

BỘ CÔNG AN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 945/QĐ-BCA-TTDLQG

Hà Nội, ngày 07 tháng 9 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Bộ chỉ số và Khung hướng dẫn đánh giá mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG AN

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 ngày 22 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 ngày 26 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật An ninh mạng số 116/2025/QH15 ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ bí mật nhà nước số 117/2025/QH15 ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30 tháng 10 năm 2023 của Chính phủ Phê duyệt Đề án Trung tâm Dữ liệu quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 11/NQ-CP ngày 14 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, cập nhật Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Nghị định số 02/2025/NĐ-CP ngày 18 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức mới của Bộ Công an; được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 11/2025/NĐ-CP ngày 11 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ.

Căn cứ Nghị định số 165/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu;

Căn cứ Nghị định số 356/2025/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật bảo vệ dữ liệu cá nhân;

Căn cứ Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ: Ban hành Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0);

Căn cứ Quyết định số 2629/QĐ-TTg ngày 01/12/2025 của Thủ tướng Chính

phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển Chính phủ số;

Theo đề nghị của Giám đốc Trung tâm Dữ liệu quốc gia tại Tờ trình số 3641./TTr-C12-P4 ngày 01. tháng 9. năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ chỉ số và Khung hướng dẫn đánh giá mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu.

Điều 2. Hiệu lực thi hành và quy định chuyển tiếp

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

2. Trong năm 2026, các cơ quan, tổ chức thuộc đối tượng thực hiện đánh giá quy định tại điểm a khoản 3 Mục I của Bộ chỉ số và Khung hướng dẫn ban hành kèm theo Quyết định này thực hiện tự đánh giá hiện trạng mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu theo quy định tại Quyết định này; kết quả tự đánh giá được ghi nhận làm dữ liệu nền phục vụ theo dõi tiến độ cải thiện. Kết quả tự đánh giá năm 2026 không sử dụng để xếp hạng và không làm căn cứ đánh giá thi đua, khen thưởng. Căn cứ kết quả tự đánh giá, các bộ, cơ quan, địa phương xây dựng Kế hoạch hành động cải thiện giai đoạn 2027-2028 và báo cáo Trung tâm Dữ liệu quốc gia trước ngày 30 tháng 12 năm 2026.

3. Từ chu kỳ đánh giá năm 2027, toàn bộ quy trình tự đánh giá, thẩm định, công bố kết quả và theo dõi thực hiện Kế hoạch hành động cải thiện được thực hiện đầy đủ theo các quy định tại Quyết định này.

4. Đối với hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu thuộc phạm vi quản lý của Bộ Quốc phòng và dữ liệu cơ yếu, việc đánh giá thực hiện theo quy định tại Mục V.1.4 của Bộ chỉ số kèm theo Quyết định này và các văn bản quy phạm pháp luật về cơ yếu.

Điều 3. Giám đốc Trung tâm Dữ liệu quốc gia, Thủ trưởng các đơn vị thuộc cơ quan Bộ, cơ quan Trung ương, địa phương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /m

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (để thực hiện);
- Đ/c Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các đ/c Thứ trưởng (để p/h chỉ đạo);
- Công an các đơn vị, địa phương;
- Lưu: VT, TTDLQG(P4).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Thượng tướng Nguyễn Văn Long

BỘ CHỈ SỐ VÀ KHUNG HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TRƯỜNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BCA-TTDLQG

ngày / /2026 của Bộ Công an)

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU, PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG VÀ GIẢI THÍCH TỪ NGỮ

1. Mục đích

a) Thống nhất Bộ chỉ số, nguyên tắc, phương pháp và khung hướng dẫn đánh giá mức độ trường thành về quản trị, quản lý dữ liệu đối với các cơ quan thuộc hệ thống chính trị từ trung ương đến địa phương và các cơ quan, đơn vị có liên quan trong việc cung cấp, quản lý, khai thác, chia sẻ và sử dụng dữ liệu tại Trung tâm Dữ liệu quốc gia (TTDLQG).

b) Việc đánh giá mức độ trường thành về quản trị, quản lý dữ liệu được thực hiện nhằm bảo đảm dữ liệu được quản trị, quản lý thống nhất theo tiêu chuẩn, quy trình, cơ chế phân quyền và trách nhiệm của từng cơ quan, đơn vị; bảo đảm dữ liệu đầy đủ, chính xác, kịp thời, liên thông và được kết nối, chia sẻ, đồng bộ với Trung tâm Dữ liệu quốc gia theo quy định của pháp luật về dữ liệu.

2. Yêu cầu

a) Bộ chỉ số đánh giá, đo lường mức độ trường thành về quản trị, quản lý dữ liệu đáp ứng các yêu cầu sau: Bảo đảm khả thi, phù hợp để đánh giá thực chất, khách quan hiện trạng mức độ trường thành về năng lực quản trị, quản lý dữ liệu của cơ quan, tổ chức trên phạm vi các cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý; Có tính mở và được cập nhật, phát triển phù hợp với thực tiễn.

b) Là căn cứ, cơ sở để xây dựng, triển khai Hệ thống thông tin làm công cụ, phương tiện áp dụng Bộ Chỉ số đánh giá, đo lường mức độ trường thành về quản trị, quản lý dữ liệu nhằm đánh giá, theo dõi quá trình chuyển đổi số cho từng cơ quan đơn vị, đồng thời hỗ trợ thông tin, cung cấp bản đồ cập nhật về mức độ trường thành của dữ liệu trên phạm vi cả nước.

3. Phạm vi và đối tượng áp dụng

a) Đối tượng thực hiện đánh giá: Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan trung ương của tổ chức chính trị, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Tòa án nhân dân tối cao, Kiểm toán nhà nước, Văn phòng Chủ tịch nước, Văn phòng Quốc hội, cơ quan trung ương thuộc Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh (Ủy ban nhân dân cấp xã cung cấp thông tin, số liệu, minh chứng thuộc phạm vi quản lý cho Tổ đánh giá cấp tỉnh, không thực hiện đánh giá riêng) (sau đây gọi tắt là bộ, cơ quan trung ương, địa phương);

b) Các cơ quan, tổ chức, đơn vị chuyên môn trực thuộc bộ, ngành, địa phương và các tổ chức, cá nhân có liên quan trong hoạt động quản lý, vận hành kỹ thuật hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu phối hợp cung cấp dữ liệu minh chứng theo yêu cầu của chủ quản cơ sở dữ liệu.

4. Giải thích từ ngữ

Trong Bộ chỉ số và Khung hướng dẫn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

a) Quản trị dữ liệu bao gồm việc xây dựng chính sách, kế hoạch, chương trình, quy trình, tiêu chuẩn về dữ liệu của chủ sở hữu dữ liệu, chủ quản dữ liệu để quản lý dữ liệu một cách liên tục, hiệu quả, bảo đảm tính đầy đủ, chính xác, toàn vẹn, nhất quán, thống nhất, được chuẩn hóa, an toàn, bảo mật, kịp thời của dữ liệu. Quản lý dữ liệu là việc tổ chức thực hiện quản trị dữ liệu.

b) Chủ sở hữu dữ liệu, chủ quản dữ liệu là cơ quan, tổ chức theo quy định của Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15. Các thuật ngữ này giữ nguyên nội hàm pháp lý và không được dịch sang tiếng Anh trong văn bản này.

c) Data Owner (người chịu trách nhiệm về tập dữ liệu) là cá nhân giữ chức danh lãnh đạo được cơ quan chủ quản dữ liệu phân công chịu trách nhiệm về nội dung, chất lượng và việc sử dụng một hoặc một số tập dữ liệu cụ thể. Đây là vai trò quản trị nội bộ, không thay thế và không đồng nhất với khái niệm chủ quản dữ liệu quy định tại điểm b khoản này.

d) Data Steward (cán bộ quản trị dữ liệu) là cá nhân hoặc bộ phận được giao thực hiện các nhiệm vụ tác nghiệp về dữ liệu đối với tập dữ liệu được phân công.

đ) Data Custodian (cán bộ kỹ thuật dữ liệu) là cá nhân hoặc bộ phận được giao trách nhiệm kỹ thuật đối với việc lưu trữ, vận hành, bảo vệ và duy trì khả năng truy cập dữ liệu, cơ sở dữ liệu hoặc hệ thống thông tin theo phạm vi được phân công; thực hiện hoặc phối hợp thực hiện các nhiệm vụ như quản lý cấu hình, phân quyền kỹ thuật, sao lưu, phục hồi, ghi nhật ký, bảo đảm an toàn, bảo mật và tính sẵn sàng của hệ thống. Data Custodian thực hiện trách nhiệm kỹ thuật theo phân công và không thay thế vai trò Data Owner trong việc chịu trách nhiệm về nội dung, chất lượng và việc sử dụng dữ liệu.

e) Siêu dữ liệu (metadata) là thông tin mô tả về dữ liệu. Từ điển dữ liệu (Data Dictionary) là tập hợp có cấu trúc các mô tả về trường dữ liệu, tập dữ liệu. Danh mục dữ liệu (Data Catalog) là công cụ quản lý tập trung siêu dữ liệu và từ điển dữ liệu.

g) Dòng chảy dữ liệu (Data Lineage) là khả năng truy vết hành trình của dữ liệu từ điểm phát sinh, qua các bước biến đổi, đến điểm sử dụng cuối cùng.

h) Chất lượng dữ liệu (Data Quality - DQ) là mức độ dữ liệu đáp ứng các yêu cầu về tính chính xác, đầy đủ, nhất quán, kịp thời, duy nhất và hợp lệ.

i) Nhật ký kiểm toán (audit log) là bản ghi tự động, không sửa được, về các thao tác truy cập và thay đổi dữ liệu trên hệ thống.

k) Cam kết mức dịch vụ (SLA) là thời hạn tối đa được quy định để tiếp nhận và hoàn thành xử lý một yêu cầu hoặc một sự cố theo từng mức độ ưu tiên.

l) Nền tảng điều phối dữ liệu (NDOP) là nền tảng dùng chung quốc gia do Trung tâm Dữ liệu quốc gia quản lý, vận hành, thực hiện chức năng điều phối, kết nối, chia sẻ. Cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành do cơ quan chủ quản dữ liệu tạo lập, lưu trữ, quản lý và chịu trách nhiệm theo quy định của Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 và Nghị định số 165/2025/NĐ-CP. Việc kết nối với NDOP không đồng nghĩa với việc chuyển toàn bộ dữ liệu chuyên ngành lên lưu trữ hoặc quản trị trực tiếp trên nền tảng dùng chung. Phạm vi, hình thức và mức độ dữ liệu được đồng bộ, chia sẻ thực hiện theo quy định của pháp luật về dữ liệu và theo thỏa thuận kết nối giữa cơ quan chủ quản dữ liệu với Trung tâm Dữ liệu quốc gia.

m) Các chữ viết tắt khác: RACI (ma trận phân công trách nhiệm); PDCA (chu trình cải tiến liên tục); RCA (phân tích nguyên nhân gốc rễ); HA (kiến trúc sẵn sàng cao); DR (khôi phục sau thảm họa); BPMN (mô hình hóa quy trình nghiệp vụ); DataOps (vận hành dữ liệu liên tục); SIEM (hệ thống quản lý sự kiện và thông tin an ninh); RTO, RPO (mục tiêu thời gian và mục tiêu điểm khôi phục).

Thuật ngữ tiếng Anh chỉ được sử dụng trong ngoặc đơn tại lần xuất hiện đầu tiên; các lần sau sử dụng thuật ngữ tiếng Việt hoặc chữ viết tắt đã khai báo tại Mục này.

II. NGUYÊN TẮC ĐÁNH GIÁ

1. Việc đánh giá mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu phải bảo đảm khách quan, minh bạch, thực chất, phản ánh đúng hiện trạng triển khai và khả năng vận hành thực tế của hệ thống dữ liệu tại cơ quan, đơn vị.

2. Hoạt động đánh giá xem xét việc cung cấp dữ liệu theo yêu cầu, chất lượng dữ liệu, khả năng chia sẻ, mức độ liên thông và mức độ sẵn sàng của dữ liệu cho hoạt động phân tích, cảnh báo, dự báo và hỗ trợ ra quyết định điều hành.

3. Dữ liệu phục vụ chỉ đạo điều hành phải bảo đảm tính đầy đủ, chính xác, đồng bộ, kịp thời, có khả năng kiểm chứng, đối soát và sử dụng được trong môi trường số.

4. Việc đánh giá bảo đảm trung lập về công nghệ. Bộ chỉ số không quy định bắt buộc sử dụng một sản phẩm, phần mềm, nhà cung cấp hoặc giải pháp kỹ thuật cụ thể. Các tên gọi công cụ, nền tảng nêu trong phần Phương án thực hiện chỉ mang tính tham khảo, minh họa; cơ quan được lựa chọn giải pháp phù hợp với điều kiện thực tế, miễn là đáp ứng được mục tiêu và tiêu chí của chỉ số.

5. Mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu phản ánh năng lực tổ chức, thể chế, quy trình, trách nhiệm và kết quả kiểm soát, khai thác dữ liệu của cơ quan; không đồng nhất với mức độ hiện đại của hạ tầng, công nghệ dữ liệu. Công nghệ được xem là phương tiện; việc trang bị công cụ mà không chứng minh được kết quả vận hành thực tế và giá trị sử dụng thì không được ghi nhận ở mức điểm cao.

6. Đối với dữ liệu do cơ quan, tổ chức khác trực tiếp tạo lập và cung cấp, đơn vị tạo lập chịu trách nhiệm về tính chính xác, đầy đủ của dữ liệu nguồn; đơn vị tiếp nhận chịu trách nhiệm về việc quản lý, tích hợp, bảo mật và khai thác dữ liệu trong phạm vi được phép, không mặc định chịu trách nhiệm toàn diện về nội dung và chất lượng dữ liệu nguồn. Phần dữ liệu tiếp nhận từ bên ngoài được tính riêng khi chấm điểm và không làm giảm điểm của đơn vị tiếp nhận nếu đơn vị đã có cơ chế phản hồi sai sót về đơn vị nguồn.

7. Việc đánh giá phải bảo đảm bảo vệ bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân, dữ liệu quan trọng và dữ liệu hạn chế tiếp cận theo quy định của Luật Bảo vệ bí mật nhà nước, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 và Nghị định số 356/2025/NĐ-CP. Đối với các dữ liệu này, ưu tiên hình thức kiểm tra, xác minh tại chỗ hoặc sử dụng văn bản xác nhận; trong mọi trường hợp không yêu cầu chuyển giao nhật ký hệ thống, dữ liệu gốc hoặc tài liệu nhạy cảm lên hệ thống tập trung.

III. KHUNG MỨC ĐỘ TRƯỞNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

Các mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu phản ánh khả năng tổ chức, quản lý, tích hợp, khai thác và sử dụng dữ liệu, được chia thành 06 cấp độ theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg như sau:

Điểm trung bình	Mức xếp loại
0.0 - 0.99	Không có năng lực
1.0 - 1.99	Không ổn định
2.0 - 2.99	Đang phát triển
3.0 - 3.99	Đã xác định, có quy trình
4.0 - 4.49	Quản lý hiệu quả
4.5 - 5.0	Tối ưu, tự động hóa

1. Cấp độ 1: Không có năng lực (Từ 0.0 đến 0.99 điểm): Áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị chưa hình thành Khung quản trị, quản lý dữ liệu, chưa có nguyên tắc quản trị, quản lý dữ liệu cụ thể, chưa hình thành quy trình triển khai quản trị, quản lý dữ liệu; dữ liệu còn phân tán, rời rạc, lưu trữ và quản lý thủ công; thiếu tiêu chuẩn, quy chế thống nhất và dữ liệu chủ yếu chỉ phục vụ công tác tổng hợp báo cáo hành chính đơn giản.

2. Cấp độ 2: Không ổn định (Từ 1.0 đến 1.99 điểm): Áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị đã bước đầu hình thành quy định/quy trình quản trị, quản lý dữ liệu, có các biểu mẫu thống nhất, đã phân công đầu mối quản trị, quản lý dữ liệu (Data Owner, Data Steward) và bước đầu thực hiện kết nối, chia sẻ, chuẩn hóa dữ liệu, từ điển dữ liệu trong phạm vi nội bộ nhưng chưa đồng bộ và hiệu quả chưa cao.

3. Cấp độ 3: Đang phát triển (Từ 2.0 đến 2.99 điểm): Áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị đã hình thành Khung quản trị, quản lý dữ liệu, có nguyên tắc quản trị, quản lý dữ liệu; triển khai các nền tảng công nghệ kết nối, chia sẻ dữ liệu; dữ liệu được liên thông giữa các hệ thống thông tin chuyên ngành; có khả năng cung cấp dữ liệu thông qua nền tảng chia sẻ và bắt đầu hình thành kho dữ liệu/cơ sở dữ liệu dùng chung phục vụ khai thác, điều hành.

4. Cấp độ 4: Đã xác định, có quy trình (Từ 3.0 đến 3.99 điểm): Áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị có Khung quản trị, quản lý dữ liệu rõ ràng, được cập nhật thường xuyên; đã triển khai công cụ giám sát chất lượng dữ liệu và báo cáo điều hành với tần suất phù hợp với yêu cầu nghiệp vụ; có khả năng truy vết luồng dữ liệu (data lineage), cảnh báo lỗi sớm bằng công cụ tự động hoặc bằng quy trình có kiểm chứng, hỗ trợ phân tích đa chiều phục vụ trực tiếp công tác giám sát, ra quyết định của lãnh đạo.

5. Cấp độ 5: Quản lý hiệu quả (Từ 4.0 đến 4.49 điểm): Áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị có khả năng sử dụng dữ liệu làm cơ sở chủ đạo trong quá trình ra quyết định; quy trình quản trị, quản lý dữ liệu được theo dõi tự động, tuân thủ chặt chẽ trên toàn tổ chức; triển khai chia sẻ, tích hợp dữ liệu thống nhất, bảo đảm độ tin cậy và chất lượng cao trên diện rộng; có bằng chứng về mức độ sử dụng dữ liệu trên thực tế, không chỉ về mức độ trang bị công cụ.

6. Cấp độ 6: Tối ưu, tự động hóa (Từ 4.5 đến 5.0 điểm): Áp dụng đối với các cơ quan, đơn vị đã tự động hóa toàn diện các nghiệp vụ quản trị, quản lý dữ liệu (tự động kiểm soát chất lượng, phân loại và giám sát); dữ liệu được khai thác phục vụ phân tích, cảnh báo, dự báo ở mức độ phù hợp với đặc thù nghiệp vụ, có thể ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), phân tích dữ liệu lớn (Big Data) hoặc các giải pháp tương đương; hệ sinh thái dữ liệu tự động tối ưu liên tục và đóng vai trò dẫn dắt toàn bộ chiến lược phát triển số. Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn không phải là điều kiện bắt buộc để đạt cấp độ này.

IV. BỘ CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TRƯỞNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

Phần này trình bày chi tiết nội dung từng chỉ số trong Bộ chỉ số đánh giá mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu, bao gồm: diễn giải chuyên sâu, tài liệu chứng minh thực tế, khó khăn, vướng mắc mà các cơ quan đơn vị đang đối

mặt, và đề xuất cụ thể để cải thiện. Nội dung được trình bày theo 3 nhóm năng lực với tổng cộng 16 chỉ số.

