

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC YẾU TỐ ĐẾN NHẬN THỨC VỀ TÀI NGUYÊN RỪNG, BẢO VỆ RỪNG CỦA HỌC SINH TẠI HUYỆN TRẢNG BOM, TỈNH ĐỒNG NAI

Phạm Thị Luận¹, Phạm Văn Hường², Nguyễn Kim Hậu¹

¹Trường THPT Lâm nghiệp Đồng Nai

²Trường Đại học Lâm nghiệp - Phân hiệu Đồng Nai

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.2022.4.133-143>

TÓM TẮT

Nghiên cứu này khảo sát trên đối tượng 120 học sinh của 4 trường THPT trên địa bàn huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai và sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA), nhằm xác định thực trạng và các nhân tố ảnh hưởng đến nhận thức về tài nguyên rừng (TNR) và bảo vệ rừng (BVR) của học sinh. Kết quả cho thấy 72,1% số học sinh có nhận thức về giá trị của rừng; 97,5% nhận thức đầy đủ về nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên rừng; 62,2% hiểu biết về tác hại của tình trạng rừng suy giảm. Nhận thức và hiểu biết của học sinh về trách nhiệm của các bên trong bảo vệ rừng chưa rõ ràng; có 60% số học sinh cho rằng họ có trách nhiệm tham gia gián tiếp trong BVR. Có 22 yếu tố thành phần thuộc 5 nhóm yếu tố đều có ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng. Yếu tố kênh truyền thông đa phương tiện (TT) có ảnh hưởng lớn nhất đến nhận thức của học sinh với $\beta = 1,00$, kế đến là yếu tố giáo dục gia đình (GD) với β là 0,96, giáo dục nhà trường (NTr) với β là 0,95. Nhóm yếu tố giáo dục cộng đồng xã hội (XH) và sinh học – lứa tuổi (SH) có ảnh hưởng đến nhận thức, nhưng mức độ không cao. Có 6 yếu tố thành phần gồm TT3, GD5, GD6, NTr1, NTr4 và NTr5 chi phối, ảnh hưởng mạnh mẽ đến nhận thức về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng của học sinh. Để nâng cao nhận thức của học sinh cần có giải pháp điều chỉnh làm tăng mức độ ảnh hưởng của các yếu tố có mức độ ảnh hưởng thấp, duy trì phát huy mức độ ảnh hưởng của các yếu tố có mức độ cao.

Từ khóa: Bảo vệ rừng, giáo dục hướng nghiệp, nhận thức của học sinh, tài nguyên rừng, yếu tố ảnh hưởng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tài nguyên rừng đóng vai trò quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội bền vững, là điều kiện để thực hiện thành công chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới. Bảo vệ tài nguyên rừng (BVR) góp phần nâng cao giá trị, công năng, lợi ích của rừng, đồng thời giúp bảo vệ được tài nguyên của quốc gia. Sự nhận thức và hành động của con người có tác động mạnh mẽ đến tài nguyên rừng và hiệu quả của công tác bảo vệ rừng. Mặt khác, nhận thức và hành động của con người chịu sự ảnh hưởng của các yếu tố khác nhau, từ đó hình thành nên ý thức và hành vi của họ với thiên nhiên, với tài nguyên rừng, hành động trong bảo vệ rừng có sự khác nhau (Nguyễn Thị Thu Hường và cs, 2017; Nguyễn Thị Phương Mai và cs, 2021; Dương Quỳnh Phương và cs, 2019). Trong quá trình hình thành nhận thức và hành vi của con người, thì lứa tuổi học sinh trung học phổ thông (THPT) là giai đoạn có đặc điểm về tâm, sinh lý có sự chuyển biến mạnh mẽ, sự chuyển biến về tâm sinh lý có ảnh hưởng nhất định đến năng lực nhận thức và hành động của học sinh (Lý Minh Tiên và cs, 2012). Ở giai đoạn này, những hoạt động giáo dục, nuôi dưỡng và điều chỉnh nhận thức của học sinh sẽ góp phần hình thành ý thức

và hành động của người trưởng thành. Tuy nhiên một thực trạng hiện nay là nhận thức của thanh thiếu niên, học sinh đối với tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên rừng và trách nhiệm bảo vệ rừng có chiều hướng diễn biến phức tạp, tân xuất xuất hiện hành vi tiêu cực với tài nguyên rừng, sự thờ ơ của họ đối với công tác bảo vệ rừng... ngày một gia tăng (Hoàng Thị Minh và cs, 2019; Dương Quỳnh Phương và cs, 2019). Chính vì vậy, sự hiểu biết về mối quan hệ giữa nhận thức, hành động, tư duy của người học với các yếu tố nội ngoại cảnh; sự hiểu biết về quy luật phát sinh, hình thành, phát triển nhận thức của người học là rất cần thiết, góp phần cho xây dựng các giải pháp giáo dục nâng cao nhận thức của học sinh đối với tài nguyên rừng, bảo vệ rừng. Tuy nhiên, cho đến nay những phân tích đánh giá nhận thức của học sinh và các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng, bảo vệ rừng còn ít nghiên cứu. Do vậy, việc đánh giá thực trạng nhận thức của học sinh và phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng, bảo vệ rừng là việc làm hết sức cần thiết và có ý nghĩa. Kết quả nghiên cứu đó, góp phần làm căn cứ khoa học và thực tiễn cho các nhà giáo dục, nhà quản lý... xây dựng chiến lược trong giáo dục, đào

tạo, định hướng nghề nghiệp, giáo dục hướng nghiệp cho người học, người lao động.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp

Phương pháp rút mẫu điều tra, mẫu đưa vào điều tra thông tin dữ liệu xã hội học và phỏng vấn là học sinh của 4 trường Trung học phổ thông (THPT) (Trường THPT Lâm nghiệp

