

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
HỘI ĐỒNG TUYỂN CHỌN
TỔ CHỨC, CÁ NHÂN CHỦ TRÌ
NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 18 tháng 6 năm 2026

Số: 142/BB-QLKH

BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG
ĐÁNH GIÁ HỒ SƠ ĐĂNG KÝ TUYỂN CHỌN
TỔ CHỨC, CÁ NHÂN CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH

A. Thông tin chung

1. Tên nhiệm vụ KH&CN: Ứng dụng công nghệ số và tri thức bản địa nghiên cứu phát triển vùng trồng và sản phẩm dược liệu cho vùng núi Ngân Sơn và các xã khu vực phía Bắc tỉnh Thái Nguyên.

2. Quyết định thành lập Hội đồng: Số 263/QĐ-SKHCN, ngày 05/6/2026 của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên.

3. Địa điểm và thời gian:

- Địa điểm: Phòng Hội trường 1, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh - Số 5, đường Nha Trang, phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên.

- Thời gian: Từ 09h30 đến 12h00, ngày 18/6/2026.

4. Số thành viên hội đồng có mặt trên tổng số thành viên 07/07 người.
Vắng mặt 0 người, gồm các thành viên:

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Chức danh trong HĐ
1	ThS. Hoàng Văn Thiên	Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên	Chủ tịch
2	TS. Nguyễn Thị Thủy	Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên	Phó Chủ tịch
3	TS.BSCC.Nguyễn Thị Thủy	Phó Giám đốc Bệnh viện Y học Cổ truyền Thái Nguyên	Ủy viên Phản biện 1
4	TS. Đỗ Thị Phương Thảo	Phụ trách Bộ môn Bản đồ, khoa Trắc địa Bản đồ và Quản lý đất đai, Trường Đại học Mỏ - địa chất Hà Nội	Ủy viên, Phản biện 2

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác	Chức danh trong HĐ
5	PGS.TS. Nguyễn Thanh Tuấn	Phó Trưởng bộ môn Di truyền và chọn giống cây trồng, Khoa Nông học - Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Ủy viên
6	ThS. Dương Sơn Hà	Phó Giám đốc - Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên	Ủy viên
7	KS. Vũ Duy An	Phó Trưởng Phòng Quản lý Khoa học, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên	Ủy viên

Thư ký hành chính: KS. Nguyễn Văn Dân, Chuyên viên Phòng Quản lý Khoa học, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

5. Đại biểu tham dự họp hội đồng:

TT	Họ và tên	Đơn vị công tác
1	Bà Trần Thị Mai Anh	Trung tâm Môi trường Tài nguyên miền núi - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên
2	Ông Nguyễn Minh Tuấn	Viện Đào tạo và Nghiên cứu xuất sắc
3	Bà Nguyễn Thị Mai Thảo	Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên
4	Ông Dương Anh Quân	Trường Đại học Mỏ địa chất
5	Bà Triệu Thị Huệ	Sở Khoa học và Công nghệ
6	Ông Nguyễn Ngọc Tiến	Sở Khoa học và Công nghệ
7	Bà Nông Thị Nơi	Sở Khoa học và Công nghệ

6. Hội đồng nhất trí cử Ông Vũ Duy An là thư ký khoa học của hội đồng.

B. Nội dung làm việc của hội đồng:

1. Ông Vũ Duy An - Ủy viên, thư ký khoa học thông qua Quyết định số 263/QĐ-SKHCN, ngày 05/6/2026 của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Hội đồng tư vấn tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh;

2. Chủ tịch Hội đồng điều hành phiên họp, thống nhất nguyên tắc, chương trình làm việc.

3. Các ủy viên phản biện trình bày nhận xét, các ủy viên hội đồng nhận xét, đánh giá hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn (*có chi tiết tại Phụ lục kèm theo*).

4. Thư ký khoa học ghi chép các ý kiến thảo luận và lập biên bản cuộc họp.

C. Bỏ phiếu đánh giá

1. Hội đồng đã bầu ban kiểm phiếu với các thành viên sau:

- Trưởng ban: Ông Vũ Duy An.
- Thành viên: Bà Đỗ Thị Phương Thảo.
- Thành viên: Ông Nguyễn Thanh Tuấn.

2. Hội đồng đã bỏ phiếu đánh giá hồ sơ đăng ký.

Kết quả kiểm phiếu đánh giá hồ sơ đăng ký tuyển chọn tổ chức chủ trì và cá nhân chủ nhiệm nhiệm vụ khoa học và công nghệ trong Biên bản kiểm phiếu và Bảng tổng hợp kiểm phiếu kèm theo.

3. Kết quả bỏ phiếu: 07/07 thành viên của Hội đồng đã bỏ phiếu, số điểm trung bình là **76,8 điểm**. Căn cứ kết quả bỏ phiếu, Hội đồng kiến nghị tổ chức chủ trì và cá nhân chủ nhiệm sau đây trúng tuyển chủ trì dự án nêu trên như sau:

Tên tổ chức: Trung tâm Môi trường Tài nguyên miền núi - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Họ và tên cá nhân: TS. Trần Thị Mai Anh.

D. Kết luận, kiến nghị của hội đồng

1. Kiến nghị những nội dung cần điều chỉnh, sửa đổi (*có chi tiết tại Phụ lục kèm theo*):

(1) *Tên nhiệm vụ:* Ứng dụng công nghệ số và tri thức bản địa nghiên cứu phát triển vùng trồng và sản phẩm dược liệu tại vùng núi Ngân Sơn và một số xã phía Bắc tỉnh Thái Nguyên.

(2) *Mục tiêu nhiệm vụ:* Khai thác tối đa lợi thế về điều kiện tự nhiên và bản sắc văn hóa dân tộc thông qua việc kết hợp công nghệ số hiện đại với tri thức bản địa, nhằm xây dựng mô hình phát triển bền vững chuỗi giá trị dược liệu tại vùng núi Ngân Sơn và một số xã phía Bắc tỉnh Thái Nguyên; góp phần bảo tồn nguồn gen quý, nâng cao giá trị sản phẩm và phát triển kinh tế - xã hội cho cộng đồng địa phương.

