

XÁC ĐỊNH HỆ SỐ SỬ DỤNG THỜI GIAN CHO NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CỦA GIẢNG VIÊN TRONG CƠ SỞ GIÁO DỤC ĐẠI HỌC, TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐỂ TÍNH TOÁN CHỈ TIÊU CÁN BỘ NGHIÊN CỨU THEO TƯƠNG ĐƯƠNG TOÀN THỜI GIAN (FTE)

KS Tào Hương Lan, ThS Đỗ Quang Khải

Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia

Tóm tắt: Bài báo này trình bày kết quả điều tra thống kê nhằm xác định hệ số sử dụng thời gian cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (NC&PT) của giảng viên trong cơ sở giáo dục đại học, trường cao đẳng để phục vụ cho tính toán số cán bộ nghiên cứu trong khu vực này theo FTE. Để xác định Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT, chúng tôi đã áp dụng phương pháp thống kê để xem xét số liệu trung bình cộng tỉ lệ thời gian dành cho NC&PT của tổng thể mẫu điều tra theo hai phương án: chọn mẫu nhiều cấp có phân tổ và cài đặt bảng hỏi vào phiếu điều tra. Kết quả cho thấy phương án điều tra 1 cho ra Hệ số sử dụng thời gian là 31,09% (hay 0,31) còn từ phương án 2, kết quả là 29,41% (hay 0,29).

Từ khóa: Hệ số sử dụng thời gian; nghiên cứu và phát triển; tương đương toàn thời gian.

DETERMINING THE TIME-USE COEFFICIENT FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT OF UNIVERSITY AND COLLEGE LECTURERS TO ESTIMATE THE NUMBER OF RESEARCHER BY FULL TIME EQUIVALENT

Abstract: This article presents the results of the statistical survey to determine the time-use coefficient for research and development (R&D) of lecturers in universities and colleges aiming to estimate the number of researchers by FTE (full time equivalent). In order to determine time-use coefficient for R&D, we have applied a statistical method to consider the average of the time ratio spent on R&D of the entire sample under two options: multistage sampling with subdivision and adding a table in R&D questionnaire. The result shows that the time-use coefficient with the option 1 and the option 2 are 31.09% (or 0.31) and 29.41% (or 0.29), respectively.

Keywords: Time-use coefficient; research and development; full time equivalent.

Mở đầu

Giảng viên (còn được gọi là cán bộ giảng dạy) trong các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng (GDĐHCĐ) chiếm tỷ lệ trên 50% số cán bộ nghiên cứu của cả nước [Bộ KH&CN, 2020]. Giảng viên có nhiệm vụ giảng dạy, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (NC&PT) và quản lý giáo dục tại các cơ sở GDĐHCĐ. Vì vậy, khác với nhân lực trong các viện, trung tâm nghiên cứu chuyên trách, hoạt động NC&PT chỉ chiếm một phần thời gian làm việc của giảng viên. Trong thống kê nhân lực NC&PT, nhân lực NC&PT trong khu vực cơ sở GDĐHCĐ có vai trò quan trọng. Giảng viên trong cơ sở GDĐH, trường cao đẳng được coi là cán bộ

nghiên cứu nếu họ dành trên 10% thời gian làm việc thông thường của mình cho hoạt động NC&PT và được thống kê vào nhân lực NC&PT. Tuy nhiên, vì giảng viên trong khu vực này chỉ dành một phần trong thời gian làm việc của họ, nếu chỉ xem xét số giảng viên với tư cách là cán bộ nghiên cứu có thể dẫn tới đánh giá không đầy đủ, chính xác về nguồn lực cán bộ nghiên cứu trong cơ sở GDĐHCĐ.

Để có cái nhìn đầy đủ hơn về thực trạng số lượng cán bộ nghiên cứu trong khu vực cơ sở GDĐHCĐ, cần thiết phải có sự tính toán số lượng cán bộ nghiên cứu theo hai đơn vị: số người (theo đầu người) và tương đương toàn thời gian (FTE). Cục Thông tin