Đồng Nai, THPT Ngô Sỹ Liên, THPT Bàu Hàm và Trường THPT Dân tộc nội trú) trên địa bàn huyện Trảng Bom. Dung lượng mẫu được sử dụng theo phương pháp rút mẫu hệ thống, phân tầng. Tổng cộng mỗi trường chọn ngẫu nhiên 30 học sinh (10 học sinh/cấp học), tổng cộng có 120 học sinh THPT được chọn phỏng vấn. Đặc điểm của đối tượng khảo sát ở bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm mẫu khảo sát

TT	Trường THPT	N (người)	Giới tính (người)		Khối (người)			Dân tộc thiểu số	
			Nam	Nữ	10	11	12	n	%
1	Ngô Sỹ Liên	30	18	12	10	10	10	3	10,0
2	Bàu Hàm	30	15	15	10	10	10	8	26,7
3	Lâm nghiệp	30	14	16	30	0	0	1	3,3
4	Dân tộc nội trú	30	19	11	10	10	10	29	96,7
Tổng		120	66	54	70	41	42	41	34,2

Phương pháp phỏng vấn – điều tra xã hội học. Nội dung phỏng vấn là các câu hỏi của bảng hỏi được lập sẵn. Trong đó có bảng câu hỏi nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng (TNR), bảo vệ rừng (BVR); nhận thức về trách nhiệm rừng bảo vệ rừng của các bên liên quan. Hình thức phỏng vấn sử dụng công cụ Google Forms để tiến hành phỏng vấn.

2.2. Phương pháp xử lý số liệu

2.2.1. Đánh giá dựa trên thang đo

Sử dụng thang đo Likert (1932) để đánh giá mức độ tác động của các yếu tố đến nhận thức về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng của học sinh. Trong đó, chỉ tiêu đánh giá được chia làm 5 mức độ: Yếu tố có ảnh hưởng rất mạnh mẽ đến nhận thức của học sinh về TNR và BVR khi có điểm là $\geq 4,20$; có ảnh hưởng mạnh có điểm từ 3,4 – 4,19; có ảnh hưởng nhận điểm số 2,6 – 3,39; ít ảnh hưởng nhận điểm từ 1,8 – 2,59 và không ảnh hưởng hoặc rất ít ảnh hưởng nhận điểm $< 1,8$ (Likert R., 1932).

2.2.2. Sử dụng mô hình nhân tố khám phá

Kết quả dữ liệu thu thập được trong điều tra phỏng vấn, tiến hành sử dụng mô hình nhân tố khám phá (EFA) để xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến nhận thức về tài nguyên rừng, bảo vệ rừng của học sinh ở các trường THPT trên địa bàn huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

Đồng thời, để kiểm tra mức độ tin cậy của các dữ liệu quan sát được, bài viết đã sử dụng kiểm định Cronbach’s Alpha. Khi thang đo

được đánh giá là phù hợp khi hệ số kiểm định Cronbach’s Alpha $> 0,6$ và hệ số tương quan biến tổng phù hợp (Corrected Item Total Correlation) của từng biến quan sát đảm bảo $> 0,3$ (Hoàng Trọng và cs, 2005).

Hệ số KMO (Kaiser Meyer Olkin) được sử dụng để đánh giá sự thích hợp của mô hình EFA đối với dữ liệu nghiên cứu. Khi KMO thỏa mãn điều kiện: $0,5 \leq KMO \leq 1,0$ thì mô hình nghiên cứu được đánh giá là phù hợp (Hoàng Trọng và cs, 2005).

Kiểm định Bartlett được sử dụng để đánh giá các biến quan sát có tương quan với nhau trong một thang đo hay không. Khi mức ý nghĩa của kiểm định Bartlett có Sig. $< 0,05$ thì các biến quan sát có tương quan tuyến tính. Giá trị phương sai trích (Cumulative, %) khi đạt giá trị $> 50\%$ thì nghiên cứu mới đảm bảo tính thực tiễn (Hoàng Trọng và cs, 2005).

Các thang đo được đánh giá đạt yêu cầu được đưa vào phân tích tương quan và phân tích hồi quy để kiểm định giả thuyết. Theo Cooper và Schindler (2006) hồi quy tuyến tính bội thường được sử dụng để kiểm định và giải thích lý thuyết nhân quả (Cooper D. R. và cs, 2006). Do đó, ảnh hưởng của các yếu tố đến nhận thức của học sinh THPT được xác định thông qua hàm hồi quy tuyến tính, đa biến:

$$Y_{\text{Nhanthuc}} = F(x_i)$$

Trong đó:

Y_{Nhanthuc} là nhận thức của học sinh về tài

nguyên rừng và bảo vệ rừng;

X_i là các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh, X_i gồm có: nhóm yếu tố SH (sinh học, lứa tuổi của học sinh); NTr là yếu tố giáo dục ở nhà trường; GD là nhóm các yếu tố giáo dục của gia đình; XH là các hoạt động của cộng đồng, xã hội; TT là các yếu tố truyền thông trong tuyên truyền giáo dục nhận thức của học sinh.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng nhận thức của học sinh về TNR và BVR

3.1.1. Nhận thức về giá trị của tài nguyên rừng

Từ kết quả khảo sát về nhận thức về giá trị của tài nguyên rừng của học sinh trên địa bàn huyện Trảng Bom, kết quả được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Nhận thức của học sinh về giá trị của tài nguyên rừng

Nhóm	Các giá trị của tài nguyên rừng	Ký hiệu	Mức nhận thức				Không trả lời
			Rất rõ	Biết	Mơ hồ	Không biết	
Kinh tế	Cung ứng cho xã hội gỗ, VLXD	KT1	62,9	31,0	4,3	1,7	3,3
	Cung ứng dược liệu	KT2	39,8	44,9	10,2	5,1	1,7
	Cung ứng lương thực, thực phẩm	KT3	30,7	42,1	19,3	7,9	5,0
Môi trường sinh thái	Điều tiết nguồn nước, phòng chống lũ, lụt, xói mòn	MT1	37,0	43,7	19,3	0	0,8
	Cải tạo đất, tăng độ phì cho đất	MT2	30,8	50,8	14,2	4,2	0
	Cải tạo và điều hòa không khí	MT3	56,7	29,2	10,0	4,2	0
	Chống cát di động ven biển	MT4	23,3	45,8	22,5	8,3	0
	Chứa đựng nguồn Gene quý	MT5	28,4	49,1	15,5	6,9	3,3
	Tạo cảnh quan thiên nhiên đẹp	MT6	23,2	40,2	28,6	8,0	6,7
	Bảo vệ các công trình, mùa màng	MT7	14,0	44,9	29,0	12,1	10,8
Văn hóa, xã hội	Chứa đựng, hình thành văn hóa	XH1	17,8	32,2	37,3	12,7	1,7
	Công ăn việc làm cho người dân	XH2	40,3	50,4	9,2	0	0,8
Khác	Các giá trị khác	KH	9,2	18,4	62,2	10,2	18,3
Trung bình			31,9	40,2	21,7	6,3	4,0