(3) *Các nội dung chính thực hiện:* Không.

(4) *Sản phẩm của nhiệm vụ:*

Các sản phẩm của nhiệm vụ cơ bản giữ nguyên theo đặt hàng của UBND tỉnh được phê duyệt tại Quyết định số 602/QĐ-UBND ngày 19/3/2026, còn một số nội dung sản phẩm của nhiệm vụ đề nghị chỉnh sửa như sau:

- 01 báo cáo kèm minh chứng (hình ảnh, tư liệu, videos...) về các bài thuốc dân gian sử dụng cây dược liệu của cộng đồng địa phương trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

- 01 bộ bản đồ số cấp vùng, tỷ lệ 1/5.000 - 1/10.000, thể hiện vùng phân bố thích nghi các cây trồng dược liệu chính tại vùng núi Ngân Sơn và một số xã phía Bắc tỉnh Thái Nguyên.

H.C.A
SỞ
HỌC
G NG
AI NG

- 01 tài liệu về tri thức bản địa (Loại và bài thuốc dược liệu tỉnh Thái Nguyên).

(5) *Số lượng chuyên gia cần thiết tham gia thực hiện*: Không.

(6) *Phương thức khoán chi*: Khoán chi từng phần

2. Đánh giá sự phù hợp giữa tổng mức kinh phí và các sản phẩm của nhiệm vụ

☒ Tổng mức kinh phí do tổ chức đăng ký chủ trì đề xuất **phù hợp** với các sản phẩm của nhiệm vụ.

☐ Tổng mức kinh phí do tổ chức đăng ký chủ trì đề xuất **không phù hợp** với các sản phẩm của nhiệm vụ.

3. Kết luận của Hội đồng.

Hội đồng thống nhất các nội dung chính như sau:

- Tên dự án: Ứng dụng công nghệ số và tri thức bản địa nghiên cứu phát triển vùng trồng và sản phẩm dược liệu tại vùng núi Ngân Sơn và một số xã khu vực phía Bắc tỉnh Thái Nguyên.

- Mã số dự án: DA/NN/37/2026.

- Thời gian thực hiện: 24 tháng.

- Căn cứ kết quả đánh giá, hội đồng nhất trí lựa chọn tổ chức, cá nhân sau đây trúng tuyển và đề nghị Sở Khoa học và Công nghệ trình UBND tỉnh phê duyệt:

+ Tên tổ chức chủ trì: **Trung tâm Môi trường Tài nguyên miền núi - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.**

+ Họ và tên cá nhân chủ nhiệm: **TS. Trần Thị Mai Anh.**

- Đề nghị Tổ chức chủ trì, chủ nhiệm dự án tiếp thu tối đa các ý kiến tham gia tại các phiếu nhận xét và ý kiến phát biểu của thành viên Hội đồng (*tại phụ lục chi tiết kèm theo*), trong đó có các nội dung chính như sau:

+ Làm rõ hiện trạng vùng nguyên liệu (diện tích, sản lượng, nhu cầu thị trường, chuỗi tiêu thụ, năng lực HTX/doanh nghiệp) bằng số liệu cụ thể, khắc phục tình trạng phân tích thiên về định tính.

+ Cụ thể hóa ranh giới nghiên cứu, căn cứ lựa chọn địa bàn, phương pháp chọn mẫu, điểm điều tra và khả năng ngoại suy cho toàn vùng dự án.

+ Chỉ rõ các công nghệ số (GIS, cơ sở dữ liệu, truy xuất nguồn gốc) và mô hình trồng trọt được kế thừa từ đâu; phần nào sẽ được hoàn thiện trong dự án để xác định đúng khoảng trống công nghệ cần giải quyết.

+ Lượng hóa yêu cầu kỹ thuật (hệ tọa độ, tỷ lệ bản đồ, lớp dữ liệu). Cần có phương án vận hành, duy trì, phân quyền sử dụng và khả năng tích hợp với hệ thống dữ liệu dùng chung của tỉnh sau khi dự án kết thúc.

+ Hoàn thiện phương pháp điều tra, thu thập (số lượng mẫu, tiêu chí chọn người phỏng vấn). Bổ sung cơ chế bảo mật thông tin, phân loại dữ liệu công bố và phương án chia sẻ lợi ích cộng đồng.

+ Xây dựng bộ tiêu chí rõ ràng (sinh thái, giá trị dược lý, khả năng trồng đa tầng, nguồn giống...) để cố định loài dược liệu khảo sát, tránh thay đổi làm ảnh hưởng tiến độ và dự toán.

+ Chi tiết hóa thiết kế (cơ cấu cây, mật độ, tầng tán, nhu cầu ánh sáng, nước, dinh dưỡng...). Cần đánh giá kỹ khả năng cạnh tranh không gian sống đối với nhóm cây: ôi, lạc tiên, gừng đá, lá khô.

+ Làm rõ khái niệm, quy trình và chỉ tiêu đánh giá của "hệ thống dinh dưỡng tái sinh"; chứng minh tính ưu việt so với canh tác thông thường (giảm chi phí, tiết kiệm nước, bảo vệ thực vật).

+ Cụ thể hóa tiêu chuẩn nguyên liệu đầu vào, tỷ lệ phối trộn, quy trình sấy, bảo quản và các chỉ tiêu an toàn thực phẩm.

+ Cam kết rõ đối với 01 sản phẩm chế biến sâu đạt chuẩn OCOP (đơn vị chủ sở hữu, tiêu chuẩn cơ sở, bao bì, nhãn mác, phương án đánh giá phân hạng).

+ Bổ sung phương án thị trường (đối tượng khách hàng, kênh phân phối, lợi thế cạnh tranh) và phương án liên kết tiêu thụ với HTX/doanh nghiệp.

