

## NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG NGHIÊN CỨU GÓP PHẦN XÂY DỰNG ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN TRỞ THÀNH ĐẠI HỌC NGHIÊN CỨU

**Trần Thị Hồng<sup>1</sup>**

Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên

---

### **Tóm tắt:**

*Trên cơ sở chỉ ra các đặc trưng của đại học nghiên cứu, khẳng định chất lượng nghiên cứu là một trong những yếu tố quyết định đến chất lượng hoạt động của một trường đại học nghiên cứu, bài viết đã đi phân tích thực trạng hoạt động nghiên cứu khoa học của Đại học Thái Nguyên trong thời gian qua, chỉ ra hạn chế và nguyên nhân. Từ đó, đề xuất một số giải pháp để nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học cho Đại học Thái Nguyên trong thời gian tới.*

**Từ khóa:** Đại học; Đại học nghiên cứu; Nghiên cứu khoa học; Chất lượng nghiên cứu khoa học.

**Mã số:** 17021402

### **1. Mở đầu**

Trung tâm kinh tế tri thức toàn cầu của Thế kỷ 21, cầu nối chủ chốt giữa tri thức và khoa học toàn cầu với hệ thống tri thức và khoa học của quốc gia, đó là mô hình đại học nghiên cứu (ĐHNC) và không còn xa lạ với các nước phát triển. Ở phạm vi quốc gia, các trường ĐHNC được coi là tâm điểm trong việc đào tạo sinh viên ở trình độ tiến sĩ; sáng tạo ra các kết quả nghiên cứu và thường chiếm số ít trong tổng số trường đại học của một nước, những nước nhỏ có thể chỉ có một trường ĐHNC, trong khi những nước lớn có thể có nhiều trường. Xây dựng các trường ĐHNC trong những nước chưa từng có ĐHNC, hay nâng cấp các trường hiện có là một hiện tượng đang diễn ra trên toàn thế giới. Điều này chẳng có gì đáng ngạc nhiên, bởi để hoàn toàn hội nhập vào kinh tế tri thức toàn cầu và để hưởng lợi từ khoa học và tri thức, mọi quốc gia và mọi hệ thống học thuật đều tin rằng họ cần phải có ít nhất một trường ĐHNC có thể vận hành ở trình độ đẳng cấp quốc tế.

Việt Nam đã có những dự án hết sức tham vọng là thành lập và phát triển các ĐHNC nhằm tạo nên các điểm nhấn tiêu biểu của khoa học và công nghệ (KH&CN), giáo dục đại học cũng như trí tuệ và văn hóa Việt Nam, làm trụ cột và đầu tàu trong hệ thống nghiên cứu khoa học, đào tạo và

---

<sup>1</sup> Liên hệ tác giả: hong151283@gmail.com

chuyên giao tri thức của đất nước. Hàng loạt chủ trương, chính sách ra đời nhằm xây dựng và phát triển hệ thống KH&CN cũng như hệ thống giáo dục đại học Việt Nam tiến kịp với các nước tiên tiến trong khu vực và các nước phát triển trên thế giới. Quyết định số 418/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 11/4/2012 *Phê duyệt Chiến lược phát triển KH&CN giai đoạn 2011-2020* có nêu: Đến năm 2015, hình thành 30 tổ chức nghiên cứu cơ bản và ứng dụng đạt trình độ khu vực và thế giới, đủ năng lực giải quyết những vấn đề trọng yếu quốc gia đặt ra đối với KH&CN. Đến năm 2020, hình thành 60 tổ chức nghiên cứu cơ bản và ứng dụng đạt trình độ khu vực và thế giới. Quyết định số 121/2007/QĐ-TTg, về Quy hoạch mạng lưới các trường đại học và cao đẳng giai đoạn 2006-2020 đặt mục tiêu: Năm 2015 có 20 trường đại học đạt tiêu chí chất lượng tương đương so với các trường có uy tín trên thế giới và năm 2020 có 1 trường đại học được xếp hạng trong số 200 trường đại học hàng đầu thế giới.

Tuy nhiên, việc xây dựng các trường đại học của Việt Nam theo mô hình ĐHNC là một vấn đề không hề dễ. Trong bài viết “Trường nào cũng nhận là Đại học nghiên cứu - Kỳ 2: Buộc các trường chấn chỉnh nếu định hướng sai” (đăng ngày 22/3/2013 trên trang web <http://www.spnttw.edu.vn/Pages/ArticleDetail.aspx?articleid=2803>), Thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bùi Văn Ga cho biết muốn trở thành ĐHNC, các trường cần đáp ứng những tiêu chí rất ngặt nghèo về nghiên cứu cơ bản hoặc ứng dụng. Những trường như vậy sẽ không nhiều, vì thông thường trường ĐHNC cần có sự đầu tư rất lớn và có đội ngũ cán bộ rất mạnh, có nhiều công trình nghiên cứu khoa học nổi tiếng.

## 2. Đặc trưng của đại học nghiên cứu

Khái niệm ĐHNC xuất hiện đầu tiên ở Đức sau đó được phát triển ở nhiều nước, đặc biệt là ở Mỹ và trở thành mô hình đại học đa ngành chất lượng cao ở mỗi nước.

Nhóm các trường ĐHNC hàng đầu của châu Âu đã khẳng định: *Các trường ĐHNC đồng thời gắn những nghiên cứu đẳng cấp quốc tế với việc giảng dạy đào tạo, là những đơn vị mang lại phương tiện hiệu quả nhất để kết hợp giữa nghiên cứu cơ bản và đào tạo trên cơ sở nghiên cứu. Các trường ĐHNC là nơi có những chuyên ngành rộng, thường xuyên định hình lại những nỗ lực nghiên cứu của mình nhằm giải quyết những nhu cầu và cơ hội mới. Nghiên cứu cơ bản cần được nở rộ cùng với nghiên cứu ứng dụng và thực tiễn chuyên ngành (Nguyễn Văn Tuấn, 2015).*

Hệ thống Carnegie về phân loại các trường đại học đã đưa ra hai cách hiểu về ĐHNC: *Doctoral/Research Universities - Extensive: Đào tạo cử nhân đa ngành, từ cử nhân cho đến tiến sĩ. Đào tạo được từ 50 tiến sĩ trở lên mỗi*