Số liệu tại bảng 2, cho thấy: ngoài 4,0% số người được hỏi đã không trả lời, thì đa số người được hỏi đã có sự hiểu biết về những giá trị của tài nguyên rừng ở các mức độ nhận thức khác nhau. Trong đó, có 31,9% số người được hỏi nhận thức rất rõ ràng về các giá trị của rừng mang lại, 40,2% người có nhận thức về giá trị của rừng ở mức biết. Số người còn mơ hồ về giá trị của rừng là 21,7%. Tuy nhiên, trong số người được hỏi thì còn 6,3 người không biết hoặc chưa có ý niệm về giá trị của tài nguyên rừng. Trong số các nhóm giá trị của tài nguyên rừng được học sinh nhận thức rất rõ ràng với mức trên 31,9% gồm có: giá trị cung cấp gỗ và VLXD; cung ứng nguồn dược liệu; điều tiết nguồn nước, phòng chống lũ, lụt và xói mòn đất; cải tạo và điều hòa không khí và tạo công ăn việc làm cho người dân. Nhận thức của học sinh ở mức biết về các giá trị của tài nguyên rừng có khác nhau, dao động từ 18,4% - 49,1%. Tuy

nhien, một bộ phận người được hỏi (21,7%) còn mơ hồ về các giá trị của tài nguyên rừng, các giá trị của tài nguyên rừng mà tỷ lệ học sinh còn mơ hồ cao như: rừng chứa đựng và hình thành văn hóa; rừng bảo vệ các công trình, bảo vệ mùa màng của người dân; rừng tạo cảnh quan thiên nhiên đẹp; rừng chống cát di động... Một điểm cần chú ý khi tỷ lệ người được hỏi chưa có sự hiểu biết về giá trị của rừng còn chiếm tỷ lệ nhất định (6,3%). Nhìn chung, học sinh trên địa bàn huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai có nhận thức đầy đủ và ở mức rõ ràng và biết khá cao, với trên 70% số học sinh đã nhận thức được các giá trị của rừng.

3.1.2. Nhận thức về nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên rừng

Những sự hiểu biết, nhận thức, kiến thức về các nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng của học sinh trên địa bàn huyện Trảng Bom được tổng hợp ở bảng 3.

Bảng 3. Nhận thức của học sinh về nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng

Nguyên nhân gây suy giảm TNR	Ký hiệu	Mức nhận thức				Không trả lời
		Rất rõ	Biết	Mơ hồ	Không biết	
Do chặt phá rừng trái phép	NN1	47,5	37,5	10,0	5,0	0
Do cháy rừng gây ra	NN2	47,0	42,7	6,0	4,3	2,5
Do đốt rừng làm nương rẫy	NN3	24,8	38,5	35,0	1,7	2,5
Do bom đạn, hóa chất trong chiến tranh	NN4	10,0	15,0	60,0	15,0	0
Do Nhà nước CDMĐSD đất rừng	NN5	12,5	25,8	55,0	6,7	0
Do hoạt động sản xuất công nghiệp	NN6	10,4	16,5	68,7	4,3	4,2
Nguyên nhân khác	NNK	2,7	11,8	78,2	7,3	8,3
Trung bình		22,1	26,8	44,7	6,3	2,5

Từ thông tin ở bảng 3, nhận thấy trong số 97,5% số người được hỏi đã thể hiện quan điểm, nhận thức, hiểu biết của mình về các nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên rừng. Học sinh đều cho rằng có các nguyên nhân làm suy giảm tài nguyên rừng gồm có: chặt phá rừng trái phép; cháy rừng; đốt nương làm rẫy; do bom, đạn, hóa chất sử dụng trong chiến tranh; do chuyển đổi mục đích sử dụng đất rừng sang đất khác; hoạt động sản xuất công nghiệp nguyên nhân khác. Trong số các nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng thì nhận thức và hiểu biết của học sinh có khác nhau. Có trung bình 22,1% số người được hỏi đã nhận thức rất rõ ràng về các nguyên nhân; 26,8% người có sự hiểu biết về các nguyên nhân; tuy nhiên số người được hỏi còn mơ hồ về các nguyên nhân gây suy thoái còn chiếm tỷ lệ khá cao (44,7%), có 6,3% số người không có sự hiểu biết về các nguyên nhân gây suy thoái. Những nhận thức rất rõ ràng và biết đều nhận định nguyên nhân do chặt phá

rừng trái phép, cháy rừng và đốt làm nương rẫy là các nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên rừng. Nhận thức mơ hồ đối với các nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng như: hoạt động sản xuất công nghiệp; do bom đạn, hóa chất trong chiến tranh; nhà nước chuyển đổi mục đích sử dụng đất hoặc các nguyên nhân khác còn chiếm tỷ lệ cao.

Từ kết quả phân tích này, cho thấy tuy nhận thức về các nguyên nhân gây suy thoái TNR của học sinh ở mức rõ ràng và biết chiếm tỷ lệ khá cao, song tỷ lệ nhận thức ở mức mơ hồ còn chiếm tỷ lệ cao (44,7%), do đó cần quan tâm và có giải pháp nâng cao sự hiểu biết, nhận thức về các nguyên nhân suy thoái TNR cho học sinh.

