



Original Article

# The Influence of Demographic and Family Characteristics on Learning Outcome of Vietnamese and Eastern Asian Students (PISA 2015 Results)

Vu Thi Huong\*

*People's Security Academy, 125 Tran Phu, Ha Dong, Hanoi, Vietnam*

Received 25 December 2020

Revised 20 January 2021; Accepted 20 January 2021

**Abstract:** This paper tests the hypothesis proposed in the research framework on the influence of demographic and family characteristics on learning outcome of Vietnamese and Eastern Asian students using the 2015 Programme for International Student Assessment (PISA) data. The research result demonstrates that among the demographic characteristics, no-kindergarten attendance, under-one-year kindergarten attendance or late primary school enrolment could all reduce students' learning outcome; and among the family characteristics, the socio-economic condition was highly likely to have positive influence on students' learning outcome. The paper also indicates that Vietnamese students tend to achieve higher learning outcome than that of Eastern Asian students.

**Keywords:** PISA 2015 results, influence of demographic characteristics, influence of family characteristics, student's learning outcome.

\* Corresponding author.

*E-mail address:* [huong vt500@gmail.com](mailto:huong vt500@gmail.com)

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4498>

# Ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu, gia đình đến kết quả học tập của học sinh Việt Nam và một số nước Đông Á (qua dữ liệu PISA 2015)

Vũ Thị Hương\*

*Học viện An Ninh Nhân dân, 125 Trần Phú, Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 25 tháng 12 năm 2020

Chỉnh sửa ngày 20 tháng 01 năm 2021; Chấp nhận đăng ngày 20 tháng 01 năm 2021

**Tóm tắt:** Bài báo này sử dụng dữ liệu từ Chương trình đánh giá học sinh quốc tế (PISA, Programme for International Student Assessment) năm 2015 để kiểm chứng giả thuyết nêu trong khung nghiên cứu về ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia đình đến kết quả học tập của học sinh Việt Nam và học sinh một số nước Đông Á. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong các đặc điểm nhân khẩu học, việc không đến trường mẫu giáo, việc đến trường học mẫu giáo dưới một năm, hoặc đến trường tiểu học chậm tuổi đều có thể làm giảm kết quả học tập ở bậc trung học. Tuy nhiên, nghiên cứu không phát hiện thấy sự khác biệt có nghĩa thống kê giữa kết quả học tập của học sinh nữ và học sinh nam. Trong các đặc điểm gia đình, điều kiện kinh tế - xã hội có nhiều khả năng ảnh hưởng đồng chiều và làm tăng kết quả học tập của học sinh. Các đặc điểm khác của gia đình có thể có những ảnh hưởng nhiều chiều khác nhau trong mối tương tác với nhau và với đặc điểm nhân khẩu học. Nghiên cứu cho thấy, học sinh Việt Nam có nhiều khả năng đạt được kết quả học tập cao hơn so với học sinh một số nước Đông Á.

**Từ khóa:** Kết quả PISA 2015, ảnh hưởng của đặc điểm cá nhân, ảnh hưởng của đặc điểm gia đình, kết quả học tập của học sinh.

## 1. Đặt vấn đề

Yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo nói chung và giáo dục phổ thông nói riêng đặt ra sự cần thiết phải nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học tập của người học để từ đó tìm ra các giải pháp hữu hiệu nhằm nâng cao chất lượng giáo dục. Dựa trên các dữ liệu nghiên cứu thực nghiệm và dữ liệu thứ cấp liên quan, nhiều công trình khoa học đã đưa ra lý thuyết vốn con người, lý thuyết vốn gia đình, lý thuyết học tập xã hội để nhấn mạnh vai trò của các đặc điểm của người học đến kết quả học tập [1]. Trong số này có cả những nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp từ Chương trình Đánh giá học sinh quốc tế (Programme for

International Student Assessment - PISA). Đây là chương trình đánh giá giáo dục do tổ chức OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) đề xuất để đánh giá khả năng của học sinh 15 tuổi của các nước và vùng lãnh thổ trong và ngoài OECD, về toán, khoa học và đọc hiểu. Chương trình được thực hiện từ năm 2000 và cứ 3 năm lặp lại một lần. Căn cứ kết quả xử lý dữ liệu PISA, một số nghiên cứu đã chỉ ra những ảnh hưởng đồng chiều và ngược chiều của các đặc điểm cá nhân, đặc điểm gia đình, đặc điểm nhà trường và đặc điểm tâm lý, xã hội đến kết quả học tập được đo lường, đánh giá trong PISA. Tuy nhiên, rất ít những nghiên cứu sử dụng dữ liệu PISA về ảnh hưởng của các đặc điểm người học đến kết quả học tập của học sinh Việt Nam và học sinh các nước Đông Á. Do vậy, bài báo này đặt ra mục đích nghiên cứu là làm rõ ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia

\* Tác giả liên hệ.

*Địa chỉ email:* huongvt500@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4498>

đình của người học đến kết quả học tập. Câu hỏi nghiên cứu đặt ra là các đặc điểm này có ảnh hưởng như thế nào đến kết quả học tập của học sinh? Có thể sử dụng dữ liệu của PISA để kiểm chứng như thế nào đối với các giả thuyết về mối quan hệ giữa đặc điểm người học và kết quả học tập của người học?