*năm trong ít nhất 15 chuyên ngành. Doctoral/Research Universities - Intensive: Đào tạo cử nhân đa ngành, từ cử nhân cho đến tiến sĩ. Đào tạo được từ 10 tiến sĩ trở lên mỗi năm trong ít nhất 3 chuyên ngành, hoặc tổng cộng 20 bằng tiến sĩ mỗi năm nói chung.*

Còn tác giả Philip Altbach lại cho rằng: “ĐHNC là các định chế học thuật (hàn lâm) cam kết sáng tạo và phổ biến tri thức trong một loạt các ngành và lĩnh vực, có các phòng thí nghiệm phù hợp, thư viện và các cơ sở hạ tầng khác cho phép thực hiện việc giảng dạy và nghiên cứu ở mức cao nhất có thể” (Nguyễn Chí Hải et al, 2015). Theo cách hiểu này, ĐHNC là một môi trường có tính học thuật cao, có cơ sở hạ tầng hiện đại phục vụ cho hoạt động nghiên cứu.

Tác giả John Taylor đề cập đến đặc điểm khởi đầu của ĐHNC là sự nổi trội của hoạt động nghiên cứu trong sứ mạng của nhà trường; bởi vậy mới có những thuật ngữ kiểu như “trường đại học tập trung nghiên cứu” hay “Đại học định hướng nghiên cứu”. Điều này không có nghĩa là nhà trường không gắn kết với giảng dạy hay không thực hiện vai trò phục vụ cộng đồng và xã hội; mà có nghĩa là bản chất và nội dung những hoạt động khác của nhà trường sẽ được định hình trên nền nghiên cứu sẵn có.

Tuyên ngôn Hợp Phi (được công bố bởi: Hiệp hội các Trường đại học Hoa Kỳ (AAU), Nhóm 8 trường của Australia (G8), Nhóm các trường ĐHNC hàng đầu ở châu Âu (LERU), và Nhóm 9 Trường đại học tinh hoa của Trung Quốc (C9): “Các trường đại học nghiên cứu được định nghĩa bởi những cam kết nghiêm túc và xuyên suốt của họ với hoạt động nghiên cứu khoa học; bởi sự ưu tú, bởi bề rộng và khối lượng những kết quả nghiên cứu của họ; và bởi cách thức văn hóa khoa học thâm thấu, lan tỏa trong mọi hoạt động của họ, từ giảng dạy, nghiên cứu đến gắn kết với giới doanh nghiệp, với Chính phủ, và với cộng đồng xã hội. Việc đào tạo bậc đại học ở các trường đại học nghiên cứu được hưởng lợi to lớn từ những cơ hội mà nhà trường mang lại cho sinh viên trong những lớp học hay phòng thí nghiệm với các giáo sư và nghiên cứu sinh đang làm việc ở tuyến đầu của tri thức. Đào tạo sau đại học ở các trường đại học nghiên cứu được làm cho phong phú thêm nhờ sự gắn kết trực tiếp và mạnh mẽ của các nghiên cứu sinh trong việc thực hiện nghiên cứu, còn chất lượng và năng suất của hoạt động nghiên cứu trong trường thì được lợi nhiều nhờ sự sáng tạo và năng lượng của các nghiên cứu sinh. Các trường ĐHNC thường chỉ là số ít trong hệ thống giáo dục đại học của mỗi nước, nhưng bao giờ cũng chiếm một thành quả đáng kể của mỗi quốc gia”. Theo cách hiểu này, ĐHNC là trung tâm của hoạt động nghiên cứu khoa học (NCKH), các hoạt động khác như đào tạo đại học và sau đại học đều được hưởng lợi từ kết quả của hoạt động NCKH, đồng thời khẳng định, loại đại học này chiếm một số lượng ít

trong hệ thống giáo dục đại học của mỗi nước nhưng lại có đóng góp đáng kể vào sự phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia.

Trương Quang Học với bài viết “Đại học nghiên cứu” (Bản tin Đại học Quốc gia số 217, tháng 7/2009) cũng đã chỉ ra ĐHNC gồm có những đặc trưng sau:

- *Quy mô lớn, tính liên ngành cao.* Thường có hàng trăm mã ngành/ chương trình đào tạo trong trường ĐHNC. Chẳng hạn: Đại học California, Mỹ có gần 600 chương trình đào tạo ở cả ba bậc, cử nhân, thạc sĩ và tiến sĩ; Đại học Thanh Hoa, Trung Quốc có hơn 100 chương trình đại học, 158 chương trình thạc sĩ và 114 chương trình tiến sĩ,...;
- *Tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm cao:* Các trường đại học có tính tự chủ cao, họ gần như quyết định mọi hoạt động của nhà trường: tổ chức nhân sự, quản lý, học thuật, cơ sở vật chất, tài chính,... Đặc điểm này tập trung cao nhất trong hệ thống giáo dục ở Mỹ;
- *Hoạt động chủ yếu của đội ngũ cán bộ là NCKH và giảng dạy.* Đối với các cán bộ giảng dạy đại học, bên cạnh hoạt động đào tạo, hoạt động NCKH là hoạt động bắt buộc. Tỷ lệ thời gian dành cho các hoạt động này khác nhau tùy loại trường. Ở các ĐHNC của Hoa Kỳ, khoảng 1/2 thời gian dành cho công tác NCKH và cứ sau 5 năm mỗi cán bộ có 1-2 học kỳ để bồi dưỡng NCKH. Qua nghiên cứu, đội ngũ cán bộ giảng dạy luôn có cơ hội thăng tiến (cập nhật kiến thức và nâng cao trình độ, cũng như học vị, học hàm và đi đôi với các điều này là chế độ đãi ngộ);
- *Đội ngũ cán bộ có chất lượng cao và có quyền tự chủ cao trong hoạt động, đặc biệt là trong NCKH.* Chẳng hạn: Trường Đại học Bắc Carolina (Hoa Kỳ) có 7.400 cán bộ, trong đó có 1.975 cán bộ giảng dạy - là những người dẫn đầu quốc gia trong NCKH và giảng dạy với 10 viện sĩ Hàn lâm khoa học Quốc gia, 10 viện sĩ Hàn lâm công nghệ Quốc gia và hơn 400 thành viên của Viện Hàn lâm là các thầy giáo xuất sắc. Đại học Seoul (Hàn Quốc) có 971 giáo sư, 500 phó giáo sư; 80% số lượng tiến sĩ của trường được đào tạo từ Hoa Kỳ;
- *Kinh phí NCKH lớn và chủ yếu có từ các nguồn bên ngoài* (chiếm tỉ lệ lớn hơn hoặc bằng 50% tổng thu nhập của trường). Kinh phí NCKH trung bình các đại học của Mỹ là 100 triệu USD/năm (Đại học North Carolina State: 350 triệu USD/năm; Trung tâm Nghiên cứu Ung thư, Đại học Texas: 300 triệu USD/năm; Đại học Seoul: 100 triệu USD/năm);
- Các điều kiện nghiên cứu đầy đủ về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị và thông tin;
- Số lượng sinh viên sau đại học (đặc biệt là nghiên cứu sinh) lớn và là lực lượng nghiên cứu quan trọng của trường (thường chiếm tỉ lệ lớn hơn hoặc bằng 50%/tổng số sinh viên của trường);

