

Số: 43 /SYT-NVY

Đồng Nai, ngày 03 tháng 01 năm 2019

V/v đăng ký nhiệm vụ khoa học  
và công nghệ cấp thuộc chuyên  
ngành y tế tỉnh thực hiện năm  
2019

Kính gửi: Sở Khoa học và Công nghệ.

Căn cứ Thông báo của Sở Khoa học và Công nghệ về việc đề xuất đặt hàng nhiệm vụ khoa học và công nghệ thực hiện năm 2019;

Sở Y tế đề nghị đăng ký nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh thuộc chuyên ngành y tế thực hiện năm 2019, cụ thể như sau:

1. Tên đề tài: ***Xây dựng kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng 2035;***

2. Tên đề tài: ***Đánh giá thực trạng, đề xuất cải tiến thực hiện chương trình quản lý sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai***

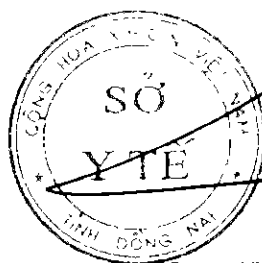
Tổng nhu cầu kinh phí dự kiến: 2 tỷ VNĐ;

Phiếu đề xuất nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh (gửi đính kèm)./

**GIÁM ĐỐC**

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Viện Dược liệu – Bộ Y tế;
- Bệnh viện đa khoa Đồng Nai;
- Ban Giám đốc Sở Y tế;
- Website Sở Y tế;
- Lưu: VT, NVY.



**Phan Huy Anh Vũ**

Phu

BỘ Y TẾ  
VIỆN DƯỢC LIỆU

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

Số: 1683/VDL - QLKH&ĐT  
V/v đề xuất nhiệm vụ KH&CN  
cấp Tỉnh

Hà Nội, ngày 19 tháng 11 năm 2018

**Kính gửi: Sở Y tế Đồng Nai**

Thực hiện kế hoạch triển khai Quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu của Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ (theo Quyết định số: 1976/QĐ-TTg ngày 30/10/2013), trong những năm qua Viện Dược liệu đã phối hợp với các đơn vị trong và ngoài ngành Y tế tiến hành điều tra đánh giá tiềm năng, hiện trạng và xây dựng quy hoạch phát triển dược liệu ở nhiều địa phương trên cả nước

Căn cứ vào yêu cầu thực tế của tỉnh Đồng Nai, Viện Dược liệu đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp Tỉnh: **Xây dựng kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng 2035** (đề xuất kèm theo).

Kính đề nghị quý Sở ghi nhận và xét duyệt

Xin trân trọng cảm ơn!

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Lưu QLKH&ĐT, VT *ok*

VIỆN TRƯỞNG  
VIỆN  
DƯỢC LIỆU  
Nguyễn Minh Khởi

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

**1. Tên nhiệm vụ Khoa học & Công nghệ:** *Đánh giá thực trạng, đề xuất cải tiến thực hiện chương trình quản lý sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai.*

**2. Hình thức thực hiện:** Đề tài khoa học và công nghệ

**3. Mục tiêu:**

**Mục tiêu chung:** Đánh giá thực trạng sử dụng kháng sinh, từ đó xây dựng được chương trình quản lý sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai

**Mục tiêu cụ thể:**

- Đánh giá thực trạng sử dụng kháng sinh theo ngày điều trị (DOT) và liều dùng theo ngày (DDD)
- Xây dựng các tiêu chí đánh giá sử dụng kháng sinh
- Phân tích mô hình bệnh tật theo mã ATC và liều xác định trong ngày (DDD)
- Đề xuất cải tiến việc sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả tại bệnh viện

