

Số: *207*/CT-CĐS

Hà Nội, ngày 19 tháng 3 năm 2025

V/v Thư ngỏ về việc đề xuất
các giải pháp công nghệ đáp ứng tái
thiết kế quy trình nghiệp vụ quản lý
thuế và xây dựng hệ thống CNTT

Kính gửi:

Với mục tiêu xây dựng hệ thống quản lý thuế tích hợp, tập trung đáp ứng tái thiết kế các quy trình nghiệp vụ, hỗ trợ tự động tối đa các luồng xử lý công việc, đảm bảo lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm, phù hợp với chuẩn mực và thông lệ quốc tế, Cục Thuế dự kiến tổ chức Hội thảo về tái cấu trúc hệ thống công nghệ thông tin (CNTT) đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong hoạt động quản lý thuế vào ngày 27/3/2025 và 28/3/2025.

Cục Thuế trân trọng kính mời các Tập đoàn, doanh nghiệp CNTT lớn và các hãng công nghệ phát triển sản phẩm CNTT tại Việt Nam (sau đây gọi chung là đơn vị cung cấp giải pháp) có giải pháp thiết kế quy trình nghiệp vụ quản lý thuế và xây dựng hệ thống CNTT đáp ứng các yêu cầu nêu tại Phụ lục II đính kèm gửi đề xuất, đăng ký tham dự và trình bày tại Hội thảo.

Thông qua Hội thảo, Cục Thuế mong muốn được lắng nghe, trao đổi với các đơn vị cung cấp giải pháp về các nội dung:

- Đề xuất mô hình, nguyên tắc quản lý thuế hiện đại theo thông lệ quốc tế và có khả năng triển khai áp dụng tại Việt Nam nhằm giảm thiểu sự tác động, xử lý thủ công của con người trong các bước của quy trình nghiệp vụ, từ đó giúp giảm thời gian xử lý thủ tục hành chính cho người nộp thuế, tăng hiệu suất, hiệu quả của cơ quan thuế và minh bạch công tác quản lý thuế.

- Đề xuất kiến trúc tổng thể hệ thống CNTT ngành Thuế trên nền tảng áp dụng 4.0 chuyển đổi số, tự động hóa đáp ứng quy trình nghiệp vụ mới; Phân tích các phương án công nghệ và đề xuất lựa chọn giải pháp, nền tảng công nghệ áp dụng vào các bài toán nghiệp vụ quản lý thuế.

- Trình bày lộ trình, kế hoạch triển khai tổng thể, phương án tổ chức nguồn lực (kinh phí đầu tư, kinh phí duy trì, vận hành, nguồn nhân lực) thực hiện thiết kế quy trình nghiệp vụ và xây dựng hệ thống CNTT theo quy trình mới.

Các đơn vị cung cấp giải pháp gửi hồ sơ đề xuất, đăng ký trình bày tại Hội thảo (theo mẫu tại Phụ lục I đính kèm) đến Cục Thuế (qua Ban Công nghệ, chuyển đổi số và tự động hóa), địa chỉ: Tầng 2 - Trụ sở Cơ quan Cục Thuế - số 1A Nguyễn Công Trứ,

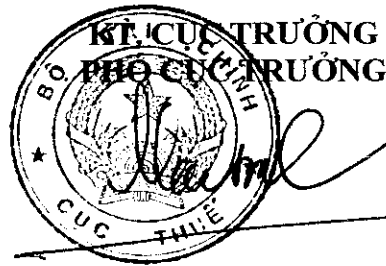
phường Phạm Đình Hổ, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội đồng thời gửi bản mềm theo địa chỉ email dmdung@gdt.gov.vn **trước ngày 24/3/2025**. Mỗi đơn vị cử tối đa không quá 05 người tham gia Hội thảo (bao gồm đại diện Lãnh đạo đơn vị, các chuyên gia tư vấn về nghiệp vụ và chuyên gia kỹ thuật). Nội dung bài trình bày tại Hội thảo không quá 30 phút/01 đơn vị.

Mọi thông tin vui lòng liên hệ với Cục Thuế qua Ông Đỗ Mạnh Dũng - Chuyên viên chính - Ban Công nghệ, chuyển đổi số và tự động hóa (số điện thoại: 024.3768.9679 (số lẻ 6566) hoặc email dmdung@gdt.gov.vn) để được hỗ trợ.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CTrg Mai Xuân Thành (để b/c);
- Các P.CTrg (để p/h);
- Trang thông tin điện tử BTC (để đăng tải);
- Các Ban/đơn vị thuộc/trực thuộc Cục Thuế;
- VP (Tổ TT) (để đăng tải lên website);
- Lưu VT, CĐS.



