

# Hệ Thống Trợ giúp quyết định trong quản lý cán bộ Tại trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định

Hà Thị Bích Rượu

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên  
Luận văn ThS chuyên ngành: Bảo đảm toán cho máy tính và HTTT  
Mã số: 60 46 35  
Người hướng dẫn: PGS.TS. Đỗ Trung Tuấn  
Năm bảo vệ: 2012

**Abstract:** Tổng quan về các hệ thống DSS, một số khía cạnh liên quan đến hệ thống thông tin quản lý và nhu cầu của quá trình ra quyết định trong công tác quản lý. Phân tích tình hình thực tế của trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định, và đặt bài toán ra quyết định đối với công tác quản lý của trường. Trình bày thử nghiệm tại trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định về hệ thống trợ giúp quyết định.

**Keywords:** Toán học; Hệ thống tính toán; Bài toán ra quyết định

## Content

### MỞ ĐẦU

#### *1. Lý do chọn đề tài*

Các công ty đang phát triển, các hệ thống phân tán cho phép khai thác dễ dàng các dữ liệu tại nhiều địa điểm. Các hệ thống thông tin đa dạng có thể được tích hợp với các hệ thống thông tin khác. Nhà quản lý dễ ra quyết định hơn do họ có thông tin chính xác hơn. Việc dùng các hệ thống hỗ trợ nhờ máy tính sẽ làm thay đổi cung cách quản lý, tổ chức và công nghệ. Hơn nữa nó giúp tạo ra tiềm năng hỗ trợ quản lý.

Riêng đối với Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định, với quy mô đào tạo ngày càng phát triển, việc tổ chức quản lý cán bộ như thế nào mang lại hiệu quả nhất. Đó cũng là lý do giúp thêm cho tôi quyết định chọn cho mình vấn đề nghiên cứu như đã trình bày ở trên.

## **2. Mục tiêu nghiên cứu**

Tìm hiểu về hệ thống trợ giúp quyết định và chương trình hệ thống trợ giúp trong quản lý cán bộ được xây dựng để trợ giúp cho các nhà quản lý có được sự đúng đắn trong các quyết định của mình, sử dụng công tác quản lý cán bộ tại Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định.

## **3. Đối tượng và khách thể nghiên cứu**

3.1. Đối tượng nghiên cứu: Hệ trợ giúp quyết định trong quản lý cán bộ tại Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định.

3.2. Khách thể nghiên cứu: Hoạt động quản lý cán bộ tại Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định.

## **4. Nội dung nghiên cứu**

Nội dung nghiên cứu của luận văn là :

1. Hệ thống trợ giúp quyết định
2. Đề xuất hệ thống thông tin trợ giúp quyết định
3. Hệ thống thử nghiệm

## **5. Cấu trúc luận văn**

Luận văn được chia thành các chương

Chương đầu trình bày tổng quan về các hệ thống DSS, một số khía cạnh liên quan đến hệ thống thông tin quản lý và nhu cầu của quá trình ra quyết định trong công tác quản lý.

Chương 2 của luận văn liên quan đến phân tích tình hình thực tế của trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định, và đặt bài toán ra quyết định đối với công tác quản lý của trường;

Chương 3 trình bày thử nghiệm tại trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định về hệ thống trợ giúp quyết định.

Cuối luận văn là phần kết luận và danh sách các tài liệu tham khảo, sử dụng trong luận văn.

## **Chương 1. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG TRỢ GIÚP QUYẾT ĐỊNH**

### **1.1. Hệ thống thông tin**

### **1.2. Hệ trợ giúp ra quyết định**

#### **1.2.1. Quyết định**

##### *1.2.1.1. Khái niệm về quyết định*

Đó là một lựa chọn về “đường lối hành động” (Simon 1960; Costello & Zalkind 1963; Churchman 1968), hay “chiến lược hành động” (Fishburn 1964) dẫn đến một mục tiêu mong muốn (Churchman 1968).

“Một quá trình lựa chọn có ý thức giữa hai hay nhiều phương án để chọn ra một phương án tạo ra được kết quả mong muốn trong các điều kiện ràng buộc đã biết”.

##### *1.2.1.2. Hiểu rõ thêm về ra quyết định*

Việc đưa ra quyết định đối với một vấn đề xuất hiện trong khắp các lĩnh vực, hoạt động của đời sống mà đôi khi chúng ta không nhận ra. Từ những việc đơn giản như chọn một bộ quần áo để đi dự tiệc cho đến các công việc lớn lao như phân bổ ngân sách vào các chương trình của quốc gia đều là các công việc đưa ra quyết định.

#### **1.2.2. Quá trình ra quyết định**

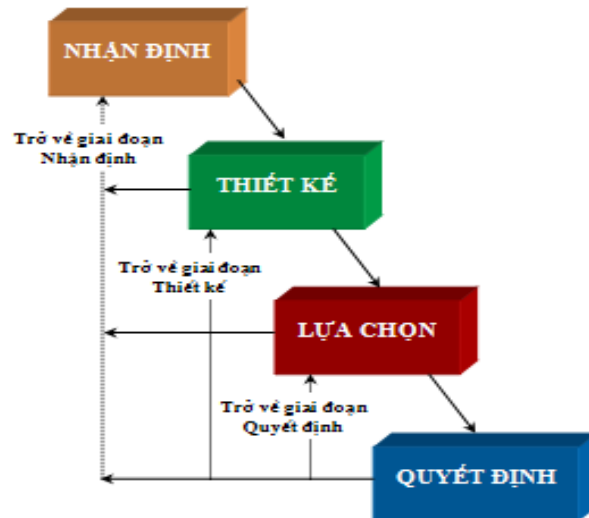
##### *1.2.2.1. Phân loại quyết định*

Có thể phân ra bốn loại quyết định như sau:

- Quyết định có cấu trúc (Structured Decision): Các quyết định mà người ra quyết định biết chắc chắn đúng.
- Quyết định không có cấu trúc (NonStructured Decision): Các quyết định mà người ra quyết định biết là có nhiều câu trả lời gần đúng và không có cách nào để tìm ra câu trả lời chính xác nhất.
- Quyết định đệ quy (Recurring Decision): Các quyết định lặp đi lặp lại.
- Quyết định không đệ quy (Nonrecurring Decision): Các quyết định không xảy ra thường xuyên.