## 2. Tổng quan vấn đề nghiên cứu

Nhiều nghiên cứu thực nghiệm nỗ lực làm rõ vấn đề nghiên cứu về mối quan hệ nhân quả giữa đặc điểm người học và kết quả học tập, cụ thể là ảnh hưởng của các đặc điểm nhân khẩu học, đặc điểm gia đình, đặc điểm tâm lý, xã hội của người học và đặc điểm nhà trường đến kết quả học tập trong các lĩnh vực nhất định [2]. Mối quan hệ này thể hiện đặc biệt rõ trong nghiên cứu về ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu học trong đó nổi bật nhất là giới tính và tuổi của người học đến kết quả học tập (KQHT). Một số nghiên cứu đã chỉ ra sự khác biệt giữa học sinh nam và học sinh nữ về kết quả học tập, cụ thể là Edgerton et al. (2014) cho rằng học sinh nữ có xu hướng có KQHT cao hơn học sinh nam ở các bài tập Đọc hiểu [3]. Nghiên cứu của Chiu and McBride-Chang (2006) dựa vào việc phân tích kết quả của 43 quốc gia tham gia PISA chu kỳ 2000 cũng cho thấy có mối liên hệ giữa giới tính học sinh và kết quả Đọc hiểu [4]. Tương tự, Brozo et al., (2014) cũng cung cấp một bản tóm tắt các khác biệt về giới trong các lĩnh vực chính của PISA chu kỳ 2009 và các xu hướng liên quan từ chu kỳ PISA 2000 ở một số quốc gia được lựa chọn phân tích. Kết quả cho thấy ở hầu hết các quốc gia, học sinh nữ có kết quả cao hơn học sinh nam. Báo cáo nhấn mạnh “tính nghiêm trọng toàn cầu” khi học sinh nam có kết quả thấp hơn học sinh nữ và sự thiết thực cần có các sáng kiến làm giảm khoảng cách về điểm ở lĩnh vực Đọc hiểu theo giới tính học sinh [5]. Sự khác biệt về KQHT của học sinh theo giới tính cũng thể hiện rõ qua các nghiên cứu ở môn Toán. Liu, Wilson, and Paek (2008) nghiên cứu khác biệt về thành tích Toán học ở PISA chu kỳ 2003 ở Hoa Kỳ [6], Close and Shiel (2009) nghiên

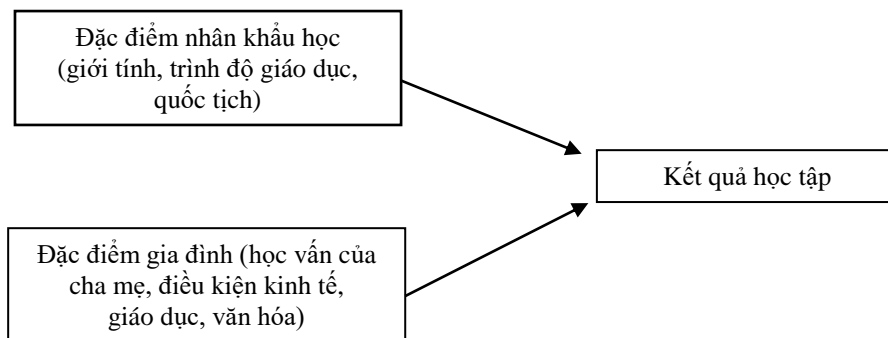
cứu về mối quan hệ của giới tính học sinh và kết quả Toán học ở Ai - Len [7], Edgerton et al. (2014) phân tích ảnh hưởng của giới tính đến kết quả PISA ở Canada Giống như hầu hết các quốc gia tham gia PISA, học sinh nam ở các nghiên cứu này có kết quả cao hơn học sinh nữ trong ở lĩnh vực Toán học trong các chu kỳ PISA đã tham gia [8]. Trong các nghiên cứu trên, khác biệt về kết quả PISA còn được phân tích cụ thể theo các nội dung cụ thể và cũng có kết quả tương tự. Học sinh nam ở Ai - Len có kết quả cao hơn học sinh nữ ở 4 nội dung (subscales) của lĩnh vực Toán học, trong đó khác biệt lớn nhất là ở Hình học và Không gian [7]. Tuy nhiên, rất ít thậm chí là chưa có nghiên cứu nào làm rõ ảnh hưởng của đặc điểm giới tính đến kết quả khoa học của học sinh ở Việt Nam và một số nước Đông Á. Ảnh hưởng của gia đình đối với giáo dục trẻ em là một chủ đề chính của xã hội học giáo dục trong nhiều thập kỷ. Cụ thể, theo các nghiên cứu trước đây như Becker and Tomes (1986), Epstein et al. (1997), Ho và Willms (1996); Shen, Pang, Tsoi, Yip và Yung (1994), Peraita and Sánchez (1998), KQHT của trẻ em phụ thuộc vào di truyền và tài sản văn hóa được thừa hưởng từ gia đình, mức độ đầu tư và thu nhập từ gia đình của các em. Bằng chứng tích lũy cũng cho thấy thúc đẩy sự tham gia của gia đình và huy động các nguồn lực gia đình sẽ có tác động tích cực đáng kể đến học sinh, cụ thể là nâng cao sự tự tin và lòng tự trọng, cải thiện thói quen học tập và giảm tỷ lệ nghỉ học và bỏ học. Tuy nhiên, bằng chứng từ các nghiên cứu gần đây cho thấy quan điểm của phụ huynh có thể không phải lúc nào cũng có lợi, đặc biệt là đối với thanh thiếu niên [9]. Nhiều nghiên cứu về ảnh hưởng của các yếu tố gia đình đến kết quả PISA cũng thu hút nhiều tác giả ở nhiều quốc gia trên thế giới. Ví dụ, Sanchez, Montesinos and Rodriguez (2013) nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố gia đình đến kết quả PISA chu kỳ 2006 ở Canada [10]; Swalander and Taube (2007) tập trung vào ba khía cạnh của nền tảng gia đình: tình trạng kinh tế xã hội gia đình (và bối cảnh kinh tế xã hội), giao tiếp giữa cha mẹ và con cái và số anh chị em để giải thích sự khác biệt về kết quả PISA chu kỳ 2000 giữa các quốc gia [11]; Ho (2010) nghiên cứu mối quan hệ của các yếu tố gia đình và kết quả PISA của học sinh Hồng Kong [9]; Shukakidze