**4. Tính cấp thiết của nhiệm vụ Khoa học & Công nghệ**

Đầu thế kỷ 20, với sự ra đời của kháng sinh, đã đánh dấu một kỷ nguyên mới của nền y học thế giới, cứu sống hàng triệu người thoát khỏi các bệnh nhiễm khuẩn nguy hiểm. Bên cạnh đó, sử dụng kháng sinh hợp lý vẫn đang là một thách thức lớn của toàn thế giới và thuật ngữ “đề kháng kháng sinh” đã trở nên quen thuộc trong điều trị nhiễm khuẩn. Ngay trong buổi lễ nhận giải Nobel vào năm 1945, cha đẻ của thuốc kháng sinh Alexander Fleming (1881-1955), đã đưa ra lời cảnh báo thông qua phát biểu “Những kẻ lạm dụng thuốc penicillin không suy nghĩ sẽ phải chịu trách nhiệm về mặt đạo đức cho cái chết của người đau đớn vì nhiễm trùng gây ra bởi vi khuẩn kháng penicillin”. Dự đoán của Fleming nhanh chóng thành hiện thực.

Penicillin được tung ra vào năm 1943 và kháng penicillin rộng rãi vào năm 1945. Vancomycin ra đời năm 1972, kháng vancomycin xuất hiện 1988. Imipenem ra đời

năm 1985, và kháng imipenem xuất hiện năm 1998. Daptomycin, một trong những thuốc mới, ra đời năm 2003, và kháng daptomycin xuất hiện liền vào năm sau 2004.

Thật vậy, lượng kháng sinh mới tuy rất hiệu quả nhưng vẫn không đáp ứng kịp với tốc độ đẻ kháng ngày càng tăng của vi khuẩn. WHO đã liệt Việt Nam vào danh sách nước có tỷ lệ kháng kháng sinh cao nhất trên toàn cầu. Trong khi các quốc gia phát triển đang còn sử dụng kháng sinh thế hệ 1 thì Việt Nam đã sử dụng tới kháng sinh thế hệ 3 và 4, chi phí kháng sinh trong điều trị chiếm tới 17% trên tổng chi cho phí dịch vụ khám chữa bệnh của người dân.

Bộ Y tế đã xây dựng và ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về chống kháng thuốc giai đoạn từ năm 2013 đến năm 2020 (Quyết định số 2174/QĐ-BYT của Bộ Y tế ngày 21/6/2013). Mục tiêu của kế hoạch là: nâng cao nhận thức của cộng đồng và cán bộ y tế về kháng thuốc; tăng cường, hoàn thiện hệ thống giám sát quốc gia về sử dụng kháng sinh và kháng thuốc; bảo đảm cung ứng đầy đủ các thuốc có chất lượng đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe nhân dân; tăng cường sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, tăng cường kiểm soát nhiễm khuẩn; tăng cường sử dụng kháng sinh hợp lý, an toàn trong trồng trọt và chăn nuôi gia súc, gia cầm, thủy sản.

Kế hoạch phòng chống kháng thuốc là Kế hoạch liên ngành, đòi hỏi sự nỗ lực và cam kết của tất cả các Bộ/ Ngành các cấp. Để triển khai Kế hoạch này, Bộ Y tế đã thành lập Ban Chỉ đạo quốc gia về phòng, chống kháng thuốc (Quyết định số 879/QĐ-BYT của Bộ Y tế ngày 13/3/2014) và thành lập 9 tiểu ban giám sát kháng thuốc; thành lập Đơn vị giám sát kháng thuốc Quốc gia.

Bên cạnh đó, Bộ Y tế đã ban hành các tài liệu chuyên môn như “Hướng dẫn sử dụng kháng sinh”, “Hướng dẫn thực hiện quản lý kháng sinh trong bệnh viện” cùng với Dự thảo tiêu chí C9.7 của Bộ tiêu chí đánh giá chất lượng bệnh viện về quản lý sử dụng kháng sinh cũng như quyết định 772/QĐ-BYT ngày 04/3/2016 về hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện. Trên cơ sở đó, với mong muốn đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh tại bệnh viện, từ đó có biện pháp quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng kháng sinh, chúng tôi thực hiện đề án **“Đánh giá thực trạng, đề xuất cải tiến thực hiện chương trình quản lý sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai”**.

