

**QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
THUÊ NGOÀI CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC**

ThS. Đỗ Mạnh Hùng

Phòng Hợp tác và Chuyển giao công nghệ

Email: hungdm@ptit.edu.vn

Tóm tắt: Thuê ngoài dịch vụ công nghệ thông tin (CNTT) là một xu thế tất yếu trong toàn bộ thị trường CNTT. Ngày 30/12/2014, Thủ tướng chính phủ đã ban hành quyết định số 80/2014/QĐ-TTg “Quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước”. Việc quản lý chất lượng dịch vụ CNTT thuê ngoài là nhu cầu cấp bách giúp thúc đẩy và triển khai thành công chủ trương thuê ngoài dịch vụ CNTT trong các CQNN nói riêng cũng như cổ vũ và tạo cơ sở pháp lý để phát triển nền công nghiệp cung cấp dịch vụ CNTT của Việt Nam nói chung. Bài báo này tóm tắt các vấn đề cơ bản nhằm đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT thuê ngoài của CQNN.

Từ khóa: Chất lượng dịch vụ CNTT, Phương pháp đánh giá.

1. MỘT SỐ KHÁI NIỆM

1.1. Dịch vụ CNTT

Các tổ chức chuẩn hóa quốc tế đều đưa ra các khái niệm về **Dịch vụ công nghệ thông tin (IT service)** khác nhau. Một số định nghĩa tiêu biểu như sau:

Theo ITIL: Dịch vụ CNTT được tạo bởi sự kết hợp của **CNTT, con người và các quy trình**. *Dịch vụ CNTT cho khách hàng* (customer-facing IT service) trực tiếp hỗ trợ các quy trình nghiệp vụ của một hay nhiều khách hàng và các mức độ cần đạt của dịch vụ phải được định nghĩa trong SLA. Các dịch vụ CNTT khác - được gọi là các dịch vụ hỗ trợ, không trực tiếp được sử dụng bởi doanh nghiệp nhưng cần thiết để nhà cung cấp chuyển giao dịch vụ CNTT đến cho khách hàng.

Theo Gartner: Dịch vụ CNTT đề cập tới các ứng dụng kinh doanh và chuyên môn kỹ thuật để cho phép các tổ chức trong việc Tạo ra, Quản lý và Tối ưu hóa sự truy cập tới thông tin và các tiến trình nghiệp vụ.

Theo ISO: Nhà cung cấp dịch vụ CNTT cung cấp cho khách hàng cách thức phát triển và ứng dụng CNTT cũng như các dịch vụ hỗ trợ các hoạt động kinh doanh của khách hàng bằng CNTT.

Mặc dù diễn giải khác nhau nhưng các định nghĩa này đều có sự tương đồng:

- Cùng thống nhất khái niệm Dịch vụ “*Dịch vụ mang lại GIÁ TRỊ cho các KHÁCH HÀNG bằng cách làm khách hàng có thể ĐẠT ĐƯỢC KẾT QUẢ ĐẦU RA MONG MUỐN nhưng không sở hữu CHI PHÍ CỤ THỂ và CÁC RỦI RO*”

- Nội hàm khái niệm DV CNTT về cơ bản là giống nhau, bao gồm:
 - Là **dịch vụ**
 - Cung cấp bởi **nhà cung cấp** cho **khách hàng**, có **SLA**
 - Bao gồm: Công nghệ thông tin; quy trình, con người
 - Giúp cho khách hàng đạt được giá trị mong muốn (nói cách khác là phục vụ các quy trình kinh doanh của khách hàng).

1.2. Chất lượng dịch vụ CNTT

Trong số các tổ chức chuẩn hóa quốc tế lớn về lĩnh vực CNTT như ISO, ITIL, COBIT, CMMI, chỉ có ISO đưa ra định nghĩa về **chất lượng dịch vụ CNTT**. Theo ISO:

- Chất lượng là tổng thể các đặc tính của một thực thể liên quan đến khả năng đáp ứng nhu cầu mà nó hướng tới (được phát biểu ra hay ngụ ý bao hàm): The totality of characteristics of an entity that bear on its ability to satisfy stated and implied needs. [ISO 8402]
- Chất lượng dịch vụ CNTT là mức độ mà các đặc tính vốn có của dịch vụ CNTT đáp ứng các nhu cầu: The extent to which the inherent characteristics of information technology services satisfy needs

2. CÁC MÔ HÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ CNTT

2.1. ISO

ISO có một hệ thống các dòng tiêu chuẩn về chất lượng nói chung, chất lượng phần mềm, chất lượng dịch vụ CNTT. Các dòng tiêu chuẩn tiêu biểu là:

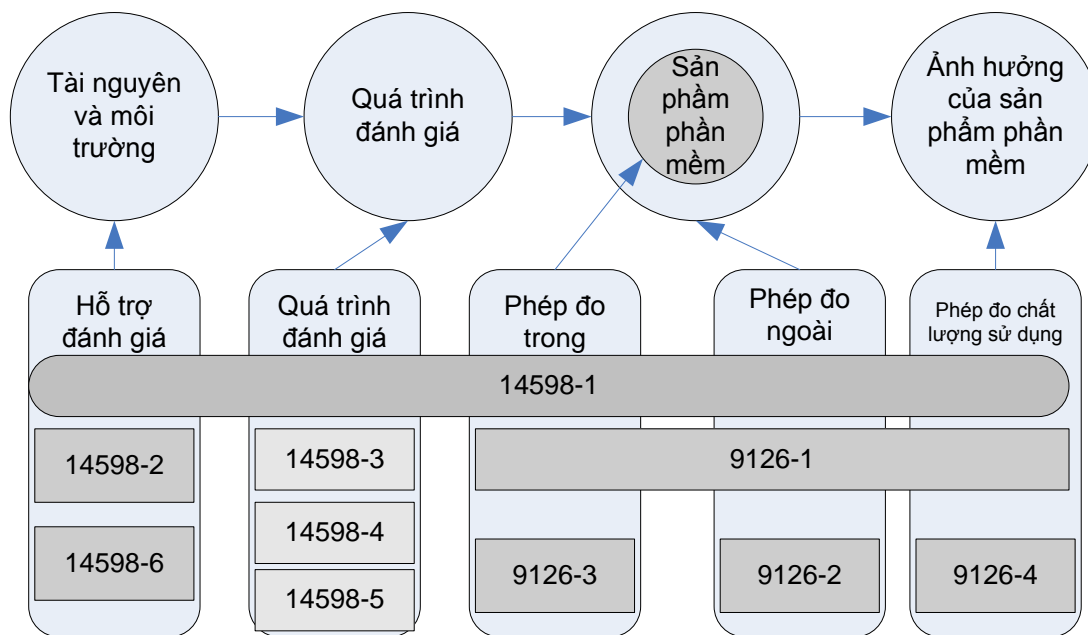
a) **ISO 9001**

ISO 9001 là tiêu chuẩn được quốc tế công nhận cho việc quản lý chất lượng của các doanh nghiệp. Nó áp dụng cho các quá trình tạo ra và kiểm soát các sản phẩm và dịch vụ của một tổ chức cung cấp, và quy định kiểm soát có hệ thống các hoạt động để đảm bảo rằng các nhu cầu và mong đợi của khách hàng được đáp ứng. ISO 9001 được thiết kế để áp dụng cho hầu như bất kỳ sản phẩm hoặc dịch vụ, được thực hiện bởi bất kỳ quá trình bất cứ nơi nào trên thế giới.

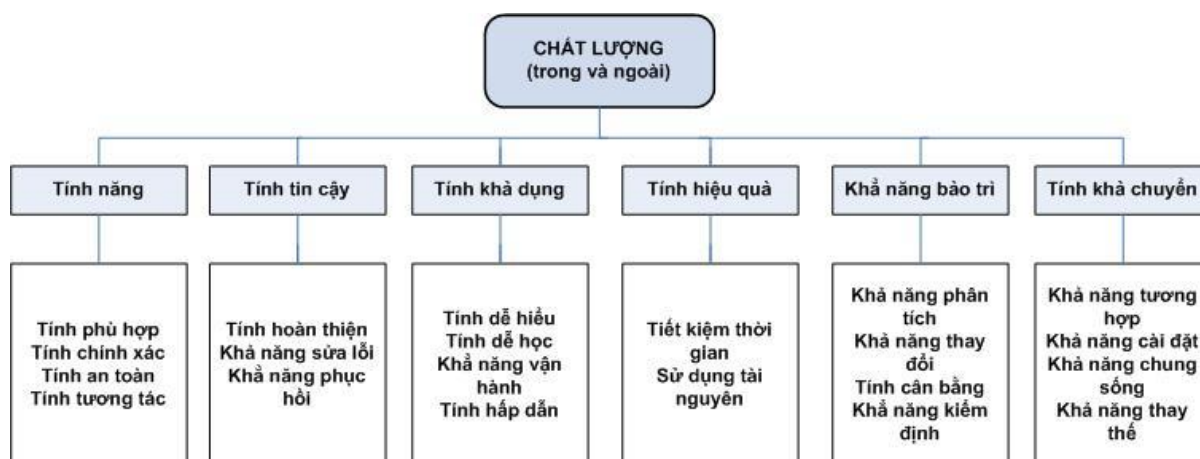
b) **Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá chất lượng phần mềm ISO-14598 và ISO-9126**

Mô hình chất lượng ISO-9126 trên thực tế được mô tả là một phương pháp phân loại và chia nhỏ những thuộc tính chất lượng, nhằm tạo nên những đại lượng đo đếm được dùng để kiểm định chất lượng của sản phẩm phần mềm.