KH&CN quốc gia đã nghiên cứu điều tra sử dụng thời gian để xác định hệ số chuyển đổi tính toán FTE cho nhân lực NC&PT [Tào Hương Lan et al., 2015a, 2015b; Cao Minh Kiếm et al., 2016]. Tuy nhiên, những nghiên cứu này đã được tiến hành cách đây khá lâu nên tỷ lệ thời gian sử dụng cho hoạt động NC&PT của giảng viên có thể đã thay đổi và cần được xác định lại. Gần đây, Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng quan tâm đến việc tính toán số lượng cán bộ nghiên cứu trong đội ngũ giảng viên theo FTE ở các cơ sở GDĐHCĐ. Cục Khảo thí của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng đã hướng dẫn các cơ sở GDĐHCĐ cách tính FTE [Công văn số 1074/KTKĐCLGD-KĐDH]. Tuy nhiên, cách tính này chỉ phù hợp đối với đội ngũ giảng viên tham gia giảng dạy và người học mà chưa phù hợp với những đối tượng là giảng viên tham gia NC&PT. Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng có quy định, giảng viên trong cơ sở GDĐHCĐ phải dành tối thiểu 1/3 thời gian làm việc của mình cho hoạt động NC&PT [Thông tư 20/2020/TT-BGDĐT]. Tuy nhiên, tỷ lệ này cũng không thể dùng để tính toán thời gian cho nghiên cứu của cán bộ NC&PT theo FTE ở cơ sở GDĐHCĐ. Vì thế, cần thiết phải nghiên cứu xác định hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên để xác định chỉ tiêu số cán bộ nghiên cứu theo FTE trong cơ sở GDĐHCĐ.

1. Một số khái niệm

Giảng viên trong bài này được hiểu là nhà giáo giảng dạy từ trình độ cao đẳng [Điều 66 Luật Giáo dục, 2019]. Giảng viên trong cơ sở GDĐHCĐ là những người được tuyển dụng đảm nhiệm công tác giảng dạy, nghiên cứu khoa học và các hoạt động khác thuộc một chuyên ngành đào tạo của cơ sở GDĐHCĐ. Chức danh giảng viên bao gồm: trợ giảng, giảng viên, giảng viên chính, phó giáo sư, giáo sư.

Từ cách nhìn của thống kê nhân lực NC&PT, giảng viên là những cán bộ nghiên cứu trong các cơ sở GDĐHCĐ nếu họ dành

trên 10% thời gian cho hoạt động NC&PT. Cán bộ nghiên cứu là các chuyên gia tham gia vào việc đề ra ý tưởng hoặc tạo ra kiến thức mới; tiến hành nghiên cứu, cải tiến hoặc phát triển các khái niệm, lý thuyết, mô hình, thiết bị kỹ thuật, phần mềm hoặc phương pháp hoạt động [OECD, 2015]. Cán bộ nghiên cứu là những người có trình độ cao đẳng trở lên, tham gia vào quá trình tạo ra tri thức, sản phẩm và quy trình mới, tạo ra phương pháp và hệ thống mới. Nói cách khác, *cán bộ nghiên cứu là những người có trình độ cao đẳng trở lên tham gia hoạt động NC&PT.*

Tương đương toàn thời gian, viết tắt là FTE (Full Time Equivalents) hoặc Tương đương trọn thời gian (whole time equivalent, WTE), là một đơn vị chỉ ra khối lượng công việc của một người có việc làm (hoặc sinh viên) theo cách làm cho khối lượng công việc (hoặc tải lượng học tập) có thể so sánh được trong các bối cảnh khác nhau. FTE được sử dụng để đo lường sự tham gia của một lao động hoặc sinh viên vào một dự án hoặc để theo dõi việc giảm chi phí trong một tổ chức [Wikipedia]. Cẩm nang Frascati 2015 của OECD định nghĩa: Tương đương toàn thời gian (FTE) của nhân lực NC&PT là “tỷ lệ số giờ làm việc thực sự dành cho NC&PT trong một khoảng thời gian tham chiếu cụ thể (thường là một năm dương lịch) chia cho tổng số giờ làm việc theo quy ước của cùng một cá nhân hoặc bởi một nhóm” [OECD 2015]. Theo UNESCO, dữ liệu số FTE trong NC&PT là biện pháp đo tổng số thực tế nhân lực tham gia hoạt động NC&PT và đặc biệt hữu ích cho việc so sánh quốc tế [UIS Glossary]. Nói cách khác, 1 FTE là tương đương với 1 người dành toàn bộ thời gian làm việc theo quy định của mình cho NC&PT trong thời gian 1 năm, hoặc nhiều người làm việc theo hình thức bán thời gian (working part-time) hoặc làm việc một giai đoạn ngắn hơn cộng lại tương đương với một người/năm. Cẩm nang

Frascati 2015 quy ước rằng, theo nguyên tắc, không một người nào có thể được tính cao hơn 1 FTE trong một năm.