Các quy định chung áp dụng cho toàn bộ 16 chỉ số:

a) Phương án thực hiện nêu tại từng chỉ số mang tính khuyến nghị, tham khảo, giúp cơ quan xây dựng lộ trình cải thiện phù hợp với điều kiện thực tế; không phải là tiêu chí bắt buộc và không được sử dụng làm căn cứ chấm điểm. Căn cứ chấm điểm duy nhất là bảng Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh của từng chỉ số.

b) Đối với các chỉ số tính theo tỷ lệ phần trăm, từ số, mẫu số và đơn vị tính được xác định theo đối tượng đo cụ thể của từng chỉ số. Trường hợp chỉ số đo trên cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu thì mẫu số là tổng số cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được xác định và chốt; trường hợp chỉ số đo trên đơn vị trực thuộc, chính sách, tiêu chuẩn, báo cáo, yêu cầu, sự cố, cảnh báo, quy trình hoặc đối tượng khác thì từ số, mẫu số thực hiện theo quy định riêng của chỉ số đó. Kỳ tính toán là năm đánh giá; số liệu được chốt đến ngày 30 tháng 6 của năm đánh giá. Phạm vi và mẫu số phải được giữ nguyên trong toàn bộ kỳ đánh giá.

c) Tiêu chí ở các mức điểm cao (mức 4 và mức 5) được xác định theo nguyên tắc “công cụ - bằng chứng vận hành thực tế - kết quả đầu ra”. Trường hợp cơ quan đã trang bị công cụ nhưng không cung cấp được bằng chứng về việc sử dụng thực tế và kết quả đạt được thì chỉ được ghi nhận tối đa ở mức điểm liền dưới.

1. Nhóm năng lực thiết lập nền tảng quản trị, quản lý dữ liệu (6 chỉ số)

a) Chỉ số 1 - Tỷ lệ áp dụng chính thức Khung quản trị, quản lý dữ liệu (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này đo lường mức độ thể chế hóa của công tác quản trị, quản lý dữ liệu trong toàn bộ bộ máy của một cơ quan, không chỉ tại cơ quan đầu mối. Một Khung quản trị, quản lý dữ liệu (Data Governance Framework — DGF) được coi là áp dụng chính thức khi: (i) được ban hành bằng quyết định có số, ngày, ký bởi người có thẩm quyền; (ii) được triển khai thực hiện tại ít nhất một tỷ lệ xác định các đơn vị trực thuộc thuộc phạm vi tính chỉ số; (iii) có hồ sơ theo dõi và cập nhật định kỳ. Để bảo đảm tính thống nhất, tỷ lệ (%) áp dụng được tính bằng: Số đơn vị trực thuộc đã ban hành Kế hoạch triển khai Khung quản trị, quản lý dữ liệu hoặc đã có văn bản phân công rõ các vai trò, trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu phù hợp với chức năng của đơn vị, tối thiểu gồm đầu mối quản trị dữ liệu và các vai trò Data Owner, Data Steward, Data Custodian hoặc vai trò tương đương khi có phát sinh trách nhiệm tương ứng. (Từ số) chia cho Tổng số đơn vị thuộc diện bắt buộc tuân thủ đã được chốt tại Danh sách đính kèm Quyết định ban hành Khung của cơ quan (Mẫu số). Chỉ số này tương đương với chiều

Cấu trúc dữ liệu trong DAMA-DMBOK2 và phản ánh trực tiếp mức độ sẵn sàng về mặt chính sách của cơ quan.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ áp dụng chính thức Khung quản trị, quản lý dữ liệu (%) = $(\text{Tỷ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%$.

Tỷ số: Số đơn vị trực thuộc thuộc phạm vi tính chỉ số đã triển khai Khung quản trị, quản lý dữ liệu, có văn bản hoặc kế hoạch xác định trách nhiệm thực hiện phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được giao và có bằng chứng triển khai thực tế tương ứng.

Mẫu số: Tổng số đơn vị trực thuộc thuộc phạm vi phải áp dụng Khung, được xác định và chốt trước kỳ đánh giá.

Điều kiện áp dụng: Trường hợp Khung quản trị, quản lý dữ liệu của cơ quan chưa được cấp có thẩm quyền ban hành chính thức thì Chỉ số 1 được đánh giá tối đa 1 điểm, không phụ thuộc tỷ lệ đơn vị đã chuẩn bị kế hoạch hoặc phân công trách nhiệm.

- **Phạm vi tính chỉ số:** Đơn vị trực thuộc thuộc phạm vi tính Chỉ số 1 là các đơn vị thuộc, trực thuộc cơ quan có ít nhất một trong các vai trò sau đối với dữ liệu: (a) tạo lập, thu thập dữ liệu; (b) được giao quản lý, vận hành cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin có lưu trữ dữ liệu; (c) được phân công vai trò Data Owner hoặc Data Steward đối với tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá; (d) chủ trì việc kết nối, chia sẻ, cung cấp dữ liệu cho cơ quan khác hoặc cho Trung tâm Dữ liệu quốc gia. Các đơn vị chỉ khai thác, sử dụng dữ liệu ở vị trí người dùng cuối, không quản lý cơ sở dữ liệu và không được giao vai trò quản trị dữ liệu thì không tính vào mẫu số của Chỉ số 1.

- **Chỉ tiêu tuân thủ phân theo vai trò đối với dữ liệu:**

+ Đối với cơ quan là chủ sở hữu dữ liệu: ban hành hoặc áp dụng Khung quản trị, quản lý dữ liệu; xác lập và công bố mục đích sử dụng, phạm vi chia sẻ dữ liệu; phê duyệt chính sách phân loại, phân quyền truy cập; chịu trách nhiệm cuối cùng về tính pháp lý của dữ liệu.

+ Đối với cơ quan là chủ quản dữ liệu: ban hành quyết định áp dụng Khung quản trị, quản lý dữ liệu trong phạm vi quản lý; phân công Data Owner, Data Steward theo từng tập dữ liệu; ban hành và duy trì Từ điển dữ liệu, chính sách chất lượng dữ liệu; tổ chức kết nối, chia sẻ, đồng bộ dữ liệu với Trung tâm Dữ liệu quốc gia; báo cáo, xử lý sự cố dữ liệu; thực hiện đầy đủ trách nhiệm phối hợp với Trung tâm Dữ liệu quốc gia trong quản trị, quản lý dữ liệu theo khoản 3 Điều 15 Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15.

+ Đối với cơ quan tiếp nhận, khai thác dữ liệu do cơ quan khác tạo lập: tuân thủ mục đích, phạm vi khai thác đã được chấp thuận; bảo đảm an toàn, bảo mật dữ liệu tiếp nhận; phản hồi sai sót dữ liệu về cơ quan nguồn; không chịu trách nhiệm

về nội dung và độ chính xác của dữ liệu nguồn.

- **Hiện trạng:** Qua rà soát, khảo sát sơ bộ, một số Bộ, ngành, địa phương chưa ban hành Khung quản trị, quản lý dữ liệu riêng hoặc việc triển khai còn chưa đồng bộ. Tại một số đơn vị, nội dung quản trị, quản lý dữ liệu còn được lồng ghép trong các quy chế quản lý hệ thống thông tin và chưa được phân định đầy đủ với Khung quản trị, quản lý dữ liệu. Việc phổ biến và triển khai Khung quản trị, quản lý dữ liệu tại một số đơn vị trực thuộc còn chưa đồng đều.

- **Phương án thực hiện:** (1) Ban hành Quyết định áp dụng Khung quản trị, quản lý dữ liệu (Khung QTDL) nội bộ trong quý I hàng năm, với danh sách đơn vị trực thuộc phải tuân thủ. (2) Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng nhận thức và nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ, lãnh đạo các đơn vị trực thuộc bám sát Khung chương trình tại Quyết định số 1555/QĐ-TTg. (3) Xây dựng chỉ tiêu KPI hàng năm cho từng đơn vị về mức độ tuân thủ DGF và đưa vào đánh giá thi đua. (4) TRUNG TÂM DỮ LIỆU QUỐC GIA cung cấp mẫu DGF chuẩn để bộ, ngành, địa phương tùy chỉnh theo đặc thù.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không có khung quản trị, quản lý dữ liệu (0% áp dụng).	Chưa có Khung quản trị, quản lý dữ liệu và chưa có dự thảo chính thức.
1	Có bản dự thảo hoặc tỷ lệ áp dụng <10%.	Đã có dự thảo Khung nhưng chưa được cấp có thẩm quyền ban hành; hoặc Khung đã được ban hành nhưng tỷ lệ đơn vị triển khai dưới 10%.
2	Áp dụng chính thức nhưng chưa phổ biến (10-29% đơn vị).	Quyết định ban hành Khung QTDL cấp cơ quan (có chữ ký, đóng dấu); kèm theo danh sách dưới 30% đơn vị trực thuộc có Kế hoạch triển khai nội bộ (được Thủ trưởng đơn vị trực thuộc ký duyệt) hoặc có văn bản phân công vai trò, trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu tại đơn vị, trong đó xác định đầu mỗi phụ trách và các vai trò Data Owner, Data Steward, Data Custodian hoặc vai trò tương đương phù hợp với chức năng, nhiệm vụ của đơn vị.

3	Áp dụng diện khá (30-69%) và có cập nhật hàng năm.	Báo cáo tình hình triển khai (được Lãnh đạo cơ quan hoặc Trưởng Ban chỉ đạo dữ liệu ký phê duyệt, chứng minh 30-69% đơn vị áp dụng thực chất); Sổ tay/Biên bản họp sửa đổi, cập nhật Khung QTDL hàng năm. Ngoài ra, kèm theo Quyết định cử cán bộ tham gia/tổ chức khóa bồi dưỡng theo Quyết định số 1555/QĐ-TTg.
4	Áp dụng diện rộng (70-99%) và giám sát tuân thủ định kỳ.	Biên bản/Báo cáo kiểm tra, giám sát định kỳ tình hình tuân thủ Khung QTDL tại phần lớn các đơn vị trực thuộc (từ 70% đến dưới 100% tổng số đơn vị). Báo cáo cần có phụ lục chi tiết kết quả từng đơn vị do tổ kiểm tra chuyên trách ký xác nhận. Ngoài ra, phải có Biên bản cuộc họp do Lãnh đạo cấp cao trực tiếp chủ trì về công tác quản trị dữ liệu trong năm. Yêu cầu 100% đội ngũ được phân công thực hiện nhiệm vụ quản trị, quản lý dữ liệu theo các vai trò có liên quan được đào tạo, bồi dưỡng phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được giao; đối với các trường hợp thuộc phạm vi áp dụng của chương trình đào tạo theo Quyết định số 1555/QĐ-TTg, phải có chứng nhận hoàn thành chương trình theo quy định.
5	Áp dụng toàn diện 100% với hệ thống đo lường tự động.	Hình chụp hệ thống hoặc công cụ tự động đo lường, theo dõi tỷ lệ tuân thủ Khung QTDL đạt 100% đơn vị thuộc phạm vi; cho phép tổng hợp và truy xuất kết quả theo từng đơn vị và có dữ liệu vận hành chứng minh cơ chế giám sát đang hoạt động và kết quả được sử dụng trong công tác quản lý, điều hành.

b) Chỉ số 2 — Tỷ lệ dữ liệu/tập dữ liệu có vai trò rõ ràng (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này đo lường mức độ phân công trách nhiệm cụ thể cho từng tập dữ liệu theo mô hình Người chịu trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu – Data Owner - người chịu trách nhiệm về tập dữ liệu (chịu trách nhiệm về nội dung, chất lượng và sử dụng tập dữ liệu) và Bộ phận Quản trị dữ liệu – Data Steward (thực thi hàng ngày về Chất lượng dữ liệu (Data Quality) và Siêu dữ liệu (Metadata)). Không có sự phân công rõ ràng dẫn đến tình trạng "không ai chịu trách

han

nhệm' khi dữ liệu sai, mất hoặc không được cập nhật. Theo DAMA-DMBOK2, đây là nền tảng của mọi chương trình quản trị dữ liệu (QTDL) thực chất.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ dữ liệu/tập dữ liệu có vai trò rõ ràng (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Tỷ số: Số cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được phân công cụ thể Data Owner và Data Steward bằng văn bản, gắn với cơ sở dữ liệu hoặc tập dữ liệu tương ứng.

Mẫu số: Tổng số cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được xác định và chốt.

Đơn vị tính: %

- **Nhiệm vụ của Data Steward gồm:** (1) xây dựng, cập nhật và duy trì Từ điển dữ liệu, siêu dữ liệu của tập dữ liệu được giao; (2) thiết lập, hiệu chỉnh và vận hành các quy tắc kiểm tra chất lượng dữ liệu; (3) tiếp nhận, phân loại và xử lý cảnh báo lỗi dữ liệu theo cam kết mức dịch vụ (SLA); (4) làm đầu mối trả lời yêu cầu truy vết nguồn gốc dữ liệu; (5) định kỳ báo cáo tình trạng chất lượng dữ liệu và mức độ bao phủ siêu dữ liệu cho Data Owner.

- **Hiện trạng:** Hầu hết các cơ quan chỉ phân công đầu mối CNTT chung chung, không gắn với từng tập dữ liệu cụ thể. Không tồn tại ma trận Phân công trách nhiệm – RACI (Responsible – Accountable – Consulted – Informed) cho dữ liệu. Bộ phận Quản trị dữ liệu thường kiêm nhiệm và không có ngân sách hay thời gian dành riêng. Khi xảy ra sự cố dữ liệu, các đơn vị không biết liên hệ ai và phải làm gì.

- **Phương án thực hiện:** (1) Xây dựng bản đồ dữ liệu (Data Map) liệt kê toàn bộ các tập dữ liệu trọng yếu, gắn tên người phụ trách cụ thể theo chức danh. (2) Ban hành quyết định bổ nhiệm Người đứng đầu cơ quan hoặc người được ủy quyền – Data Owner cho 100% Cơ sở dữ liệu (CSDL) trọng yếu thuộc danh mục của cơ quan, đơn vị. (3) Xây dựng mô tả công việc (JD) rõ ràng cho vai trò Bộ phận Quản trị dữ liệu (Data Steward), tích hợp vào chức danh hiện có. (4) Sử dụng Danh mục dữ liệu (Data Catalog) để gán và hiển thị công khai vai trò theo từng tập dữ liệu (dataset).

- **Tiêu chí tính điểm và Bảng chứng chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	0% tập dữ liệu được phân công vai trò.	Không có tài liệu phân công trách nhiệm.

1	Phân công rời rạc, chưa gắn với tập dữ liệu (<10%).	Quyết định phân công phụ trách hệ thống chung chung (cho Phòng IT) nhưng không gắn với CSDL hoặc tập dữ liệu cụ thể.
2	Có phân công cơ bản nhưng chưa đồng bộ (10-29%).	Văn bản phân công/chi định Data Owner/Steward cho một số ít CSDL cơ bản nhưng chưa thành danh mục quản lý hệ thống.
3	Đa số các dữ liệu trọng yếu đã xác định (30-69%).	Ma trận phân công trách nhiệm (RACI) chi tiết bằng văn bản/Excel cho các hệ thống và tập dữ liệu trọng yếu.
4	Phân quyền đầy đủ và đánh giá định kỳ (70-99%).	Hệ thống văn bản phân quyền toàn diện; Hồ sơ/Báo cáo đánh giá định kỳ (tối thiểu 06 tháng/lần) việc thực hiện vai trò của Data Owner và Data Steward.
5	Tích hợp và hiển thị 100% trên hệ thống.	Hình chụp hệ thống Data Catalog hiển thị rõ vai trò (Owner/Steward) được gán tự động và bắt buộc khi khởi tạo 100% tập dữ liệu mới.

c) Chỉ số 3 — Tỷ lệ chính sách và tiêu chuẩn dữ liệu được cập nhật (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này đánh giá mức độ hiện hành và tính bắt buộc của hệ thống chính sách và tiêu chuẩn dữ liệu, gồm hai cấu phần: tiêu chuẩn kỹ thuật dữ liệu (định dạng, mã hóa, đặt tên, phân loại, cấu trúc) và quy tắc, tiêu chuẩn dữ liệu nghiệp vụ (business data rules). Quy tắc dữ liệu nghiệp vụ bao gồm tối thiểu: định nghĩa nghiệp vụ của từng chỉ tiêu dữ liệu; phương pháp, công thức tính; nguồn dữ liệu chính thức (golden source); thời điểm ghi nhận và kỳ dữ liệu; điều kiện chuyển đổi trạng thái của bản ghi; quy tắc kiểm tra, đối soát và xử lý chênh lệch. Chính sách được coi là 'cập nhật' khi: (i) được ban hành trong vòng 24 tháng gần nhất hoặc có biên bản xem xét định kỳ; (ii) tham chiếu đến các chuẩn quốc gia và quốc tế mới nhất (QĐ 2439, ISO/IEC 25012, DCAT-AP); (iii) có Tài liệu áp dụng thực tế trong các CSDL đang vận hành. Đối với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật dữ liệu đã được ban hành, áp dụng thống nhất ở cấp quốc gia (Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg), cơ quan không phải ban hành lại; văn bản áp dụng, cụ thể hóa các chuẩn này phù hợp với dữ liệu do cơ quan làm chủ quản được tính là bằng chứng của chỉ số.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ chính sách và tiêu chuẩn dữ liệu được cập nhật (%)

$$= (\text{Từ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%.$$

Từ số: Số thành phần chính sách, tiêu chuẩn dữ liệu thuộc danh mục áp dụng đã được cấp có thẩm quyền ban hành hoặc được áp dụng hợp lệ, còn hiệu lực hoặc đã được rà soát trong chu kỳ quy định (tối đa 24 tháng) và có tài liệu chứng minh việc áp dụng thực tế.

Mẫu số: Tổng số thành phần chính sách, tiêu chuẩn dữ liệu thuộc danh mục áp dụng đối với cơ quan được chốt trước kỳ đánh giá, tối thiểu theo danh mục 8 thành phần quy định.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Đối với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật dữ liệu đã được ban hành, áp dụng thống nhất ở cấp quốc gia (Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg), cơ quan không phải ban hành lại; văn bản áp dụng, cụ thể hóa các chuẩn này phù hợp với dữ liệu do cơ quan làm chủ quản được tính là bằng chứng của chỉ số.

- Danh mục tối thiểu các chính sách, tiêu chuẩn dữ liệu cần ban hành, gồm: (1) Chính sách quản trị dữ liệu hoặc Khung quản trị, quản lý dữ liệu của cơ quan; (2) Quy định phân loại dữ liệu theo mức độ mật, nhạy cảm và quy tắc phân quyền truy cập; (3) Tiêu chuẩn kỹ thuật dữ liệu (quy tắc đặt tên, định dạng, bảng mã, đơn vị đo, chuẩn ngày tháng, chuẩn mã hóa ký tự); (4) Quy định về chất lượng dữ liệu và bộ quy tắc kiểm tra chất lượng dữ liệu; (5) Quy định về Từ điển dữ liệu, siêu dữ liệu; (6) Quy trình xử lý sự cố dữ liệu; (7) Quy định về lưu trữ, sao lưu, hủy dữ liệu theo vòng đời; (8) Quy tắc, tiêu chuẩn dữ liệu nghiệp vụ.

- Hiện trạng: Nhiều cơ quan có văn bản về tiêu chuẩn dữ liệu nhưng đã lỗi thời (ban hành trước 2020), không còn phù hợp với Luật Dữ liệu 2024 và QĐ 2439. Tiêu chuẩn kỹ thuật thường do đội CNTT soạn thảo nhưng không được lãnh đạo ký ban hành chính thức, nên không có hiệu lực bắt buộc với các phòng ban khác.