(2013) nghiên cứu về ảnh hưởng của gia đình, trường học và học sinh đến thành tích của nước phát triển (Estonia) và nước đang phát triển (Azerbaijan) [12]. Những phát hiện của các tác giả nhấn mạnh rằng mặc dù nền tảng gia đình rõ ràng liên quan đến KQHT của học sinh trong tất cả các xã hội, nhưng mức độ xã hội đạt được sự bình đẳng về thành tích giáo dục thay đổi đáng kể và có sự khác nhau về mức độ ảnh hưởng ở các nhóm học sinh khác nhau.

### 3. Khung nghiên cứu

Từ kết quả tổng quan nghiên cứu nêu trên có thể đưa ra khung phân tích cho thấy ảnh hưởng của các đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia đình đến kết quả học tập của người học (Hình 1). Đặc điểm nhân khẩu học bao gồm giới tính, trình độ học vấn và quốc tịch. Một số nghiên cứu hiện có đã phát hiện ra ảnh hưởng của giới tính đến kết quả học tập, nhưng một số

nghiên cứu khác lại không phát hiện ra sự khác biệt giới trong kết quả giáo dục. Do vậy, bài báo này có nhiệm vụ kiểm chứng ảnh hưởng của đặc điểm giới tính đến kết quả học tập của học sinh. Theo lý thuyết vốn con người, năng lực được đào tạo thể hiện ở trình độ học vấn có ảnh hưởng đồng chiều, tích cực đến kết quả học tập. Do vậy, bài báo này muốn kiểm chứng giả thuyết về ảnh hưởng của trình độ học vấn của học sinh được hiểu là sự tham gia giáo dục chính thức ở nhà trường mà học sinh đã đạt được trước đó đối với kết quả học tập. Các lý thuyết về vai trò của gia đình và vốn gia đình luôn nhấn mạnh ảnh hưởng của trình độ học vấn của cha mẹ và các điều kiện kinh tế, xã hội, giáo dục, văn hóa của gia đình đối với kết quả học tập của học sinh. Do vậy, khung phân tích bao gồm đặc điểm về trình độ học vấn của cha mẹ, điều kiện giáo dục ở nhà, điều kiện văn hóa và điều kiện kinh tế của gia đình của người học.



Hình 1. Khung nghiên cứu ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia đình đến kết quả học tập.

### 4. Phương pháp nghiên cứu

#### 4.1. Nguồn dữ liệu thứ cấp

Bài báo sử dụng dữ liệu thứ cấp từ PISA năm 2015. Phương pháp xử lý dữ liệu thứ cấp đã trở nên phổ biến và được khuyến khích trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học xã hội và nhân. Một số nghiên cứu (E. Smith 2008; Liubov Panchenko and Nataliia Samovilova 2020) cho biết trong tổng số 627 bài báo đăng trên các tạp chí giáo dục, số lượng bài sử dụng dữ liệu định lượng chiếm 31% và trong số các bài này số bài

sử dụng dữ liệu thứ cấp chiếm 42% [13]. Dữ liệu PISA là dữ liệu thứ cấp quy mô lớn và đáng tin cậy của một tổ chức có uy tín trên thế giới và Việt Nam đã tham gia lần đầu tiên vào chu kỳ 2012. Bài báo giới hạn sử dụng dữ liệu PISA năm 2015 từ trang web chính thức của PISA qua đường link <http://www.oecd.org/pisa/data>

#### 4.2. Mẫu nghiên cứu

Số lượng mẫu là tổng số học sinh tham gia PISA của năm quốc gia đã được lựa chọn nghiên cứu và được trình bày trong bảng. Trung

bình mỗi quốc gia có 5714 học sinh tham gia chiếm 20% trong tổng số 28571 học sinh; Việt Nam có ít học sinh nhất với 4959 chiếm 17,4% và Thái Lan có nhiều học sinh nhất với 6606 học sinh chiếm 23,1% (Bảng 1).

Bảng 1. Quy mô và cơ cấu mẫu học sinh của Việt Nam và các nước Đông Á

	Số lượng	Tỉ lệ %
Indonesia	5622	19,7
Nhật Bản	6351	22,2
Hàn Quốc	5033	17,6
Thái Lan	6606	23,1
Việt Nam	4959	17,4
Tổng cộng	28571	100,0

#### 4.3. Đặc điểm cá nhân và gia đình của học sinh

Nghiên cứu sử dụng chín đặc điểm gồm 3 đặc điểm nhân khẩu và 6 đặc điểm gia đình của học sinh làm biến độc lập với nội dung và các giá trị đo lường như sau.