Số cán bộ nghiên cứu theo FTE có thể được tính toán dựa vào *Hệ số NC&PT*, cụ thể hơn là *Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT*. Theo OECD, *Hệ số NC&PT (R&D coefficient)* là công cụ để tính toán/ước tính tỷ lệ nhân lực và dữ liệu chi tiêu cho NC&PT, được sử dụng để tính toán phân bổ tổng nguồn lực giữa các hoạt động NC&PT, giảng dạy và các hoạt động khác (bao gồm cả quản trị) trong lĩnh vực giáo dục đại học [OECD, 2015]. *Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT* là một loại hệ số NC&PT thể hiện tỷ lệ thời gian thực tế dành cho hoạt NC&PT của nhân lực NC&PT trong toàn bộ thời gian làm việc bình thường của giai đoạn tham chiếu (thường là một năm) của một cá nhân hoặc nhóm người có tham gia NC&PT. Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT có thể biểu hiện dưới dạng tỷ lệ phần trăm (thí dụ 30%) hoặc số thập phân (thí dụ 0,3).

2. Phương pháp nghiên cứu

Đối tượng trong nghiên cứu này là các giảng viên trong các cơ sở GDĐH (không bao gồm các viện nghiên cứu có đào tạo tiến sĩ²), các trường cao đẳng trên cả nước.

Để xác định Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên, điều tra sử dụng phiếu hỏi (Questionnaires) và chọn mẫu.

Phương án điều tra thứ nhất đã được Tào Hương Lan và cộng sự (2015a, 2015b) đề xuất và thử nghiệm từ năm 2014. Theo phương án này, để đảm bảo phân bố tương đối đồng đều mẫu điều tra được phân tổ như sau:

- Bước 1: Phân chia các cơ sở GDĐHCĐ theo 3 khu vực địa lý của đất nước gồm: (1) Khu vực miền Bắc (chủ yếu ở Hà Nội); (2) khu vực miền Nam (chủ yếu ở Tp. Hồ Chí

Minh) và (3) Khu vực miền Trung (chủ yếu ở Đà Nẵng);

- Bước 2: Tại mỗi khu vực, chọn một số cơ sở GDĐHCĐ theo quy mô khác nhau;

- Bước 3: Trong mỗi đơn vị thống kê, lựa chọn ngẫu nhiên một số giảng viên/cán bộ nghiên cứu để điều tra về sử dụng thời gian cho NC&PT.

Quy mô mẫu được tính toán theo công thức [Tăng Văn Khiên, 2003]:

$$n = \frac{Nz^2 pq}{N\Delta_x^2 + z^2 pq}$$

Trong đó:

- n - số đơn vị tổng thể mẫu
- N - số đơn vị tổng thể chung. Số đơn vị tổng thể chung (N) là số lượng cán bộ nghiên cứu trong cơ sở GDĐHCĐ thu được từ kết quả điều tra NC&PT năm 2018.
- z - là giá trị phân phối tương ứng với độ tin cậy lựa chọn (nếu độ tin cậy 95% thì giá trị $z = 1,96$).
- Δ_x - Phạm vi sai số chọn mẫu. Thường là 5%.
- p là ước tính tỷ lệ % của tổng thể.
- $q = 1 - p$ thường tỷ lệ p và q được ước tính 50%/50% đó là khả năng lớn nhất có thể xảy ra của tổng thể.

Từ công thức trên, với số mẫu điều tra (n) là khoảng 400 giảng viên, chúng ta sẽ có độ tin cậy là 95% và phạm vi sai số chọn mẫu (Δ_x) sẽ là 5%.

Về nội dung điều tra, ngoài một số thông tin về cá nhân, câu hỏi điều tra quan trọng là: Ước lượng trung bình tỷ lệ phân bổ thời gian cho các hoạt động công việc trong năm, trong đó có hoạt động NC&PT.

Phương án điều tra thứ hai là cài đặt bảng hỏi vào phiếu điều tra NC&PT (năm 2018). Gửi phiếu điều tra NC&PT đến toàn

²Theo Luật Giáo dục đại học, cơ sở GDĐH bao gồm các đại học, trường đại học, học viện và các viện nghiên cứu có đào tạo tiến sĩ.

bộ các cơ sở GDĐHCĐ là đơn vị điều tra của cuộc điều tra NC&PT năm 2018. Trong đó, yêu cầu mỗi tổ chức chọn ngẫu nhiên một nhiệm vụ KH&N (đề tài nghiên cứu), yêu cầu 03 người (bao gồm: chủ nhiệm nhiệm vụ, 01 cán bộ tham gia thực hiện nhiệm vụ và thư ký nhiệm vụ) cung cấp thông tin về sử dụng thời gian cho NC&PT của họ.