+ Rà soát, lượng hóa quy mô, thông số kỹ thuật và tiêu chí nghiệm thu của từng sản phẩm (báo cáo, bản đồ, tài liệu tập huấn...), tránh mô tả trùng lặp.

+ Phân công chi tiết trách nhiệm, khối lượng công việc giữa tổ chức chủ trì, đơn vị phối hợp, địa phương và doanh nghiệp tham gia.

- Tổ chức chủ trì sửa lại thuyết minh, dự toán kinh phí cho phù hợp với yêu cầu của Hội đồng; bổ sung, làm rõ căn cứ lập dự toán, các định mức kinh tế kỹ thuật áp dụng (nếu có), các tài liệu minh chứng cho việc lập dự toán.

Hội đồng tư vấn tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ đề nghị Sở Khoa học và Công nghệ xem xét trình UBND tỉnh phê duyệt thực hiện nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ cấp tỉnh theo quy định./.

THƯ KÝ KHOA HỌC 



KS. Vũ Duy An

KT. CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG
PHÓ CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG



PHÓ GIÁM ĐỐC SỞ KH&CN

TS. Nguyễn Thị Thủy

PHỤ LỤC
Ý KIẾN CỦA CÁC THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG
(Kèm theo biên bản số 142/BB-QLKH ngày 18/6/2026 của Sở Khoa học và
Công nghệ tỉnh Thái Nguyên)

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
1	Ủy viên Phản biện 1: TS.BSCC.Nguyễn Thị Thuỷ 1.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 1 Nội dung về thị trường, khách hàng mục tiêu, phương án khai thác sản phẩm sau dự án và cơ chế thương mại hóa còn trình bày ở mức định hướng; chưa lượng hóa rõ nhu cầu thị trường và khả năng tạo doanh thu từ các sản phẩm dự kiến 1.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 2: Cần làm rõ hơn cơ sở khoa học của việc lựa chọn các loài dược liệu; sự phù hợp giữa yêu cầu sinh thái của từng loài với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng của vùng nghiên cứu; đồng thời làm rõ cơ chế cập nhật, vận hành và duy trì hệ thống dữ liệu sau khi kết thúc dự án. 1.3. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 3: Hồ sơ cần làm rõ hơn tính khác biệt và giá trị gia tăng của hệ thống công nghệ đề xuất. 1.4. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 4: Hồ sơ chưa làm rõ đầy đủ các chỉ tiêu chất lượng của dược liệu, tiêu chuẩn sản phẩm đầu ra, khả năng cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường cũng như lộ trình đáp ứng các yêu cầu pháp lý phục vụ thương mại hóa. 1.5. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 5: Một số sản phẩm số và sản phẩm ứng dụng cần làm rõ hơn về cơ chế khai thác và hiệu quả sử dụng khi dự án kết thúc.
2	Ủy viên Phản biện 2: TS. Đỗ Thị Phương Thảo 2.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 1: Cần làm rõ hơn xuất xứ công nghệ GIS nhất là với lượng dữ liệu đầu vào hiện chưa được đồng bộ hóa. Các dữ liệu về đất đai, khí hậu, sinh thái và tài nguyên dược liệu còn phân tán, thiếu chi tiết, chưa chuẩn hóa và chưa được số hóa đầy đủ. 2.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 2: Mặc dù dự án có cơ chế chia sẻ rủi ro từ doanh nghiệp/hợp tác xã, nhưng các mô hình sản xuất nông nghiệp vẫn phải đối mặt trực tiếp với những biến số khó lường từ rủi ro thời tiết, sâu bệnh và biến động bất thường của thị trường tiêu thụ. Dự án cần bổ sung cam kết của doanh nghiệp. Quá trình đánh giá và cấp chứng nhận OCOP thường phụ thuộc vào lịch trình của các hội đồng cấp địa phương/tỉnh và thủ tục hành chính khá khế. Việc cam kết đạt chứng nhận OCOP ngay trong khung 24 tháng là một hạn chế về mặt tiến độ. 2.3. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 3: Dự án này thể hiện một hướng tiếp cận ứng dụng thực tiễn rất cao, không tập trung vào việc phát minh ra công nghệ mới hẫng mà chú trọng việc tích hợp sáng tạo các công nghệ hiện đại vào một chuỗi giá trị truyền thống. Hay nói một cách khác dự án tạo ra ứng dụng và tích hợp tiên tiến, bắt kịp xu hướng chuyển đổi số trong nông



TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	nghiệp hiện nay. Tuy nhiên phương án còn sơ sài. Các mô hình thích nghi đất đai trình bày còn chung chung chưa tập trung cụ thể vào các yếu tố thành phần tạo nên điều kiện thích nghi cây trồng. Dự án áp dụng công nghệ GIS ở mức độ chuẩn hóa cao để tạo bản đồ số tỷ lệ 1/5.000 – 1/10.000 là tỉ lệ lớn đối với bản đồ cấp tỉnh. Cần giới hạn tỉ lệ lớn chỉ nên áp dụng với một số vùng trọng tâm. 2.4. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 4: Các thông số và sản phẩm đầu ra của dự án còn chung chung chưa rõ ràng. Dự án đưa ra các thông số và định lượng rõ ràng cho cả khâu công nghệ lẫn sản phẩm đầu ra. Thông số công nghệ GIS và bản đồ số: tạo ra bộ bản đồ số chuẩn hóa cấp vùng với tỷ lệ chi tiết từ 1/5.000 đến 1/10.000 còn chung chung, đây tỉ lệ này là khá lớn nên việc thể hiện mức độ chi tiết đòi hỏi phù hợp với tỉ trọng bản đồ tương ứng. Do vậy bộ dữ liệu này không chỉ thể hiện vị trí mà phải phân tách chi tiết các lớp thông tin không gian đa biến: loại cây, diện tích, độ tuổi, điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu. Việc bóc tách các lớp dữ liệu sinh thái này tạo ra một cơ sở dữ liệu nền tảng chuẩn mực phục vụ quy hoạch vùng trồng và phân tích đa thời gian nên việc giới hạn thể hiện cần phải đề cập trong dự án. Thông số công nghệ canh tác đa tầng (EOMC): Mô hình thực nghiệm cần được ấn định quy mô, loài được liệu và thông số tối ưu hóa: quy trình phải chứng minh được việc giảm tối thiểu 10% chi phí phân bón so với phương pháp thông thường thông qua chu trình tái sinh dinh dưỡng từ thảm mục. Dự án cần nhấn mạnh lợi thế cạnh tranh của công nghệ GIS so với công nghệ truyền thống theo kinh nghiệm. Tương tự, lợi thế cạnh tranh các sản phẩm có kiểm định rõ ràng truy xuất nguồn gốc với sản phẩm là các nguyên liệu thô. 2.5. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 5: Về sản phẩm Bản đồ số có 2 bộ tỉ lệ 1:5000 - 1:10000 nội dung vùng phân bố các cây trồng (bộ 1) với loại cây được liệu (bộ 2) đang bị trùng lặp nội dung, nhóm tác giả cần đổi thành BĐ thích nghi hoặc CSDL về điều kiện phát triển loại cây được liệu. Nhận xét, kiến nghị: Dự án có ý nghĩa thực tiễn cao, bám sát nhu cầu phát triển kinh tế xã hội của địa phương. Phương pháp tiếp cận và công nghệ lựa chọn phù hợp, có tính khả thi. Đề nghị Sở KH&CN Thái Nguyên xem xét phê duyệt tài trợ dựa trên góp ý bổ sung về các tiêu chí đã nêu.
3	Ủy viên - PGS.TS. Nguyễn Thanh Tuấn
	3.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 1: Đề nghị bổ sung các căn cứ khoa học về nguồn gốc công nghệ được kế thừa, làm rõ khoảng trống công nghệ và các số liệu thực tiễn của địa phương nhằm tăng tính thuyết phục cho hồ sơ. - Các công nghệ được lựa chọn có tính ứng dụng thực tiễn, phù hợp với năng lực của đơn vị chủ trì và điều kiện triển khai tại địa phương. Tuy nhiên, hồ sơ chưa làm rõ mức độ hoàn thiện công nghệ sau dự án, chưa lượng hóa các chỉ tiêu kỹ thuật đối với cơ sở dữ liệu số, hệ thống quản lý vùng trồng, mô hình sản xuất và sản phẩm được liệu. Bên cạnh đó, phương án duy trì, cập nhật và khai thác các kết quả sau dự án chưa được trình bày cụ thể.

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	Đề nghị bổ sung các chỉ tiêu kỹ thuật, mức độ hoàn thiện công nghệ và phương án khai thác, duy trì kết quả sau khi kết thúc dự án. Về khả năng tạo cơ hội kinh doanh và phát triển sản xuất, dự án có tiềm năng hình thành vùng nguyên liệu dược liệu, phát triển sản phẩm chế biến gắn với truy xuất nguồn gốc và định hướng OCOP. Tuy nhiên, hồ sơ chưa phân tích đầy đủ nhu cầu thị trường, quy mô tiêu thụ, hiệu quả kinh tế, phương án liên kết tiêu thụ sản phẩm và cam kết tham gia của doanh nghiệp hoặc hợp tác xã. Vì vậy, khả năng thương mại hóa và mở rộng sản xuất đã được định hướng nhưng chưa có đủ căn cứ để đánh giá mức độ khả thi và hiệu quả sau dự án. Đề nghị bổ sung các chỉ tiêu hoàn thiện công nghệ, phương án chuyển giao kết quả, phân tích hiệu quả kinh tế và kế hoạch phát triển thị trường nhằm làm rõ hơn khả năng ứng dụng và thương mại hóa sản phẩm sau khi dự án kết thúc. 3.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 2: - Các vấn đề công nghệ mà dự án đề xuất giải quyết về cơ bản phù hợp với mục tiêu và yêu cầu đặt hàng, tập trung vào các nội dung chính gồm: xây dựng cơ sở dữ liệu và bản đồ số vùng trồng dược liệu; số hóa tri thức bản địa; xây dựng mô hình trồng dược liệu đa tầng; hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng, sơ chế, chế biến và hỗ trợ truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Đây là những nội dung có liên quan trực tiếp đến mục tiêu phát triển vùng nguyên liệu, nâng cao giá trị sản phẩm và ứng dụng công nghệ số trong quản lý dược liệu. <i>Tuy nhiên, các vấn đề công nghệ được nêu còn ở mức khái quát, chưa lượng hóa rõ những hạn chế công nghệ hiện có cũng như các chỉ tiêu kỹ thuật cần đạt sau khi giải quyết. Một số nội dung mang tính quản lý, điều tra và tổng hợp thông tin nhiều hơn là giải quyết các bài toán công nghệ cụ thể. Bên cạnh đó, mối liên kết giữa từng vấn đề công nghệ với sản phẩm đầu ra và yêu cầu đặt hàng chưa được luận giải đầy đủ.</i> Đề nghị làm rõ hơn các vấn đề công nghệ cốt lõi cần giải quyết, xác định cụ thể chỉ tiêu kỹ thuật của từng hợp phần công nghệ và bổ sung luận cứ chứng minh mối quan hệ giữa vấn đề công nghệ – giải pháp công nghệ – sản phẩm dự kiến nhằm tăng tính thuyết phục của hồ sơ. - Các nội dung nghiên cứu được xây dựng theo trình tự tương đối hợp lý và cơ bản bám sát mục tiêu, sản phẩm dự kiến của dự án. <i>Tuy nhiên, một số nội dung còn dàn trải, phạm vi tương đối rộng so với thời gian thực hiện và nguồn lực của dự án. Nội dung điều tra hiện trạng, điều tra tri thức bản địa và xây dựng cơ sở dữ liệu số có phạm vi lớn nhưng chưa xác định rõ quy mô điều tra, khối lượng dữ liệu cần thu thập và tiêu chí đánh giá sản phẩm. Nội dung xây dựng mô hình trồng dược liệu đa tầng mới dừng ở mức định hướng, chưa làm rõ cơ sở lựa chọn cơ cấu cây trồng, quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật và phương pháp đánh giá hiệu quả mô hình. Bên cạnh đó, nội dung phát triển sản phẩm dược liệu chế biến sâu và hỗ trợ OCOP còn khá tham vọng trong khi chưa thể hiện rõ các điều kiện bảo đảm về nguyên liệu, tiêu chuẩn chất lượng và khả năng hoàn thiện hồ sơ sản phẩm trong thời gian thực hiện dự án. Ngoài ra, còn có sự chồng lấn nhất định giữa nội dung xây dựng cơ sở dữ liệu số (Nội dung 5) với nội dung điều tra, xây dựng bản đồ số và cơ sở dữ liệu vùng trồng (Nội dung 1), cần làm rõ phạm vi và sản phẩm của từng nội dung để tránh trùng lặp.</i>

