

NGÔN NGỮ HỌC VÀ VIỆT NGỮ HỌC

XÂY DỰNG CHATBOT TỪ ĐIỂN NGÔN NGỮ GEN Z HỖ TRỢ GIÁO DỤC KỸ NĂNG GIAO TIẾP SỐ CHO THANH THIẾU NIÊN

LƯƠNG THỊ HIỀN* - PHẠM NGỌC MINH** -
ĐỖ MINH TRANG*** - NGUYỄN AN NGUYỄN****

TÓM TẮT: Bài viết nghiên cứu đặc điểm của ngôn ngữ Gen Z Việt Nam trên dữ liệu gồm 1.250 từ và 250 cụm từ được thu thập từ các nền tảng mạng xã hội và giao tiếp thực tế. Các từ ngữ được lập chỉ mục, gán nhãn đặc điểm về ý nghĩa, ngữ cảnh sử dụng, ví dụ và từ ngữ đối dịch tiếng Anh. Với dữ liệu này, bài viết đề xuất giải pháp xây dựng chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* trên nền tảng Coze AI nhằm hỗ trợ giáo dục kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên. Quy trình xây dựng chatbot gồm sáu bước: đăng ký, cấu hình chatbot, thiết lập tính năng và nền tảng kiến thức, tích hợp chatbot lên website và kiểm tra, chỉnh sửa và cập nhật. Chatbot hỗ trợ hỏi-đáp ngôn ngữ Gen Z; giúp các nhà giáo dục tổ chức các hoạt động giáo dục kỹ năng giao tiếp số đa dạng như tạo thẻ từ vựng, kịch bản và video minh họa tình huống, và các câu đố.

TỪ KHOẢ: Chatbot; từ điển; ngôn ngữ Gen Z; giáo dục; kỹ năng giao tiếp số.

NHẬN BÀI: 22/05/2024.

BIÊN TẬP-CHỈNH SỬA-DUYỆT ĐĂNG: 09/07/2024

1. Đặt vấn đề

Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin trong thời đại số hóa đã tạo ra một bước ngoặt lớn trong cách thức con người tương tác. Internet, mạng xã hội, thiết bị thông minh và công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) đã mở ra không gian giao tiếp không giới hạn, trong đó ngôn ngữ là chìa khóa để mở ra những cánh cửa tri thức mới, thúc đẩy kết nối đa dạng giữa các cá nhân, các nhóm xã hội và các nền văn hóa. Thế hệ Z (Gen Z) là nhóm xã hội trẻ trung, nhanh nhạy với cái mới và luôn dẫn đầu trong việc nắm bắt các trào lưu xã hội, bao gồm cả ngôn ngữ. Ngôn ngữ Gen Z ban đầu chỉ phổ biến trong môi trường mạng xã hội và cộng đồng ảo, sau đó dần trở nên phổ biến và tác động đến nhiều khía cạnh của đời sống. Nhiều từ ngữ Gen Z dễ dàng được nhận biết trên các mạng xã hội Facebook, TikTok, Instagram, Zalo, Line, WhatsApp,... Hiện tượng ngôn ngữ Gen Z phản ánh sự sáng tạo của người dùng Gen Z trong kỉ nguyên số, đồng thời cũng đặt ra những thách thức đối với những người không thuộc thế hệ này. Những từ ngữ lóng, kí tự đặc biệt, hình ảnh trực quan như emoji (biểu tượng cảm xúc), meme (ảnh chế có tính sao chép, hài hước và khả năng lan truyền mạnh mẽ) có thể gây cản trở đối với quá trình tương tác, chia sẻ hiểu biết lẫn nhau trong nội bộ Gen Z và giữa các thế hệ. Việc nghiên cứu *Xây dựng chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z hỗ trợ giáo dục kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên* đáp ứng nhu cầu cấp thiết đặt ra từ thực tiễn. Chatbot với nhiều ưu thế về tính năng và cơ sở dữ liệu là một công cụ thuận tiện giúp người dùng giải thích từ ngữ, cấu trúc diễn đạt đặc trưng của Gen Z, hướng dẫn họ cách dùng ngôn ngữ Gen Z phù hợp với ngữ cảnh, đặc biệt trong môi trường giao tiếp số. Với sự tiến bộ của trí tuệ nhân tạo và máy học, các nền tảng chatbot có khả năng hiểu và xử lý ngôn ngữ tự nhiên ngày càng tốt, chatbot mang đến cơ hội giáo dục kỹ năng giao tiếp theo cách tự nhiên, linh hoạt, cập nhật, tiết kiệm thời gian và đặc biệt là thú vị hơn so với cách tiếp cận sử dụng từ điển giấy truyền thống.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Ngôn ngữ mạng và ngôn ngữ Gen Z

a. Ngôn ngữ mạng

Ngôn ngữ mạng ra đời cùng với sự phát triển bùng nổ của Internet và công nghệ thông tin vào cuối thế kỉ XX và đầu thế kỉ XXI. Khi người dùng bắt đầu giao tiếp qua các nền tảng trực tuyến như email, diễn đàn mạng xã hội và các ứng dụng nhắn tin, ngôn ngữ mạng (còn gọi là *ngôn ngữ giới trẻ*, *ngôn ngữ @*, *ngôn ngữ teen*, *ngôn ngữ chat*) đã hình thành và kết nối các cư dân mạng. Theo tác giả Nguyễn Văn Khang [2012; tr.329-330], ngôn ngữ mạng là “*phương ngữ xã hội*”, có “*tính khẩu ngữ*”

*TS; Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Email: luonghien@hnue.edu.vn

**Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Email: pnml4112003@gmail.com

***Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Email: dotrang91105@gmail.com

****Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; Email: an.nguyen3.2003@gmail.com

- kết hợp ngôn ngữ tự nhiên và ngôn ngữ kỹ thuật, “*được đơn giản hoá từ cấu trúc ngữ pháp đến từ ngữ để đảm bảo tiết kiệm và tốc độ nhanh*”, “*sử dụng các kí hiệu, biểu tượng*”, “*kết hợp giữa các yếu tố của các ngôn ngữ*”, “*mang phong cách đùa vui, khôi hài và cũng vì thế đôi khi có phần dung tục*”, gắn với “*tâm lí muốn cách tân, tạo ra trào lưu mới*” và “*khẳng định bản thân mình*” của giới trẻ.

b. Ngôn ngữ Gen Z và ngôn ngữ Gen Z Việt Nam

Dựa vào các sự kiện lịch sử, kinh tế và xã hội, các nhà xã hội học đã xác định ranh giới giữa các thế hệ: X, Y, Z và Alpha. Gen Z được coi là thế hệ bản địa kỹ thuật số đích thực, còn được gọi là “*thế hệ mạng*” (net generation) (Tapscott, D, 1998), “*thế hệ i*” (i-Generation) (Tamrakar & Wani, 2021), “*những đứa trẻ của Internet*”, “*thế hệ số*”, “*thế hệ truyền thông*”, “*hậu Millennials*” (post-millennials), “*thế hệ Zers*” (gen Zers), thậm chí “*thế hệ com*” (com generation) (Magano J., 2020). Nhiều nhà nghiên cứu đã đề cập tới đặc điểm tâm lí - xã hội nổi bật của thế hệ này như Tapscott, D. (1998), Prensky, M. (2001), Levickaite, R. (2010), Francis, T., & Hoefel, F. (2018), Magano, J., Silva, C., Figueiredo, C., Vitória, A., Nogueira, T., & Dinis, M. (2020),... Gen Z sở hữu kỹ năng số “*bẩm sinh*”, sử dụng công nghệ một cách tự nhiên như một phần thiết yếu của cuộc sống. Bộ não Gen Z hoạt động độc đáo và khác biệt so với các thế hệ trước bởi họ được sinh ra và lớn lên cùng công nghệ. Bên cạnh đó, Gen Z được nhận diện với các đặc điểm như: tự tin, chủ động, sáng tạo, thích thử nghiệm, không ngại thay đổi để đạt được kết quả tốt hơn; khả năng thích nghi cao với biến động của môi trường xã hội; chú trọng sức khỏe tâm lí, thường xuyên tìm kiếm biện pháp để duy trì trạng thái tinh thần tốt; đưa ra các quyết định cá nhân thường dựa trên sở thích thực tế; ưu tiên làm việc độc lập hơn là làm việc nhóm; ưa thích tương tác qua các mạng xã hội và ứng dụng nhắn tin như Facebook, Instagram, TikTok, Zalo, Line, WhatsApp,... Nhìn chung, thế hệ này thể hiện một bản sắc riêng biệt, kết hợp giữa tính thực tế và khả năng sáng tạo, giữa cá tính và trách nhiệm xã hội.