Tóm lại, tác giả bài viết cho rằng ĐHNC có một số đặc trưng cơ bản sau:

- Là một đại học đào tạo nhiều ngành, nhiều lĩnh vực;
- Giảng dạy và đào tạo trên nền tảng nghiên cứu;
- Đội ngũ nhân lực có trình độ cao và có quyền chủ động hoạt động NCKH;
- Kinh phí dành cho hoạt động NCKH lớn;
- Có nhiều công trình nghiên cứu khoa học nổi tiếng.

### **3. Mối quan hệ giữa chất lượng nghiên cứu và đại học nghiên cứu**

Cho đến nay, cộng đồng khoa học vẫn chưa thống nhất được một chuẩn mực về việc đánh giá chất lượng nghiên cứu khoa học của một cá nhân, một trung tâm nghiên cứu, một trường đại học hay một quốc gia. Trong một nghiên cứu của mình, tác giả Nguyễn Văn Tuấn có chỉ ra rằng: Để đánh giá “năng suất nghiên cứu” của một cá nhân, một trung tâm nghiên cứu, một trường đại học hay một quốc gia, các chuyên gia thường sử dụng hai thước đo: (i) Số lượng bài báo khoa học được công bố trên các tập san khoa học quốc tế có hệ thống bình duyệt; (ii) Số lần trích dẫn của các bài báo khoa học. Còn để đánh giá “chất lượng nghiên cứu” thì các cơ quan quản lý khoa học cấp đại học và quốc gia hay dùng chỉ số trích dẫn của các bài báo khoa học để đánh giá chất lượng nghiên cứu, hay nói một cách khác, tốc độ trích dẫn có thể dùng như một thước đo về chất lượng khoa học cho một đại học và cách dùng này được giới khoa học sử dụng phổ biến hiện nay.

Trong một nghiên cứu của tác giả John Taylor, nghiên cứu này được tiến hành khảo sát tại 7 trường ĐHNC cho thấy, các trường này thường căn cứ vào hai tiêu chí để đánh giá chất lượng hoạt động của trường: (i) *Tiêu chí đầu vào*: Thu nhập từ nghiên cứu (xếp theo nguồn); Số lượng nghiên cứu sinh; Số lượng cán bộ nghiên cứu; Số lượng và tỉ lệ cán bộ nghiên cứu có hoạt động tích cực (nhất là ở UK); Hồ sơ tài trợ nghiên cứu (ai nộp, nộp cho ai); Tỉ lệ thành công của các hồ sơ xin tài trợ; (ii) *Tiêu chí đầu ra*: Số lượng bài báo khoa học trên các tập san quốc tế có bình duyệt; Tỉ lệ trích dẫn; Nghiên cứu sinh hoàn thành luận án; Áp dụng kết quả nghiên cứu (bằng sáng chế, cấp phép sản xuất); Những sự công nhận nổi bật về thành tích khoa học (được mời làm biên tập, được trao tặng các giải thưởng đặc biệt). Như vậy, năng suất và chất lượng NCKH là hai trong số những chỉ số có tính quyết định đến chất lượng hoạt động của một trường ĐHNC.

Một số tổ chức xếp hạng các trường đại học uy tín như: Times Higher Education (THE) hay QS World University Rankings cũng dựa trên phân tích, đánh giá thành tích đạt được ở nhiệm vụ NCKH để xếp hạng các trường đại học hàng đầu thế giới. Chẳng hạn: Times Higher Education

(THE) năm 2015-2016 tại địa chỉ: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/world-ranking>, tiêu chí NCKH chiếm đến 60%/tổng trọng số, trong đó: (cường độ, thu nhập và uy tín nghiên cứu là 30%); Lượng trích dẫn (ảnh hưởng của NCKH) là 30%). Theo đó, Đại học Harvard, Đại học Stanford, Đại học California, Đại học Berkeley (Mỹ), Đại học Cambridge (Anh) là những trường ĐHNC hàng đầu thế giới lọt vào top đầu của bảng xếp hạng này, còn Tổ chức xếp loại QS (World University Rankings) dành đến 40%/tổng trọng số cho tiêu chí NCKH.