Số liệu thu về được xử lý bằng phương pháp thống kê.

3. Kết quả xác định Hệ số sử dụng thời gian cho nghiên cứu và phát triển

3.1. Kết quả thu hồi phiếu

Theo phương án điều tra 1, kết quả là thu về là 406 phiếu phản hồi, đạt kế hoạch thu hồi phiếu. Phân tích trình độ của người trả lời phiếu cho thấy, trên 81% số người trả lời phiếu là có trình độ trên đại học (trong đó trình độ thạc sỹ là 40,64%, trình độ tiến sỹ là 40,89%), 17,24% có trình độ đại học và chỉ khoảng 1,2% có trình độ cao đẳng.

Bảng 1. Kết quả thu hồi phiếu của phương án điều tra 1

Khu vực của đơn vị điều tra	Tổng số phiếu thu về	Trình độ của người trả lời			
		Tiến sỹ	Thạc sỹ	Đại học	Cao đẳng
Số lượng	406	166	165	70	5
Tỷ lệ (%)	100	40,89	40,64	17,24	1,23

Ở phương án điều tra 2, biểu mẫu điều tra được tích hợp vào Phiếu điều tra NC&PT năm 2018 dành cho các cơ sở GDĐHCĐ. Từ 401 cơ sở GDĐHCĐ thuộc danh sách điều tra NC&PT, nhóm nghiên cứu đã thu được trả lời từ 330 cơ sở GDĐHCĐ về thời gian dành cho NC&PT của giảng viên, đạt mức thu hồi phiếu 82,29%. Trong 330 phiếu có phản hồi thông tin, đã thu được thông tin về tỷ lệ sử dụng thời gian của 990 người, trong đó 330 là chủ nhiệm đề tài (nhiệm vụ KH&CN), 330 là cán bộ nghiên cứu tham gia đề tài và 330 là thư ký đề tài.

Với tỷ lệ thu hồi phiếu như trên, có thể cho rằng, số liệu thu được đảm bảo tính đại diện; số liệu phân tích tổng hợp có độ tin cậy cao.

3.2. Tỷ lệ phân bổ thời gian cho các hoạt động của giảng viên

Trong cả hai phương án điều tra, giảng viên đều được yêu cầu ước lượng tỷ lệ phân bổ thời gian làm việc trong năm của mình cho 4 nhóm hoạt động:

- Hoạt động giảng dạy, đào tạo;
- Hoạt động NC&PT (nghiên cứu khoa học);
- Hoạt động chuyên môn khác ngoài giảng dạy và NC&PT (như công tác quản lý, công tác hành chính, ...);
- Hoạt động khác.

Kết quả tổng hợp số liệu điều tra của hai phương án được trình bày trong Bảng 2. Tổng hợp số liệu cho thấy, giảng viên dành nhiều thời gian làm việc nhất cho công tác giảng dạy và NC&PT. Trung bình, giảng viên dành khoảng từ 36% đến 45% thời gian cho hoạt động giảng dạy. Trung bình tỷ lệ thời gian dành cho hoạt động NC&PT theo hai phương án điều tra là không khác biệt nhiều (ở phương án 1 là 31,09% và phương án 2 là 29,41%). Sự khác biệt có thể là do số liệu của Phương án điều tra 2 được thu thập từ năm 2018 trong khi số liệu điều tra theo Phương án 1 được thu thập vào năm 2020.

Bảng 2. Tổng hợp trung bình tỷ lệ (%) phân bổ thời gian làm việc trong năm của giảng viên

Hoạt động	Kết quả thu được	
	Phương án điều tra 1 (năm 2020)	Phương án điều tra 2 (Năm 2018)
1. Giảng dạy, đào tạo	36,47	44,82
2. Nghiên cứu và phát triển	31,09	29,41
3. Hoạt động chuyên môn, nghiệp vụ khác (trừ giảng dạy và nghiên cứu KH)	14,76	21,95
4. Các hoạt động khác	17,69	4,08

Kết quả trên cho thấy, chúng ta có thể sử dụng cả hai phương pháp để khảo sát phân bổ thời gian dành cho hoạt động NC&PT của giảng viên bởi chúng cho số liệu tổng hợp về khía cạnh này là tương đương nhau.