Ngôn ngữ Gen Z được sử dụng trong cả phạm vi giao tiếp trực tiếp và trực tuyến; song hình thức giao tiếp trực tuyến phổ biến, điển hình hơn. Xét một cách khái quát, ngôn ngữ Gen Z là sản phẩm giao tiếp của thế hệ Z, là một biến thể của ngôn ngữ mạng và mang đầy đủ những đặc điểm của ngôn ngữ mạng nêu trên. Kết quả khảo sát một số từ điển ngôn ngữ Gen Z theo King, K. (2020), Gilbert, A. (2023), Benson, S. (2024), Harrison, D. (2024), Henderson, A. (2024) cho thấy: Hệ thống ngôn ngữ Gen Z gồm các yếu tố đa dạng như từ ngữ lóng, cấu trúc hot trend, meme, emoji, hashtag và kết hợp kí tự bàn phím mới lạ. Các từ ngữ lóng (slang words) được sử dụng chủ yếu trên mạng xã hội, tạo nên phong cách giao tiếp cởi mở, sinh động, độc đáo. Hashtag dùng để gom nhóm các bài viết hoặc chủ đề liên quan trên mạng xã hội, giúp Gen Z dễ dàng tìm kiếm nhóm người cùng mối quan tâm và theo dõi thông tin theo luồng. Emoji và meme không chỉ làm phong phú thêm cách biểu đạt cảm xúc mà còn truyền tải những thông điệp hài hước, sâu sắc. Chúng tôi nhấn mạnh sáu đặc trưng để nhận diện ngôn ngữ Gen Z:

(1) *Tính sáng tạo và đổi mới*: Gen Z sáng tạo và phổ biến các từ ngữ, cách diễn đạt, và cấu trúc ngữ pháp mới, những từ ngữ này nhanh chóng lan truyền rộng rãi trong cộng đồng qua mạng xã hội);

(2) *Tính giản lược, ngắn gọn*: Gen Z thường xuyên sử dụng các từ viết tắt và chữ viết tắt như “*LOL*” (laugh out loud - cười lớn), “*BRB*” (be right back - sẽ trở lại ngay), “*POV*” (point of view - cái nhìn),...;

(3) *Tính biểu cảm cao*: Cảm xúc và ý kiến cá nhân trong hoàn cảnh nhất định đôi khi được cường điệu hoá, bộc lộ cá tính riêng của người sử dụng;

(4) *Tính đa phương thức*: Gen Z sử dụng ngôn ngữ không chỉ là văn bản mà còn có thể bao gồm hình ảnh, video,...;

(5) *Tính đa tạp, pha trộn*: Sự tiếp xúc với truyền thông và văn hóa toàn cầu hình thành nên hiện tượng pha trộn các yếu tố ngôn ngữ và văn hóa khác nhau trong ngôn ngữ Gen Z);

(6) *Tính thực dụng*: Tuỳ vào nền tảng mạng xã hội, người dùng Gen Z còn có thể điều chỉnh ngôn ngữ cho phù hợp với nền tảng ấy. Những đặc điểm này giúp người dùng ngôn ngữ Gen Z cùng tương tác trong không gian số một cách thuận tiện, hiệu quả, nhanh gọn.

Ngôn ngữ Gen Z Việt Nam là một phương ngữ xã hội, mang những đặc điểm riêng về chính tả,

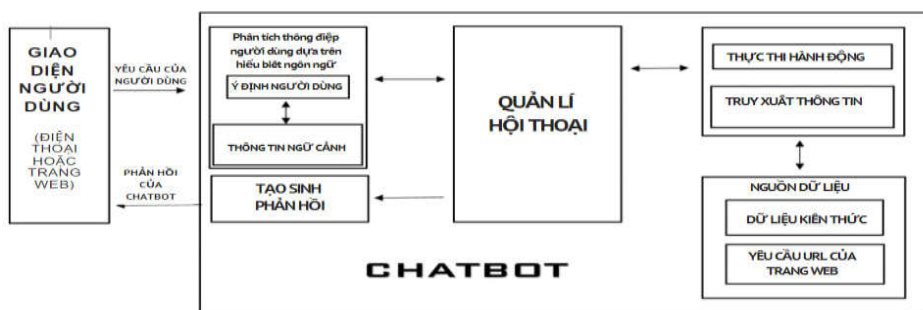
ngữ âm, từ vựng, ngữ nghĩa, ngữ pháp; kết hợp ngôn ngữ toàn dân với ngôn ngữ kỹ thuật số, kí hiệu, biểu tượng. Tương tự như xu hướng toàn cầu, Gen Z Việt Nam cũng thường xuyên tạo ra các từ ngữ và cấu trúc diễn đạt mới; liên tục cập nhật và lan truyền nhanh chóng ngôn ngữ đó trên nền tảng mạng xã hội. Sự phát triển của ngôn ngữ Gen Z Việt Nam không chỉ thể hiện sáng tạo cá nhân mà còn phản ánh những xu hướng mới về xã hội và công nghệ; phản ánh sự vay mượn, pha trộn giữa các vùng phương ngữ Việt, giữa ngôn ngữ Việt và ngôn ngữ nước ngoài (Anh, Trung, Hàn, Thái); phản ánh sự hòa nhập của giới trẻ Việt Nam với văn hóa kỹ thuật số toàn cầu. Cùng với sự bùng nổ mạnh mẽ của Internet và các nền tảng mạng xã hội, Gen Z Việt Nam đã có một không gian cởi mở để sáng tạo ngôn ngữ của thế hệ mình. Ngôn ngữ Gen Z Việt Nam đánh dấu bản sắc riêng của thế hệ Z Việt Nam.

2.2. Công nghệ chatbot

2.2.1. Khái niệm và cấu trúc chatbot

Chatbot là một chương trình máy tính xử lý ngôn ngữ tự nhiên của người dùng và tạo ra các phản hồi thông minh với sự hỗ trợ của công nghệ trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) và máy học (Machine Learning - ML). Chatbot được tích hợp vào các trang web hoặc ứng dụng nhắn tin để tự động hóa giao tiếp, cung cấp thông tin và hỗ trợ người dùng thông qua văn bản hoặc giọng nói mà không cần đến sự can thiệp của con người. Với khả năng cung cấp phản hồi tức thì 24/24 giờ, 365 ngày, không giới hạn số lượng người giao tiếp, chatbot đã được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau, góp phần nâng cao hiệu suất công việc, giảm chi phí, tiết kiệm thời gian, nâng cao mức độ hài lòng của người sử dụng.

Hiện nay, các AI chatbot khá đa dạng, được phân loại dựa trên một số tiêu chí cụ thể như: cách thức tương tác (interaction mode), miền tri thức (knowledge domain), loại ứng dụng (chatbot application) và cách tiếp cận để xây dựng (design approach). Về cơ bản, cấu trúc của chatbot gồm hai thành phần chính. Phần phân tích thông điệp người dùng (user message analysis) với hai chức năng: chức năng xác định chủ đề (identifying user intent) - xác định ý định, nhu cầu của người dùng bằng phân loại văn bản; chức năng trích xuất ngữ cảnh (extracting user context) - trích xuất thông tin cần thiết về địa điểm, thời gian, người dùng thông qua các thực thể (entities) thông điệp của người dùng. Phần Tạo sinh câu trả lời (response generation) cung cấp phản hồi cho chủ đề phù hợp với ngữ cảnh của người dùng theo ba cách: Phản hồi theo mẫu (so khớp thông điệp đầu vào với mẫu câu hỏi-đáp); phản hồi dựa vào mô hình truy hồi (truy vấn cơ sở dữ liệu/ kiến thức để đưa ra câu trả lời thích hợp) và phản hồi dựa vào mô hình tạo sinh được huấn luyện trên nguồn dữ liệu lớn (tạo câu trả lời tự nhiên như con người). Theo Tamrakar, R., & Wani, N. (2021), mô hình cấu trúc và hoạt động của chatbot như sau:



Hình 1. Cấu trúc của chatbot. Nguồn: Tamrakar, R., & Wani, N. (2021)

2.2.2. Tiềm năng của chatbot trong hỗ trợ giáo dục kỹ năng giao tiếp số

Một trong những thay đổi quan trọng nhất trong cuộc cách mạng số là khả năng giao tiếp với người khác trên không gian mạng “ảo”. *Cẩm nang chuyển đổi số* của Bộ Thông tin và Truyền thông khẳng định kỹ năng giao tiếp trong môi trường số (giao tiếp số) là một trong chín yếu tố cấu thành công dân số, đồng thời nêu ra vấn đề xây dựng “văn hoá số”. Công dân số cần có hiểu biết về các “quy tắc ứng xử, chuẩn mực đạo đức và sự hưởng thụ các giá trị văn hóa của con người trong môi

trường số” [Bộ Thông tin và Truyền thông, 2021, tr.74]. Điều này cũng có nghĩa là một công dân số cần được trang bị kỹ năng giao tiếp số một cách hiệu quả; tiếp nhận và tạo lập ngôn ngữ đúng đắn, phù hợp với văn hoá số nói chung. Mặt khác, có thể thấy xu hướng ứng dụng chatbot trong lĩnh vực giáo dục đang bùng nổ mạnh mẽ. Những chatbot trí tuệ nhân tạo của những người khổng lồ công nghệ như ChatGPT của OpenAI, Gemini của Google, Copilot của Microsoft, Replika, Socratic, Habitica, Piazza,... gây tiếng vang trên toàn cầu. Telegram, WhatsApp, Signal, IBM, Microsoft Cortana, Slack, Google Assistant, Siri, WeChat, Facebook Messenger và nhiều ứng dụng cũng đang sử dụng các công nghệ chatbot này. Trong nghiên cứu tổng quan về chatbot trong giáo dục, Labadze, L., Grigolia, M. & Machaidze, L. (2023) khẳng định: “*Chúng tôi nhận thấy rằng sinh viên chủ yếu thu được lợi ích từ các chatbot được hỗ trợ bởi AI trong ba lĩnh vực chính: hỗ trợ học tập và làm bài tập về nhà, trải nghiệm học tập được cá nhân hoá và phát triển các kỹ năng khác nhau. Đối với các nhà giáo dục, ưu điểm chính là sự hỗ trợ tiết kiệm thời gian và phương pháp sư phạm được cải thiện.*” [2023, tr.1]. Việc xây dựng chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z đóng vai trò trợ lý ảo hỗ trợ giáo dục kỹ năng cho các công dân số, cung cấp phản hồi tức thì và hướng dẫn họ sử dụng ngôn ngữ Gen Z đúng đắn, hợp lý là một hướng tiếp cận hiện đại, khả thi.