## **5. Nội dung chính:**

### **5.1. Đánh giá thực trạng sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai**

Xác định được thực trạng sử dụng kháng sinh tại bệnh viện theo DU 90%, DDD/100 giường/ngày và DOT/1000DP

### **5.2. Xây dựng các tiêu chí đánh giá sử dụng kháng sinh**

Xây dựng các tiêu chí đánh giá sử dụng kháng sinh dựa trên quyết định 772/QĐ-BYT của Bộ Y tế ngày 04/3/2016 và Dự thảo tiêu chí C9.7 của Bộ tiêu chí đánh giá chất lượng bệnh viện về quản lý sử dụng kháng sinh

### **5.3. Phân tích mô hình bệnh tật theo mã ATC và liều xác định trong ngày (DDD)**

Dựa theo mã ATC và liều xác định trong ngày (DDD) phân tích được mô hình bệnh tật tại bệnh viện, từ đó có chiến lược sử dụng thuốc, đặc biệt là kháng sinh một cách hợp lý.

### **5.4. Đề xuất cải tiến việc sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả tại bệnh viện**

Thực hiện bằng các phương pháp:

- Tập huấn dựa theo phác đồ điều trị tại bệnh viện, hướng dẫn điều trị của Bộ Y tế và WHO
- Thực hiện quản lý thuốc kê đơn kháng sinh bằng phần mềm
- Ứng dụng công nghệ thông tin trong kê đơn từ ICD theo ATC và ATC theo ICD

### **5.5. Tiến hành thực hiện và đánh giá lại đề xuất cải tiến**

## **6. Dự kiến sản phẩm**

- (1) Báo cáo tổng kết đề tài
- (2) Sử dụng công cụ phân tích DDD và DOT để phân tích tình hình sử dụng kháng sinh nói riêng, các nhóm thuốc nói chung
- (3) Ứng dụng phần mềm quản lý thuốc kê đơn kháng sinh
- (4) Ứng dụng công nghệ thông tin trong kê đơn từ ICD theo ATC và ATC theo ICD

## **7. Khả năng và địa chỉ áp dụng:**

Các kết quả của đề tài sẽ được áp dụng trên tất cả các cơ sở khám chữa bệnh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai:

- Sử dụng công cụ phân tích DDD và DOT để đánh giá phân tích tình hình sử dụng kháng sinh của từng cơ sở y tế.
- Áp dụng các tiêu chí đánh giá về sử dụng kháng sinh cho tất cả các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.
- Vận dụng các cải tiến thực hiện chương trình quản lý sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, hiệu quả cho tất cả các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

**7. Thời gian thực hiện:** 12 tháng


**8. Kinh phí:** 1 tỷ

**9. Cá nhân đề xuất:** TS.BS Phan Huy Anh Vũ

Giám đốc Sở Y tế tỉnh Đồng Nai

*Đồng Nai, ngày 26 tháng 12 năm 2018*

**NGƯỜI ĐỀ XUẤT**



**Phan Huy Anh Vũ**

## PHIẾU ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP TỈNH

**1. Tên nhiệm vụ:** *Xây dựng kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng 2035.*

**2. Đơn vị đề xuất:** Viện Dược liệu (Bộ Y tế)

**3. Tính cấp thiết của đề án KH & CN**

Việt Nam nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng và ẩm nên có nguồn tài nguyên thực vật phong phú và đa dạng. Theo kết quả điều tra của Viện Dược Liệu (2016), đã ghi nhận được hơn 5.000 loài thuộc họ thực vật và nấm lớn có công dụng làm thuốc ở Việt Nam. Trong đó, gần 90% là cây thuốc mọc tự nhiên, tập trung chủ yếu trong các quần xã rừng.

