

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ TP. HỒ CHÍ MINH**

---

**LÊ THỊ MỸ HẠNH**

**ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC  
TRONG QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KHO BẠC  
NHÀ NƯỚC VIỆT NAM THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP**

**CHUYÊN NGÀNH: KINH TẾ TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG**

**Mã số: 60.31.12**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KINH TẾ**

**NGƯỜI HD KHOA HỌC: PGS.TS. SỬ ĐÌNH THÀNH**

**TP. HỒ CHÍ MINH - NĂM 2007**

# MỤC LỤC

|   | Trang     |
|---|-----------|
| Chữ viết tắt .....  |           |
| Lời mở đầu .....  |           |
| Chương 1 : Tổng quan Kho bạc Nhà nước và ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của Kho bạc Nhà nước              | 01        |
| <b>1.1 Kho bạc Nhà nước</b> .....   | <b>01</b> |
| 1.1.1 Khái niệm về KBNN .....   | 01        |
| 1.1.2 Chức năng và nhiệm vụ của KBNN .....  | 01        |
| 1.1.3 Công cụ quản lý của KBNN .....  | 06        |
| <b>1.2 Công nghệ thông tin và sự ứng dụng vào trong quản lý của KBNN</b>  | <b>09</b> |
| 1.2.1 Công nghệ thông tin .....   | 09        |
| 1.2.2 Ứng dụng công nghệ thông tin-tin học trong quản lý của KBNN   | 10        |
| Chương 2 : Thực trạng ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN Việt Nam .....                     | 15        |
| <b>2.1 Sự ra đời và phát triển của hệ thống KBNN Việt Nam</b> .....   | <b>15</b> |
| 2.1.1 Giai đoạn trước cách mạng tháng Tám năm 1945.....   | 15        |
| 2.1.2 Giai đoạn từ năm 1945 đến sau năm 1990 .....  | 15        |
| 2.1.3 Giai đoạn từ năm 1990 đến nay .....   | 17        |
| <b>2.2 Thực trạng Ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN VN</b>                                 | <b>18</b> |
| 2.2.1 Sơ lược quá trình phát triển công nghệ thông tin KBNN VN.....   | 18        |
| 2.2.2 Thực trạng ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của KBNN VN   | 21        |
| <b>2.3 Đánh giá ưu điểm và những tồn tại về ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN VN</b> ..... | <b>36</b> |
| 2.3.1 Những kết quả đạt được .....  | 36        |
| 2.3.2 Một số tồn tại về công tác ứng dụng tin học .....   | 38        |
| Chương 3 : Một số giải pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN VN .....            | 45        |
| <b>3.1 Định hướng phát triển KBNN</b> .....   | <b>45</b> |
| 3.1.1 Mục tiêu chung .....  | 45        |
| 3.1.2 Chiến lược phát triển KBNN .....  | 46        |
| <b>3.2 Chiến lược phát triển công nghệ thông tin trong hệ thống KBNN VN</b>   | <b>49</b> |
| 3.3.1 Mục tiêu .....  | 49        |
| 3.3.2 Chiến lược phát triển .....   | 49        |
| <b>3.3 Mô hình ứng dụng công nghệ tin học trong tương lai</b>   | <b>51</b> |
| <b>3.4 Một số giải pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN VN</b> .....            | <b>52</b> |
| 3.4.1 Nâng cao hiệu quả ứng dụng tin học trong các hoạt động nghiệp vụ của ngành .....                              | 52        |
| 3.4.2 Giải pháp về cơ sở dữ liệu .....  | 56        |
| 3.4.3 An toàn hệ thống .....  | 57        |
| 3.4.4 Phần cứng và mạng cục bộ .....  | 57        |
| 3.4.5 Giải pháp về tổ chức .....  | 59        |
| 3.4.6 Đội ngũ cán bộ của KBNN .....   | 60        |
| 3.4.7 Kết nối dữ liệu điện tử về thu chi ngân sách .....  | 62        |
| 3.4.8 Yếu tố tài chính .....  | 62        |
| 3.4.9 Chuẩn bị tốt để triển khai dự án “Hiện đại hóa thông tin quản lý Ngân sách và Kho bạc” .....                  | 63        |
| 3.4.10 Yếu tố khác .....  | 65        |
| Kết luận .....  | 67        |
| Tài liệu tham khảo .....  |           |

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

**KBNN** : Kho bạc Nhà nước

**NSNN** : **Ngân sách nhà nước**

**CSDL** : **Cơ sở dữ liệu**

**CNTT** : Công nghệ thông tin

**VN** : **Việt Nam**

**MLNS** : **Mục lục ngân sách**

**TTVĐT** : **Thanh toán vốn đầu tư**

**QL** : **Quản lý**

**TABMIS ( Treasury And Budget Management Information System)**

**Hệ thống thông tin quản lý Ngân sách và Kho bạc**

**TSA (Treasury Single Account) : Tài khoản thanh toán tập trung.**

# LỜI MỞ ĐẦU

## 1. Sự cần thiết của đề tài

Qua hơn 15 năm hoạt động , Kho bạc Nhà nước đã vượt qua bao khó khăn, từng bước ổn định và phát triển đạt được nhiều kết quả trong xây dựng chính sách , quản lý phân phối nguồn lực của đất nước , góp phần tạo động lực mạnh mẽ thúc đẩy nền kinh tế phát triển . Có thể khẳng định rằng , hệ thống KBNN đã đóng góp tích cực vào sự nghiệp đổi mới và lành mạnh hóa nền tài chính quốc gia thông qua việc tập trung nhanh , đầy đủ nguồn thu cho ngân sách nhà nước , đáp ứng kịp thời nhu cầu chi tiêu của chính phủ ; huy động một lượng vốn lớn cho đầu tư phát triển kinh tế xã hội; kế toán và cung cấp thông tin kịp thời về tình hình thu chi ngân sách phục vụ sự chỉ đạo điều hành của các cơ quan Trung ương và chính quyền địa phương , nâng cao chất lượng quản lý , hiệu quả sử dụng NSNN.

Quản lý nhà nước đối với tài chính tiền tệ là quá trình tác động của Nhà nước vào các quan hệ tài chính tiền tệ để hướng nó tác động vào các hoạt động trong đời sống kinh tế xã hội nhằm thực hiện mục tiêu chiến lược, kế hoạch phát triển đất nước nói chung và kinh tế xã hội nói riêng mà nhà nước đặt ra trong từng thời kỳ. Ngành tài chính nói chung và KBNN nói riêng là cơ quan quản lý nhà nước với đặc thù ban hành các chính sách quản lý nhà nước , thực hiện các nghiệp vụ cụ thể về thu – chi ngân sách . Việc áp dụng thành công công nghệ thông tin vào hoạt động nghiệp vụ của ngành , xây dựng hệ thống thông tin hiện đại , vận hành một cách chính xác và an toàn trên phạm vi toàn quốc sẽ là bước nhảy vọt trong công tác quản lý quỹ NSNN .

Đề tài “ **Ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống Kho bạc Nhà nước Việt Nam - Thực trạng và giải pháp**” nhằm góp phần thiết thực nâng cao công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống Kho bạc Nhà nước Việt Nam phù hợp xu hướng phát triển của ngành và xã hội.