Tóm lại, đánh giá chính xác “chất lượng nghiên cứu” của một trường đại học không phải là điều dễ dàng, nhưng vẫn có thể sử dụng thước đo là số lần trích dẫn trên mỗi bài báo khoa học đã được công bố để xem xét chất lượng nghiên cứu cho một trường đại học. Số lần trích dẫn của bài báo khoa học lại là một trong các tiêu chí được xem xét để đánh giá, xếp hạng các trường ĐHNC uy tín thế giới, đồng thời, cũng được xem là một trong những chỉ số để đánh giá chất lượng hoạt động của một trường ĐHNC. Do đó, thúc đẩy các trường đại học trở thành ĐHNC, trước hết, phải tập trung tăng năng suất nghiên cứu của các cá nhân trong trường đại học, từ đó, góp phần tăng năng suất nghiên cứu của trường đại học. Tăng năng suất nghiên cứu phải đồng thời tăng “chất lượng nghiên cứu”, nghĩa là số lần trích dẫn trên mỗi bài báo khoa học được công bố cũng phải tăng. Chất lượng nghiên cứu của một công trình nghiên cứu được quyết định bởi rất nhiều yếu tố, gồm yếu tố nhân lực (con người); vật lực (cơ sở vật chất, trang thiết bị, hệ thống thông tin, học liệu); tài lực (tài chính hay tiền dành cho nghiên cứu); môi trường nghiên cứu. Các nguồn lực kể trên được xem là những đặc trưng nổi bật của trường ĐHNC so với các trường đại học khác (đã được tác giả trình bày ở trên).

#### **4. Những cơ sở cho việc xây dựng Đại học Thái Nguyên trở thành đại học nghiên cứu**

Đảng và Nhà nước đã ban hành một loạt chủ trương, chính sách nhằm xây dựng và phát triển hệ thống giáo dục đại học Việt Nam tiến kịp các nước tiên tiến trong khu vực và từng bước tiến kịp các nước phát triển trên thế giới. Các chủ trương, chính sách này được nêu rõ trong Nghị quyết số 14/NQ/2005/NQ-CP của Chính phủ về “Cải tổ giáo dục đại học một cách toàn diện và căn bản, tập trung đầu tư, huy động các chuyên gia trong và ngoài nước, thiết lập một cơ chế phù hợp nhằm xây dựng các trường đại học theo tiêu chuẩn quốc tế. Quyết định số 121/2007/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch mạng lưới các trường đại học và cao đẳng giai đoạn 2006-2020 cũng đã nêu mục tiêu cho giáo dục đại học như sau: Năm 2015 có 20 trường đại học đạt tiêu chí chất lượng tương đương so với

các trường có uy tín trên thế giới và năm 2020 có 1 trường đại học được xếp hạng trong số 200 trường đại học hàng đầu thế giới. Đặc biệt, Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban chấp hành TW khóa XI “Về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế” khẳng định: Hoàn thiện mạng lưới các cơ sở giáo dục đại học, cơ cấu ngành nghề và trình độ đào tạo phù hợp với quy hoạch phát triển nguồn nhân lực quốc gia; trong đó, có một số trường và ngành đào tạo ngang tầm khu vực và quốc tế.

Đại học Thái Nguyên, cùng với Đại học Huế, Đại học Đà Nẵng là những đại học vùng trọng điểm quốc gia, đóng vai trò trọng yếu trong việc đào tạo nhân lực KH&CN phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội khu vực trung du miền núi phía Bắc nói riêng và cả nước nói chung. Sự tăng trưởng về quy mô, cơ cấu tổ chức và chất lượng của Đại học Thái Nguyên đã được xã hội thừa nhận, được Đảng và Nhà nước ưu tiên đầu tư về tài chính, cơ sở vật chất và các nguồn lực khác để hoàn thiện và phát triển mô hình Đại học Thái Nguyên ngang hàng với các đại học khác trong khu vực và thế giới.

## 5. Một số kết quả hoạt động nghiên cứu khoa học của Đại học Thái Nguyên trong thời gian vừa qua

### 5.1. Số lượng đề tài nghiên cứu khoa học các cấp

Số lượng đề tài NCKH các cấp của Đại học Thái Nguyên giai đoạn sau có tăng so với giai đoạn trước. Chẳng hạn: đề tài NCKH cấp Nhà nước từ 21 đề tài ở giai đoạn trước tăng lên 23 đề tài ở giai đoạn sau. Đề tài cấp Bộ từ 22 đề tài ở giai đoạn trước tăng lên 86 đề tài ở giai đoạn sau. Đề tài cấp Trường so với giai đoạn sau lại có xu hướng giảm gần 100 đề tài. Đối với các đề NCKH cấp cơ sở cũng có xu hướng giảm so với giai đoạn sau. Điều này, được thể hiện ở Bảng 1 dưới đây.

**Bảng 1.** Kết quả thực hiện đề tài NCKH các cấp của Đại học Thái Nguyên

Cấp đề tài	Giai đoạn 2011-2015						Giai đoạn 2006-2010
	2011	2012	2013	2014	2015	Tổng 2011-2015	
Đề tài NCKH cấp Nhà nước	8	7	4	4	0	23	21
Đề tài NCKH cấp Bộ	9	14	18	29	16	86	22
Đề tài NCKH cấp Trường	87	93	77	70	70	327	419
Đề tài NCKH cấp cơ sở	410	510	397	416	450	1.733	1.889

Nguồn: Báo cáo tổng hợp của Ban Khoa học và Môi trường, Đại học Thái Nguyên

### 5.2. Công bố bài báo khoa học trên các tạp chí quốc tế

Số lượng bài báo khoa học của giảng viên được đăng tải trên tạp chí quốc tế, được thể hiện ở Bảng 2 dưới đây:

**Bảng 2.** Số lượng bài báo công bố trên tạp chí quốc tế

Năm	Số bài báo ISI				Số bài trên tạp chí/kí yếu HN, HT quốc tế khác	Ấn phẩm quốc tế khác	Tổng
	SCI	SCIE	SSCI	A&HCI			
2010	27	1	0	3	32	0	<b>63</b>
2011	32	10	0	2	48	0	<b>92</b>
2012	46	11	1	2	75	4	<b>139</b>
2013	57	12	2	4	91	6	<b>172</b>
2014	34	25	0	4	90	14	<b>167</b>
2015	32	11	0	0	62	15	<b>120</b>
<b>Tổng</b>	<b>228</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>398</b>	<b>39</b>	<b>753</b>

*Nguồn: Báo cáo tổng hợp của Ban Khoa học và Môi trường, Đại học Thái Nguyên*

Qua bảng số liệu có thể thấy, số lượng bài báo khoa học được đăng tải trên tạp chí quốc tế có xu hướng tăng giảm không đều trong giai đoạn 2010-2015. Số lượng bài báo được đăng tải trên tạp chí có chỉ số SCI chiếm số lượng nhiều hơn cả với 228 bài, còn bài báo đăng trên tạp chí chỉ số SCIE là 70 bài; trên tạp chí SSCI là 3 bài và trên tạp chí A&HCI là 15 bài, có xu hướng tăng nhưng chậm và không đồng đều ở các năm trong giai đoạn 2010-2015.