### 1.2.2.2. Các giai đoạn của quá trình ra quyết định

Theo Simon, quá trình ra quyết định và quan hệ giữa chúng được giới thiệu ở hình 1.1:



**Hình 1.1 - Các giai đoạn của quá trình ra quyết định**

### 1.2.2.3. Tìm kiếm và đánh giá các lựa chọn một phần rất quan trọng trong hỗ trợ ra quyết định.

Giai đoạn lựa chọn (Choice Phase) là giai đoạn quan trọng nhất của quá trình ra quyết định. Giai đoạn này bao gồm ba bước chính sau đây:

- Tìm kiếm lựa chọn
- Đánh giá lựa chọn
- Giới thiệu lựa chọn

Trong trường hợp này người ra quyết định muốn sử dụng mô hình quy chuẩn (Normative model) để tìm kiếm một lựa chọn tối ưu, thì Hệ hỗ trợ có thể sử dụng phương pháp vét cạn (Blind search) để duyệt hết các lựa chọn hay mô hình toán học để phân tích.

### 1.3. Hệ trợ giúp quyết định

#### 1.3.1. Khái niệm hệ hỗ trợ quyết định

Những gì DSS mang lại cho con người	Ưu điểm của DSS	Những gì DSS mang đến
Kinh nghiệm	Năng suất	Tốc độ
Trực quan	Tăng cường sự hiểu biết	Thông tin
Giải pháp	Tăng tốc độ	Khả năng xử lý
Kiến thức	Tăng tính linh hoạt	
	Giảm vấn đề phức tạp	
	Giảm chi phí	

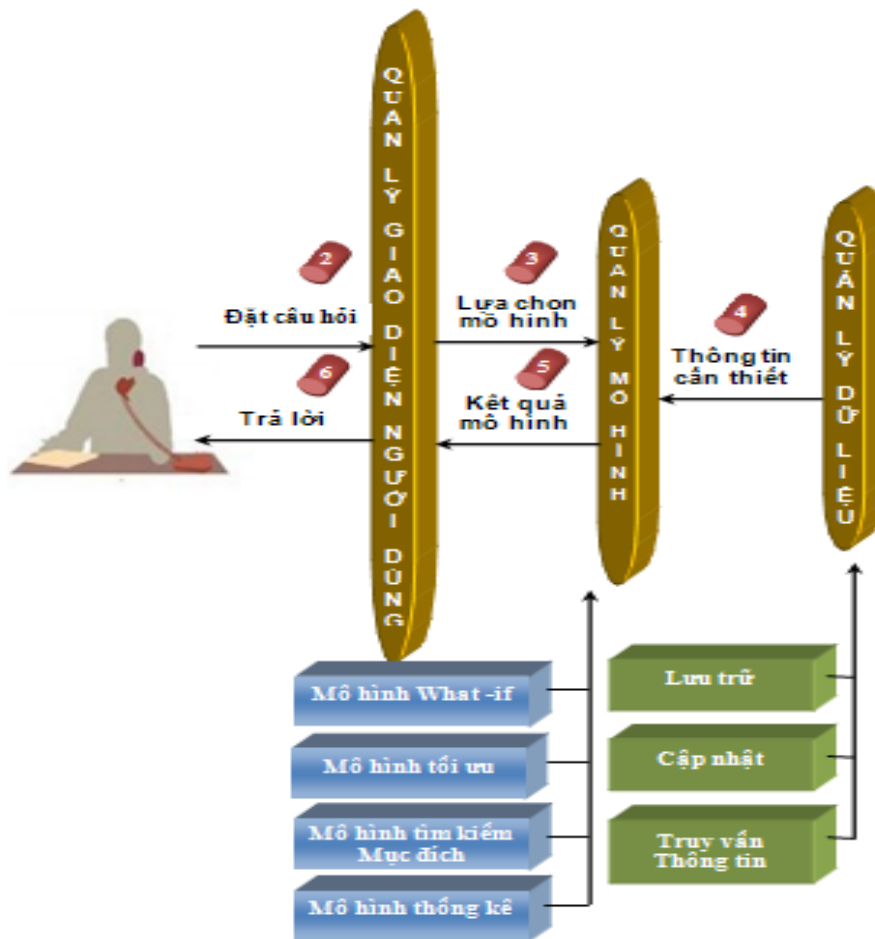
**Hình 1.2 - Ưu điểm của Hệ hỗ trợ ra quyết định**

Trong thập niên 1970, Scott Norton đưa những khái niệm đầu tiên về hệ trợ giúp quyết định (Decision Support System, DSS). Ông định nghĩa “DSS là các hệ dựa trên máy tính, có tính tương tác, giúp các nhà ra quyết định dùng dữ liệu và mô hình để giải các bài toán phi cấu trúc, những bài toán mờ, phức tạp với lời giải không hoàn chỉnh”.

#### 1.3.2. Các thành phần của hệ hỗ trợ quyết định

Một hệ hỗ trợ quyết định gồm có ba thành phần chính:

- Quản lý dữ liệu
- Quản lý mô hình
- Quản lý giao diện người dùng



**Hình 1.3 - Các thành phần của hệ**

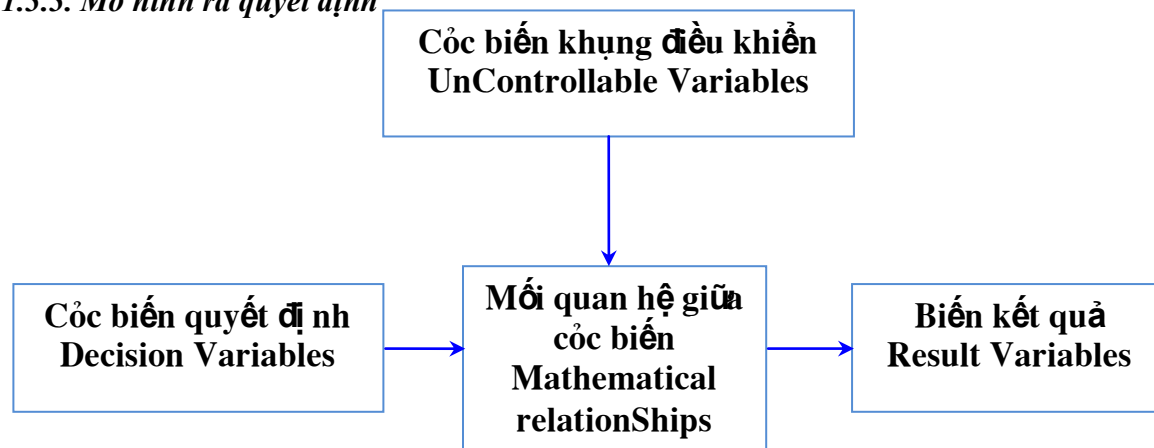
**hỗ trợ quyết định**

**Quản lý dữ liệu** (Data Management): Thực hiện công việc lưu trữ các thông tin của hệ và phục vụ cho việc lưu trữ, cập nhật, truy vấn thông tin.

