

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NINH THUẬN  
TRƯỜNG PT DTNT PI NĂNG TẮC



**CUỘC THI SÁNG TẠO KHOA HỌC KỸ THUẬT  
DÀNH CHO HỌC SINH TRUNG HỌC  
NĂM HỌC 2023 - 2024**

**Đề tài: CHATBOT AI HỖ TRỢ TƯ VẤN CHỮA MỘT SỐ  
BỆNH THÔNG THƯỜNG BẰNG CÂY THUỐC THEO  
TRI THỨC BẢN ĐỊA CỦA NGƯỜI CHĂM VÀ RAGLAI  
TỈNH NINH THUẬN**

**Lĩnh vực :** Phần mềm hệ thống

**Họ và tên tác giả 1:** Nguyễn Hồ Thiện Nhân

**Học sinh lớp:** 11A1

**Họ và tên tác giả 2:** Nguyễn Vũ Gia Hân

**Học sinh lớp:** 12A1

**Người hướng dẫn:** Trần Nhật Trường

*Bác Ái, ngày 6 tháng 1 năm 2024*

## MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC</b> .....	<b>1</b>
<b>LỜI CAM ĐOAN</b> .....	<b>3</b>
<b>DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT</b> .....	<b>4</b>
<b>PHẦN 1: MỞ ĐẦU</b> .....	<b>5</b>
1. Lí do chọn đề tài.....	5
2. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn.....	5
3. Mục tiêu và yêu cầu nghiên cứu .....	6
<b>PHẦN 2: CÂU HỎI NGHIÊN CỨU, VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU, GIẢ THUYẾT KHOA HỌC</b> .....	<b>7</b>
1. Câu hỏi nghiên cứu .....	7
2. Vấn đề nghiên cứu.....	7
3. Giả thuyết khoa học.....	7
<b>PHẦN 3: QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU</b> .....	<b>8</b>
1. Khảo sát.....	8
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	8
3. Thiết kế và phương pháp nghiên cứu.....	9
4. Tiến hành nghiên cứu .....	10
5. Kết quả .....	22
<b>PHẦN 4: KẾT LUẬN</b> .....	<b>27</b>
1. Điểm mới của dự án .....	27
2. Hướng phát triển của đề tài .....	27
3. Kết luận .....	27
<b>PHỤ LỤC</b> .....	<b>29</b>

Phụ lục 1 .....	29
Phụ lục 2 .....	33
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>35</b>

## LỜI CAM ĐOAN

- Tôi hiểu sự rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu được đề xuất.

- Tôi đã đọc Quy chế của Cuộc thi và sẽ tuân theo mọi quy định trong quá trình nghiên cứu.

- Tôi đã đọc và tuân thủ tuyên ngôn về đạo đức sau đây:

*Gian lận khoa học và hành vi sai trái không được cho phép ở mọi nghiên cứu hay cuộc thi. Những hành vi đó bao gồm đạo văn, giả mạo, sử dụng hoặc trình bày công trình của người khác như của mình, bịa đặt số liệu. Những dự án gian lận sẽ không được tham dự ở tất cả các cuộc thi.*

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Từ đầy đủ
HS	Học sinh
PT DTNT	Phổ thông Dân tộc nội trú
AI	Artificial Intelligence
LLMs	Large language models

## **A. PHẦN 1: MỞ ĐẦU**

### **1. Lý do chọn đề tài**

Cộng đồng dân tộc Chăm và Raglai tại tỉnh Ninh Thuận có truyền thống lâu đời khai thác và sử dụng thảo dược làm thuốc, với nhiều bài thuốc quý giá. Tuy nhiên, nguồn tri thức độc đáo này chỉ mới được lưu truyền trong một số ít lương y người dân tộc hoặc tài liệu tại các Hội Đông Y mà chưa được khai thác, sử dụng rộng rãi và có nguy cơ bị xói mòn, mai một dần theo thời gian. Vì thế việc ứng dụng công nghệ để bảo tồn, khai thác và phổ biến rộng rãi những kinh nghiệm sử dụng cây thuốc của dân tộc Chăm và Raglai tỉnh ta nói riêng và các dân tộc nói chung đang trở thành vấn đề cấp thiết.

Là những học sinh của trường PT DTNT Pi Năng Tác, Bác Ái – Ninh Thuận, em đã được học tập và sinh hoạt với các bạn thuộc nhiều dân tộc như: Chăm, Raglai, Cơ Ho, Churu, .... Trong các buổi giao lưu, trò chuyện, chúng em đã được nghe các bạn kể về những lần bị bệnh được các lương y dân tộc hay ông bà sử dụng những cây thuốc có sẵn quanh nhà để điều trị mà không cần dùng thuốc Tây y, vừa tiết kiệm vừa hiệu quả.

Với mong muốn tạo ra một ứng dụng thông minh vừa góp phần bảo tồn, vừa khai thác nguồn tri thức quý giá về các bài thuốc nam của dân tộc Chăm và Raglai, vừa dễ dàng tiếp cận để chăm sóc sức khỏe cho người dân.

Chính vì vậy, nhóm em quyết định nghiên cứu đề tài: “Chatbot AI hỗ trợ tư vấn chữa một số bệnh thông thường bằng cây thuốc theo tri thức bản địa của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận”

### **2. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn**

#### **2.1. Ý nghĩa khoa học:**

- Dữ liệu thu được từ đề tài sẽ là nguồn tư liệu đóng góp cho hiểu biết của chúng ta về dược liệu dân tộc học, nguồn tài nguyên cây thuốc ở tỉnh Ninh Thuận;
- Kết quả đề tài góp phần chuyển đổi số trong công tác phòng và chữa bệnh theo y học cổ truyền.

**2.2. Ý nghĩa thực tiễn:** Đề tài đã ứng dụng công nghệ 4.0 (Chatbot AI) để khai thác nguồn tri thức về cây thuốc có sẵn trong tỉnh Ninh Thuận, giúp có thêm một kênh để tiếp cận để phục vụ phòng và chữa bệnh theo kinh nghiệm dân gian của cho nhân dân trong tỉnh.

### **3. Mục tiêu và yêu cầu nghiên cứu**

#### **3.1. Mục tiêu nghiên cứu**

Thiết kế Chatbot trực tuyến tích hợp vào Website dựa trên công nghệ AI được huấn luyện trên tập dữ liệu tên phổ thông, công dụng, cách dùng của các cây thuốc, bài thuốc đồng bào dân tộc chữa bệnh có hiệu quả.

Hỗ trợ tư vấn chữa các bệnh thường gặp cho người dùng một cách nhanh hơn, dễ dàng hơn thông qua sử dụng Chatbot trực tuyến.

#### **3.2. Yêu cầu nghiên cứu**

- Nghiên cứu, sưu tập cây thuốc, bài thuốc cổ truyền của đồng bào dân tộc Chăm và Raglai tại Ninh Thuận. Văn bản hóa thành các tập dữ liệu huấn luyện.

- Nghiên cứu các kỹ thuật , công cụ xây dựng Chatbot dựa trên công nghệ AI.

- Nghiên cứu sử dụng nền tảng Web xây dựng giao diện ứng dụng Chatbot để cung cấp trải nghiệm người dùng đơn giản, nhanh nhạy.

## **B. PHẦN 2: CÂU HỎI NGHIÊN CỨU; VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU; GIẢ THUYẾT KHOA HỌC**

### **1. Câu hỏi nghiên cứu**

- Số lượng cây làm thuốc, bài thuốc đồng bào Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận? Tên thông thường, công dụng, cách dùng của các cây thuốc đó?

- Sử dụng công cụ nào để xây dựng Chatbot có hiệu suất trả lời chính xác, tương tác thông minh dựa trên dữ liệu đã đào tạo?

- Sử dụng nền tảng nào để người dùng dễ dàng tiếp cận sử dụng Chatbot?

### **2. Vấn đề nghiên cứu**

- Nghiên cứu các cây làm thuốc, bài thuốc hiện đang sử dụng hiệu quả của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận. Xây dựng tập dữ liệu tên phổ thông, công dụng, cách dùng của các loài cây làm thuốc dựa trên kết quả nghiên cứu.

- Nghiên cứu, tìm hiểu các mô hình học máy, học sâu, các mô hình xử lý ngôn ngữ tự nhiên; các mô hình ngôn ngữ lớn (LLMs); Kỹ thuật Fine-Tuning GPT-3.5.

- Nghiên cứu triển khai ứng dụng Chatbot trên nền tảng trực tuyến (tích hợp trên Website) để tương tác với người dùng một cách trực quan, dễ dàng sử dụng và phổ biến rộng rãi.

### **3. Giả thuyết khoa học**

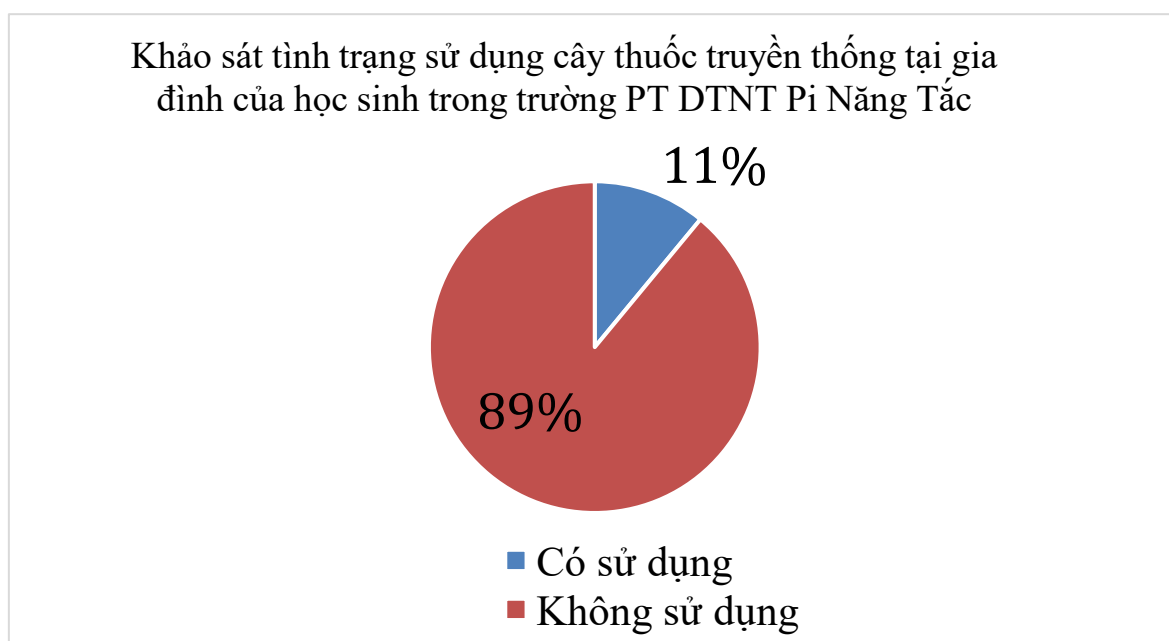
Chatbot ứng dụng trí tuệ nhân tạo tư vấn dùng các cây thuốc nam của người Chăm, Raglai để chữa bệnh cho kết quả chính xác hơn và thuận tiện hơn so với tư vấn trực tiếp từ các chuyên gia đông y, phù hợp với đối tượng người dân sinh sống tại địa phương tỉnh Ninh Thuận.



## C. PHẦN 3: QUY TRÌNH NGHIÊN CỨU

### 1. Khảo sát tình trạng sử dụng cây thuốc truyền thống tại gia đình của học sinh trong trường PT DTNT Pi Năng Tắc

Tiến hành khảo sát bằng phỏng vấn tình trạng sử dụng cây thuốc truyền thống tại gia đình của 455 học sinh trong trường.