### 5.3. Công bố bài báo trên tạp chí các cấp ở trong nước

Số lượng bài báo đăng tải trên tạp chí các cấp trong nước của Đại học Thái Nguyên giai đoạn sau có tăng hơn so với giai đoạn trước được thể hiện ở Bảng 3 dưới đây:

**Bảng 3.** Số lượng bài báo khoa học được đăng trên tạp chí các cấp qua hai giai đoạn (2006-2011) và (2011-2015)

TT	Giai đoạn	2006-2010	2011-2015
1	Tạp chí trong nước	1.601	2.654

*Nguồn: Báo cáo tổng hợp của Ban Khoa học và Môi trường, Đại học Thái Nguyên*



#### 5.4. Sản phẩm khoa học từ các đề tài nghiên cứu khoa học

Sản phẩm khoa học từ các đề tài NCKH của Đại học Thái Nguyên được chuyển giao công nghệ, có xu hướng tăng lên, nhưng chậm và không đều qua các năm, điều này được thể hiện ở Bảng 4 dưới đây.

**Bảng 4.** Sản phẩm khoa học được chuyển giao công nghệ và đăng ký sở hữu trí tuệ của Đại học Thái Nguyên giai đoạn 2010-2015

Năm	Sản phẩm được chuyển giao công nghệ	Sản phẩm được đăng ký sở hữu trí tuệ	TỔNG
2010	11	0	<b>11</b>
2011	13	0	<b>13</b>
2012	39	2	<b>41</b>
2013	29	3	<b>32</b>
2014	48	0	<b>48</b>
2015	10	1	<b>11</b>
<b>TỔNG</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>156</b>

*Nguồn: Báo cáo tổng hợp của Ban Khoa học và Môi trường, Đại học Thái Nguyên*

Từ kết quả hoạt động NCKH của Đại học Thái Nguyên nêu trên có thể rút ra một số điểm lưu ý sau:

- Số lượng đề tài cấp Nhà nước, cấp Bộ còn hạn chế. Kết quả điều tra khảo sát 185 giảng viên cho thấy, có 157/185 người đã tham gia đề tài NCKH ở các cấp (chiếm 84,9%), trong đó, có tới 42 người chỉ là thành viên tham gia, 28 người chưa từng làm đề tài NCKH (chiếm 15,1%);

Số lượng bài báo khoa học được công bố còn thấp, nhất là bài báo đăng tải các tạp chí quốc tế uy tín. Kết quả khảo sát cho thấy, số giảng viên không có bài báo khoa học được đăng trên tạp chí trong nước và quốc tế hàng năm chiếm con số tương đối lớn. Cụ thể: 77 người không có bài báo đăng trên tạp chí đại học (chiếm 41,6%); 113 người không có bài báo đăng trên tạp chí cấp quốc gia (chiếm 61,0%); 155 người không có bài báo đăng trên tạp chí quốc tế có bình duyệt (chiếm 83,8%).

Sở dĩ còn tồn tại những hạn chế này là do một số nguyên nhân cơ bản sau:

- Một bộ giảng viên còn tham gia giảng dạy quá nhiều: Theo Thông tư số 47/2014/TT-BGDĐT ngày 31/12/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về định mức giờ chuẩn cho giảng viên trong một năm học là 270 giờ chuẩn; trong đó, giờ chuẩn trực tiếp trên lớp chiếm tối thiểu 50% định mức quy định. Đây đã là số giờ chuẩn tương đối nhiều, song trên thực tế, ở một số cơ sở giáo dục đại học thành viên của Đại học Thái

Nguyên, giờ mà giảng viên thực dạy còn lớn hơn nữa, thường gấp đôi số định mức, thậm chí có người dạy tới 1.000-1.500 tiết/năm. Với số giờ giảng nhiều như vậy nên giảng viên không còn thời gian (và cả sức lực) dành cho việc nghiên cứu. Kết quả khảo sát cho thấy, có 97/185 giảng viên được hỏi cho rằng họ phải giảng dạy quá nhiều nên không có thời gian dành cho hoạt động NCKH, trung bình số tiết mà 97 người này giảng dạy/năm là khoảng 600 tiết/năm;

- Hạn chế về trình độ ngoại ngữ: Mặc dù, chất lượng đội ngũ cán bộ giảng dạy không ngừng tăng lên, tuy nhiên, trình độ ngoại ngữ của giảng viên còn hạn chế. Kết quả điều tra khảo sát cho thấy, có tới 132/185 giảng viên (chiếm 71,8%) được hỏi trả lời hạn chế trong việc trình bày bài báo bằng ngôn ngữ khác, đặc biệt là tiếng Anh. Đây là nguyên nhân căn bản khiến cho số lượng bài báo khoa học đăng tải trên tạp chí quốc tế có uy tín bị hạn chế;
- Tỷ lệ chi cho hoạt động KH&CN của Đại học Thái Nguyên hàng là 2,36% (Theo báo cáo của Ban Khoa học và Môi trường, Đại học Thái Nguyên). Kết quả khảo sát có 147/185 giảng viên được hỏi trả lời kinh phí cấp cho hoạt động NCKH thấp, khi được hỏi về mức độ hài lòng đối với kinh phí cấp cho đề tài NCKH các cấp hiện nay, chúng tôi thu được kết quả là 75 người (chiếm 40,5%) cho rằng không hài lòng với mức kinh phí này. Khi được hỏi về sự khó khăn trong quá trình làm NCKH có 150/185 câu trả lời là thiếu kinh phí cho nghiên cứu. Có thể thấy, vấn đề kinh phí cho hoạt động NCKH đang là vấn đề được giảng viên đặc biệt quan tâm khi thực hiện đề tài NCKH;
- Cơ sở vật chất học liệu, trang thiết bị thí nghiệm phục vụ cho NCKH còn thiếu và chưa đồng bộ, đặc biệt đối với lĩnh vực khoa học kỹ thuật, y học, không chỉ cơ sở vật chất mà nguồn tài liệu vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phục vụ NCKH. Kết quả khảo sát cho thấy, có tới 56/185 giảng viên không hài lòng về cơ sở vật chất và 88/185 giảng viên trả lời không hài lòng về nguồn học liệu phục vụ nghiên cứu hiện nay.