Mỗi tiêu chí chất lượng, tiêu chí chất lượng con của phần mềm đều được định nghĩa. Với mỗi tiêu chí và các tiêu chí con, khả năng của phần mềm được xác định bằng tập các thuộc tính trong có thể đo đạc được. Các tiêu chí và các tiêu chí con cũng có thể đo đạc trong phạm vi khả năng của hệ thống chứa phần mềm.



Hình 1: Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá chất lượng Sản phẩm phần mềm ISO:14598 và ISO:9126



Hình 2: Mô hình chất lượng cho chất lượng trong và ngoài theo ISO 9126.

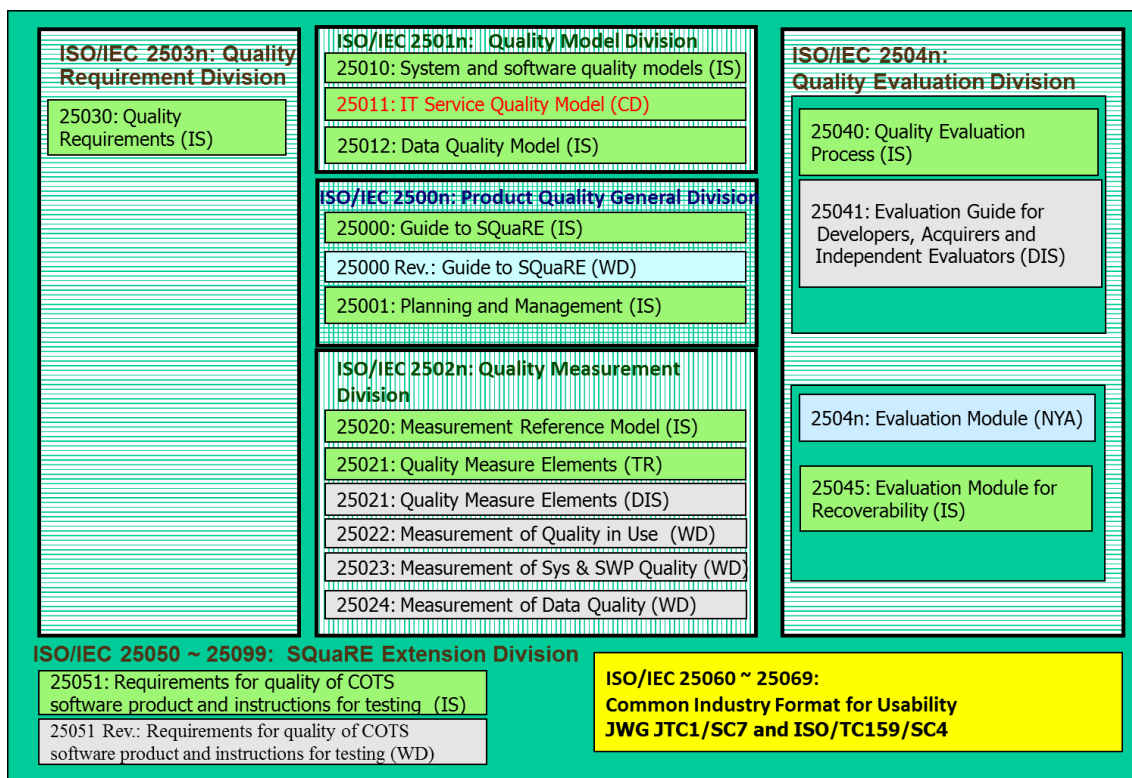
c) Hệ thống tiêu chuẩn ISO: 25000

Bộ tiêu chuẩn ISO 9126 và ISO 14598 được thay thế bởi hệ thống tiêu chuẩn SQuaRE. SQuaRE (Software Quality Requirement and Evaluation) được ISO đưa ra với hệ thống tiêu chuẩn ISO 25000 (từ 25000-25099). Bộ tiêu chuẩn ISO250xx này không chỉ phục vụ quản lý chất lượng phần mềm mà là mở rộng cho việc quản lý chất lượng trong lĩnh vực CNTT bao gồm : Chất lượng phần mềm; chất lượng dữ liệu và chất lượng dịch vụ.

Khác nhau chính giữa ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 và SQuaRE như sau :

- Đưa ra mô hình tham chiếu chung mới,
- Đưa ra hướng dẫn chi tiết riêng cho từng bộ phận,
- Đưa ra các thành phần đo chất lượng trong bộ phận đo chất lượng,

- Đưa ra bộ phận yêu cầu chất lượng,
- Liên kết và sửa đổi các quá trình đánh giá,
- Đưa ra các hướng dẫn sử dụng thực tiễn trong dạng các ví dụ,
- Phối hợp và đồng bộ với nội dung của ISO/IEC 15939.



