Nội. Kết quả chỉ ra rằng sự hiện diện của cây xanh trong không gian làm việc giúp giảm 28% mức độ căng thẳng của nhân viên và giảng viên. Các loài cây như trầu bà và lưỡi hổ được đánh giá cao nhờ khả năng thanh lọc không khí và tạo cảm giác thư giãn cho người sử dụng không gian (Trần, 2019).

3.2.2. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Hùng (2020)

Tại Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Nguyễn Văn Hùng đã nghiên cứu về tác động của cây xanh đối với sự phát triển kỹ năng

mềm và sức khỏe tâm lý của sinh viên. Kết quả cho thấy rằng sinh viên học tập trong các không gian có cây xanh thường có mức độ lo âu thấp hơn, tinh thần học tập tích cực hơn và dễ dàng phát triển các kỹ năng mềm như giao tiếp và làm việc nhóm (Nguyễn, 2020).

3.2.3. Nghiên cứu của Phạm Minh Anh (2012)

Phạm Minh Anh đã thực hiện một nghiên cứu về vai trò của cây xanh trong việc giảm stress và tăng cường tập trung cho sinh viên tại Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn. Nghiên cứu chỉ ra rằng sinh viên dành thời gian nghỉ ngơi trong các khu vực có cây xanh sau những giờ học căng thẳng thường cảm thấy thoải mái hơn và có khả năng tập trung tốt hơn khi quay lại lớp học (Phạm, 2012).

3.2.4. Nghiên cứu của Vũ Đình Khôi (2017)

Nghiên cứu này tập trung vào tác động của cây xanh đối với chất lượng không khí đô thị tại Hà Nội, nhưng cũng đề cập đến lợi ích gián tiếp của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý. Việc giảm bụi mịn và CO₂ trong không khí nhờ cây xanh không chỉ cải thiện sức khỏe thể chất mà còn giúp người dân, đặc biệt là sinh viên và giảng viên, cảm thấy dễ chịu và ít căng thẳng hơn khi học tập và làm việc (Vũ, 2017).

3.2.5. Nghiên cứu của Trần Thị Quỳnh (2021)

Nghiên cứu này được thực hiện tại một số trường THPT ở Hà Nội nhưng cũng mang tính ứng dụng cao cho môi trường đại học. Kết quả cho thấy học sinh học tập trong các không gian có nhiều cây xanh xung quanh có khả năng tập trung cao hơn 20% và mức độ căng thẳng thấp hơn 25% so với những học sinh học tập trong các không gian thiếu cây xanh. Nghiên cứu nhấn mạnh rằng việc thiết kế và duy trì không gian xanh trong các cơ sở giáo dục là cần thiết để hỗ trợ sức khỏe tâm lý cho học sinh, sinh viên (Trần, 2021).

Thảo luận: Qua tổng quan các nghiên cứu trong nước, có thể rút ra một số nhận định quan trọng về vai trò của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong môi trường học tập:

Điểm tương đồng: Các nghiên cứu trong nước đều khẳng định rằng cây xanh giúp giảm căng thẳng, lo âu và tăng cường sự tập trung cho sinh viên và giảng viên. Các loài cây như trầu bà, lưỡi hổ và các cây xanh nội thất khác được đánh giá cao nhờ khả năng thanh lọc không khí và tạo cảm giác thư giãn.

Điểm khác biệt: Trong khi một số nghiên cứu tập trung vào tác động trực tiếp của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý (như nghiên cứu của Trần Thị Hà và Nguyễn Văn Hùng), thì các nghiên cứu khác như của Vũ Đình Khôi lại xem xét tác động gián tiếp thông qua việc cải thiện chất lượng không khí. Ngoài ra, các nghiên cứu trong nước chủ yếu sử dụng phương pháp khảo sát và phân tích thống kê, trong khi các nghiên cứu quốc tế thường áp dụng thêm các phương pháp thực nghiệm và thiết kế không gian yêu thiên nhiên (biophilic design).