Đồng Nai là một tỉnh thuộc Miền Đông Nam Bộ, có diện tích 5.907,2 km<sup>2</sup> gồm 1 thành phố, 1 thị xã và 9 huyện, gồm 136 xã, 26 phường và 6 thị trấn. Tỉnh Đồng Nai nằm trong giới hạn 10<sup>0</sup>30' - 11<sup>0</sup>34' vĩ bắc và 106<sup>0</sup>45' - 107<sup>0</sup>35' kinh đông. Phía bắc giáp tỉnh Lâm Đồng và Bình Dương, phía đông giáp tỉnh Bình Thuận, phía nam giáp các tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu và TP Hồ Chí Minh.

Đồng Nai có địa hình tương đối bằng phẳng, chủ yếu là đồng bằng và bình nguyên với những dãy núi thấp phân bố rải rác. Địa hình có 3 cấp độ cao: *Đồi thấp - Đồi trung bình và Đồi cao*. Độ cao lớn nhất: 368 mét, thấp nhất: 20 mét, bình quân: 100 - 120 mét; Độ dốc lớn nhất: 35°, độ dốc bình quân: 8° - 10°. Lượng mưa hàng năm tương đối cao, trung bình 2.000-2.800mm. Đây là điều kiện thuận lợi cho nhiều kiểu rừng phát triển từ rừng rậm thường xanh đến rừng thứ sinh và cả những vùng đất ngập nước.

Hệ sinh thái rừng của tỉnh Đồng Nai có đặc trưng cơ bản của vùng nhiệt đới với tài nguyên động, thực vật phong phú đa dạng, tiêu biểu là vườn quốc gia Nam Cát Tiên và Khu bảo tồn Thiên nhiên – Văn hóa Đồng Nai. Kết quả điều tra thực vật tại Vườn Quốc gia Cát Tiên đã ghi nhận được hơn 1521 loài thực vật bậc cao có mạch với 35 loài thực vật quý hiếm, 23 loài thực vật đặc hữu, 28 loài trong Sách Đỏ Việt Nam. Trong đó nhiều loài được sử dụng làm thuốc. Tại Khu bảo tồn Thiên nhiên – Văn hóa Đồng Nai (Trung tâm Sâm và Dược liệu TP Hồ Chí Minh - Viện Dược liệu, 2010-2013) đã tiến hành điều tra tại 3 khu vực Mã Đà, Hiếu Liêm, Vĩnh An cũng đã ghi nhận hơn 905 loài cây thuốc thuộc 6 ngành, 10 lớp, 91 bộ, 151 họ và 501 chi. Trong đó có nhiều loài cây thuốc thuộc diện bảo tồn và một số loài/nhóm loài có tiềm năng khai thác... Năm 2017, Bộ KH&CN đã phê duyệt nhiệm vụ Quỹ gen cấp quốc gia “Nghiên cứu bảo tồn nguồn gen cây thuốc đặc hữu, quý, hiếm của vùng Đông Nam tại Khu Bảo tồn thiên nhiên – văn hóa Đồng Nai. Bên cạnh nguồn tài nguyên cây thuốc, 54 dân tộc anh em cùng sinh sống trên địa bàn tỉnh còn sở hữu vốn tri thức bản địa phong phú về việc sử dụng cây cỏ làm thuốc.

Những điều tra khảo sát tại Đồng Nai thực tế chưa toàn diện, mới tập trung tại một số vùng và thống kê nguồn tài nguyên cây thuốc. Chưa có những điều tra, khảo sát về các loài cây thuốc có tiềm năng khai thác và phát triển nên chưa có những đánh giá tổng thể để xây dựng chiến lược phát triển dược liệu phục vụ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Đồng Nai. Để nắm được đầy đủ về tiềm năng, hiện trạng và nhu cầu sử dụng nguồn tài nguyên cây thuốc của tỉnh thì phải tiến hành các đợt điều tra khảo sát nhanh các huyện để xác định những vùng tập trung nhiều cây thuốc, những cây có khả năng cho khai thác lớn cùng với những cây đang bị đe dọa tuyệt chủng và có khả năng phát triển tại địa phương. Từ những kết quả này sẽ góp phần hoạch định những chủ trương nhằm khai thác hợp lý đi đôi với bảo tồn và phát triển cho sử dụng bền vững nguồn tài nguyên.