IS = International Standard
 TR = Technical Report
 WD = Working Draft
 CD = Committee Draft

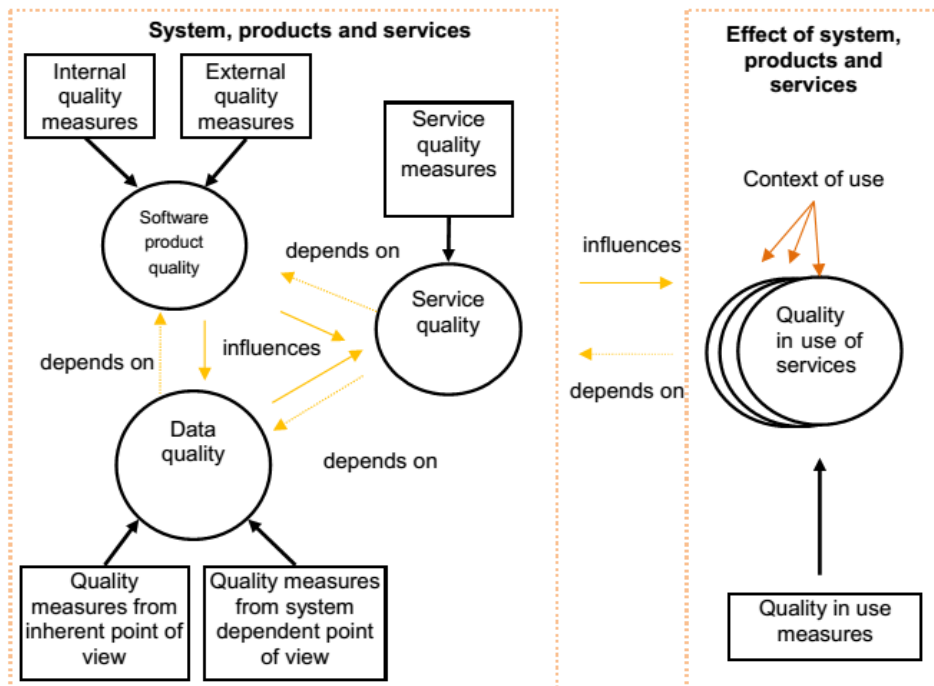
FDIS = Final Draft International Standard
 FCD = Final Committee Draft
 NP = New work item Proposal

Hình 3: Tổ chức của bộ tiêu chuẩn SQuaRE.

d) ISO/IEC 25011 – Mô hình chất lượng dịch vụ CNTT

ISO/IEC 25011 là một tiêu chuẩn đang trong quá trình biên soạn. Chuẩn này nằm trong họ ISO 25000, tuy nhiên dành riêng cho việc xây dựng mô hình chất lượng cho dịch vụ CNTT.

Chuẩn này chưa được ISO ban hành thành tiêu chuẩn chính thức vì còn đang trong quá trình hoàn thiện. Tuy nhiên vì nó trực tiếp liên quan đến mục tiêu của đề tài nên nhóm thực hiện vẫn khảo sát các phiên bản draft để làm thông tin tham khảo cho quá trình lựa chọn xây dựng phương án quản lý chất lượng dịch vụ CNTT thuê ngoài trong CQNN. Các nội dung trình bày trong tài liệu này được tham khảo từ ISO-25011-CD3 đưa ra ngày 03/02/2015 [12].