*Giới tính* (được ký hiệu là ST004D01T trong dữ liệu PISA 2015) có hai giá trị tương ứng học sinh Nữ = 1, Nam = 0.

*Học mẫu giáo* (ST124Q01TA) có ba giá trị tương ứng 1 học sinh không học mẫu giáo, 2 có học một năm hoặc ít hơn và 3 có học trên một năm.

*Tuổi vào lớp tiểu học* (T126Q01TA) tuổi thực tế tính bằng số năm của học sinh khi bắt đầu vào học lớp một của tiểu học.

*Học vấn của cha mẹ* (PARED) được tính bằng số năm đi học cao nhất của (ước tính) của cha mẹ.

Trong PISA 2015, học sinh đã báo cáo sự sẵn có của 16 đồ gia dụng ở nhà (ST011) bao gồm cả ba quốc gia cụ thể các vật dụng gia đình được coi là thước đo phù hợp về sự giàu có của gia đình trong bối cảnh của quốc gia. Ngoài ra, học sinh báo cáo số tài sản và sách vở ở nhà (ST012, ST013). Năm chỉ số được tính từ các mục này: i) tài sản gia đình (WEALTH); ii) tài sản văn hóa (CULTPOSS), (iii) nguồn lực giáo dục gia đình (HEDRES), (iv) tài sản trong nhà

(HOMEPOS). Bảng 16.4 trình bày tổng quan về các mục chi báo cho mỗi năm chỉ số này.

*Sự giàu có của gia đình* (WEALTH): Chỉ số này được ước tính từ 9 hạng đồ dùng, thiết bị trong gia đình học sinh, cụ thể là: phòng học riêng, đường link kết nối internet, ô tô, phòng tắm, điện thoại kết nối internet (điện thoại thông minh), máy tính, laptop, ipad, máy đọc sách online.

*Nguồn lực giáo dục ở nhà* (HEDRES): gồm 7 hạng mục cụ thể là: bàn học, nơi yên tĩnh để học, máy tính để có thể làm bài tập, phần mềm giáo dục, sách để hỗ trợ học ở nhà, sách kỹ thuật, sách từ điển.

*Sở hữu văn hóa ở nhà* (CULTPOS): gồm 5 hạng mục là sách văn học cổ điển, sách thơ ca, các đồ dùng hội họa (ví dụ để vẽ), các sách nghệ thuật, nhạc cụ (ví dụ đàn ghi ta).

*Tổng các sở hữu trong gia đình* (HOMEPOS): là tổng số tất cả các hạng mục của gia đình bao gồm 9 hạng mục giàu có, 7 hạng mục nguồn lực giáo dục và 5 hạng mục văn hóa và tổng số các loại sách của gia đình học sinh.

*Điều kiện kinh tế - xã hội của gia đình* (ESCS): là đặc điểm tổng hợp của bốn đặc điểm gia đình bao gồm Mức độ giàu có của gia đình (WEALTH), Nguồn lực giáo dục ở nhà (HEDRES), Sở hữu văn hóa của gia đình (CULTPOS) và giáo dục của cha mẹ cao nhất được biểu thị bằng số năm đi học (PARED) [14].

#### 4.4. Kết quả học tập: kết quả khoa học

Trong nghiên cứu này, kết quả khoa học được hiểu là kết quả làm các bài tập phản ánh năng lực khoa học của học sinh. Năng lực khoa học là hệ thống các kiến thức, thái độ và kỹ năng của học sinh. Năng lực này thể hiện qua ở việc học sinh có kỹ năng hiểu biết khoa học và sử dụng được kiến thức khoa học vào việc đặt câu hỏi và đưa ra câu trả lời dựa trên bằng chứng khoa học đối với những vấn đề liên quan đến khoa học trong giới tự nhiên và hoạt động của con người với thái độ quan tâm đến khoa học và công nghệ [15]. Kết quả khoa học được đo bằng điểm số mà học sinh đạt được khi hoàn thành các bài tập khoa học trong PISA 2015.

## 5. Kết quả nghiên cứu

### 5.1. Kết quả học tập

*Điểm số kết quả khoa học.* Trong nghiên cứu này, kết quả học tập là kết quả khoa học của học sinh tham gia PISA 2015. Tính điểm trung bình, kết quả khoa học của các học sinh năm quốc gia Đông Á là 484,6 điểm (thấp hơn mức điểm trung bình 494,9 điểm của học sinh các nước OECD) (Bảng 2); điểm thấp nhất gần 180 điểm và điểm cao nhất là gần 822 điểm. Học sinh Việt Nam trung bình đạt 524,8 điểm, đứng sau học sinh Nhật Bản với 538,5 điểm và cao hơn điểm của học sinh Indonesia, Hàn Quốc và Thái Lan. Trong số 72 quốc gia tham gia PISA 2015, học sinh Việt Nam đứng vị trí thứ 8 về kết quả khoa học (Bảng 2).