## 2. Mục tiêu và Phạm vi nghiên cứu của đề tài

Làm rõ những vấn đề lý luận cơ bản về quản lý của hệ thống Kho bạc Nhà nước Việt Nam trong điều kiện ứng dụng tin học. Phân tích, đánh giá

thực trạng ứng dụng tin học trong quản lý của hệ thống KBNN Việt Nam từ khi thành lập đến nay. Đề tài cũng đã phân tích và chỉ ra những kết quả đạt được cũng như những hạn chế, bất cập trong việc ứng dụng tin học vào quản lý của KBNN.

Đề tài đã đưa ra những kiến nghị hoàn thiện và đổi mới ứng dụng tin học vào quản lý của hệ thống KBNN VN, nâng cao hiệu quả sử dụng NSNN, đồng thời góp phần hiện đại hóa công nghệ KBNN trong những năm tới theo mô hình Kho bạc điện tử trong tương lai.

Đề tài lấy thực trạng ứng dụng tin học trong quản lý của hệ thống KBNN VN làm đối tượng và phạm vi nghiên cứu.

### **3. Phương pháp nghiên cứu**

Luận văn chủ yếu sử dụng phương pháp nghiên cứu duy vật biện chứng kết hợp với các phương pháp khác: phương pháp tổng hợp, thống kê, phân tích, khảo sát thực tế, diễn dịch quy nạp để đánh giá nhận xét hiện thực khách quan, đưa ra các giải pháp có tính khả thi, phù hợp thực tiễn trong việc giải quyết các vấn đề đặt ra.

### **4. Nội dung luận văn**

Luận văn gồm 3 chương:

**P Chương 1 : Tổng quan Kho bạc Nhà nước và ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của Kho bạc Nhà nước**

**P Chương 2 : Thực trạng ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN Việt Nam**

**P Chương 3 : Một số giải pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của hệ thống KBNN VN**

# CHƯƠNG 1

## TỔNG QUAN KHO BẠC NHÀ NƯỚC VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC TRONG QUẢN LÝ CỦA KHO BẠC NHÀ NƯỚC

### 1.1 KHO BẠC NHÀ NƯỚC

#### 1.1.1 Khái niệm về Kho bạc Nhà nước

Kho bạc Nhà nước là cơ quan tài chính thực hiện việc quản lý ngân quỹ nhà nước. Trong điều kiện của nền kinh tế thị trường, ngân sách nhà nước không chỉ đóng vai trò là nguồn vốn tài chính đảm bảo các nhu cầu chi tiêu cho bộ máy nhà nước, an ninh quốc phòng và các mục đích khác để củng cố chính quyền nhà nước, mà còn có vai trò to lớn trong điều tiết vĩ mô nền kinh tế - xã hội. Do đó KBNN ngày nay được hiểu là một hệ thống tổ chức có nhiệm vụ chấp hành, đơn đốc việc chấp hành các hoạt động tài chính của nhà nước, giúp chính quyền quản lý quỹ tiền tệ, tài sản của nhà nước; chịu trách nhiệm giải quyết các khoản chi tiêu công, tập trung các khoản thu thuế và thu khác về quỹ NSNN; huy động vốn dưới hình thức phát hành công trái, trái phiếu chính phủ nhằm bù đắp các khoản bội chi NSNN và cho đầu tư phát triển.

KBNN có vị trí, vai trò quan trọng trong quản lý và điều hành NSNN. KBNN là một công cụ quản lý tài chính nhà nước sắc bén trong các khâu huy động tập trung và phân phối tiết kiệm, có hiệu quả các nguồn lực tài chính của Nhà nước. KBNN là một công cụ đặc lực của Nhà nước góp phần làm lành mạnh nền tài chính quốc gia.

#### 1.1.2 Chức năng và nhiệm vụ của KBNN

##### 1.1.2.1 Chức năng của Kho bạc Nhà nước

**KBNN có các chức năng chủ yếu sau đây**

← *Chức năng quản lý và điều hành quỹ NSNN và các quỹ tài chính khác của nhà nước*

Quản lý quỹ NSNN và các quỹ tài chính khác của nhà nước là chức năng cơ bản của KBNN. KBNN quản lý và điều hành quỹ NSNN bằng Luật NSNN, chính sách, chế độ chi tiêu tài chính và các công cụ nghiệp vụ KBNN.

Quản lý quỹ NSNN có liên quan mật thiết đến việc điều hành ngân sách. Thực hiện nhiệm vụ này KBNN có trách nhiệm tham gia với cơ quan tài chính, Thuế trong việc xây dựng kế hoạch NSNN hàng năm, trình các cấp có thẩm quyền phê chuẩn. Mọi nguồn thu, mọi khoản chi của nhà nước đều phải phản ánh đầy đủ vào NSNN và được xử lý chung theo cân đối NSNN. Đảm bảo thu đúng, thu đủ các khoản phải thu theo luật định; các khoản chi theo đúng chế độ, định mức đã được duyệt và do nhà nước ban hành thống nhất.

Thông qua việc cấp phát vốn và kinh phí NSNN, KBNN thực hiện việc kiểm tra, kiểm soát các lệnh chi, thông báo dự toán của các cơ quan tài chính theo đúng chế độ cấp phát ngân sách qui định, phân định rõ nguồn thu chi từng cấp ngân sách, theo niên độ ngân sách, giúp cơ quan tài chính có điều kiện làm tốt công tác quyết toán ngân sách.

KBNN có vai trò độc lập nhất định thông qua việc tổ chức thực hiện các khoản thu, chi của NSNN. Với chức năng quản lý và điều hành các quỹ tài chính nhà nước, KBNN được nhìn nhận như là công cụ quan trọng hàng đầu để quản lý và điều hành NSNN.

KBNN có nhiệm vụ phối hợp chặt chẽ với cơ quan tài chính, Thuế, Hải quan và các bộ, ngành tập trung nhanh nhất và kịp thời mọi khoản thu (trong nước, thu từ bên ngoài, thu bằng tiền Việt Nam hay ngoại tệ) vào KBNN cho NSNN để đáp ứng các nhu cầu cấp phát, chi trả của NSNN; Kiểm tra, kiểm soát việc chấp hành kỷ luật thu nộp và thực hiện phân bổ các khoản thu theo tỉ lệ phần trăm giữa các cấp NSNN theo luật định.

Cơ quan tài chính và KBNN chịu trách nhiệm vừa phục vụ cho việc chi tiêu của đơn vị thụ hưởng NSNN vừa là người kiểm tra, kiểm soát nhằm làm cho mọi khoản chi đều có mục tiêu, có địa chỉ, theo chế độ nhà nước và tiết kiệm nhất. Với chức năng quản lý quỹ NSNN và tiền gửi của các đơn vị dự toán, tập trung các nguồn thu NSNN; chi vốn NSNN cho các bộ, các ngành,

các địa phương, các đơn vị theo kế hoạch ngân sách đã được duyệt, KBNN đã tham gia vào quá trình quản lý và điều hành NSNN của các cấp chính quyền.