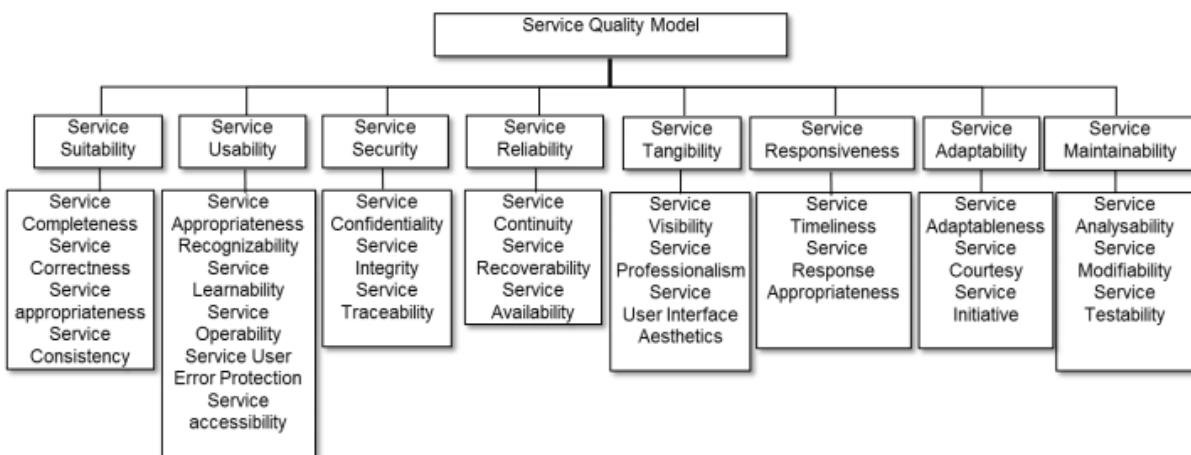


Hình 4: Mối quan hệ giữa các loại chất lượng Dịch vụ - Phần mềm – Dữ liệu [13]

Theo chuẩn này, mô hình chất lượng dịch vụ CNTT có nét tương đồng với mô hình chất lượng phần mềm. Mô hình chất lượng dịch vụ CNTT gồm 2 mô: Mô hình chất lượng dịch vụ và mô hình chất lượng sử dụng của dịch vụ.



Hình 5: Mô hình chất lượng sử dụng của dịch vụ CNTT [13]



Hình 6: Mô hình chất lượng dịch vụ CNTT [13]

e) **ISO/IEC 20000 - Tiêu chuẩn về quản lý dịch vụ CNTT**

ISO/IEC 20000:2005 được ban hành nhằm đáp ứng các nhu cầu của khách hàng trên thế giới và cung cấp kiến thức chung về quản lý các dịch vụ công nghệ thông tin toàn cầu. Tiêu chuẩn này bao gồm các khía cạnh của quản lý dịch vụ công nghệ thông tin giúp các nhà cung cấp dịch vụ hiểu làm cách nào để nâng cao chất lượng dịch vụ cho khách hàng (trong và ngoài doanh nghiệp). Tiêu chuẩn này gồm 02 phần:

- Phần 1 - Quy định đối với quản lý dịch vụ - cung cấp các yêu cầu cho quản lý dịch vụ công nghệ thông tin và có trách nhiệm thực hiện và duy trì quản lý dịch vụ công nghệ thông tin trong doanh nghiệp. Các doanh nghiệp có thể áp dụng hệ thống quản lý dịch vụ công nghệ thông tin độc lập tuân thủ theo các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO/IEC 20000-1:2005
- Phần 2 – Quy tắc thực hành đối với quản lý dịch vụ. Đưa ra hướng dẫn cho các chuyên gia đánh giá nội bộ và giúp cho các nhà cung cấp dịch vụ lên kế hoạch cải thiện chất lượng dịch vụ để chuẩn bị cho các cuộc đánh giá dựa trên tiêu chuẩn ISO/IEC 20000-1:2005.

ISO/IEC 20000 được xây dựng dựa trên BS 15000. ISO/IEC 20000 và BS 15000 có sự khác biệt không đáng kể, nhưng sự khác biệt của tiêu chuẩn ISO/IEC 20000 phù hợp với các khách hàng quốc tế, cơ cấu và sự định dạng của tiêu chuẩn được thay đổi, sự nhất quán giữa phần 1 và phần 2, sự chuẩn hoá của các điều khoản và sự rõ ràng mạch lạc của văn bản.

ISO/IEC 20000 thích hợp với mọi loại hình doanh nghiệp và giúp doanh nghiệp:

- Giảm thiểu rủi ro trong quảng bá hoạt động của doanh nghiệp
- Đáp ứng các yêu cầu khi tham gia đấu thầu
- Đảm bảo chất lượng dịch vụ
- Mang lại dịch vụ tốt nhất cho doanh nghiệp