## **6. Giải pháp nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học góp phần từng bước xây dựng Đại học Thái Nguyên trở thành đại học nghiên cứu**

Một trong những đặc trưng của một trường ĐHNC là phải có nhiều công trình nghiên cứu khoa học có giá trị. Hay nói cách khác, một công trình nghiên cứu sau khi được công bố mà có tần suất trích dẫn cao thì công trình đó được coi là có chất lượng. Nâng cao chất lượng nghiên cứu của Đại học Thái Nguyên sẽ góp phần từng bước thúc đẩy Đại học Thái Nguyên trở thành ĐHNC. Muốn làm được điều đó, Đại học Thái Nguyên cần phải tập trung vào các nhóm giải pháp để khắc phục những hạn chế dẫn đến chất lượng NCKH của Đại học Thái Nguyên chưa cao như đã đề cập ở trên.

**Thứ nhất: Tập trung nâng cao trình độ chuyên môn của đội ngũ giảng viên**, đây vốn là nhân tố quyết định số lượng cũng như chất lượng NCKH.

Tính đến hết ngày 31/12/2016, tổng số đội ngũ giảng viên của Đại học Thái Nguyên là 2.788 người. Trong đó, giảng viên có học hàm giáo sư là 13 người, (chiếm 0,47%); giảng viên có học hàm phó giáo sư là 117 người, (chiếm 4,24%); giảng viên có trình độ tiến sĩ là 586 người (chiếm 21,3%); giảng viên có trình độ thạc sĩ và tương đương là 2.182 người (chiếm 73,99%). Với tỷ lệ này rõ ràng, việc đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu và chất lượng NCKH cũng là vấn đề khá khó khăn, bởi nếu để giảng dạy thì có thể chỉ cần đến trình độ thạc sĩ, nhưng để nghiên cứu và nghiên cứu có chất lượng thì phải cần có học vị cao hơn (mặc dù không thể phủ nhận, vẫn có những nhà nghiên cứu xuất sắc dù học vị của họ không cao). Thêm vào đó, một bộ phận giảng viên chưa thật nhiệt tình và say mê NCKH. Kết quả khảo sát, cho thấy có tới 92/185 giảng viên (chiếm 49,7%) cho rằng chưa thật sự say mê NCKH phần nào ảnh hưởng đến chất lượng nghiên cứu. Trong khi đó, ở các trường ĐHNC thế giới, đội ngũ giảng viên có trình độ từ tiến sĩ trở lên thường chiếm 80%/tổng số đội ngũ giảng viên của trường. Do vậy, nâng cao trình độ chuyên môn và thúc đẩy say mê NCKH của đội ngũ giảng viên trong thời gian tới không chỉ góp phần nâng cao chất lượng NCKH mà còn từng bước giúp Đại học Thái Nguyên đạt được đặc trưng về đội ngũ giảng viên có trình độ của một trường ĐHNC. Để đạt được điều đó cần thực hiện một số giải pháp cụ thể sau:

- Giao chỉ tiêu cụ thể về số lượng giảng viên phải có trình độ tiến sĩ theo từng năm cho các cơ sở giáo dục đại học thành viên. Điều này góp phần nâng tổng số đội ngũ giảng viên có trình độ cao trong Đại học Thái Nguyên.
- Nâng cao trình độ ngoại ngữ cho đội ngũ giảng viên. Hạn chế về trình độ ngoại ngữ, nhất là tiếng Anh chính là lí do khiến số lượng bài báo công bố quốc tế của Đại học Thái Nguyên trở nên ít ỏi trong thời gian qua, với 0,03 bài báo quốc tế/cán bộ/năm;
- Có chính sách đào tạo và sử dụng giảng viên, nhất là đội ngũ giảng viên có trình độ cao trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ. Cùng với đó là ban hành quy định về cơ chế giao nhiệm vụ khoa học tiềm năng cho đội ngũ giảng viên trẻ, các nhóm sinh viên giỏi trong một số cơ sở giáo dục đại học thành viên trọng điểm và các viện nghiên cứu trọng điểm thuộc Đại học Thái Nguyên, để có công trình NCKH có chất lượng;
- Đẩy mạnh hợp tác trao đổi nghiên cứu giữa các trường đại học thành viên, các viện, trung tâm nghiên cứu thông qua việc phối hợp tổ chức các hội thảo khoa học, tạo cơ hội cho giảng viên, nghiên cứu viên cùng

tiến hành các đề tài nghiên cứu được học hỏi thêm kinh nghiệm và phổ biến các kết quả nghiên cứu vào giảng dạy. Đồng thời, cũng để tránh sự trùng lặp, chồng chéo các hướng nghiên cứu, gây lãng phí cả thời gian, chất xám và tiền bạc.