- Phương án thực hiện: (1) Thiết lập cơ chế rà soát, cập nhật chính sách, tiêu chuẩn dữ liệu định kỳ hằng năm, hoặc thực hiện cập nhật ngay khi có sự điều chỉnh về quy định pháp luật và Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia. (2) Thiết lập chu kỳ rà soát chính sách dữ liệu bắt buộc 12 tháng/lần, có biên bản họp Hội đồng QTDL. (3) Trong thời gian Bộ tiêu chuẩn kỹ thuật dữ liệu quốc gia chưa được ban hành, cơ quan áp dụng Từ điển dữ liệu dùng chung (Phiên bản 1.0) ban hành kèm theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg ngày 04/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ và các tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế hiện hành làm chuẩn tham chiếu. Trung tâm Dữ liệu quốc gia có trách nhiệm nghiên cứu, trình cấp có thẩm quyền ban hành Bộ tiêu chuẩn kỹ thuật dữ liệu quốc gia và công bố trước kỳ đánh giá chính thức đầu tiên. (4) Tích hợp kiểm tra tuân thủ chính sách dữ liệu vào quy trình phê duyệt dự án CNTT.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không có chính sách, tiêu chuẩn kỹ thuật dữ liệu.	Không có tài liệu, chính sách.
1	Có chính sách/tiêu chuẩn nhưng không bắt buộc (<10%).	Tài liệu hướng dẫn, dự thảo hoặc quy định nội bộ về tiêu chuẩn dữ liệu nhưng chưa được Thủ trưởng cơ quan hoặc người được Thủ trưởng cơ quan ủy quyền theo quy chế làm việc ký ban hành, do đó chưa có giá trị bắt buộc thi hành đối với các đơn vị trực thuộc.
2	Đã ban hành nhưng hiệu quả thấp, lỗi thời (10-29%).	Thuộc một trong hai trường hợp: (2a) Đã được cấp có thẩm quyền ban hành, còn trong hạn cập nhật (không quá 24 tháng) nhưng chưa có bằng chứng áp dụng thực tế vào cơ sở dữ liệu đang vận hành; hoặc (2b) Đã được cấp có thẩm quyền ban hành nhưng quá hạn cập nhật (trên 24 tháng), chưa được rà soát, sửa đổi. Ngoài ra, đã ban hành định nghĩa nghiệp vụ cho các chỉ tiêu dữ liệu cốt lõi.
3	Cập nhật và rà soát định kỳ (30-69%).	Sổ tay cập nhật chính sách hoặc Biên bản họp định kỳ của Hội đồng, Tổ dữ liệu về việc rà soát, nâng cấp tiêu chuẩn; định nghĩa nghiệp vụ của các chỉ tiêu dữ liệu được rà soát định kỳ và công bố trong nội bộ.
4	Có giám sát mức độ tuân thủ (70-99%).	Báo cáo kết quả kiểm tra, giám sát tình hình tuân thủ tiêu chuẩn dữ liệu và tuân thủ định nghĩa nghiệp vụ của các đơn vị khi xây dựng báo cáo, phần mềm, cơ sở dữ liệu mới.
5	Kiểm soát tuân thủ tự động (100%).	Hệ thống quản trị (công cụ chất lượng dữ liệu hoặc Danh mục dữ liệu) tự động đối chiếu và cảnh báo khi có cấu trúc dữ liệu, trường dữ liệu mới vi phạm chính sách, tiêu chuẩn hiện hành; định nghĩa nghiệp vụ được quản lý tập trung trên Danh mục dữ liệu và ràng buộc tự động với các báo cáo, chỉ tiêu đầu ra.

d) Chỉ số 4 — Tỷ lệ cập nhật, đánh giá hiệu quả định kỳ (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này phản ánh mức độ thể chế hóa vòng lặp cải tiến liên tục (PDCA - Plan, Do, Check, Act) trong QTDL. Một tổ chức không đánh giá định kỳ hiệu quả QTDL sẽ không biết mình đang ở đâu và không thể cải thiện. Tần suất đánh giá tối thiểu là hàng quý cho cấp vận hành và hàng năm cho cấp chiến lược. Kết quả đánh giá phải được trình Ban chỉ đạo Dữ liệu tại đơn vị và lãnh đạo cơ quan phê duyệt hướng cải thiện.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ cập nhật, đánh giá hiệu quả định kỳ (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Tỷ số: Số kỳ đánh giá, báo cáo quản trị, quản lý dữ liệu đã thực hiện đầy đủ, đúng thời hạn và có hồ sơ kết quả trong kỳ.

Mẫu số: Tổng số kỳ đánh giá, báo cáo phải thực hiện trong kỳ theo tần suất áp dụng (tối thiểu tần suất quy định tại Bộ chỉ số; trường hợp quy định nội bộ yêu cầu tần suất cao hơn thì áp dụng tần suất cao hơn).

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Mức điểm cụ thể được xác định trên cơ sở đối chiếu đồng thời tỷ lệ % và loại công cụ, phương thức thực hiện quy định tại bảng Tiêu chí tính điểm của chỉ số này, theo nguyên tắc chung tại Mục V.2.2.a. Trường hợp trong kỳ không phát sinh kỳ đánh giá, báo cáo nào, áp dụng nguyên tắc xử lý khi không phát sinh sự kiện đo lường quy định tại Mục V.2.2.a.

- **Hiện trạng:** Hoạt động đánh giá hiệu quả QTDL hầu như không tồn tại tại đa số cơ quan. Có ít kỳ họp định kỳ của Ban chỉ đạo Dữ liệu tại đơn vị (có thể do chưa được thành lập). Báo cáo thường chỉ lập khi có yêu cầu từ cấp trên, không phản ánh thực chất.

- **Phương án thực hiện:** (1) Thành lập ban chỉ đạo về Dữ liệu cấp cơ quan với lịch họp định kỳ hàng quý. (2) Xây dựng Báo cáo công tác quản trị, quản lý dữ liệu định kỳ gồm tối thiểu không giới hạn các nội dung: thông tin chung về cơ quan và phạm vi dữ liệu; danh mục cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu và tình trạng phân công Data Owner, Data Steward; kết quả kiểm soát chất lượng dữ liệu trong kỳ; tình trạng Từ điển dữ liệu và mức độ bao phủ siêu dữ liệu; tình hình kết nối, chia sẻ dữ liệu; sự cố dữ liệu phát sinh và kết quả xử lý; khó khăn, vướng mắc và kiến nghị.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không theo dõi, không đánh giá (<10%).	Không có hoạt động đánh giá.

1	Thực hiện thủ công, rời rạc (10-29%).	Báo cáo đánh giá hiệu quả thực hiện rải rác, không theo quy chuẩn, tự tổng hợp thủ công qua Word/Excel.
2	Có biểu mẫu chuẩn, theo chu kỳ (30-49%).	Biểu mẫu báo cáo định kỳ (quý/năm) được ban hành, có số liệu tổng hợp từ các đơn vị báo cáo lên.
3	Trực quan hóa một phần (50-69%).	Hình ảnh bảng thông tin điều hành hoặc biểu đồ tổng hợp, hiển thị tối thiểu 03 trong 04 chỉ số đo lường sau, có mốc thời gian và nguồn số liệu rõ ràng: (1) tỷ lệ lấp đầy trường dữ liệu bắt buộc; (2) tỷ lệ tập dữ liệu có Từ điển dữ liệu; (3) số lượng lỗi dữ liệu được phát hiện và số lỗi đã xử lý trong kỳ; (4) tỷ lệ tuân thủ tiêu chuẩn dữ liệu.
4	Xuất báo cáo định kỳ tự động (70-99%).	Hệ thống tự động xuất Báo cáo đánh giá hiệu quả quản trị, quản lý dữ liệu theo lịch (tháng hoặc quý) gửi cho Ban lãnh đạo; có bằng chứng báo cáo được sử dụng thực tế trong các phiên họp chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo cơ quan, kèm biên bản hoặc chương trình họp.
5	Tự động cảnh báo và đo lường liên tục (100%).	Hệ thống tích hợp tính năng cảnh báo trực tiếp cho lãnh đạo ngay khi các chỉ số hiệu quả quản trị dữ liệu sụt giảm dưới ngưỡng đã đặt; có bằng chứng kết quả đánh giá được sử dụng làm căn cứ ra quyết định điều hành trong kỳ.

đ) Chỉ số 5 — Tỷ lệ báo cáo kiểm soát quyền truy cập audit đúng hạn (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này đo lường hiệu quả của hệ thống kiểm soát truy cập theo nguyên tắc Least Privilege (tối thiểu quyền cần thiết) và khả năng tạo Tài liệu kiểm toán (audit trail) đầy đủ. Theo Luật An ninh mạng 2025 và Luật bảo vệ dữ liệu cá nhân 2025, các hệ thống xử lý dữ liệu cá nhân bắt buộc phải duy trì nhật ký truy cập đầy đủ trong ít nhất 6 tháng.

- Công thức tính:

Tỷ lệ báo cáo kiểm soát quyền truy cập, audit đúng hạn (%) = $(\text{Từ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%$.

Từ số: Số kỳ kiểm soát quyền truy cập, rà soát audit đã thực hiện đầy đủ đối

với phạm vi phải kiểm soát, hoàn thành và phê duyệt đúng thời hạn.

Mẫu số: Tổng số kỳ kiểm soát quyền truy cập, rà soát audit phải thực hiện trong kỳ.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Không dùng số tài khoản, số log hoặc số cơ sở dữ liệu làm mẫu số. Từ Mức 3 trở lên, chỉ chấp nhận minh chứng là dữ liệu xuất/đối soát trực tiếp từ hệ thống hoặc nền tảng có liên quan theo quy định tại bảng Tiêu chí tính điểm của chỉ số này; không chấp nhận báo cáo tổng hợp thủ công làm căn cứ cho các mức điểm này dù tỷ lệ % đạt tương ứng. Chỉ số 5 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 2 theo nguyên tắc tại Mục V.2.2.b.

- **Hiện trạng:** Hầu hết các hệ thống thông tin tại cơ quan nhà nước chưa bật tính năng logging đầy đủ do lo ngại về hiệu năng hoặc dung lượng lưu trữ. Audit log thường bị xóa sau 30-90 ngày. Không có quy trình định kỳ rà soát audit log để phát hiện truy cập bất thường.

- **Phương án thực hiện:** (1) Yêu cầu 100% hệ thống thông tin cấp độ 3 trở lên phải bật và lưu trữ audit log tối thiểu 6 tháng. (2) Triển khai hệ thống SIEM (Security Information and Event Management) hoặc tích hợp vào nền tảng giám sát an ninh quốc gia. (3) Thực hiện rà soát quyền truy cập (Access Review) 6 tháng/lần cho tất cả tài khoản đặc quyền. (4) Lập báo cáo kiểm soát truy cập hàng quý trình lãnh đạo.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không có báo cáo, không lưu log (<10%).	Không có báo cáo kiểm soát truy cập.
1	Báo cáo thủ công, thiếu log (10-29%).	Báo cáo danh sách tài khoản người dùng trích xuất thủ công, không có thông tin lịch sử thao tác (audit trail).
2	Báo cáo cập mới/thu hồi quyền định kỳ (30-49%).	Biên bản hoặc báo cáo rà soát định kỳ việc cấp, phân quyền và thu hồi quyền truy cập (được Trưởng bộ phận An toàn thông tin hoặc Lãnh đạo đơn vị chuyên trách CNTT ký phê duyệt định kỳ tối thiểu 06 tháng/lần).
3	Thống kê giám sát thời gian thực (50-69%).	Dashboard hiển thị thống kê lượng truy cập, luồng phân quyền và tình trạng tài khoản theo thời gian thực; Quyết định phê duyệt Hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn hệ thống thông

		tin đối với hệ thống chứa cơ sở dữ liệu trong phạm vi đánh giá. [LƯU Ý BẮT BUỘC TỪ MỨC 3 TRỞ LÊN]: Chỉ chấp nhận minh chứng là ảnh chụp trực tiếp từ Dashboard hệ thống hoặc dữ liệu đối soát tự động từ các hệ thống, nền tảng có liên quan. Không chấp nhận báo cáo tự tổng hợp trên Excel/giấy.
4	Audit log xuất tự động và đồng bộ (70-99%).	Log truy cập (Audit logs) được hệ thống tự động xuất theo lịch và gửi tự động về kho lưu trữ an toàn của bộ phận ATTT/SOC. Có hồ sơ Đánh giá tác động xử lý dữ liệu cá nhân (theo Nghị định số 356/2025/NĐ-CP) đối với ít nhất các CSDL có chứa dữ liệu cá nhân; Quyết định phê duyệt Hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn hệ thống thông tin đối với hệ thống chứa cơ sở dữ liệu trong phạm vi đánh giá. [LƯU Ý]: Minh chứng có thể là file log trích xuất đã được che, lược bỏ hoặc ẩn thông tin không cần thiết; kết quả đối soát trên hệ thống; biên bản kiểm tra, xác minh tại chỗ; hoặc văn bản xác nhận của đơn vị quản trị hệ thống. Đối với thông tin thuộc phạm vi bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân, dữ liệu hạn chế tiếp cận hoặc tài liệu nhạy cảm, không yêu cầu chuyển giao nhật ký hệ thống hoặc dữ liệu gốc lên hệ thống tập trung.
5	Giám sát Real-time & SIEM (100%).	Hệ thống SIEM/Quản trị log ghi nhận liên tục, tự động phát hiện và cảnh báo tức thời khi có truy cập trái phép, tải dữ liệu lớn hoặc vượt quyền. 100% tập dữ liệu nhạy cảm được che giấu (data masking) và mã hóa (data encryption, data at rest và data in transit); hệ thống tự động nhận diện và ẩn danh hóa dữ liệu cá nhân (data masking); Quyết định phê duyệt Hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn hệ thống thông tin đối với hệ thống chứa cơ sở dữ liệu trong phạm vi đánh giá.

e) Chỉ số 6 - Tỷ lệ phản hồi, xử lý sự cố liên quan đến quản trị, quản lý dữ liệu (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này đánh giá năng lực ứng phó sự cố dữ liệu theo vòng đời hoàn chỉnh: Phát hiện → Phân loại → Cô lập → Điều tra nguyên nhân gốc rễ (RCA) → Khắc phục → Phòng ngừa tái phát. SLA xử lý sự cố cần được phân loại: P1 (mất dữ liệu quan trọng, ảnh hưởng dịch vụ công) xử lý trong 4h; P2 (dữ liệu sai, thiếu) xử lý trong 24h; P3 (vấn đề nhỏ) xử lý trong 72h.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ phản hồi, xử lý sự cố liên quan đến quản trị, quản lý dữ liệu (%) = $(\text{Tỷ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%$.

Tỷ số: Số sự cố dữ liệu hợp lệ đã được xử lý hoàn thành trong SLA tương ứng với mức độ ưu tiên.

Mẫu số: Tổng số sự cố dữ liệu hợp lệ đã tiếp nhận trong kỳ.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Trường hợp không phát sinh sự cố trong kỳ, đánh giá theo nguyên tắc xử lý khi không phát sinh sự kiện đo lường quy định tại Mục V.2.2.a, không mặc nhiên tính 100%. Chỉ số 6 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 2 theo nguyên tắc tại Mục V.2.2.b.

- **Hiện trạng:** Không có quy trình chuẩn (SOP) xử lý sự cố dữ liệu riêng biệt với sự cố hệ thống CNTT. Không có hệ thống Helpdesk/Ticketing theo dõi sự cố dữ liệu. Không có cơ chế báo cáo sự cố lên Trung tâm Dữ Liệu quốc gia khi mất dữ liệu trọng yếu.

- **Phương án thực hiện:** (1) Ban hành Quy trình chuẩn xử lý sự cố dữ liệu (Data Incident Response SOP) với phân loại rõ ràng. (2) Triển khai hệ thống Ticketing đơn giản (có thể dùng mã nguồn mở như GLPI, OTRS) để theo dõi sự cố. (3) Xây dựng danh sách hotline Data Steward cho từng CSDL quan trọng. (4) Quy định bắt buộc báo cáo Trung tâm Dữ Liệu quốc gia trong vòng 4h khi xảy ra sự cố P1.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không theo dõi xử lý (<10%).	Không có quy trình hay cơ chế theo dõi sự cố dữ liệu.
1	Theo dõi sự cố thủ công (10-29%).	Sổ ghi chép hoặc file Excel theo dõi việc tiếp nhận và xử lý sự cố dữ liệu thủ công, thiếu thông tin thời gian xử lý.

2	Có quy trình chuẩn (SOP) ban hành (30-49%).	Vấn bản/Quy trình chuẩn xử lý sự cố dữ liệu (Data Incident SOP) quy định rõ các bước và phân loại SLA.
3	Quản lý bằng Helpdesk/Ticketing (50-69%).	Báo cáo trích xuất từ hệ thống Ticketing/Helpdesk chứng minh đã tiếp nhận và xử lý đạt 50-70% đúng SLA.
4	Tỷ lệ hoàn thành đúng hạn cao (70-99%).	Báo cáo thống kê SLA xử lý sự cố từ hệ thống cho thấy >70% sự cố dữ liệu được giải quyết đúng hạn.
5	Xử lý triệt để 100%, tự động phân tuyến.	Biên bản nghiệm thu khắc phục (RCA - Root Cause Analysis) cho toàn bộ sự cố nghiêm trọng; hệ thống tự động nhận diện và phân tuyến ticket cho đúng Data Steward.

2. Nhóm năng lực Kiểm soát chất lượng và tuân thủ (6 chỉ số)

a) Chỉ số 7 - Tỷ lệ dữ liệu có kiểm soát chất lượng tự động (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Chỉ số này đo lường mức độ áp dụng công nghệ để tự động phát hiện và đo lường chất lượng dữ liệu theo 6 chiều chuẩn DAMA-DMBOK2: Accuracy (Chính xác), Completeness (Đầy đủ), Consistency (Nhất quán), Timeliness (Kịp thời), Uniqueness (Duy nhất) và Validity (Hợp lệ). Kiểm soát chất lượng tự động không chỉ tiết kiệm nhân lực mà còn giúp phát hiện lỗi sớm hơn nhiều so với kiểm tra thủ công. Chi phí khắc phục lỗi dữ liệu ở giai đoạn khai thác, sử dụng thường cao hơn nhiều lần so với chi phí kiểm soát ngay tại khâu tạo lập, nhập liệu.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ dữ liệu có kiểm soát chất lượng tự động (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Tỷ số: Số cơ sở dữ liệu/tập dữ liệu có cơ chế kiểm soát chất lượng dữ liệu tự động đang vận hành thực tế.

Mẫu số: Tổng số cơ sở dữ liệu/tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được chốt.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Chỉ tính vào tỷ số khi có bộ quy tắc kiểm soát chất lượng bao phủ các yêu cầu chất lượng trọng yếu áp dụng cho đối tượng và có bằng chứng thực thi trong kỳ. Chỉ số 11 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 7, trừ trường hợp cơ quan chứng minh được việc sử dụng giải pháp độc lập có chức năng phát hiện và quản lý lỗi dữ liệu (Mục V.2.2.b).

- **Hiện trạng:** Hầu hết các CSDL công hiện chỉ có kiểm tra cơ bản (null check, định dạng) được cài sẵn trong form nhập liệu. Không có hệ thống DQ Engine chạy định kỳ trên toàn bộ dữ liệu lịch sử. Không có DQ Dashboard để lãnh đạo theo dõi chất lượng tổng thể. Dữ liệu lịch sử phát sinh trước khi áp dụng cơ chế kiểm soát chất lượng thường tồn tại nhiều sai sót, trùng lặp, thiếu chuẩn hóa và chưa được làm sạch một cách hệ thống.

- **Phương án thực hiện:** (1) Có thể sử dụng công cụ kiểm soát chất lượng dữ liệu mã nguồn mở, giải pháp thương mại, công cụ nội bộ hoặc tính năng sẵn có trên nền tảng dùng chung (); việc lựa chọn giải pháp do cơ quan quyết định. (2) Xây dựng bộ DQ Rules tối thiểu 30 quy tắc cho mỗi CSDL trọng yếu trong năm đầu. (3) Thiết lập lịch kiểm tra chất lượng dữ liệu theo tần suất phù hợp với mức độ biến động, quy mô và mức độ quan trọng của từng cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu và với yêu cầu nghiệp vụ; ưu tiên áp dụng kiểm tra gia tăng trên phần dữ liệu phát sinh, thay đổi trong kỳ thay vì quét toàn bộ dữ liệu; lựa chọn khung giờ thực hiện ngoài giờ cao điểm nghiệp vụ nhằm không ảnh hưởng đến hiệu năng hệ thống. Kết quả kiểm tra được thông báo cho Data Steward theo chu kỳ đã thiết lập. (4) Ưu tiên làm sạch dữ liệu lịch sử (data cleansing) trước khi kết nối lên Trung tâm Dữ Liệu quốc gia.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không kiểm soát.	Không có Tài liệu thực hiện kiểm tra chất lượng dữ liệu.
1	Kiểm soát thủ công, rời rạc (<10%).	Báo cáo/biên bản kiểm tra chất lượng dữ liệu bằng mắt thường hoặc rà soát xuất file Excel thủ công.
2	Có các Rule cơ bản trên mã nguồn (10-29%).	Tài liệu thiết kế phần mềm đặc tả các quy tắc (Data Quality Rules) được cài đặt cứng (hard-code) như check null, định dạng ngày tháng.
3	Cấu hình Rule động trên công cụ (30-69%).	Hệ thống quản trị cho phép thêm/sửa Data Quality Rule động; Có báo cáo chất lượng dữ liệu xuất từ hệ thống.
4	Theo dõi qua DQ Dashboard tự động (70-99%).	Dashboard Giám sát chất lượng (Data Quality Dashboard) chạy tự động theo chu kỳ đã được cơ quan thiết lập bằng văn bản, có nhật ký thực thi chứng minh việc chạy đúng chu kỳ, đo lường 6 chiều chất lượng dữ liệu.