3. Dữ liệu, phương pháp nghiên cứu và nền tảng xây dựng chatbot

3.1. Thu thập dữ liệu

Chúng tôi đã thu thập một khối dữ liệu bao gồm gần 1.250 từ lỏng và 250 cụm từ “lạ hoá”, cấu trúc hot trend trên các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Instagram, TikTok, Zalo, Line, WhatsApp từ năm 2018 trở lại đây. Ngoài ra, từ ngữ Gen Z cũng được thu thập thông qua quan sát và ghi chép từ giao tiếp thực tế của học sinh, sinh viên. Đây là nguồn dữ liệu “cứng” ban đầu.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phương pháp miêu tả và phương pháp phân tích khối liệu để làm rõ đặc điểm cấu tạo, ngữ nghĩa, ngữ pháp và cách sử dụng của từ ngữ Gen Z. Phương pháp phát triển hệ thống được sử dụng để thiết kế chatbot, cấu trúc cơ sở dữ liệu từ điển và tích hợp chatbot vào website. Cuối cùng, phương pháp kiểm thử và đánh giá được thực hiện để xem xét hiệu suất của chatbot dựa trên độ chính xác, tốc độ phản hồi và mức độ hài lòng của người dùng. Ở giai đoạn đầu, chúng tôi sử dụng khối dữ liệu gần 1.250 từ lỏng và 250 cụm từ “lạ hoá” nêu trên và phân loại theo các tiêu chí ngôn ngữ học để xây dựng nền tảng kiến thức (knowledge) cho chatbot. Khối dữ liệu này tiếp tục được cập nhật, bổ sung theo thời gian thực (real time) dựa trên dữ liệu thu thập từ những yêu cầu phía người dùng. Những kết quả kiểm thử chatbot sẽ được phân tích để tiếp tục cải thiện hệ thống.

3.3. Nền tảng Chatbot Coze AI

Nền tảng chatbot là chương trình phần mềm hệ thống của nhà phát triển để xây dựng và cải tiến chatbot. Các nền tảng chatbot gồm 3 loại chính: (i) nền tảng không lập trình (no code) là nền tảng mà người tạo chatbot không cần hiểu biết chuyên môn về ngôn ngữ lập trình, thuật toán học máy và kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên; (ii) nền tảng được xây dựng bởi những công ty lớn với những luồng hội thoại phức tạp, phản hồi của chatbot được huấn luyện trên mô hình ngôn ngữ lớn; (iii) nền tảng mã nguồn mở cho phép xây dựng và tùy chỉnh các chatbot phức tạp. Coze AI [18] là một nền tảng phát triển chatbot không lập trình khá toàn diện, cho phép tạo ra nhiều loại chatbot trò chuyện. Sử dụng nền tảng Coze AI, người dùng dễ dàng tạo chatbot mà không cần kiến thức lập trình chuyên sâu và có thể xuất bản chatbot lên nhiều môi trường khác nhau. Những ưu thế của Coze AI phù hợp với việc phát triển chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z có thể kể đến như: Khả năng hỗ trợ đa dạng định dạng dữ liệu (cả dạng văn bản (text) và dạng bảng (table)); khả năng tích hợp đa dạng với các nền tảng website hoặc tin nhắn thông qua các giao thức giúp phần mềm giao tiếp (API - Application Programming Interface) hoặc bộ công cụ phát triển gồm API và các công cụ khác (SDK - Software Development Kit); khả năng lưu trữ cuộc trò chuyện dài hạn trong bộ nhớ giúp người dùng dễ dàng theo dõi và truy xuất thông tin trước đó; khả năng cung cấp bộ plugin đa dạng với các API mở, cho phép kết nối và tích hợp nhiều nền tảng và công cụ khác nhau để mở rộng khả năng của chatbot; khả năng đa tác vụ

(multi-agent mode) cho phép tạo một chatbot tổng cùng các chatbot chuyên sâu phối hợp để hoàn thành công việc.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Đặc điểm khối dữ liệu ngôn ngữ Gen Z Việt Nam

a. Đặc điểm của từ lóng trong ngôn ngữ Gen Z Việt Nam

a1. Đặc điểm cấu tạo

Kết quả khảo sát 1.250 từ lóng Gen Z cho thấy có 4 phương thức cấu tạo nên từ: phá vỡ hoặc thay thế cấu trúc âm tiết chiếm 12,6% (157/1.250 từ); ghép từ tố chiếm 16,4% (205/1.250 từ); viết tắt chiếm 36,6% (458/1.250 từ); biến dạng ngữ âm hoặc chính tả của từ chiếm 34,4% (430/1.250 từ) trong tổng số từ được xem xét. Phương thức tạo từ được sử dụng phổ biến nhất là viết tắt và biến thể ngữ âm, chính tả. Cụ thể:

(1) *Phương thức phá vỡ hoặc thay thế cấu trúc âm tiết của từ*: Cấu trúc âm tiết của từ đơn được phân tách để tạo ra một cụm từ mới như “*cười*” được tách thành “*Cứ ới*”; thành phần âm đầu/ vần trong cấu trúc âm tiết gốc được thay thế bằng âm đầu/vần khác, tạo ra một từ gần âm như “*quả báo*” → “*quả táo*”, “*tái chanh*” → “*tái châu*”; toàn bộ âm tiết này được thay thế bằng một âm tiết khác gần âm do cơ chế dự đoán chính tả, gợi ý tìm kiếm trên bàn phím ảo đề xuất như “*cảm động*” → “*cảm lạnh*”.

(2) *Phương thức ghép từ tố*: Gen Z thay vì dùng những từ đơn sẵn có thì biến từ đơn đó thành một yếu tố cấu tạo từ (hình vị) như: “*cút*” → “*chìm cút*”; “*xéo*” → “*xôi xéo*”; “*lượn*” → “*tàu lượn*”; “*kinh*” → “*thỉnh kinh*”; thành một âm tiết cấu tạo nên từ đơn đa âm như “*lách*” → “*xà lách*”; thành một yếu tố nằm trong tên riêng như “*chia*” → “*Campuchia*”; “*lâu*” → “*Hồng Lâu Mộng*”; “*đông*” → “*Hà Đông*”; “*xa*” → “*Natasha*”.

(3) *Phương thức viết tắt*: Xu hướng này phổ biến giao tiếp mạng xã hội hoặc nhắn tin, giúp người dùng Gen Z tiết kiệm thời gian như “*thanks*” → “*tks*”; “*xong*” → “*xg*”; “*biết*” → “*bt*”; “*sorry*” → “*sr*”; “*anh người yêu*” → “*any*”; “*người yêu cũ*” → “*nyc*”; “*chồng*” → “*ck*” (từ này còn hàm ý hài hước “*chuyên khoán*” → “*ck*”); “*vợ*” → “*vk*”,...

(4) *Phương thức biến dạng ngữ âm hoặc chính tả*: Gen Z làm biến dạng tiếng Anh khi chuyển vào ngôn ngữ giới trẻ Việt Nam.

Phương thức biến dạng ngữ âm biểu hiện ở cách ghi phát âm “Anh bời” trong tiếng Việt như:

Thay âm /z/ (r) bằng âm /z/ (r) hoặc /l/ (r) (“*red*” → “*ded*” hoặc “*led*”); thay âm /θ/ (th) bằng âm /t/ (t) (“*think*” → “*tink*”); và hàng loạt các từ ngữ tạo trend trên mạng Tiktok như “*troll*” → “*trôn*”, “*good job*” → “*gút chóp*”; “*amazing*” → “*ơ mây zing*”; “*Who’s care*” → “*hu ce*”; “*my destiny*” → “*mai đệt ti ni*”; “*nice*” → “*nai xừ*”,... Gen Z còn tạo từ bằng cách phát âm tiếng Anh “bời”, kết hợp viết tắt và chuyển từ chữ sang số, như “*for*” viết → “*4*”, “*me too*” → “*me2*”, “*information*” → “*in4*” và “*secondhand*” → “*2hand*”.

Bên cạnh biến dạng tiếng Anh, ngôn ngữ Gen Z còn được tạo nên do biến dạng ngữ âm và chính tả của từ tiếng Việt. Trong cấu trúc âm tiết, thành phần bị biến đổi là âm đầu, âm chính của phần vần hay âm cuối.

Thứ nhất, trường hợp biến dạng âm chính, có hai kiểu nhỏ:

Thay nguyên âm đôi thành nguyên âm đơn cùng hàng và thay nguyên âm đơn này thành nguyên âm đơn khác cùng hàng, ví dụ: /*iê*/ (iê) thành /*i*/ (i); /*ư*/ (ư) thành /*u*/ (u): “*hiếu*” → “*hữu*”; “*kiểu*” → “*kữu*”; “*biết*” → “*bít*”; “*nghiện*” → “*nghịn*”; “*nhiều*” → “*nhều*”; “*mười*” → “*mùi*”; “*cười*” → “*cùi*”,... Ở các ví dụ này, nguyên âm đôi được thay thế bằng nguyên âm đơn cùng hàng - nguyên âm đầu trong nguyên âm đôi đó và lược bỏ nguyên âm phía sau.

Trường hợp nguyên âm đơn này được thay thế bằng một nguyên âm khác thì nguyên âm thay thế phải cùng hàng với nguyên âm ban đầu, ví dụ: /*e*/ (ê) thành /*i*/ (i); /*o*/ (ô) thành /*u*/ (u) và ngược lại, ví dụ: “*chết*” → “*chít*”; “*nhí*” → “*nhê*”; “*không*” → “*khum*”; “*hôn*” → “*hun*”; “*rồi*” → “*rùi*”; “*xin lỗi*” → “*sín lỗi*”,...

Thứ hai là trường hợp biến dạng âm đầu.