3.1.3. Nhận thức về tác hại của suy thoái tài nguyên rừng

Những tác hại do mất rừng đã tác động và chi phối ở mức độ nhất định đến nhận thức của học sinh ở Trảng Bom, bảng 4.

Bảng 4. Nhận thức của học sinh về tác hại của suy thoái tài nguyên rừng

Tác hại của việc mất rừng	TH	Mức nhận thức				Không trả lời
		Rất rõ	Biết	Mơ hồ	Không biết	
Gia tăng xói mòn đất	TH1	7,5	51,7	34,2	6,7	0
Gia tăng lũ, lụt	TH2	28,3	42,5	23,3	5,8	0
Hiệu ứng nhà kính, El Nino	TH3	28,0	40,7	14,4	11,0	5,9
Ô nhiễm môi trường	TH4	38,3	43,3	12,5	5,8	0
Đa dạng sinh học giảm	TH5	10,8	59,2	24,2	4,2	1,7
Nguy cơ ĐV, TV bị tuyệt chủng tăng	TH6	10,0	62,5	16,7	10,8	0
Thất thoát tài sản của Nhà nước	TH7	7,5	19,2	68,3	5,0	0
Gia tăng tỷ lệ thất nghiệp	TH8	30,8	51,7	15,0	2,5	0
Gia tăng tỷ lệ người nghèo, đói	TH9	30,8	49,2	16,7	3,3	0
Tác hại khác	THK	2,5	7,5	65,8	16,7	7,5
Trung bình		19,5	42,7	29,1	7,2	1,5

Số liệu ở bảng 4, cho thấy học sinh ở Trảng Bom có nhận thức về các tác hại do rừng gây ra khá đầy đủ và phong phú. Khi hỏi học sinh về 10 tác hại do mất rừng, thì có 19,5% số người được hỏi cho biết họ rất rõ ràng về các tác hại khi rừng bị mất, như: Ô nhiễm môi trường; tăng tỷ lệ thất nghiệp; tăng lý lệ đói nghèo; tăng lũ, lụt, hạn hán; gây ra hiệu ứng nhà kính, El Nino... Có 42,7% số học sinh cho rằng họ biết các tác hại do mất rừng gây ra, trong đó họ đều biết mất rừng sẽ gây ra các tác hại về môi trường, kinh tế, xã hội như: gia tăng xói mòn đất, hạn hán, lũ lụt; hiệu ứng nhà kính, El – Nino; ô nhiễm môi trường; giảm đa dạng sinh học; làm cho động vật, thực vật (ĐVTV) bị tuyệt chủng; tăng tỷ lệ thất nghiệp hoặc gia tăng tỷ lệ đói nghèo. Bên cạnh những học sinh

có sự hiểu biết rất rõ ràng hoặc biết về các tác hại thì còn có 29,1% số người được hỏi còn mơ hồ về các tác hại của mất rừng và 7,2% số người chưa có ý niệm về các tác hại do mất rừng. Cho đến nay chưa có đánh giá cụ thể và sâu sắc về nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng, xong với kết quả phân tích này có thể thấy được học sinh trên địa bàn huyện Trảng Bom có nhận thức, hiểu biết, kiến thức nhất định về tài nguyên rừng, về suy thoái rừng và tác hại của nó.

3.1.4. Nhận thức trách nhiệm bảo vệ rừng của các bên

Kết quả đánh giá về sự hiểu biết của học sinh về trách nhiệm BVR của các bên liên quan tổng hợp tại bảng 5.

Bảng 5. Nhận thức của học sinh về vai trò, trách nhiệm của các bên trong bảo vệ rừng

Vai trò, trách nhiệm bảo vệ rừng	TN	Mức độ nhận thức			Không biết
		Trực tiếp	Gián tiếp	Không	
Người dân có trách nhiệm	TN1	32,5	57,5	6,7	3,3
Chính phủ	TN2	9,2	67,5	10,8	12,5
Bộ NN&PTNT	TN3	5,8	57,5	29,2	7,5
Cục Kiểm lâm Việt Nam	TN4	16,4	65,5	15,5	2,7
Chi cục Kiểm lâm tỉnh	TN5	37,5	40,0	10,8	11,7
Hạt Kiểm lâm huyện	TN6	35,8	47,5	15,0	1,7
Các chủ rừng	TN7	60,8	12,5	20,8	5,8
UBND tỉnh	TN8	8,3	55,0	29,2	7,5
UBND huyện/thành phố	TN9	5,0	74,2	16,7	4,2
UBND xã/phường	TN10	4,2	73,3	14,2	8,3
Nông dân	TN11	5,8	81,7	12,5	0
Học sinh, sinh viên	TN12	10,0	65,0	25,0	0
Các doanh nghiệp liên quan	TN13	5,0	64,2	26,7	4,2
Công an, cảnh sát	TN14	25,8	58,3	10,8	5,0
Bộ đội, bộ đội biên phòng	TN15	16,7	45,8	37,5	0
Khác	TNK	2,5	7,5	15,0	75,0

Bằng cách liệt kê 15 bên liên quan để hỏi về sự hiểu biết của học sinh về trách nhiệm của các bên với bảo vệ rừng, kết quả cho thấy hiểu biết, nhận thức về trách nhiệm của các bên trong bảo vệ rừng chưa thực sự chuẩn xác. Đối chiếu với quy định về trách nhiệm của các bên liên quan trong luật Lâm nghiệp, 2017 thì thấy rằng nhận thức và hiểu biết của học sinh về trách nhiệm của các bên có sự sai lệch, đa phần học sinh được hỏi đều trả lời và thể hiện sự nhận thức của mình theo nhận định cảm quan (Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam, 2017). Thực trạng nhận

thức này rất có thể là do học sinh có độ tuổi vị thành niên (15 – 18 tuổi) và các kênh thông tin chuyên sâu nhất là pháp luật về lâm nghiệp các em chưa được tiếp cận. Chính vì vậy có 9,3% không biết về trách nhiệm của các bên trong BVR. Tuy nhiên, điểm đáng chú ý có 65% người được hỏi cho rằng học sinh, sinh viên có trách nhiệm gián tiếp trong BVR. Đa phần học sinh cũng cho rằng trách nhiệm trực tiếp trong BVR thuộc về chủ rừng (60,8% người được hỏi); kể đến là cơ quan kiểm lâm (Chi cục Kiểm lâm (37,5%) và Hạt Kiểm lâm (35,8%)).