3.3. Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT

Trong thống kê nhân lực NC&PT trong

khu vực các cơ sở GDĐHCB, tỷ lệ thời gian dành cho hoạt động NC&PT được gọi là hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT. Hệ số này được sử dụng để tính số cán bộ nghiên cứu theo FTE trong khu vực cơ sở GDĐHCB. Kết quả phân tích thống kê được trình bày trong Bảng 3.

Bảng 3. Tổng hợp kết quả phân tích thống kê số liệu tỷ lệ sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên trong cơ sở GDĐHCB

Phương án điều tra	Giá trị trung bình (X)	Phương sai hiệu chỉnh (Var(X))	Độ lệch chuẩn (S)	Hệ số biến thiên (CV)
Phương án điều tra 1	31,09	127,43	11,29	36%
Phương án điều tra 2	29,41	170,68	13,06	44%

Để xác định Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT, tác giả đã áp dụng phương pháp thống kê để xem xét số liệu trung bình cộng tỷ lệ thời gian dành cho NC&PT của tổng thể mẫu điều tra. Kết quả cho thấy, phương án điều tra 1 cho ra Hệ số sử dụng thời gian là 31,09% (hay 0,31) còn từ phương án 2, kết quả là 29,41% (hay 0,29).

Chúng ta có thể thấy, dường như phương án điều tra 1 cho tỷ lệ trung bình cộng thời

gian dành cho NC&PT của tổng thể mẫu điều tra tập trung hơn do độ lệch chuẩn (11,29) và hệ số biến thiên (36%) thấp hơn so với phương án điều tra 2 (tương ứng là 13,06 và 44%).

Điều này cũng thể hiện rõ ở biểu đồ hộp (Box plot) tỷ lệ thời gian dành cho NC&PT của giảng viên (Hình 1). Biểu đồ cho thấy, sự phân tán mạnh hơn của số liệu điều tra thu được ở phương án điều tra 2.



Hình 1. Biểu đồ Hộp (Box plot) tỷ lệ thời gian dành cho NC&PT từ số liệu của 2 phương án điều tra

Từ đây cho thấy, phương án điều tra chọn mẫu 1 dường như cho kết quả tốt hơn. Lý do có thể là do số cán bộ nghiên cứu được chọn trong một đơn vị điều tra nhiều hơn (dù số đơn vị điều tra ít hơn). Trong phương án 2, mỗi đơn vị điều tra chỉ chọn 1 đề tài với 3 người (chủ nhiệm, cán bộ tham gia, thư ký) vì thế tính đại diện trong đơn vị chưa cao.

So sánh với kết quả điều tra, tỷ lệ sử dụng thời gian cho NC&PT trước đây cho thấy, trong 5 năm vừa qua, tỷ lệ thời gian dành cho NC&PT của giảng viên đã tăng từ 25% lên 31% (Bảng 4). Mặc dù chưa đạt mức độ khoảng 33% như yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo [Thông tư 20/2020/TT-BGDĐT], nhưng đã thấy giảng viên ngày càng dành nhiều thời gian cho NC&PT.

Bảng 4. So sánh tỷ lệ thời gian dành cho NC&PT của cán bộ

Phương án điều tra	Năm 2015*	Năm 2018	Năm 2019
Phương án điều tra 1 (điều tra chọn mẫu)	25%		31,09
Phương án điều tra 2		29,41	

* Nguồn: Tào Hương Lan et al (2015)

Từ kết quả phân tích thống kê, tác giả đề xuất lấy kết quả điều tra thời gian dành cho NC&PT của Phương án điều tra 1 làm Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên. Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên là 31% (hoặc 0,31). Hệ số này có thể sử dụng cho tính toán chỉ

tiêu nhân lực NC&PT trong khu vực cơ sở GDĐHCĐ.

Kết luận

Đội ngũ giảng viên trong các cơ sở GDĐHCĐ là bộ phận quan trọng trong đội ngũ cán bộ nghiên cứu của đất nước. Số lượng cán bộ nghiên cứu trong các cơ sở

GDDHCD cần được thống kê theo 2 loại đơn vị là số người và theo FTE.