Thực hiện chủ trương của Đảng và Nhà nước về công tác phát triển dược liệu, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 1976 ngày 30/10/2013 về Quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu của Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 nhằm quy hoạch, khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên dược liệu của Việt Nam phục vụ công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân và phát triển kinh tế xã hội. Qua đó, mỗi địa phương sẽ căn cứ vào tình hình thực tế để định hướng và xây dựng qui hoạch phát triển dược liệu cho phù hợp.

Sở hữu nguồn tài nguyên đa dạng với tiềm năng sẵn có về dược liệu, cho tới nay, đã có nhiều đề tài điều tra, nghiên cứu nguồn tài nguyên thực vật nói chung và cây thuốc nói riêng tại tỉnh Đồng Nai. Đây sẽ là cơ sở để quy hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu ở địa phương.

Vì vậy, chúng tôi đề xuất thực hiện nhiệm vụ: **“Xây dựng kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng 2035”**. Đây sẽ là cơ sở để triển khai công tác bảo tồn, khai thác và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên dược liệu phục vụ phát triển kinh tế xã hội ở địa phương.

#### **4. Mục tiêu:**

**Mục tiêu chung:** Đánh giá dược tiềm năng, hiện trạng, xây dựng được kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai phục vụ phát triển kinh tế xã hội và bảo tồn đa dạng sinh học.

##### **Mục tiêu cụ thể:**

- Đánh giá dược tiềm năng, hiện trạng khai thác, trồng trọt cây thuốc và nhu cầu sử dụng dược liệu ở tỉnh Đồng Nai.
- Xây dựng được kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng đến năm 2035.
- Đề xuất các giải pháp nhằm khai thác và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên dược liệu của tỉnh Đồng Nai.

#### **5. Yêu cầu các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt:**

Báo cáo tổng kết xây dựng kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng đến năm 2035, bao gồm các phụ lục:

- Danh lục các loài cây dược liệu cần bảo tồn



- Danh lục các loài cây dược liệu ưu tiên phát triển
- Bản đồ về bảo tồn và phát triển dược liệu của tỉnh Đồng Nai.

## **6. Kiến nghị các nội dung chính cần thực hiện để đạt kết quả:**

### **6.1. Tổng hợp thông tin về tiềm năng, hiện trạng nguồn tài nguyên dược liệu ở tỉnh Đồng Nai.**

*6.1.1. Tổng hợp thông tin, dữ liệu, xác định tiềm năng nguồn tài nguyên cây thuốc của tỉnh Đồng Nai.*

- Thông tin về điều kiện tự nhiên, xã hội
- Thông tin về nguồn tài nguyên dược liệu

*6.1.2. Tổng hợp thông tin, đánh giá về tình hình khai thác, trồng trọt và nhu cầu sử dụng dược liệu làm thuốc trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.*

- Xác định được tiềm năng và hiện trạng các loài cây thuốc đang được khai thác và trồng trọt chủ yếu tại địa phương.
- Xác định được nhu cầu sử dụng dược liệu và xu thế sử dụng dược liệu tại tỉnh Đồng Nai.

*6.1.3. Xây dựng bộ dữ liệu về nguồn tài nguyên dược liệu của tỉnh Đồng Nai*

- Danh lục các loài cây thuốc cần bảo vệ
- Danh lục các loài cây thuốc có tiềm năng khai thác tại tỉnh Đồng Nai
- Danh lục các loài cây thuốc trồng trọt tại tỉnh Đồng Nai
- Xây dựng bản đồ phục vụ triển khai kế hoạch

### **6.2. Tổng hợp thông tin về tình hình khai thác và nhu cầu sử dụng dược liệu ở tỉnh Đồng Nai**

- Xác định các loài cây thuốc đang được khai thác, trồng trọt
- Xác định nhu cầu sử dụng dược liệu