**Quản lý mô hình** (Model Management) hay còn gọi là hệ quản trị cơ sở mô hình (MBMS, model base management system): bao gồm các mô hình ra quyết định (DSS models) và việc quản lý các mô hình này.

**Quản lý giao diện người dùng** (User Interface Management) quản lý việc giao tiếp giữa người dùng cuối và hệ ra quyết định.

### 1.3.3. Mô hình ra quyết định



**Hình 1.4 - Cấu trúc tổng quát của một mô hình**

1. Mô hình quy chuẩn (Normative Model): Mô hình này xem xét tất cả các phương án và chọn ra phương án tối ưu.
2. Mô hình mô tả (Descriptive Model): Mô hình xem xét một tập hợp các điều kiện theo ý người dùng và xem xét các phương án theo các điều kiện này và đưa ra một kết quả thỏa đáng.

### 1.3.4. Phân loại hệ hỗ trợ ra quyết định

Hệ hỗ trợ ra quyết định được phân loại dựa trên nhiều tiêu chí. Hiện nay, vẫn chưa có cách phân loại thống nhất. Sau đây là hai cách phổ biến nhất.

Theo [4] có tất cả năm loại hệ hỗ trợ ra quyết định

Theo Holsapple và Whinston (1996) [6] phân ra 6 loại Hệ hỗ trợ ra quyết định.

### 1.3.5. Năng lực của hệ hỗ trợ quyết định

Năng lực của DSS, người ta thấy:

1. Cung cấp trợ giúp cho người ra quyết định trong những tình huống không cấu trúc và nửa cấu trúc. Sự trợ giúp được cung cấp cho các mức quản lý khác nhau từ người thực thi đến các nhà quản lý.
2. Sự trợ giúp cho cá nhân và cho cả nhóm
3. DSS trợ giúp cho các giai đoạn của quá trình ra quyết định: Giai đoạn nhận định, thiết kế, lựa chọn và cuối cùng ra quyết định.
4. DSS trợ giúp cho sự đa dạng của quá trình ra quyết định và các kiểu quyết định.

5. DSS thích nghi và mềm dẻo. Do vậy người dùng có thêm xóa, kết hợp, thay đổi hoặc sắp đặt lại các phần tử cơ bản để DSS có thể cung cấp sự trả lời nhanh chóng cho những tình huống không mong đợi.
6. DSS dễ sử dụng, người dùng cảm thấy thoải mái đối với hệ thống do DSS thân thiện dùng, mềm, dẻo, những khả năng đồ họa mạnh và có ngôn ngữ giao diện người và máy thích hợp.
7. DSS cố gắng nâng cao hiệu quả của quá trình ra quyết định, chẳng hạn như đúng đắn, chính xác, thời gian và chất lượng...
8. Người ra quyết định điều khiển toàn bộ các bước của quá trình ra quyết định trong việc giải quyết các bài toán. DSS hướng vào sự trợ giúp chứ không thay thế những người ra quyết định.

### **1.3.6. Phân tích “What-if”**

Một người làm mô hình tạo ra những dự đoán và những giả định để đánh giá dữ liệu vào. Công việc này nhiều khi để đánh giá tương lai không chắc chắn. Khi mô hình được giải quyết, các kết quả tất nhiên phụ thuộc vào những dữ liệu này. Phân tích nhạy cảm cố gắng kiểm tra sự tác động của những sự thay đổi của dữ liệu vào trên những giải pháp được đề nghị (các biến kết quả). Kiểu của phân tích nhạy cảm được gọi là phân tích “What - if”, bởi vì nó được cấu trúc như là “Điều gì xảy ra cho giải pháp nếu biến vào, giả thiết, hoặc giá trị của tham số được thay đổi”.

## **1.4. Quá trình ứng dụng tin học trong các bài toán phi cấu trúc**

### **1.4.1. Bài toán phi cấu trúc**

Bài toán phi cấu trúc là bài toán không có thuật toán (*tức là không có lời giải chính xác trên máy tính điện tử*) mà dùng máy tính điện tử để hỗ trợ một số phần việc.

HHTQĐ cơ bản hỗ trợ các nhà ra quyết định trong các tình huống nửa cấu trúc và phi cấu trúc bằng cách kết hợp phán xử của con người và xử lý thông tin bằng máy tính. Các bài toán như vậy không thể/không thuận tiện giải quyết được chỉ bằng các công cụ máy tính hóa hay các phương pháp định lượng.

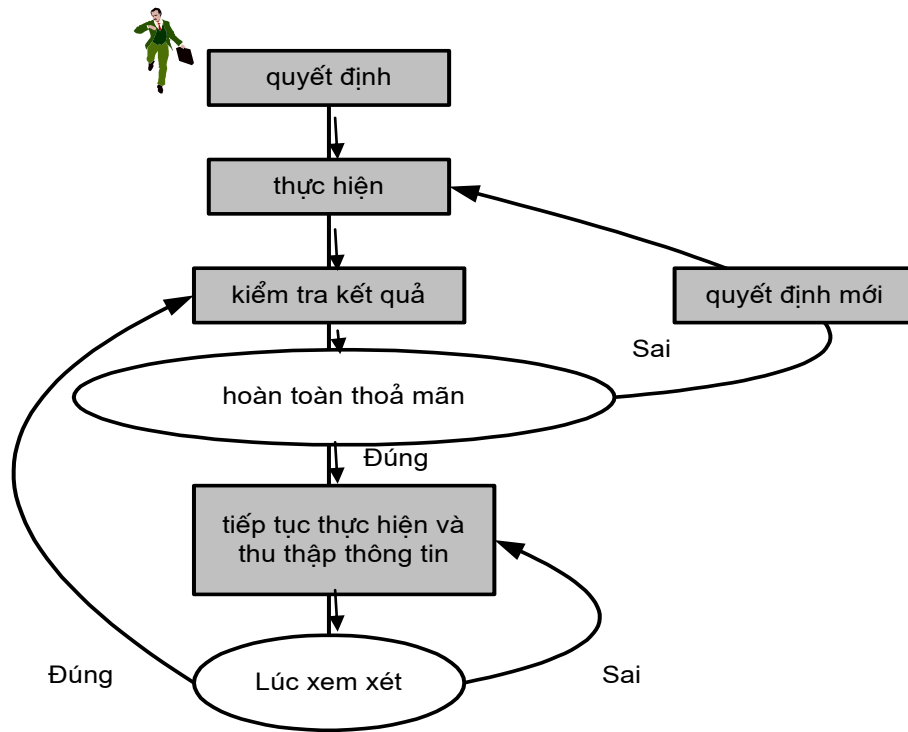
### **1.4.2. Loại bài toán phi cấu trúc:**

Loại bài toán đó là loại bài toán quản lý và ra quyết định

#### **1.4.2.1. Quản lý**

- Quản lý là ra quyết định





**Hình 1.8 - Chức năng quản lý**

#### 1.4.2.2. Ra quyết định

Ra quyết định ở một quá trình lựa chọn có ý thức giữa hai hoặc nhiều phương án để chọn ra một phương án này sẽ tạo ra một kết quả mong muốn trong các điều kiện ràng buộc đã biết.