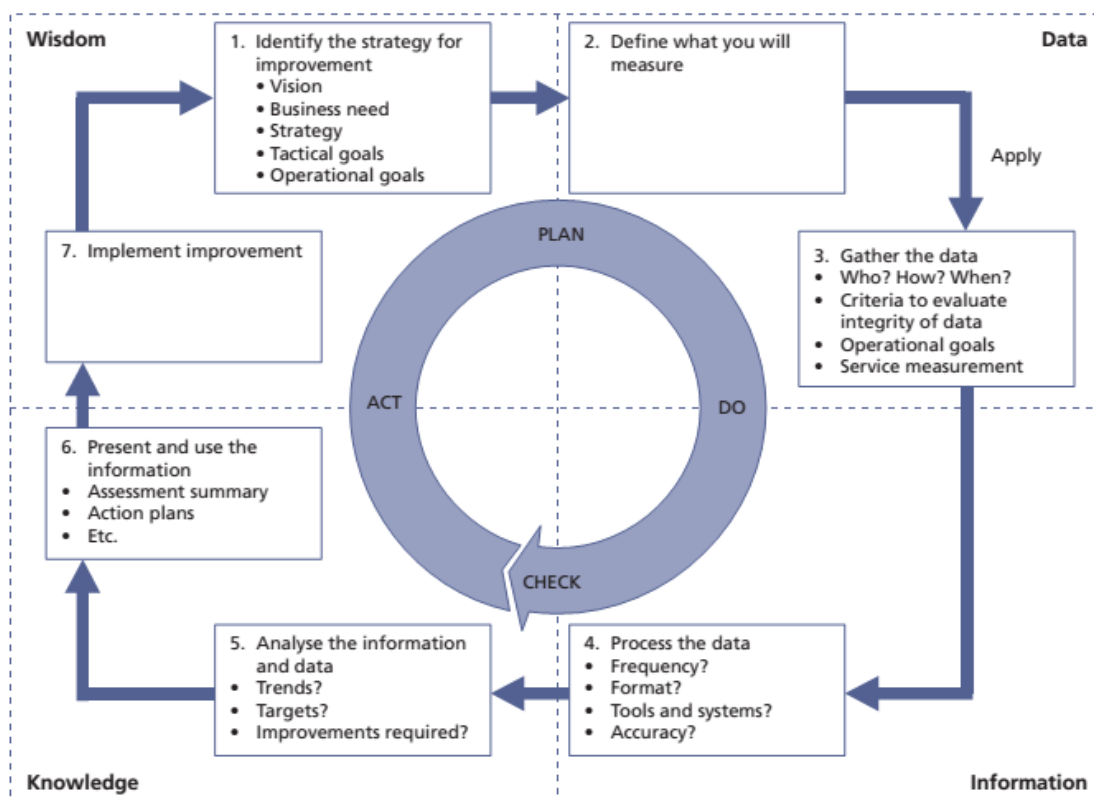
ISO/IEC 20000:2005 gồm tập hợp các tư liệu hỗ trợ cho các quy trình:

- Quy trình cung ứng (phân phối) dịch vụ - Service Delivery Processes
 - o Quản lý dung lượng
 - o Quản lý tính sẵn sàng và tính liên tục của dịch vụ
 - o Quản lý mức dịch vụ
 - o Lập báo cáo dịch vụ.
 - o Quản lý an toàn thông tin
 - o Lập dự thảo ngân sách và tính toán chi phí cho các dịch vụ IT
- Quy trình tạo lập mối quan hệ - Relationship Processes:
 - o Quản lý quan hệ kinh doanh

- Quản lý nhà phân phối
- Quy trình điều khiển (kiểm soát) - Control Processes
 - Quản lý cấu hình
 - Quản lý thay đổi
- Quy trình giải quyết vấn đề - Resolution Processes:
 - Quản lý sự cố
 - Quản lý vấn đề
- Quy trình sản xuất phần mềm
 - Quản lý phần mềm

2.2. ITIL

Các nội dung về quản lý chất lượng dịch vụ CNTT trong ITIL được tập trung mô tả nhiều nhất trong quyển ITIL Continual Service Improvement [8]. Trong tài liệu này, ITIL trình bày các cách thức để liên tục nâng cao chất lượng dịch vụ CNTT.



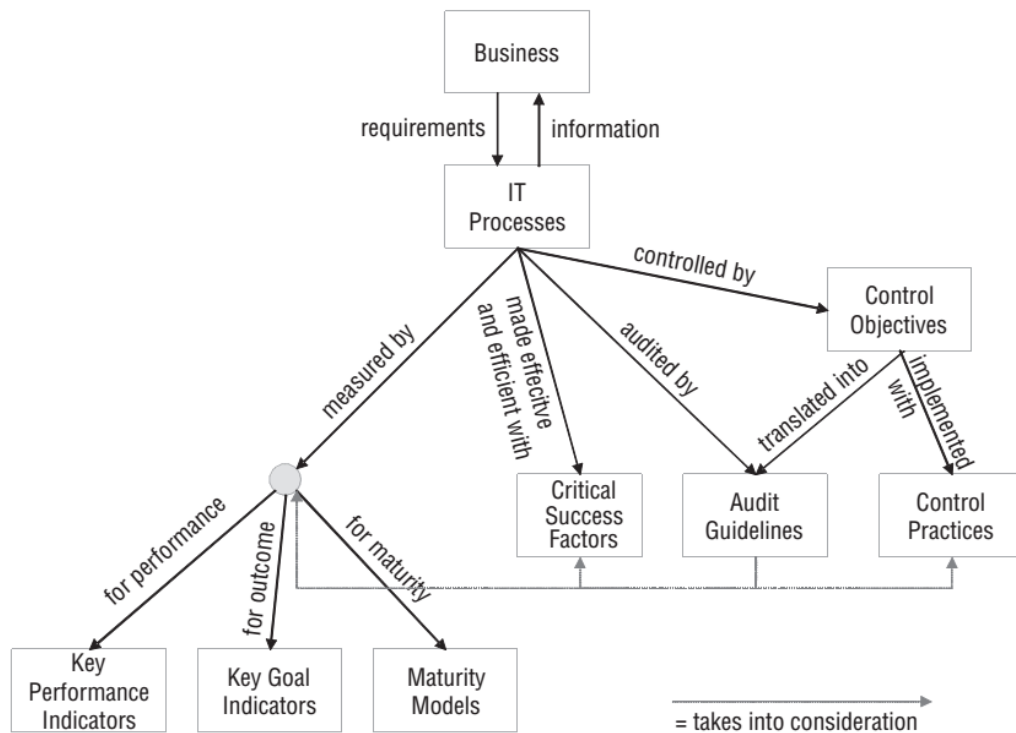
Hình 7: Nguyên tắc nâng cao chất lượng dịch vụ thông qua 7 bước của ITIL