Mai Sơn

Phụ lục I
MẪU HỒ SƠ ĐỀ XUẤT, ĐĂNG KÝ TRÌNH BÀY TẠI HỘI THẢO
(Kèm theo công văn số 207/CT-CDS ngày 19/3/2025 của Cục Thuế)

HỒ SƠ ĐỀ XUẤT, ĐĂNG KÝ THAM GIA
HỘI THẢO TÁI CẤU TRÚC HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HOẠT ĐỘNG
QUẢN LÝ THUẾ

Tên đơn vị:

Địa chỉ trụ sở:

Mã số thuế:

Điện thoại: **Email:**

Giấy phép đăng ký kinh doanh (nếu có):

- Số:

- Ngày cấp đăng ký lần đầu: .../.../.....

Thông tin người đại diện theo pháp luật:

- Ông/Bà

- Chức vụ:

- Số điện thoại:

- Email:

Thông tin đầu mối liên hệ:

- Ông/Bà

- Chức vụ:

- Số điện thoại:

- Email:

Hà Nội, ngày tháng 3 năm 2025

ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA ĐƠN VỊ

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

(Phần do Ban Tổ chức ghi)

Ngày nhận hồ sơ:/03/2025

Mã số hồ sơ:

✓

Tên đơn vị:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT

(Kèm theo hồ sơ đăng ký tham dự Hội thảo về tái cấu trúc hệ thống CNTT đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong hoạt động quản lý thuế)

I. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG HỆ THỐNG CNTT NGÀNH THUẾ

Đánh giá hiện trạng hệ thống CNTT ngành Thuế, từ đó đưa ra các vấn đề tồn tại, hạn chế.

II. GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT

1. Nội dung đề xuất thiết kế quy trình nghiệp vụ quản lý thuế

- Trình bày chiến lược tổng thể thiết kế quy trình quản lý thuế, các mô hình, phương pháp tối ưu hóa quy trình nghiệp vụ theo hướng hiện đại, minh bạch.

- Đề xuất mô hình, nguyên tắc quản lý thuế hiện đại theo thông lệ quốc tế và có khả năng triển khai áp dụng tại Việt Nam nhằm giảm thiểu sự tác động, xử lý thủ công của con người trong các bước quy trình nghiệp vụ, giúp giảm thời gian xử lý thủ tục hành chính cho người nộp thuế, tăng hiệu suất, hiệu quả của cơ quan thuế và minh bạch công tác quản lý thuế.

- Đề xuất mô hình, cơ cấu tổ chức bộ máy, nhân sự của cơ quan thuế các cấp đáp ứng yêu cầu triển khai quy trình quản lý thuế hiện đại.

2. Nội dung đề xuất xây dựng hệ thống CNTT hiện đại, tập trung đáp ứng các quy trình quản lý thuế mới

- Đề xuất kiến trúc tổng thể hệ thống CNTT ngành Thuế (bao gồm: Kiến trúc nghiệp vụ, kiến trúc dữ liệu, kiến trúc ứng dụng, kiến trúc hạ tầng kỹ thuật và kiến trúc an toàn thông tin của hệ thống);

- Đề xuất các hệ thống phần mềm ứng dụng đáp ứng quy trình nghiệp vụ mới và các khối chức năng chính cần có.

- Phân tích các phương án công nghệ và đề xuất lựa chọn giải pháp, nền tảng công nghệ áp dụng vào các bài toán nghiệp vụ quản lý thuế.

III. LỘ TRÌNH, KẾ HOẠCH VÀ NGUỒN LỰC THỰC HIỆN

1. Lộ trình, kế hoạch triển khai tổng thể

- Đề xuất lộ trình, kế hoạch triển khai tổng thể từ việc thiết kế quy trình nghiệp vụ đến khi hoàn thành xây dựng, triển khai ứng dụng CNTT đáp ứng đưa vào khai thác sử dụng

- Đề xuất kế hoạch triển khai (thí điểm, diện rộng), dịch vụ chuyển đổi hệ thống/dữ liệu, thiết lập các môi trường hạ tầng (môi trường sản xuất và môi trường dự phòng), đào tạo và chuyển giao công nghệ.