5	Tự động phát hiện bất thường và đề xuất quy tắc kiểm tra mới (100%).	Công cụ có năng lực phát hiện bất thường tự động (Anomaly detection) và tự đề xuất quy tắc kiểm tra mới, kèm báo cáo kết quả 12 tháng gần nhất thể hiện tỷ lệ lỗi được phát hiện tự động, thời gian phát hiện trung bình và mức giảm lỗi tồn đọng so với kỳ trước.
---	--	--

b) Chỉ số 8 - Tỷ lệ dữ liệu có lineage rõ ràng, hỗ trợ audit (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Data Lineage (Dòng chảy dữ liệu) là khả năng truy vết toàn bộ hành trình của dữ liệu từ điểm nguồn (người nhập, hệ thống tạo sinh) qua các bước biến đổi, tổng hợp đến điểm sử dụng cuối cùng (báo cáo, dashboard). Đây là yêu cầu bắt buộc cho: (i) kiểm toán nhà nước khi xác minh số liệu báo cáo; (ii) điều tra sự cố dữ liệu; (iii) đánh giá tác động khi thay đổi cấu trúc CSDL nguồn. Data Lineage khác với Data Flow Diagram ở chỗ không chỉ mô tả luồng dữ liệu tại một thời điểm mà phải bảo đảm khả năng truy vết nguồn gốc, các bước biến đổi và điểm sử dụng; thông tin truy vết phải được duy trì, cập nhật khi cấu trúc hoặc luồng dữ liệu thay đổi. Ở các mức trưởng thành cao, việc duy trì và cập nhật được thực hiện tự động.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ dữ liệu có lineage rõ ràng, hỗ trợ audit (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Tỷ số: Số cơ sở dữ liệu/tập dữ liệu có thông tin truy vết được thiết lập và duy trì; tối thiểu xác định được nguồn, quá trình biến đổi và điểm đích/điểm sử dụng; đối với cơ sở dữ liệu tác nghiệp áp dụng truy vết vòng đời bản ghi.

Mẫu số: Tổng số cơ sở dữ liệu/tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được chốt trước kỳ đánh giá.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Với cơ sở dữ liệu tác nghiệp có phát sinh việc cung cấp, đồng bộ dữ liệu ra bên ngoài, phần dữ liệu được cung cấp ra ngoài vẫn phải đáp ứng yêu cầu về dòng chảy dữ liệu theo tiêu chí chung của chỉ số, không áp dụng cách tính thay thế.

- **Hướng dẫn riêng đối với cơ sở dữ liệu tác nghiệp:** Cơ sở dữ liệu tác nghiệp là cơ sở dữ liệu phục vụ trực tiếp hoạt động nghiệp vụ, trong đó dữ liệu được sinh ra và lưu trữ tại chỗ, không phát sinh luồng dịch chuyển, biến đổi dữ liệu từ bảng nguồn sang bảng đích và không có luồng dữ liệu chạy đến báo cáo phân tích. Việc đánh giá Chỉ số 8 đối với nhóm này được thực hiện theo hướng thay thế như sau:

a) Nội dung truy vết được xác định là truy vết vòng đời của bản ghi tại chỗ

thay cho truy vết luồng dịch chuyển dữ liệu, gồm: nguồn phát sinh bản ghi (người dùng, hệ thống, giao dịch tạo lập); lịch sử thay đổi bản ghi (ai, khi nào, thay đổi trường nào, giá trị trước và sau); căn cứ pháp lý hoặc nghiệp vụ của việc thay đổi; trạng thái hiện tại và lịch sử chuyển trạng thái.

b) Bảng chứng thay thế được chấp nhận, gồm: thiết kế bảng nhật ký thay đổi ở mức trường dữ liệu; hình ảnh giao diện tra cứu lịch sử bản ghi; báo cáo trích xuất lịch sử thay đổi của một mẫu bản ghi bất kỳ theo yêu cầu của Tổ đánh giá.

c) Trường hợp cơ sở dữ liệu tác nghiệp có phát sinh việc cung cấp, đồng bộ dữ liệu cho cơ sở dữ liệu khác, kho dữ liệu hoặc Trung tâm Dữ liệu quốc gia thì phần dữ liệu được cung cấp ra bên ngoài vẫn phải đáp ứng yêu cầu về dòng chảy dữ liệu theo tiêu chí chung của Chỉ số này.

Đối với cơ sở dữ liệu tác nghiệp thuộc trường hợp nêu trên, mức điểm được xác định tương đương theo mức độ hoàn thiện của khả năng truy vết vòng đời bản ghi: mức 1–2 tương ứng với việc có tài liệu, nhật ký thay đổi thủ công hoặc thiết kế lưu vết; mức 3 tương ứng với việc có công cụ tra cứu lịch sử thay đổi; mức 4 tương ứng với việc tra cứu trực tiếp, đầy đủ lịch sử thay đổi trên hệ thống; mức 5 tương ứng với việc lưu vết, cập nhật và truy xuất lịch sử bản ghi tự động ở mức trường dữ liệu.

- **Hiện trạng:** Khái niệm Data Lineage còn khá mới với đa số cán bộ CNTT cơ quan nhà nước. Không có công cụ nào đang được sử dụng để quản lý lineage tự động. Khi kiểm toán yêu cầu giải trình số liệu, cơ quan thường phải mất nhiều ngày tra thủ công trong code và tài liệu cũ.

- **Phương án thực hiện:** (1) Tối thiểu, yêu cầu toàn bộ ETL/tích hợp dữ liệu phải được tài liệu hóa bằng Data Flow Diagram đến mức trường dữ liệu (field level) và lưu trong Data Catalog. (2) Khuyến khích các cơ quan trang bị, triển khai các công cụ phần mềm quản trị chuyên dụng có khả năng tự động hóa rà soát nguồn gốc dữ liệu (Auto-lineage). (3) Tổ chức 01 cuộc diễn tập kiểm toán dữ liệu giả định hàng năm để kiểm tra năng lực truy vết. (4) Tích hợp lineage vào quy trình phát triển phần mềm: mọi thay đổi CSDL phải cập nhật tài liệu lineage.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không có truy vết luồng dữ liệu.	Không có tài liệu nào.
1	Mô tả thủ công đơn giản (<10%).	Sơ đồ luồng dữ liệu vẽ bằng tay, Visio cho một vài chức năng hệ thống nhỏ (System Architecture Diagram chung chung).

2	Tài liệu hóa Data flow diagram chi tiết (10-29%).	Tài liệu thiết kế chi tiết luồng chuyển dữ liệu (Data Flow) có ghi rõ bảng nguồn, bảng đích, các bước biến đổi cơ bản.
3	Sử dụng công cụ rà soát nguồn gốc (30-69%).	Sử dụng công cụ lập bản đồ dữ liệu; có xuất báo cáo chi tiết về nguồn gốc của một tập dữ liệu khi có yêu cầu. [LƯU Ý BẮT BUỘC TỪ MỨC 3 TRỞ LÊN]: Báo cáo/Tài liệu phải là file (export) được sinh ra từ công cụ phần mềm, không chấp nhận tài liệu do con người tự gõ/vẽ tay.
4	Giao diện Data Lineage tự phục vụ (70-99%).	Hình chụp giao diện Data Lineage trên nền tảng QTDL, cho phép người dùng click để xem trực quan sơ đồ luồng dữ liệu chạy từ CSDL gốc đến Báo cáo BI. Minh chứng video clip (screencast dưới 1 phút) demo thao tác truy vết trực tiếp trên hệ thống (hoặc URL để Tổ đánh giá truy cập đối soát).
5	Auto-lineage cập độ trường dữ liệu (100%).	Hệ thống phần mềm tự động quét tự động mã nguồn, tự vẽ sơ đồ luồng dữ liệu ở mức độ cột (Column-level lineage) và tự cập nhật khi CSDL thay đổi. (Minh chứng bằng video clip demo tính năng quét và cập nhật tự động trực tiếp trên hệ thống)

c) Chỉ số 9 — Tỷ lệ dữ liệu có metadata đầy đủ, cập nhật định kỳ (%)

- **Diễn giải chuyên sâu:** Metadata là thông tin mô tả về dữ liệu, bao gồm các thuộc tính nghiệp vụ, kỹ thuật và quản trị cần thiết để nhận diện, hiểu, quản lý và khai thác dữ liệu. Một tập metadata có thể bao gồm tên trường kỹ thuật, tên nghiệp vụ, định nghĩa, kiểu dữ liệu, độ dài, ràng buộc, đơn vị đo, ví dụ, nguồn gốc, Data Owner, mức phân loại bảo mật, tần suất cập nhật và các thuộc tính liên quan. Từ điển dữ liệu là một trong các hình thức tổ chức và quản lý metadata. Metadata là nền tảng cho Data Catalog, Data Lineage và kiểm soát chất lượng dữ liệu. Trong phạm vi Chỉ số 9, một tập dữ liệu được tính là đáp ứng khi các thuộc tính siêu dữ liệu bắt buộc theo Từ điển dữ liệu dùng chung đã được khai báo đầy đủ và còn phù hợp với cấu trúc, nội dung dữ liệu đang quản lý.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ dữ liệu có metadata đầy đủ, cập nhật định kỳ (%) = $(\text{Từ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%$.

Từ số: Số cơ sở dữ liệu/tập dữ liệu có đầy đủ các thuộc tính metadata bắt buộc và còn phù hợp với cấu trúc, nội dung dữ liệu thực tế đang quản lý.

Mẫu số: Tổng số cơ sở dữ liệu/tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được chốt trước kỳ đánh giá.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Bộ thuộc tính metadata bắt buộc phải được công bố, chốt trước kỳ đánh giá và tuân thủ cấu trúc siêu dữ liệu theo Từ điển dữ liệu dùng chung ban hành kèm theo Quyết định số 2439/QĐ-TTg.

- **Hiện trạng:** Metadata tại các cơ quan nhà nước thường không có hoặc được lưu rải rác trong file Excel, Word của từng dự án phát triển phần mềm. Không có kho metadata tập trung. Khi nhân sự thay đổi, metadata thường bị thất lạc. Yêu cầu khai báo từ điển dữ liệu đồng bộ lên TTDLQG theo ND 165/2025 còn mới và chưa được triển khai đầy đủ.

- **Phương án thực hiện:** (1) Xây dựng Từ điển dữ liệu theo tỷ lệ tập dữ liệu trọng yếu trên tổng số cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu thuộc phạm vi quản lý, thực hiện theo lộ trình tăng dần qua các năm, ưu tiên các cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu có nhu cầu kết nối, chia sẻ, khai thác hoặc cung cấp cho Trung tâm Dữ liệu quốc gia. Trường hợp cơ quan có tổng số cơ sở dữ liệu ít, tỷ lệ được tính trên tổng số thực tế thuộc phạm vi quản lý. Ở giai đoạn đầu, Từ điển dữ liệu có thể được lập dưới dạng bảng tính theo biểu mẫu do Trung tâm Dữ liệu quốc gia ban hành, không bắt buộc phải triển khai công cụ chuyên dụng. (2) Nâng cấp lên công cụ Data Catalog đơn giản (Apache Atlas, DataHub, OpenMetadata... mã nguồn mở) trong năm 2027-2028. (3) Khai báo đồng bộ metadata lên Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia theo hướng dẫn TTDLQG. (4) Yêu cầu bắt buộc xây dựng, cập nhật metadata trong quá trình xây dựng, nâng cấp và vận hành hệ thống thông tin, CSDL.

Lưu ý: Cấu trúc siêu dữ liệu tuân thủ theo Từ điển dữ liệu dùng chung ban hành kèm Quyết định 2439/QĐ-TTg.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không có Metadata.	Không có tài liệu cấu trúc dữ liệu.
1	Mô tả thủ công (<10%).	Bảng mô tả cấu trúc bảng (schema) lưu trên các file Word, Excel tĩnh, thiếu thông tin định nghĩa nghiệp vụ.

2	Metadata sơ khai (10-29%).	Metadata định dạng chuẩn, được phê duyệt nhưng chỉ bao phủ một số ít CSDL cốt lõi.
3	Công cụ Data Catalog tập trung (30-69%).	Hình chụp áp dụng phần mềm quản lý danh mục siêu dữ liệu tập trung (Data Catalog) trong nội bộ cơ quan.
4	Cập nhật metadata tự động (70-99%).	Các Cronjob/Script tự động crawl cấu trúc schema từ Database (MySQL, Oracle...) đẩy ngược lên hệ thống Data Catalog định kỳ.
5	Đồng bộ hóa quốc gia và gắn thẻ tự động (100%).	Hệ thống tự động đồng bộ 100% metadata lên TTDLQG, có tính năng tự động quét nội dung để gắn nhãn (Auto-tagging) dữ liệu cá nhân/nhạy cảm.

d) Chỉ số 10 - Tỷ lệ yêu cầu truy vết nguồn gốc dữ liệu được đáp ứng đúng thời hạn (%)

- **Diễn giải:** Chỉ số này đo lường tốc độ và tính đầy đủ trong đáp ứng yêu cầu truy vết nguồn gốc dữ liệu từ thanh tra, kiểm toán hoặc nội bộ. SLA tham chiếu: P1 (yêu cầu khẩn từ cơ quan điều tra) — 4 giờ; P2 (yêu cầu kiểm toán) — 2 ngày làm việc; P3 (nội bộ) — 5 ngày làm việc.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ yêu cầu truy vết nguồn gốc dữ liệu được đáp ứng đúng thời hạn (%) = $(\text{Từ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%$.

Từ số: Số yêu cầu truy vết hợp lệ đã được giải quyết đầy đủ trong SLA.

Mẫu số: Tổng số yêu cầu truy vết hợp lệ đã tiếp nhận trong kỳ.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Yêu cầu trùng, bị hủy hoặc ngoài phạm vi xử lý không tính vào mẫu số. Nếu không phát sinh yêu cầu truy vết trong kỳ, áp dụng nguyên tắc xử lý khi không phát sinh sự kiện đo lường quy định tại Mục V.2.2.a. Chỉ số 10 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 8 quá 01 mức điểm theo nguyên tắc tại Mục V.2.2.b.

- **Phân biệt nội dung truy vết theo loại cơ sở dữ liệu:** Đối với kho dữ liệu và cơ sở dữ liệu thu thập, tổng hợp dữ liệu từ nguồn khác, truy vết được thực hiện theo dòng chảy dữ liệu gồm nguồn gốc, các bước biến đổi và điểm sử dụng cuối. Đối với cơ sở dữ liệu tác nghiệp, truy vết được thực hiện theo vòng đời bản ghi tại chỗ gồm nguồn phát sinh, lịch sử thay đổi, căn cứ thay đổi và trạng thái, thống nhất với hướng dẫn tại Chỉ số 8.

- **Hiện trạng:** Hiện tại, đáp ứng yêu cầu truy vết thường mất nhiều ngày do

tra cứu thủ công.

- **Phương án thực hiện:** (1) Xây dựng 'hộp cát' (sandbox) dữ liệu cho phép tự truy vết; (2) Duy trì nhật ký biến đổi dữ liệu (Change Data Log) tối thiểu 6 tháng; (3) Có thể triển khai chức năng tự tra cứu nguồn gốc dữ liệu trên nền tảng dùng chung () hoặc bằng công cụ nội bộ, giải pháp tương đương.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không đáp ứng SLA, không theo dõi.	Không có thông tin.
1	Ghi nhận yêu cầu thủ công (10-29%).	Bảng tổng hợp/File Excel ghi nhận các yêu cầu trích xuất, truy vết dữ liệu từ các đơn vị.
2	Có quy trình xử lý yêu cầu truy xuất (30-49%).	Quy trình được ban hành quy định rõ các bước và thời gian tiếp nhận, xử lý yêu cầu truy xuất nguồn gốc dữ liệu (SLA).
3	Đo lường qua Helpdesk (50-69%).	Báo cáo hệ thống Helpdesk đo lường thời gian thực tế xử lý các yêu cầu truy vết dữ liệu của người dùng.
4	Theo dõi SLA tự động trên Dashboard (70-99%).	Dashboard theo dõi tiến độ xử lý yêu cầu, thể hiện tỷ lệ xử lý đúng SLA (đáp ứng 70-99%).
5	Truy xuất tự phục vụ, không cần tiếp nhận và xử lý yêu cầu thủ công (SLA=0) (100%).	Cung cấp tính năng Tự phục vụ (Self-service lineage) - người dùng tự tra cứu và truy vết nguồn gốc dữ liệu trực tiếp trên phần mềm mà không cần gửi yêu cầu.

e) Chỉ số 11 - Tỷ lệ cảnh báo lỗi dữ liệu được xử lý đúng hạn (%)

- **Diễn giải:** Chỉ số đo hiệu quả xử lý lỗi sau khi được hệ thống phát hiện tự động. Không chỉ đo 'có xử lý không' mà còn đo 'xử lý đúng hạn không' và 'xử lý triệt để không'. Một lỗi được coi là xử lý triệt để khi có RCA (Root Cause Analysis) và biện pháp phòng ngừa tái phát.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ cảnh báo lỗi dữ liệu được xử lý đúng hạn (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Tỷ số: Số cảnh báo lỗi dữ liệu hợp lệ đã được xử lý hoàn thành trong SLA; trường hợp không cần xử lý phải có kết luận theo quy trình được phê duyệt.

Mẫu số: Tổng số cảnh báo lỗi dữ liệu hợp lệ phát sinh trong kỳ.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Cảnh báo trùng lặp hoặc không hợp lệ đã được xác nhận không tính vào mẫu số. Nếu không phát sinh cảnh báo lỗi dữ liệu trong kỳ, áp dụng nguyên tắc xử lý khi không phát sinh sự kiện đo lường quy định tại Mục V.2.2.a. Chỉ số 11 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 7, trừ trường hợp cơ quan chứng minh được việc sử dụng giải pháp độc lập có chức năng phát hiện và quản lý lỗi dữ liệu (Mục V.2.2.b).

- **Hiện trạng:** Đa số cơ quan không có hệ thống theo dõi tỷ lệ xử lý lỗi.