*Các cấp độ thành thạo khoa học.* Kết quả khoa học được phân chia thành 8 cấp độ thành thạo khoa học, mỗi cấp độ chênh nhau 74,50 điểm. Cấp độ thành thạo khoa học thấp nhất là dưới cấp độ 1b (dưới 260,54 điểm) đến cấp độ thành thạo khoa học cao nhất là trên cấp độ 6 với mức điểm trên 707,93 điểm. Việt Nam là quốc gia có điểm số trung bình kết quả khoa học khá cao. Chỉ có gần 6% học sinh Việt Nam đạt cấp độ thành thạo dưới cấp độ 2 và gần một

phần ba học sinh Việt Nam đạt cấp độ từ cấp độ 4 trở lên.

Bảng 2. Kết quả khoa học của học sinh Việt Nam và các nước Đông Á

Các quốc gia	Điểm TB	Xếp hạng
Indonesia	409,3	65/72
Nhật Bản	538,5	2/72
Hàn Quốc	516,0	11/72
Thái Lan	434,4	57/72
Việt Nam	524,8	8/72

Nhìn chung mức độ thành thạo khoa học của học sinh Việt Nam thấp hơn so với học sinh Nhật Bản và học sinh Hàn Quốc, nhưng cao hơn so với học sinh của Indonesia, Thái Lan và các nước OECD (Bảng 3). Tuy nhiên, lệ học sinh Việt Nam đạt mức độ thành thạo khoa học ở hai cấp độ cao nhất là cấp độ cao trên 633,33 điểm (cấp độ 5 và 6) thấp vẫn ít hơn so với tỉ lệ học sinh Nhật Bản và Hàn Quốc. Tỷ lệ học sinh Nhật Bản và Hàn Quốc đạt được ở cấp độ 5,6 lần lượt là 15,3% và 10,6%. Tỉ lệ học sinh Việt Nam là 8,3%, thấp hơn hai nước này nhưng cao hơn tỉ lệ các nước OECD với 7,7% và cao hơn Indonesia và Thái Lan.

Bảng 3. Tỉ lệ học sinh chia theo các cấp độ thành thạo Khoa học ở Việt Nam và các nước Đông Á (tỉ lệ %)

Các cấp độ thành thạo	Nhật Bản	Hàn Quốc	OECD average	Indonesia	Thái Lan	Việt Nam
Dưới cấp độ 1b (dưới 260,54 điểm)	0,2	0,4	0,6	1,2	1,1	0,0
Level 1b (từ 260,54 đến dưới 334,94 điểm) Tỉ lệ %	1,7	2,9	4,9	14,4	11,9	0,2
Cấp độ 1a (từ 334,94 đến dưới 409,54 điểm) Tỉ lệ %	7,7	11,1	15,7	40,4	33,7	5,7
Cấp độ 2 (từ 409,54 đến dưới 484,14 điểm) Tỉ lệ %	18,1	21,7	24,8	31,7	32,2	25,3
Cấp độ 3 (từ 484,14 đến dưới 558,73 điểm) Tỉ lệ %	28,2	29,2	27,2	10,6	16,0	36,6
Cấp độ 4 (từ 558,73 đến dưới 633,33 điểm)	28,8	24,0	19,0	1,6	4,6	23,9
Cấp độ 5 (từ 633,33 đến dưới 707,93 điểm)	12,9	9,2	6,7	0,1	0,4	7,1
Cấp độ 6 (trên 707,93 điểm)	2,4	1,4	1,1	0,0	0,0	1,2

### 5.2. Kết quả thống kê mô tả các đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia đình

**Đặc điểm nhân khẩu học: Giới tính.** Cơ cấu giới tính của học sinh Việt Nam và các nước Đông Á có xu hướng không đồng đều. Thailand có tỉ lệ nữ sinh cao nhất với 56,4% và đứng thứ hai là Việt Nam với 52,2% nữ. Trong khi đó Hàn Quốc có tỉ lệ nữ sinh thấp nhất với 47,8%, tiếp đến là Nhật Bản với 49,8% và vị trí thứ ba, đứng giữa trong năm quốc gia là Indonesia với 51,3%, thấp hơn mức trung bình 51,5% của cả năm quốc gia.

**Học mẫu giáo.** Trong năm quốc gia, chỉ có Việt Nam và Indonesia có số liệu về tình hình “Học mẫu giáo” của học sinh tham gia PISA năm 2015. Việt Nam chỉ có gần 5% học sinh không học mẫu giáo, 18% học sinh đã từng học

mẫu giáo dưới 1 năm và trên 77% học mẫu giáo trên một năm. Trong khi đó, Indonesia có tới 42% học sinh không vào học mẫu giáo, gần 19% học mẫu giáo dưới 1 năm và trên 29% học mẫu giáo trên 1 năm.

**Tuổi vào lớp tiểu học.** Tính trung bình, một học sinh vào học lớp 1 ở độ tuổi 6,36 năm với độ lệch chuẩn 0,74 năm. Học sinh Nhật Bản vào học lớp 1 đúng 6 tuổi và không ai vào học sớm hơn hoặc muộn hơn tuổi này. Học sinh Hàn Quốc vào học lớp 1 muộn nhất trung bình ở độ tuổi 6,91 năm, nhưng có học sinh vào học rất sớm ở độ tuổi lên 3 và có học sinh vào học rất muộn ở độ tuổi lên 9. Học sinh Việt Nam vào học lớp 1 gần đúng độ tuổi nhất với 6,02 tuổi với độ tuổi sớm nhất là 5 tuổi và muộn nhất là 8 tuổi (Bảng 4).