2. Dự kiến nguồn kinh phí đầu tư

2.1. Kinh phí đầu tư ban đầu

Khái toán tổng mức kinh phí đầu tư cho các hạng mục chính gồm: Thiết kế quy trình nghiệp vụ; Xây dựng, đào tạo và triển khai hệ thống phần mềm ứng dụng; Xây dựng và triển khai hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

2.2. Kinh phí duy trì, vận hành hệ thống

Khái toán tổng mức kinh phí đầu tư cho các hạng mục chính gồm: Nâng cấp và triển khai hệ thống phần mềm ứng dụng đáp ứng các bổ sung, sửa đổi chính sách thuế hàng năm; Nâng cấp và triển khai hệ thống hạ tầng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu bổ sung tài nguyên và đảm bảo hiệu năng hệ thống.

3. Phương án tổ chức triển khai và nguồn nhân lực thực hiện

Đề xuất cách thức tổ chức triển khai và bố trí nguồn nhân lực thực hiện (nhân lực của đơn vị cung cấp giải pháp, nhân lực của Cục Thuế và các bên liên quan).

IV. CÁC YẾU TỐ ĐẢM BẢO THÀNH CÔNG

Đưa ra các yếu tố quyết định sự thành công của việc thiết kế quy trình nghiệp vụ và xây dựng hệ thống CNTT đáp ứng quy trình mới; Các khuyến nghị trong quá trình thực hiện thiết kế quy trình nghiệp vụ mới và xây dựng hệ thống CNTT đáp ứng (các nội dung cần tập trung, ưu tiên hoặc lưu ý khi triển khai thực hiện).

**PHIẾU ĐĂNG KÝ THAM GIA
HỘI THẢO TÁI CẤU TRÚC HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HOẠT ĐỘNG
QUẢN LÝ THUẾ**

Tên đơn vị:

Địa chỉ trụ sở:

Đăng ký thành viên tham gia "**Hội thảo về tái cấu trúc hệ thống CNTT đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong hoạt động quản lý thuế**" như sau:

STT	Họ và tên	Chức vụ	Số điện thoại di động	Email	Ghi chú
1.	Nguyễn Văn A	Giám đốc			
2.	Nguyễn Văn B	Trưởng phòng giải pháp kỹ thuật			Trực tiếp trình bày tại Hội thảo
3.					
4.					
5.					

M

Phụ lục II
YÊU CẦU VỀ THIẾT KẾ QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ QUẢN LÝ THUẾ VÀ
XÂY DỰNG HỆ THỐNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ĐÁP ỨNG
(Kèm theo công văn số 207/CT-CĐS ngày 19/3/2025 của Cục Thuế)

1. Mục tiêu

- Hiện đại hoá toàn diện công tác quản lý thuế, phù hợp với thông lệ quốc tế và quy định pháp luật Việt Nam, trọng tâm là thể chế quản lý thuế đồng bộ, công khai, minh bạch, công bằng, áp dụng quản lý rủi ro trong quản lý thuế, tạo điều kiện thuận lợi để người nộp thuế tuân thủ tự nguyện; cơ quan thuế có đủ năng lực quản lý thuế hiệu quả, hiệu lực; hệ thống công nghệ thông tin tích hợp, tập trung, đáp ứng yêu cầu xử lý, cung cấp thông tin cho quản lý thuế, công tác chỉ đạo điều hành của cơ quan thuế và cung cấp dịch vụ điện tử, dịch vụ số cho người nộp thuế.

- Phát triển hệ thống quản lý thuế tích hợp, tập trung, đảm bảo lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm, công khai minh bạch, hiệu quả, thúc đẩy cải cách hành chính, nâng cao trải nghiệm cho người nộp thuế thông qua việc ứng dụng CNTT theo định hướng của Chính phủ về Chính phủ điện tử và chuyển đổi số, đảm bảo tính liên thông, tích hợp dữ liệu và bảo mật cao.

2. Yêu cầu về mô hình quản lý thuế và thiết kế các quy trình nghiệp vụ

- Xây dựng mô hình tổng thể về quản lý thuế và thiết kế các quy trình nghiệp vụ theo luồng công việc, đảm bảo mức độ liên kết và tích hợp giữa các quy trình cũng như khả năng ứng dụng công nghệ thông tin nhằm hỗ trợ tự động tối đa các bước xử lý của quy trình, phù hợp với chuẩn mực và thông lệ quốc tế về quản lý thuế.