Bên cạnh nhiệm vụ trọng tâm là quản lý nhà nước về quỹ NSNN, KBNN được giao nhiệm vụ tổ chức quản lý quỹ ngoại tệ tập trung và các quỹ dự trữ tài chính nhà nước. Ngoài ra KBNN còn quản lý tiền gửi, tài sản của các đơn vị, cơ quan nhà nước, các tổ chức kinh tế, cá nhân trong nước có tài khoản giao dịch tại Kho bạc, tiền, tài sản thế chấp, ký cược của các đơn vị, tổ chức kinh tế và cá nhân trong nước....

*↑ Chức năng huy động vốn để cân đối NSNN và phục vụ cho đầu tư phát triển*

KBNN có nhiệm vụ tổ chức phát hành các loại tín phiếu, trái phiếu, công trái,... nhằm huy động vốn để bù đắp thiếu hụt ngân sách và hỗ trợ vốn cho đầu tư phát triển, thông qua các hình thức đấu thầu qua Ngân hàng Nhà nước, đấu thầu qua Trung tâm giao dịch chứng khoán, bảo lãnh phát hành và bán lẻ qua hệ thống KBNN; phát hành trái phiếu chính phủ trong nước và quốc tế.

Ngoài ra, KBNN tham gia điều hành cân đối ngân sách ở những thời điểm cần thiết bằng cách thực hiện tạm ứng vốn nhàn rỗi (tồn ngân) của KBNN cho NSNN khi nguồn thu ngân sách chưa có hoặc chưa tập trung kịp.

*→ Chức năng tổng kế toán quốc gia*

KBNN có chức năng tổ chức thu thập, xử lý, tổng hợp và cung cấp các thông tin tài chính Nhà nước, trong đó thông tin quan trọng nhất là thông tin về NSNN và quỹ NSNN ở mọi thời điểm và theo định kỳ phục vụ cho các quyết định quản lý của Quốc hội, của Chính phủ, của các cấp chính quyền, của cơ quan tài chính và các chủ tài khoản.

KBNN kiểm tra các hoạt động thu, chi NSNN; đánh giá tình hình tài chính quốc gia qua số liệu hạch toán tại KBNN. Công tác kế toán, thống kê chiếm vị trí quan trọng trong hoạt động KBNN. Bằng công tác hạch toán, kế toán, KBNN phải kiểm soát mọi chứng từ, mọi khoản thu, chi NSNN; thực hiện việc cấp phát và kiểm soát trực tiếp từng khoản chi cho từng đối tượng thụ hưởng, từng mục đích chi dùng, đúng dự toán được duyệt.



Thông qua kết quả kiểm tra, kiểm soát mọi khoản thu, chi NSNN; KBNN tổng hợp, phân tích và đánh giá số liệu thu, chi, tồn quỹ NSNN và các quỹ tài chính trên thực tế ở những thời điểm nhất định để giúp Chính phủ, Bộ Tài chính và các cơ quan chức năng có cái nhìn khái quát về tình hình tài chính quốc gia để đưa ra các quyết sách kịp thời, để điều hành hoạt động thu chi ngân sách tốt hơn. Đồng thời giúp cho cơ quan tài chính và Chính quyền các cấp quản lý ngân sách ở cấp mình một cách tốt nhất.

Ngoài ra, KBNN còn tổ chức hạch toán tình hình biến động của các quỹ tài chính nhà nước tại KBNN. Thực hiện chức năng quản lý quỹ NSNN và các quỹ tài chính, tài sản khác của Nhà nước. Do đó KBNN phải thực hiện chức năng tổng kế toán nhà nước.

Nhiệm vụ tổng kế toán nhà nước bao gồm: hạch toán quỹ NSNN: phản ánh tổng hợp và kiểm tra từng khoản thu và chi NSNN bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản; hạch toán kế toán tài sản quốc gia và các quỹ tài chính của nhà nước: phản ánh sự tăng, giảm và các nguồn hình thành quỹ tài chính nhà nước trong các tài khoản tương ứng; hạch toán công nợ của Nhà nước: KBNN có nhiệm vụ hạch toán đầy đủ các khoản nợ của nhà nước, bao gồm nợ trong nước dưới các hình thức vay bằng công trái, tín phiếu, trái phiếu và nợ nước ngoài. Thông qua kế toán nhà nước, KBNN đã phản ánh đầy đủ, trung thực tình hình thu, chi, biến động các nguồn vốn tài chính; thu thập, xử lý và cung cấp các thông tin cần thiết về tình hình tài chính quốc gia.

#### **1.1.2.2 *Nhiệm vụ của KBNN Việt Nam***

Chính phủ đã ban hành Nghị định số 25/CP ngày 05/4/1995 có quy định nhiệm vụ KBNN, trong đó quản lý quỹ NSNN là nhiệm vụ trọng tâm của hệ thống KBNN.

Nhiệm vụ của KBNN bao gồm:

← Về cơ chế quản lý: Soạn thảo các dự án, văn bản pháp quy về quản lý NSNN, quỹ dự trữ tài chính Nhà nước, tiền và tài sản tạm thu, tạm giữ để Bộ trưởng Bộ Tài chính ban hành theo thẩm quyền hoặc Thủ tướng Chính phủ quyết định; Ban hành các văn bản hướng dẫn về nghiệp vụ hoạt động của KBNN.

↑ Về quản lý quỹ NSNN: Tập trung và phản ánh các khoản thu NSNN (bao gồm cả thu viện trợ, vay nợ trong nước và nước ngoài), thực hiện điều tiết số thu NSNN cho các cấp ngân sách theo quy định của cấp có thẩm quyền; Thực hiện chi trả và kiểm soát chi NSNN theo từng đối tượng thụ hưởng theo dự toán NSNN được duyệt; Kiểm soát và thực hiện việc xuất, nhập các quỹ dự trữ tài chính nhà nước, tiền, tài sản tạm thu, tạm giữ và các khoản tịch thu đưa vào tài sản Nhà nước theo quyết định của cấp có thẩm quyền.

→ Về kế toán, thanh toán và tin học: Tổ chức kế toán, thống kê và báo cáo quyết toán quỹ NSNN, quỹ dự trữ tài chính Nhà nước, tiền và tài sản tạm thu, tạm giữ; Mở tài khoản (có thời hạn, không thời hạn) tại Ngân hàng Nhà nước hoặc Ngân hàng thương mại quốc doanh để giao dịch thanh toán giữa KBNN với Ngân hàng. Thực hiện một số nghiệp vụ ngân hàng theo sự ủy nhiệm của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước; Mở tài khoản, kiểm soát tài khoản tiền gửi và thực hiện thanh toán, giao dịch bằng tiền mặt, chuyển khoản với các cơ quan, đơn vị, cá nhân có quan hệ giao dịch với KBNN; Tổ chức quản lý hệ thống thông tin, tin học trong toàn hệ thống KBNN.

↓ Thực hiện kiểm soát chi ngân sách: Khi phát hiện đơn vị, tổ chức thụ hưởng NSNN vi phạm chế độ quản lý tài chính Nhà nước, KBNN được tạm thời đình chỉ việc chi trả, thanh toán và báo cáo với cấp có thẩm quyền để xử lý.