3.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh THPT

3.2.1. Kiểm định chất lượng thang đo của các yếu tố

Từ các biến quan sát (các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức), kết quả kiểm định độ tin cậy của các thang đo bằng kiểm định Cronbach's Alpha được tổng hợp tại bảng 6.

Bảng 6. Kiểm định chất lượng thang đo Cronbach's Alpha

TT	Nhóm yếu tố	Ký hiệu	Số yếu tố	Cronbach's Alpha
1	Sinh học, lứa tuổi	SH	2	0,777
2	Nhà trường	NTr	6	0,748
3	Gia đình	GĐ	6	0,755
4	Xã hội	XH	5	0,795
5	Kênh đa truyền thông	TT	3	0,734

Kết quả kiểm định Cronbach's Alpha ở bảng 6 nhận thấy cả 5 nhóm yếu tố đều có hệ số Cronbach's Alpha > 0,6, điều này cho thấy các biến quan sát (yếu tố ảnh hưởng) đều có thang đo phù hợp, đảm bảo độ tin cậy để sử dụng cho phân tích ảnh hưởng của các nhân tố đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng. Trong đó, nhóm yếu tố sinh học, lứa tuổi gồm có 2 yếu tố thành phần là giới tính (SH1) và độ tuổi của học sinh (SH2) cả 2 yếu tố thành phần đều có hệ số tương quan biến tổng > 0,3. Nhóm yếu tố giáo dục ở nhà trường (NTr) gồm có 6 yếu tố thành phần: nội dung chương trình học chính khóa ở THCS và THPT (NTr1); phương pháp giảng dạy của đội ngũ thầy cô giáo (NTr2); nội dung chương trình hướng nghiệp (NTr3); nội dung chương trình giáo dục ngoại khóa (NTr4); hoạt động trải nghiệm (NTr5) và vai trò của tổ chức Đoàn, Đội trong giáo dục học sinh (NTr6) cả 6 yếu tố thành phần cũng có hệ số tương quan biến tổng > 0,3. Nhóm yếu tố giáo dục gia đình (GĐ), gồm có 6 yếu tố thành phần: Nghề nghiệp của cha mẹ và người thân học sinh (GĐ1); yếu tố tiền lao động của học sinh (GĐ2); yếu tố cách thức giáo dục của cha mẹ (GĐ3); yếu tố truyền thống văn hóa gia đình, dòng họ (GĐ4); nơi cư trú, làm việc của gia đình học sinh (GĐ5) và yếu tố định hướng nghề nghiệp của cha mẹ học sinh (GĐ6), cả 6 yếu tố thành phần thuộc nhóm yếu tố GĐ đều có hệ số tương quan biến tổng > 0,3. Nhóm yếu tố giáo

dục từ cộng đồng xã hội (XH), có 5 yếu tố thành phần là: các hoạt động tuyên truyền giáo dục về TNR, BVR của cơ quan Kiểm lâm (XH1); hoạt động tuyên truyền giáo dục về TNR, BVR của chủ rừng là tổ chức (XH2); hoạt động tuyên truyền, quản lý của chính quyền cấp huyện, xã (XH4); hoạt động tuyên truyền, quản lý của cộng đồng cấp thôn/ấp/khu phố (XH4) và hoạt động của các tổ chức, câu lạc bộ (XH5), kiểm định Cronbach's Alpha cho thấy cả 5 yếu tố thành phần thuộc nhóm XH cũng có hệ số tương quan biến tổng > 0,3. Nhóm yếu tố kênh truyền thông đa phương tiện (TT), nhóm này có 3 yếu tố thành phần là: Hệ thống truyền thông truyền thống như truyền hình/truyền thanh (TT1); yếu tố hệ thống bảng biển, pano-appic, tờ rơi... (TT2) và hệ thống nền tảng các trang mạng xã hội như zalo, facebook... (TT3), cả 3 yếu tố thành phần cũng có hệ số tương quan biến tổng > 0,3.

Từ kết quả kiểm định chất lượng thang đo cho thấy các yếu tố có ảnh hưởng đến nhận thức, kiến thức của học sinh về TNR và BVR có 5 nhóm yếu tố với tổng cộng 22 yếu tố thành phần.

3.2.2. Xác định các nhân tố ảnh hưởng

Kiểm định mức độ phù hợp của mô hình

Kết quả phân tích, kiểm nghiệm sự phù hợp của mô hình bằng kiểm định KMO về các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh được thể hiện tại bảng 7.

Bảng 7. Kết quả kiểm định KMO và Bartlett

Trị số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)		0,712
Kiểm định Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity)	Kiểm định X ² (Approx. Chi-Square)	473,5
	Tổng bình phương các sai lệch (df)	231
	Mức ý nghĩa (Sig.)	0,000

Thông qua kết quả kiểm định KMO ở bảng 7 cho thấy $KMO = 0,712$ đã thỏa mãn điều kiện $0,5 \leq KMO \leq 1,0$, như vậy dữ liệu thực tế trong nghiên cứu này phù hợp với phân tích EFA. Kiểm định Bartlett có $Sig. = 0,000 < 0,05$. Kết quả kiểm định này cho thấy các biến quan sát có

tương quan tuyến tính với nhận thức của học sinh với mức ý nghĩa 99%.

Xác định nhân tố khám phá

Kết quả phân tích EFA giữa các yếu tố với nhận thức của học sinh được thể hiện tại bảng ma trận nhân tố xoay ở bảng 8.