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	Đề nghị rà soát, tinh gọn các nội dung nghiên cứu theo hướng tập trung vào các nhiệm vụ cốt lõi; lượng hóa rõ khối lượng công việc, chỉ tiêu kỹ thuật và sản phẩm của từng nội dung; đồng thời làm rõ mối liên kết giữa nội dung – sản phẩm – mục tiêu nhằm nâng cao tính logic và tính khả thi của dự án. - Phương án thực hiện dự án nhìn chung có tính khả thi do nội dung nghiên cứu phù hợp với năng lực chuyên môn của đơn vị chủ trì và các đơn vị phối hợp; có sự tham gia của hợp tác xã trong triển khai mô hình và tiếp nhận kết quả. Các công nghệ được lựa chọn chủ yếu là công nghệ ứng dụng, có khả năng triển khai trong điều kiện thực tế của địa phương. <i>Tuy nhiên, một số nội dung chưa được làm rõ như quy mô điều tra, phương pháp xây dựng mô hình, các chỉ tiêu kỹ thuật cần theo dõi, phương án duy trì và khai thác cơ sở dữ liệu số sau dự án, cũng như cơ chế liên kết tiêu thụ sản phẩm. Vì vậy, cần tiếp tục hoàn thiện phương án tổ chức thực hiện và lượng hóa rõ các nhiệm vụ để nâng cao tính khả thi và hiệu quả ứng dụng của dự án.</i> 3.3. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 3: - Các công nghệ dự kiến áp dụng trong dự án như GIS, cơ sở dữ liệu số, số hóa tri thức bản địa, truy xuất nguồn gốc và mô hình trồng được liệu đa tầng là những công nghệ đã được nghiên cứu và ứng dụng tương đối phổ biến trong nước cũng như trên thế giới. Dự án không hướng tới tạo ra công nghệ mới mà chủ yếu kế thừa, tích hợp và ứng dụng các công nghệ hiện có vào điều kiện cụ thể của địa phương. Vì vậy, xét về trình độ công nghệ, dự án ở mức công nghệ ứng dụng, phù hợp với tính chất của nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh. <i>Tuy nhiên, hồ sơ chưa phân tích, so sánh rõ với các mô hình và giải pháp tương tự trong nước và quốc tế; chưa làm rõ những cải tiến hoặc giá trị gia tăng của việc tích hợp công nghệ số với tri thức bản địa trong phát triển được liệu.</i> Đề nghị bổ sung cơ sở so sánh với các mô hình đã triển khai trong và ngoài nước để làm rõ hơn mức độ tiên tiến, khả năng ứng dụng và hiệu quả của công nghệ được lựa chọn. - Khả năng tạo ra sản phẩm mới từ công nghệ của dự án: Dự án có khả năng tạo ra một số sản phẩm mới ở cấp độ ứng dụng như cơ sở dữ liệu số vùng trồng được liệu, bộ dữ liệu tri thức bản địa được số hóa, mô hình trồng được liệu đa tầng, quy trình kỹ thuật canh tác và sản phẩm được liệu chế biến gắn với truy xuất nguồn gốc. Đây là những sản phẩm có ý nghĩa thực tiễn và phù hợp với mục tiêu của dự án. <i>Tuy nhiên, các sản phẩm dự kiến chủ yếu là kết quả tích hợp và ứng dụng các công nghệ hiện có, chưa thể hiện rõ khả năng tạo ra sản phẩm công nghệ mới hoặc sản phẩm có tính đột phá. Hồ sơ cũng chưa làm rõ các chỉ tiêu kỹ thuật, mức độ khác biệt và giá trị gia tăng của sản phẩm so với các sản phẩm tương tự đang có trên thị trường.</i> Đề nghị làm rõ hơn tính mới, chỉ tiêu chất lượng và khả năng thương mại hóa của các sản phẩm dự kiến tạo ra từ dự án. - Tính khả thi của công nghệ được bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ: Hồ sơ chưa đề xuất cụ thể đối tượng công nghệ hoặc sản phẩm dự kiến đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ. Các kết quả dự kiến như cơ sở dữ liệu, quy trình kỹ thuật, mô hình sản xuất và sản phẩm được liệu chế biến chủ yếu mang tính ứng dụng, do đó khả năng hình