- Đề xuất các quy trình nghiệp vụ theo hướng tự động, minh bạch, giảm chi phí, tăng hiệu quả giám sát, hỗ trợ người nộp thuế (NNT) và hội nhập quốc tế, cụ thể đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ bao gồm:

+ Quản lý theo đối tượng và các khoản thu: Từ khi NNT bắt đầu thành lập cho đến khi ngừng hoạt động (doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp về thương mại điện tử, tổ chức khác, cá nhân, hộ, cá nhân kinh doanh; cá nhân có thu nhập từ tiền lương, tiền công,...); từ khi bắt đầu phát sinh khoản thu cho đến khi hoàn thành khoản thu (đối với một số khoản thu đặc thù).

+ Mỗi quy trình gồm các bước công việc chính phục vụ công tác quản lý và tối ưu sự thuận lợi cho NNT theo hướng đơn giản, hiệu quả; không chồng chéo công việc giữa các bộ phận, giữa các quy trình thành phần đảm bảo nguyên tắc không làm lại các công việc thuộc trách nhiệm của đơn vị khác. Do vậy, cần xác định rõ yêu cầu kết nối, trao đổi thông tin với các cơ quan, đơn vị trong và ngoài ngành Thuế để có thể sử dụng tối đa các thông tin sẵn có, giảm thiểu các chỉ tiêu kê khai của NNT, làm cơ sở để cải

cách thủ tục hành chính.

+ Tự động hoá tối đa các bước xử lý trong quy trình theo luồng công việc, giảm thiểu sự tác động, xử lý thủ công của con người, giúp giảm thời gian xử lý thủ tục hành chính cho NNT, tăng hiệu suất của cơ quan thuế, cán bộ thuế và minh bạch công tác quản lý thuế; Xác định rõ các bước bắt buộc phải có sự tham gia của cán bộ thuế trên cơ sở áp dụng nguyên tắc quản lý rủi ro, từ đó kiểm soát, đánh giá hiệu suất, hiệu quả thực hiện của cán bộ thuế, công chức thuế.

+ Quản lý rủi ro và phòng chống gian lận về thuế: Ứng dụng các công nghệ phân tích dữ liệu lớn (Big data), trí tuệ nhân tạo (AI), máy học (Machine Learning) để phân tích rủi ro, nhận diện các bất thường; tự động phát hiện các gian lận về thuế, phân nhóm đối tượng theo mức độ tuân thủ; tích hợp với dữ liệu của các đơn vị, Bộ, ngành; cảnh báo chủ động để phát hiện sớm các dấu hiệu gian lận.

+ Hoạch định chính sách, dự báo số thu: Ứng dụng công nghệ phân tích dữ liệu lớn phục vụ công tác hoạch định chính sách, dự báo số thu và tổng hợp, thống kê trong lĩnh vực thuế.

+ Hỗ trợ NNT trong việc thực hiện thủ tục hành chính, đảm bảo các yêu cầu về quản lý tuân thủ để nâng cao mức độ tuân thủ tự nguyện của NNT theo hướng minh bạch, đơn giản, dễ hiểu, dễ tiếp cận, dễ thực hiện. Đối với yêu cầu NNT khai báo cho cơ quan thuế, cần hỗ trợ tự động điền sẵn tối đa các thông tin mà cơ quan thuế đã có, hỗ trợ tính toán nghĩa vụ thuế cho NNT; đối với các chỉ tiêu khác, cần hướng dẫn NNT kê khai từng chỉ tiêu, đảm bảo nguyên tắc lấy NNT làm trung tâm phục vụ; Đưa ra thông báo khuyến nghị NNT là hộ kinh doanh có doanh thu vượt ngưỡng chuyển đổi mô hình doanh nghiệp tư nhân.

+ Công khai các thông tin về tiến độ, kết quả xử lý thủ tục hành chính cho NNT và NNT trực tiếp đánh giá mức độ hài lòng về việc giải quyết thủ tục của cơ quan thuế, cán bộ thuế.

+ Bảo vệ dữ liệu cá nhân của NNT với các cơ chế, giải pháp mã hóa dữ liệu nhạy cảm theo quy định của pháp luật.

3. Yêu cầu xây dựng hệ thống CNTT hiện đại, tập trung

3.1. Kiến trúc hệ thống

- Kiến trúc hạ tầng phải đảm bảo tính linh hoạt, có khả năng mở rộng, đảm bảo tính bảo mật và hiệu suất cao để đáp ứng nhu cầu xử lý dữ liệu lớn, tính toán phức tạp.