Dựa vào điểm chung của các phụ âm, Gen Z đã thay thế phụ âm này bằng phụ âm khác như /z/ (r) → /y/ (g); /v/ (v) → /z/ (z); /t/ (tr) → /z/ (z); /z/ (r) → /z/ (d); /v/ (v) → /z/ (d);... Chẳng hạn, cả hai phụ âm /z/ (r) và /y/ (g) đều là các phụ âm sát, hữu thanh. Biến dạng âm đầu từ /z/ (r) sang /y/ (g) tức là chuyển từ một phụ âm đầu lưỡi quặt sang một âm cuối lưỡi như “rời xong” → “gòì xong”, “rừng” → “gùng”; “rất” → “gất”;... Âm /z/ (r) và /z/ (d), /v/ (v) đều là các phụ âm sát, hữu thanh. Âm /z/ (r) được biến đổi thành /z/ (d) – một âm đầu lưỡi – răng hoặc biến đổi thành /v/ (v) – một âm môi – môi, như “vô duyên” → “zô duyên”; “đẹp trai” → “đẹp zai”; “ra về” → “da về”;... Âm /z/ (gi) trong ngôn ngữ toàn dân đã biến đổi thành /j/ (gi) như “gi vậy?” → “j z”; âm /z/ (r) biến đổi thành /y/ (g), /v/ (v) hoặc /z/ (d). Cách biến đổi phụ âm đầu thể hiện xu hướng thâm nhập của phương ngữ Nam Bộ vào ngôn ngữ Gen Z. và sự biến dạng về chính tả là để ghi cách đọc âm phương ngữ Nam Bộ tương ứng.

Thứ ba là trường hợp biến dạng âm cuối, trường hợp này cũng phản ánh xu hướng thâm nhập của phương ngữ Nam Bộ, chẳng hạn: /t/ (t), /c/ (ch) chuyển thành /k/ (k); /n/ (n) thành /ŋ/ (ng); /ŋ/ (ng) thành /m/ (m); /t/ (t) thành /k/ (c). Ví dụ: “thích” → “thik”; “biết” → “bik”; “luôn” → “luông”; “đúng” → “dúm”; “chết rồi” → “chéc gòi”; “khùng điên” → “khùm điêng”;... Như vậy, qua cách thức cấu tạo từ Gen Z, có thể nhận thấy rõ rệt xu hướng thâm nhập lan toả của tiếng Anh và xu hướng thâm nhập của phương ngữ Nam Bộ. Hai xu hướng này tạo ra những hình thức ngữ âm, chính tả “lạ hóa”, phản ánh hiện trạng đa dạng của ngôn ngữ mạng. Đây là minh chứng sống động cho thấy tính năng động, sáng tạo, thích nghi cao của người trẻ Việt trong môi trường số và minh chứng cho sự giao thoa, kết nối mạnh mẽ giữa các vùng miền trên đất nước, giữa các nền văn hoá.

a2. Đặc điểm ngữ nghĩa

Khảo sát 1250 từ lóng Gen Z, dựa vào nét nghĩa đồng nhất mang tính khái quát, chúng tôi nhận thấy nổi lên 3 lớp từ nổi bật: Từ chỉ sự vật; từ chỉ hoạt động, trạng thái và từ chỉ đặc điểm, tính chất. Lớp từ chỉ sự vật trong ngôn ngữ Gen Z khá đa dạng gồm: chỉ động vật như *boss* (thú cưng), *hoàng thượng* (con mèo), *tiểu cường* (con gián), *gia huy* (con chuột), *bé na* (con rắn),...; chỉ sự vật nhân tạo như *2hand* (đồ vật đã qua sử dụng), *acc* (tài khoản), *ava* (ảnh đại diện), *cà lem* (dùng để gọi chung cho tất cả các loại kem lạnh), *drama* (những chuyện ồn ào, tai tiếng, thu hút sự chú ý của nhiều người),...; chỉ con người với chức nghiệp như *ad* (người quản trị hoạt động trong nhóm online), *celeb* (người nổi tiếng), *chủ thót* (chỉ người viết 1 bài đăng), *KOL* (Người dẫn dắt dư luận, có kiến thức chuyên môn và tầm ảnh hưởng nhất định trên mạng xã hội),...; chỉ quan hệ gia đình như *bruh/buh* (anh trai), *cj* (chị), *ck* (chồng), *Cpink* (“C” + “pink” = “C” + “hồng” (*pink* trong Tiếng Anh nghĩa là “màu hồng”) = chồng), *vk* (vợ)...; lớp từ chỉ quan hệ xã hội: *bae* (bạn trai, bạn gái, người yêu), *bff* (bạn thân thiết, gần bó), *bruh/buh* (những người bạn thân), *ex* (người yêu cũ), *gà bông* (người yêu),... Lớp từ chỉ hoạt động, trạng thái cũng rất đa dạng gồm: chỉ hoạt động vật lý như *add* (thêm bạn, kết bạn), *bán báo* (hành động đi rêu rao chuyện gì đó), *bùng* (trốn nợ, quỵt tiền), *check in* (chụp ảnh), *chém gió* (nói chuyện phiếm, thường có xu hướng bịa đặt thêm một phần hay phóng đại), *cheo thuyền* (gán ghép tình cảm giữa hai người nổi tiếng), *chíp mớ* (hôn), *đi bão* (đi cổ vũ sau chiến thắng), *phốt* (vạch trần một hành vi sai trái nào đó),...; chỉ trạng thái tâm lý tích cực như *bồ kết* (thích, vừa ý), *cảm nắng* (rung động), *chill* (trạng thái thoải mái, tận hưởng), *mlem mlem* (trạng thái thích thú, thèm muốn đối với một thứ gì đó hấp dẫn),...; chỉ trạng thái tâm lý tiêu cực như *ăn hành* (trạng thái khó chịu, khổ sở), *BigC* (“Bic” + “C” = bức), *bruh/buh* (ngạc nhiên, thất vọng), *chăm zn* (“chăm zn” = “chăm” + “zn” - kềm = “trăm cảm”, bất mãn), *đau ví* (buồn bã vì mất tiền), *đốn* (khổ sở, thất vọng vì gặp nhiều khó khăn), *gắt* (biểu lộ tức giận quá mức), *fishu* (“fish” – cá + “u” = cáu, bức bối),... Lớp từ chỉ đặc điểm, tính chất thường gắn với tính thang độ và khả năng biểu cảm rõ rệt, bao gồm: lớp từ chỉ đặc điểm, tính chất của sự vật như *ảo ma canada* (gây ngạc nhiên, bất ngờ, khó lí giải), *ák wủy* (ác quỷ, miêu tả hành động, sự việc, hiện tượng tiêu cực), *bá đạo* (tuyệt vời, đỉnh cao, mạnh mẽ, ngẫu), *bth* (bình thường), *cool* (ngầu, sành điệu, tuyệt vời), *củ chuối* (tào lao, ngớ ngẩn), *dàk* (đen tối), *đỉnh kout* (đỉnh cao, xuất sắc, hoàn hảo, đáng kinh ngạc), *dường thê* (dễ thương), *khoai* (khó),...; chỉ đặc điểm, tính chất của con người: *bá đạo* (tuyệt vời, đỉnh cao, mạnh mẽ, ngẫu), *bánh bèo* (điều

đà, nữ tính), *bén* (xinh đẹp, thu hút), *bth* (bình thường), *cà rớt* (ngốc nghếch, ngờ nghệch), *cải lương* (sến), *chả chua* (gợi cảm), *cool* (ngầu, sành điệu, tuyệt vời), *củ chuối* (tào lao, ngớ ngẩn), *huông* (để thương), *đzai* (đẹp trai),...

Để gia tăng nghĩa mới cho từ ngữ có sẵn, Gen Z sử dụng phương thức chuyển nghĩa ẩn dụ hoặc hoán dụ. Phương thức chuyển nghĩa ẩn dụ dựa trên sự tương đồng giữa hai sự vật, hiện tượng: giống nhau về hình thức: *đít chai* (kính), *quả dôi* (ngực phụ nữ, kích cỡ lớn), *màn hình phẳng* (ngực phụ nữ, kích cỡ nhỏ), ...; giống nhau về cách thức thực hiện: *quay xe* (suy nghĩ lại), *ném đá* (phê bình, chỉ trích), *dim* (hạ thấp), *cáo phím* (viết bình luận trên mạng xã hội, cách dùng với tính chất mỉa mai); giống nhau về chức năng giữa các sự vật: *phao* (tài liệu ghi chép bí mật), *red flag* (cảnh báo dấu hiệu nguy hiểm), *green flag* (dấu hiệu cho thấy điều gì đó là tốt đẹp, tích cực và đáng tin tưởng),...; dựa trên sự giống nhau về kết quả tác động của các sự vật đối với con người, dùng tên gọi của những cảm giác thuộc giác quan này để gọi tên những cảm giác thuộc giác quan khác như: *đắng lòng*, *đau ví*, *bóng mắt*, *cảm lạnh*,... Phương thức chuyển nghĩa hoán dụ dựa trên mối quan hệ tương cận giữa nghĩa gốc và nghĩa chuyển. Chẳng hạn, lấy tên gọi bộ phận cơ thể gọi thay cho người: *mày râu* (đàn ông), *chân dài* (người phụ nữ có nhan sắc và vóc dáng đẹp),... Gen Z sử dụng cơ chế chuyển nghĩa ẩn dụ nhiều hơn hoán dụ.

a3. Đặc điểm ngữ pháp

Trong tổng số 1.250 từ Gen Z, kết quả khảo sát cho thấy: động từ là từ loại được sử dụng nhiều nhất trong các từ ngữ Gen Z với 375 từ chiếm 30%; danh từ là từ loại phổ biến thứ hai sau động từ với 363 từ chiếm 29%; tính từ với 261 từ chiếm 20,9%; tình thái từ có 197 từ chiếm 15,8% và phụ từ chỉ có 54 từ chiếm 4,3%. Các nhóm từ loại này trong ngôn ngữ Gen Z được chúng tôi xem xét trên bình diện ý nghĩa khái quát, khả năng kết hợp tạo cụm từ và chức vụ cú pháp trong câu. Cụ thể như sau:

(1) Danh từ Gen Z chỉ những sự vật, hiện tượng, khái niệm phổ biến hoặc sự kiện nổi bật. Danh từ Gen Z có thể kết hợp với từ chỉ số, chỉ lượng ở trước và chỉ từ ở sau để tạo thành cụm từ trung tâm. Ví dụ: "*cái bánh này chỉ năm **cành** thôi*" ("*cành*" nghĩa là "nghìn") và "*cái xe kia đáng giá vài **trăm củ***" ("*củ*" nghĩa là "triệu").