- Cơ chế khen thưởng cần rõ ràng, theo định mức để tạo tính hấp dẫn cho hoạt động NCKH sẽ góp phần tạo hứng thú, say mê ở đội ngũ giảng viên. Theo kết quả khảo sát, có tới 178/185 giảng viên cho rằng cần có cơ chế khen thưởng rõ ràng, theo định mức. Mặc dù, các cơ sở giáo dục đại học thành viên của Đại học Thái nguyên đã có quy chế chi tiêu nội bộ của từng cơ sở. Tuy nhiên, cơ chế khen thưởng cho mỗi giảng viên có thành tích NCKH xuất sắc lại có sự chênh lệch quá lớn. Điều này, cũng ảnh hưởng không nhỏ đến động lực, tâm lý của đội ngũ giảng viên. Cùng với cơ chế khen thưởng thì các cơ sở giáo dục đại học thành viên của Đại học Thái Nguyên cũng cần tạo được một môi trường khoa học năng động thông qua các hình thức giải thưởng KH&CN để tôn vinh các giảng viên có thành tích xuất sắc trong hoạt động NCKH (Chẳng hạn: Giải thưởng đơn vị nghiên cứu của năm; Giải thưởng giảng viên xuất sắc của năm,...). Cũng có thể tham khảo mô hình của một số trường đại học trên thế giới là dành một khoản ngân sách riêng cho những giảng viên có kết quả nghiên cứu được công nhận rộng rãi ở trong nước và quốc tế. Số tiền này tỷ lệ thuận với số công trình công bố trong năm và đảm bảo cho họ có thể trang trải cho việc tham gia các hội thảo trong nước (và quốc tế);
- Có cơ chế chính đặc biệt để lôi cuốn được các nhà khoa học quốc tế đến công tác hoặc hợp tác với Đại học Thái Nguyên. Kinh nghiệm tại một số nước Hàn Quốc, Trung Quốc hay Ấn Độ, một mặt họ đầu tư tài chính để lôi cuốn được những giáo sư quốc tế đến công tác hoặc hợp tác với khoa học trong nước, một mặt họ có chủ trương thu hút những trí thức trong nước đã được đào tạo từ các nước phương Tây về nước nghiên cứu và giảng dạy. Chẳng hạn: Năm 2008, Hàn Quốc đưa ra “Chương trình các Đại học đẳng cấp thế giới” nhằm “nhập khẩu” các giáo sư nước ngoài đến giảng dạy và nghiên cứu, giúp sức “đề chuyển đổi các trường Đại học Hàn Quốc thành những viện nghiên cứu đẳng cấp thế giới”. Đồng thời, khuyến khích các nhà khoa học và sinh viên trong nước sang học tập ở nước phương Tây. Bên cạnh đó, nên xây dựng cơ chế chính sách khuyến khích tham gia đề tài nghị định thư, hợp tác nghiên cứu, các dự án nguồn kinh phí từ các địa phương.

**Thứ hai, thành lập các nhóm nghiên cứu mạnh** nhằm gắn kết các tiến sĩ, phó giáo sư, giáo sư với phòng thí nghiệm và hoạt động NCKH để triển khai các hoạt động nghiên cứu vốn là thế mạnh tại các đơn vị thành viên của Đại học Thái Nguyên, đây phải được coi là biện pháp then chốt để nâng

cao chất lượng NCKH của Đại học Thái Nguyên trong thời gian tới. Thông qua các nhóm nghiên cứu có thể thu hút các đội ngũ giảng viên có chuyên môn gần để phát triển môi trường học thuật chuyên sâu, hoặc thu hút các giảng viên trẻ ở các lĩnh vực khác nhằm tập trung trí tuệ và sức lực giải quyết một vấn đề có tính liên ngành. Theo kết quả khảo sát thì tới 143/185 người cho rằng đây là giải pháp có thể nâng cao chất lượng NCKH trong thời gian tới. Hiện nay Đại học Thái Nguyên chưa có những nhóm nghiên cứu mạnh, trong khi đó, số lượng đông đảo đội ngũ giảng viên có trình cao ở một số lĩnh vực là thế mạnh của Đại học Thái Nguyên như nông, lâm nghiệp, công nghệ thông tin, kỹ thuật,... Kinh nghiệm của thế giới cho thấy, nhà khoa học có năng lực nghiên cứu cao thường làm việc theo nhóm nhỏ (từ 5 đến 10 người) trong một labo chuyên ngành. Mỗi labo là một nhà nghiên cứu uy tín đứng đầu, một trường đại học có thể có nhiều labo và cùng chia sẻ tài nguyên và cơ sở vật chất nghiên cứu với nhau. Việc tập hợp, lôi cuốn được đội ngũ giảng viên có trình độ cao thành những nhóm nghiên cứu mạnh sẽ góp phần không nhỏ trong việc thúc đẩy hoạt động NCKH và nâng cao chất lượng của kết quả NCKH, giải quyết được những vấn đề nghiên cứu liên ngành, đóng góp vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thái Nguyên nói riêng và các địa phương, tổ chức, doanh nghiệp ở khu vực trung du miền núi phía Bắc nói chung. Đồng thời, góp phần xây dựng, quảng bá hình ảnh, thương hiệu của Đại học Thái Nguyên ở trong nước, khu vực và thế giới qua những công bố quốc tế có chất lượng.

**Thứ ba, tăng cường và đa dạng hóa nguồn kinh phí cho hoạt động NCKH.** Kết quả khảo sát cho thấy, có đến 178/185 người (chiếm 96,2%) cho rằng cần phải tăng nguồn kinh phí cho hoạt động NCKH. Kinh phí dành cho hoạt động NCKH ở Đại học Thái Nguyên hiện nay còn khá khiêm tốn, chiếm chưa đến 3%. Kinh phí thấp cũng là một trong những nguyên nhân chưa khuyến khích được động lực NCKH ở giảng viên, và sinh viên, chất lượng công trình cũng không thể cao. Giải pháp trong thời gian tới là:

- Tăng kinh phí cho hoạt động nghiên cứu, tất nhiên không phải tăng kinh phí một cách “bình quân chủ nghĩa” mà nên đầu tư “có trọng điểm” đối với các đề tài thực sự cần thiết và chắc chắn mang lại hiệu quả nếu được thực hiện tốt. Có như vậy mới khuyến khích được người đảm nhiệm đề tài, nhưng bên cạnh đó, chủ nhiệm đề tài cũng phải là những người có “tâm” và đủ “tầm”;
- Trước mắt Đại học Thái Nguyên cần chỉ đạo các cơ sở giáo dục đại học thành viên của Đại học Thái Nguyên thực hiện theo Nghị định 99/2014/NĐ-CP là hằng năm, dành tối thiểu 5% kinh phí từ nguồn thu hợp pháp của đơn vị để đầu tư phát triển tiềm lực và khuyến khích hoạt

động NCKH; dành tối thiểu 3% kinh phí từ nguồn thu học phí của đơn vị để cho sinh viên và người học hoạt động NCKH;

- Cần có kế hoạch khai thác các nguồn kinh phí khác như: Kinh phí sự nghiệp kinh tế (xây dựng cơ bản và điều tra cơ bản) từ Bộ Kế hoạch và Đầu tư; Bộ Tài Nguyên và Môi trường và các bộ khác; từ các doanh nghiệp và địa phương.