- i. Hệ thống mục tiêu và môi trường
- ii. Dự kiến giải pháp
- iii. Khái niệm cơ bản và các kĩ thuật

## **Chương 2. PHÂN TÍCH CÁC YÊU CẦU CỦA BÀI TOÁN QUẢN LÝ CÁN BỘ**

### **2.1. Giới thiệu đơn vị đào tạo**

#### **2.1.1. Sự hình thành và phát triển của trường**

Tập thể lãnh đạo, CBGV, công nhân viên và HSSV Nhà trường đã kiên trì bền bỉ phấn đấu, tập trung trí tuệ và sáng tạo, vượt qua mọi khó khăn gian khổ, đưa Nhà trường tiếp tục phát triển bền vững và đạt được nhiều thành tích vẻ vang trong sự nghiệp “trồng người”.

Nhà trường có tổng số 265 công chức, viên chức, trong đó 01 đồng chí Hiệu trưởng, 3 đồng chí Phó Hiệu trưởng, 7 phòng chức năng, 7 khoa chuyên môn, 3 trung tâm và 1 tổ trực thuộc.

## **2.1.2. Cơ cấu tổ chức của Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định**

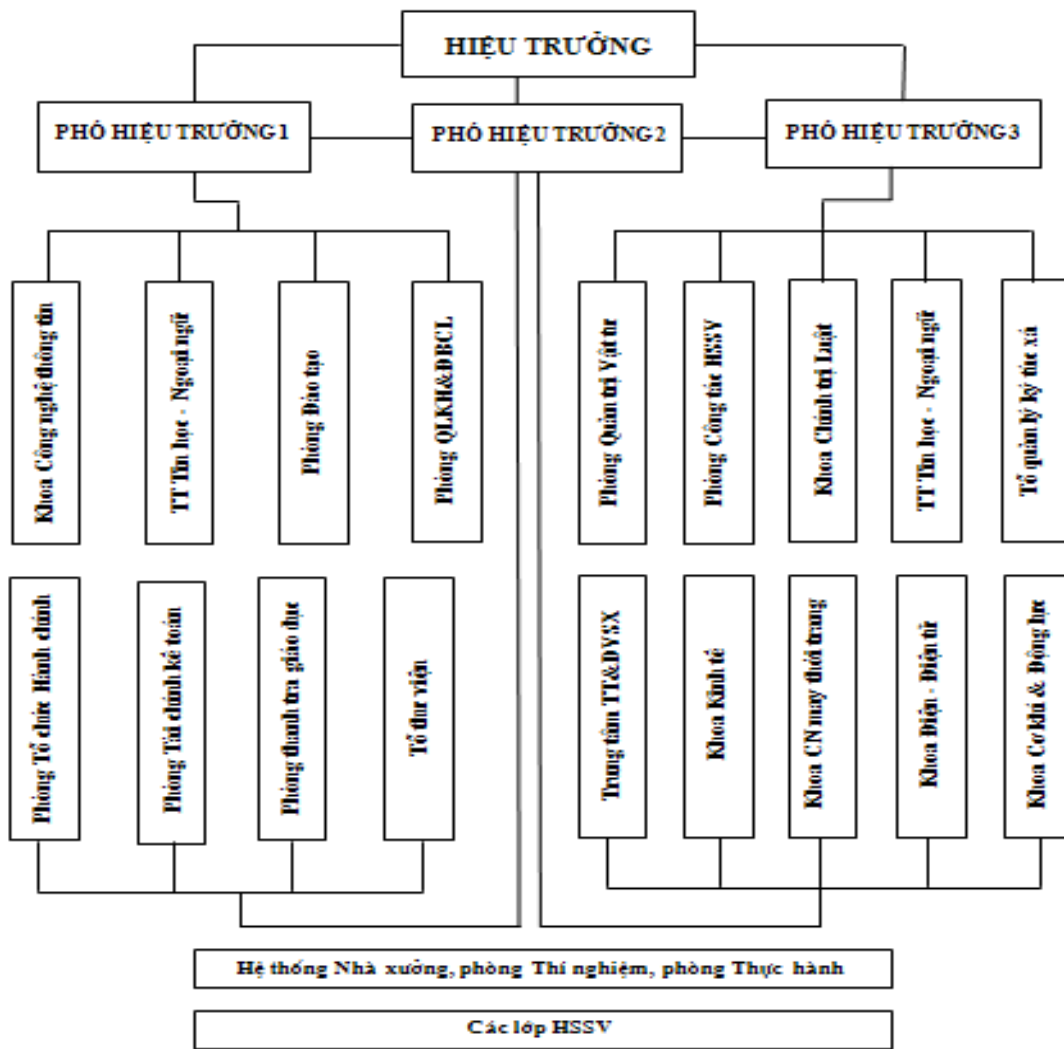
### **2.1.2.1. Đặc điểm hoạt động của Trường**

Trong suốt quá trình hoạt động và phát triển, Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định đã đóng góp không nhỏ cho sự nghiệp phát triển giáo dục tỉnh Nam Định nói riêng và cả nước nói chung. Tính đến nay, Nhà trường đã đào tạo được khoảng 12.000 kỹ thuật viên có trình độ từ trung cấp đến cao đẳng; bồi dưỡng khoảng 10.000 lượt cử nhân.

### **2.1.2.2. Sơ đồ tổ chức và cơ cấu quản lý**

Tổ chức bộ máy Nhà trường được xây dựng và hoạt động dựa trên cơ sở quy chế trường Cao đẳng do Bộ giáo dục và Đào tạo ban hành.