**Biểu đồ 1:** Kết quả khảo sát tình trạng sử dụng cây thuốc truyền thống tại gia đình người Raglai, Chăm, K’ho, Churu,... của 455 học sinh trường PT DTNT Pi Năng Tắc.

Kết quả khảo sát cho thấy: Có khoảng 11% hộ gia đình người Raglai có sử dụng các bài thuốc, cây thuốc truyền thống để chữa bệnh thông thường. Đa số còn lại (89%) không sử dụng cây thuốc, chỉ sử dụng thuốc Tây y vì gia đình không có kinh nghiệm sử dụng cây thuốc nam, và cho rằng tác dụng thuốc Tây nhanh hơn, hiệu quả hơn.

### 2. Mục tiêu nghiên cứu

- Thu tập tài liệu liên quan đến các cây dùng làm thuốc của đồng bào Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận. Lưu trữ thành một tập dữ liệu để huấn luyện cho Chatbot.

- Thiết kế Website và tích hợp Chatbot AI đã được đào tạo dựa trên tập dữ liệu đã thu thập được.

### 3. Thiết kế và phương pháp nghiên cứu

<b>Thời gian</b>	<b>Chi tiết tiến trình</b>	<b>Phương pháp nghiên cứu</b>
Tháng 8/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát tình trạng sử dụng cây thuốc truyền thống tại gia đình của học sinh trong trường PT DTNT Pi Năng Tắc.</li> <li>- Đọc và nghiên cứu, tổng hợp tài liệu trên Internet, trong sách báo, tài liệu liên quan đến cây thuốc nam của Chăm và Raglai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp điều tra bằng phỏng vấn</li> <li>- Phương pháp thống kê, so sánh</li> <li>- Phương pháp nghiên cứu lý thuyết</li> </ul>
Tháng 9/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập, ghi chép các tài liệu về cây thuốc dân tộc tại các Hội Đông y các huyện có đông đồng bào Chăm và Raglai sinh sống.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp chuyên gia</li> <li>- Phương pháp nghiên cứu lý thuyết</li> </ul>
Tháng 10/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng tập dữ liệu huấn luyện là dữ liệu các cây thuốc và bài thuốc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp thống kê, so sánh</li> </ul>
Tháng 11/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng công cụ Answerly.io để huấn luyện và thiết kế Chatbot.</li> <li>- Thiết lập Hosting, tên miền, thiết kế Website để tích hợp Chatbot, triển khai ứng dụng trực tuyến.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp thực nghiệm</li> <li>- Phương pháp phân tích tổng kết kinh nghiệm</li> </ul>
Tháng 12/2023 – 1/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thử nghiệm chatbot</li> <li>- Hoàn thiện và dự thi Khoa học kỹ thuật cấp tỉnh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp thống kê, so sánh, thực nghiệm</li> </ul>

## 4. Tiến hành nghiên cứu

### 4.1 Thu thập tài liệu danh mục các cây dùng làm thuốc của đồng bào dân tộc Chăm và Raglai tại Ninh Thuận.

- Tiến hành khảo sát thực tế, thu thập, ghi chép về các công dụng cây thuốc được dùng làm thuốc trong đồng bào dân tộc Chăm và Raglai, tại huyện Bác Ái, huyện Ninh Hải và huyện Ninh Hải (qua phỏng vấn lương y, chủ tịch Hội Đông y các huyện, sao chụp tài liệu tại các Hội Đông y, các nghiên cứu trước đó của các chuyên gia, các nghiên cứu công bố trên trang Web của hội Liên hiệp Khoa học Kỹ thuật tỉnh Ninh Thuận,...)

- Kết quả khảo sát, thu thập danh mục các cây được dùng làm thuốc trong đồng bào dân tộc Chăm và Raglai như sau:

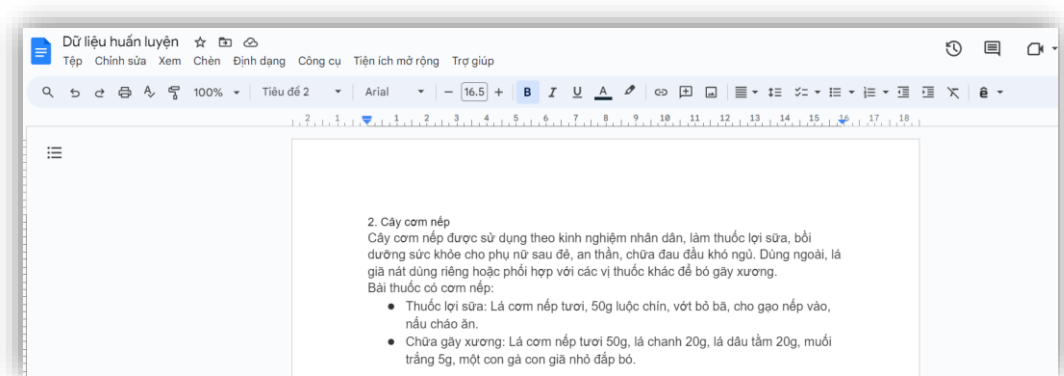
+ Cây thuốc của đồng bào Chăm: 324 cây. (*Phụ lục 1*)

+ Cây thuốc của đồng bào Raglai: 100 cây. (*Phụ lục 2*)

### 4.2. Xây dựng tập dữ liệu huấn luyện Chatbot

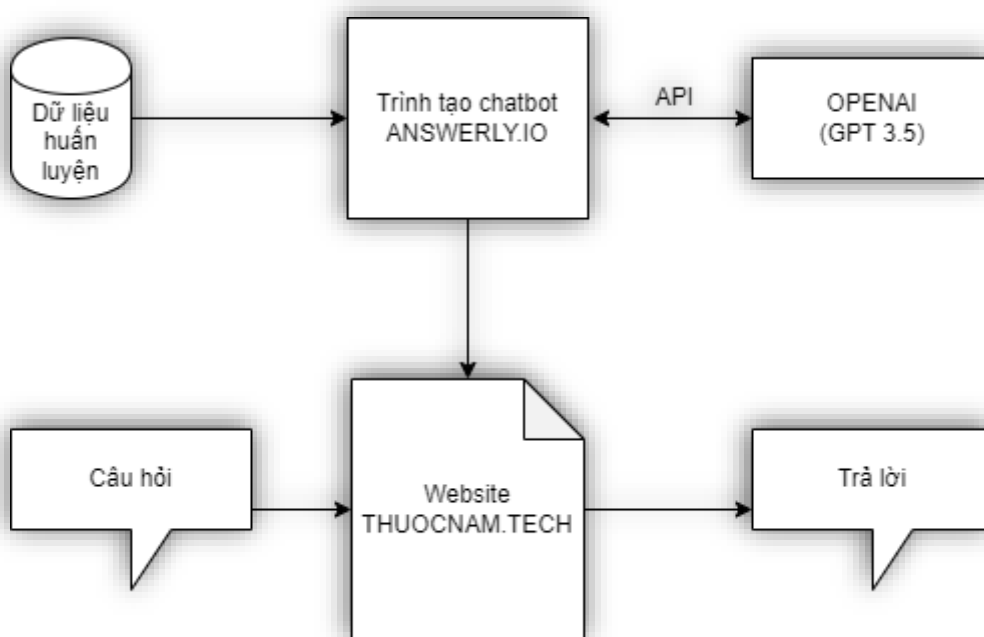
- Dựa trên kết quả khảo sát, thu thập tại các tài liệu liên quan đến công dụng và cách dùng của 424 cây làm thuốc. Nhóm tiến hành văn bản hóa và lưu trữ trên Google Docs theo đường link:

[https://docs.google.com/document/d/1bsNx4wany6UonWQi2MhrZxjy\\_ONSE9Apd9eu\\_WsGS9w/edit](https://docs.google.com/document/d/1bsNx4wany6UonWQi2MhrZxjy_ONSE9Apd9eu_WsGS9w/edit)



Hình 1: Lưu trữ dữ liệu công dụng và cách dùng của 424 cây thuốc trên Google Docs

### 4.3. Thiết kế mô hình Chatbot



Hình 2: Mô hình Chatbot AI tích hợp trên Website

Chatbot được thiết kế bằng trình tạo Chatbot Answerly.io dựa trên mô hình ngôn ngữ GPT 3.5 của OpenAI. Chatbot được tích hợp lên website Thuocnam.tech để tương tác với các thông điệp của người dùng.

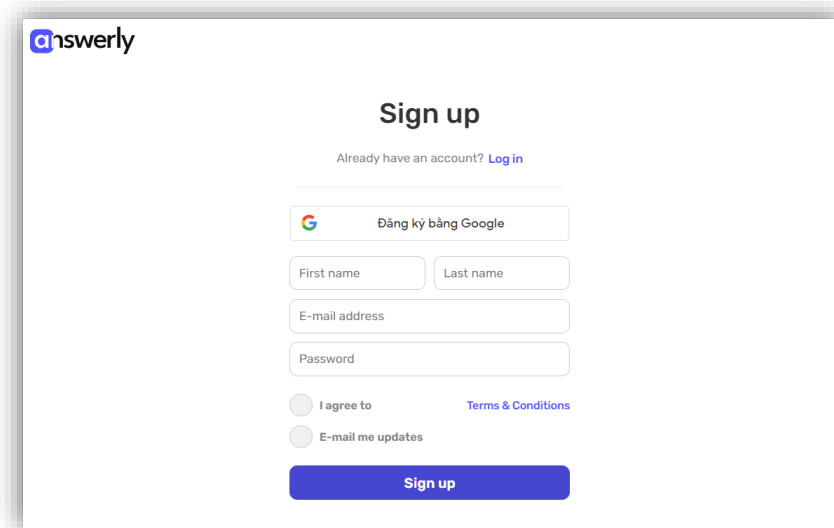
### 4.4. Tạo Chatbot AI tùy chỉnh với công cụ ANSWERLY.IO

Answerly.io là một nền tảng được thiết kế để giúp đào tạo các trợ lý ảo tùy chỉnh và cá nhân hóa dựa trên các mô hình ngôn ngữ lớn của OpenAI, Azure,...