Bảng 4. Thống kê mô tả tuổi vào học lớp 1 của Việt Nam và các nước Đông Á năm 2012 và 2015

Quốc gia	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Indonesia	6,33	6,00	0,69	3,00	9,00
Nhật Bản	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00
Hàn Quốc	6,91	7,00	0,75	3,00	9,00
Thái Lan	6,55	7,00	0,98	3,00	9,00
Việt Nam	6,02	6,00	0,14	5,00	8,00
Total	6,36	6,00	0,74	3,00	9,00

**Các đặc điểm gia đình. Học vấn của cha, mẹ.** Học sinh Nhật Bản có bố mẹ đạt trình độ học vấn cao nhất với 14,2 năm và mức học vấn thấp nhất là 9 năm và mức cao nhất là 16 năm (Bảng 5). Học sinh Việt Nam có bố mẹ đạt trình độ học vấn thấp nhất với 9,37 năm và mức thấp

nhất là 3 năm và mức cao nhất là 17 năm. Tính chung cho cả năm quốc gia Đông Á, trình độ học vấn trung bình của bố mẹ học sinh đạt 11,65 năm và mức thấp nhất là 4,2 năm và mức cao nhất là 16 năm.

Bảng 5. Thống kê mô tả học vấn của cha, mẹ học sinh của Việt Nam và các nước Đông Á

Quốc gia	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Indonesia	9,95	3,38	3,00	15,00
Nhật Bản	14,18	1,93	9,00	16,00
Hàn Quốc	13,31	1,52	3,00	16,00
Thái Lan	11,45	3,76	3,00	16,00
Việt Nam	9,37	3,51	3,00	17,00
Chung	11,65	2,82	4,20	16,00

Sự giàu có, nguồn lực giáo dục, sở hữu văn hóa, tổng sở hữu và điều kiện kinh tế xã hội của gia đình. Với cách tính chuẩn hóa theo giá trị trung bình bằng 0, độ lệch chuẩn là 1 theo trung bình của OECD, bảng dưới đây cho thấy mức trung bình chung về sự giàu có của gia đình, nguồn lực giáo dục, sở hữu văn hóa, tổng sở

hữu của gia đình và điều kiện kinh tế xã hội của gia đình ở cả 5 quốc gia Đông Á đều nhỏ hơn 0,0 (tức thấp hơn trung bình chung của OECD). Trong đó, Việt Nam và Indonesia là hai quốc gia có chỉ số thấp hơn rất nhiều so với các quốc gia còn lại và so với trung bình chung của OECD (Bảng 6).

Bảng 6. Giá trị trung bình của sự giàu có, nguồn lực giáo dục và sở hữu văn hóa của gia đình học sinh chu kỳ PISA 2012 - 2015 của Việt Nam và các nước Đông Á

Quốc gia	Indonesia	Nhật Bản	Hàn Quốc	Thái Lan	Việt Nam
Sự giàu có	-2,56	-0,50	-0,59	-0,94	-2,22
Nguồn lực giáo dục của gia đình	-1,37	-0,73	-0,11	-0,46	-1,05
Sở hữu văn hóa	-0,54	-0,37	0,38		-0,44
Tổng sở hữu của gia đình	-2,35	-0,56	-0,35	-0,91	-2,04
Điều kiện kinh tế xã hội	-1,79	-0,18	-0,20	-0,97	-1,82

### 5.3. Kết quả phân tích hồi quy đa biến ảnh hưởng của các đặc điểm

Ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu học. Mô hình hồi quy đa biến gồm 5 đặc điểm nhân khẩu học của học sinh có thể giải thích được 42,7% những biến đổi trong kết quả khoa học của học sinh trong PISA 2015 (Bảng 7). Mô hình hồi quy này cho thấy: sau khi chuẩn hóa, đặc điểm giới tính không có ảnh hưởng đến kết

quả khoa học của học sinh nam và nữ và ngay cả khi chuẩn hóa thì ảnh hưởng của giới tính cũng không có ý nghĩa thống kê. Việc “không học mẫu giáo”, hoặc “học mẫu giáo một năm hoặc ít hơn” hoặc “tuổi vào lớp tiểu học” càng tăng thì kết quả khoa học càng giảm. Học sinh Việt Nam có kết quả khoa học cao hơn so với các học sinh các nước Đông Á. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng tích cực này không lớn.

Bảng 7. Mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu đến kết quả khoa học của học sinh (PISA 2015)

	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa	Hệ số hồi quy chuẩn hóa	Giá trị P
Hằng số	495,75		0,00
1. Giới tính (Nữ = 1, Nam = 0)	-0,40	0,00	0,75
2. Không học mẫu giáo	-43,38	-0,20	0,00
3. Học mẫu giáo một năm hoặc ít hơn	-11,83	-0,06	0,00
4. Tuổi vào lớp tiểu học (tuổi = số năm)	-14,66	-0,09	0,00
5. Việt Nam (Học sinh Việt Nam = 1, Các nước khác Đông Á khác = 0)	92,45	0,50	0,00
Lưu ý: Tổng số học sinh (N): 12276; r-bình phương: 0,427			