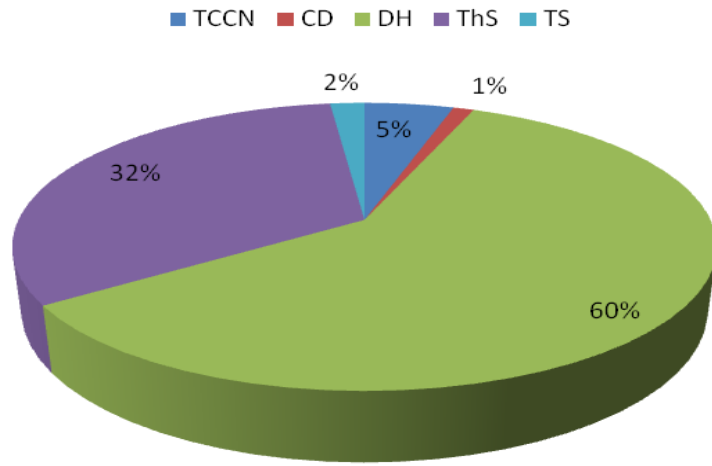
### **Sơ đồ 1. Cơ cấu tổ chức trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định.**



### 2.1.3. Nguồn nhân lực phục vụ trong công tác quản lý

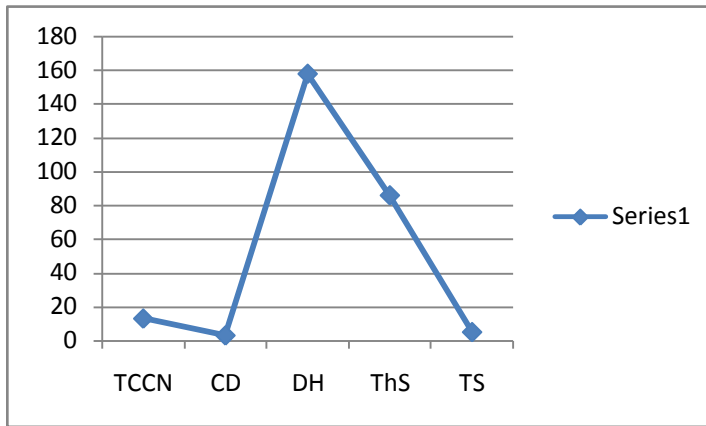
Với đặc thù là một trường Cao đẳng có chức năng đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cử nhân cao đẳng và các trình độ thấp hơn đáp ứng với nhu cầu nhân lực của ngành công nghiệp. Với trình độ công chức, viên chức được chuẩn hóa ngày càng cao sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động giảng dạy cũng như các hoạt quản lý của Nhà trường, thể hiện qua bảng thống kê sau:

**Biểu đồ luồng dữ liệu cán bộ quản lý của đơn vị năm 2012**



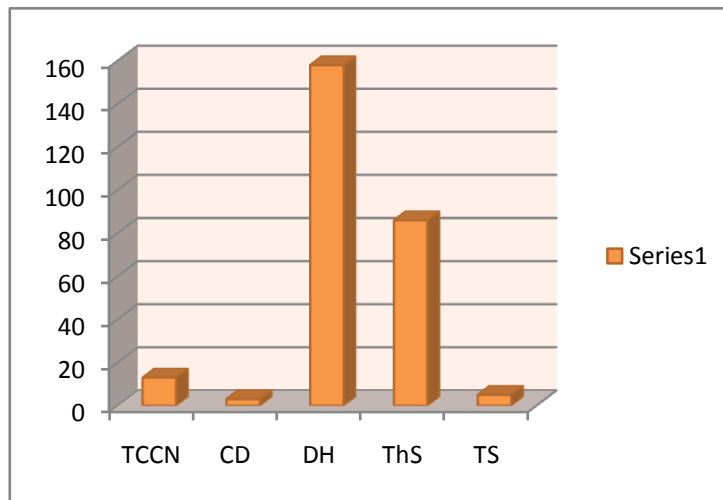
**Biểu đồ**

**luồng dữ liệu**



**Biểu đồ dữ liệu**

**hình cột**



**Biểu đồ dữ**

**liệu hình điểm**

#### ***2.1.4. Các điểm mạnh, điểm yếu của Trường***

- Đội ngũ CBQL từ Ban Giám hiệu cho tới các khoa, phòng có trình độ chuyên môn, được đào tạo cơ bản, có nhiều kinh nghiệm trong quản lý.
- Phẩm chất chính trị đạo đức: CBGV có phẩm chất đạo đức tốt, yêu ngành, yêu nghề. Có tâm huyết với nghề, có trách nhiệm cao với công việc được giao.

#### ***2.1.5. Mục tiêu phát triển của Trường từ nay đến 2020***

Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định phấn đấu trở thành một trường Đại học có chất lượng của hệ thống giáo dục Đại học Việt Nam, đồng thời đảm đương chất lượng tốt, một điểm tựa tin cậy cho sự nghiệp CNH, HĐH của ngành công nghiệp.

### **2.2. Khảo sát hệ thống nguồn**

Trước khi phân tích, thiết kế và xây dựng hệ thống trợ giúp quyết định, cần chuẩn bị hạ tầng kỹ thuật và tư liệu cho hệ thống :

- Website của trường [www.cnd.edu.vn](http://www.cnd.edu.vn) và trang web của Khoa Công nghệ Thông tin.
- Báo cáo thường niên, báo cáo nhân sự, các giải trình về tăng trưởng của trường.
- Phòng Tổ chức Hành chính, Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định: Quản lý nhân sự.
- Cơ sở dữ liệu về quản lý nhân sự của Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định.

#### ***2.3.1. Chuẩn bị dữ liệu***

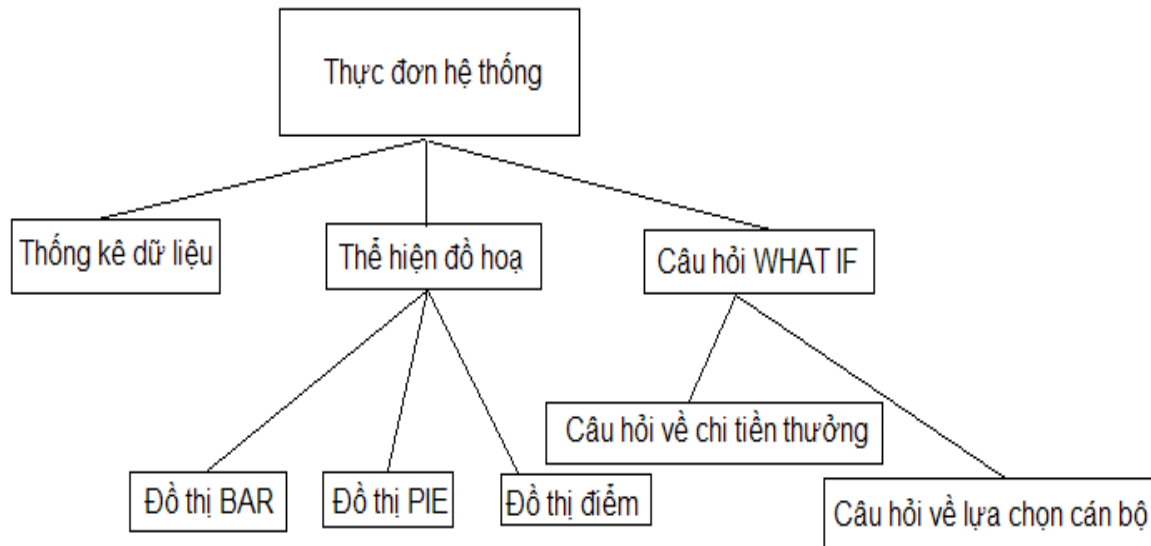
Trong giai đoạn chuẩn bị dữ liệu, người ta cần phân tích, thiết kế và xây dựng cơ sở dữ liệu về công chức viên chức nhà trường. Cơ sở dữ liệu này được xem như cơ sở dữ liệu về nhân sự. Trong thời gian đầu, cơ sở dữ liệu nhân sự có ý nghĩa đối với bài toán thống kê, chưa thực sự giúp cho lãnh đạo nhà trường về công tác quản lý cán bộ.