#### 4.4.1. Tạo tài khoản Answerly.io

Tiến hành tạo một tài khoản miễn phí tại đường link:

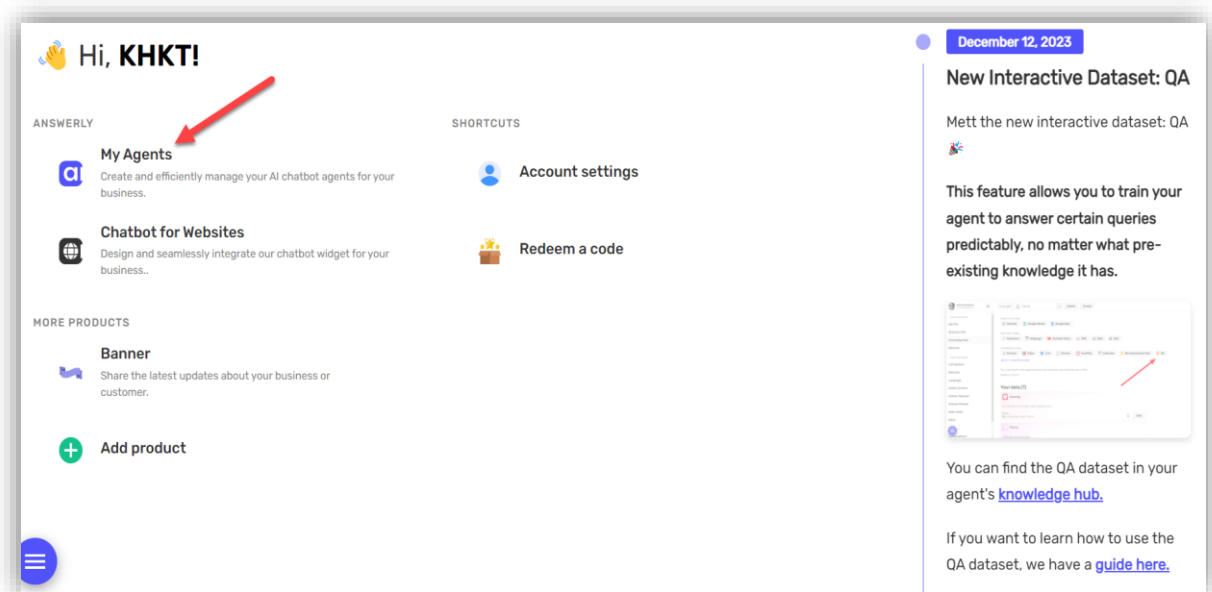
[https://app.answerly.io/signup?with\\_email=](https://app.answerly.io/signup?with_email=)



Hình 3: Giao diện đăng ký Answerly.io

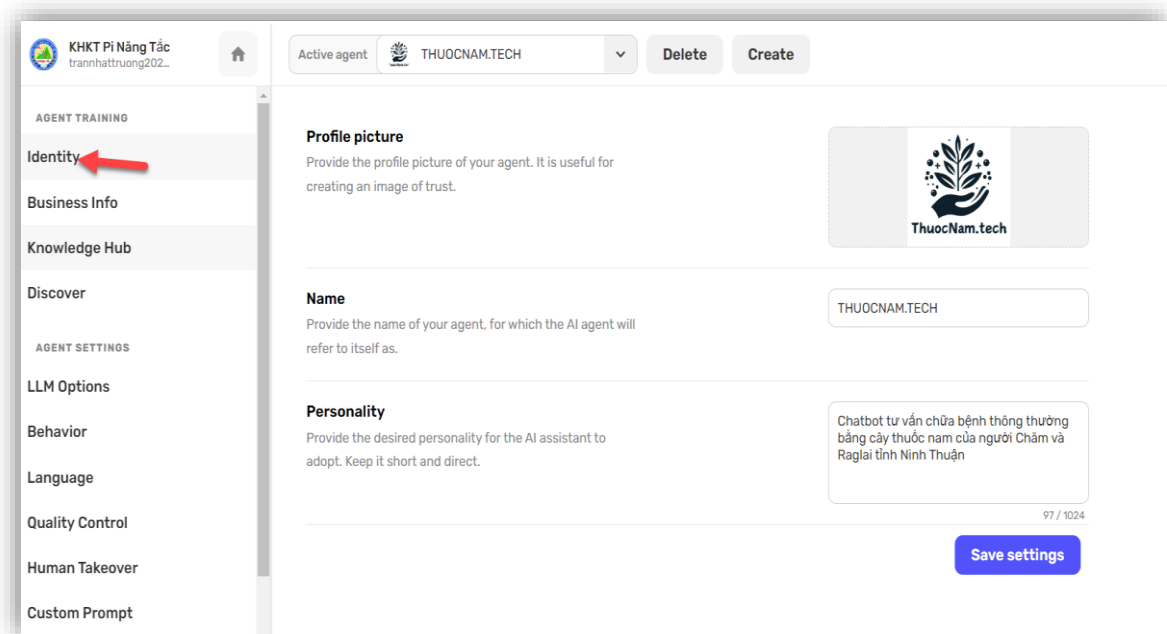
#### 4.4.2. Tạo một trợ lý ảo

- Tại Bảng điều khiển của Answerly ta chọn **My Agents** để tạo một trợ lý ảo



Hình 4: Tạo một trợ lý ảo

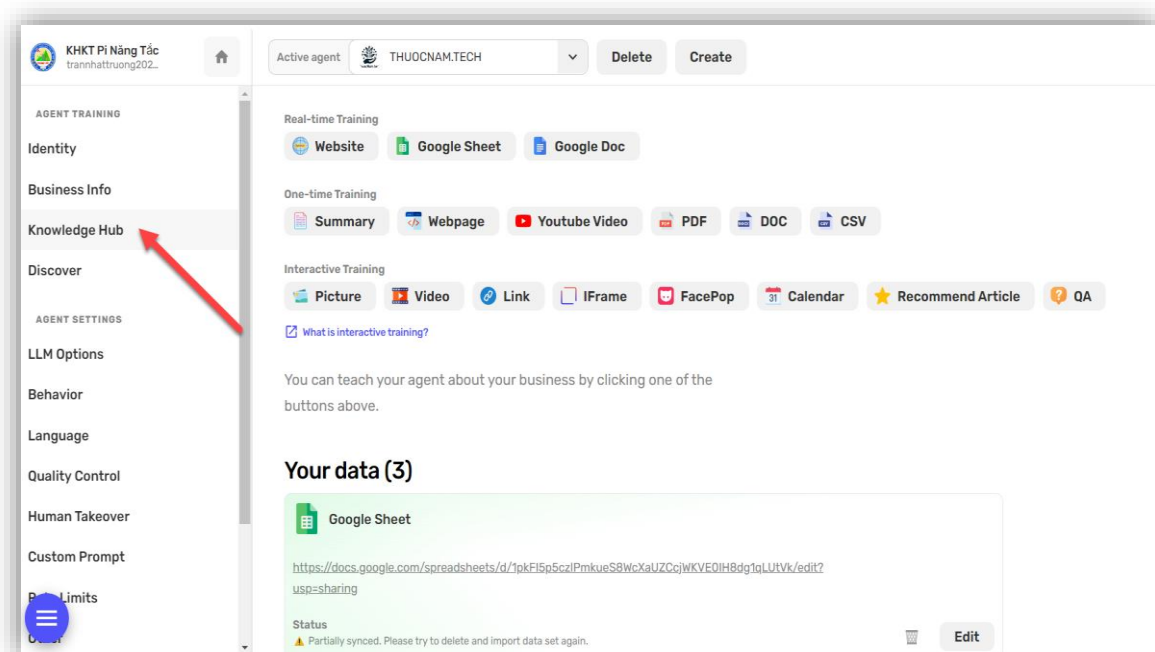
- Tại mục **Identity** cung cấp logo, tên và mô tả cho trợ lý ảo



Hình 5: Định danh cho trợ lý ảo

#### 4.4.3. Đào tạo trợ lý ảo với Knowledge Hub

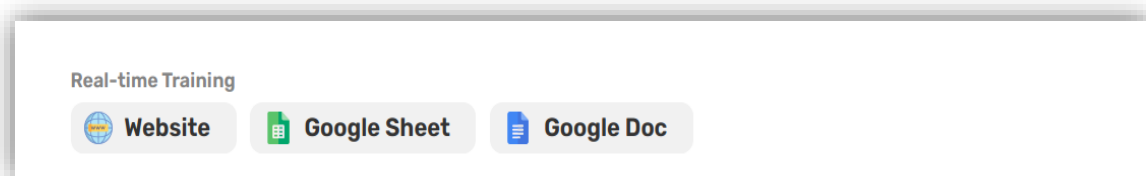
- Tại mục **Knowledge Hub** (cổng tri thức) ta tiến hành đào tạo trợ lý ảo với dữ liệu đã thu thập được



Answerly cho phép đào tạo trợ lý ảo với 3 cách thức khác nhau:

- Đào tạo thời gian thực bằng liên kết Website, Google Sheet và

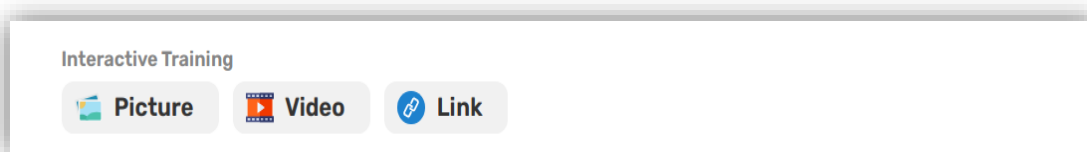
## Google Docs.



- Đào tạo một lần bằng nhập dữ liệu trực tiếp hoặc nội dung của một trang web, Video Youtube, tệp PDF, DOC và CSV.



- Đào tạo tương tác bằng cách nhập một hình ảnh, video và Link rồi viết mô tả cho nội dung đó.

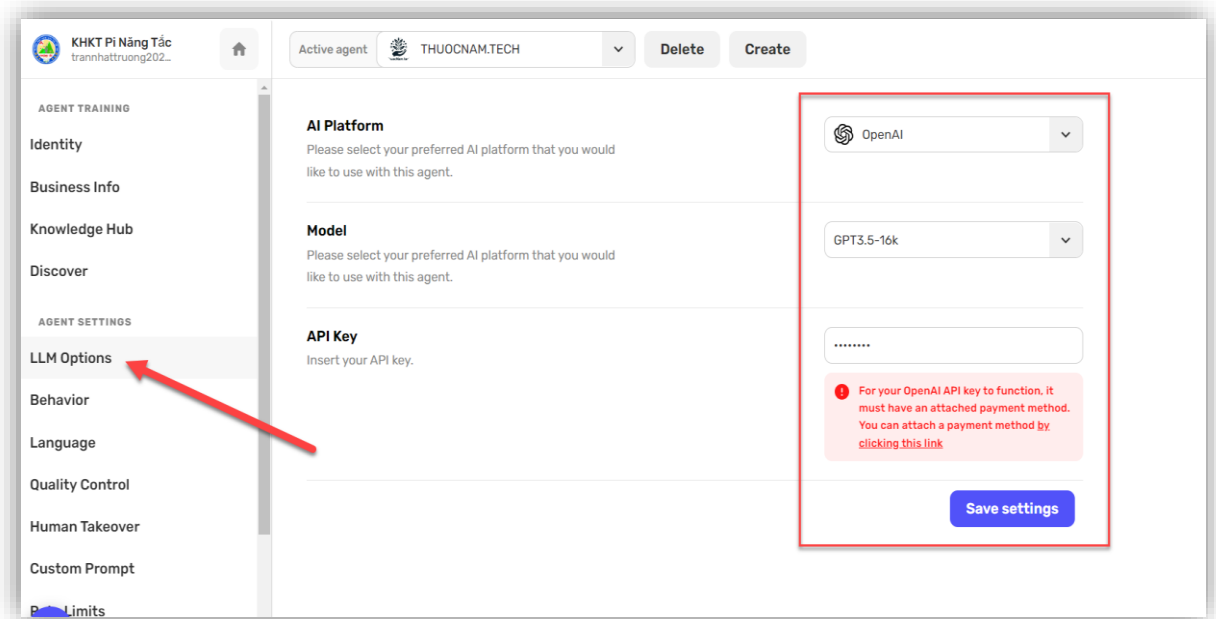


Để đào tạo cho Chatbot của đề tài, nhóm đã sử dụng chức năng đào tạo thời gian thực bằng Google Docs với đường link:

[https://docs.google.com/document/d/1bsNx4wany6UonWQi2MhrZxjy\\_ONSE9Apd9eu\\_WsGS9w/edit](https://docs.google.com/document/d/1bsNx4wany6UonWQi2MhrZxjy_ONSE9Apd9eu_WsGS9w/edit)