- **Phương án thực hiện:** (1) Thiết lập SLA xử lý lỗi theo phân loại mức độ nghiêm trọng trong DQ Engine; (2) Phân công tự động ticket đến đúng Data Steward; (3) Báo cáo tỷ lệ xử lý đúng hạn hàng tuần cho lãnh đạo đơn vị CNTT.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không khắc phục, không cảnh báo.	Không theo dõi lỗi dữ liệu.
1	Khắc phục lỗi thủ công (10-29%).	Biên bản, báo cáo hành chính về việc xử lý các dữ liệu bị sai lệch, trùng lặp sau khi phát hiện thủ công.
2	Hệ thống trích xuất log lỗi (30-49%).	Danh sách các cảnh báo lỗi dữ liệu (Data anomaly logs) trích xuất từ phần mềm để xử lý.
3	Đo lường Time-to-resolution (50-76%).	Báo cáo thống kê thời gian khắc phục (Time-to-resolution) từ khi phát hiện lỗi dữ liệu đến khi sửa xong.
4	Xử lý đúng hạn mức cao (70-99%).	Báo cáo/Dashboard hệ thống cho thấy tỷ lệ hoàn thành sửa lỗi đúng hạn đạt trên 70%.
5	Tự động sửa chữa lỗi cấu trúc (Auto-remediation) và định tuyến xử lý lỗi nghiệp vụ (100%).	Công cụ tự động phát hiện, phân loại, cô lập lỗi dữ liệu và gợi ý phương án sửa lỗi kèm mức độ tin cậy để người có thẩm quyền phê duyệt. Việc tự động sửa lỗi chỉ được áp dụng đối với lỗi cấu trúc, lỗi định dạng kỹ thuật thuộc phạm vi dữ liệu do chính cơ quan tạo lập và phải có nhật ký ghi nhận đầy đủ mọi thay đổi. Đối với dữ liệu tiếp nhận từ cơ quan, tổ chức khác

	hoặc dữ liệu mà việc thay đổi giá trị làm phát sinh trách nhiệm pháp lý, không được tự động sửa đổi giá trị dữ liệu; hệ thống chỉ được cảnh báo, cô lập và chuyển phản hồi về đơn vị tạo lập dữ liệu để xác nhận, xử lý. Đối với các lỗi logic nghiệp vụ, hệ thống tự động phát cảnh báo và định tuyến đến đúng tài khoản người có thẩm quyền để xử lý.
--	---

g) Chỉ số 12 - Tỷ lệ Từ điển dữ liệu được duy trì phù hợp với cấu trúc cơ sở dữ liệu thực tế (%)

- **Diễn giải:** Chỉ số đo lường mức độ đồng bộ giữa tài liệu metadata và cấu trúc dữ liệu thực tế đang vận hành. Metadata 'lỗi thời' nguy hiểm hơn không có metadata vì nó tạo ra hiểu nhầm. Tần suất cập nhật: mỗi khi có thay đổi cấu trúc CSDL (bắt buộc) và rà soát tổng thể 6 tháng/lần.

Chỉ số này chỉ được đánh giá khi cơ quan đã đạt Chỉ số 9 tối thiểu ở Mức 2. Trường hợp cơ quan chưa xây dựng Từ điển dữ liệu (Chỉ số 9 đạt Mức 0 hoặc Mức 1), Chỉ số 12 mặc nhiên được xác định là Mức 0.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ Từ điển dữ liệu được duy trì phù hợp với cấu trúc cơ sở dữ liệu thực tế (%) = $(\text{Từ số} / \text{Mẫu số}) \times 100\%$.

Từ số: Số trường dữ liệu thực tế đã được mô tả đầy đủ, chính xác và cập nhật tương ứng trong Từ điển dữ liệu.

Mẫu số: Tổng số trường dữ liệu thực tế thuộc các cơ sở dữ liệu trong phạm vi đánh giá.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Sử dụng trường dữ liệu làm đơn vị đo thống nhất; điểm CS12 không được vượt điểm CS09. Chỉ số này chỉ được đánh giá khi cơ quan đã đạt Chỉ số 9 (CS09) tối thiểu ở Mức 2; trường hợp CS09 đạt Mức 0 hoặc Mức 1 thì CS12 mặc nhiên được xác định là Mức 0.

- **Hiện trạng:** Cập nhật metadata thường bị bỏ qua khi triển khai cập nhật phần mềm gấp.

- **Phương án thực hiện:** (1) Đưa cập nhật metadata vào checklist bắt buộc trước khi đóng mọi task thay đổi CSDL; (2) Sử dụng schema scanning tự động (cronjob) để phát hiện bảng/trường mới chưa có metadata; (3) Theo dõi tỷ lệ coverage metadata hàng tuần trên dashboard.

Lưu ý: Cấu trúc siêu dữ liệu tuân thủ theo Từ điển dữ liệu dùng chung ban hành kèm Quyết định 2439/QĐ-TTg.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Metadata bị bỏ hoang.	Không có cập nhật tài liệu cấu trúc.
1	Cập nhật tài liệu thủ công (10-29%).	Các bản sửa đổi định nghĩa, cấu trúc (Word/Excel) được cập nhật thủ công, nhỏ giọt.
2	Có kế hoạch rà soát (30-49%).	Văn bản/Kế hoạch yêu cầu rà soát và cập nhật Từ điển dữ liệu định kỳ (ví dụ: 6 tháng/lần).
3	Báo cáo độ bao phủ metadata (50-69%).	Báo cáo rà soát nội bộ so khớp giữa danh mục bảng trong CSDL với danh mục định nghĩa trên Data Catalog, cho ra tỷ lệ bao phủ.
4	Lưu vết đồng bộ tự động (70-99%).	Lịch sử hệ thống (Sync Logs) ghi nhận việc đồng bộ cấu trúc mới từ hệ thống nguồn vào Data Catalog hoàn toàn tự động.
5	Cảnh báo khi lệch schema (100%).	Hệ thống tự động so khớp liên tục; tự động sinh cảnh báo/ticket khi phát hiện bảng/cột mới trong CSDL nhưng chưa được định nghĩa trong Catalog.

3. Nhóm năng lực Công nghệ và Vận hành (4 chỉ số)

a) Chỉ số 13 — Có nền tảng công nghệ hỗ trợ quản trị, quản lý dữ liệu

- **Diễn giải chuyên sâu:** Nền tảng QTDL hoàn chỉnh gồm ít nhất 5 thành phần: (i) Data Catalog (quản lý metadata, glossary); (ii) Data Quality Engine (kiểm tra, đo lường chất lượng); (iii) Data Lineage Tool (truy vết nguồn gốc); (iv) Access Control & Audit System (phân quyền, ghi log); (v) Governance Dashboard (giám sát và báo cáo KPI). Thành phần này có thể là hệ thống tích hợp hoặc các công cụ rời được kết nối thông qua API.

- **Công thức tính:** Điểm được xác định trực tiếp trong thang từ 0 đến 5 theo bảng Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh của Chỉ số 13, căn cứ mức độ hoàn thiện, tích hợp, vận hành, giám sát và hiệu quả sử dụng thực tế của nền tảng/công cụ quản trị, quản lý dữ liệu.

Đơn vị tính: Điểm (thang 0-5).

- **Hiện trạng và Phương án thực hiện:** Đầu tư riêng cho nền tảng QTDL thường không được ưu tiên trong ngân sách CNTT. Phương án thực hiện: (1) Cơ quan có thể khai thác các nền tảng, hệ thống dùng chung do Trung tâm Dữ liệu quốc gia cung cấp, trong đó có NDOP theo phạm vi chức năng thực tế được cung cấp hoặc sử dụng nền tảng/ công cụ nội bộ, giải pháp tương đương, theo lộ trình phù hợp với điều kiện của cơ quan; (2) Sử dụng các công cụ mã nguồn mở miễn phí (Apache Atlas, DataHub, Great Expectations) cho giai đoạn đầu; (3) Đưa yêu cầu tích hợp công cụ QTDL vào Kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm từ 2027.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không có công cụ.	Không sử dụng phần mềm hỗ trợ nào.
1	Công cụ rời rạc, hỗ trợ yếu.	Sử dụng các đoạn code tự viết hoặc công cụ mã nguồn mở nhỏ lẻ chỉ dành cho nhân sự kỹ thuật thao tác lệnh.
2	Phần mềm chuyên biệt nhưng phân tán.	Hình chụp giao diện (hoặc video clip ngắn) minh chứng các phần mềm QTDL chuyên biệt đang thực sự hoạt động có dữ liệu bên trong Hợp đồng/Biên bản nghiệm thu mua sắm phần mềm QTDL chuyên biệt, nhưng chưa liên kết (VD: có công cụ chất lượng nhưng thiếu Từ điển).
3	Nền tảng tập trung, đa năng.	Có nền tảng hoặc hệ thống tập trung hỗ trợ nhiều chức năng quản trị, quản lý dữ liệu; các thành phần có khả năng kết nối, trao đổi dữ liệu và có bằng chứng vận hành thực tế.; Tài liệu về biện pháp biện pháp bảo đảm an toàn, bảo mật đối với cổng kết nối dữ liệu dùng chung: xác thực kết nối, giới hạn tần suất truy cập, kiểm soát lạm dụng API và kết quả quét lỗ hổng bảo mật định kỳ (nếu có). [LƯU Ý ĐẶC BIỆT]: Trường hợp cơ quan kết nối, khai thác NDOP, dữ liệu hoặc kết quả kiểm tra, đối soát được khai thác từ NDOP, nếu có và phù hợp với tiêu chí tương ứng, có thể được sử dụng làm nguồn minh chứng; việc xác

		định mức điểm của Chỉ số 13 vẫn thực hiện trên cơ sở đầy đủ tiêu chí và bằng chứng quy định tại bảng chấm điểm của Chỉ số này.
4	Có cảnh báo và giám sát chủ động.	File nhật ký (Log) trích xuất từ hệ thống ghi nhận lịch sử các cảnh báo tự động (qua Email/SMS) đã được gửi thành công cho Data Owner khi có sự kiện bất thường; Tài liệu về biện pháp biện pháp bảo đảm an toàn, bảo mật đối với công kết nối dữ liệu dùng chung: xác thực kết nối, giới hạn tần suất truy cập, kiểm soát lạm dụng API và kết quả quét lỗ hổng bảo mật định kỳ (nếu có).
5	Nền tảng hỗ trợ quản trị dữ liệu thông minh, chủ động và tự động hóa nâng cao.	Báo cáo trích xuất từ hệ thống hoặc nhật ký vận hành chứng minh nền tảng có khả năng tự động phân tích, phát hiện, gợi ý hoặc xử lý các nghiệp vụ quản trị dữ liệu; có thể ứng dụng trí tuệ nhân tạo, học máy hoặc giải pháp tương đương; Tài liệu về biện pháp biện pháp bảo đảm an toàn, bảo mật đối với công kết nối dữ liệu dùng chung: xác thực kết nối, giới hạn tần suất truy cập, kiểm soát lạm dụng API và kết quả quét lỗ hổng bảo mật định kỳ (nếu có). Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo, học máy trong hỗ trợ quản trị dữ liệu được ghi nhận là một trong các bằng chứng về hiệu quả, không phải điều kiện bắt buộc để đạt mức điểm này.

b) Chỉ số 14 - Tỷ lệ nghiệp vụ quản trị, quản lý dữ liệu vận hành tự động (%)

- **Diễn giải và Hiện trạng:** Tự động hóa nghiệp vụ QTDL bao gồm: tự động phát hiện dữ liệu mới (Auto-discovery), tự động phân loại (Auto-classification), tự động cấp/thu hồi quyền theo workflow, tự động kiểm tra chất lượng theo lịch, tự động báo cáo. Hiện tại phần lớn công việc này làm thủ công, tốn nhiều nhân lực và dễ sai sót. Lộ trình tự động hóa cần được tính toán thực tế theo năng lực nhân sự CNTT. Các quy trình hành chính, phê duyệt, cấp và thu hồi quyền được đánh giá tại Chỉ số 16.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ nghiệp vụ quản trị, quản lý dữ liệu vận hành tự động (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Từ số: Số nghiệp vụ, tác vụ kỹ thuật quản trị, quản lý dữ liệu đã được tự động hóa và có bằng chứng vận hành thực tế trong kỳ.

Mẫu số: Tổng số nghiệp vụ, tác vụ kỹ thuật quản trị, quản lý dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được chốt trước kỳ.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Danh mục mẫu số phải bao gồm cả tác vụ đang thực hiện thủ công, không được loại trừ để nâng tỷ lệ; không tính các quy trình hành chính, phê duyệt thuộc phạm vi Chỉ số 16 để tránh trùng lặp. Trường hợp cơ quan chưa có nền tảng công nghệ hỗ trợ quản trị, quản lý dữ liệu (Chỉ số 13), Chỉ số 14 không được đánh giá ở các mức phản ánh khả năng tự động hóa tập trung hoặc toàn diện theo nguyên tắc tại Mục V.2.2.b.

- **Phương án thực hiện:** (1) Bắt đầu từ tự động hóa các tác vụ lặp đi lặp lại nhất: cronjob kiểm tra chất lượng hàng ngày, tự động gửi báo cáo. (2) Áp dụng Robotic Process Automation (RPA) cho quy trình cấp quyền. (3) Xây dựng lộ trình 3 năm tự động hóa từng bước, ưu tiên theo giá trị nghiệp vụ.

- **Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:**

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Hoàn toàn thủ công (0%).	Quy trình thực hiện bằng tay 100%.
1	Tự động hóa đơn giản (<10%).	Một vài script nhỏ tự viết (ETL scripts, batch files) để chuyển đổi dữ liệu thủ công.
2	Dùng Lịch trình tự động (10-29%).	Thiết lập Cronjob/Scheduler để tự động chạy các tác vụ trích xuất, sao lưu tổng hợp dữ liệu định kỳ.
3	Tự động hóa nhiều tác vụ QTDL (30-69%).	Báo cáo thống kê từ hệ thống hiển thị số lượng lớn các tác vụ rà soát chất lượng, luân chuyển file được tự động hóa.
4	Kịch bản Workflow hoàn chỉnh (70-99%).	Hệ thống có sơ đồ thiết lập kịch bản tự động hóa (Automated Workflows) kết nối các luồng dữ liệu nghiệp vụ.
5	Vận hành DataOps đầy đủ (100%).	Mình chứng hệ thống DataOps CI/CD áp dụng cho dữ liệu: tự động test dữ liệu, tự động triển khai model và giám sát chất lượng đầu ra mà không cần con người.

c) Chỉ số 15 - Số lần xảy ra sự cố hệ thống quản trị gây mất truy cập (> 1h)

- Diễn giải và Phương án thực hiện: Chỉ số này đảo nghịch — càng ít càng tốt. Yêu cầu tối thiểu: 0 lần sự cố P1 (mất truy cập toàn hệ thống > 1h) trong năm. Để đạt được: (1) Thiết kế kiến trúc HA (High Availability) với tối thiểu 99.5% uptime; (2) Diễn tập DR (Disaster Recovery) định kỳ 6 tháng/lần; (3) Giám sát proactive bằng hệ thống monitoring tự động, cảnh báo trước khi xảy ra sự cố. Chi phí downtime dữ liệu thường gấp 5-10 lần chi phí đầu tư HA.

- Công thức tính:

Giá trị đo = Tổng số sự cố làm mất khả năng truy cập hệ thống quản trị, quản lý dữ liệu liên tục trên 01 giờ trong kỳ đánh giá.

Đơn vị tính: Số lần.

Lưu ý: Một sự cố được tính là một sự kiện gián đoạn liên tục có cùng nguyên nhân gốc rễ; không đếm nhiều lần các thành phần cùng bị ảnh hưởng bởi một sự cố. Đây là chỉ số nghịch — số lần xảy ra sự cố càng ít thì điểm càng cao.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Không theo dõi hoặc hỏng liên tục (>5 lần).	Báo cáo trích xuất tự động từ hệ thống giám sát (Monitoring Tool) ghi nhận >5 sự cố downtime mất truy cập trong năm. (Hoặc cơ quan hoàn toàn không có công cụ giám sát tự động nào).
1	Có sự cố gián đoạn dịch vụ (3-5 lần).	File Log / Báo cáo Uptime xuất từ hệ thống giám sát tự động ghi nhận 3-5 sự cố downtime kéo dài hơn 1 giờ.
2	Mức độ gián đoạn thấp (2 lần).	File Log / Báo cáo Uptime xuất từ hệ thống giám sát tự động ghi nhận 2 sự cố downtime kéo dài hơn 1 giờ.
3	Hệ thống khá ổn định (1 lần).	File Log / Báo cáo Uptime xuất từ hệ thống giám sát tự động ghi nhận duy nhất 1 sự cố downtime kéo dài hơn 1 giờ.
4	Chủ động ngăn chặn sự cố (0 lần).	Không có downtime >1h; Log hệ thống ghi nhận các cảnh báo nguy cơ sự cố (RAM/CPU/Disk đầy) nhưng quản trị viên đã can thiệp chặn đứng kịp thời.

5	Tự động phục hồi High Availability (0 lần).	Tài liệu kiến trúc High Availability / Disaster Recovery; Biên bản diễn tập phục hồi sau thảm họa (DR Test) kèm theo Log hệ thống ghi nhận quá trình tự động chuyển sang server dự phòng thành công mà không gián đoạn.
---	---	---

d) Chỉ số 16 - Tỷ lệ quy trình quản trị, quản lý dữ liệu được tự động hóa (%)

- **Diễn giải và Phương án thực hiện:** Khác với Chỉ số 14 (tập trung vào tác vụ kỹ thuật), Chỉ số 16 tập trung vào tự động hóa quy trình hành chính trong QTDL: xin phê duyệt danh mục dữ liệu dùng chung, trình duyệt yêu cầu truy cập dữ liệu, phê duyệt thay đổi schema CSDL, luân chuyển văn bản cập nhật chính sách dữ liệu. Chỉ số này không tính các tác vụ kỹ thuật tự động đã được chấm tại Chỉ số 14 nhằm tránh ghi nhận trùng lặp cùng một năng lực ở hai chỉ số.

- **Công thức tính:** Tỷ lệ quy trình quản trị, quản lý dữ liệu được tự động hóa (%) = (Tỷ số / Mẫu số) × 100%.

Tỷ số: Số quy trình quản trị, quản lý dữ liệu đã được thực hiện trên hệ thống số và có bước/chuỗi xử lý được tự động hóa theo tiêu chí của chỉ số, có bằng chứng vận hành thực tế.

Mẫu số: Tổng số quy trình quản trị, quản lý dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá đã được chốt trước kỳ.

Đơn vị tính: %.

Lưu ý: Không loại khỏi mẫu số các quy trình đang thực hiện thủ công; không tính các tác vụ kỹ thuật đã ghi nhận tại Chỉ số 14 để tránh trùng lặp. Trường hợp trong kỳ đánh giá không phát sinh quy trình thuộc phạm vi đánh giá, áp dụng nguyên tắc xử lý khi không phát sinh sự kiện đo lường quy định tại Mục V.2.2.a (đã được bổ sung Chỉ số 16 theo Nội dung 1). Chỉ số 16 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 14 theo nguyên tắc tại Mục V.2.2.b.

- **Phương án thực hiện:** (1) Số hóa và đưa toàn bộ quy trình phê duyệt liên quan đến dữ liệu lên hệ thống e-office hoặc phần mềm QLVB; (2) Xây dựng Workflow Engine tích hợp cho các yêu cầu truy cập dữ liệu từ đơn vị khác; (3) Lập báo cáo thống kê thời gian xử lý từng loại yêu cầu để xác định điểm nghẽn.

- Tiêu chí tính điểm và Tài liệu chứng minh chi tiết:

Điểm	Tiêu chí đánh giá	Tài liệu cần cung cấp
0	Quy trình giấy (0%)	In bản cứng, ký tay để xin quyền truy cập/khai thác dữ liệu.

1	Chuyển sang Email (10-29%)	Trình duyệt yêu cầu và trao đổi file qua Email thay vì bản cứng.
2	Sử dụng E-office (30-49%)	Dùng phần mềm Quản lý văn bản / E-office để ký duyệt luân chuyển hồ sơ cấp quyền dữ liệu.
3	Áp dụng Ticketing system chuyên dụng (50-69%).	Các quy trình xin quyền, báo cáo lỗi dữ liệu được thực hiện trên hệ thống Quản lý yêu cầu (Ticketing/ITSM).
4	Tích hợp BPMN (Business Process Model and Notation - Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ)/Tự động cấp quyền (70-99%)	Hệ thống BPMN tự động luân chuyển phê duyệt; ngay khi Lãnh đạo đơn vị chọn phê duyệt, tài khoản hệ thống tự động sinh ra quyền cho người dùng.
5	Tự động toàn trình và tối ưu hóa SLA (100%)	Toàn bộ chuỗi từ yêu cầu - phê duyệt - cấp phát - thu hồi tự động 100%. Hệ thống có module phân tích tối ưu thời gian chờ (SLA Analytics).

V. PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TRƯỞNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

Phương pháp tiếp cận đánh giá được thiết kế theo 3 bước tuần tự: Khởi động & Thu thập (Initiate and Gather) — Đánh giá & Phân tích (Assess and Analyse) — Rà soát & Đề xuất (Review and Recommend). Mỗi bước có đầu vào, hoạt động cụ thể và đầu ra rõ ràng, bảo đảm quy trình đánh giá thực chất, khách quan và có khả năng kiểm chứng.