Cơ sở dữ liệu được xây dựng theo mô hình quan hệ. Lược đồ quan hệ được trình bày chi tiết trong chương 3.

#### ***2.3.2. Nhu cầu về ra quyết định***

Trên hệ thống thông tin với cơ sở dữ liệu nhân sự đã được giai đoạn 1 tạo nên, lãnh đạo nhà trường cần ra các quyết định. Việc ra quyết định chính là công tác quản lý của lãnh đạo, hay nhà quản lý.

Hệ thống trợ giúp quyết định cho phép thực hiện các trợ giúp liệt kê dưới đây. Các trợ giúp có ý nghĩa cùng nhà quản lí, hay lãnh đạo nhà trường đưa ra quyết định cuối cùng. Trong trường hợp này, phần mềm máy tính là công cụ giúp cho con người ra quyết định quản lí.



**Hình 2.2. Một số chức năng hệ thống trợ giúp**

## Chương 3. TRỢ GIÚP QUYẾT ĐỊNH VỀ NHÂN SỰ

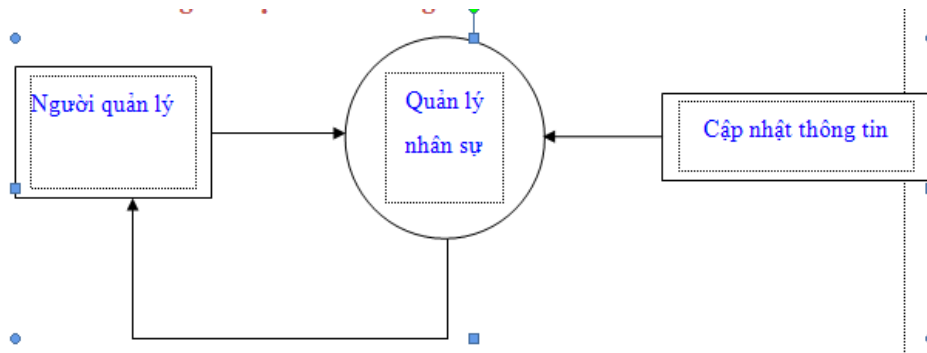
### 3.1. Thiết kế hệ thống dữ liệu

Hoạt động các trường bao gồm một số công đoạn sau:

- Quản lý hồ sơ nhân sự, quản lý thi đua... và khi đến hết năm sẽ tổ chức bình bầu khen thưởng đối với các công chức, viên chức có những thành tích xuất sắc trong năm học.
- Công việc cập nhật các hoạt động của trường được thực hiện trên máy tính sẽ giúp cho công tác quản lý được nhanh chóng và không mất thời gian cũng như công sức của người quản lý. Và dựa vào máy tính việc quản lý sẽ gọn không công kênh như thực hiện các công việc quản lý bằng các phương pháp thủ công.

### 3.2. Phân tích hệ thống trợ giúp quyết định trong quản lý

#### 3.2.1. Biểu đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh



Hình 3.1 - Sơ đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh

#### 3.2.2. Sự phân rã chức năng

Sơ đồ phân rã chức năng cho ta cái nhìn tổng quát về các chức năng của hệ thống, nó giúp ta xác định phạm vi của hệ thống cần và tăng cường cách tiếp cận logic tới hệ thống.

### 3.3. Xây dựng hệ trợ giúp quyết định trong quản lý cán bộ

#### 3.3.1. Các yêu cầu đặt ra đối với chương trình

Để có thể hỗ trợ được việc tra cứu thông tin về cán bộ nhằm trợ giúp cho người quản lý có một quyết định nhanh chóng trong việc tìm kiếm một đối tượng nào đó thì chương trình phải có chức năng chính sau:

- i. Hỗ trợ tìm kiếm các thông tin về đối tượng một cách nhanh chóng và chính xác.
- ii. Phải đảm bảo được việc phục vụ cho người sử dụng tra cứu về các thông tin của cán bộ theo một số thông tin: Theo tên viên chức, theo đơn vị, theo ngày sinh, quê quán ....
- iii. Có khả năng tra cứu một cách linh hoạt theo yêu cầu của người sử dụng dựa vào các ràng buộc về điều kiện tìm kiếm.
- iv. Có thể đưa vào thông tin về viên chức bất kỳ như Tên, Quê quán, Ngày sinh, .... và phải có được thông tin về viên chức thỏa mãn một trong các điều kiện đó là tìm được thông tin trong tất cả các trường của CSDL viên chức.

### ***3.3.2. Các chức năng và mục tiêu của chương trình***

Chức năng chính của chương trình DSS này là trợ giúp phân tích dữ liệu, mô hình hóa chức năng trợ giúp các hoạt động tra cứu thông tin về công tác quản lý của một trường cao đẳng cũng như trợ giúp cho việc đánh giá các hoạt động trong trường.

Những chức năng trợ giúp của chương trình được mô hình hóa dưới hình thức là các câu hỏi, chủ đề có sẵn được liệt kê trong chương trình. Những nội dung của câu hỏi hay những chủ đề này phần nào đã đáp ứng được các yêu cầu về việc tra cứu các thông tin về các công chức, viên chức và các hoạt động của nhà trường.

## **3.4. Mô tả ứng dụng**

### ***3.4.1. Xác định yêu cầu của bài toán***

Bài toán này được phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu sao cho hệ thống không công kênh, tránh tình trạng thừa thông tin nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu của bài toán.

### ***3.4.2. Ứng dụng Microsoft Access trong quá trình quản lý nhân sự***

Microsoft Office Access thường được gọi tắt là MS Access hoặc đơn giản là Access là một phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ do hãng Microsoft giữ bản quyền. Access thường được



đóng gói cùng các phần mềm khác trong bộ Microsoft Office và được sử dụng rộng rãi trong các máy tính cài hệ điều hành Windows.