Bảng 8. Bảng ma trận nhân tố xoay (Rotated Component Matrix^a)

TT	Biến quan sát	Nhân tố (Component)				
		1	2	3	4	5
1	SH1	0,905				
2	SH2	0,821				
3	NTr1		0,834			
4	NTr2		0,609			
5	NTr3		0,699			
6	NTr4		0,703			
7	NTr5		0,801			
8	NTr6		0,828			
9	GD1			0,655		
10	GD2			0,889		
11	GD3			0,631		
12	GD4			0,764		
13	GD5			0,863		
14	GD6			0,770		
15	XH1				0,815	
16	XH2				0,841	
17	XH3				0,827	
18	XH4				0,538	
19	XH5				0,547	
20	TT1					0,788
21	TT2					0,628
22	TT3					0,929

Kết quả ở bảng 8, cho thấy các biến đặc trưng đều có hệ số tải của nhân tố $> 0,5$. Điều này khẳng định các nhân tố đã lựa chọn (22 yếu tố) đưa vào mô hình đều ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về TNR và BVR. Đồng thời mô hình hồi quy tuyến tính đa biến phù hợp để mô tả mối quan hệ giữa các yếu tố quan sát với nhận thức của học sinh về TNR và BVR.

Mối quan hệ giữa các yếu tố với nhận thức của học sinh về TNR, BVR

Mô hình hồi quy tuyến tính đa biến (1) phù hợp để mô tả mối quan hệ về mức độ ảnh hưởng của 5 nhóm yếu tố đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng.

$$Y_{\text{Nhanthuc}} = -8,377 + 0,111 SH + 0,47 NTr + 0,960 GD + 0,359 XH + 0,998 TT + e_i$$

($R = 0,889$; $F = 18,04$; $Sig = 0,000 < 0,005$; Durbin-Watson = $2,89 < 3,0$)

Kiểm định $F = 18,04$, với mức ý nghĩa ($Sig.$) = $0,000 < 0,01$ cho thấy mô hình hồi quy luôn tồn tại các biến độc lập có tương quan tuyến tính với nhận thức của học sinh về TNR và BVR với độ tin cậy 99%. Hệ số VIF (hệ số phóng đại phương sai) đều < 10 , nghĩa là các biến độc lập (các yếu tố) không có tương quan với nhau và mô hình hồi quy không có hiện tượng đa cộng tuyến của các biến độc lập (yếu tố ảnh hưởng). Hệ số Durbin Watson là $2,89 < 3,0$ như vậy mô hình hồi quy không xảy ra hiện tượng tự tương quan. Hệ số tương quan $R = 0,889$, cho thấy các yếu tố có mối quan hệ chặt chẽ với nhận thức của học sinh, hệ số R^2 hiệu chỉnh = $0,79$ cho biết

các biến độc lập trong mô hình có thể giải thích được 79% sự thay đổi của biến phụ thuộc, hay 79% nhận thức của học sinh về TNR và BVR

chịu ảnh hưởng của 5 nhóm nhân tố nói trên, còn lại 21% sự thay đổi ảnh hưởng bởi các nhân tố khác chưa đưa vào mô hình.

Bảng 9. Kết quả hệ số hồi quy (Coefficientsa)

Mô hình	Hồi quy chưa chuẩn hóa		Hồi quy chuẩn hóa	t	Sig.	Thống kê đa cộng tuyến		Mức ảnh hưởng (%)
	B	Sai số	β			Tolerance	VIF	
(Constant)	-8,38	1,96		-4,28	0,00			
SH	0,11	0,16	0,07	0,70	0,49	0,97	1,033	3,3
NTr	0,95	0,20	0,44	4,62	0,00	0,96	1,040	28,1
GĐ	0,96	0,20	0,47	4,88	0,00	0,95	1,051	28,4
XH	0,36	0,21	0,22	1,74	0,09	0,54	1,856	10,6
TT	1,00	0,16	0,78	6,10	0,00	0,53	1,884	29,6

Kết quả phân tích hồi quy ở bảng 9, cho thấy cả 5 nhóm yếu tố có ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về TNR và BVR. Trong đó, nhóm yếu tố có ảnh hưởng lớn nhất đến nhận thức của học sinh là nhóm yếu tố kênh truyền thông đa phương tiện (TT) với $\beta = 1,00$ (chiếm 29,6%), kế đến là nhóm yếu tố giáo dục gia đình (GĐ) với β là 0,96 (chiếm 28,5%), sau đó là nhóm yếu tố giáo dục nhà trường (NTr) với β là 0,95 (chiếm 28,1%). Nhóm yếu tố giáo dục xã hội

(XH) và nhóm yếu tố đặc điểm sinh học – lứa tuổi (SH) có ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh, nhưng mức ảnh hưởng không cao ($\beta = 0,36$ và 0,11).

3.2.3. Mức độ ảnh hưởng của các yếu tố

Phân tích đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố thành phần đến nhận thức, sự hiểu biết, kiến thức của học sinh trên địa bàn huyện Trảng Bom được tổng hợp tại bảng 10.

Bảng 10. Mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến nhận thức của học sinh về TNR và BVR

TT	Yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về TNR, BVR	Ký hiệu	Mức ảnh hưởng	%
A	Đặc điểm sinh học - lứa tuổi	SH	0,111	3,3
1	Giới tính	SH1	0,125	0,8
2	Lứa tuổi học sinh	SH2	0,096	0,6
B	Nhóm yếu tố giáo dục nhà trường	NTr	0,947	28,1
1	Nội dung chương trình học THCS, THPT	NTr1	0,988	6,0
2	Phương pháp giảng dạy của giáo viên	NTr2	0,673	4,1
3	Chương trình hướng nghiệp nghề nghiệp trong cấp học	NTr3	1,128	6,9
4	Chương trình giáo dục ngoại khóa	NTr4	1,033	6,3
5	Hoạt động trải nghiệm	NTr5	0,982	6,0
6	Vai trò của tổ chức Đoàn, Đội	NTr6	0,876	5,3
C	Nhóm yếu tố giáo dục gia đình	GĐ	0,960	28,5
1	Nghề nghiệp của cha mẹ, người thân	GĐ1	0,956	5,8
2	Giai đoạn tiền lao động của học sinh	GĐ2	0,811	4,9
3	Cách thức giáo dục của cha mẹ	GĐ3	0,753	4,6
4	Truyền thống văn hóa của gia đình/dòng họ	GĐ4	0,887	5,4
5	Nơi cư trú của gia đình học sinh	GĐ5	1,111	6,8
6	Định hướng nghề nghiệp của cha mẹ	GĐ6	1,243	7,6