*Ảnh hưởng của các đặc điểm gia đình.* Mô hình hồi quy đa biến gồm 7 đặc điểm gia đình học sinh có thể giải thích được 30,2% các biến đổi trong kết quả khoa học của học sinh tham gia PISA 2015 (Bảng 8). Mô hình hồi quy này cho thấy: tất cả các 7 đặc điểm gia đình đều ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đối với kết quả khoa học của học sinh. Trong đó đặc điểm “trình độ giáo dục cao nhất của cha mẹ”, “tổng các sở hữu trong gia đình”, “điều kiện kinh tế, xã hội

của gia đình” đều có ảnh hưởng đồng chiều, tích cực, thúc đẩy kết quả khoa học của học sinh. Trong khi đó, ba đặc điểm “sự giàu có của gia đình”, “nguồn lực giáo dục ở nhà” và “sở hữu văn hóa ở nhà” có ảnh hưởng ngược chiều, tiêu cực, hạn chế kết quả khoa học của học sinh. Mô hình hồi quy cho thấy trong khi các đặc điểm gia đình là giống nhau thì học sinh Việt Nam có nhiều khả năng đạt được kết quả khoa học cao hơn so với học sinh các nước Đông Á.

Bảng 8. Mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của đặc điểm gia đình đến kết quả khoa học của học sinh (PISA 2015)

	Hệ số B	Hệ số chuẩn hóa	Sig.
Hằng số	493,91		0,00
1. Trình độ giáo dục cao nhất của cha mẹ	2,33	0,08	0,00
2. Sự giàu có của gia đình	-22,26	-0,31	0,00
3. Nguồn lực giáo dục ở nhà	-6,24	-0,07	0,00
4. Sở hữu văn hóa ở nhà	-10,17	-0,10	0,00
5. Tổng các sở hữu trong gia đình	49,24	0,66	0,00
6. Điều kiện kinh tế - xã hội của gia đình	19,65	0,24	0,00
7. Việt Nam	85,39	0,37	0,00
Lưu ý: Tổng số học sinh (N): 24004; r bình phương: 0,302			

*Ảnh hưởng của các đặc điểm nhân khẩu học và gia đình.* Mô hình hồi quy đa biến tổng hợp tất cả 11 đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia đình có thể giải thích được 48.1% các thay đổi ở kết quả khoa học của học sinh tham gia PISA 2015 (Bảng 10). Không có sự thay đổi về các chiều hướng ảnh hưởng của các đặc điểm này. Trong tổng số 11 đặc điểm, ảnh hưởng của 4 đặc điểm là “giới tính”, “sự giàu có của gia đình”, “sở hữu văn hóa”, “tổng số các sở hữu trong gia đình” không có ý nghĩa

thống kê đối với kết quả khoa học của học sinh. Bốn đặc điểm là “Không học mẫu giáo”, “học mẫu giáo một năm hoặc ít hơn”, “tuổi khi vào học lớp 1”, “trình độ giáo dục cao nhất của cha mẹ” có nhiều khả năng ảnh hưởng ngược chiều, tiêu cực, kìm hãm kết quả khoa học của học sinh. Trong khi đó ba đặc điểm: “nguồn lực giáo dục của gia đình”, “điều kiện kinh tế, xã hội của gia đình” và “Việt Nam” có nhiều khả năng ảnh hưởng đồng chiều, tích cực, thúc đẩy kết quả khoa học của học sinh.

Bảng 9. Mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của đặc điểm nhân khẩu và đặc điểm gia đình đến kết quả khoa học của học sinh (PISA 2015)

	Hệ số B	Hệ số chuẩn hóa	Sig.
Hằng số	517,71		0,00
1. Giới tính học sinh là nữ	-1,34	-0,01	0,27
2. Không học mẫu giáo	-21,43	-0,10	0,00

3. Học mẫu giáo một năm hoặc ít hơn	-5,24	-0,02	0,00
4. Tuổi khi vào học lớp 1	-9,04	-0,05	0,00
5. Trình độ giáo dục cao nhất của cha mẹ	-1,37	-0,05	0,00
6. Sự giàu có của gia đình	-0,40	-0,01	0,81
7. Nguồn lực giáo dục ở nhà	12,02	0,13	0,00
8. Sở hữu văn hóa ở nhà	-1,160	-0,010	0,286
9. Tổng các sở hữu trong gia đình	-0,914	-0,012	0,725
10. Điều kiện kinh tế - xã hội của gia đình	16,878	0,202	0,000
11. Việt Nam	99,658	0,544	0,00
Lưu ý: Tổng số học sinh (N): 12033; r- bình phương: 0,481			

## 6. Nhận xét và kết luận

Nhận xét. Kết quả nghiên cứu phát hiện thấy đặc điểm giới tính không có ảnh hưởng hoặc nếu có ảnh hưởng thì cũng không có ý nghĩa thống kê đối với kết quả khoa học của học sinh tham gia PISA 2015. Điều này chứng tỏ bình đẳng giới là hoàn toàn có thể thực hiện được trong giáo dục phổ thông ở Việt Nam và các nước Đông Á, trong khi những quốc gia này có thể bị coi là chịu ảnh hưởng nặng nề của tư tưởng trọng nam khinh nữ. Việc trẻ em được đến trường mẫu giáo hơn một năm và vào học tiểu học đúng tuổi có thể là đặc điểm rất quan trọng và cần thiết để góp phần nâng cao kết quả học tập của các em ở bậc giáo dục trung học. Trình độ giáo dục cao nhất của cha mẹ và tổng các sở hữu của gia đình có ảnh hưởng đồng chiều trong số các đặc điểm gia đình, nhưng trong mô hình tổng hợp các đặc điểm nhân khẩu học với đặc điểm gia đình thì hai đặc điểm này có ảnh hưởng ngược chiều. Điều này có thể cho thấy ảnh hưởng của sự kết hợp giữa các đặc điểm nhân khẩu học với các đặc điểm gia đình trong mô hình hồi quy tổng hợp. Sự tương tác giữa các đặc điểm này có thể làm cho ảnh hưởng tiêu cực của đặc điểm “sở hữu văn hóa” và “tổng sở hữu trong gia đình” không còn có ý nghĩa thống kê trong mô hình tổng hợp 11 đặc điểm. “Điều kiện kinh tế, xã hội của gia đình” luôn có ảnh hưởng đồng chiều, tích cực