**Thứ tư: Phát triển cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu:** Những điều kiện tốt nhất về cơ sở vật chất hạ tầng là không thể thiếu đối với một đại học nghiên cứu. Tuy nhiên, điều này không thể nhanh chóng có được bởi nó phụ thuộc vào khả năng huy động các nguồn đầu tư của Đại học Thái Nguyên: Từ nguồn ngân sách nhà nước hay từ hợp tác với các tổ chức khác. Đầu tư cho cơ sở vật chất hạ tầng đòi hỏi một chi phí rất lớn và Đại học Thái Nguyên không thể cùng một lúc đáp ứng về mặt tài chính cho những yêu cầu ấy. Mặc dù vậy, Đại học Thái Nguyên vẫn cần phải có chính sách phù hợp để từng bước đáp ứng những yêu cầu đặt ra. Cùng với mục tiêu phát triển cơ sở vật chất hạ tầng thúc đẩy hoạt động giảng dạy và hoạt động KH&CN, việc có được một môi trường học thuật luôn khuyến khích và hỗ trợ cho các hoạt động KH&CN sẽ tạo ra sự thúc đẩy lớn cho việc gắn kết các hoạt động KH&CN tại Đại học Thái Nguyên. Để đạt được điều đó, Đại học Thái Nguyên cần thực hiện một số công việc cụ thể sau:

- Sử dụng ngân sách nhà nước cho những dự án trọng điểm, ưu tiên việc hoàn thành các công trình xây dựng đã được phê duyệt như: Nhà thực hành kỹ năng sư phạm, Trung tâm nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao trong lĩnh vực nông lâm nghiệp, Giảng đường 3B, Trung tâm NCKH T1, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược. Đồng thời, tiếp tục báo cáo, đề nghị Bộ cấp kinh phí và thi công tiếp các công trình, hạng mục công trình (gồm 08 công trình, hạng mục công trình) đã được phê duyệt trong Dự án xây dựng Đại học Thái Nguyên bước 2 với giá trị dự toán là 205 tỷ VNĐ;
- Đầu tư xây dựng giảng đường, phòng thí nghiệm và sớm đưa vào sử dụng hiệu quả các dự án trang thiết bị đã được phê duyệt (Dự án tăng cường năng lực Phòng thí nghiệm công nghệ mô phỏng và thực tại ảo, Dự án công nghệ thông tin phục vụ đào tạo đại học và sau đại học, Dự án Chương trình mục tiêu Quốc gia cho Trường Đại học Sư phạm, Dự án Nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin). Giải quyết cơ bản tình trạng thiếu giảng đường, phòng thí nghiệm, chấm dứt tình trạng thuê mượn phòng học, nhất là đối với các khoa trực thuộc;
- Thu hút sự hỗ trợ từ các doanh nghiệp hoặc kêu gọi đầu tư/xây dựng nhằm phát triển cơ sở vật chất hạ tầng tại Đại học Thái Nguyên trong khuôn khổ phối hợp thực hiện các hoạt động nghiên cứu và triển khai theo mô hình trường đại học - doanh nghiệp.

## Kết luận

Thông qua việc làm rõ những đặc trưng của ĐHNC, và khẳng định chất lượng nghiên cứu là một trong những yếu tố quyết định đến chất lượng hoạt động của một ĐHNC, đồng thời, cũng nêu ra các căn cứ pháp lý, căn cứ thực tiễn cho việc xây dựng Đại học Thái Nguyên trở thành ĐHNC, bài viết đã phân tích thực trạng hoạt động NCKH của Đại học Thái Nguyên trong thời gian qua, chỉ ra các hạn chế, nguyên nhân. Từ đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nâng cao chất lượng NCKH của Đại học Thái Nguyên trong thời gian tới. Trong số các giải pháp nêu trên, Đại học Thái Nguyên cần tập trung ngay vào thành lập các nhóm nghiên cứu mạnh nhằm khai thác hơn nữa thế mạnh của lĩnh vực nông lâm nghiệp; kỹ thuật; công nghệ thông tin; khoa học tự nhiên vốn đã là thế mạnh của Đại học Thái Nguyên, thực hiện những hướng nghiên cứu liên ngành. Đồng thời, đầu tư trang thiết bị, máy móc hiện đại cho các viện và trung tâm nghiên cứu góp phần nâng cao chất lượng nghiên cứu của Đại học Thái Nguyên./.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban chấp hành TW khóa XI “Về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế”.
2. Quyết định số 121/2007/QĐ-TTg ngày 27/7/2007 của Thủ tướng Chính phủ: Quy hoạch mạng lưới các trường đại học và cao đẳng giai đoạn 2006-2020.
3. Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ giai đoạn 2011-2020.
4. Trương Quang Học. 2009. “Đại học nghiên cứu”. *Bản tin Đại học Quốc gia*, số 217, tháng 7/2009.
5. John Taylor. 2014. *Quản lý hoạt động nghiên cứu trong các trường đại học nghiên cứu*. Phạm Thị Lý dịch.
6. Nguyễn Chí Hải, Nguyễn Hồng Nga. 2015. “Một số đặc điểm của Đại học nghiên cứu - kinh nghiệm quốc tế cần áp dụng tại Việt Nam”. Tạp chí *Khoa học Đại học Sư phạm - Tp Hồ Chí Minh*, số 4(69) năm 2015.
7. Nguyễn Văn Tuấn. 2015. Chất lượng nghiên cứu khoa học của vài đại học Việt Nam. *Báo Lao động điện tử*, xem 08/10/2015, <http://laodong.com.vn/giao-duc/chat-luong-nghien-cuu-khoa-hoc-cua-vai-dai-hoc-viet-nam-384884.bld>.
8. Báo cáo tổng hợp của Ban Tổ chức cán bộ - Đại học Thái Nguyên năm 2016.
9. Báo cáo tổng kết của Ban Khoa học và Môi trường - Đại học Thái Nguyên năm 2016.