1. Bước 1 - Khởi động & Thu thập (Initiate and Gather)

Mục tiêu: Chuẩn bị đầy đủ điều kiện về nhân lực, phạm vi, công cụ và dữ liệu đầu vào trước khi bắt đầu đánh giá chính thức. Đây là giai đoạn quyết định chất lượng toàn bộ quy trình — đánh giá thực chất hay hình thức phụ thuộc phần lớn vào bước này.

1.1. Thành lập Tổ đánh giá

(1) Thâm quyền thành lập: Thủ trưởng các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương ra quyết định thành lập Tổ đánh giá cấp bộ/cấp tỉnh để thực hiện đánh giá tổng thể. Căn cứ tình hình thực tế, các đơn vị trực thuộc không thành lập Tổ đánh giá riêng mà cử Đầu mối để phối hợp cung cấp minh chứng cho Tổ đánh giá cấp bộ/cấp tỉnh. Tại địa phương, Ban Chỉ đạo dữ liệu cấp tỉnh chỉ định cơ quan đầu mối theo mục (1) Lớp A Chương III Quyết định số 2439/QĐ-TTg; cơ quan thường trực tham

muu là Sở Thông tin và Truyền thông (hoặc cơ quan chuyên môn phụ trách khoa học, công nghệ và chuyển đổi số của địa phương); Công an cấp tỉnh là cơ quan phối hợp đối với các nội dung liên quan đến dữ liệu dân cư, Đề án 06, an ninh mạng và bảo vệ bí mật nhà nước.

(2) Thành phần chức năng

Tổ đánh giá gồm tối thiểu 3 thành phần chức năng:

- Tổ trưởng (1 người): Lãnh đạo cấp Vụ/Cục/Phòng Công nghệ thông tin (CNTT), đối với bộ, cơ quan trung ương; Lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ đối với Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chịu trách nhiệm điều phối chung, ký kết kết quả đánh giá và chịu trách nhiệm về tính chính xác của báo cáo.
- Tổ viên kỹ thuật (2-3 người): Cán bộ CNTT hiểu về kiến trúc dữ liệu, cơ sở dữ liệu và an toàn thông tin, phụ trách kiểm tra Tài liệu kỹ thuật và xác minh trực tiếp trên hệ thống.
- Tổ viên nghiệp vụ (số lượng do Thủ trưởng cơ quan quyết định căn cứ số lượng và tính chất chuyên ngành của các cơ sở dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá, bảo đảm mỗi lĩnh vực chuyên ngành có ít nhất 01 đại diện): Đại diện các đơn vị chuyên môn, xác nhận tính chính xác của nghiệp vụ và cung cấp tài liệu có liên quan làm bằng chứng.
- Quan sát viên Trung tâm Dữ Liệu quốc gia (nếu có): Đại diện Trung tâm Dữ Liệu quốc gia /Bộ Công an tham gia với tư cách quan sát, hỗ trợ giải đáp thắc mắc về tiêu chí và xác minh kết quả cuối trong các trường hợp: Thực hiện phúc tra khi có sai lệch lớn về kết quả tự đánh giá hoặc Theo đề nghị hỗ trợ trực tiếp từ cơ quan, đơn vị.

(3) Nhiệm vụ, quyền hạn của Tổ đánh giá

- Xây dựng kế hoạch, tổ chức triển khai hoạt động đánh giá theo phạm vi, đối tượng và kế hoạch được phê duyệt;
- Hướng dẫn cơ quan, đơn vị được đánh giá chuẩn bị hồ sơ, tài liệu và bằng chứng phục vụ đánh giá;
- Tiếp nhận, kiểm tra tính đầy đủ, hợp lệ và xác thực của hồ sơ, tài liệu, bằng chứng;
- Thực hiện đối chiếu, xác minh thông tin, kiểm tra thực tế khi cần thiết; yêu cầu cơ quan, đơn vị được đánh giá bổ sung, giải trình hoặc làm rõ các nội dung chưa đầy đủ hoặc chưa thống nhất;
- Chấm điểm, tổng hợp kết quả đánh giá theo đúng tiêu chí, nguyên tắc và phương pháp quy định tại Bộ chỉ số;
- Lập báo cáo kết quả đánh giá, đề xuất kiến nghị, trình cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt;

- Chịu trách nhiệm về tính khách quan, trung thực, bảo mật thông tin và kết quả đánh giá theo quy định của pháp luật.

1.2. Xác định phạm vi và đối tượng đánh giá

Đối tượng được xếp loại mức độ trưởng thành là cơ quan, tổ chức. Cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin và tập dữ liệu thuộc phạm vi quản lý là đơn vị thu thập bằng chứng phục vụ chấm điểm, không phải là đối tượng xếp loại. Danh mục cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá được chốt bằng văn bản trước khi thu thập bằng chứng và được giữ nguyên trong toàn bộ kỳ đánh giá; danh mục này được sử dụng làm mẫu số đối với các chỉ số có đối tượng đo là cơ sở dữ liệu, tập dữ liệu. Đối với các chỉ số có đối tượng đo khác, mẫu số được xác định theo quy định riêng của từng chỉ số.

Trước khi thu thập bằng chứng, cần xác định rõ:

- Danh mục CSDL trong phạm vi đánh giá: Liệt kê tên CSDL, đơn vị chủ quản, mức độ phân loại (quốc gia/chuyên ngành/nội bộ). Ưu tiên đánh giá trước các CSDL kết nối với Trung tâm Dữ Liệu quốc gia.

- Danh mục đơn vị trực thuộc trong phạm vi đánh giá: Xác định tỷ lệ mẫu tối thiểu 30% đơn vị trực thuộc để kiểm tra tình hình triển khai DGF, chính sách và tiêu chuẩn.

- Kỳ đánh giá: 12 tháng, từ ngày 01 tháng 07 của năm liền trước đến ngày 30 tháng 06 của năm đánh giá; tần suất đánh giá 12 tháng/lần. Bằng chứng phải trong kỳ đánh giá, trừ tài liệu có tính lâu dài (văn bản ban hành, kiến trúc hệ thống).

- Đối với các cơ sở dữ liệu chuyên ngành thuộc lĩnh vực quốc phòng, an ninh hoặc các cơ sở dữ liệu có phạm vi chia sẻ, khai thác hạn chế theo quy định của pháp luật, việc đánh giá được thực hiện theo Bộ chỉ số này. Việc xác định phạm vi đánh giá, phương thức cung cấp bằng chứng và tổ chức thẩm định phải bảo đảm tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ bí mật nhà nước và pháp luật chuyên ngành.

- Cơ quan được đánh giá đối với các chỉ số thuộc trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu của mình theo phạm vi được giao. Đối với cơ sở dữ liệu do bộ, ngành trung ương làm chủ quản, vận hành tập trung theo ngành dọc mà địa phương chỉ cập nhật, khai thác theo phân quyền: không tính vào mẫu số các chỉ số kỹ thuật thuộc thẩm quyền của cơ quan chủ quản trung ương (kiến trúc, cấu trúc dữ liệu, Data Catalog, Data Lineage, công cụ kiểm soát chất lượng, nhật ký hệ thống, hạ tầng dự phòng, mức độ tự động hóa); chỉ đánh giá các nội dung thuộc trách nhiệm của đơn vị khai thác, sử dụng. Đối tượng được đánh giá, xếp hạng là cơ quan, tổ chức; mức độ trưởng thành của từng cơ sở dữ liệu là dữ liệu thành phần.

1.3. Chuẩn bị bộ công cụ thu thập bằng chứng

Trung tâm Dữ Liệu quốc gia phát hành bộ công cụ chuẩn gồm:

– Bảng kiểm chứng (Evidence Checklist): Danh sách bảng chứng cần nộp cho từng chỉ số, định dạng được chấp nhận (PDF, hình chụp màn hình, log file, biên bản...) và yêu cầu về độ xác thực (phải được ký, đóng dấu hoặc ký số theo quy định của pháp luật đối với văn bản pháp lý).

– Phiếu tự đánh giá (Self-Assessment Form): Định dạng bảng tính Excel có công thức tự tính điểm trung bình và xếp loại, có hướng dẫn chi tiết cho từng ô.

– Cổng nộp hồ sơ trực tuyến: Hệ thống upload bằng chứng, kiểm tra định dạng, tự động xác nhận tiếp nhận và theo dõi tiến độ thẩm định.

1.4. Thu thập bằng chứng

Bằng chứng được thu thập theo 3 phương thức:

– Phương thức 1 — Khai thác dữ liệu vận hành sẵn có trên nền tảng dùng chung: Trung tâm Dữ liệu quốc gia khai thác các chỉ số kết nối đã được ghi nhận tại NDOP thuộc phạm vi quản lý của Trung tâm Dữ liệu quốc gia, gồm: số lượng giao diện lập trình ứng dụng (API) đã kết nối, tần suất đồng bộ dữ liệu, tình trạng khả dụng của kết nối, số lượng lượt đồ dữ liệu đã khai báo. Trung tâm Dữ liệu quốc gia không thực hiện kết nối trực tiếp, truy vấn trực tiếp hoặc cài đặt tác tử giám sát vào cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin nội bộ của cơ quan để phục vụ đánh giá; việc khai thác không làm phát sinh tải xử lý đối với hệ thống nghiệp vụ của cơ quan. Đây là nguồn bằng chứng khách quan được ưu tiên sử dụng trong quá trình đối soát, xác minh kết quả đánh giá. Trung tâm Dữ liệu quốc gia không yêu cầu cơ quan, đơn vị cung cấp lại các dữ liệu, số liệu đã có khả năng thu thập, kiểm chứng từ nền tảng dùng chung; danh mục các chỉ tiêu được thu thập tự động được công bố kèm bộ công cụ hằng năm.

– Phương thức 2 — Hồ sơ, tài liệu: Cơ quan nộp văn bản ban hành, quyết định phân công, báo cáo, biên bản họp, hình ảnh chụp màn hình hệ thống, báo cáo giám sát tỷ lệ khả dụng của hệ thống thông tin nội bộ. Yêu cầu: hình chụp màn hình phải kèm URL và timestamp rõ ràng. Văn bản minh chứng được chấp nhận dưới dạng tệp PDF ký số điện tử hoặc bản scan rõ nét từ văn bản giấy chính thức có đầy đủ chữ ký, con dấu, số hiệu và ngày ban hành hợp lệ. Tính xác thực được kiểm tra qua thể thức văn bản, đối chiếu với hệ thống quản lý văn bản của cơ quan và hiệu lực chữ ký số; trường hợp còn nghi ngờ thì đối chiếu bản chính tại chỗ. Đối với hệ thống vận hành trong mạng nội bộ, mạng chuyên dùng, không có URL công khai hoặc không hiển thị thời gian theo định dạng chuẩn, được sử dụng minh chứng thay thế gồm: hình chụp thể hiện tên hệ thống, tên máy chủ/môi trường và thời điểm chụp theo đồng hồ hệ thống; bản trích xuất nhật ký hệ thống; hoặc biên bản trích xuất thông tin do đơn vị quản trị hệ thống xác nhận. Không từ chối minh chứng chỉ vì thiếu URL hoặc timestamp khi đã có hình thức xác thực thay thế.

– Phương thức 3 — Kiểm tra thực địa: Hội đồng thẩm định kết nối từ xa

hoặc đến trực tiếp để xác minh hệ thống thực tế đang vận hành, không thể làm giả. Áp dụng cho các cơ quan có kết quả tự đánh giá bất thường hoặc được chọn ngẫu nhiên.

Trung tâm Dữ liệu quốc gia không yêu cầu cơ quan lập thêm báo cáo hoặc cung cấp lại dữ liệu, thông tin mà Trung tâm Dữ liệu quốc gia đã có hoặc đã được đồng bộ, chia sẻ qua các nền tảng dùng chung. Trước mỗi kỳ đánh giá, Trung tâm Dữ liệu quốc gia công bố danh mục các trường thông tin được điền tự động trong Phiếu tự đánh giá; cơ quan chỉ xác nhận hoặc phản hồi khi có sai lệch.

Việc kết nối, thu thập dữ liệu phục vụ đánh giá không được ảnh hưởng đến hiệu năng và hoạt động nghiệp vụ bình thường của hệ thống thông tin. Cơ quan chủ quản dữ liệu quyết định phương thức, tần suất và thời điểm kết nối; có quyền từ chối hoặc tạm dừng việc thu thập tự động khi có nguy cơ ảnh hưởng đến hoạt động nghiệp vụ và thay thế bằng hình thức cung cấp bằng chứng khác quy định tại Mục này.

Đối với các cơ sở dữ liệu có phạm vi chia sẻ, khai thác hạn chế theo quy định của pháp luật, bằng chứng đánh giá có thể được cung cấp dưới hình thức văn bản xác nhận, báo cáo tổng hợp, biên bản kiểm tra hoặc hình thức phù hợp khác theo quy định của cơ quan có thẩm quyền thay cho việc cung cấp trực tiếp dữ liệu, nhật ký hệ thống hoặc tài liệu thuộc phạm vi hạn chế.

Đối với dữ liệu thuộc lĩnh vực bảo vệ bí mật nhà nước, thanh tra, tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo, phòng, chống tham nhũng và kiểm soát tài sản, thu nhập, việc cung cấp minh chứng phải bảo đảm không làm lộ bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân theo quy định.

Bằng chứng cung cấp phục vụ đánh giá phải được quản lý, khai thác và bảo vệ theo quy định của pháp luật. Cơ quan cung cấp được che, lược bỏ hoặc ẩn thông tin không cần thiết cho việc xác minh tiêu chí nhưng phải bảo đảm bằng chứng còn đủ khả năng kiểm chứng. Việc truy cập, truyền nhận và lưu trữ bằng chứng được thực hiện theo phân quyền và hướng dẫn kỹ thuật của Trung tâm Dữ liệu quốc gia.

Đối với Bộ Quốc phòng: Căn cứ quy định tại điểm c khoản 2 Điều 8 Luật Dữ liệu, Bộ trưởng Bộ Quốc phòng quyết định việc tổ chức đánh giá và phê duyệt kết quả mức độ trưởng thành đối với cơ sở dữ liệu thuộc phạm vi quản lý dựa trên Bộ chỉ số này. Kết quả đánh giá tổng hợp được gửi về Bộ Công an (qua Trung tâm Dữ liệu quốc gia) để theo dõi; không yêu cầu cung cấp hồ sơ minh chứng chi tiết.

1.5. Trách nhiệm của cơ quan, đơn vị được đánh giá

- Chủ động tổ chức tự đánh giá theo hướng dẫn của Bộ chỉ số; chuẩn bị đầy đủ hồ sơ, tài liệu và bằng chứng theo yêu cầu.
- Chịu trách nhiệm về tính chính xác, đầy đủ, trung thực của thông tin, số liệu và bằng chứng cung cấp phục vụ đánh giá.

- Phối hợp với Tổ đánh giá trong quá trình kiểm tra, xác minh; cử đầu mỗi làm việc, giải trình, cung cấp bổ sung thông tin khi có yêu cầu.
- Tạo điều kiện để Tổ đánh giá thực hiện kiểm tra thực tế, truy cập hệ thống, rà soát hồ sơ và xác minh bằng chứng theo phạm vi đánh giá.
- Tiếp nhận kết quả đánh giá, thực hiện giải trình (nếu có) và xây dựng kế hoạch khắc phục, cải thiện theo các khuyến nghị sau đánh giá.
- Thực hiện các yêu cầu về bảo đảm an toàn thông tin, bảo vệ bí mật nhà nước và bảo mật dữ liệu trong quá trình cung cấp thông tin, tài liệu phục vụ đánh giá theo quy định của pháp luật.
- Được thuê tổ chức, chuyên gia tư vấn hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình rà soát, chuẩn bị hồ sơ tự đánh giá theo quy định của pháp luật về đấu thầu và ngân sách nhà nước. Tổ chức, cá nhân tư vấn không được là thành viên Tổ đánh giá và không thực hiện chấm điểm; trường hợp tiếp cận, xử lý dữ liệu của cơ quan thì áp dụng nghĩa vụ của Đơn vị xử lý dữ liệu theo quy định của pháp luật.

2. Bước 2 — Đánh giá & Phân tích (Assess and Analyse)

Mục tiêu: Xử lý bằng chứng, chấm điểm từng chỉ số theo tiêu chí đã định, phân tích điểm mạnh/điểm yếu theo nhóm năng lực và xác định nguyên nhân gốc rễ của khoảng cách (gap) so với mức mục tiêu.

2.1. Xử lý và xác minh bằng chứng

Với mỗi chỉ số, Tổ đánh giá thực hiện theo quy trình 4 bước:

- Bước A — Kiểm tra đầy đủ: Xác nhận cơ quan đã nộp đủ bằng chứng theo Bảng kiểm chứng. Trường hợp bằng chứng không đầy đủ theo yêu cầu, Tổ đánh giá xem xét tổng thể mức độ đáp ứng thực tế của tiêu chí và ghi rõ lý do trong Biên bản thẩm định.
- Bước B — Kiểm tra tính xác thực: Xác minh văn bản có chữ ký, số hiệu và ngày tháng. Hình chụp màn hình có URL và thông tin thời gian phù hợp với đặc điểm của hệ thống; đối với hệ thống nội bộ, mạng chuyên dùng hoặc hệ thống không hiển thị URL, thời gian theo định dạng chuẩn, được sử dụng hình thức xác thực thay thế theo quy định tại Mục V.1.4. Log file không bị chỉnh sửa (kiểm tra hash file nếu cần).
- Bước C — Chấm điểm theo tiêu chí: Đối chiếu bằng chứng với bảng tiêu chí chi tiết (Mức 0-5) để xác định điểm. Khi có nhiều bằng chứng mâu thuẫn nhau, ưu tiên bằng chứng từ hệ thống tự động so với tài liệu thủ công.
- Bước D — Ghi lý do: Với mỗi điểm số, ghi rõ bằng chứng nào được sử dụng và tại sao không đạt mức cao hơn. Đây là căn cứ để cơ quan khiếu nại nếu không đồng ý kết quả.

Đối với bằng chứng thuộc phạm vi hạn chế tiếp cận theo quy định của pháp luật, việc xác minh được thực hiện trên cơ sở tài liệu, văn bản xác nhận hoặc kết quả kiểm tra do cơ quan quản lý cơ sở dữ liệu cung cấp; trường hợp cần thiết, Hội đồng thẩm định phối hợp với cơ quan quản lý cơ sở dữ liệu để thực hiện xác minh theo quy định của pháp luật.

2.2. Nguyên tắc và cách thức tính điểm đánh giá

Để bảo đảm kết quả đánh giá phản ánh khách quan, thống nhất và đúng mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu của cơ quan, tổ chức, việc chấm điểm các chỉ số được thực hiện theo các nguyên tắc sau:

a) Nguyên tắc tính điểm chung

- Nguyên tắc kế thừa: Mức độ trưởng thành được đánh giá theo lộ trình phát triển từ thấp đến cao. Để được đánh giá ở một mức điểm, cơ quan, tổ chức phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của mức điểm đó và các mức điểm thấp hơn đối với cùng chỉ số.

- Nguyên tắc đánh giá theo bằng chứng: Điểm của từng chỉ số được xác định trên cơ sở các bằng chứng chứng minh theo quy định tại Bộ chỉ số. Bằng chứng phải phản ánh việc triển khai thực tế, có khả năng kiểm chứng và còn hiệu lực trong kỳ đánh giá.

- Nguyên tắc khách quan: Trường hợp bằng chứng chưa đầy đủ, không thống nhất hoặc chưa đủ căn cứ chứng minh mức độ đáp ứng tiêu chí thì chỉ được ghi nhận ở mức điểm tương ứng với bằng chứng đã được xác minh.