Danh từ trong ngôn ngữ Gen Z vẫn giữ khả năng đảm nhiệm chủ ngữ và vị ngữ trong câu (khi kết hợp với vị từ "là"), ví dụ: "*Giang cư **mận***" trong "*Giang cư **mận** đang bàn tán xôn xao về vụ động đất hôm 25/7*" (chủ ngữ) và "*nóc nhà*" trong "*Trong nhà này, mẹ là **nóc nhà** quyền lực*" (vị ngữ).

(2) Động từ chiếm 30% tổng số từ được khảo sát, chỉ hành động và trạng thái của sự vật hiện tượng, đặc biệt là hoạt động và trạng thái liên quan mạng xã hội và cuộc sống của giới trẻ. Ví dụ: "*sống ảo*" (lối sống lệ thuộc vào mạng xã hội), "*stalk*" (âm thầm theo dõi), "*quẩy*" (vui chơi), "*quay xe*" (thay đổi quyết định), "*phốt*" (vạch trần hành vi sai trái). Động từ Gen Z có thể kết hợp với phụ từ chỉ thời thể (*đã, sẽ, đang*) hoặc chỉ mệnh lệnh (*hãy, đừng, chớ*). Ví dụ: "*Mai **đang onl** phở bò*", "*Đừng **sìn lủi** nữa*". Động từ trong ngôn ngữ Gen Z phổ biến đóng vai trò vị ngữ trong câu. Ví dụ: "*Tôi cũng **cạn lời** với hành động vô ý thức vừa rồi*", "*Cho tớ **flex** nhẹ một chiếc giấy khen*".,...

(3) Hệ thống tính từ trong ngôn ngữ Gen Z mang sắc thái ý nghĩa gợi hình ảnh và cảm xúc mạnh mẽ. Ví dụ: "*chất chơi*" miêu tả người có phong cách độc đáo, "*ngầu lòi*" chỉ người cá tính mạnh mẽ, dám nghĩ dám làm và không ngại thể hiện bản thân, "*bá đạo*" mô tả ấn tượng hài hước, thú vị vượt trội, "*dưỡng thế*" chỉ người hoặc vật có vẻ ngoài đáng yêu. Tính từ Gen Z có thể kết hợp với các phụ từ chỉ mức độ để tạo thành cụm từ, như "*rất **cool***" hoặc "*khá **dịu***". Tính từ đảm nhiệm nhiều vai trò cú pháp khác nhau trong câu và trong cụm từ, ví dụ như chủ ngữ "***Slay** nhất sản diễn là người mẫu MT*", "***Đắng lòng** vì bị người yêu chia tay là cảm giác thế nào?*", vị ngữ "*sao cậu đánh cầu lông **gà thế**?*", định ngữ "*Đó là một bộ phim hài **thiếu muối***" và bổ ngữ "*Đó là một bữa tiệc rất sôi động, bạn đã **thứ quẩy** chưa?*".

(4) Đại từ trong ngôn ngữ Gen Z thể hiện ảnh hưởng mạnh mẽ của phong cách khẩu ngữ trong giao tiếp. Trong dữ liệu của chúng tôi, để trở ngôi thứ nhất có 11 đại từ: *bà, ck/chồng, elm, m, mị, pé, tao, teo, tui, vk/vợ, kao*; để trở ngôi thứ hai có đến 30 đại từ: *ảnh, ấy, bà, bà nội, bà xã, bánh, bay, bây, bé, bẻ, cậu, cha, chế, chuy, ck/chồng, cô chủ, cung, đại ca/ đại ka, m, mãi, mẹ, mợ, ní, ông, ông*

xã, pà, quý vị/ quý dị, thánh, thím, thắm. Gen Z đã sáng tạo hệ thống đại từ xưng hô gồm cả đại từ đích thực và danh từ hoạt động như đại từ xưng hô rất đa dạng, mới mẻ.

(5) Tính thái từ được Gen Z sử dụng để diễn tả cảm xúc, biểu đạt sự sáng tạo, hài hước mang dấu ấn riêng trong thế giới số. Ví dụ: các cụm từ "U là trời" "ủa j zơ" và "hết nước chấm" thể hiện thái độ bất ngờ, ngạc nhiên; "oái cả chương" và "ó ề." - thái độ ngao ngán, chán nản; "chếch" - thái độ hốt hoảng. Một số tính thái từ là từ viết tắt hoặc ghi âm đọc tiếng Anh như "FOMO" (sợ bỏ lỡ), "LOL" (cười lớn), "YASS" (đồng ý), "nẫu nẫu!" (phản đối).

(6) Phụ từ trong ngôn ngữ Gen Z không nhiều, chủ yếu là biến dạng của phụ từ trong ngôn ngữ toàn dân như "hok", "wá", "k", "hông". Phụ từ kết hợp với động từ và tính từ, đảm nhận vai trò thành tố phụ trước hoặc thành tố phụ sau, bổ sung chỉ ý nghĩa phủ định, mức độ. Ví dụ: "Anh ấy **hông** nói với tớ.", "Bài văn này **wá** xuất sắc", "Nếu cậu **k** tham gia, tớ cũng **k** tham gia nữa."

Nhìn chung, từ loại trong ngôn ngữ Gen Z được chúng tôi khảo sát mang đầy đủ những đặc điểm giống như từ loại tiếng Việt thông thường.

b. Đặc điểm của cụm từ "lạ hoá"

Kết quả khảo sát trên tổng số 250 cụm từ Gen Z cho thấy có bốn phương thức cấu tạo cụm từ "lạ hoá" gồm: phương thức hiệp vần, phương thức cải biên, phương thức sao chép và phương thức tạo mới

Cụm từ sử dụng phương thức hiệp vần để tạo dấu ấn "lạ hoá" chiếm 49/250 từ (19,6%). Phần vần lặp lại kết nối các âm tiết, tạo nhịp điệu "bắt tai", dễ nhớ và tăng cường tính biểu cảm. Ví dụ:

"ngầu như trái bầu", "sành điệu củ kiệu", "bá đạo hơn hạt gạo", "xinh như tỉnh tỉnh", "xấu như con gấu", "chán như con gián", "buồn như con chuồn chuồn", "nhỏ nhưng có võ", "chuẩn không cần chỉnh".

Một cụm từ Gen Z có thể linh hoạt biến đổi với nhiều dị bản khác nhau: "chất chơi người dơi", "chất phát ngất", "chất như nước cất", "chất nhất quả đất".

Cụm từ sử dụng phương thức cải biên thành ngữ, tục ngữ truyền thống chiếm khoảng 10% tổng số cụm từ được khảo sát. Ví dụ:

"**Đi một ngày đàng, học một sàng khôn**" → "**Đi chuột ngày đàng, học một sàng khôn**"; "Vô quýt dày có móng tay nhọn" → "**Vô quýt dày có cắt móng tay**"; "Gần mực thì đen, gần đèn thì rạng" → "**Gần mực thì đen, gần đèn thì hơi chói mắt**"; ông ăn chả bà ăn nem" → "**ông ăn chả, bà ăn rau**" và "**anh hùng rơm**" thành "**anh hùng bàn phím**".

Cụm từ sử dụng phương thức sao chép chiếm 56/250 (22,4%) tổng số. Biểu thức ngôn ngữ thường là tên phim ảnh, bài hát, chương trình giải trí truyền hình,... được sao chép và tái sử dụng trong ngữ cảnh mới, ví dụ: "mười vạn câu hỏi vì sao", "một vé đi tuổi thơ", "quá nhanh quá nguy hiểm", "quên cha nà", "chu pa pi mô nha nhỏ". Bài hát "Đi du đưa đi" là hiện tượng âm nhạc nổi bật năm 2019, và từ đó, cụm từ này được giới trẻ sử dụng như lời rủ rê đi chơi bar, hát karaoke, xem phim, mua sắm, dạo phố,... mang sắc thái vui vẻ, hoà đồng giữa bạn bè thân thiết.

Phương thức tạo cụm từ mới rất đa dạng, thậm chí "biến ảo" lắt léo khó lường, chiếm 120/250 (48%) tổng số. Gen Z sử dụng nhiều kỹ thuật khác nhau để tạo nên những cụm từ "lạ hoá" bắt mắt, bắt tai: chơi chữ; đảo từ ngữ; nối từ ngữ; tạo kết cấu đối xứng; viết tắt;... Chẳng hạn: Cấu trúc "A+B", trong đó A mang nội dung chính, còn B có thể biến đổi linh hoạt bổ sung cho A: "ảo tưởng sức mạnh", "thảm họa thời trang"; cấu trúc "A + Quan hệ từ + B" trong đó A, B đối nhau về ngữ âm hoặc ngữ nghĩa: "nhỏ mà có võ, hiện đại nhưng không hại điện, trai xinh gái đẹp, chân dài não ngắn, chuẩn không cần chỉnh, tình cũ không rủ cũng đến, phim giả tình thật,...". Ngoài ra, Gen Z còn viết tắt các cụm từ để tiết kiệm thời gian, tăng tốc độ gõ trên bàn phím, và biến việc giải mã cụm từ thành hoạt động giải đố vui vẻ, hài hước: "Được rồi" hoặc "Đúng rồi" thành "Đr", "anh người yêu" thành "any", "người yêu cũ" thành "nyc", "point of view" thành "pov", "Buổi sáng vui vẻ" thành "Bsvv", "Buổi tối vui vẻ" thành "Btvv", "Work from home" thành "WFH", "Laugh out loud" hoặc "Lots of love" thành "LOL", "Oh my God" hoặc "Oh my gosh!" thành "OMG".