#### ***4.4.4. Lựa chọn mô hình ngôn ngữ lớn cho trợ lý ảo***

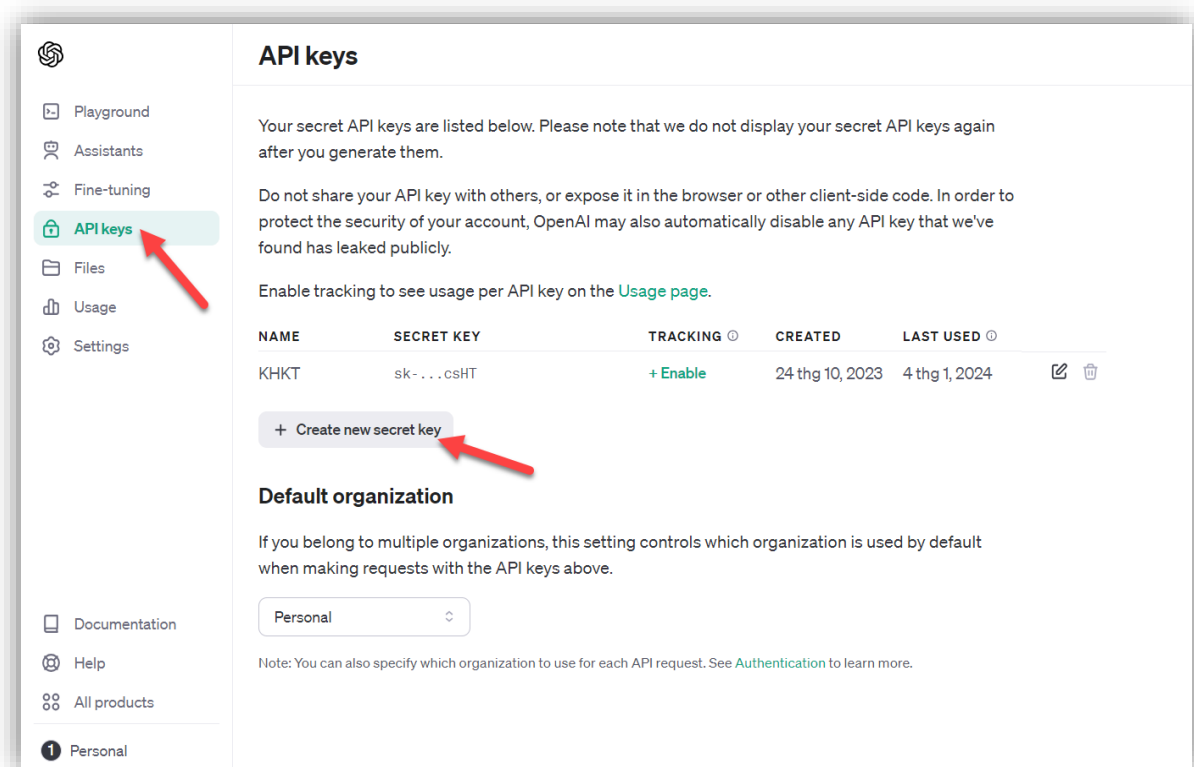
Tại mục **LLM Options** chọn nền tảng AI là OpenAI, mô hình ngôn ngữ GPT3.5-16k và nhập API key của tài khoản OpenAI.



#### 4.4.5. Tạo OpenAI API key

- Truy cập mục **API keys** của OpenAI qua đường link:

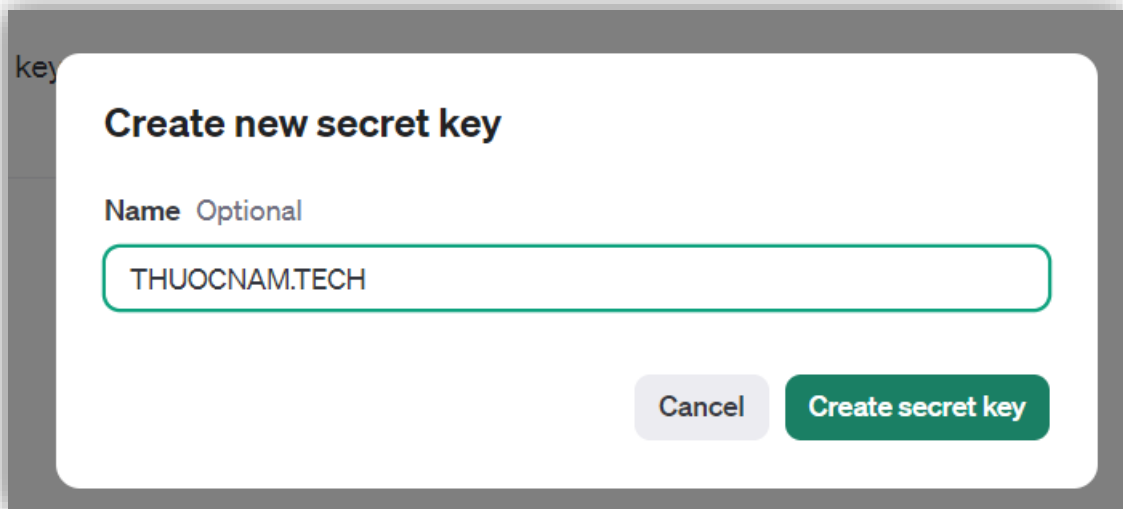
<https://platform.openai.com/api-keys>



- Bấm chọn **Create new secret key**, tiến hành đặt tên cho API key, bấm **Create secret key**, lưu lại API key và nhập API này vào mục



## LLM Options của công cụ Answerly.io

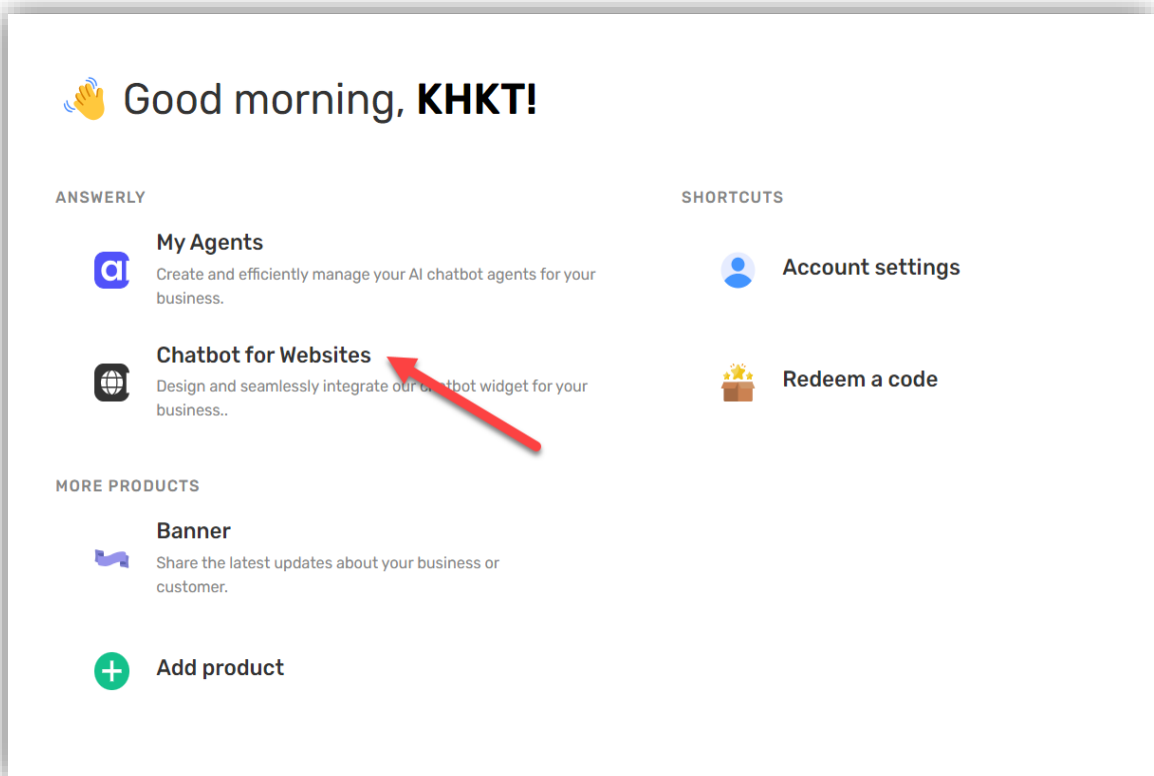


- API key của Chatbot mà nhóm xây dựng:

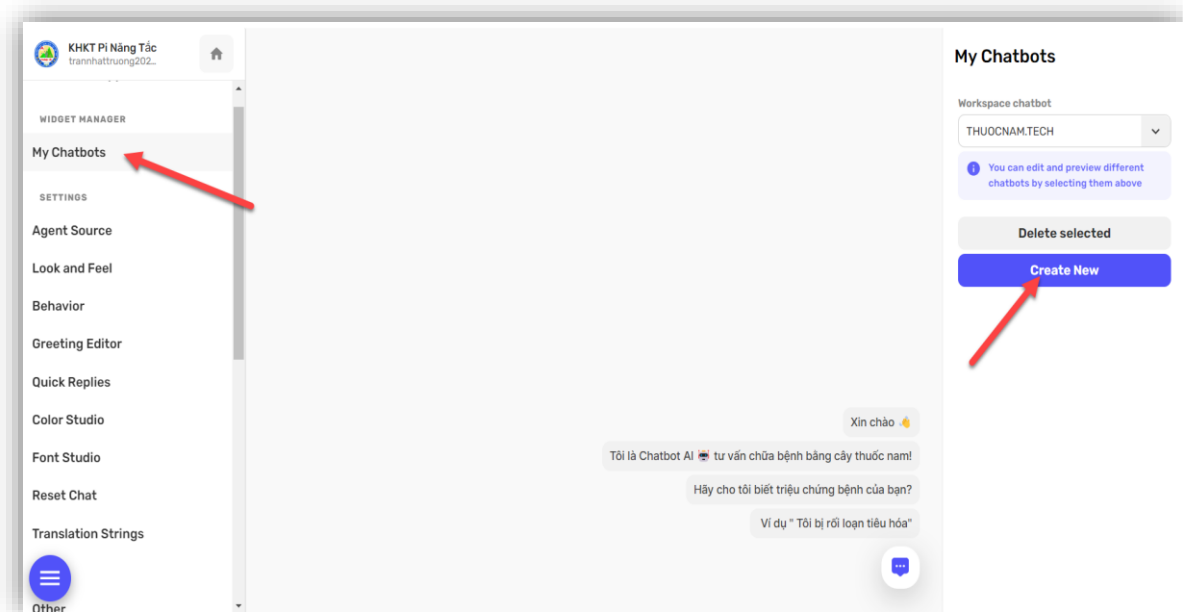
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

### 4.4.6. Tinh chỉnh Chatbot

- Tại Bảng điều khiển của Answerly ta chọn **Chatbot for Websites** để tạo và tinh chỉnh Chatbot