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	thành đối tượng bảo hộ sở hữu trí tuệ ở mức không cao. Nếu dự án có định hướng xây dựng nhãn hiệu, nhãn hiệu tập thể, mã truy xuất nguồn gốc hoặc phát triển sản phẩm OCOP, cần làm rõ đối tượng dự kiến bảo hộ, căn cứ pháp lý và lộ trình thực hiện. Với nội dung hiện tại, chưa có đủ cơ sở để đánh giá tính khả thi của việc đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ như một sản phẩm chính của dự án. 3.4. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 4: - Nhiều sản phẩm dự kiến mới được mô tả ở dạng định tính, chưa lượng hóa đầy đủ các thông số kỹ thuật, quy mô, chức năng và tiêu chí đánh giá. Đặc biệt, đối với cơ sở dữ liệu số, bản đồ số, mô hình trồng được liệu, quy trình kỹ thuật và sản phẩm chế biến, cần xác định cụ thể hơn các chỉ tiêu chất lượng và tiêu chí nghiệm thu. Đề nghị rà soát và lượng hóa đầy đủ các thông số kỹ thuật của từng sản phẩm nhằm bảo đảm tính minh bạch và khả năng đánh giá kết quả sau dự án. - Công nghệ và sản phẩm của dự án có tính ứng dụng thực tiễn, phù hợp điều kiện địa phương và có tiềm năng nâng cao giá trị được liệu thông qua truy xuất nguồn gốc, số hóa dữ liệu và phát triển sản phẩm chế biến. <i>Tuy nhiên, hồ sơ chưa làm rõ lợi thế cạnh tranh so với các công nghệ, sản phẩm tương tự đang có trên thị trường; chưa có các chỉ tiêu so sánh cụ thể về chất lượng, giá thành và hiệu quả kinh tế. Đề nghị bổ sung cơ sở đánh giá và luận giải rõ hơn khả năng cạnh tranh của sản phẩm sau khi dự án hoàn thành.</i> 3.5. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 5: <i>Tuy nhiên, nhiều sản phẩm mới được mô tả ở dạng định tính, chưa lượng hóa đầy đủ các chỉ tiêu về quy mô, chất lượng, chức năng và khả năng khai thác. Một số sản phẩm còn mang tính trung gian hoặc hỗ trợ thực hiện dự án, trong khi các chỉ tiêu kỹ thuật, tiêu chí đánh giá và căn cứ nghiệm thu đối với từng sản phẩm chưa được làm rõ. Đặc biệt, đối với cơ sở dữ liệu số, mô hình trồng được liệu và sản phẩm chế biến, cần xác định cụ thể hơn các thông số kỹ thuật và mức độ hoàn thiện của sản phẩm.</i> Đề nghị rà soát, lượng hóa các chỉ tiêu chất lượng và tiêu chí nghiệm thu đối với từng sản phẩm; làm rõ mối liên hệ giữa sản phẩm với mục tiêu, nội dung nghiên cứu và khả năng ứng dụng sau khi kết thúc dự án. 3.6. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 6: <i>Phương án huy động và sử dụng nguồn vốn đối ứng còn trình bày chung chung, chưa làm rõ cơ cấu huy động, nội dung chi, hình thức tham gia (tiền mặt, vật tư, nhân công, cơ sở hạ tầng, đất đai, thiết bị...), cũng như trách nhiệm cụ thể của từng đơn vị tham gia. Hồ sơ cũng chưa kèm theo các cam kết hoặc căn cứ chứng minh khả năng bố trí nguồn vốn đối ứng trong quá trình triển khai dự án.</i> Đề nghị làm rõ nguồn hình thành vốn đối ứng, cơ cấu sử dụng cho từng nội dung công việc và bổ sung các văn bản cam kết của đơn vị tham gia nhằm tăng tính khả thi và tính thuyết phục của phương án huy động vốn ngoài ngân sách. - Tổng dự toán cơ bản phù hợp với quy mô và nội dung của dự án. <i>Tuy nhiên, một số khoản chi chưa được thuyết minh rõ căn cứ xác định và mối liên hệ với khối lượng công việc, sản phẩm đầu ra. Đề nghị rà soát, lượng hóa rõ khối lượng thực</i>

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	hiện và hoàn thiện thuyết minh dự toán chi tiết để bảo đảm tính hợp lý, minh bạch và khả năng kiểm chứng của kinh phí thực hiện dự án. 3.7. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 7: Hồ sơ chưa làm rõ vai trò, nhiệm vụ cụ thể của từng thành viên trong từng nội dung nghiên cứu. Bên cạnh đó, năng lực quản lý và tổ chức triển khai các nhiệm vụ có quy mô liên ngành, đa hợp phần như dự án đề xuất cần được phân tích đầy đủ hơn. Đề nghị làm rõ trách nhiệm, khối lượng công việc của từng thành viên nhằm tăng tính thuyết phục về năng lực tổ chức và triển khai thực hiện dự án. - Tổ chức chủ trì và các đơn vị phối hợp có chức năng, lĩnh vực hoạt động và chuyên môn cơ bản phù hợp với nội dung dự án. Đội ngũ cán bộ tham gia có chuyên môn liên quan đến tài nguyên môi trường, GIS, công nghệ sinh học, công nghệ thực phẩm và phát triển nông nghiệp; đồng thời có sự tham gia của hợp tác xã được liệu trong triển khai mô hình và tiếp nhận kết quả, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động ứng dụng và chuyển giao. Tuy nhiên, cần làm rõ hơn vai trò và trách nhiệm của từng đơn vị phối hợp trong từng hợp phần công việc nhằm tăng tính thuyết phục về năng lực tổ chức thực hiện dự án. Nhận xét, kiến nghị: Hồ sơ vẫn còn một số vấn đề cần được làm rõ, chỉnh sửa và hoàn thiện thêm như sau: 1. Làm rõ xuất xứ công nghệ, mức độ kế thừa và nội dung công nghệ được hoàn thiện trong dự án 2. Bổ sung số liệu thực tiễn và luận cứ khoa học nhằm nâng cao tính thuyết phục trong việc luận giải sự cần thiết của dự án. 3. Cụ thể hóa một số mục tiêu, sản phẩm và chỉ tiêu kỹ thuật để thuận lợi cho quá trình tổ chức thực hiện, theo dõi và đánh giá kết quả. 4. Làm rõ hơn phương pháp nghiên cứu, quy mô điều tra, phương án xây dựng mô hình và các chỉ tiêu đánh giá nhằm nâng cao tính khoa học và tính khả thi của dự án. 5. Bổ sung thêm các nội dung liên quan đến khả năng ứng dụng, phát triển thị trường, lợi thế của sản phẩm cũng như phương án duy trì, khai thác kết quả sau khi dự án kết thúc. 6. Rà soát, hoàn thiện một số nội dung về sản phẩm và tiến độ thực hiện để bảo đảm tính logic, tính đồng bộ giữa mục tiêu, nội dung, sản phẩm, kinh phí và yêu cầu nghiệm thu của dự án.
4	Ủy viên: ThS. Dương Sơn Hà 4.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 2: Việc trồng cây ôi trong mô hình lâm lâm kết hợp (với cây quế) nhằm nâng cáo giá trị sử dụng đất, đề nghị có giải pháp kỹ thuật cụ thể để đảm bảo cho cây ôi sinh trưởng phát triển tốt. Biểu tiến độ thực hiện, đề nghị bổ sung cụ thể thời gian bắt đầu và thời gian kết thực (dự kiến: ngày, tháng, năm). 4.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 4: Đề nghị đánh giá rõ hơn hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường; về hiệu quả kinh tế cần phải nghiên cứu, có những con số cụ thể để đánh giá trong và ngoài mô hình, từ đó đánh giá được hiệu quả sử dụng đất theo mục tiêu dự án. 4.3. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 6: Đề nghị rà soát lại dự toán chi tiết đúng định mức và quy định của pháp luật Nhận xét, kiến nghị: Đề nghị rà soát, bổ sung các ý kiến đã nêu ở trên, thống nhất thông qua.