◦ Huy động vốn, quản lý vốn và kho quỹ KBNN: Huy động vốn, quản lý vốn và kho quỹ KBNN: Tổ chức huy động vốn cho NSNN và cho đầu tư phát triển; Thực hiện nhiệm vụ phát hành trái phiếu chính phủ trong nước và ngoài nước theo quy định của Chính phủ; Tổ chức thanh toán, điều hòa vốn và tiền mặt trong toàn hệ thống KBNN, bảo đảm tập trung nhanh, đầy đủ các khoản thu, đáp ứng đầy đủ, kịp thời nhu cầu thanh toán, chi trả của NSNN, đảm bảo an toàn kho quỹ; Trong trường hợp cần thiết, khi nguồn thu chưa tập trung kịp theo kế hoạch, KBNN sử dụng vốn nhàn rỗi, vay ngắn hạn của Ngân hàng Nhà nước Trung ương để giải quyết kịp thời nhu cầu chi của NSNN; việc vay ngắn hạn Ngân hàng Nhà nước theo quy định hiện hành.

± Một số nhiệm vụ khác: Lưu trữ, bảo quản tài sản, tiền và các chứng chỉ có giá của Nhà nước, của các cơ quan, đơn vị, cá nhân gửi tại KBNN; Tổ chức công tác thanh tra, kiểm tra trong hệ thống KBNN; Quản lý công chức, viên chức, vốn và tài sản thuộc hệ thống KBNN; Thực hiện nhiệm vụ hợp tác quốc tế thuộc lĩnh vực KBNN.

### **1.1.2.3 Tổ chức bộ máy của kho bạc nhà nước**

Hệ thống KBNN trực thuộc Bộ tài chính, là một tổ chức ngành dọc, bao gồm 3 cấp: KBNN ; KBNN các tỉnh, thành phố thuộc trung ương; KBNN các huyện (hoặc quận). Đứng đầu KBNN là Tổng giám đốc, ở cấp tỉnh là giám đốc KBNN tỉnh, cấp huyện là Giám đốc KBNN huyện.

Hiện nay tất cả các tỉnh, các thành phố đều có KBNN tỉnh và KBNN thành phố thuộc trung ương; các tỉnh, thành phố đều có các KBNN quận, huyện. Hệ thống KBNN hiện nay bao gồm KBNN , 64 KBNN tỉnh, thành phố và hơn 600 KBNN quận, huyện.

### **1.1.3. Công cụ quản lý của KBNN**

#### **1.1.3.1 Công cụ kế toán nhà nước**

Công cụ kế toán nhà nước bao gồm kế toán KBNN, kế toán NSNN và kế toán các đơn vị sử dụng ngân sách được thống nhất.

Kế toán KBNN là một trong những công cụ quản lý quan trọng, gắn liền với hoạt động của KBNN. Nó có vai trò tích cực trong việc quản lý, điều hành và kiểm soát các hoạt động thu, chi, thanh toán các nguồn vốn, quỹ của NSNN; của KBNN do Nhà nước giao cho KBNN quản lý theo luật NSNN.

Để đáp ứng yêu cầu quản lý tài sản, vốn, quỹ quốc gia; tình hình thu, chi NSNN được phản ánh tập trung, thống nhất, chính xác, đầy đủ, kịp thời, phục vụ có hiệu quả cho công tác quản lý ngân sách, quản lý công quỹ và tài sản nhà nước, việc xây dựng và áp dụng một hệ thống kế toán nhà nước thống nhất là cần thiết. Trên cơ sở thống nhất kế toán KBNN, kế toán ngân sách, kế toán thuế. Sau đó thống nhất kế toán các đơn vị sử dụng ngân sách, kế toán hải quan,... thành một đầu mối do Trung tâm kế toán nhà nước đảm nhận (có thể đặt tại KBNN), nhằm phản ánh các nội dung chính sau đây:

- Phản ánh toàn bộ tình hình tài sản của nhà nước được hình thành từ chi NSNN;

- Các quỹ của Chính phủ;

- Các khoản thu, chi NSNN;

- Thông tin về thu, chi NSNN phục vụ điều hành ngân sách các cấp có hiệu quả, cung cấp thông tin kịp thời để ra các quyết định phục vụ phát triển kinh tế một cách chính xác, đảm bảo cân bằng ngân sách theo chu kỳ kinh tế dài hạn và trung hạn.

Một trong những chức năng quan trọng của kế toán nhà nước (KBNN sát nhập với kế toán ngân sách) là hạch toán kế toán, kiểm tra kế toán tình hình vốn và kinh phí được cấp phát từ nguồn NSNN; nó là một trong những công cụ chủ yếu để thực hiện kiểm soát chi NSNN qua KBNN.

#### **1.1.3.2 Công cụ mục lục ngân sách nhà nước**

Mục lục NSNN được thiết lập trên cơ sở của những tiến bộ phát triển và ổn định kinh tế, sự phát triển và ngày càng hoàn thiện hệ thống pháp luật kinh tế, trong đó có Luật NSNN chiếm vị trí quan trọng. Mục lục NSNN được xây dựng trên cơ sở phân loại thu, chi NSNN theo những tiêu thức nhất định; thích ứng với cơ chế thị trường, trong đó có xác định thu, chi theo nội dung kinh tế, phục vụ quản lý, điều hành ngân sách và phân tích, đánh giá các khoản chi tiêu công của Chính phủ. Mục lục NSNN phải được xây dựng theo nguyên tắc, chuẩn mực và thông lệ quốc tế, tạo điều kiện thuận tiện cho việc ứng dụng tin học hiện đại để có được dữ liệu thông tin thu chi ngân sách thống nhất, trao đổi thông suốt trong hệ thống thông tin ngành tài chính.

#### **1.1.3.3 Công cụ dự toán chi ngân sách**

Dự toán chi ngân sách thực chất đó là kế hoạch chi ngân sách của một năm, hoặc có thể chia ra hàng quý, hàng tháng.

Dự toán chi ngân sách có thể phân loại chia ra các nhóm như sau: Dự toán chi ngân sách trung ương; Dự toán chi ngân sách địa phương (gồm tỉnh, huyện, xã) do cơ quan tài chính các cấp lập; Dự toán chi ngân sách các ngành do các cơ quan chủ quản lập; Dự toán chi ngân sách cụ thể do các đơn vị sử

dụng ngân sách các cấp lập theo Mục lục NSNN hiện hành và theo Luật NSNN quy định.

#### **1.1.3.4 Công cụ hợp đồng mua sắm tài sản công**

Hợp đồng mua sắm tài sản công là công cụ cần thiết mà KBNN sử dụng để kiểm soát chi ngân sách.

Bên mời thầu và nhà thầu được lựa chọn (thường là trúng thầu sau khi đã tham gia đấu thầu) phải thực hiện các nguyên tắc: Tuân thủ pháp luật về hợp đồng kinh tế; Ký kết hợp đồng bằng văn bản; Hình thức, nội dung của hợp đồng phải tuân thủ quy định theo tài liệu mẫu hợp đồng do Chính phủ ban hành.