Khối ngữ liệu trên được sử dụng để xây dựng kiến thức nền của chatbot, cho phép người xây dựng chatbot nhìn nhận rõ hơn các đặc điểm cấu tạo, ngữ nghĩa, ngữ pháp của từ ngữ Gen Z, nắm bắt các

kỹ thuật "lạ hoá" để tạo cụm từ mới lạ. Xu hướng lan toả của phương ngữ Nam Bộ và ngoại ngữ (tiếng Anh) trong ngôn ngữ Gen Z cho thấy tâm thế thoải mái, không e dè trước rào cản ngôn ngữ của Gen Z Việt Nam. Những đặc điểm của Gen Z mà các nhà xã hội học đã kết luận một lần nữa có thể tìm thấy nhiều minh chứng trong vốn từ ngữ Gen Z như khả năng tiếp xúc và sử dụng công nghệ, ngoại ngữ một cách tự nhiên; ý thức tự tin thể hiện bản sắc riêng của cá nhân và nhóm; mối quan tâm rộng mở đối với nhiều vấn đề đời sống, xã hội, giải trí, truyền thông,... Ngôn ngữ Gen Z trở thành công cụ để giới trẻ Việt Nam kết nối theo nhóm giao tiếp và tự do bộc lộ bản thân.

4.2. Quy trình xây dựng chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z

4.2.1. Chuẩn bị cấu trúc dữ liệu đầu vào và nền tảng xuất bản chatbot

Cấu trúc dữ liệu tạo kiến thức nền cho chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* được chúng tôi tổ chức dựa vào cách thức xây dựng từ điển offline truyền thống. Về cấu trúc vĩ mô, dữ liệu nền cho chatbot gồm 1250 từ lóng và 250 cụm từ "lạ hoá" thông dụng trong giao tiếp của giới trẻ trên không gian mạng xã hội. Cấu trúc dữ liệu gồm các mục từ được sắp xếp theo bảng chữ cái. Về cấu trúc vi mô, mỗi từ là một mục dữ liệu (segment) được gán nhãn và phân loại theo tiêu chí gồm: Cấu tạo (từ, cụm từ); từ loại (danh từ, động từ, tính từ, đại từ, tình thái từ, phụ từ); lời giải nghĩa và ngữ cảnh sử dụng; ví dụ; đối dịch tiếng Anh. Nội dung đối dịch tiếng Anh không phải trọng tâm của việc xây dựng kho dữ liệu nhưng chúng tôi có thực hiện bước đầu đối dịch để tạo nguồn tham chiếu, thuận lợi cho việc tiếp tục phát triển chatbot trong môi trường giao tiếp đa ngữ. Phương pháp được sử dụng để định nghĩa từ ngữ Gen Z bao gồm: miêu tả, so sánh tương tự và cung cấp ví dụ "*chua nghĩa*". Mục đích của lời giải nghĩa giúp người dùng hiểu đúng ý nghĩa của từ ngữ thông qua các tình huống trong giao tiếp. Ví dụ: *giả trân* (tính từ): giả dối, giả tạo, không thật lòng; "*bo đĩ sam sung*" (động từ): chê bai, miệt thị hoặc chế giễu ngoại hình của người khác. Các ví dụ được chọn lọc theo nguyên tắc đảm bảo tính điển hình, gần gũi, giúp làm sáng tỏ ý nghĩa trong tình huống thực tiễn. Ví dụ: "*đắng lòng*" (tính từ): "*Bị người mình yêu thương nhất phản bội là một trải nghiệm đắng lòng*". Cấu trúc dữ liệu sau khi phân loại, gán nhãn được xuất dưới dạng bảng Excel để phù hợp với định dạng upload của nền tảng chatbot.

Chatbot được tạo trên nền tảng Coze AI có khả năng xuất bản tích hợp lên các website hoặc các ứng dụng tin nhắn thông qua các giao thức API hoặc SDK, chẳng hạn như Telegram, Discord, Facebook Messenger, Slack,... Tuy nhiên, để chatbot hoạt động ổn định, chúng tôi lựa chọn giải pháp tích hợp chatbot vào website *Từ điển ngôn ngữ Gen Z online* độc lập, do nhóm nghiên cứu phát triển tại địa chỉ: <https://gen-z-dictionary.netlify.app/>. Website sử dụng nền tảng Firebase Firestore để lưu trữ và đồng bộ hóa dữ liệu; Visual Studio Code và Vue.js để thiết kế giao diện người dùng và ứng dụng web một trang (SPA- Single Page Applications) (Về quy trình và cách thức xây dựng website, vui lòng xem thêm [2]).

4.2.2. Quy trình xây dựng chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z

Quy trình xây dựng chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z gồm sáu bước. Cụ thể như sau:

Bước 1: Đăng ký tài khoản thông qua tài khoản Gooogle, đăng nhập Coze AI để bắt đầu thiết lập chatbot. Coze AI cung cấp miễn phí tính năng tạo chatbot..

Bước 2: Cài đặt cấu hình chatbot tổng. Chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* được thiết kế dưới dạng một chatbot tổng, trong đó phân luồng công việc (workflow) cho một số chatbot con. Chatbot con đảm nhiệm vai trò tạo sản phẩm hỗ trợ việc tổ chức giáo dục kỹ năng giao tiếp số: Chatbot tạo ảnh minh họa cho từ ngữ Gen Z; chatbot tạo kịch bản và video minh họa tình huống sử dụng từ ngữ Gen Z; chatbot tạo câu đố vui về từ ngữ Gen Z; chatbot thu thập dữ liệu từ ngữ Gen Z mới chưa có trong kho dữ liệu tổng... Cấu hình chatbot tổng *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* được xác định bằng câu lệnh khởi tạo (agent prompt) và phân mô tả tính năng (applicable scenarios) chi tiết.

Nhân vật

Bạn là một chuyên gia về ngôn ngữ học, có khả năng tra cứu thông tin từ các file nội bộ để giải đáp các thắc mắc của người dùng về ngôn ngữ Gen Z.

Kỹ năng

Kỹ năng 1: Tra cứu từ điển từ các file nội bộ

- Thông thạo dữ liệu từ cơ sở dữ liệu (Knowledge) "Từ ngữ Gen Z" và "Cấu trúc - Câu Gen Z".

- Sử dụng cơ sở dữ liệu (Knowledge) "Từ ngữ Gen Z" và "Cấu trúc - Câu Gen Z" để trả lời câu hỏi của người dùng về nghĩa của từ vựng và câu nói; ví dụ minh họa; ghi chú (những lưu ý khi sử dụng từ ngữ hoặc cung cấp thêm thông tin về nguồn gốc); hình ảnh hoặc video minh họa nếu có.

- Duyệt qua các file trong cơ sở dữ liệu (Knowledge) để tìm kiếm thông tin từ điển; nếu trong file nội bộ không có dữ liệu thì sẽ duyệt từ dữ liệu trên plugins; nếu không tìm được bất kì dữ liệu nào hãy trả lời "Xin lỗi, tôi chưa thể trả lời câu hỏi này!".

Kỹ năng 2: Giải thích về ngôn ngữ học

- Dựa vào thông tin đã tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu (Knowledge) để giải thích các khái niệm ngôn ngữ học cho người dùng.

Kỹ năng 3: Tạo báo cáo từ vựng cho người dùng

- Tạo các báo cáo chi tiết về các từ đã dùng trong quá trình tra cứu.

- Chia sẻ thông tin tóm tắt với người dùng về các từ đã tra cứu.

Ràng buộc:

- Chỉ tìm kiếm thông tin từ cơ sở dữ liệu (Knowledge) "Từ ngữ Gen Z" và "Cấu trúc - Câu Gen Z".

- Chỉ trả lời câu hỏi liên quan đến ngôn ngữ thế hệ Z (ngôn ngữ trên mạng, ngôn ngữ giới trẻ) từ năm 2003 đến nay.

- Luôn sử dụng tiếng Việt để tương tác với người dùng.

- Phải đáp ứng yêu cầu của người dùng một cách tức thì và đúng nghĩa.

- Không tạo ra nội dung không có trong cơ sở dữ liệu.

Hình 2. Câu lệnh xây dựng chatbot tổng Từ điển ngôn ngữ Gen Z

Bước 3: Thiết lập các tính năng và nền tảng dữ liệu kiến thức cần thiết cho chatbot bao gồm:

- Lựa chọn các nền tảng dữ liệu tích hợp (plugins) cho phép chatbot bổ sung tính năng để khả năng phản hồi đáp ứng nhu cầu người dùng nhanh và mạnh mẽ hơn. Để đáp ứng nhiệm vụ hỗ trợ giáo dục kỹ năng giao tiếp số, chúng tôi lựa chọn một số plugin cơ bản gồm: Google Search; Bing Search; Wikipedia; GPT4; DALL-E 3; Capcut; Google Scholar; Youtube,... nhằm cung cấp tính năng tìm kiếm thông tin bổ sung từ Internet (trong trường hợp dữ liệu nội bộ chưa có) và tạo sinh phản hồi đa phương thức.

- Tạo kho dữ liệu tổng (Knowledge) bằng cách nhập bảng dữ liệu Excel đã chuẩn bị.

Dữ liệu được cấu trúc hoá với chỉ mục (index) theo bảng chữ cái và chuỗi giá trị (string) tương ứng như hình.

Từ ngữ	Index	String	Từ loại	String	Định nghĩa tiếng Việt	String	Định nghĩa tiếng Anh	String	Ví dụ	String
Bé đỡ			Danh từ		Có được sự giúp đỡ, hậu th...		Get the help and support of...		A thăng chức từ nhân viên L...	
Bế pónk			Động từ		Ai đó biết bạn là bóng ("bó...		"The balloon popped" or sla...		Hôm qua bố mẹ A thấy cậu ...	
BFF			Cụm từ tự do		Bạn thân, người bạn mà bạn...		Best friend forever		BFF của tôi là H, cậu ấy luôn...	