Tóm lại, các nghiên cứu trong nước đã cung cấp nhiều bằng chứng về lợi ích của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý, đồng thời mở ra hướng nghiên cứu mới về việc tối ưu hóa không gian xanh trong các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam nhằm hỗ trợ tốt hơn cho cộng đồng sinh viên và giảng viên.

3.3. Phương pháp nghiên cứu phổ biến trong các công trình về cây xanh và sức khỏe tâm lý

Trong các nghiên cứu về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý, các nhà khoa học trên thế giới và tại Việt Nam đã áp dụng nhiều phương pháp nghiên cứu khác nhau để thu thập dữ liệu, phân tích và đánh giá mối quan hệ giữa cây xanh và sức khỏe tinh thần. Các phương pháp phổ biến nhất bao gồm khảo sát, thực nghiệm và phân tích thống kê, mỗi phương pháp đều có những ưu điểm riêng và được lựa chọn tùy theo mục tiêu nghiên cứu (Nguyễn, 2020; Trần, 2019; White & Thompson, 2022).

3.3.1. Phương pháp khảo sát

Phương pháp khảo sát là một trong những phương pháp được sử dụng rộng rãi nhất trong các nghiên cứu về cây xanh và sức khỏe tâm lý. Các nhà nghiên cứu thường sử dụng bảng hỏi (questionnaire) để thu thập dữ liệu từ sinh viên,

giảng viên hoặc nhân viên tại các cơ sở giáo dục, tập trung vào các yếu tố như mức độ căng thẳng, lo âu, sự hài lòng và cảm giác hạnh phúc khi học tập và làm việc trong môi trường có cây xanh (White & Thompson, 2022).

Nghiên cứu của White Michael và al (2022) sử dụng bảng hỏi để khảo sát 500 sinh viên về cảm giác của họ khi học tập trong các khuôn viên có cây xanh, cho thấy 75% sinh viên cảm thấy thư giãn và giảm căng thẳng.

Phương pháp khảo sát cho phép thu thập dữ liệu từ một số lượng lớn người tham gia trong thời gian ngắn, đồng thời cung cấp cái nhìn tổng quan về cảm nhận chủ quan của đối tượng nghiên cứu. Tuy nhiên kết quả khảo sát có thể bị ảnh hưởng bởi sự thiên vị (bias) của người trả lời, hoặc dữ liệu có thể không chính xác nếu người tham gia không trả lời trung thực (Nguyễn, 2020).

3.3.2. Phương pháp thực nghiệm

Phương pháp thực nghiệm được sử dụng để đánh giá tác động trực tiếp của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý thông qua việc so sánh các nhóm đối tượng trong các điều kiện khác nhau. Các nhà nghiên cứu chia đối tượng nghiên cứu thành hai nhóm: một nhóm học tập/làm việc trong môi trường có cây xanh và một nhóm trong môi trường không có cây xanh. Sau một thời gian, mức độ căng thẳng, sự tập trung và các chỉ số sức khỏe tâm lý khác của hai nhóm sẽ được so sánh (Brown & Davis, 2023).

Nghiên cứu của Brown và Davis (2023) thực hiện thực nghiệm tại Đại học California, cho thấy nhóm sinh viên học tập trong lớp học có cây xanh có mức độ stress thấp hơn 30% và hiệu suất học tập cao hơn 20% so với nhóm học tập trong môi trường không có cây xanh.

Phương pháp thực nghiệm cho phép kiểm soát các biến số và xác định rõ ràng mối quan hệ nhân quả giữa cây xanh và sức khỏe tâm lý. Tuy nhiên quá trình thực nghiệm thường tốn nhiều thời gian và chi phí, đồng thời cần đảm bảo các điều kiện nghiên cứu được kiểm soát chặt chẽ để tránh ảnh

hường từ các yếu tố bên ngoài (Müller & Schmidt, 2023).

3.3.3. Phương pháp phân tích thống kê

Phân tích thống kê là phương pháp quan trọng để xử lý và phân tích dữ liệu thu thập được từ các cuộc khảo sát và thực nghiệm, giúp rút ra kết luận khoa học về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý. Dữ liệu được xử lý bằng các phần mềm như SPSS, R hoặc Python để thực hiện các phép phân tích như kiểm định t-test, ANOVA, hồi quy tuyến tính, nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của cây xanh đến các yếu tố như mức độ căng thẳng, lo âu và sự tập trung (Nguyễn, 2020).