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
5	Ủy viên - Thư ký khoa học: KS. Vũ Duy An
	5.1. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 1: Đề nghị chỉnh sửa, bổ sung: Phân phân tích thị trường (mục 13.2) còn chung chung. Cần bổ sung phân tích sâu hơn về các đối thủ cạnh tranh hiện tại đối với các sản phẩm mục tiêu (đặc biệt là Trà Lạc tiên, Gừng đá) và lợi thế cạnh tranh cụ thể ngoài yếu tố bản địa. Định hướng mục tiêu “... phát triển được liệu huyện Ngân Sơn”: Cần rà soát địa giới, vùng địa lý cụ thể theo địa danh thực tế hiện nay thuộc vùng núi Ngân Sơn. 5.2. Ý kiến nhận xét đối với nhóm tiêu chí 5: Cần chỉnh sửa: Thuyết minh thiếu sản phẩm so với QĐ 602/QĐ-UBND. Cụ thể: + QĐ 602 yêu cầu: "Hỗ trợ đào tạo 02 sinh viên/học viên cao học nghiên cứu". Mục 18.4 của TM chưa có nội dung này.
6	Phó Chủ tịch Hội đồng: TS. Nguyễn Thị Thủy
	- Phạm vi và đối tượng nghiên cứu, tên nhiệm vụ đặt ra yêu cầu phát triển vùng trồng và sản phẩm dược liệu cho vùng núi Ngân Sơn và các xã khu vực phía Bắc tỉnh Thái Nguyên, trong khi thuyết minh lựa chọn 05 địa bàn gồm Ngân Sơn, Na Rì, Bạch Thông, Chợ Mới và phường Bắc Kạn. Cần làm rõ căn cứ lựa chọn 05 địa bàn này, mức độ đại diện cho vùng nghiên cứu, ranh giới không gian của “các xã khu vực phía Bắc tỉnh Thái Nguyên”, cũng như khả năng ngoại suy kết quả bản đồ và mô hình cho phạm vi rộng hơn. Đề nghị bổ sung sơ đồ phạm vi nghiên cứu, tiêu chí chọn điểm điều tra, số lượng mẫu điều tra, phương pháp chọn mẫu và cách kiểm chứng dữ liệu thực địa. - Mục tiêu và sản phẩm bản đồ số, thuyết minh cần cụ thể hóa hơn yêu cầu kỹ thuật của 02 bộ bản đồ số. Cần làm rõ bản đồ được xây dựng trên nền tảng nào, hệ tọa độ, tỷ lệ, lớp dữ liệu, nguồn dữ liệu đầu vào, phương pháp xử lý ảnh, phương pháp kiểm tra độ chính xác, khả năng cập nhật, đơn vị quản lý sau dự án và phương án bàn giao dữ liệu. Đối với bản đồ phân tách các lớp dữ liệu về loại cây, diện tích, độ tuổi vùng trồng, thổ nhưỡng, khí hậu, cần nêu rõ nguồn số liệu, tần suất cập nhật, định dạng bàn giao và khả năng tích hợp với hệ thống dữ liệu của địa phương. - Nội dung tri thức bản địa, đây là hợp phần có giá trị nhưng cũng nhạy cảm về độ tin cậy, quyền sở hữu tri thức và chuẩn hóa thông tin. Thuyết minh cần bổ sung phương pháp điều tra xã hội học, số lượng người được phỏng vấn, tiêu chí lựa chọn thầy thuốc dân gian/người nắm giữ tri thức, mẫu phiếu điều tra, phương pháp thẩm định bài thuốc, cách phân loại thông tin có thể công bố và thông tin cần bảo mật. Đồng thời cần làm rõ cơ chế ghi nhận, tôn trọng quyền lợi cộng đồng, tránh khai thác tri thức bản địa theo hướng thu thập đơn thuần mà chưa có phương án chia sẻ lợi ích, bảo tồn và truyền thừa. - Về lựa chọn loài dược liệu, thuyết minh nêu các loài khảo sát gồm Cà gai leo, Giảo cổ lam, Mướp đắng rừng, Lạc tiên, Lá khôi và Gừng đá; mô hình dự kiến tập trung vào Lạc tiên, Gừng đá, Khôi tía và cây hỗ trợ như Ôi. Tuy nhiên, căn cứ lựa chọn các loài này chưa thật sự chặt chẽ. Cần xây dựng bộ tiêu chí lựa chọn gồm: điều kiện sinh thái, giá trị dược liệu, thị trường tiêu thụ, khả năng trồng dưới tán/đa tầng, chu kỳ sinh trưởng, nhu cầu giống, khả năng chế biến, mức độ phù hợp với