Nguyên tắc quản lý nâng cao chất lượng dịch vụ theo ITIL bao gồm 7 bước: được thực hiện theo mô hình PLAN-DO-CHECK-ACT. Theo ITIL, để liên tục nâng cao chất lượng dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ cần thu thập xử các thông tin trong 3 quá trình thiết kế, chuyển giao và vận hành dịch vụ để đưa ra các thông tin đánh giá. Việc đánh giá sẽ dựa trên các thông KPI có thể đo đếm được.

Để có thể xây dựng hệ thống các KPI đánh giá chất lượng, ITIL hướng dẫn các nhà cung cấp dịch vụ cần đi theo hướng: Xuất phát từ Nhiệm vụ cần thực hiện xác định mục tiêu cần đạt; từ mục tiêu mong muốn để xác định các đối tượng cần kiểm soát, từ đối tượng cần kiểm soát sẽ xác định được yếu tố đánh giá CSF; từ các yếu tố đánh giá xây dựng nên các KPI cần thiết; từ các KPI xác định cách thức đo kiểm.

2.3. COBIT

Việc quản lý chất lượng dịch vụ CNTT trong COBIT có nhiều điểm tương đồng với ITIL. Các khái niệm xung quanh vấn đề này được thể hiện qua các khái niệm KGI; KPI; và mô hình trưởng thành (Maturity Model) như được mô tả trong Hình .



Hình 8: Liên kết giữa các thành phần trong COBIT.

- KGI (các chỉ số mục tiêu chính: Key Goal Indicators): là các chỉ số thể hiện mục tiêu cơ bản cần hướng tới của một quy trình CNTT trong COBIT. KGI là những gì cần phải được thực hiện. Ví dụ: trong quy trình quản lý lỗi thì mục tiêu của CNTT là: đảm bảo sự hài lòng của người dùng cuối đối với dịch vụ; giảm thiểu việc cung cấp các dịch vụ lỗi ...
- KPI (các chỉ số hiệu năng chính: Key Performance Indicators): là các tham số thể hiện việc quy trình quản lý có đạt được mục tiêu đặt ra tốt hay không.
 - o KGI và KPI có mối quan hệ nguyên nhân – kết quả. KGI là những chỉ dẫn còn KPI thể hiện.
 - o Ví dụ về KPI cho quy trình quản lý lỗi: Số lỗi tái diễn có ảnh hưởng đến hoạt động nghiệp vụ; Số lượng gián đoạn của hoạt động nghiệp vụ có nguyên nhân bởi vận hành lỗi.

- Maturity Models (Mô hình trưởng thành): Mô hình trưởng thành được sử dụng trong COBIT có nội dung và ý nghĩa tương tự trong CMMI. Nó thể hiện các mức độ quản lý CNTT khác nhau. Việc đạt đến mức độ càng cao thể hiện việc quản lý dịch vụ CNTT càng chi tiết và hiệu quả.