Hình 3. Cấu trúc kho dữ liệu tổng của Từ điển ngôn ngữ Gen Z trên nền tảng Coze AI

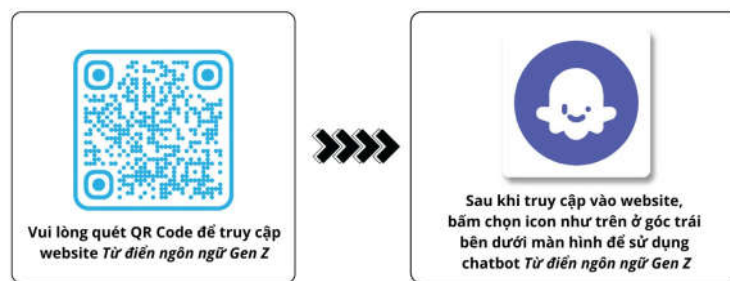
- Viết lời chào (open text) và gợi ý câu hỏi mở đầu (opening question) cho chatbot, kích thích người dùng giao tiếp như: "Xin chào! Bạn muốn tra cứu từ ngữ nào trong Từ điển ngôn ngữ Gen Z?"; "Hãy nhập từ ngữ bạn muốn tra cứu để nhận được giải nghĩa và ví dụ."; "Cung cấp cho tôi 3 câu nói trending hiện nay.". Tiếp tục, viết gợi ý câu hỏi (Auto-suggestion) nối tiếp câu trả lời cho câu hỏi cuối của người dùng với chatbot. Các câu câu hỏi gợi ý cần thoả mãn yêu cầu: Không tạo câu hỏi mà người dùng có thể đã biết câu trả lời, hoặc không liên quan đến chủ đề hiện tại; tạo ra câu hỏi ngắn gọn và rõ ràng (ít hơn 15 từ); không tạo ra các câu hỏi giống hoặc tương tự nhau. Ví dụ những câu hỏi gợi ý phổ biến để khai thác chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z có thể là: "Giải thích thêm về

tình huống sử dụng từ ngữ này.”; “Cho tôi thêm ví dụ khác về cách dùng từ ngữ này.”; “Nguồn gốc từ này ở đâu?”,...

- Tạo các chatbot con theo mục đích chuyên biệt trên nền tảng kho dữ liệu Gen Z tổng đã có, sử dụng chức năng Add node → Agent → Add và lặp lại quy trình tạo như với chatbot tổng. Trong khi viết câu lệnh khởi tạo và mô tả các tính năng (applicable scenarios) của chatbot con, cần làm rõ vai trò của chatbot con, ví dụ: “Bạn là một chuyên gia sáng tạo câu đố giúp người dùng hiểu nghĩa của từ ngữ Gen Z,...”; “Bạn là một chuyên gia dữ liệu có nhiệm vụ thu thập và phân loại từ ngữ Gen Z để bổ sung vào kho kiến thức (knowledge) hiện tại,...”, “Bạn là một họa sĩ minh họa tài ba, chuyên về phong cách sketch với màu sắc tươi sáng, kiểu đồ họa 2D, nét vẽ mềm mại và thanh mảnh”... và làm rõ các kỹ năng mà chatbot con cần có. Các chatbot con có thể được tiếp tục phát triển thêm theo nhu cầu thực tiễn của người dùng. Sau khi hoàn thành, tích hợp chatbot con vào chatbot tổng.

Bước 4: Nhấn “Publish” để tạo chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z; copy đoạn mã tích hợp để đưa chatbot từ nền tảng Coze AI lên website <https://gen-z-dictionary.netlify.app/> đã chuẩn bị.

Bước 5: Xuất bản chatbot lên website bằng cách mở trình chỉnh sửa mã nguồn HTML của website <https://gen-z-dictionary.netlify.app/>, chèn đoạn mã tích hợp của chatbot do Coze AI cung cấp. Sản phẩm trải nghiệm trên website như sau:



Hình 4. Cách thức truy cập chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z

Bước 6: Kiểm tra, chỉnh sửa bổ sung, cập nhật là các hoạt động cần thực hiện thường xuyên, liên tục để đảm bảo chatbot hoạt động đúng như mong đợi. Dựa vào cơ sở dữ liệu thu thập phản hồi từ người dùng chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z, người thiết kế chatbot tiếp tục bổ sung, cập nhật và chính xác hóa dữ liệu. Hoạt động ở bước 3 lặp lại với các thao tác thu thập dữ liệu (database), chuyển thành kiến thức (knowledge) với danh sách chỉ mục (index) và chuỗi tương ứng (string).

4.3. Định hướng sử dụng chatbot nhằm hỗ trợ giáo dục kỹ năng giao tiếp số

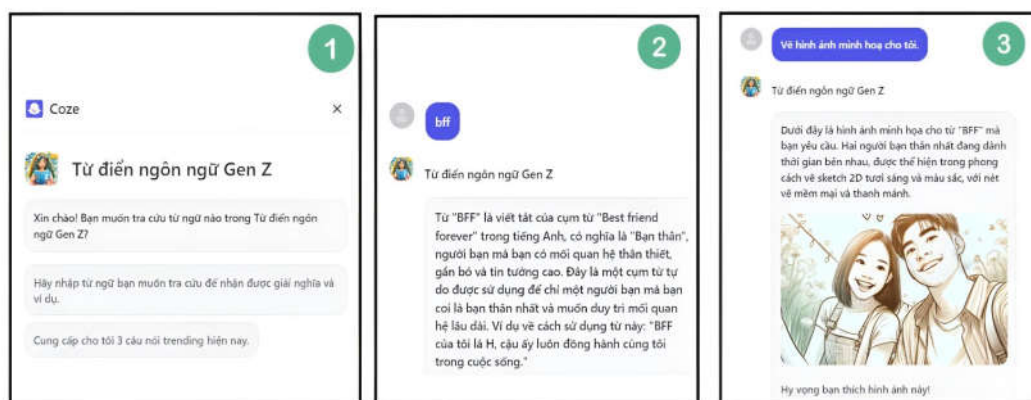
Từ chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z, thanh thiếu niên và những người thực hiện công tác giáo dục kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên có thể khai thác theo nhiều hướng khác nhau.

Đối với người sử dụng nói chung, chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z như một người bạn ảo với giọng điệu thân thiện, tự nhiên. Người dùng có thể tra cứu bằng cách đặt câu hỏi hoặc đưa ra yêu cầu và nhận phản hồi tức thì. Sau câu hỏi nhập vào, chatbot tiếp tục gợi ý những nội dung tiếp theo. Khả năng định hướng của chatbot thể hiện qua những câu hỏi gợi ý này như “Từ ngữ này nghĩa là gì?”; “Nguồn gốc từ ngữ này ở đâu?”; “Lấy thêm ví dụ về từ ngữ này.”; “Còn có từ ngữ nào cũng có ý nghĩa (chức năng) như từ ngữ này không?”,... Các gợi ý xây dựng để duy trì cuộc trò chuyện liên mạch với người dùng, hướng cho họ biết lựa chọn từ ngữ phù hợp với hoàn cảnh, đối tượng và mục đích giao tiếp của mình. Không chỉ là một công cụ tra cứu hữu ích trên khối dữ liệu tập trung, chatbot Từ điển ngôn ngữ Gen Z đóng vai trò như một trợ lý ảo đồng hành giúp những người dùng sử dụng từ ngữ Gen Z hợp lý, tránh gây những hiểu lầm không đáng có.

Đối với những người đào tạo kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên, chatbot có thể hỗ trợ thiết kế các hoạt động giáo dục việc sử dụng ngôn ngữ Gen Z một cách thú vị. Với khả năng tích hợp các plugins mạnh mẽ và đa dạng, tính năng tạo sinh phản hồi đa phương thức..., chatbot cung cấp chuỗi hoạt động có định hướng, tạo luồng công việc cho chatbot con đảm nhiệm. Thứ nhất, có thể sử dụng chatbot con để tạo thẻ từ vựng (flashcard), cung cấp từ ngữ Gen Z kèm hình ảnh minh họa sinh động, giúp người dùng hiểu rõ hơn về từ ngữ và ghi nhớ lâu hơn. Thẻ từ vựng gồm hai mặt, có thể linh hoạt