- Nguyên tắc đánh giá độc lập: Mỗi chỉ số được đánh giá độc lập theo mục tiêu, tiêu chí và bằng chứng quy định của chính chỉ số đó. Điểm của một chỉ số không được sử dụng để thay thế hoặc tự động xác định điểm của chỉ số khác, trừ các trường hợp có quan hệ phụ thuộc quy định tại điểm b khoản này.

- Nguyên tắc thống nhất phạm vi đánh giá: Đối với các chỉ số được tính theo tỷ lệ (%), mẫu số phải được xác định theo đúng đối tượng đo của từng chỉ số trên cơ sở danh mục đơn vị trực thuộc, cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin, tập dữ liệu hoặc các đối tượng có liên quan thuộc phạm vi đánh giá đã xác định tại Mục V.1.2. Danh mục và phạm vi làm căn cứ tính toán của từng chỉ số phải được chốt và áp dụng thống nhất trong toàn bộ kỳ đánh giá. Đối với mỗi chỉ số tính theo tỷ lệ, phiếu tự đánh giá phải ghi rõ tử số, mẫu số, đơn vị tính và nguồn dữ liệu sử dụng.

- Nguyên tắc xử lý khi không phát sinh sự kiện đo lường: đối với các chỉ số có mẫu số là số sự việc phát sinh trong kỳ, gồm số kỳ đánh giá/báo cáo phải thực hiện (Chỉ số 4), số sự cố dữ liệu (Chỉ số 6), số yêu cầu truy vết (Chỉ số 10), số cảnh báo lỗi dữ liệu (Chỉ số 11) và số quy trình quản trị, quản lý dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá (Chỉ số 16), trường hợp trong kỳ không phát sinh sự kiện, chấm điểm theo mức độ sẵn sàng của cơ chế: 0 điểm nếu chưa có quy trình và công cụ; tối đa

2 điểm nếu đã có quy trình, SLA nhưng theo dõi thủ công; tối đa 3 điểm nếu đã có công cụ theo dõi đang vận hành. Cơ quan nộp văn bản xác nhận không phát sinh sự kiện kèm bằng chứng trích xuất từ hệ thống. Không áp dụng trạng thái không áp dụng (N/A) để loại chỉ số khỏi công thức tính điểm.

- Nguyên tắc làm tròn và xử lý giá trị biên: Đối với các chỉ số được tính theo tỷ lệ (%), giá trị tính được làm tròn đến 02 chữ số thập phân; trường hợp giá trị trùng với giá trị biên giữa hai mức điểm thì được xác định ở mức điểm cao hơn.

b) Nguyên tắc đánh giá đối với các chỉ số có quan hệ phụ thuộc

Trong Bộ chỉ số, một số chỉ số có mối quan hệ nền tảng - kế thừa hoặc đầu vào - đầu ra. Đối với các trường hợp này, Tổ đánh giá thực hiện đối chiếu kết quả giữa các chỉ số nhằm bảo đảm tính logic và nhất quán của kết quả đánh giá. Việc đối chiếu chỉ nhằm kiểm tra tính hợp lý của kết quả và không thay thế nguyên tắc đánh giá độc lập của từng chỉ số.

Đối với các cặp chỉ số có quan hệ phụ thuộc, áp dụng các nguyên tắc sau:

Chỉ số	Nguyên tắc đánh giá
Chỉ số 1 và các Chỉ số còn lại của Nhóm 1 (từ Chỉ số 2 đến Chỉ số 6)	Việc tổ chức bộ máy và vận hành các quy trình quản lý dữ liệu phải được thực hiện trên cơ sở pháp lý là Khung quản trị, quản lý dữ liệu. Trường hợp chưa ban hành Khung (Chỉ số 1 đạt 0 điểm), các Chỉ số từ 2 đến 6 chỉ được ghi nhận tối đa 1 điểm đối với phần năng lực đã có bằng chứng vận hành thực tế. Khi Chỉ số 1 đã đạt từ 1 điểm trở lên, điểm các Chỉ số từ 2 đến 6 không cao hơn Chỉ số 1 quá 01 điểm, trừ trường hợp Tổ đánh giá có bằng chứng chứng minh rõ năng lực đã được tổ chức thực hiện độc lập và ghi rõ căn cứ trong Biên bản thẩm định.
Chỉ số 2 và Chỉ số 5, Chỉ số 6	Việc kiểm soát quyền truy cập và giám sát, xử lý sự cố dữ liệu phải gắn liền với trách nhiệm của Data Owner. Trường hợp chưa xác định và phân công vai trò dữ liệu rõ ràng, Chỉ số 5 và Chỉ số 6 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 2.
Chỉ số 7 và Chỉ số 11	Việc xử lý cảnh báo lỗi dữ liệu phải được thực hiện trên cơ sở cơ chế kiểm soát chất lượng dữ liệu. Trường hợp chưa triển khai kiểm soát chất lượng dữ liệu tự động thì Chỉ số 11 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 7, trừ trường hợp cơ quan chứng minh được việc sử dụng giải pháp độc lập có chức năng phát hiện và quản lý lỗi dữ liệu.

Chỉ số 8 và Chỉ số 10	Khả năng đáp ứng yêu cầu truy vết dữ liệu phụ thuộc vào mức độ xây dựng Data Lineage. Trường hợp chưa có Data Lineage, việc truy vết chủ yếu thực hiện thủ công; Chỉ số 10 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 8 quá 01 mức điểm.
Chỉ số 9 và Chỉ số 12	Việc duy trì và cập nhật Từ điển dữ liệu chỉ được đánh giá khi cơ quan đã xây dựng Từ điển dữ liệu. Điểm Chỉ số 12 không vượt quá điểm Chỉ số 9.
Chỉ số 13 và Chỉ số 14	Mức độ tự động hóa nghiệp vụ quản trị, quản lý dữ liệu phải phù hợp với mức độ hoàn thiện của nền tảng công nghệ. Trường hợp chưa có nền tảng hỗ trợ quản trị, quản lý dữ liệu thì Chỉ số 14 không được đánh giá ở các mức phản ánh khả năng tự động hóa tập trung hoặc toàn diện.
Chỉ số 14 và Chỉ số 16	Mức độ tự động hóa quy trình quản trị, quản lý dữ liệu phải phù hợp với mức độ tự động hóa nghiệp vụ và hạ tầng công nghệ. Trường hợp chưa có nền tảng quản lý quy trình hoặc công cụ Workflow thì Chỉ số 16 không được đánh giá cao hơn Chỉ số 14.

Lưu ý: Trường hợp cơ quan sử dụng giải pháp kỹ thuật khác với mô hình được mô tả trong Bộ chỉ số nhưng vẫn đáp ứng mục tiêu quản trị, quản lý dữ liệu, Tổ đánh giá xem xét trên cơ sở bằng chứng thực tế và ghi rõ căn cứ trong Biên bản đánh giá.

c) Nguyên tắc ưu tiên bằng chứng

Kết quả, số liệu đã được cơ quan có thẩm quyền công nhận trong kỳ tại các bộ chỉ số hiện hành (DTI, PAR Index, các chỉ tiêu thuộc Đề án 06) được sử dụng làm nguồn dữ liệu hợp lệ đối với chỉ số có nội hàm trùng khớp; cơ quan chỉ dẫn chiếu văn bản công nhận, không phải lập lại báo cáo.

Trường hợp có nhiều loại bằng chứng hoặc có sự khác biệt giữa các nguồn thông tin, Tổ đánh giá ưu tiên sử dụng bằng chứng theo thứ tự sau:

1. Dữ liệu vận hành được khai thác trực tiếp, tự động từ hệ thống hoặc nền tảng dùng chung do cơ quan có thẩm quyền quản lý, có khả năng xác định nguồn và thời điểm ghi nhận;;
2. Nhật ký hệ thống (Log), Dashboard giám sát, báo cáo được sinh tự động;
3. Hồ sơ điện tử, lịch sử xử lý trên hệ thống hoặc các công cụ quản trị;
4. Quyết định, quy chế, quy trình, báo cáo, kế hoạch và các văn bản do cơ quan ban hành;
5. Báo cáo tự lập, tài liệu giải trình hoặc các bằng chứng thủ công khác.

d) Cách thức tính điểm và tổng hợp kết quả

Việc tính điểm được thực hiện theo trình tự sau:

Bước 1 — Chấm điểm từng chỉ số: Mỗi chỉ số được chấm theo thang điểm từ 0 đến 5 căn cứ vào mức độ đáp ứng tiêu chí và bằng chứng chứng minh theo quy định tại Bộ chỉ số.

Bước 2 — Tính điểm nhóm năng lực: Điểm của từng nhóm năng lực được tính bằng trung bình cộng điểm của các chỉ số thành phần, cụ thể: Nhóm 1 (Nền tảng quản trị, quản lý dữ liệu) = Trung bình cộng điểm Chỉ số 1 đến 6; Nhóm 2 (Kiểm soát chất lượng dữ liệu) = Trung bình cộng điểm Chỉ số 7 đến 12; Nhóm 3 (Công nghệ và vận hành) = Trung bình cộng điểm Chỉ số 13 đến 16.

Bước 3 — Tính điểm tổng hợp: Điểm tổng hợp được xác định bằng trung bình cộng điểm của 3 nhóm năng lực theo công thức: Điểm tổng hợp = (Tổng điểm của 3 nhóm năng lực) / 3. Điểm của từng nhóm năng lực và điểm tổng hợp được làm tròn đến 02 chữ số thập phân. Ba nhóm năng lực có trọng số bằng nhau, mỗi nhóm chiếm một phần ba điểm tổng hợp; số lượng chỉ số thành phần trong một nhóm không làm thay đổi trọng số của nhóm đó.

Bước 4 — Xác định mức độ trưởng thành: Điểm tổng hợp được đối chiếu với Khung mức độ trưởng thành quy định tại Chương III để xác định mức độ trưởng thành của cơ quan, tổ chức.

Mức độ trưởng thành được công nhận không cao hơn 01 cấp độ so với cấp độ tương ứng với điểm của nhóm năng lực có điểm trung bình thấp nhất.

2.3. Phân tích theo nhóm năng lực

Sau khi có điểm 16 chỉ số, thực hiện phân tích cấu trúc:

- Tính điểm trung bình từng nhóm: Nhóm 1 (Nền tảng QTDL) = trung bình 6 chỉ số từ 1-6; Nhóm 2 (Kiểm soát chất lượng) = trung bình 6 chỉ số từ 7-12; Nhóm 3 (Công nghệ & Vận hành) = trung bình 4 chỉ số từ 13-16.

- Phân tích cân bằng năng lực: Một cơ quan có điểm tổng hợp đạt Mức 4 nhưng Nhóm 1 chỉ đạt 2.5 cho thấy thiếu nền tảng QTDL — đây là rủi ro chiến lược dài hạn. Cần phân tích tương quan giữa 3 nhóm để xác định mất cân bằng.

- Xác định chỉ số kim hãm (bottleneck KPI): Chỉ số nào có điểm thấp nhất và tác động lớn nhất đến điểm tổng thể? Đây là ưu tiên cải thiện số một.

- So sánh xu hướng theo năm: Từ năm thứ 2 trở đi, so sánh với kết quả năm trước để đánh giá tốc độ cải thiện và dự báo năm tiếp theo.

2.4. Phân tích nguyên nhân gốc rễ (Root Cause Analysis)

Với các chỉ số có điểm từ Mức 2 trở xuống, thực hiện phân tích nguyên nhân theo mô hình 5-Why hoặc Fishbone để xác định:

- Nguyên nhân về thể chế: Thiếu văn bản, quy định chưa ban hành, phân công trách nhiệm chưa rõ.

- Nguyên nhân về nhân lực: Thiếu cán bộ có năng lực, chưa được đào tạo, không đủ thời gian chuyên trách.
- Nguyên nhân về công nghệ: Thiếu công cụ, hạ tầng không đủ, hệ thống cũ không tích hợp được.
- Nguyên nhân về ngân sách: Không được phân bổ kinh phí cho QTDL trong kế hoạch CNTT hàng năm.
- Nguyên nhân về nhận thức: Lãnh đạo chưa hiểu tầm quan trọng của QTDL, ưu tiên thấp so với các chuyển đổi số khác.

3. Bước 3 — Rà soát & Đề xuất (Review and Recommend)

Mục tiêu: Hoàn chỉnh kết quả đánh giá, trình bày phân tích rõ ràng với căn cứ minh bạch, đề xuất Các giải pháp khả thi có lộ trình và chỉ số đo lường, đồng thời công bố kết quả xếp hạng chính thức.

3.1. Hội đồng thẩm định kết quả

Hội đồng thẩm định cấp quốc gia (do Trung tâm Dữ Liệu quốc gia tổ chức) thực hiện 3 hoạt động:

- Đối chiếu chéo: So sánh kết quả tự đánh giá của cơ quan với dữ liệu vận hành có thể khai thác, kiểm chứng từ NDOP và các hệ thống, nền tảng thuộc phạm vi quản lý của Trung tâm Dữ liệu quốc gia đối với các tiêu chí có dữ liệu tương ứng. Đối với các tiêu chí không có nguồn dữ liệu đối chiếu tự động, việc thẩm định thực hiện trên cơ sở hồ sơ, bằng chứng do cơ quan cung cấp và kết quả xác minh khi cần thiết.. Trường hợp kết quả tự đánh giá sai lệch trên 01 mức điểm tại bất kỳ chỉ số nào so với kết quả rà soát, đối chiếu của Trung tâm Dữ Liệu quốc gia thì được xác định là trường hợp cần thẩm định, xác minh bổ sung; kiểm tra thực địa được thực hiện khi cần thiết. Kết quả tự đánh giá bất thường theo tiêu chí quy định tại Mục VI.4.1 sẽ kích hoạt kiểm tra thực địa.

- Hiệu chỉnh điểm: Hội đồng thẩm định xem xét kết quả xác minh, thống nhất kết quả thẩm định và hoàn thiện kết quả đánh giá để trình cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt.

- Phê duyệt kết quả: Kết quả đánh giá, phân loại theo cấp độ trưởng thành được Lãnh đạo Bộ Công an xem xét, phê duyệt theo phân công của Bộ Công an. Kết quả được sử dụng phục vụ theo dõi, tổng hợp, đánh giá và cải thiện mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu; việc sử dụng kết quả cho các mục đích đánh giá khác được thực hiện theo quy định của pháp luật và quyết định của cơ quan có thẩm quyền.

Trường hợp thẩm định, kiểm tra tại đơn vị thuộc Bộ Quốc phòng hoặc đơn vị có khai thác, sử dụng hệ thống dữ liệu, sản phẩm mật mã, giải pháp cơ yếu, Hội đồng thẩm định, Đoàn kiểm tra phải có đại diện Bộ Quốc phòng hoặc Ban Cơ yếu Chính phủ tham gia; không yêu cầu cung cấp thông tin về cấu hình, thuật toán, khóa mật mã và sơ đồ triển khai sản phẩm mật mã.

3.2. Báo cáo kết quả đánh giá

Báo cáo kết quả đánh giá mỗi cơ quan gồm 5 phần chính:

- Phần 1 — Kết quả tổng hợp: Điểm tổng, mức độ trưởng thành được xác định, so sánh với trung vị toàn quốc và bộ ngành cùng nhóm.
- Phần 2 — Phân tích theo nhóm năng lực: Biểu đồ radar 3 nhóm, điểm chi tiết 16 chỉ số, nhận xét điểm mạnh/yếu.
- Phần 3 — Phân tích khoảng cách: Khoảng cách (gap) so với mục tiêu 2025-2027: 100% đạt Cấp độ 3; Mục tiêu 2028-2030: 100% đạt Cấp độ 4, 90% đạt Cấp độ 5 theo Quyết định số 2629/QĐ-TTg. Xác định các chỉ số cần ưu tiên cải thiện trên cơ sở mức độ chênh lệch, tính cấp thiết và khả năng triển khai.
- Phần 4 — Đề xuất hành động: Xây dựng kế hoạch cải thiện đối với các chỉ số chưa đạt mục tiêu; thời hạn thực hiện đối với từng chỉ số được xác định phù hợp với tính chất, mức độ phức tạp, nguồn lực và điều kiện triển khai của cơ quan, đồng thời bảo đảm hướng tới các mục tiêu, mốc thời gian quốc gia theo Quyết định số 2629/QĐ-TTg.
- Phần 5 — Lộ trình dài hạn: Xây dựng lộ trình nâng cao mức độ trưởng thành phù hợp với mục tiêu quốc gia và hiện trạng của cơ quan; tiến độ thực hiện được rà soát hàng năm, tập trung vào các chỉ số chưa đạt hoặc đang thực hiện cải thiện.

3.3. Công bố và áp dụng kết quả

Sau khi Hội đồng phê duyệt:

- Công bố kết quả phân loại theo cấp độ trưởng thành, phân theo nhóm bộ, cơ quan trung ương và nhóm địa phương, kèm giá trị trung vị toàn quốc và trung vị theo từng nhóm để cơ quan tự đối chiếu.
- Gửi kết quả cá nhân hóa đến từng cơ quan kèm báo cáo chi tiết và Đề xuất ưu tiên.
- Kết quả giá được gửi đến các cơ quan được đánh giá và công bố theo quy định. Việc sử dụng kết quả đánh giá phục vụ các chương trình, bộ chỉ số hoặc hoạt động đánh giá khác được thực hiện theo quy định của pháp luật và quyết định của cơ quan có thẩm quyền.
- Trung tâm Dữ liệu quốc gia hỗ trợ kỹ thuật trực tiếp cho 10% cơ quan có

điểm thấp nhất (Mức 1-2) để giúp xây dựng kế hoạch hành động khả thi.

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TRƯỞNG THÀNH VỀ QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

Phần này cung cấp hướng dẫn chi tiết, từng bước, dành cho cán bộ đầu mối tại các bộ ngành, địa phương thực hiện đánh giá tự đánh giá, thu thập bằng chứng và nộp hồ sơ lên Trung tâm Dữ Liệu quốc gia.

1. Chuẩn bị thực hiện

1.1. Bước 1: Thành lập và phân công Tổ đánh giá

Thủ trưởng cơ quan ban hành Quyết định thành lập Tổ đánh giá theo kỳ đánh giá với thành phần như đã mô tả ở Mục V.1.1. Tổ đánh giá cần được phổ biến đầy đủ nội dung Bộ chỉ số, các tiêu chí cụ thể và bộ công cụ do Trung tâm Dữ Liệu quốc gia phát hành. Lịch làm việc chi tiết được lập trong tuần đầu tiên, phân công từng thành viên phụ trách nhóm chỉ số cụ thể.

1.2. Bước 2: Xây dựng danh mục CSDL và tập dữ liệu trong phạm vi

Phạm vi đánh giá tập trung vào các CSDL quốc gia, CSDL chuyên ngành, CSDL dùng chung và các hệ thống thông tin cốt lõi đã có tên trong Danh mục cơ sở dữ liệu do Bộ, ngành, địa phương ban hành. Không bắt buộc đưa vào phạm vi đánh giá đối với các phần mềm quản lý nội bộ nhỏ lẻ, ứng dụng thử nghiệm hoặc hệ thống lưu trữ tạm thời.

Căn cứ vào phạm vi đánh giá trên, Tổ đánh giá lập danh mục toàn bộ CSDL và hệ thống thông tin trong phạm vi đánh giá, bao gồm ít nhất các thông tin sau:

- Tên CSDL và hệ thống thông tin, mã hệ thống (nếu có).
- Đơn vị chủ quản, tên Data Owner (nếu đã phân công).
- Phân loại: CSDL quốc gia/chuyên ngành/nội bộ.
- Tình trạng kết nối với Trung tâm Dữ Liệu quốc gia: Đã kết nối/Chưa/Đang triển khai.
- Công nghệ lưu trữ: Oracle, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB...
- Số lượng bản ghi ước tính và tần suất cập nhật.

Danh mục này là cơ sở để tính tỷ lệ cho các chỉ số phần trăm có đối tượng đo là cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin hoặc tập dữ liệu thuộc phạm vi đánh giá.