Nghiên cứu của Nguyễn Văn Hùng (2020) tại Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM đã sử dụng phần mềm SPSS để phân tích dữ liệu khảo sát về sức khỏe tâm lý của sinh viên trong các không gian học tập có và không có cây xanh, cho thấy sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm.

Phân tích thống kê cung cấp kết quả khách quan, có thể định lượng được tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý. Tuy nhiên kết quả phân tích phụ thuộc nhiều vào chất lượng dữ liệu đầu vào, đồng thời đòi hỏi người nghiên cứu phải có kỹ năng sử dụng các công cụ và phương pháp thống kê (Müller & Schmidt, 2023).

3.3.4. Phương pháp quan sát thực địa

Một số nghiên cứu cũng áp dụng phương pháp quan sát thực địa để thu thập dữ liệu trực tiếp về sự hiện diện của cây xanh và các hành vi, phản ứng của sinh viên và giảng viên trong không gian xanh. Các nhà nghiên cứu tiến hành quan sát tại các khuôn viên trường học, ghi nhận số lượng cây xanh, vị trí phân bố và hành vi của sinh viên như ngồi nghỉ ngơi, học tập, trò chuyện trong các không gian có cây xanh (Thompson & Green, 2022).

Nghiên cứu của Thompson & Green (2022) tại Canada đã sử dụng phương pháp này để phân tích sự tương tác của sinh viên với không gian xanh trong khuôn viên các trường đại học và phát hiện rằng các khu vực có mật độ cây xanh cao là nơi

sinh viên thường xuyên lui tới để thư giãn và giảm căng thẳng.

Phương pháp quan sát cung cấp dữ liệu thực tế và trực quan về cách cây xanh ảnh hưởng đến hành vi và tâm lý của đối tượng nghiên cứu. Tuy nhiên phương pháp này có thể gặp phải những sai lệch do người quan sát hoặc bị giới hạn bởi thời gian và phạm vi quan sát (Jones & Williams, 2022).

Thảo luận: Các phương pháp nghiên cứu phổ biến về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý đều có những ưu và nhược điểm riêng, tùy thuộc vào mục tiêu và điều kiện nghiên cứu mà các nhà khoa học lựa chọn phương pháp phù hợp. Phương pháp khảo sát được sử dụng rộng rãi nhờ tính tiện lợi và khả năng thu thập dữ liệu lớn, nhưng có thể bị ảnh hưởng bởi yếu tố chủ quan của người tham gia. Phương pháp thực nghiệm cho phép xác định rõ ràng mối quan hệ nhân quả nhưng đòi hỏi nhiều nguồn lực và thời gian. Phân tích thống kê cung cấp kết quả khách quan và chính xác, tuy nhiên yêu cầu kỹ năng cao về phân tích dữ liệu. Quan sát thực địa mang lại cái nhìn trực quan nhưng dễ bị ảnh hưởng bởi các yếu tố môi trường và thời gian. Sự kết hợp các phương pháp trên trong một nghiên cứu sẽ mang lại kết quả toàn diện hơn, góp phần làm rõ vai trò của cây xanh trong việc hỗ trợ sức khỏe tâm lý cho sinh viên và giảng viên, đồng thời cung cấp cơ sở khoa học cho việc phát triển không gian xanh bền vững trong các cơ sở giáo dục đại học.

3.4. Những phát hiện chính từ các nghiên cứu

Qua tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước về tác động của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý trong môi trường giáo dục đại học, nhiều phát hiện quan trọng đã được ghi nhận. Những phát hiện này không chỉ giúp khẳng định vai trò của cây xanh đối với sức khỏe tinh thần của sinh viên và giảng viên mà còn mở ra hướng đi mới cho việc quy hoạch, phát triển không gian xanh tại các cơ sở giáo dục.