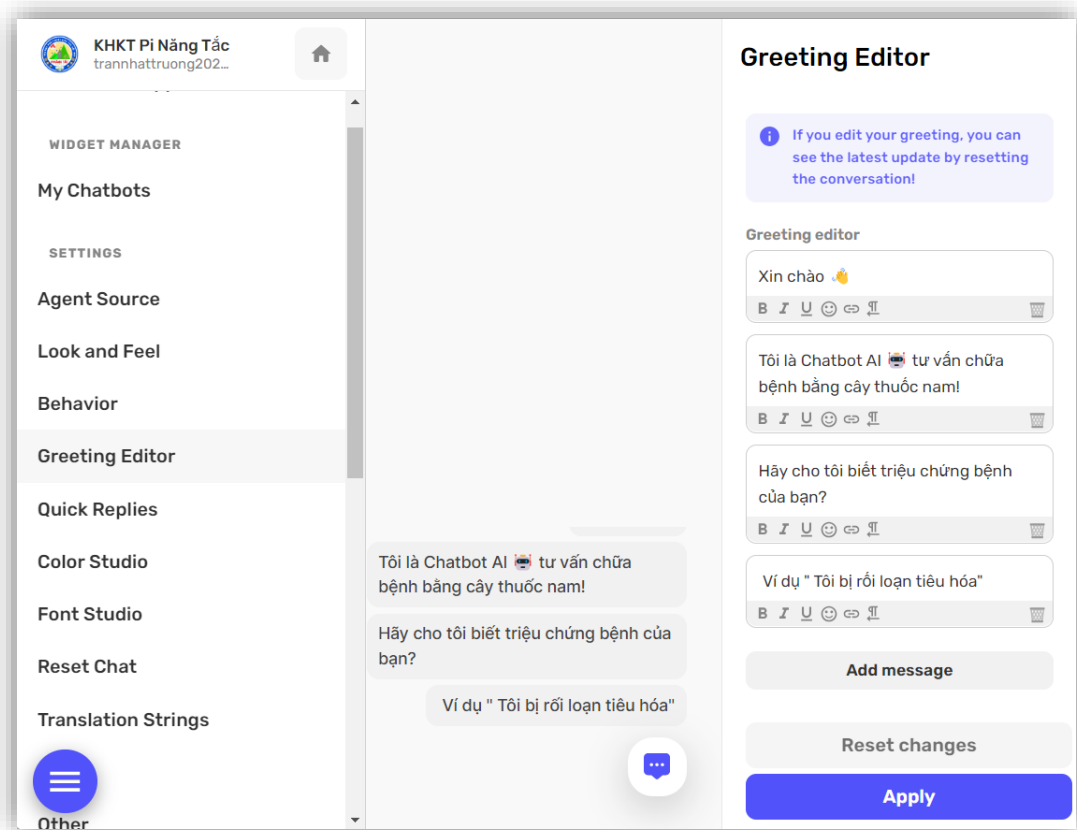
- Tại mục **My Chatbots** bấm nút **Create new** để tạo mới một Chatbot



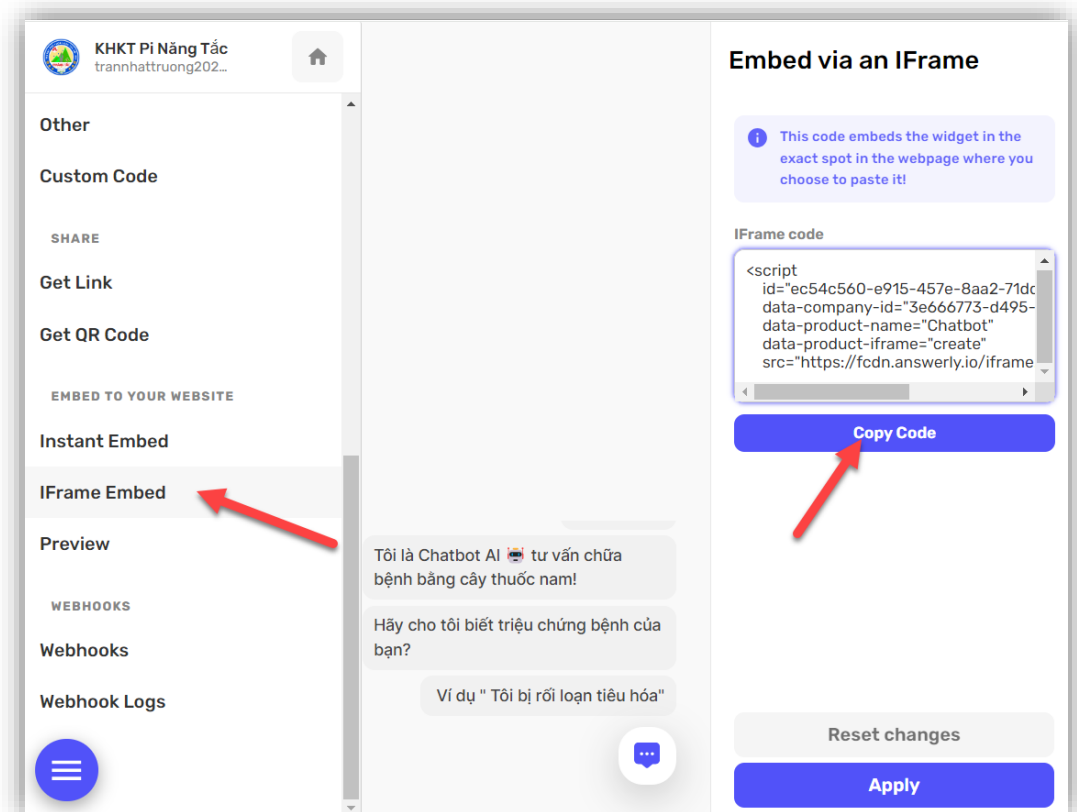
- Đặt tên cho Chatbot và bấm **Create**

A dialog box titled 'Create a new Chatbot'. It contains a 'Name' input field with the placeholder text 'e.g. Homepage Chatbot'. Below it is a 'Clone existing chatbot' section with a dropdown menu currently set to 'Don't clone'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'Create'.

- Tại mục **Greeting Editor** tiến hành biên tập lời chào cho Chatbot



- Tại mục **Iframe Embed** lưu trữ mã Iframe để nhúng vào Website



- Mã Iframe mà nhóm đã lưu trữ và nhúng vào Website:

```
<script
id="ec54c560-e915-457e-8aa2-71dd8abf8ac4"
data-company-id="3e666773-d495-47dd-98d9-526135f2158c"
data-product-name="Chatbot"
data-product-iframe="create"
src="https://fcdn.answerly.io/iframe.product.js"></script>
```

#### 4.4.7. Đăng ký Hosting và tên miền

Tiến hành đăng ký Hosting và tên miền tại nhà cung cấp Namecheap.com

**Server hostname:** premium173.web-hosting.com

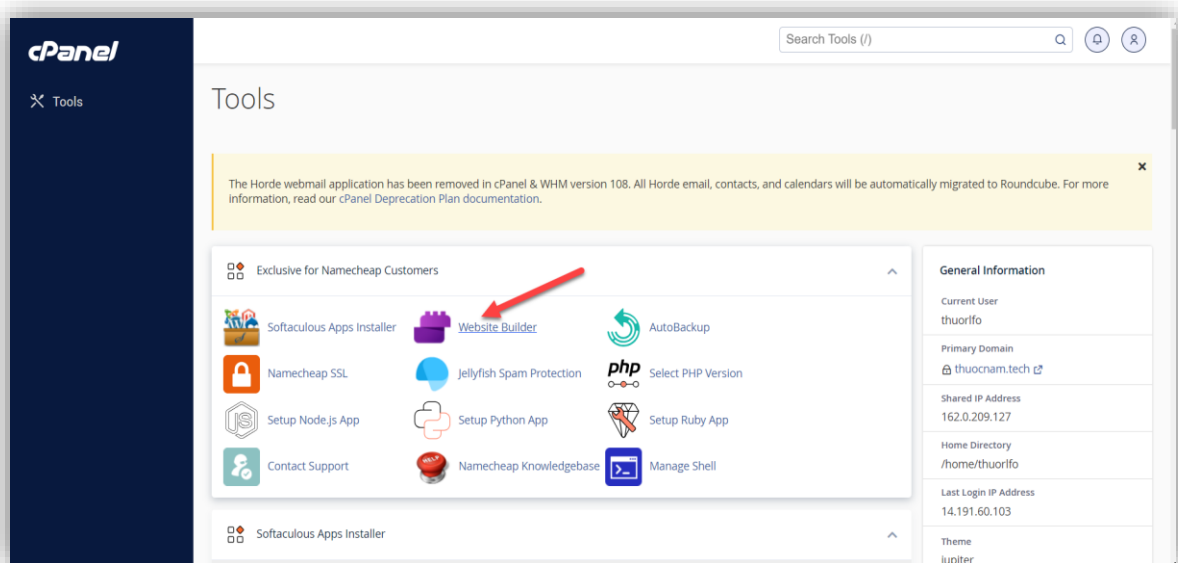
**IP address:** 162.0.209.127

**Tên miền:** **thuocnam.tech**

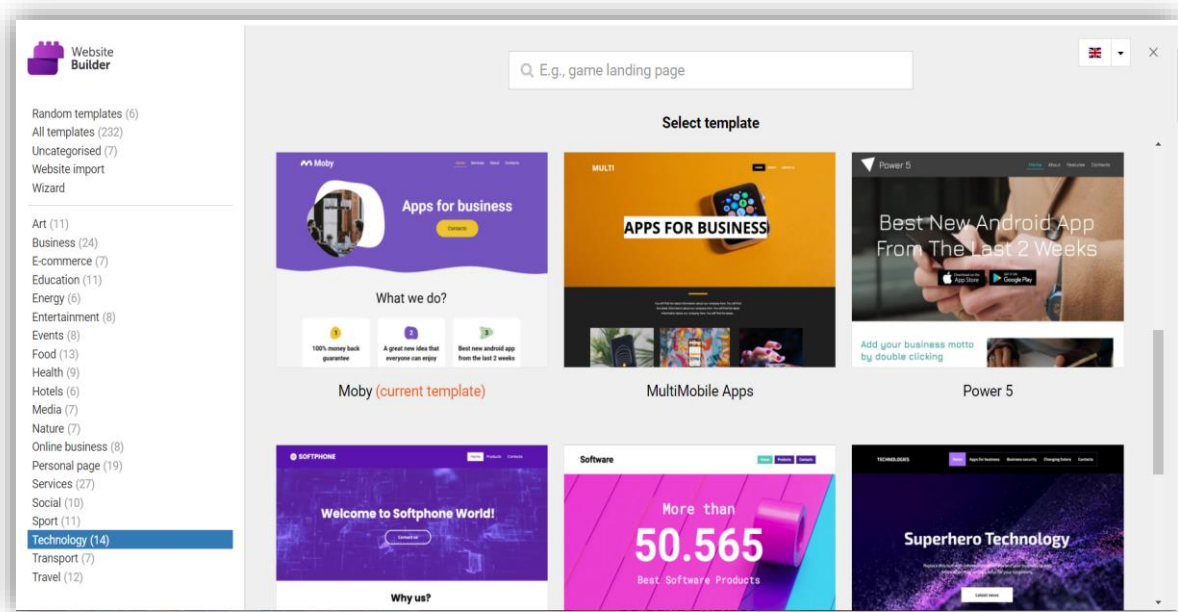
**Cpanel URL:** <https://premium173.web-hosting.com/cpanel>

#### 4.4.8. Thiết kế Website với công cụ Website Builder

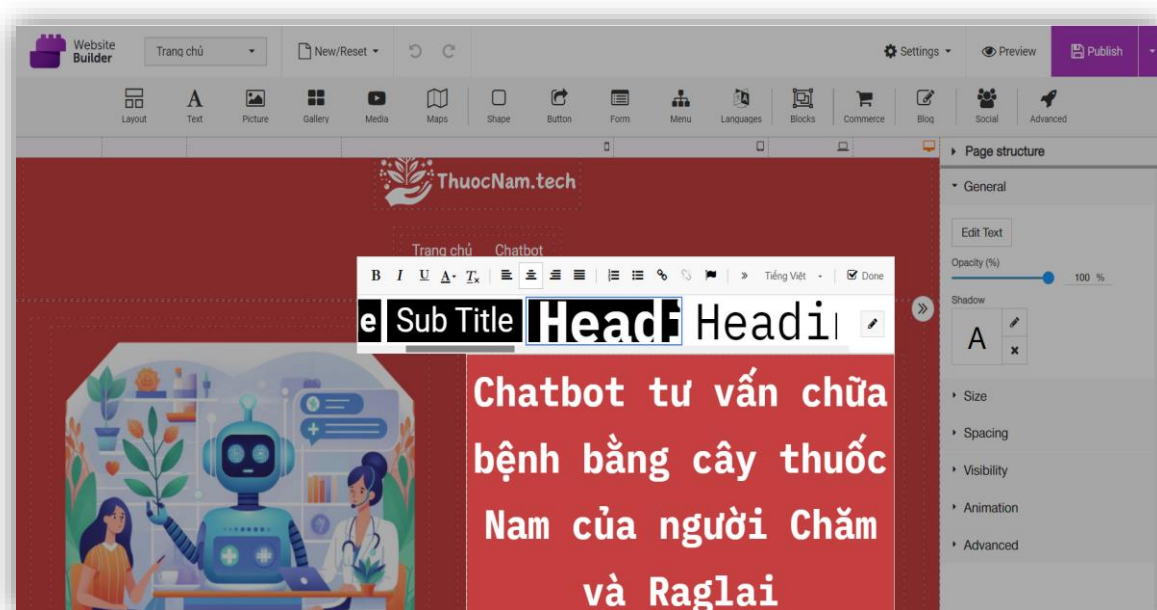
Tại trang Tools của Cpanel sử dụng chức năng Website Builder để tạo một trang Web.