Điều tra sử dụng thời gian cho NC&PT bằng phương pháp điều tra chọn mẫu có thể cho kết quả tin cậy, giúp tính toán được hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên, phục vụ tính toán chỉ tiêu số cán bộ nghiên cứu trong khu vực cơ sở GDDHCD. Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên là 0,31 (hay 31%) có thể được sử dụng để tính toán nhân lực NC&PT trong khu vực cơ sở GDDHCD.

Do khoảng cách giữa 2 cuộc điều tra sử dụng thời gian cho NC&PT có thể khá dài (5 năm/lần), chúng ta có thể sử dụng phương án điều tra chọn mẫu tích hợp trong điều tra NC&PT (2 năm một lần) để kiểm tra, cập nhật Hệ số sử dụng thời gian cho NC&PT của giảng viên trong cơ sở GDDHCD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ (2020). Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2020. Hà Nội : NXB Khoa học kỹ thuật, 2020.

2. Cao Minh Kiểm, Tào Hương Lan và Lê Xuân Định (2016). Xác định hệ số quy đổi chỉ tiêu nhân lực NC&PT sang tương đương toàn thời gian (FTE) bằng phương pháp điều tra sử dụng thời gian. Tạp chí Thông tin và Tư liệu, số 1/2016, tr. 4-10.

3. Công văn số 1074/KTKĐCLGD-KĐDH ngày 28/6/2016 của Cục Khảo thí và Kiểm định chất lượng giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn chung về sử dụng tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ GDĐH.

4. Luật Thống kê 2015 (Luật số 89/2015/QH13) <http://vbpl.vn/TW/Pages/vb-pq-toanvan.aspx?ItemID=95927&Keyword=lu%E1%BA%ADt%20th%E1%B%91ng%20k%C3%AA>

5. Luật Giáo dục 2019. Luật số 43/2019/QH14 ngày 14 tháng 6 năm 2019. <https://luatvietnam.vn/giao-duc/luat-giao-duc-2019-175003-d1.html>

6. Luật Giáo dục đại học. Văn bản hợp nhất số 42/VBHN-VBPL ngày 10/12/2018. [https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Giao-duc/Van-](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Giao-duc/Van-ban-hop-nhat-42-VBHN-VBPL-2018-Luat-Giao-duc-dai-hoc-407245.aspx)

[ban-hop-nhat-42-VBHN-VBPL-2018-Luat-Giao-duc-dai-hoc-407245.aspx](https://thuvienphapluat.vn/van-ban-hop-nhat-42-VBHN-VBPL-2018-Luat-Giao-duc-dai-hoc-407245.aspx)

7. OECD (2015). Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. Paris : OECD, 2015.

8. Tào Hương Lan, Lê Xuân Định và Cao Minh Kiểm (2015a). Nghiên cứu đề xuất phương án điều tra sử dụng thời gian phục vụ tính toán nhân lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ theo FTE. Tạp chí Thông tin và Tư liệu, số 5/2015. tr.3-15.

9. Tào Hương Lan, Lê Xuân Định, Cao Minh Kiểm, Thái Hương Lại, Đỗ Quang Khải, Tô Ấn Trà, Vi Thị Thanh Thủy (2015b). Nghiên cứu và ứng dụng phương pháp luận của OECD trong việc xác định chỉ tiêu nhân lực toàn thời tương đương (FTE - Full Time Equivalent). Báo cáo kết quả đề tài cấp bộ. Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia, Bộ Khoa học và Công nghệ (01/2014 - 04/2015), 144 tr.

10. Tăng Văn Khiên (2003). Điều tra chọn mẫu và ứng dụng trong công tác thống kê. Hà Nội : NXB Thống kê, 2003. 95 tr.

11. Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN ngày 15/05/2018 của Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN và phân công thu thập, tổng hợp các chỉ tiêu thống kê quốc gia về KH&CN. <http://vbpl.vn/TW/Pages/vb-pq-toanvan.aspx?ItemID=129693&Keyword=Th%C3%B4ng%20t%C6%B0%2003/2018/TT-BKHCN>

12. Thông tư số 20/2020/TT-BGDĐT ngày 27/7/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định chế độ làm việc của giảng viên cơ sở GDĐH. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/giao-duc/Thong-tu-20-2020-TT-BGDĐT-chedo-lam-viec-cua-giang-vien-co-so-giao-duc-dai-hoc-448333.aspx>

13. UNESCO (1984). Manual for Statistics on Scientific and Technological Activities. UNESCO), 1984. ST-84/WS/12. 129 tr.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 18-12-2020; Ngày phản biện đánh giá: 5-01-2021; Ngày chấp nhận đăng: 15-01-2021).