2. Thu thập bằng chứng theo từng chỉ số

Dưới đây là hướng dẫn chi tiết thu thập bằng chứng cho từng nhóm chỉ số:

2.1. Nhóm 1 — Bằng chứng về Nền tảng quản trị, quản lý dữ liệu (Chỉ số 1-6)

Với 6 chỉ số nhóm này, bằng chứng chủ yếu là văn bản pháp lý và báo cáo hành chính:

- Chỉ số 1: Nộp (i) Quyết định ban hành Khung QTDL (bản PDF có chữ ký, số hiệu); (ii) Danh sách đơn vị trực thuộc đã áp dụng kèm xác nhận của thủ trưởng đơn vị; (iii) Biên bản họp cập nhật Khung QTDL hàng năm (nếu đạt Mức 3+). Lưu ý: Bản dự thảo hoặc bản trình ký chưa được ký chỉ được sử dụng làm minh chứng tương ứng với mức 1 theo bảng tiêu chí của Chỉ số 1; không được sử dụng để chứng minh việc áp dụng chính thức ở mức 2 trở lên.

- Chỉ số 2: Nộp (i) Quyết định bổ nhiệm/phân công Data Owner cho từng CSDL (tên người, tên CSDL cụ thể); (ii) Ma trận RACI đã được phê duyệt; (iii) Chụp màn hình Data Catalog hiển thị tên Owner/Steward (nếu đạt Mức 4-5). Yêu cầu: phân công phải gắn với tên CSDL cụ thể, không chấp nhận phân công chung chung.

- Chỉ số 3: Nộp (i) Quyết định ban hành tiêu chuẩn/quy chuẩn dữ liệu nội bộ; (ii) Biên bản họp rà soát tiêu chuẩn định kỳ; (iii) Bảng chứng áp dụng thực tế (hình chụp phần mềm hiển thị tiêu chuẩn đang áp dụng).

- Chỉ số 4: Nộp (i) Các báo cáo đánh giá hiệu quả QTDL đã được phê duyệt trong kỳ (tối thiểu 2 báo cáo/năm); (ii) Biên bản họp Hội đồng QTDL; (iii) Dashboard tổng hợp chỉ số (nếu đạt Mức 3+).

- Chỉ số 5: Nộp (i) Chính sách kiểm soát truy cập (Access Control Policy); (ii) Mẫu báo cáo audit log định kỳ; (iii) Hình chụp màn hình Dashboard phân quyền realtime (nếu đạt Mức 3+); (iv) Log hệ thống mẫu (che thông tin nhạy cảm khi cần).

- Chỉ số 6: Nộp (i) Quy trình chuẩn xử lý sự cố dữ liệu (Data Incident Response SOP); (ii) Danh sách sự cố đã xử lý trong kỳ kèm thời gian phát sinh và thời gian hoàn thành; (iii) Biên bản RCA của các sự cố P1 (nếu đạt Mức 4-5).

2.2. Nhóm 2 - Bằng chứng về Kiểm soát chất lượng và tuân thủ (Chỉ số 7-12)

Nhóm này yêu cầu nhiều bằng chứng kỹ thuật hơn:

- Chỉ số 7 (DQ tự động): Nộp (i) Tài liệu đặc tả DQ Rules đang áp dụng; (ii) Báo cáo chất lượng dữ liệu mẫu xuất từ hệ thống; (iii) Hình chụp DQ Dashboard (nếu đạt Mức 4); (iv) Tài liệu kỹ thuật về AI/ML trong DQ (nếu đạt Mức 5). Chú ý:

Bảng chứng phải thể hiện CSDL nào đang được kiểm soát và tỷ lệ phủ là bao nhiêu.

- Chỉ số 8 (Data Lineage): Nộp (i) Tài liệu thiết kế Data Flow Diagram đến mức trường dữ liệu; (ii) Chụp màn hình công cụ Lineage (nếu dùng công cụ); (iii) Kết quả diễn tập kiểm toán dữ liệu giả định; (iv) Ví dụ truy vết một chỉ số báo cáo cụ thể từ nguồn đến đích.

- Chỉ số 9 (Metadata): Nộp (i) Data Dictionary cho ít nhất 3 CSDL trọng yếu; (ii) Bảng chứng khai báo metadata lên Từ điển dữ liệu dùng chung quốc gia (nếu đã thực hiện); (iii) Chụp màn hình Data Catalog (nếu đang dùng); (iv) Kết quả rà soát độ bao phủ metadata.

- Chỉ số 10: Nộp báo cáo thống kê yêu cầu truy vết, thời gian xử lý và tỷ lệ đáp ứng SLA từ hệ thống Helpdesk/Ticketing hoặc bảng tổng hợp được xác nhận.

- Chỉ số 11: Nộp báo cáo cảnh báo lỗi dữ liệu, thời gian xử lý, tỷ lệ xử lý đúng hạn và kết quả khắc phục.

- Chỉ số 12: Nộp báo cáo đối soát giữa cấu trúc cơ sở dữ liệu thực tế và Từ điển dữ liệu/siêu dữ liệu; nhật ký đồng bộ cấu trúc, kết quả quét schema hoặc cảnh báo sai lệch schema nếu có.

2.3. Nhóm 3 — Bảng chứng về Công nghệ và Vận hành (Chỉ số 13-16)

Nhóm này yêu cầu bằng chứng về hạ tầng và vận hành:

- Chỉ số 13: Nộp (i) Danh mục phần mềm/công cụ QTDL đang sử dụng kèm hợp đồng mua sắm hoặc tài liệu cài đặt; (ii) Hình chụp giao diện các công cụ đang chạy; (iii) Tài liệu kỹ thuật tích hợp các công cụ với nhau.

- Chỉ số 14: Nộp (i) Danh sách các quy trình QTDL đã tự động hóa kèm mô tả cách thực hiện; (ii) Cấu hình lịch trình tự động (cronjob/scheduler); (iii) Sơ đồ workflow tự động hóa (nếu đạt Mức 4+).

- Chỉ số 15: Nộp (i) Báo cáo monitoring uptime hệ thống trong kỳ; (ii) Danh sách sự cố downtime > 1h (nếu có) kèm nguyên nhân và thời gian khắc phục; (iii) Tài liệu kiến trúc HA/DR (nếu đạt Mức 4-5); (iv) Biên bản diễn tập DR thành công.

- Chỉ số 16: Nộp (i) Mô tả quy trình hiện tại cho từng nghiệp vụ QTDL quan trọng (xin quyền truy cập, phê duyệt thay đổi schema...); (ii) Bảng chứng các quy trình được thực hiện trên hệ thống số (hình chụp e-office, Ticketing system); (iii) Thống kê số lượng yêu cầu được xử lý tự động vs thủ công.

3. Hoàn thiện phiếu tự đánh giá và nộp hồ sơ

3.1. Hướng dẫn điền phiếu tự đánh giá

Phiếu tự đánh giá theo mẫu Excel Trung tâm Dữ Liệu quốc gia phát hành.
Khi điền phiếu:

- Với mỗi chỉ số, chọn mức điểm (0-5) dựa trên bằng chứng thực tế đã thu thập, không dựa trên kế hoạch hay mong muốn.
- Ghi tên file bằng chứng tương ứng vào ô 'Bằng chứng' (ví dụ: 'BangChung_CS01_QuyetDinhDGF_2025.pdf'). Đối với từng bằng chứng sử dụng để tự đánh giá, cơ quan khai báo đầy đủ thông tin truy xuất tại Bảng kiểm chứng, bao gồm tối thiểu nguồn trích xuất/tên hệ thống, mã định danh tài liệu và thời điểm tạo lập hoặc kết xuất; tại Phiếu tự đánh giá ghi mã bằng chứng tương ứng để tham chiếu.
- Áp dụng nguyên tắc thận trọng: Nếu không chắc chắn giữa Mức 3 và Mức 4, chọn Mức 3 — sẽ được nâng trong lần đánh giá tiếp theo khi có thêm bằng chứng.
- Không chọn mức điểm cao hơn mức bằng chứng thực tế có thể chứng minh — TTDLQG sẽ thẩm định và có thể trừ điểm nếu phát hiện khai báo không chính xác.
- Điểm trung bình sẽ được tính tự động trong phiếu Excel; cơ quan không cần tính thủ công.

3.2. Đóng gói và nộp hồ sơ

Hồ sơ đánh giá gồm 3 phần bắt buộc:

- Phần A — Phiếu tự đánh giá: Phiếu tự đánh giá được xuất từ biểu mẫu, trình Thủ trưởng cơ quan ký, đóng dấu hoặc ký số theo quy định; tệp Excel gốc được nộp kèm để phục vụ tính toán, đối soát và thẩm định.
- Phần B — Bộ bằng chứng: Các file PDF, hình chụp màn hình, log file được đặt tên theo quy ước 'BangChung_CS[số chỉ số]_[mô tả ngắn].[định dạng]' và được đóng gói thành tệp nén theo định dạng do Trung tâm Dữ liệu quốc gia hướng dẫn kỹ thuật..
- Phần C — Báo cáo tóm tắt: Văn bản tóm tắt tự đánh giá (tối đa 5 trang) mô tả điểm mạnh, điểm yếu chính, kế hoạch cải thiện và cam kết của lãnh đạo. % Văn bản được ký số của Thủ trưởng cơ quan.

Nộp hồ sơ về Trung tâm Dữ liệu quốc gia trước ngày 30/9 hàng năm. Sau khi nộp, hệ thống gửi xác nhận tiếp nhận và mã hồ sơ để tra cứu tiến độ thẩm định.

(Lưu ý: Tính pháp lý, sự toàn vẹn và chống chối bỏ của toàn bộ các tài liệu trong tệp nén đính kèm ở Phần B được xác thực và ràng buộc trách nhiệm thông qua Chữ ký số tổ chức của cơ quan trên Phiếu tự đánh giá (Phần A) và Báo cáo tóm tắt (Phần C)).

4. Thẩm định và công bố kết quả

4.1. Quy trình thẩm định của Trung tâm Dữ Liệu quốc gia

TTDLQG thực hiện thẩm định theo 3 bước:

- Bước 1 — Rà soát, đối chiếu sơ bộ (ngay sau khi nhận hồ sơ): Trung tâm Dữ Liệu quốc gia đối chiếu kết quả tự đánh giá của cơ quan với dữ liệu thực tế đang được quản lý, theo dõi tại Trung tâm Dữ Liệu quốc gia. Các hồ sơ có "điểm tự đánh giá bất thường" sẽ được phân loại để thẩm định kỹ. (Bất thường được xác định khi thuộc một trong các trường hợp: (1) Có sai lệch trên 01 mức điểm tại bất kỳ chỉ số nào giữa điểm tự đánh giá và kết quả do Trung tâm Dữ Liệu quốc gia rà soát độc lập; (2) Có sự mâu thuẫn rõ ràng giữa điểm số và minh chứng, ví dụ: tự chấm điểm ở mức cao nhưng không đính kèm tài liệu, hoặc tài liệu đính kèm không hợp lệ).

- Bước 2 — Thẩm định hồ sơ chi tiết: Chuyên gia Trung tâm Dữ Liệu quốc gia xem xét bằng chứng, xác minh tính xác thực và đối chiếu với tiêu chí. Nếu phát hiện thiếu sót, Trung tâm Dữ Liệu quốc gia gửi thông báo yêu cầu bổ sung. Cơ quan, đơn vị có thời hạn tối đa 05 ngày làm việc kể từ khi nhận được thông báo để gửi tài liệu bổ sung.

- Bước 3 — Kiểm tra, xác minh thực địa (nếu cần): Việc kiểm tra được thực hiện theo phương pháp chọn mẫu. Trung tâm Dữ Liệu quốc gia sẽ ưu tiên lựa chọn các đơn vị trực thuộc (của Bộ/Tỉnh) được giao chủ quản các CSDL quốc gia, CSDL chuyên ngành quan trọng; kết hợp lựa chọn ngẫu nhiên một tỷ lệ nhất định các đơn vị khác để kiểm tra tính xác thực của minh chứng, bảo đảm tính khách quan. Hoạt động này cũng áp dụng cho các cơ quan có điểm bất thường nhưng chưa giải trình thỏa đáng. Kết quả kiểm tra thực địa sẽ thay thế kết quả tự đánh giá nếu có sai lệch.

4.2. Quy trình đề nghị xem xét lại và hiệu chỉnh kết quả

Cơ quan không đồng ý kết quả thẩm định có quyền:

- Gửi văn bản đề nghị xem xét lại kết quả đánh giá đến Trung tâm Dữ Liệu quốc gia trong vòng 05 ngày làm việc kể từ ngày nhận kết quả sơ bộ.

- Cung cấp bổ sung bằng chứng còn thiếu hoặc giải thích về bằng chứng bị từ chối.

- Trung tâm Dữ Liệu quốc gia xem xét và phản hồi trong vòng 07 ngày

hư

làm việc.

- Kết quả sau khiếu nại là kết quả cuối cùng được Hội đồng phê duyệt và được công bố để phục vụ công tác theo dõi, đánh giá quản trị dữ liệu.

5. Kế hoạch cải thiện sau đánh giá

Trước ngày 31 tháng 01 của năm tiếp theo, mỗi cơ quan phải xây dựng, ban hành và gửi Trung tâm Dữ liệu quốc gia Kế hoạch hành động nâng cao mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu theo mẫu do Trung tâm Dữ liệu quốc gia ban hành, bao gồm:

- Mục tiêu cụ thể: Xác định điểm số mục tiêu cho từng chỉ số trong năm tới, phù hợp với lộ trình quốc gia (100% đạt Cấp độ 3 vào 2027).

- Danh mục hành động: Ít nhất 3 hành động ưu tiên cho 3 chỉ số có điểm thấp nhất, với mô tả cụ thể, người chịu trách nhiệm, thời hạn hoàn thành và nguồn lực cần thiết.

- Ngân sách dự kiến: Ước tính kinh phí cho các hoạt động cải thiện để đưa vào Kế hoạch ứng dụng CNTT và dự toán ngân sách năm tiếp theo.

- Chỉ số theo dõi: Xác định 3-5 chỉ số nội bộ (leading indicators) để theo dõi tiến độ thực hiện kế hoạch hàng quý, không chờ đến kỳ đánh giá chính thức.

- Điểm kiểm tra giữa kỳ: Tự đánh giá sơ bộ vào tháng 6 (đánh giá giữa năm) để kịp điều chỉnh nếu kế hoạch không tiến triển như kỳ vọng.

Mục tiêu, giải pháp và nguồn lực thực hiện Kế hoạch hành động được xác định phù hợp với hiện trạng, mức độ ưu tiên, nhu cầu cải thiện và khả năng cân đối nguồn lực của cơ quan; ưu tiên tận dụng các nền tảng, hệ thống và nguồn lực hiện có.

Đối với chỉ số đã đạt và hồ sơ, tài liệu làm căn cứ đánh giá vẫn còn hiệu lực, không có thay đổi thì được kế thừa tại kỳ đánh giá tiếp theo; chỉ cập nhật tài liệu, bằng chứng phát sinh hoặc thay đổi có liên quan.

6. Lịch trình tổng thể chu kỳ đánh giá hàng năm

Thời gian	Nội dung hoạt động	Đơn vị thực hiện
Tháng 1-4	Thực hiện các hoạt động quản trị, quản lý dữ liệu theo chức năng, nhiệm vụ; hình thành, cập nhật và lưu giữ bằng chứng phục vụ đánh giá trong quá trình vận hành thường xuyên.	Bộ ngành, địa phương

Tháng 5	Trung tâm Dữ Liệu quốc gia công bố kế hoạch, cập nhật Bộ chỉ số và mẫu biểu đánh giá hàng năm	TTDLQG
Tháng 6-7	Các cơ quan thành lập Tổ đánh giá; rà soát và chốt phạm vi đánh giá, danh mục CSDL/tập dữ liệu; lập kế hoạch thu thập bằng chứng	Bộ ngành, địa phương
Tháng 8-9	Thu thập bằng chứng, tiến hành tự chấm điểm theo từng chỉ số, hoàn thiện hồ sơ tự đánh giá	Bộ ngành, địa phương
Trước ngày 30/9	Hạn chót nộp hồ sơ tự đánh giá chính thức qua hệ thống của Trung tâm Dữ Liệu quốc gia	Bộ ngành, địa phương
Tháng 10	Trung tâm Dữ Liệu quốc gia tổ chức thẩm định (tự động và hồ sơ); Gửi yêu cầu giải trình, bổ sung (nếu có)	TTDLQG
Tháng 11	Kiểm tra, xác minh thực địa (nếu có) ; Giải quyết các đề nghị rà soát, hiệu chỉnh kết quả	TTDLQG
Trước ngày 1/12	Hội đồng thẩm định phê duyệt và Trung tâm Dữ Liệu quốc gia công bố kết quả đánh giá chính thức	TTDLQG + Hội đồng
Trước ngày 30/12	Tổ chức xây dựng và ban hành và gửi Trung tâm Dữ liệu quốc gia Kế hoạch hành động cải thiện	Bộ ngành, địa phương

Kỳ đánh giá đầu tiên thực hiện trong năm 2026 theo quy định chuyển tiếp tại Điều 2 Quyết định; trường hợp không đủ thời gian thực hiện theo lịch trình, Trung tâm Dữ liệu quốc gia hướng dẫn mốc thời gian cụ thể của kỳ 2026 bằng văn bản riêng.

VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức thuộc đối tượng thực hiện đánh giá quy định tại điểm a khoản 3 Mục I của Bộ chỉ số và Khung hướng dẫn này

a) Các Bộ, ngành, địa phương có trách nhiệm tổ chức triển khai thực hiện Quyết định này chủ động bố trí nguồn lực phục vụ triển khai quản trị, quản lý dữ liệu phù hợp với hiện trạng, mức độ ưu tiên và khả năng cân đối của cơ quan; ưu tiên tận dụng nhân lực, dữ liệu, nền tảng và hệ thống công nghệ thông tin hiện có;

b) Căn cứ kết quả tự đánh giá hàng năm, chủ động xây dựng kế hoạch, lộ trình nâng cao mức độ trưởng thành về quản trị, quản lý dữ liệu tại cơ quan, địa phương mình;

c) Người đứng đầu cơ quan, đơn vị chịu trách nhiệm theo thẩm quyền và theo quy định của pháp luật về chất lượng, tiến độ, hiệu quả cung cấp và quản lý dữ liệu thuộc phạm vi được giao.

d) Giao Bộ phận quản trị dữ liệu (hoặc cơ quan chuyên trách được giao thực hiện chức năng, nhiệm vụ về quản trị dữ liệu) tại các Bộ, ngành, địa phương làm đơn vị thường trực, đầu mối tham mưu giúp Người đứng đầu tổ chức triển khai công tác tự đánh giá, tổng hợp hồ sơ minh chứng và trực tiếp phối hợp với Trung tâm Dữ liệu quốc gia trong kỳ đánh giá hằng năm.

2. Trách nhiệm của Trung tâm Dữ liệu quốc gia (Bộ Công an)

a) Chủ trì tổ chức các đợt tập huấn, hội thảo hướng dẫn nghiệp vụ đánh giá mức độ trưởng thành dữ liệu hằng năm; thiết lập kênh hỗ trợ trực tuyến (FAQ/Hotline) trên phần mềm đánh giá để giải đáp, hỗ trợ kịp thời vướng mắc của các cơ quan, địa phương.

b) Chủ trì xây dựng, ban hành hướng dẫn kỹ thuật kết nối, đồng bộ và khai thác dữ liệu từ các nền tảng dùng chung, trong đó có NDOP; từng bước tăng tỷ lệ dữ liệu được khai thác, kiểm chứng và đối chiếu tự động đối với các chỉ số có đủ điều kiện kỹ thuật..

c) Đối với cơ quan, đơn vị đang trong quá trình kiện toàn tổ chức bộ máy, xây dựng kiến trúc dữ liệu hoặc chuyển đổi, tích hợp hệ thống thông tin, Trung tâm Dữ liệu quốc gia hướng dẫn áp dụng phù hợp với điều kiện thực tế; kết quả đánh giá trong giai đoạn này được sử dụng để xác định khoảng cách và xây dựng Kế hoạch hành động cải thiện.