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	tri thức bản địa và khả năng đạt OCOP. Việc lựa chọn loài cần được lượng hóa, tránh tình trạng thay đổi đối tượng trong quá trình thực hiện làm ảnh hưởng đến tiến độ, sản phẩm và dự toán. - Về mô hình trồng dược liệu đa tầng, quy mô 1 ha, tối thiểu 0,5 ha/loài cơ bản phù hợp yêu cầu đặt hàng. Tuy nhiên, thuyết minh cần làm rõ thiết kế mô hình: cơ cấu cây trồng, mật độ, khoảng cách, tầng cao - tầng trung - tầng thấp, chế độ ánh sáng, dinh dưỡng tái sinh, sử dụng phân hữu cơ, chế phẩm sinh học, phòng trừ sâu bệnh, chỉ tiêu theo dõi sinh trưởng, năng suất, chất lượng nguyên liệu và hiệu quả kinh tế. Đặc biệt, cần làm rõ “hệ thống dinh dưỡng tái sinh” là giải pháp kỹ thuật cụ thể nào, tiêu chí đánh giá ra sao, khác biệt thế nào so với mô hình trồng thông thường. Đây là nội dung trọng tâm nhưng hiện còn trình bày thiên về mô tả, chưa đủ căn cứ để đánh giá tính mới và tính khả thi. - Về quy trình trồng, chăm sóc, thu hoạch và chế biến trà dược liệu, cần quy định rõ quy trình áp dụng cho loài nào, hay là quy trình chung cho nhóm loài. Nếu là quy trình cho sản phẩm trà dược liệu thì phải nêu rõ nguyên liệu chính, tỷ lệ phối trộn, tiêu chuẩn nguyên liệu đầu vào, quy trình sơ chế, sấy, phối trộn, đóng gói, bảo quản, chỉ tiêu chất lượng, chỉ tiêu an toàn, kiểm nghiệm và điều kiện công bố sản phẩm. Sản phẩm đặt hàng yêu cầu tối thiểu 01 sản phẩm dược liệu chế biến sâu đạt tiêu chuẩn OCOP, trong khi thuyết minh mới nêu theo hướng “có khả năng tiếp tục hoàn thiện để tham gia OCOP”. Cần chỉnh lại theo hướng cam kết sản phẩm đạt điều kiện đánh giá, phân hạng OCOP theo yêu cầu đặt hàng, đồng thời làm rõ đơn vị đứng tên sản phẩm, hồ sơ pháp lý, nhãn hiệu, truy xuất nguồn gốc và phương án thương mại hóa. - Về sản phẩm khoa học và công nghệ, danh mục yêu cầu 03 bài báo khoa học, 01 tài liệu chuyên khảo về tri thức bản địa, 02 lớp tập huấn, 01 hội thảo tổng kết và hỗ trợ đào tạo 02 sinh viên/học viên cao học. Thuyết minh có chỗ đã nêu 03 bài báo, nhưng một số đoạn lại diễn đạt “ít nhất 01 bài báo hoặc chuyên khảo”, chưa thống nhất với yêu cầu đặt hàng. Đề nghị rà soát toàn bộ phần sản phẩm, bảo đảm số lượng, tên gọi, yêu cầu chất lượng, nơi công bố và tiêu chí nghiệm thu thống nhất với danh mục được phê duyệt. - Về khả năng ứng dụng và phát triển sau dự án, thuyết minh đã nêu định hướng nhân rộng và phát triển chuỗi giá trị, nhưng cần cụ thể hơn về đơn vị tiếp nhận dữ liệu số, đơn vị quản lý mô hình, trách nhiệm của hợp tác xã, kế hoạch duy trì website/cơ sở dữ liệu, kế hoạch mở rộng vùng trồng, phương án tiêu thụ sản phẩm và cơ chế phối hợp với chính quyền địa phương. Đối với một dự án có nhiều sản phẩm số, nếu không có phương án vận hành sau nghiệm thu thì nguy cơ dữ liệu, bản đồ, website và công cụ truy xuất chỉ dừng ở sản phẩm nghiệm thu, chưa phát huy hiệu quả lâu dài.
7	Chủ tịch Hội đồng: ThS. Hoàng Văn Thiên
	- Về nguồn gốc, xuất xứ của dự án, công nghệ áp dụng được thực hiện kế thừa từ kết quả nghiên cứu hay của Trung tâm đang triển khai; - Rà soát lại địa điểm triển khai dự án theo tên, mục tiêu của dự án là “<i>vùng núi Ngân Sơn và các xã khu vực phía Bắc tỉnh Thái Nguyên</i>” tiêu chí lựa chọn địa điểm;

TT	Ý kiến nhận xét của các thành viên Hội đồng
	- Làm rõ việc triển khai nội dung thực hiện là tại “vùng núi Ngân Sơn và các xã khu vực phía Bắc tỉnh Thái Nguyên” nhưng sản phẩm bản đồ lại là: “01 bộ bản đồ số cấp vùng, tỷ lệ 1/5.000 - 1/10.000, thể hiện vùng phân bố các cây trồng được liệu chính tại tỉnh Thái Nguyên”. Ở khu vực này có đại diện được cho toàn tỉnh hay không? Trong trường hợp cần điều chỉnh sản phẩm lại theo tên, mục tiêu và nội dung nghiên cứu hoặc áp dụng toàn tỉnh. - Sản phẩm tài liệu (bài thuốc được liệu tỉnh Thái Nguyên) cơ sở nào minh chứng được công dụng, đặc trị của các bài thuốc? Tiêu chí đánh giá? - Trong yêu cầu đặt hàng có sản phẩm “Hỗ trợ đào tạo 02 sinh viên/học viên cao học nghiên cứu” nhưng thuyết minh chưa rõ nội dung này. Yêu cầu làm rõ hơn sản phẩm tiêu chí đào tạo sinh viên là bao nhiêu? Cao học là bao nhiêu vì 02 đối tượng này có nhu cầu và trình độ đào tạo khác nhau?

THƯ KÝ KHOA HỌC

(Họ, tên và chữ ký)



KS. Vũ Duy An

W
A