Hợp đồng mua sắm công có thể phân loại như sau: Hợp đồng trọn gói: là hợp đồng theo giá khoán gọn, áp dụng cho những gói thầu được xác định rõ về số lượng, khối lượng, yêu cầu về chất lượng và thời gian; Hợp đồng điều chỉnh giá: là hợp đồng có giá trị tăng, giảm giá trong quá trình thực hiện, áp dụng cho những gói thầu mà tại thời điểm ký kết hợp đồng không đủ điều kiện xác định chính xác về số lượng và khối lượng hoặc kéo dài trên 12 tháng khi có sự thay đổi về chính sách của Nhà nước; Hợp đồng tổng thầu, chia khóa trao tay: là hợp đồng bao gồm toàn bộ các công việc thiết kế, cung cấp thiết bị và xây lắp của một gói thầu được thực hiện thông qua một nhà thầu hoặc một liên danh dự thầu. Chủ dự án có trách nhiệm tham gia giám sát quá trình thực hiện, nghiệm thu và nhận bàn giao khi nhà thầu hoàn thành toàn bộ công trình theo hợp đồng đã ký.

#### **1.1.3.5 Công cụ thanh toán**

Hoạt động của KBNN gắn liền với việc thanh toán cho các đơn vị sử dụng ngân sách.

Có hai hình thức thanh toán: thanh toán trực tiếp và thanh toán gián tiếp; KBNN thanh toán trực tiếp là chuyển trả tiền cho các đơn vị cung cấp hàng hóa, tài sản, lao vụ,... cho các đơn vị sử dụng ngân sách trên cơ sở các hợp đồng cung cấp dịch vụ hàng hóa giữa đơn vị sử dụng ngân sách và đơn vị cung ứng hàng hóa dịch vụ; KBNN thanh toán gián tiếp là KBNN chuyển tiền về tài khoản của đơn vị sử dụng ngân sách để đơn vị chuyển trả cho khách hàng (người cung cấp hàng hóa, lao vụ).

KBNN có thể thanh toán bằng tiền mặt hoặc không dùng tiền mặt (thông thường là chuyển khoản).

Xét về phạm vi và nội dung chi tiêu, KBNN có thể thanh toán trong hệ thống KBNN (thanh toán liên kho bạc trong và ngoài huyện, tỉnh trong phạm vi cả nước) hoặc thanh toán ngoài hệ thống KBNN như: thanh toán liên ngân hàng để thanh toán cho các đơn vị sử dụng ngân sách.

Xét về kỹ thuật thanh toán, KBNN có thể thanh toán thủ công hoặc thanh toán điện tử qua hệ thống mạng máy tính KBNN trong phạm vi một tỉnh và cả nước. Thông qua thanh toán, KBNN thực hiện kiểm soát chi đối với mỗi khoản tiền chi ra khỏi quỹ KBNN.

#### **1.1.3.6 Công cụ tin học**

Với kế hoạch cải cách tài chính công đang được Bộ Tài chính triển khai, việc nghiên cứu thiết lập một hệ thống thông tin kho bạc, ngân sách để ứng dụng trong các đơn vị KBNN trong phạm vi cả nước là rất cần thiết, là điều kiện tiên quyết để KBNN hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình.

Hệ thống thông tin KBNN trong thời gian qua đã giúp rất nhiều cho yêu cầu quản lý các hoạt nghiệp vụ KBNN, đã đạt được những kết quả đáng tự hào.

## **1.2 CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ SỰ ỨNG DỤNG VÀO TRONG QUẢN LÝ CỦA KBNN**

### **1.2.1 Công nghệ thông tin**

Công nghệ thông tin là một lĩnh vực khoa học rộng lớn nghiên cứu các khả năng và phương pháp thu nhập, truyền và xử lý thông tin. Công nghệ thông tin không chỉ là máy tính hay phần mềm, đó là những công nghệ về cách thu thập, lưu chuyển và sử dụng thông tin.

Phần cứng của hệ thống máy tính là những thành phần vật lý bao gồm tất cả các thành phần linh kiện điện tử như: vi mạch, dây nối và các thiết bị kết nối khác.

Bất kỳ máy tính nào muốn hoạt động đều phải thông qua chương trình, mà hiện nay ta gọi là phần mềm – software. Phần cứng là thiết bị máy tính, là

một khái niệm thực, bạn có thể cầm nó. Còn phần mềm là một khái niệm trừu tượng, chỉ biết nó làm gì, mục đích, ý nghĩa chứ không thể cầm nắm nó. Đó là những gì ta dùng để ra lệnh cho máy làm việc. Phần mềm có thể chia thành ba loại : phần mềm hệ thống, chương trình biên dịch và phần mềm ứng dụng. Ta có thể nói : phần mềm là linh hồn của máy tính .

*Phần mềm hệ thống* (system software) gồm hệ điều hành và các chương trình tiện ích

+ Hệ điều hành(Operating system) sự kết nối phần cứng và phần mềm. Hệ điều hành cũng chỉ là một phần mềm, nhưng nó là một phần mềm đặc biệt không thể thiếu trên máy tính, có nhiệm vụ giao tiếp giữa máy tính với phần mềm ứng dụng và điều khiển các thiết bị.

+ Chương trình tiện ích (Utility Program) thực chất là một chương trình ứng dụng nhưng thường được xem là thuộc dạng phần mềm hệ thống bởi các tính năng ứng dụng của nó xung quanh hệ thống máy tính . Các chương trình tiện ích nhằm làm tăng khả năng cơ sở của máy tính.

Chương trình tiện ích có nhiều loại, thông thường xoay quanh việc quản lý và bảo vệ dữ liệu của người dùng. Có loại chương trình tiện ích giúp bảo mật tập tin , có loại giúp khôi phục tập tin lỡ xóa hay hư hỏng ở mức độ nào đó, có loại giúp tối ưu hóa bộ nhớ nhằm tăng tốc độ hệ thống, cũng có loại giúp tăng khả năng lưu trữ của ổ cứng hơn khả năng vật lý có thể, phần mềm chống và diệt virus máy tính cũng nằm trong nhóm này.

*Chương trình biên dịch* là một dạng phần mềm ứng dụng, nhưng nó là phần mềm công cụ để thiết kế các chương trình ứng dụng và được dịch sang dạng mã máy.

*Phần mềm ứng dụng* có rất nhiều chủng loại và nhiều hình thức khác nhau nhưng nhìn chung là phục vụ cho một số nhu cầu nào đó của con người trong kinh doanh, công tác văn phòng, học tập, nghiên cứu, giải trí,....

## **1.2.2 Ứng dụng công nghệ thông tin - tin học trong quản lý của Kho bạc nhà nước**

### **1.2.2.1 Ý nghĩa của ứng dụng công nghệ tin học**

Hoạt động của KBNN hiện nay và tương lai không thể đứng ngoài những đặc điểm của sự chuyển biến về khai thác và sử dụng thông tin trong kỷ nguyên mới, của thời kỳ chuyển sang nền kinh tế tri thức. Với sự đóng góp rất quan trọng của các hoạt động dịch vụ quản lý thuộc hệ thống Tài chính, hệ thống Ngân hàng, thị trường vốn, thị trường chứng khoán, của các cơ quan công quyền... Hoạt động của hệ thống KBNN Việt Nam có mối quan hệ mật thiết nhất định với các hệ thống kể trên.