Tiếp theo chọn một **Template** sẵn có cho Website



Tiếp tục chỉnh sửa các thành phần của Website bằng các công cụ của **Website Builder**

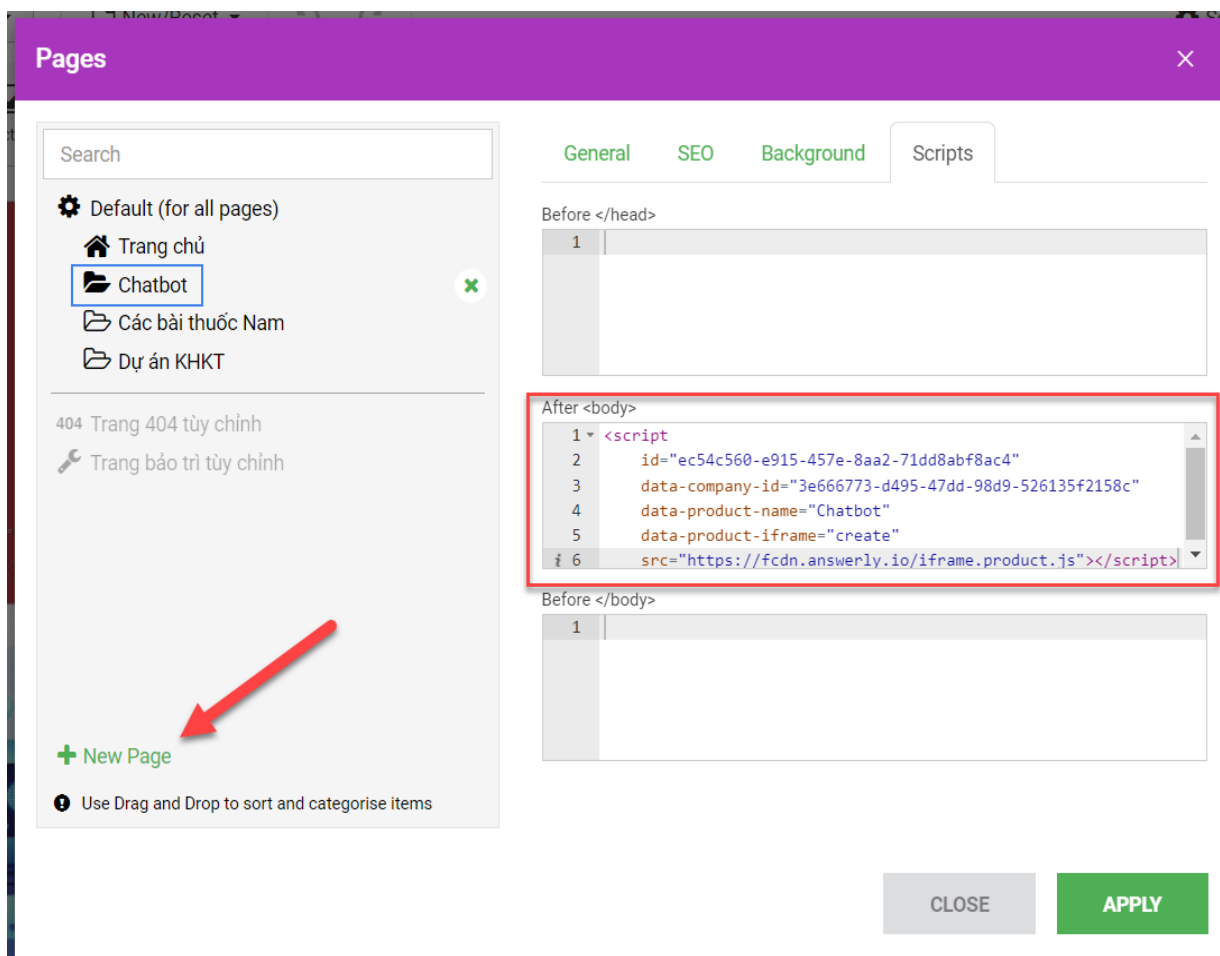


#### 4.4.9. Tích hợp Chatbot vào Website

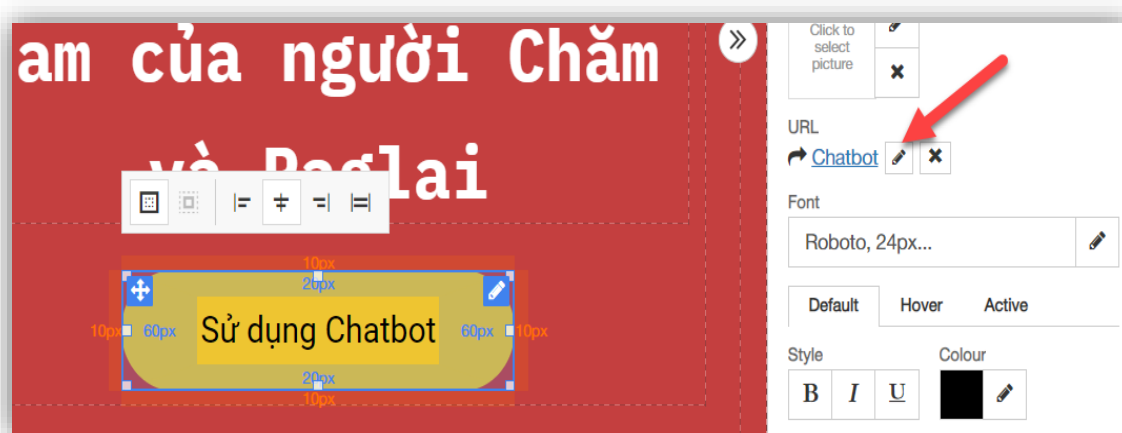
Tại chức năng Pages bấm nút **New Page** để tạo một trang mới. (Nhóm đã tạo trang **Chatbot** để nhúng mã Iframe Chatbot).

Chọn trang Chatbot đã tạo, bấm vào thẻ Scripts để chèn mã Iframe của

Chatbot đã lưu trữ trước đó.

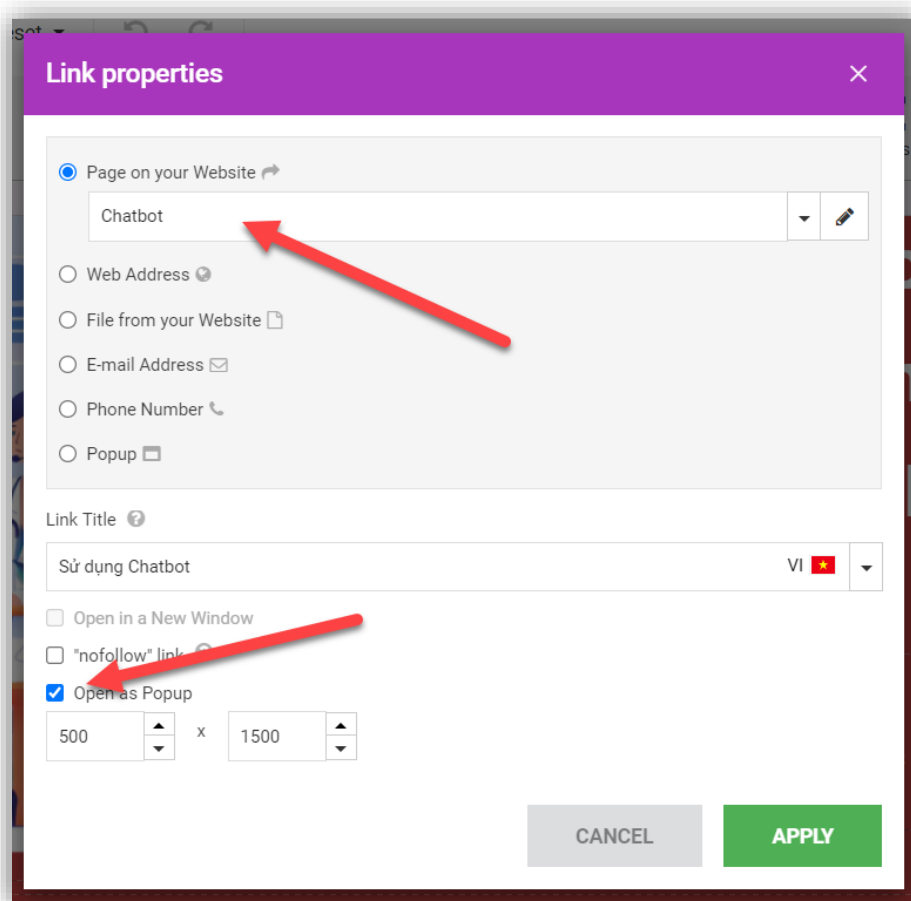


Tại chức năng tinh chỉnh Button (nút lệnh **Sử dụng Chatbot**) bấm vào chỉnh sửa URL để mở cửa sổ **Link properties**.



Tại cửa sổ **Link properties**:

- Mục **Page on your Website** → chọn trang Chatbot
- Tích chọn chức năng **Open as Popup**



## 5. Kết quả

- Dữ liệu công dụng điều trị bệnh và cách dùng của 424 cây làm thuốc của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận được lưu trữ trên Google Docs theo đường link:

[https://docs.google.com/document/d/1bsNx4wany6UonWQi2MhrZxjy\\_ONSE9Apd9eu\\_WsGS9w/edit](https://docs.google.com/document/d/1bsNx4wany6UonWQi2MhrZxjy_ONSE9Apd9eu_WsGS9w/edit)

- Chatbot AI hỗ trợ tư vấn chữa một số bệnh thông thường bằng cây thuốc theo tri thức bản địa của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận được thử nghiệm truy cập và sử dụng tại địa chỉ:

<https://thuocnam.tech/>

- Giao diện của Website:



## Chatbot tư vấn chữa bệnh bằng cây thuốc Nam của người Chăm và Raglai

Sử dụng Chatbot

### Giới thiệu về Chatbot

1

Hỗ trợ tư vấn và chữa bệnh bằng thuốc Nam thông qua Trí tuệ nhân tạo AI

2

Chatbot được đào tạo từ dữ liệu các bài thuốc Nam của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận

3

Hỗ trợ 24/7 nhanh chóng, đơn giản và hiệu quả

### Bài thuốc Nam của dân tộc Chăm tỉnh Ninh Thuận



Ở Ninh Thuận, có nhiều người Chăm sinh sống, nghề thuốc cổ truyền dân tộc Chăm dùng thuốc nam chữa bệnh đã có từ lâu đời, các kinh nghiệm cổ truyền về được học của người Chăm đã tích lũy các kinh nghiệm và kiến thức trong việc sử dụng các cây thuốc, động vật làm thuốc, có sẵn ở quanh môi trường sống để phòng và điều trị bệnh tật, nâng cao sức khỏe cho cộng đồng.