TT	Yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về TNR, BVR	Ký hiệu	Mức ảnh hưởng	%
D	Nhóm yếu tố giáo dục xã hội	XH	0,359	10,6
1	Các hoạt động tuyên truyền của cơ quan Kiểm lâm	XH1	0,526	3,2
2	Các hoạt động tuyên truyền chủ rừng là tổ chức	XH2	0,215	1,3
3	Hoạt động tuyên truyền, quản lý của CQ cấp xã, huyện	XH3	0,359	2,2
4	Hoạt động tuyên truyền quản lý của thôn/ấp/khu phố	XH4	0,226	1,4
5	Hoạt động của các tổ chức/câu lạc bộ khác	XH5	0,468	2,8
E	Nhóm yếu tố của kênh phương tiện đa truyền thông	TT	0,997	29,6
1	Hệ thống truyền thông truyền thống (tivi, đài phát thanh)	TT1	0,770	4,7
2	Hệ thống bảng, biển, pano áp - phích, tờ rơi	TT2	0,707	4,3
3	Nền tảng mạng xã hội: zalo, facebook...	TT3	1,515	9,2

Số liệu ở bảng 10 cho thấy 2 yếu tố là giới tính và độ tuổi của học sinh có mức độ ảnh hưởng thấp đến nhận thức của học sinh về TNR và BVR, 2 yếu tố này chỉ chiếm tỷ lệ % ảnh hưởng từ 0,6 – 0,8%. Nhóm yếu tố giáo dục từ nhà trường có mức độ ảnh hưởng đến nhận thức cao, trung bình chiếm 28,1%. Trong đó, nội dung chương trình hướng nghiệp nghề nghiệp và nội dung chương trình trải nghiệm có mức ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh rất cao, tỷ lệ ảnh hưởng tương ứng là 6,9% và 6,3%. Các yếu tố thành phần khác trong nhóm giao động từ 4,1% đến 6,0%. Nhóm yếu tố giáo dục gia đình có mức ảnh hưởng cao, tỷ lệ ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh là 28,5%. Mức độ ảnh hưởng của 6 yếu tố trong nhóm này giao động từ 0,753 – 1,243 tương ứng tỷ lệ ảnh hưởng từ 4,6% - 7,6%. Yếu tố nơi ở, nơi cư trú (GD5) và định hướng nghề nghiệp (GD6) có mức ảnh hưởng cao, GD5 có mức ảnh hưởng là 1,111 (chiếm 6,8%); GD6 có mức ảnh hưởng là 1,243 (chiếm 7,6%). Nhóm yếu tố giáo dục cộng đồng xã hội có mức ảnh hưởng không cao (0,359, ứng với tỷ lệ là 10,6%). Trong nhóm yếu tố XH thì có yếu tố XH1 và XH5 có mức ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh xấp xỉ 0,5. Nhóm yếu tố kênh truyền thông đa phương tiện (TT) có mức ảnh hưởng cao nhất (0,997, chiếm tỷ lệ tương ứng là 29,6%), trong đó đặc biệt là yếu tố nền tảng mạng xã hội như zalo, facebook... (TT3) có

ảnh hưởng và chi phối mạnh mẽ đến nhận thức của học sinh về TNR và BVR. Yếu tố TT3 có mức ảnh hưởng (1,515) cao nhất trong 22 yếu tố.

Thông qua mức ảnh hưởng của 22 yếu tố thành phần thuộc 5 nhóm yếu tố đến nhận thức của học sinh trên địa bàn huyện Trảng Bom về tài nguyên rừng, bảo vệ rừng thấy rằng: nhận thức của học sinh là kết quả tương tác, tác động, chi phối của nhiều yếu tố, mỗi một yếu tố có mức độ ảnh hưởng và chi phối đến nhận thức của học sinh. Ở nghiên cứu điểm đối với học sinh THPT trên địa bàn huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai thì thấy rằng các yếu tố như: TT3, GD5, GD6, NTr1, NTr4 và NTr5 là các yếu tố chi phối, ảnh hưởng mạnh mẽ đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng như giá trị của tài nguyên rừng, các nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên, tác hại của tài nguyên rừng hay bảo vệ rừng như trách nhiệm của các bên liên quan trong bảo vệ rừng. Do vậy để giáo dục nâng cao nhận thức cho học sinh về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng cần chú ý tập trung phát huy hiệu quả và tăng cường ứng dụng kênh thông tin truyền thông, nhất là mạng xã hội trong truyền tải nội dung, hình thức về TNR, BVR. Sự vào cuộc và quan tâm của gia đình trong giáo dục định hướng cần được cải thiện, cần có giải pháp hỗ trợ để nâng cao kỹ năng giáo dục, định hướng, nuôi dưỡng con cái cho các bậc phụ huynh. Cần lồng ghép nội dung giáo dục nghề

nghiệp về tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên rừng, trách nhiệm của học sinh với bảo vệ tài nguyên rừng trong chương trình giáo dục phổ thông như môn: kinh tế - pháp luật (Giáo dục Công dân), sinh học, địa lý. Đồng thời xây dựng chương trình hướng nghiệp, nghề nghiệp về lĩnh vực nông lâm nghiệp để học sinh có thể lựa chọn theo sở thích, nguyện vọng, phù hợp với lực học và điều kiện của gia đình. Mặt khác hoạt động trải nghiệm có ảnh hưởng mạnh mẽ đến nhận thức của học sinh, do vậy trong giáo dục ngoại khóa, kỳ hè... cần tăng cường các hoạt động trải nghiệm cho học sinh. Do đây là nghiên cứu đầu tiên đánh giá cụ thể về ảnh hưởng của các yếu tố đến nhận thức của học sinh THPT về TNR và BVR do vậy, bài viết chưa có cơ sở dữ liệu làm đối chứng, so sánh với những nghiên cứu trước đây.