### 3.4.2.1. Bài toán quản lý nhân sự trong giai đoạn trước khi thực hiện hệ thống trợ giúp ra quyết định.

Công việc hệ thống trợ giúp ban đầu là các chức năng quản lý nhân sự truyền thống. Như vậy :

- Bước đầu người ta thực hiện bài toán quản lý nhân sự;
- Dựa trên kết quả của bài toán quản lý nhân sự, trong giai đoạn sau, nhà quản lý có thể ra những quyết định về quản lý.

### 3.4.2.2. Một số khuôn dạng màn hình

Cơ sở dữ liệu nhân sự có lược đồ thể hiện qua các bảng dữ liệu. Chức năng hệ thống thể hiện qua các khuôn dạng màn hình trong giao diện người dùng. Bảng điều khiển chính có ý nghĩa trợ giúp người dùng chọn lựa chọn các danh mục

Màn hình Hồ sơ nhân sự có ý nghĩa giúp người dùng nhập các thông tin của một công chức, viên chức.

Mã viên chức	CND003	Chèn hình	Xóa hình
Họ và Tên	Trần Thị Minh Nguyệt		
Ngày sinh	25-03-1983		
Nơi sinh	Bệnh viện Phụ sản Nam Định		
Quê quán	Lý Nhân, Hà Nam		
Loại viên chức	Viên chức		
Dân tộc	Kinh	Đơn vị	Phòng Tổ chức Hành chính
Tôn giáo	Không	Chức vụ	Giảng viên
Quốc tịch		Hệ số chức vụ	
Giới tính	<input checked="" type="checkbox"/>	Mã ngạch	15.111
Tình trạng hôn nhân	Đã kết hôn	Hệ số lương	2,67
Số CMTND	0162345778	Ngày tuyển dụng	01-11-2005
Ngày cấp	23-03-2010	Ngày vào đoàn	
Nơi cấp	CA Tỉnh ND	Ngày vào đảng	
EMAIL	nguyett@yahoo.com.vn	Điện thoại	0973973837
Địa chỉ	Khu 5 tầng, Phường Trần Đăng Ninh, TP.Nam Định		

### Hình 3.7. Màn hình cho phép nhập dữ liệu

Dựa trên dữ liệu về cán bộ viên chức, công tác quản lý ngày công cũng được thực hiện. Dưới đây là màn hình cho phép thống kê tình trạng chấm công làm việc của cán bộ, viên chức nhà trường.

Màn hình bảng Chấm Công cho phép giúp người dùng nhập chấm công hàng tháng cho công chức, viên chức.

**Hình 3.8. Thống kê chấm công**

Hiện trạng hợp đồng công tác được thể hiện qua màn hình về Hợp đồng lao động. Nó có ý nghĩa trợ giúp người dùng nhập thông tin về Hợp đồng lao động cho công chức, viên chức.

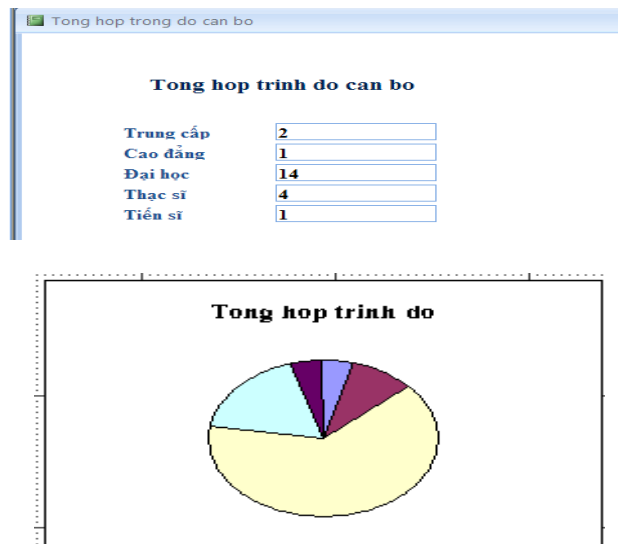
**Hình 3.9. Tình trạng hợp đồng công tác**

Để đánh giá, xếp hạng nhân dịp khen thưởng, nâng lương, nhà trường sử dụng bảng thông kê về Khen thưởng và Kỷ luật. Thống kê này dùng để trợ giúp người dùng nhập thông tin về Khen thưởng và Kỷ luật hàng năm cho công chức, viên chức.

**Hình 3.10. Màn hình thống kê về khen thưởng**

### 3.5. Chức năng trợ giúp quyết định

#### 3.5.1. Thể hiện kết quả ở dạng đồ họa



#### 3.5.2. Tìm kiếm và lọc giữ liệu

The screenshot shows two windows. The top window, titled "Tìm kiếm", has the heading "TÌM KIẾM VIÊN CHỨC THEO PHÒNG BAN VÀ NGÀY SINH". It includes a dropdown menu for "Nhập tên đơn vị" (set to "Phòng Tổ chức Hành chính") and a text input for "Nhập ngày sinh:" (set to "25-05-1981"). A "Tìm kiếm" button and a refresh icon are also present.

The bottom window, titled "DS Lọc theo đơn vị", shows a table of employee data for the selected unit. The table has columns for "Mã viên", "Họ và Tên", "Ngày sinh", and "Giới Tính".