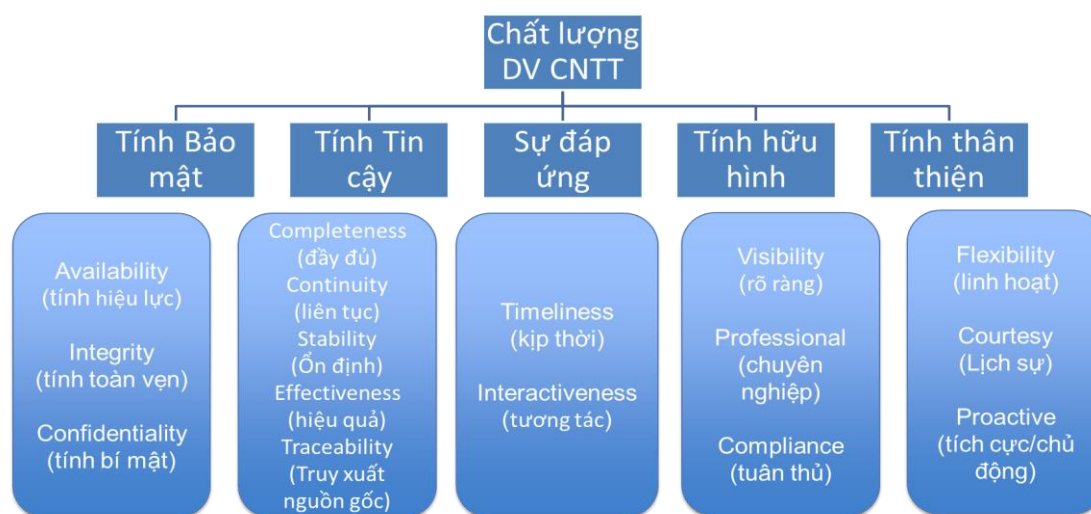
3. ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT

Chất lượng dịch vụ CNTT là một lĩnh vực được nghiên cứu nhiều trong thời gian gần đây. Tuy nhiên còn tồn tại nhiều sự khác biệt trong việc xác định và đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT.

Về quan điểm đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT: các tiêu chuẩn quốc tế tiếp cận vấn đề chất lượng dưới 2 góc độ chính là góc độ quy trình và góc độ các đặc tính của dịch vụ.

- Chất lượng dịch vụ dưới góc độ quy trình: Dịch vụ là kết quả của một quy trình, việc có một quy trình tốt sẽ giúp có được một dịch vụ tốt. Các tiêu chuẩn đi theo hướng này bao gồm ISO 9001; ISO 20000; các tổ chức ITIL, COBIT, CMMI
- Chất lượng dịch vụ dưới góc độ đặc tính dịch vụ: tức là đánh giá chất lượng một dịch vụ dựa trên việc đánh giá các tham số/đặc tính của dịch vụ đó. Việc đánh giá chất lượng dịch vụ theo hướng tiếp cận này bao gồm các việc: xác định các đặc tính thể hiện chất lượng dịch vụ, tìm cách lượng hóa các đặc tính đó, từ đó có phương pháp và quy trình đánh giá chất lượng. Các tiêu chuẩn đi theo hướng này là dòng ISO 25000; ISO 9126 và ISO 14598. Tuy nhiên, các tiêu chuẩn này mới chỉ áp dụng cho đánh giá chất lượng phần mềm, và hiện tại chưa có tiêu chuẩn quốc tế nào được đưa ra nhằm đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT.

Tùy theo mục tiêu mà các tổ chức khác nhau có thể lựa chọn các mô hình quản lý và đánh giá chất lượng phù hợp.



Hình 9: Mô hình chất lượng dịch vụ CNTT khuyến nghị áp dụng cho quản lý trong CQNN

Dưới góc độ quản lý nhà nước thì việc sử dụng ISO-25000 (tức là đánh giá chất lượng dịch vụ dưới góc nhìn đặc tính dịch vụ) với mô hình chất lượng bao gồm 5 loại tham số chất lượng (mỗi loại tham số chất lượng sẽ bao gồm một vài loại tham số cụ thể hơn) nhằm hỗ trợ việc xác định, đo lường, đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT. Việc sử dụng mô hình chất lượng dịch vụ sẽ giúp cho:

- Nhà cung cấp dịch vụ CNTT xác định được các yêu cầu chất lượng dịch vụ, quyết định mục tiêu của chất lượng dịch vụ, đánh giá và cải tiến chất lượng dịch vụ mà họ cung cấp.
- Khách hàng: xác định được yêu cầu về chất lượng dịch vụ mà họ mong muốn, xác định tiêu chí chấp nhận được của dịch vụ, và đánh giá chất lượng dịch vụ.
- Bên thứ 3 (bên đánh giá chất lượng dịch vụ độc lập): đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT.

4. KẾT LUẬN

Bài báo đã giới thiệu các mô hình quản lý, đánh giá chất lượng dịch vụ CNTT của các tổ chức chuẩn hóa quốc tế lớn trên thế giới về lĩnh vực CNTT như ISO, ITIL, COBIT, từ đó đánh giá và khuyến nghị áp dụng cho CQNN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Institute., IT Governance. 2007. COBIT 4.1. 2007.*
2. *ISO/IEC. 2015. ISO/IEC 25011-CD3. 2015.*
3. *ITIL. 2011. ITIL Continual Service Improvement. không biết chủ biên : ITIL Ofical, 2011.*
4. *JTC1/SC7/WG6. 3-Feb-15. ISO/IEC CD 25011.3 - Information technology – Service Quality Requirement and Evaluation (SQuaRE) –Service Quality Model. 3-Feb-15.*