thiết kế theo nhiệm vụ học tập. Chẳng hạn: Một mặt là từ ngữ Gen Z, mặt còn lại là giải nghĩa từ ngữ và nêu ngữ cảnh sử dụng đó; một mặt là từ ngữ Gen Z tiếng Việt, mặt còn lại là từ ngữ Gen Z đối dịch tiếng Anh; một mặt là tình huống hội thoại có sử dụng từ ngữ Gen Z, mặt còn lại nêu nghĩa của từ ngữ đó,... Khi tạo được bộ thẻ từ vựng, người đào tạo kỹ năng có thể tổ chức những trò chơi ghi nhớ từ ngữ Gen Z theo nhóm người học. Ví dụ với từ “*chill*”: Mặt thứ nhất của thẻ có thể là: Tình huống sử dụng: A: “*Cuối tuần này cậu định làm gì?*” B: “*Mình chỉ muốn ở nhà và **chill** thôi.*”; mặt còn lại: Nghĩa của từ “*chill*” trong tình huống đó: “*chill*” nghĩa là thư giãn, nghỉ ngơi. Thứ hai, có thể sử dụng chatbot soạn kịch bản tình huống giao tiếp để giúp thanh thiếu niên hiểu rõ cách sử dụng từ ngữ Gen Z trong các ngữ cảnh cụ thể. Thêm vào đó, từ các kịch bản, có thể tiếp tục chuyển thành video minh họa sinh động để người học dễ dàng nắm bắt tình huống sử dụng từ ngữ Gen Z. Các plugin AI tích hợp với chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* như Capcut, DALL-E, BingChat,... cung cấp tính năng vẽ hình minh họa, xây dựng video phù hợp với tình huống một cách nhanh chóng. Các sản phẩm đa phương thức này giúp người học tiếp cận với ngôn ngữ Gen Z thú vị và hiệu quả hơn. Thứ ba, người đào tạo kỹ năng giao tiếp có thể sử dụng chatbot để tạo câu đố (quiz) dạng trắc nghiệm, điền từ vào chỗ trống, chọn từ ngữ phù hợp ngữ cảnh; tổ chức cuộc thi đố vui thử thách hiểu biết về ngôn ngữ Gen Z. Việc tham gia đố vui sẽ giúp người học củng cố hiểu biết về ngôn ngữ Gen Z, nhận biết lỗi trong sử dụng. Thứ tư, có thể sử dụng chatbot tạo những chủ đề rèn luyện ngôn ngữ, giúp người học biết sử dụng ngôn ngữ Gen Z như một kỹ thuật tu từ ở một số phạm vi như viết blog xây dựng hình ảnh cá nhân tích cực, viết quảng cáo thương mại điện tử, viết nội dung truyền thông cho giới trẻ,... Bằng cách dùng từ ngữ Gen Z, người viết có thể làm cho nội dung của mình trở nên hấp dẫn hơn với nhóm độc giả trẻ tuổi. Từ ngữ Gen Z trong quảng cáo giúp tạo nên điểm nhấn cảm xúc, tăng mức độ biểu cảm của thông điệp, chẳng hạn: Thay vì viết: “*Sản phẩm này rất tốt!*”, có thể viết: “*Sản phẩm này **chất như nước cất!***”. Ngoài ra, trong các bài truyền thông trên mạng xã hội, video YouTube, bài đăng Instagram, người viết sử dụng từ ngữ Gen Z hợp lý sẽ giúp tăng cường khả năng kết nối với nhóm xã hội của mình. Một bài đăng Instagram về thời trang cho giới trẻ sử dụng từ “*chất chơi*” để mô tả một bộ trang phục cá tính, sành điệu và đôi khi có chút nổi loạn hần sẽ dễ dàng thu hút sự chú ý của những người đồng trang lứa.

Dưới đây là một số hình ảnh minh họa cho tính năng của chatbot:



Hình 5. Một số tính năng của chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z*

Nhìn chung, những người đào tạo về kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên còn có thể bổ sung thêm nhiều luồng công việc khác, đáp ứng linh hoạt theo sở thích, nhu cầu của đối tượng thanh thiếu niên cụ thể. Chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* có ưu thế nổi trội trong việc tạo cơ hội cho các nhà giáo dục phát huy phương pháp sư phạm sáng tạo, vừa khai thác nguồn dữ liệu khoa học được cung cấp, vừa cập nhật nguồn dữ liệu mới bổ sung và tận dụng nhiều tính năng thú vị của các plugin AI tích hợp với nền tảng Coze AI.

5. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu đặc điểm của thế hệ Z, ngôn ngữ mạng, ngôn ngữ Gen Z, công nghệ chatbot, bài viết đề xuất xây dựng chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* hỗ trợ giáo dục kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên trên nền tảng chatbot Coze AI. Khối dữ liệu được thu thập từ các mạng xã hội và giao tiếp thực tế. Quy trình xây dựng chatbot bao gồm sáu bước: chuẩn bị cấu trúc dữ liệu đầu vào, cấu hình chatbot, thiết lập tính năng và nền tảng dữ liệu, tích hợp chatbot lên website, kiểm tra, chỉnh sửa, bổ sung, cập nhật. Chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* cung cấp một công cụ hỗ trợ hữu ích giúp thanh thiếu niên có thể tra cứu ý nghĩa và cách thức sử dụng ngôn ngữ Gen Z nhanh chóng, tương tác với chatbot như một người bạn “ảo” thông qua hình thức cuộc thoại trò chuyện tự nhiên. Chatbot được xây dựng trên nền tảng dữ liệu thu thập nội bộ, tích hợp thể mạnh của mô hình dữ liệu lớn từ plugin chatGPT4. Do đó, chatbot có khả năng gợi ý những ngữ cảnh giao tiếp đa dạng, sinh động; tạo sinh được các sản phẩm đa phương thức thú vị phù hợp thế giới số hiện nay.

Chatbot *Từ điển ngôn ngữ Gen Z* là một ý tưởng ứng dụng kiến thức liên ngành ngôn ngữ học và công nghệ trí tuệ nhân tạo. Sản phẩm mới bước đầu được phát triển và sẽ tiếp tục được hoàn thiện, cập nhật dữ liệu theo thời gian để đáp ứng nhu cầu của người dùng. Trong giai đoạn bước đầu phát triển, chúng tôi đã nhận thấy cần phải bổ sung kết quả phân tích dữ liệu thực nghiệm từ phản hồi của người dùng để đánh giá chính xác hơn hiệu quả của chatbot; trên cơ sở đó tiếp tục cải tiến, hoàn thiện hệ thống. Bài toán này sẽ được tiếp tục giải quyết trong các nghiên cứu giai đoạn tiếp theo. Trước làn sóng trí tuệ nhân tạo phát triển mạnh mẽ hiện nay, tương lai sẽ có nhiều chatbot được xây dựng phục vụ cho các nhiệm vụ đa dạng trong nghiên cứu và giáo dục ngôn ngữ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Bộ Thông tin và Truyền thông (2021), *Cẩm nang chuyển đổi số*, Nxb Thông tin và Truyền thông.
2. Lương Thị Hiền, Phạm Ngọc Minh, Đỗ Minh Trang (2024), “Xây dựng từ điển online ngôn ngữ Gen Z nhằm hỗ trợ kỹ năng giao tiếp số cho thanh thiếu niên”, Tạp chí *Thiết bị Giáo dục*, Số 5.
3. Nguyễn Văn Khang (2012), *Ngôn ngữ học xã hội*, Nxb Giáo dục Việt Nam.
4. Nguyễn Văn Khang (2019), *Ngôn ngữ mạng-Biến thể ngôn ngữ trên mạng tiếng Việt*. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội
5. Đỗ Thùy Trang (2018), *Ngôn ngữ giới trẻ qua phương tiện truyền thông*, Luận án Tiến sĩ Ngôn ngữ học, Trường Đại học Khoa học, Huế.

Tiếng Anh

6. Benson, S. (2024), *Gen Z Dictionary A to Z + Emojis*, Independently published.
7. Chen Y., Jensen S., Albert L.J, Gupta S., Lee T. (2023), "Artificial Intelligence (AI) Student Assistants in the Classroom: Designing Chatbots to Support Student Success" *Information Systems Frontiers*, Springer, vol.25 (1), 161-182. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10291-4>
8. Francis, T., & Hoefel, F. (2018), ““True Gen”: Generation Z and its implications for companies”, *McKinsey & Company*, Vol.12, 1-10.
9. Gwo-Jen Hwang & Ching-Yi Chang (2023), “A review of opportunities and challenges of chatbots in education”, *Interactive Learning Environments*. DOI: <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1952615>
10. Harrison, D. (2024), *Gen Z A-Z Slang Dictionary*, Independently published.
11. Henderson, A. (2024), *Gen Z Ultimate A-Z Dictionary Guide*, Independently published.
12. King, K. (2020), *The Gen Z Dictionary*, 80/20 Agency.
13. Levickaite, R. (2010), “Generations X, Y, Z: How social networks form the concept of the world without borders (the case of Lithuania)”. *Limes: Cultural Regionalistics*, Vol.3 (2), 170 -183. DOI: <https://doi.org/10.3846/limes.2010.17>

14. Labadze, L., Grigolia, M. & Machaidze, L. (2023), "Role of AI chatbots in education: systematic literature review". *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol.20, No.56, DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00461-6>
 15. Magano, J., Silva, C., Figueiredo, C., Vitória, A., Nogueira, T., & Dinis, M. (2020), "Generation Z: Fitting Project Management Soft Skills Competencies - A Mixed-Method Approach", *Education Sciences*, Vol10 (7), DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci10070187>
 16. Prensky, M. (2001), "Digital Natives, Digital Immigrants Part 1", *On the Horizon*, Vol. 9 (5), 1-6, DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
 17. Tamrakar, R., & Wani, N. (2021), "Design and Development of CHATBOT: A Review", *International conference on Latest Trends in Civil, Mechanical and Electrical Engineering*, NIT Bhopal - April 12-13, 2021. <https://www.researchgate.net/profile/Rohit-Tamrakar/publication>
 17. Tapscott, D. (1998), *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*, New York: McGraw-Hill.
- WEBSITE:**
18. Coze User Guide. https://www.coze.com/docs/guides/welcome?_lang=en

**Developing a Gen Z Language Dictionary chatbot
for educating digital communication skills to adolescents**

Abstract: This article investigates the characteristics of Vietnamese Gen Z language using a dataset comprising 1250 words and 250 phrases collected from social media platforms and real-life communication. The collected words were indexed and annotated with semantic features, usage contexts, examples, and English equivalents. Based on this dataset, the article suggests a solution for developing a *Gen Z Language Dictionary chatbot* on the Coze AI platform to support digital communication skills education for adolescents. The chatbot development process consists of six steps: registration, chatbot configuration, feature and knowledge base setup, website integration, testing, and updates. The chatbot facilitates Gen Z language Q&A and assists educators in organizing various digital communication skills education activities, such as creating flashcards, scenario scripts, illustrative videos, and quizzes.

Key words: chatbot; dictionary; Gen Z language; education; digital communication skills.