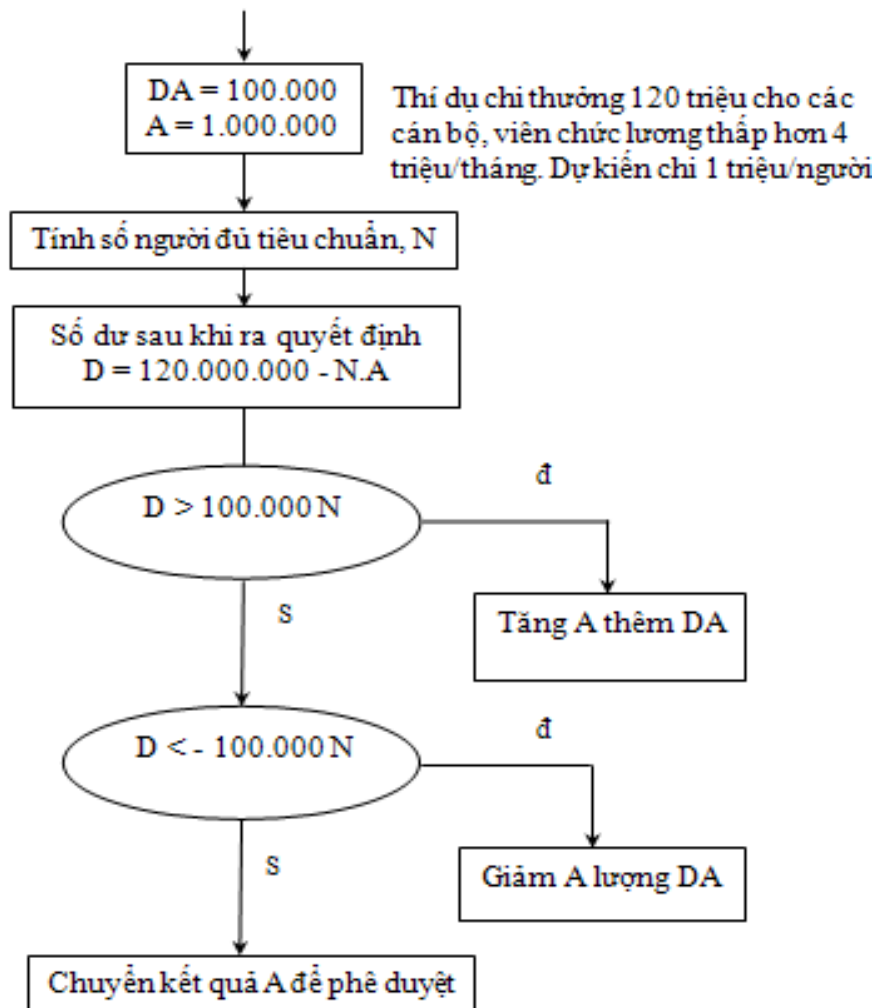
Mã viên	Họ và Tên	Ngày sinh	Giới Tính
CND001	Hà Thị Bích Râu	25-05-1981	Nu
CND003	Trần Thị Minh Nguyệt	25-03-1983	Nu
CND004	Lê Tiến Dũng	29-09-1963	Nam
CND010	Nguyễn Thị Thu Hiền	15-05-1979	Nu
*			

#### 3.5.2. Thông kê dữ liệu

Chức năng thống kê theo yêu cầu tức khắc của nhà quản lý trong giai đoạn ra quyết định sẽ bổ sung các bảng thống kê của giai đoạn quản lý nhân sự, như đã trình bày trong mục trên.

### 3.5.3. Một số bài toán What If

Dựa trên cơ sở dữ liệu đã có, các bài toán what if được xây dựng như các khối chương trình độc lập; mỗi khối ứng một chức năng trả lời câu what if.



Hình 12. Thí dụ về một bài toán What If

Form w1

**CÂU HỎI LỰA CHỌN CÁN BỘ**

Tổng số CCVC:

Học vị

Tuoi

Họ và Tên	Ngày sinh	GIOITINH	Tên trình độ	Tuoi
Mai Kim Hiếu	11/10/1980	Nam	Thạc sĩ	32
Nguyễn Văn Nho	23/05/1980	Nam	Thạc sĩ	32
*				

Record: 1 of 1 | No Filter | Search

Cau hỏi What-if

**Khởi tạo**

DA:

A:

Số tiền chi thường:

**Ra quyết định**

**Quyết định**

Số người:

Duyệt A:  8200000

## KẾT LUẬN

### 1. Những kết quả đạt được của luận văn

Hệ hỗ trợ ra quyết định tuy không phải là một đề tài mới mẻ, với rất nhiều đề tài nghiên cứu và các nỗ lực áp dụng thực tế nó đã dần dà trở thành một bộ phận quan trọng của các hệ thống thông tin hiện đại. Tuy nhiên các áp dụng của nó vẫn ở mức sơ khai và chưa có một chuẩn thống nhất. Trong khuôn khổ luận văn em đã tìm hiểu một cách tổng quan Hệ trợ giúp ra quyết định, phân tích hiện trạng công tác quản lý cán bộ và cơ sở vật chất, cùng hạ tầng kỹ thuật của trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định. Bài toán trợ giúp quyết định đòi hỏi hai giai đoạn. Chi tiết về nội dung của giai đoạn trợ giúp quyết định, cùng cơ sở dữ liệu về cán bộ viên chức nhà trường được trình bày chi tiết trong chương ba của luận văn. Chương này đã trình bày thử nghiệm công tác ra quyết định, dựa trên cơ sở dữ liệu về cán bộ viên chức đã được phân tích, thiết kế, xây dựng trong giai đoạn đầu tiên.

Sau thời gian nghiên cứu và hoàn thiện luận văn, tôi đã thực hiện được các mục tiêu đề ra trong đề cương : (i) tìm hiểu về hệ thống thông tin và hệ trợ giúp quyết định; (ii) hiện trạng của

công tác quản lý tại đơn vị công tác và nhu cầu về bài toán ra quyết định; (iii) thử nghiệm về bài toán quản lý nhân sự và ra quyết định quản lý nhân sự.

Mặc dù đối tượng nghiên cứu là Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định nhưng đề tài có thể ứng dụng vào các khối cơ quan Nhà nước hoặc các công ty doanh nghiệp vừa và nhỏ.

## References

- [1]. Sprague R (1998), “Decision Support Systems”, Ed. Prentice Hall.
- [2]. Hoàng Xuân Huân (2009), *Hệ thống trợ giúp quyết định*, bài giảng trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3]. Vũ Xuân Nam, Nguyễn Văn Huân (2008), *Hệ thống thông tin quản lý*, bài giảng trường Đại học Thái Nguyên.
- [4]. Nguyễn Thị Thu Hiền (2011), *Luận văn tốt nghiệp*, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [5]. Nguyễn Đăng Khoa (2009), *Ứng dụng Microsoft Access trong quản lý hành chính*, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật.
- [6]. Bùi Thế Tâm (2006), *Giáo trình Microsoft Access*, Nhà xuất bản Giao thông Vận tải.
- [7]. Vũ Đức Thi (2004), *Cơ sở dữ liệu*, Nhà xuất bản thống kê.
- [8]. Trường Cao đẳng Công nghiệp Nam Định (2012), Báo cáo tổng kết thi đua năm học (2011-2012), Nam Định.
- [9]. Quyết định số 1439 của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam về việc Ban hành quy định chế độ phụ cấp cán bộ công đoàn, kể từ ngày 1/1/2012.
- [10]. Thông tư số 33/2005/TT-BGD&ĐT ngày 08 tháng 12 năm 2005 của Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn tạm thời thực hiện chế độ phụ cấp chức vụ lãnh đạo trong các cơ sở giáo dục công lập.
- [11]. <http://ua.linkedin.com/pub/dmitry-letuchy/29/47a/227>, 2011