Xem bài thuốc



424  
Cây thuốc Nam



5 giây  
Thời gian phản hồi



90%  
Hiệu quả

### Giới thiệu Dự án

Dự án Hỗ trợ tư vấn và chữa bệnh bằng thuốc Nam thông qua Trí tuệ nhân tạo AI là một sáng kiến nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của việc sử dụng thuốc Nam trong điều trị các bệnh lý phổ biến. Dự án sử dụng công nghệ AI GPT 3.5 kết hợp công cụ Answerly.io tạo Chatbot được huấn luyện dựa trên công dụng của 424 cây thuốc nam ở tỉnh Ninh Thuận.

Xem chi tiết

### NHÓM TÁC GIẢ



Nguyễn Hồ Thiên Nhân  
[Tác giả]



Nguyễn Vũ Gia Hân  
[Đồng tác giả]

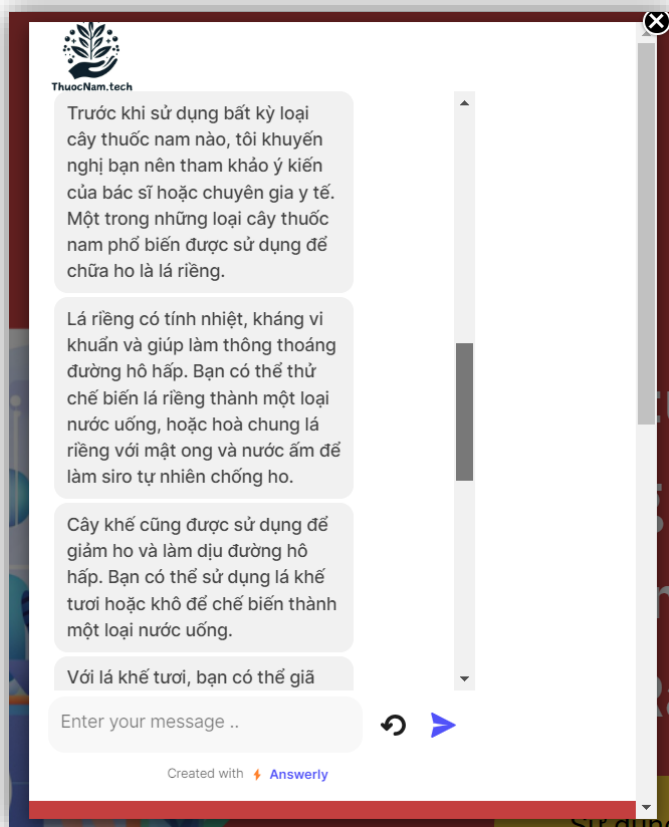
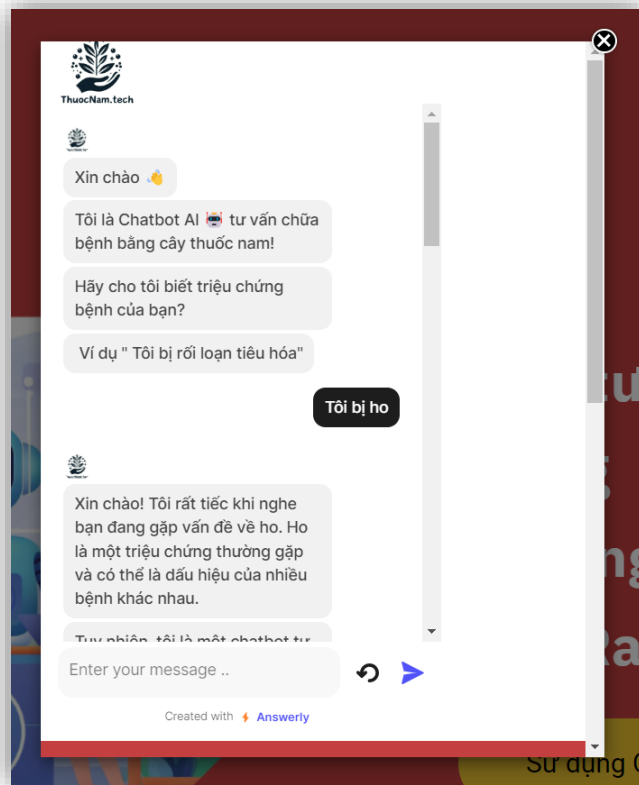
### Yêu cầu hỗ trợ


Tên \*   
Email \*   
Thư \*

Đăng



- Một số hình ảnh khi thử nghiệm chatbot




  
ThuocNam.tech


**Tôi hay bị ngứa da phải làm sao**

Chào bạn! Tôi rất tiếc vì bạn gặp phải tình trạng ngứa da. Ngứa da có thể gây ra rất nhiều khó chịu và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống hàng ngày.

- Lá khế: Lá khế chứa nhiều vitamin C, magie và sắt. Chúng có tác dụng chống vi khuẩn và làm dịu vùng da bị ngứa. Bạn có thể dùng lá khế để tắm, kết hợp chà xát phần lá khế đã đun lên vùng da bị ngứa.
- Trái mướp đắng: Mướp đắng có vị đắng, tính lạnh giúp thanh nhiệt, giải độc và tiêu trừ mụn nhọt. Bạn có thể sử

Enter your message ..

Created with  Answerly


  
ThuocNam.tech

- Cây nhọ nôi: Cây nhọ nôi có vị chua ngọt, tính lương giúp giải độc và giảm đau. Bạn có thể sử dụng lá cây nhọ nôi để chữa ngứa ngoài da. Rửa sạch lá cây và chắt lấy nước cốt, sau đó chia thành 2 phần và uống trong ngày. Phần bã lá cũng có thể được chà lên vùng da bị ngứa, sau đó rửa sạch bằng nước.

Lưu ý, trước khi sử dụng bất kỳ cây thuốc nào, bạn nên tham khảo ý kiến của chuyên gia y tế để được tư vấn một cách chi tiết và an toàn nhất.

Ngoài ra, nếu triệu chứng ngứa ngoài da còn kéo dài hoặc nghiêm trọng hơn, bạn nên đến gặp bác sĩ để được chẩn đoán và điều trị thích hợp.

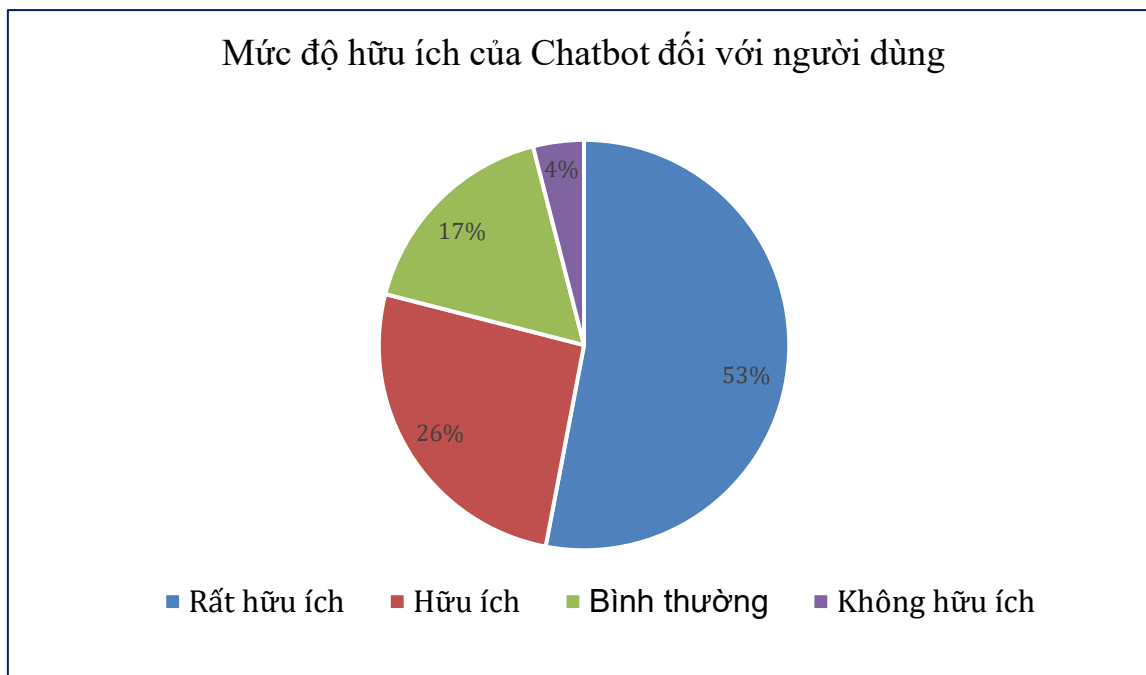
Enter your message ..

Created with  Answerly

**- Kết quả nghiên cứu trong thực tiễn**

+ Số lượt truy cập trang web/thông điệp người dùng: 1450 lượt truy cập/3960 thông điệp người dùng

Biểu đồ 2: Khảo sát mức độ hữu ích của Chatbot đối với 320 HS và cán bộ trong trường



## PHẦN 4: KẾT LUẬN

### 1. Điểm mới của dự án

Đã có rất nhiều Chatbot được các chuyên gia xây dựng để phục vụ cho lĩnh vực y tế. Tuy nhiên, dự án “*Chatbot AI hỗ trợ tư vấn chữa một số bệnh thông thường bằng cây thuốc theo tri thức bản địa của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận*” lần đầu tiên ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) để xây dựng trợ lý ảo cho lĩnh vực y học cổ truyền, đặc biệt riêng cho là lĩnh vực y học dân tộc; vừa góp phần bảo tồn, vừa khai thác nguồn tri thức quý giá về cây thuốc bản địa để điều trị bệnh.

### 2. Hướng phát triển của đề tài

- Chuẩn đoán bệnh thông qua hình ảnh kết hợp với các triệu chứng sẽ cho ra thông tin bệnh và bài thuốc chính xác hơn.

- Hỗ trợ người dùng qua giọng nói, tích hợp giọng nói sang văn bản và văn bản sang giọng nói cho bot, người dùng sử dụng sẽ tiện hơn.

- Huấn luyện chatbot trả lời linh hoạt và thông minh hơn thông qua việc mở rộng xây dựng và cải tiến cơ sở dữ liệu của hệ thống trở nên tối ưu hơn, đa dạng hơn.

- Mở rộng dữ liệu đào tạo cho toàn bộ cây dùng làm thuốc tại tỉnh Ninh Thuận.

### 3. Kết luận

Sau khi tìm hiểu và thực hiện dự án KHKT “*Chatbot AI hỗ trợ tư vấn chữa một số bệnh thông thường bằng cây thuốc theo tri thức bản địa của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh Thuận*” nhóm chúng em đã hoàn thành dự án và đạt được các kết quả như sau:

- ✓ Tìm hiểu tổng quan về bài toán và quy trình xây dựng chatbot để giải quyết theo hướng tiếp cận miền đóng, cụ thể là trong y học dân tộc.
- ✓ Nắm được các kiến thức bao gồm kiến trúc và công nghệ, các kỹ thuật sử dụng trong chatbot.
- ✓ Xây dựng bộ dữ liệu cây thuốc nam của người Chăm và Raglai tỉnh Ninh

Thuận.

Xây dựng ứng dụng chatbot tích hợp trên website để tương tác với người dùng một cách trực quan và dễ dàng sử dụng.