- Đề xuất xây dựng hệ thống theo hướng Microservices, API-first, đảm bảo khả năng tích hợp với các hệ thống hiện có và mở rộng với các nền tảng mới.

- Sử dụng mô hình Hybrid Cloud kết hợp giữa Cloud riêng (Private Cloud) và Cloud công cộng (Public Cloud) để tối ưu hóa hiệu năng và bảo mật.

- Triển khai Software-Defined Infrastructure (SDI), tận dụng công nghệ Software-Defined Network (SDN) và Software-Defined Storage (SDS) để tự động hóa và tối ưu tài nguyên.

- Cần áp dụng xác thực đa yếu tố, mã hóa dữ liệu, giám sát an ninh theo thời gian thực để đảm bảo tính bảo mật cao của hệ thống.

Như vậy, hạ tầng cần được thiết kế mở rộng, linh hoạt, bảo mật và tích hợp sâu với các công nghệ AI, Blockchain, phân tích dữ liệu lớn để đáp ứng mục tiêu chuyển đổi số ngành Thuế.

3.2. Thiết kế hệ thống phần mềm đáp ứng các quy trình nghiệp vụ mới

Để quản lý thuế hiệu quả theo hướng tự động tối đa các quy trình quản lý, đảm bảo kiểm soát theo từng hoạt động của NNT và giám sát việc tuân thủ pháp luật thuế, việc xây dựng các nền tảng phần mềm ứng dụng đáp ứng các quy trình nghiệp vụ cần được cải tiến, đề xuất thiết kế theo các yêu cầu sau:

- Xây dựng hệ thống quản lý thuế tích hợp, tập trung đáp ứng quy trình nghiệp vụ mới trên nền tảng kiến trúc hiện đại, ứng dụng công nghệ mới về trí tuệ nhân tạo, vạn vật kết nối, dữ liệu lớn,...

- Phát triển chức năng phần mềm dựa trên nền tảng phân tích dữ liệu để dự báo xu hướng thuế và phát hiện rủi ro bất thường. Cung cấp công cụ giám sát hiệu suất thuế theo thời gian thực để hỗ trợ ra quyết định. Tích hợp công nghệ hiện đại để đảm bảo tính toàn vẹn và minh bạch trong xử lý dữ liệu. Các quy trình được ứng dụng CNTT bằng việc áp dụng nguồn dữ liệu sẵn có, dữ liệu được thu thập từ NNT qua các thủ tục hành chính, được tổng hợp từ các đơn vị bên ngoài để có thể đưa ra các bước xử lý tự động, hỗ trợ ra các quyết định dựa trên dữ liệu, làm cơ sở ban hành tự động các thông báo, quyết định cho NNT.

- Áp dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy (ML) trong phân tích hành vi, phát hiện gian lận thuế và tối ưu hóa quy trình kiểm tra. Sử dụng hệ thống RPA (Robotic Process Automation) để tự động hóa các tác vụ lặp lại như kiểm tra tờ khai, xác minh chứng từ và xử lý hoàn thuế nhằm tạo lập một nguồn dữ liệu tin cậy, chính xác.

- Thực hiện giám sát và đánh giá tuân thủ về thuế: Xây dựng hệ thống đánh giá rủi ro theo từng NNT với các mô hình đánh giá rủi ro dựa trên lịch sử nộp thuế, giao dịch tài chính và mức độ tuân thủ. Thực hiện kiểm tra tự động trên cơ sở dữ liệu lớn nhằm phát hiện bất thường từ dữ liệu hóa đơn điện tử, báo cáo tài chính và các giao dịch ngân hàng.

- Triển khai kết nối, trao đổi thông tin với các ngân hàng thương mại, đơn vị trung gian thanh toán, tích hợp với hệ thống của các cơ quan nhà nước khác để có đủ thông tin, dữ liệu phục vụ khai báo trực tuyến và kiểm soát các giao dịch thương mại điện tử, nghĩa vụ tài chính và thu nhập chịu thuế của NNT.

- Cung cấp các dịch vụ hỗ trợ thông minh cho người nộp thuế: Ứng dụng chatbot, trợ lý ảo hỗ trợ NNT trong việc kê khai thuế, tra cứu thông tin và giải đáp vướng mắc; Phát triển hệ thống cảnh báo sớm, thông báo về các thay đổi chính sách, hạn nộp thuế và cảnh báo vi phạm cho NNT; Phát triển cổng thông tin điện tử theo nhu cầu của từng đối tượng.