### **6.3. Đề xuất các giải pháp khai thác và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên dược liệu của tỉnh Đồng Nai.**

### **6.4. Xây dựng kế hoạch bảo tồn và phát triển dược liệu tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và định hướng 2035.**

- Thu thập và tổng hợp số liệu phục vụ xây dựng kế hoạch
- Tổng hợp, phân tích dữ liệu và xây dựng kế hoạch
- Tổ chức Hội thảo xin ý kiến và hoàn thiện kế hoạch

## **7. Dự kiến tổ chức, cơ quan hoặc địa chỉ ứng dụng các kết quả tạo ra:**

Các kết quả của đề tài sẽ được áp dụng trên nhiều lĩnh vực:

- Ngành Lâm nghiệp - Nông nghiệp và Y tế trong việc xây dựng đề án phát triển dược liệu, khai thác và sử dụng dược liệu
- Chi cục Kiểm lâm - là cơ quan có chức năng quản lý tài nguyên rừng, sẽ nắm được những loài cây thuốc nào thuộc diện quản lý cấp quốc gia hiện có tại địa phương để có kế hoạch bảo tồn và phát triển.

- Bộ tài liệu (danh lục và bản đồ) sẽ là những tài liệu tham khảo bổ ích cho nhiều tổ chức và cá nhân quan tâm đến lĩnh vực dược liệu.

**8. Yêu cầu đối với thời gian để đạt được kết quả:** 12 tháng (2019 - 2020)

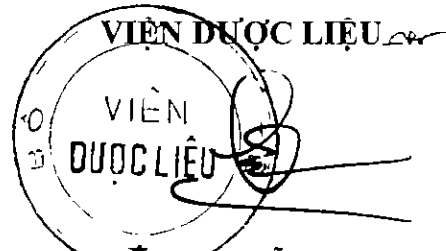
**9. Dự kiến nhu cầu kinh phí:** 1 tỷ đồng

Địa chỉ liên hệ: PGS.TS. Phạm Thanh Huyền

Điện thoại: 0912085890

Email: huyenptnimm@gmail.com

*Hà Nội, ngày 19 tháng 11 năm 2018*



**PGS.TSKH. Nguyễn Minh Khởi**

# **ĐỀ XUẤT NỘI DUNG XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN DƯỢC LIỆU TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN NĂM 2025 VÀ ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2035.**

## **I. QUAN ĐIỂM**

## **II. MỤC TIÊU**

1. Mục tiêu chung
2. Mục tiêu cụ thể

## **III. NỘI DUNG**

1. Xác định các vùng bảo tồn và khai thác dược liệu tự nhiên
  - a) Xác định các vùng khai thác dược liệu tự nhiên
  - b) Xác định hệ thống vườn bảo tồn và phát triển cây thuốc
2. Xác định các vùng trồng dược liệu
3. Xác định nguồn giống dược liệu
4. Xác định hệ thống các cơ sở sơ chế, chế biến, chiết xuất và bảo quản dược liệu
5. Củng cố, xây dựng hệ thống lưu thông, cung ứng dược liệu

## **IV. MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU**

1. Nhóm giải pháp về cơ chế chính sách phát triển dược liệu
2. Nhóm giải pháp về đầu tư, tài chính
3. Nhóm giải pháp về khoa học công nghệ
4. Nhóm giải pháp về phát triển và đào tạo nguồn nhân lực
5. Nhóm giải pháp về hợp tác quốc tế

## **V. LỘ TRÌNH THỰC HIỆN**

1. Giai đoạn từ nay đến 2025
2. Giai đoạn từ 2025 - 2035

## **VI. CÁC DỰ ÁN ƯU ĐÃI ĐẦU TƯ**

## **V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

1. Sở Y tế
2. Sở Kế hoạch và Đầu tư
3. Sở Tài chính
4. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
5. Sở Công Thương
6. Sở Khoa học và Công nghệ
7. Sở Tài nguyên và Môi trường
8. Sở Giáo dục và Đào tạo
9. Ủy ban nhân dân các huyện trực thuộc