3.4.1. Cây xanh giúp giảm căng thẳng và lo âu

Một trong những phát hiện nổi bật nhất từ các nghiên cứu là cây xanh có tác động tích cực đến

việc giảm căng thẳng và lo âu. White & Thompson (2022) chỉ ra rằng sinh viên học tập trong các khuôn viên nhiều cây xanh báo cáo mức độ căng thẳng thấp hơn 25-30% so với sinh viên trong môi trường ít cây xanh. Nghiên cứu của Trần Thị Hà (2019) tại Việt Nam cũng cho thấy sự hiện diện của cây xanh trong văn phòng và giảng đường giúp giảm đáng kể mức độ lo âu và căng thẳng của nhân viên và sinh viên.

3.4.2. Cây xanh cải thiện khả năng tập trung và hiệu suất học tập

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng cây xanh không chỉ giúp giảm căng thẳng mà còn nâng cao khả năng tập trung và hiệu suất học tập. Brown & Davis (2023) thực hiện một nghiên cứu thực nghiệm tại Đại học California, kết quả cho thấy sinh viên học tập trong môi trường có cây xanh đạt điểm số cao hơn 20% so với nhóm sinh viên học trong môi trường thiếu cây xanh. Nguyễn Văn Hùng (2020) tại Việt Nam cũng phát hiện ra rằng sinh viên thường xuyên học tập trong không gian xanh có sự tập trung tốt hơn và khả năng tiếp thu bài giảng cao hơn.

3.4.3. Cây xanh tạo ra môi trường học tập và làm việc tích cực

Cây xanh góp phần tạo ra một môi trường học tập tích cực, nơi sinh viên và giảng viên cảm thấy thoải mái, thư giãn và gắn kết hơn. Thompson & Green (2022) cho thấy các khu vực trong khuôn viên trường học có nhiều cây xanh là nơi sinh viên thường xuyên lui tới để thư giãn, học tập và giao lưu, qua đó tăng cường sự gắn kết xã hội và cảm giác hạnh phúc. Nghiên cứu của Trần Thị Quỳnh (2021) cũng khẳng định rằng học sinh và sinh viên học tập trong môi trường xanh có tinh thần thoải mái hơn và ít cảm thấy áp lực hơn.

3.4.4. Cây xanh cải thiện chất lượng không khí, gián tiếp ảnh hưởng đến sức khỏe tâm lý

Bên cạnh tác động trực tiếp, cây xanh còn gián tiếp cải thiện sức khỏe tâm lý thông qua việc thanh lọc không khí và giảm ô nhiễm. Green & Jones (2023) cho thấy rằng các khu vực có nhiều cây xanh có nồng độ bụi mịn thấp hơn và chất lượng

không khí tốt hơn, giúp người dân cảm thấy dễ chịu và ít căng thẳng hơn. Vũ Đình Khôi (2017) tại Việt Nam cũng nhấn mạnh rằng cây xanh đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu CO₂ và bụi mịn, từ đó cải thiện môi trường sống và sức khỏe tinh thần của người dân, bao gồm sinh viên và giảng viên.

3.4.5. Tác động của các loài cây khác nhau đối với sức khỏe tâm lý

Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng một số loài cây có tác động tích cực hơn đến sức khỏe tâm lý so với các loài khác. Brown & Davis (2023) nhận thấy rằng các loài cây như lưỡi hổ, trầu bà và cọ lá tre có khả năng thanh lọc không khí tốt, tạo cảm giác thư giãn và giúp giảm stress hiệu quả hơn. Trần Thị Hà (2019) cũng ghi nhận rằng sinh viên và giảng viên cảm thấy thoải mái hơn khi làm việc trong không gian có các loài cây nội thất như trầu bà và lưỡi hổ.

Thảo luận: Những phát hiện từ các nghiên cứu trong và ngoài nước đều khẳng định rằng cây xanh đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện sức khỏe tâm lý cho sinh viên và giảng viên trong môi trường giáo dục đại học. Cây xanh không chỉ giúp giảm căng thẳng, lo âu mà còn tăng cường sự tập trung, cải thiện hiệu suất học tập và tạo ra môi trường học tập tích cực. Đồng thời, các loài cây như lưỡi hổ, trầu bà và cọ lá tre được đánh giá cao về tác động tích cực đối với sức khỏe tinh thần. Những kết quả này cung cấp cơ sở khoa học vững chắc cho việc quy hoạch và phát triển không gian xanh tại các cơ sở giáo dục đại học, góp phần nâng cao chất lượng môi trường học tập và làm việc cho cộng đồng học thuật.