KBNN là hệ thống ngành dọc từ trung ương đến cơ sở nên được tin học hóa tất cả các nghiệp vụ hoạt động của KBNN là rất cần thiết để hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình. Do đó ứng dụng tin học trong hệ thống KBNN được coi là vấn đề chủ chốt để phát triển ngành một cách toàn diện. Triển khai thực hiện cải cách tài chính công, trong đó mô hình hệ thống thông tin quản lý ngân sách, Kho bạc sẽ được thiết kế nối mạng thống nhất trong hệ thống KBNN toàn quốc, có một trung tâm đầu mối để tập hợp và xử lý thông tin tại KBNN Trung ương. Hệ thống thông tin này là một trong những nội dung cần thiết để hiện đại hóa hệ thống thông tin của ngành tài chính nói chung, của KBNN nói riêng trong khuôn khổ cải cách hành chính trong lĩnh vực tài chính công.

Hệ thống thông tin sẽ cho phép tổng hợp đầy đủ và kịp thời tình hình thu, chi NSNN ở tất cả các cấp trên phạm vi cả nước, cung cấp thông tin để nâng cao hiệu quả quản lý vĩ mô, giám sát nguồn thu, các khoản chi và đánh giá đúng thực trạng tài khóa tại các thời điểm cần thiết. Hệ thống thông tin này sẽ cung cấp cho lãnh đạo các cấp về số liệu và thông tin thu, chi NSNN một cách chính xác, đầy đủ, toàn diện, kịp thời và có hệ thống.

Hệ thống thông tin đó sẽ giúp ích cho các cấp, các ngành trong việc tuân thủ chế độ tài chính, đảm bảo việc phân bổ NSNN công bằng, chính xác, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng vốn NSNN. Hệ thống thông tin đó sẽ khắc phục được nhược điểm hiện đang tồn tại là vẫn chưa có một hệ thống thông tin cơ bản, có đủ khả năng cung cấp cho các nhà quản lý một cách kịp thời, đầy đủ, chính xác, tổng quát hoặc chi tiết các số liệu về tình hình tài chính công để giúp các nhà lãnh đạo nhìn nhận đúng đắn tình hình tài chính nhà nước, làm cơ sở cho những quyết định chiến lược và sách lược điều hành.



Việc thiếu một cơ sở thông tin tài chính như vậy cũng chưa góp phần tích cực cho công tác giám sát kết quả thực tế của các khoản chi tiêu của NSNN. Hệ thống thông tin quản lý ngân sách, Kho bạc sẽ là hạt nhân để củng cố và tích hợp các hệ thống thông tin quản lý Thuế, Ngân sách, Kho bạc... với nhau; củng cố mối liên hệ giữa việc quản lý ngân sách và các mục tiêu phát triển được đặt ra trong chiến lược tổng thể về tăng trưởng và xóa đói giảm nghèo của Chính phủ; đồng thời cải thiện chất lượng quản lý nợ công. Một hệ thống thông tin Kho bạc, Ngân sách được thiết lập trên cơ sở đổi mới quản lý tài chính - ngân sách, đổi mới các nghiệp vụ hoạt động KBNN và ứng dụng tin học hiện đại sẽ đem lại những lợi ích rất cao.

#### **1.2.2.2 Nội dung ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của KBNN**

##### *- Ứng dụng tin học trong công tác kế toán KBNN*

Kế toán NSNN và hoạt động nghiệp vụ KBNN là công việc thu thập, xử lý, kiểm tra, giám sát, phân tích và cung cấp thông tin về tình hình thu, chi NSNN, các loại tài sản do KBNN đang quản lý và các hoạt động nghiệp vụ KBNN; việc thu thập và xử lý thông tin của kế toán phải đảm bảo kịp thời, đầy đủ, chính xác, trung thực, liên tục và có hệ thống.

Ứng dụng tin học vào công tác kế toán phải đảm bảo chấp hành nghiêm chỉnh, đầy đủ các nguyên tắc và yêu cầu của công tác kế toán, sử dụng và cung cấp các tài liệu kế toán dưới dạng dữ liệu điện tử theo đúng các quy định của pháp luật.

Đối với công tác kế toán của KBNN, tin học đóng vai trò đặc biệt quan trọng. Nếu được ứng dụng tin học vào công tác kế toán thì các dữ liệu sẽ được cập nhật tức thời, tiến hành đối chiếu, kiểm soát và hạch toán kế toán quyết toán thu, chi ngân sách các cấp trên mạng máy tính, kết xuất sổ sách và báo biểu kế toán in ra đúng theo chế độ quy định.

Việc ứng dụng tin học trong công tác kế toán của KBNN sẽ đem lại hiệu quả rất lớn, có những cái lợi như sau:

+ Sẽ giúp kế toán KBNN hạch toán chi tiết và hạch toán tổng hợp trên mạng máy tính một cách chính xác, nhanh chóng và đầy đủ.

+ Sẽ giúp cho kế toán KBNN thực hiện một cách nhanh chóng, tức thời chính xác trên mạng máy tính việc kiểm soát không để chi vượt quá dự toán được duyệt theo từng nhóm mục cho từng đơn vị, thực hiện chi đúng theo nội dung dự toán đã được duyệt cho từng đơn vị; quản lý và theo dõi biên chế, tiền lương từng đơn vị .

+ Sẽ giúp kế toán của KBNN quản lý tốt công tác kiểm soát chi NSNN đối với từng đơn vị dự toán, kể cả các cơ quan hành chính nhà nước được khoán kinh phí và khoán chi đối với các đơn vị sự nghiệp có thu.

+ Chương trình tin học thực hiện điều tiết thu tự động sẽ giúp kế toán KBNN hạch toán, điều tiết các khoản thu đúng tỷ lệ quy định, thu đúng thu đủ theo từng địa bàn.

+ Sẽ giúp cho việc cung cấp, đối chiếu số liệu giữa KBNN, cơ quan Tài chính, cơ quan thuế nhanh chóng và chính xác.

#### *- Ứng dụng tin học trong công tác huy động vốn*

Huy động vốn của Nhà nước là việc Nhà nước động viên các nguồn tài chính nhàn rỗi trong xã hội để bổ sung nguồn vốn đầu tư của Nhà nước theo phương pháp hoàn trả.

Công tác phát hành và thanh toán trái phiếu của KBNN là một công việc phức tạp. Tin học giúp cho việc phát hành và thanh toán trái phiếu KBNN được dễ dàng , nhờ có ứng dụng tin học mà KBNN có thể phát hành trái phiếu tại một nơi nhưng thanh toán nhiều nơi; việc lưu trữ và tìm kiếm thông tin dễ dàng , nhờ đó giúp cho việc thanh toán trái phiếu trước hạn, đúng hạn, tính lãi được nhanh chóng, chính xác.