đối với kết quả khoa học của học sinh. Cả ba mô hình phân tích hồi quy đa biến có thể cho thấy rõ vai trò đặc biệt quan trọng và cần thiết của các đặc điểm giáo dục chính thức của nhà trường đối với kết quả học tập của học sinh.

Kết luận. Việc phân tích dữ liệu thứ cấp từ PISA 2015 có thể giúp kiểm chứng được khung nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu về ảnh hưởng của các đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm gia đình của học sinh đến kết quả học tập của học sinh. Kết quả nghiên cứu phát hiện thấy đặc điểm giáo dục chính thức, cụ thể là việc đến trường mẫu giáo nhiều hơn một năm và việc vào học lớp 1 đúng độ tuổi có thể ảnh hưởng tích cực làm tăng kết quả học tập thể hiện ở kết quả khoa học của học sinh tham gia PISA 2015. Mặc dù điều kiện kinh tế xã hội của gia đình có thể ảnh hưởng tích cực đến kết quả học tập, nhưng các đặc điểm khác của gia đình có ảnh hưởng phức tạp nhiều chiều đối với kết quả học tập và nhìn chung các ảnh hưởng này có thể không có ý nghĩa thống kê khi được xem xét trong mối tương tác với các đặc điểm nhân khẩu học, cụ thể là đặc điểm tham gia giáo dục chính thức của nhà trường. Một khuyến nghị có thể nêu ra từ nghiên cứu này là cần đảm bảo phổ cập giáo dục mẫu giáo và nhập học đúng tuổi lớp 1 cho trẻ em để nâng cao kết quả học tập ở bậc trung học. Điều này là quan trọng và cần thiết để đổi mới giáo dục ở Việt Nam và cả

những nước Đông Á đang trong điều kiện kinh tế xã hội và các đặc điểm gia đình còn thấp so với mức trung bình của các nước OECD.

### Tài liệu tham khảo

- [1] L.N. Hung, Educational sociology, Hanoi: Publishing House of Hanoi National University, 2015.
- [2] N.M. Alhajraf, A.M. Alasfour, The impact of demographic and academic characteristics on academic performance, *International Business Research* 7(4) (2014) 92-100.
- [3] J. Edgerton, T. Peter, L. Roberts, Gendered habitus and gender differences in academic achievement, *Alberta journal of educational research* 60(1) (2014) 182-212.
- [4] M.M. Chiu, C. McBride-Chang, Gender, context, and reading: A comparison of students in 43 countries, *Scientific studies of reading* 10(4) (2006) 331-362.
- [5] W.G. Brozo, S. Sulkunen, G. Shiel, C. Garbe, A. Pandian, R. Valtin, Reading, gender and engagement: Lessons from five PISA countries. *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 57(7) (2014) 584-593.
- [6] O.L. Liu, M. Wilson, I. Paek, A multidimensional Rasch analysis of gender differences in PISA mathematics, *Journal of applied measurement* 9(1) (2008) 18-35.
- [7] S. Close, G. Shiel, Gender and PISA mathematics: Irish results in context, *European Educational Research Journal* 8(1) (2009) 20-33.
- [8] J. Edgerton, T. Peter, L. Roberts, Gendered habitus and gender differences in academic achievement, *Alberta journal of educational research* 60(1) (2014) 182-212.
- [9] E.S.C. Ho, Family influences on science learning among Hong Kong adolescents: What we learned from PISA. *International Journal of Science and Mathematics Education* 8(3) (2010) 409-428.
- [10] C.N.P. Sanchez, M.B. Montesinos, I.C. Rodriguez, family influences in academic achievement a study of the Canary Islands. *International Journal of Sociology* 71(1) (2013) 169-187.
- [11] L. Swalander, K. Taube, Influences of family based prerequisites, reading attitude, and self-regulation on reading ability. *Contemporary educational psychology* 32(2) (2007) 206-230.
- [12] B. Shukakidze, Comparative Study: Impact of Family, School, and Students Factors on Students Achievements in Reading in Developed (Estonia) and Developing (Azerbaijan) Countries. *International Education Studies* 6(7) (2013) 131-143.
- [13] T.T. Thuy, A multilevel analysis of factors affecting students' mathematic achievement in five Southeast Asian countries in the Program Of International Student Assessment 2012, The National of Chi Nan University, 2016.
- [14] OECD, PISA 2012 technical report. <https://www.oecd.org/pisa/>, 2014 (accessed 06 December 2020).
- [15] OECD, Development, Programme for International Student Assessment, Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic, ISEI IVEI., OCSE., OECD Staff,... and Source OECD (Online service), PISA Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA, Simon and Schuster, 2003, 2004.