4. Kết luận

Tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước đã khẳng định rằng cây xanh đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện sức khỏe tâm lý cho sinh viên và giảng viên trong môi trường giáo dục đại học. Cây xanh không chỉ giúp giảm căng thẳng, lo âu mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho sự tập trung, tăng cường hiệu quả học tập và làm việc.

Các nghiên cứu quốc tế đã cho thấy những lợi ích rõ rệt của cây xanh, từ việc giảm stress nhờ môi trường tự nhiên, đến việc sử dụng các hệ thống trồng cây thông minh kết hợp công nghệ hiện đại để nâng cao chất lượng không khí và sức khỏe tinh thần. Trong khi đó, các nghiên cứu trong nước tập trung vào vai trò trực tiếp và gián tiếp của cây xanh đối với sức khỏe tâm lý, nhấn mạnh việc ứng dụng trong các khuôn viên trường học tại Việt Nam.

Bên cạnh đó, các phương pháp nghiên cứu như khảo sát, thực nghiệm và phân tích thống kê đã được áp dụng để khẳng định mối liên hệ giữa cây xanh và sức khỏe tâm lý. Mặc dù có những điểm khác biệt trong cách tiếp cận, tất cả các nghiên cứu đều đi đến kết luận rằng việc phát triển không gian xanh trong các cơ sở giáo dục là cần thiết và mang lại nhiều lợi ích thiết thực.

Trong bối cảnh hiện nay, khi sức khỏe tâm thần của sinh viên và giảng viên ngày càng được quan tâm, việc quy hoạch và phát triển không gian xanh bền vững tại các trường đại học là một giải pháp hữu hiệu. Nghiên cứu này không chỉ cung cấp cái nhìn tổng quan về các công trình đã thực hiện, mà còn mở ra hướng nghiên cứu mới về tối ưu hóa không gian xanh nhằm hỗ trợ tốt hơn cho sức khỏe tâm lý trong môi trường giáo dục đại học tại Việt Nam.

Lời cảm ơn: Trường Đại học Tân Trào, Tuyên Quang, Việt Nam là đơn vị tài trợ cho tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Brown, T., & Davis, E. (2023). The psychological benefits of plant exposure in university students. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 90-103.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.03.005>

Green, J., & Jones, E. (2023). The role of urban forests in enhancing air quality and mitigating climate change. *Urban Forestry & Urban Greening*.

<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.03.009>

Jones, M., & Williams, S. (2022). Biophilic design: Integrating nature into workspaces for enhanced well-being and productivity. *Journal of Environmental Psychology*.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101356>

Müller, K., & Schmidt, A. (2023). Smart green walls: Integrating technology and plants for urban air purification. *Journal of Environmental Management*.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.113498>

Thompson, S., & Green, D. (2022). Cooling the city: Urban tree canopy and its role in reducing heat island effect. *Urban Climate*.

<https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.100760>

White, M., & Thompson, S. (2022). Greening the mind: The impact of urban green spaces on mental health and well-being. *Environmental Research*.

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113412>

Phạm, M. A. (2012). *The role of green plants in reducing stress and enhancing concentration for students* (Master's thesis, University of Social Sciences and Humanities).

Trần, T. H. (2019). *Green plants and their impact on mental health in the workplace* (Master's thesis, Hanoi Pedagogical University).

Nguyễn, V. H. (2020). *The impact of green plants on the development of soft skills and mental health of students* (Master's thesis, University of Technical Pedagogy in Ho Chi Minh City).

Vũ, Đ. K. (2017). *Green plants and their impact on air quality in Hanoi's urban areas* (Master's thesis, University of Architecture Hanoi).

Trần, T. Q. (2021). *Green space and its impact on the learning ability of high school students in Hanoi* (Master's thesis, University of Education, Vietnam National University Hanoi).