#### *- Ứng dụng tin học trong công tác thanh toán vốn đầu tư*

KBNN có trách nhiệm kiểm tra, kiểm soát chặt chẽ quá trình thanh toán, đảm bảo thanh toán vốn đầu tư và vốn sự nghiệp có tính chất đầu tư kịp thời, đầy đủ, đúng chế độ. Ứng dụng tin học trong công tác thanh toán vốn đầu tư sẽ giúp cho KBNN biết được đang quản lý bao nhiêu nguồn vốn, kế hoạch vốn từng nguồn là bao nhiêu ; đã thanh toán khối lượng hoàn thành , thanh toán tạm ứng cho mỗi nguồn là bao nhiêu , đạt bao nhiêu phần trăm kế hoạch năm. Ngoài ra, trong một số trường hợp cụ thể biết được tình hình

thanh toán cho những công trình trọng điểm , tình hình thanh toán cho một công trình bất kỳ nào đó; số lượng hồ sơ đã nhận ; số hồ sơ còn tồn đọng tại KBNN chưa giải quyết , số hồ sơ này đang nằm ở khâu nào; số công việc đã phân công cho một công chức nào đó và tình hình thực hiện của công chức này.

*- Ứng dụng tin học trong công tác quản lý kho quỹ*

Công tác quản lý kho quỹ bao gồm quản lý tiền mặt, giấy tờ có giá, tài sản quý trong kho tiền và tại quầy giao dịch. Ứng dụng tin học vào nghiệp vụ kho quỹ là công việc theo dõi, phản ánh số hiện có và tình hình biến động tiền mặt, tài sản về mặt số lượng và giá trị thông qua đó thực hiện việc kiểm tra kiểm soát tình hình quản lý tại Kho bạc Nhà nước. Ứng dụng tin học trong công tác quản lý kho quỹ sẽ giúp cho KBNN quản lý được công tác thu chi tiền mặt tại mọi thời điểm; giúp cho việc quản lý tồn quỹ tiền mặt trong kho và tại quầy giao dịch chặt chẽ và chính xác theo từng loại tiền.

Công cụ tin học có vai trò quan trọng không thể thiếu trong quản lý, điều hành các hoạt động , nghiệp vụ KBNN . Nếu không nghiên cứu phát triển ứng dụng công nghệ thông tin - tin học, KBNN sẽ gặp nhiều khó khăn trong công tác quản lý, điều hành của Ngành và khó phát triển vai trò, chức năng, nhiệm vụ KBNN trong tương lai. Với chiến lược phát triển của hệ thống KBNN, hiện đại hóa công nghệ KBNN, việc xây dựng hệ thống thông tin KBNN cần phải đảm bảo các mục tiêu yêu cầu căn bản, đó là: Hệ thống thông tin KBNN phải phù hợp với tổng thể hệ thống thông tin của ngành tài chính, được thiết kế đảm bảo xử lý tập trung dữ liệu quản lý quỹ NSNN và các quỹ tài chính của Nhà nước; Cơ sở dữ liệu của hệ thống KBNN, công nghệ thanh toán và các dịch vụ khác luôn hướng tới khách hàng và đáp ứng được yêu cầu quản lý của KBNN, của ngành tài chính và các cơ quan chức năng của bộ máy quản lý Nhà nước; hệ thống thông tin cũng như các dịch vụ ứng dụng phải đảm bảo an toàn, có khả năng tích hợp cao và đảm bảo độ mở của hệ thống khi cần thiết.

*Kết luận:*

Tin học hóa các nghiệp vụ hoạt động KBNN giữ vai trò quan trọng để hiện đại hóa hệ thống thông tin ngân sách, kho bạc và hiện đại hóa công nghệ

KBNN. Ứng dụng tin học vào các nghiệp vụ hoạt động KBNN là góp phần thực hiện cải cách hành chính quản lý Nhà nước đối với KBNN, là yêu cầu bức thiết đối với chức năng, nhiệm vụ của KBNN. Nó đóng vai trò đặc biệt quan trọng, là công cụ cần thiết để đạt được yêu cầu, mục tiêu đề ra. Nâng cao hiệu quả ứng dụng tin học trong quản lý quỹ NSNN của KBNN là yêu cầu cần thiết và cấp bách, là hạt nhân của hệ thống thông tin quản lý ngân sách, kho bạc, góp phần thực hiện thắng lợi công cuộc cải cách tài chính công do Bộ Tài chính đang triển khai thực hiện.

## **CHƯƠNG 2**

### **THỰC TRẠNG**

### **ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC TRONG QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KHO BẠC NHÀ NƯỚC VIỆT NAM**

#### **2.1 SỰ RA ĐỜI VÀ PHÁT TRIỂN CỦA HỆ THỐNG KHO BẠC NHÀ NƯỚC VIỆT NAM**

Ở Việt Nam, quá trình hình thành và phát triển Kho bạc nhà nước có thể khái quát qua các giai đoạn sau :

##### ***2.1.1 Giai đoạn trước cách mạng tháng Tám năm 1945***

Thời Pháp thuộc, Ngân khố Đông Dương là một công cụ trong tay chính quyền thực dân. Ngân khố Đông Dương được giao nhiệm vụ quản lý tiền, chứng khoán, in và phát hành xổ số và các tài sản khác của chính quyền. Ngân khố Đông Dương có mạng lưới tổ chức gồm trụ sở cơ quan chính và các chi nhánh đặt khắp 5 xứ: Bắc kỳ, Trung kỳ, Nam kỳ, Ai Lao và Cao Miên.

##### ***2.1.2 Giai đoạn từ năm 1945 đến sau năm 1990***

Giai đoạn này việc hình thành KBNN có những thay đổi chính sau:

- Nha Ngân khố trực thuộc Bộ Tài Chính (thời kỳ 1945 - 1951)

Cách mạng tháng Tám năm 1945 thành công, cùng với sự ra đời của Chính phủ cách mạng nước Việt Nam dân chủ cộng hòa, ngày 28-8-1945, ngành Tài chính Việt Nam chính thức được thành lập. KBNN Việt Nam cũng

đồng thời xuất hiện trên cơ sở tiếp quản, chiếm đoạt cơ quan ngân khố của chính quyền thực dân. Bằng sắc lệnh 75SL ngày 29/05/1946 do Chủ tịch nước Việt Nam dân chủ cộng hòa ký, Nha ngân khố thuộc Bộ Tài chính đã chính thức đi vào hoạt động với chức năng nhiệm vụ chủ yếu:

Tập trung quản lý các khoản thu về thuế, đảm phụ quốc phòng và công phiếu kháng chiến;

Quản lý và giám sát các khoản cấp phát theo dự toán được duyệt; làm thủ tục quyết toán với cơ quan tài chính;

Tổ chức phát hành giấy bạc Việt Nam (tiền tài chính) trong phạm vi cả nước;

Đấu tranh trên mặt trận tiền tệ, thu hẹp và loại bỏ dần phạm vi lưu hành của tiền Đông Dương và các loại tiền khác của địch;

Thực hiện các nguyên tắc cơ bản về thể lệ thu, chi và kế toán đại cương nhằm tăng cường công tác quản lý tài chính ngay trong điều kiện chiến tranh.