4. KẾT LUẬN

Học sinh THPT trên địa bàn huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai có nhận thức đầy đủ các giá trị của rừng. Trong đó, có 31,9% số người được hỏi nhận thức rất rõ ràng; 40,2% có nhận thức ở mức biết. Số người còn mơ hồ về giá trị của rừng là 21,7%. Có 97,5% số học sinh đã thể hiện quan điểm, nhận thức, hiểu biết của mình về các nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên rừng. Bên cạnh nhận thức của học sinh về các tác hại do rừng gây ra khá đầy đủ và phong phú, thì còn 29,1% số người được hỏi còn mơ hồ về các tác hại của mất rừng và 7,2% số người chưa có ý niệm về các tác hại do mất rừng. Nhận thức và hiểu biết của học sinh về trách nhiệm của các bên trong BVR có sự sai lệch.

Có 22 yếu tố thành phần thuộc 5 nhóm yếu tố có ảnh hưởng đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng và bảo vệ rừng. Các biến quan sát có tương quan tuyến tính với nhận thức của học sinh với mức ý nghĩa 99%. Mô hình hồi quy tuyến tính đa biến phù hợp để mô tả mối quan hệ giữa các yếu tố quan sát với nhận thức của học sinh về TNR và BVR. Mô hình có dạng:

$$Y_{\text{Nhanthuc}} = -8,377 + 0,111 \text{ SH} + 0,47 \text{ NTr} + 0,960 \text{ GĐ} + 0,359 \text{ XH} + 0,998 \text{ TT} + e_i$$

Nhóm yếu tố có ảnh hưởng lớn nhất đến nhận thức của học sinh là nhóm yếu tố kênh truyền thông đa phương tiện (TT) với $\beta = 1,00$ (chiếm 29,6%), nhóm yếu tố giáo dục GĐ với β là 0,96, nhóm yếu tố giáo dục nhà trường (NTr) với β là 0,95. Nhóm yếu tố giáo dục từ cộng đồng xã hội (XH) và nhóm yếu tố sinh học – lứa tuổi (SH) có mức ảnh hưởng không cao ($\beta = 0,36$ và 0,11).

Có 6 yếu tố thành phần là TT3, GĐ5, GĐ6, NTr1, NTr4 và NTr5 chi phối, ảnh hưởng mạnh mẽ đến nhận thức của học sinh về tài nguyên rừng như: giá trị của tài nguyên rừng, các nguyên nhân gây suy giảm tài nguyên, tác hại của tài nguyên rừng và trách nhiệm của các bên liên quan trong bảo vệ rừng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Hương, Nguyễn Đức Chiện (2017). *Tìm hiểu định hướng nghề nghiệp của học sinh THPT Dân tộc nội trú tỉnh Sơn La*. Tạp chí Xã hội học, 4 (140), 96-106.
2. Nguyễn Thị Phương Mai, Vũ Thị Khánh (2021). *Tìm hiểu nhận thức của học sinh trường THCS Trung Vương, thành phố Thái Nguyên về các dịch vụ hệ sinh thái rừng*. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên, 226 (04), 3-11.
3. Hoàng Thị Minh, Michael Zschiesche (2019). *Nhận thức về biến đổi khí hậu của thanh niên miền trung từ khóa học mùa hè về biến đổi khí hậu năm 2017*. Tạp chí Khoa học Biến đổi khí hậu, 11, 41-8.
4. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2017). *Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14, ngày 15 tháng 11 năm 2017*.
5. Dương Quỳnh Phương, Đỗ Văn Hào (2019). *Di sản và vấn đề giáo dục di sản cho học sinh phổ thông*. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 55, 68-73.
6. Lý Minh Tiên, Nguyễn Thị Tứ, Bùi Hồng Hà, Huỳnh Lâm Anh Chương (2012). *Tâm lý học lứa tuổi & Tâm lý học Sư phạm*. Nxb. Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh.
7. Cooper D. R., Schindler P. S. (2006). *Business Research Method*. Publisher: McGraw - Hill.
8. Likert R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. New York University, USA: Archives of Psychology.
9. Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2005). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*. Nxb. Thống kê Hà Nội.

**INFLUENCE OF FACTORS TO PERCEPTION ON
FOREST RESOURCES, FOREST PROTECTION OF PUPILS
IN TRANG BOM DISTRICT, DONG NAI PROVINCE**

Pham Thi Luan¹, Pham Van Huong², Nguyen Kim Hau¹

¹*Dong Nai Forest High School*

²*Vietnam National University of Forestry – Dong Nai Campus*

SUMMARY

This study has surveyed 120 pupil subjects of 4 high schools in Trang Bom district, Dong Nai province. By utilizing the method of Exploratory factor analysis (EFA) to determine the state and factors affecting the perception of pupils on forest resources and forest protection. The results showed that 72.1% of respondents had the awareness of forest value while 97.5% of pupils fully understood the cause of decreased forest resources in contrast to 62.2% with the insight of the consequence of declining forests. Perception and understanding of pupils over the responsibility of other sides in protecting forests were not clear, 60% claimed the liability of involving indirectly in forest preservation. There were 22 component factors of 5 contributor groups that had an effect on the awareness of pupils over forest resources and forest protection. The factor of multimedia channel (TT) had the biggest impact on pupil 's horizons with $\beta = 1.00$, followed by family education (GD) and school education (NTr) factors with $\beta = 0.96, 0.95$ respectively. The contributor group of social community education (XH) and biology-age group (SH) also affected understanding but at a low level. The 6 component factors, including TT3, GD5, GD6, NTr1, NTr4 and NTr5 dominated drastically in the perception of forest resources and forest protection of pupils. To enhance awareness of pupils, it would be critical to have modified solutions with the purpose of increasing the influence level of factors of low impinge, maintaining and boosting the influence level of high level factors.

Keywords: Forest protection, forest resources, influence factor, orientation of education, perception of pupil.

Ngày nhận bài : 09/6/2022

Ngày phản biện : 13/7/2022

Ngày quyết định đăng : 27/7/2022