3.3. Hạ tầng máy chủ và lưu trữ

3.3.1. Hệ thống máy chủ và điện toán hiệu năng cao

- Đảm bảo hạ tầng tính toán có hiệu năng cao với các hệ thống High-Performance Computing (HPC) và GPU-based Computing hỗ trợ AI/ML.
- Hỗ trợ ảo hóa sâu (KVM, VMware, Hyper-V) và nền tảng Kubernetes/OpenShift cho các ứng dụng containerized.
- Xây dựng nền tảng Hệ thống phân tán (Distributed System) cho xử lý dữ liệu theo mô hình Big Data & AI.

3.3.2. Hệ thống lưu trữ và quản lý dữ liệu

- Tích hợp hệ thống lưu trữ phân tán (Distributed Storage) hỗ trợ NoSQL (MongoDB, Cassandra), Data Lake (Hadoop, AWS S3, MinIO).
- Hỗ trợ Storage Tiering (SSD, HDD, Object Storage) để tối ưu chi phí và hiệu năng.
- Đảm bảo khả năng sao lưu và phục hồi dữ liệu (Backup & Disaster Recovery) theo tiêu chuẩn RTO/RPO ngắn.

3.4. Hệ thống an toàn thông tin và an ninh mạng

- Xây dựng mô hình bảo mật theo kiến trúc Zero Trust Architecture, vừa tạo điều kiện thuận lợi triển khai các dịch vụ về thuế đồng thời vẫn đảm bảo được an toàn bảo mật trong hệ thống.
- Xây dựng chính sách an toàn bảo mật tổng thể áp dụng các tiêu chuẩn an toàn bảo mật phù hợp với mô hình nghiệp vụ của cơ quan thuế.
- Xây dựng hệ thống giám sát an ninh và phản ứng sự cố, áp dụng các công nghệ AI để tăng cường phát hiện các rủi ro trong hệ thống, tiến tới tự động hóa trong việc ngăn chặn các nguy cơ mất an toàn thông tin.

3.5. Hệ thống cơ sở dữ liệu

Xây dựng Trung tâm dữ liệu tập trung, triển khai trên nền tảng hệ thống có hiệu suất cao, phù hợp với các bài toán phân tích dữ liệu lớn theo thời gian thực nhằm hợp nhất dữ liệu từ các hệ thống hiện có, nâng cao hiệu quả khai thác, cải thiện khả năng báo cáo, dự báo và hỗ trợ ra quyết định nhanh chóng, chính xác. Đồng thời, để đảm bảo dữ liệu được quản lý đầy đủ, khoa học và là nguồn dữ liệu quan trọng phục vụ công tác điều hành, ngành Thuế có nhu cầu triển khai Khung quản trị dữ liệu (Data Governance), thiết lập các quy trình kiểm soát chất lượng, đảm bảo tính nhất quán, bảo

mật và tuân thủ các quy định hiện hành.

3.6. Ứng dụng công nghệ AI, Blockchain, Big data và phân tích rủi ro

a. Áp dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy (Machine Learning - ML)

- Hạ tầng cần hỗ trợ AI/ML Frameworks như TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn để phục vụ các bài toán phân tích rủi ro, dự báo gian lận thuế.

- Xây dựng nền tảng Machine Learning Operations giúp quản lý, triển khai mô hình AI tự động.

b. Ứng dụng Blockchain trong xác thực và bảo mật

- Hỗ trợ các nền tảng Blockchain để triển khai ứng dụng ký số, truy vết giao dịch.

- Áp dụng Smart Contracts để tự động hóa quy trình kiểm tra thuế, giảm thiểu gian lận.

c. Phát triển hệ thống phân tích dữ liệu lớn và quản lý rủi ro

- Xây dựng nền tảng Big Data Analytics để xử lý dữ liệu lớn, phát hiện gian lận theo thời gian thực.

- Triển khai hệ thống nhằm đánh giá mức độ tuân thủ về thuế của NNT dựa trên dữ liệu lịch sử.

3.7. Quản trị và vận hành

- Xây dựng hệ thống giám sát thông minh giúp phát hiện sự cố hạ tầng CNTT theo thời gian thực.

- Tự động hóa quy trình vận hành (IT Automation) giúp quản lý tài nguyên linh hoạt./.