## PHỤ LỤC

### Phụ lục 1: Danh mục các cây dùng làm thuốc của đồng bào dân tộc Chăm

1	Cơm nếp	109	Thóc lép lá dài	217	Củ tích
2	Nấm hương	110	Vông nem	218	Gai
3	Hồ vĩ mép lá vàng	111	Vuốt hùm	219	Bạch đồng nữ
4	Rau mác	112	Xấu hồ	220	Bọ mảy
5	Cỏ xước	113	Kê huyết đằng	221	Cỏ roi ngựa
6	Dền gai	114	Gấm	222	Mò mâm xôi
7	Mào gà đỏ	115	Sau sau	223	Xích đông nam
8	Mào gà trắng	116	Hoa hiên	224	Bông ổi
9	Mào gà vàng	117	Dây chẽ ba	225	Chè vằng
10	Náng hoa trắng	118	Mộc thông ta	226	Dây chìa vôi
11	Xoài	119	Bạc hà	227	Dây quai bị
12	Dền	120	Kinh giới	228	Gừng gió
13	Na	121	Tía tô	229	Nga truật
14	Mãng cầu ta	122	ích mẫu	230	Nghệ
15	Rau má	123	Bời lời nhót	231	Sa nhân
16	Rau mùi	124	Long não	232	Sa nhân tím
17	Ba gạc	125	Màng tang	233	Thảo quả
18	Dừa cạn	126	Quế	234	Quế vàng (sông pha)
19	ót làn lá nhỏ	127	Tam tầng	235	Bạch tứ long (nhất đốt tứ diệp)
20	Mức hoa trắng	128	Gối hạc	236	đại hoa trắng (cây sứ)
21	Sữa	129	Bách hợp	237	Cây bông bông
22	Bán hạ, Củ chóc	130	Hành	238	Cây gòn đực có gai
23	Ráy gai/ “nam bán hạ”	131	Hẹ	239	Xương khô (cành giao,
24	Ráy leo lá rách	132	Tỏi	240	Cây gai mỏ quạ
25	Thạch xương bồ	133	Đơn rau má	241	Cây bồ quân
26	Thiên niên kiện	134	Cối xay	242	Mơ Tam thể
27	Đơn châu chấu	135	Dâm bụt	243	Cây vôi

28	Đu đủ	136	Ké hoa đào	244	Cà dái dê
29	Chân chim	137	Vông vang	245	Cà rốt
30	Chân chim	138	Bình vôi	246	Chối đực, ké hoa vàng
31	Ngũ gia bì gai	139	Dây đau xương	247	Chuối hột (đọt có nhựa)
32	Thông thảo	140	Hoàng đằng	248	Chùm lé (gai ma)
33	Cau	141	Lõi tiền	249	Củ gió đất
34	Cau rừng	142	Tiết dê	250	Dừa nước
35	Bông tai	143	Dâu tằm	251	Dứa, khóm, thom
36	Hà thủ ô trắng	144	Dương	252	Hạ khô thảo
37	Dây đồng tiền	145	Mỏ quạ	253	Hà thủ ô nam
38	Hoàng tinh hoa trắng	146	Mít	254	Hoa thiên lý
39	Mạch môn	147	Ngái	255	Hoàng kỳ nam
40	Thiên môn	148	Ruối (đuối)	256	Hoàng liên gai
41	Đại bi	149	Trâu cỏ	257	Huyết giác
42	Bò công anh	150	Chuối rừng	258	Huyết rồng
43	Bầu đất	151	Chua ngút	259	kiến cò (bạch hạc)
44	Cây cứt lợn	152	Chua me đất hoa vàng	260	Ký sinh chùm gởi
45	Cỏ lào	153	Chua me lá me	261	Chùm ngây
46	Cỏ tai hùm	154	Khế	262	Lô hội (nha đam)
47	Chỉ thiên	155	Dứa dại	263	Lức (cây cúc tần)
48	Cúc hoa vàng	156	Đu đủ	264	Mần tươi
49	Cúc tần	157	Lục lạc	265	Màn kinh tử
50	Ké đầu ngựa	158	Dây lạc tiên	266	Màng màng
51	Hy thiêm	159	Lạc tiên quả, Chanh dây	267	Màng ri (màn màn, màn ri)
52	Ngái cứu	160	Hồ tiêu	268	Đa đa, cò cưa, xân
53	Nhọ nôi	161	Lá lốt	269	Cỏ xước (ngưu tất nam)
54	Thanh hao hoa vàng	162	Mã đề	270	Nhân trần

55	Xương sông	163	Bạch hoa xà	271	Nhàu nhà
56	Mồng toi	164	Cỏ lá tre	272	Đinh lăng
57	Bát giác liên	165	Cỏ may	273	Trinh Nữ hoàng cung
58	Núc nác	166	Cỏ mần trâu	274	Đu đủ tía (thầu dầu)
59	Gạo	167	Cỏ tranh	275	Quả mướp (mướp ta)
60	Đảng sâm	168	Sả	276	Rau diếp cá
61	Trứng cóc	169	Ý dĩ	277	Rau muống biển
62	Kim ngân	170	Cốt khí củ	278	Rau đắng biển
63	Quả giun	171	Hà thủ ô đỏ	279	Cây hoa nhài
64	Khoai lang	172	Nghề rằm	280	Cầu tích
65	Khế rừng	173	Rau rằm	281	Rễ si
66	Bìm bìm biếc	174	Rau sam	282	Cây lựu (thạch lựu)
67	Bạc thau	175	Ô đầu	283	Sâm nam (tanh tách)
68	Rau muống	176	Dây đòn gánh	284	Sâm rừng
69	Mía dò	177	Táo dại	285	Thần sạ
70	Bí ngô	178	Táo ta	286	Sầu đâu
71	Gấc	179	Đùm đùm	287	Cây đậu so đũa
72	Mướp	180	Dâu tây	288	Sống đời
73	Qua lâu	181	Kim anh	289	Sung
74	Cỏ ba cạnh	182	Ba kích	290	Gai Yết hầu, Bạch tật lê
75	Củ gấu	183	Bướm bạc (cây)	291	tang phiêu tiêu
76	Dây chiêu	184	Dạ cầm	292	Phân tằm
77	Củ mài	185	Dọt sành, thanh táo rừng	293	Táo rừng (dại)
78	Huyết dụ	186	Mơ lông dại	294	Thảo nam sơn
79	Huyết giác	187	Bướm bạc (dây)	295	Thảo quyết minh
80	Hồng	188	Bưởi	296	Tơ hồng
81	Dây hương (dây bò khai)	189	Cơm rượ	297	Vạn tuế linh
82	Đỗ trọng	190	Chanh	298	Cốt khí, muống hộc



83	Bò cu vễ	191	Dâm hôi	299	Vòi voi (dền voi)
84	Bùng bực	192	Quýt	300	Móc mèo (vuốt hùm)
85	Bòn bợt	193	Xuyên tiêu	301	Vú bò (ngải phún)
86	Cây nỏ	194	Nhãn	302	Trinh nữ
87	Cỏ sữa lá nhỏ	195	Tầm phồng	303	Xào đông
88	Cỏ sữa lá lớn	196	Diệp cá	304	Rau bọ, cỏ bọ
89	Chó đẻ	197	Rau má nước	305	Tầm phồng, bìm bìm
90	Diệp hạ châu	198	Na rừng	306	Cam đường, quýt hôi
91	Dầu Lai	199	Cam thảo đất	307	Rau mỏ
92	Me rừng	200	Cỏ lữ đồng	308	Ngũ trảo (hoàng kinh, )
93	Nhội	201	Thỏ phục linh	309	Kim tiền thảo
94	Rau ngót	202	Câu kỷ	310	Sâm đại hành
95	Thầu dầu tía	203	Cà độc dược	311	Cây me đất
96	Đậu ván trắng	204	Cà đại hoa trắng	312	Tô mộc
97	Bà m	205	Cà đại hoa tím	313	Rau tần ô
98	Bồ kết	206	Cà gai leo	314	Cây sột soạt
99	Cam thảo dây	207	Chanh	315	Chùm rụm
100	Củ đậu	208	Ớt cay	316	Muồng trâu
101	Dây mật	209	Thuốc lá	317	Thù lù lông
102	Hoè	210	Bách bộ	318	Chàm (chàm đậu)
103	Keo đậu	211	Trôm	319	Mướp đắng (hồng cô nương)
104	Khổ sâm	212	Bồ đề	320	Cây ba vỏ (củ đèn lông)
105	Sắn dây	213	Hồi đầu thảo	321	Cánh kiến trắng
106	Tô mộc	214	Râu hùm	322	Thuốc dẫu (hồng tước san hô)
107	Thần mát	215	Chè	323	Sầu riêng
108	Thảo quyết minh	216	Rau dón	324	Cây lúa

**Phụ lục 2: Danh mục các cây dùng làm thuốc của đồng bào dân tộc Raglai**

1	Bát bát	35	Gừng	69	Sài đất
2	Bo bo (ý dĩ)	36	Hoài sơn (củ mài núi)	70	Sâm đại hành
3	Bò kết	37	Huyết dụ	71	Sen
4	Bò ngót	38	Húng chanh	72	So đũa
5	Bạch đồng nữ	39	Húng quế	73	Sống đời (lá bỏng)
6	Củ chóc ( bán hạ)	40	Hương nhu tía	74	Sung
7	Cam thảo dây	41	Hành	75	Sữa (cây hoa sữa)
8	Cam thảo nam	42	Hoàng ngọc	76	Tanh tách (cây nỏ)
9	Cau	43	Ích mẫu	77	Thảo thuyết minh (muồng muồng)
10	Chó đẻ răng cưa	44	Ké hoa đào	78	Thái lái tía
11	Chùm ruột	45	Ké đầu ngựa	79	Trâm bầu
12	Cỏ cú ( cỏ gấu)	46	Keo dậu	80	Tứ quý
13	Cỏ cứt lợn	47	Kiến cò (bạch hạc)	81	Trinh nữ hoàng cung
14	Cỏ màn châu	48	Lá lốt	82	Từ bi
15	Cỏ mực	49	Lạc tiên (chùm bao)	83	Thuốc giời
16	Cỏ sữa lá nhỏ	50	Lúc	84	Tỏi
17	Cỏ xước	51	Mã đề	85	Trắc bá diệp
18	Cối xay	52	Mạch lạc	86	Thủy xương bồ
19	Cát lỏi	53	Mắc cỡ	87	Xuyên tâm liên
20	Cúc hoa	54	Me	88	Ngũ trái
21	Dây gấc	55	Mơ lông	89	Chùm ngây
22	Dây muồng biển	56	Muồng trâu	90	Nha đam (lô hội)
23	Dâu tằm	57	Murop đắng	91	Sa nhân
24	Diếp cá	58	Ngãi cứu	92	Ôi
25	Dứa	59	Nghệ	93	Rễ quạt (xa can)

26	Dây đau xương	60	Nga truyệt (nghệ đen)	94	Rễ tranh (bạch mao căn)
27	Địa liên	61	Ngũ sắc (hoa chùm rụm)	95	Râu mèo
28	Đậu sắng	62	Nhàu nước	96	Vong nem (hải đồng)
29	Đinh lăng	63	Quả quít	97	Súng (khiếm thực)
30	Đại tướng quân	64	Dừa nước	98	Tơ hồng
31	Đỗ trọng nam	65	Rau má	99	Xích đồng nam
32	Đại bi	66	Rau sam (mã xỉ hiện)	100	Xương khí
33	Ế lớn tròn (tía tô dại – hoặc hương dại)	67	Riềng		
34	Gai (lá gai làm bánh ít)	68	Sả		

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội Đông y tỉnh Ninh Thuận. *Điều tra thực trạng cây thuốc, bài thuốc của đồng bào Chăm tại Ninh Thuận*. 2023
2. Hội Đông y huyện Bác Ái. *Danh mục một số cây thuốc nam tại huyện Bác Ái*. 2023
3. Nguyễn Thị Ngọc Nghĩa. *Điều tra tài nguyên cây thuốc theo tri thức bản địa của người Raglai ở huyện Bác Ái, tỉnh Ninh Thuận*. Trường Đại học Đà Lạt. 2022
4. Chuyên mục Y học cổ truyền – Báo Sức khỏe và Đời sống  
<https://suckhoedoisong.vn/y-hoc-co-truyen.htm>