- Kho bạc nhà nước trực thuộc Ngân hàng quốc gia Việt Nam (thời kỳ 1951-1963)

Ngày 6/5/1951, Chủ tịch nước Việt Nam Dân chủ cộng hòa ký sắc lệnh 15SL thành lập ngân hàng quốc gia Việt Nam thay cho Ngân khố quốc gia và nha tín dụng. Ngày 20/07/1951, Thủ tướng Chính phủ quyết định số 107/TTg thành lập KBNN đặt trong Ngân hàng quốc gia nhưng thuộc quyền quản trị của Bộ Tài chính. Theo quyết định này, KBNN là hệ thống tổ chức từ trung ương tới cấp tỉnh, trưởng ngân hàng quốc gia cấp nào thì kiêm chức chủ nhiệm cơ quan kho bạc cấp ấy.

Ngày 26/10/1961, Hội đồng Chính phủ ra nghị định số 171/CP qui định nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam trong đó nhà nước giao cho hệ thống ngân hàng: tổ chức và thực hiện việc thu chi tiền theo dự toán NSNN; thực hiện việc thu nộp và cấp phát tiền theo yêu cầu của cơ quan tài chính; kiểm tra các cơ quan xí nghiệp và các tổ chức kinh tế khác trong việc thực hiện các công tác trên.

- Thành lập Vụ quản lý quỹ NSNN trực thuộc Ngân hàng nhà nước Việt Nam (thời kỳ 1964 - 1989)

Ngày 27/07/1964, Hội đồng Chính phủ ra quyết định số 113/CP thành lập Vụ Quản lý quỹ NSNN thuộc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. Nhiệm vụ của Vụ quản lý quỹ NSNN được qui định như sau:

Đôn đốc việc thu ngân sách nhà nước theo kế hoạch và chế độ của nhà nước;

Giám đốc việc cấp phát các loại vốn theo chế độ, định mức các khoản chi của NSNN;

Tổ chức việc theo dõi tình hình thu, chi và làm thống kê các khoản thu, chi của NSNN để báo cáo với Bộ Tài chính và cơ quan tài chính các cấp;

Thông qua việc theo dõi thu, chi, giám đốc các cơ quan nhà nước và các tổ chức kinh tế trong việc chấp hành các chế độ thu, chi NSNN.

### ***2.1.3 Giai đoạn từ năm 1990 đến nay***

Trước yêu cầu đổi mới cơ chế quản lý kinh tế theo cơ chế thị trường cần thiết phải tách hoạt động quản lý quỹ NSNN ra khỏi hệ thống Ngân hàng để lành mạnh hóa nền Tài chính quốc gia. Sau khi nghiên cứu kinh nghiệm hoạt động của KBNN Cộng hòa Pháp và kết quả thực hiện mô hình thí điểm KBNN ở hai tỉnh Kiên Giang và An Giang vào những năm 1988-1989, ngày 01/04/1990, Hội đồng Bộ trưởng đã ký quyết định số 07/HĐBT thành lập hệ thống Kho Bạc nhà nước trực thuộc Bộ Tài chính. Sau 5 năm hoạt động, cần phải hoàn thiện các quy trình và phương thức quản lý cho phù hợp với quá trình đổi mới của đất nước; đồng thời tạo môi trường pháp lý thuận lợi cho KBNN hoạt động, ngày 5-4-1995 Chính phủ đã ban hành nghị định 25/CP. Sau 9 năm hoạt động theo những quy định của nghị định 25/CP, cùng với việc đẩy mạnh cải cách nền hành chính Nhà nước, hệ thống KBNN tiếp tục được hoàn thiện, phát triển về chức năng, nhiệm vụ và bộ máy. Quyết định số 235/TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 13/11/2003 đã quy định những nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của KBNN:

Tập trung quản lý các khoản thu NSNN; thực hiện hạch toán số thu NSNN cho các cấp ngân sách theo qui định của pháp luật;

Tổ chức thực hiện chi NSNN, kiểm soát, thanh toán, chi trả các khoản chi từ NSNN theo qui định của pháp luật;

Quản lý, kiểm soát và thực hiện nhập, xuất các quỹ tài chính nhà nước, quản lý các khoản tạm thu, tạm giữ, tịch thu, ký cược, ký quỹ, thế chấp theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

Quản lý các tài sản Quốc gia quý hiếm theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền; quản lý tiền, tài sản, các chứng chỉ có giá của nhà nước và của các đơn vị, cá nhân gửi tại Kho bạc;

Tổ chức hạch toán kế toán NSNN, hạch toán kế toán các quỹ và tài sản của nhà nước giao cho KBNN quản lý;

Tổ chức huy động vốn trong nước và nước ngoài cho đầu tư phát triển thông qua phát hành công trái, trái phiếu;

Thực hiện nhiệm vụ hợp tác quốc tế thuộc lĩnh vực KBNN.

Hệ thống Kho bạc Nhà nước được tổ chức thống nhất từ trung ương đến huyện, quận và cấp tương đương.

- Ở Trung ương có Kho bạc nhà nước
- Ở tỉnh, thành phố có Kho bạc nhà nước tỉnh (thành phố).
- Ở huyện, quận có Kho bạc nhà nước huyện (quận).

Thực tế hoạt động của KBNN đã khẳng định việc thành lập hệ thống KBNN trực thuộc Bộ Tài chính là một tất yếu khách quan, phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong thời kỳ đổi mới, đặc biệt trong lĩnh vực quản lý và điều hành NSNN.

## **2.2 THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC TRONG QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KBNN VIỆT NAM**

### **2.2.1 Sơ lược quá trình phát triển công nghệ thông tin Kho bạc Nhà nước Việt Nam**

Có thể khẳng định rằng hệ thống thông tin, tin học Kho bạc Nhà nước gắn liền với quá trình xây dựng và phát triển của hệ thống Kho bạc Nhà nước. Từ buổi đầu còn sơ khai, đến nay, sau 16 năm, hệ thống thông tin tin học của

Kho bạc Nhà nước đã trở thành một trong những hệ thống mạnh, có uy tín trong ngành Tài chính với bộ máy tương đối hoàn chỉnh gồm hơn 800 cán bộ tin học chuyên trách. Quá trình phát triển của hệ thống thông tin, tin học có thể chia thành 3 giai đoạn sau

#### ***2.2.1.1 Giai đoạn tạo lập môi trường tin học (từ năm 1990 đến 1994)***

- Tin học hóa toàn diện từ đầu với chương trình ứng dụng đầu tiên cho công tác kế toán là kế toán kho bạc (chương trình KTKB).

- Từng bước phổ cập máy tính về các địa phương, triển khai rộng cho các Kho bạc Nhà nước tỉnh, xây dựng một số ứng dụng mới như thanh toán Liên Kho bạc, quản lý tín phiếu, trái phiếu.

#### ***2.2.1.2 Giai đoạn phổ cập mạng cục bộ và các ứng dụng tác nghiệp (từ 1995 đến 1998)***

- Tiếp tục phổ cập máy tính và các ứng dụng xuống huyện, trang bị mạng cục bộ, đa dạng hóa các chương trình ứng dụng.

- Hoàn thiện các chức năng, chuẩn bị hạ tầng cơ sở, đào tạo cán bộ.

- Thử nghiệm mô hình mạng diện rộng.

#### ***2.2.1.3 Giai đoạn hiện đại hóa hệ thống thông tin trên cơ sở mạng diện rộng (từ 1999 đến nay)***

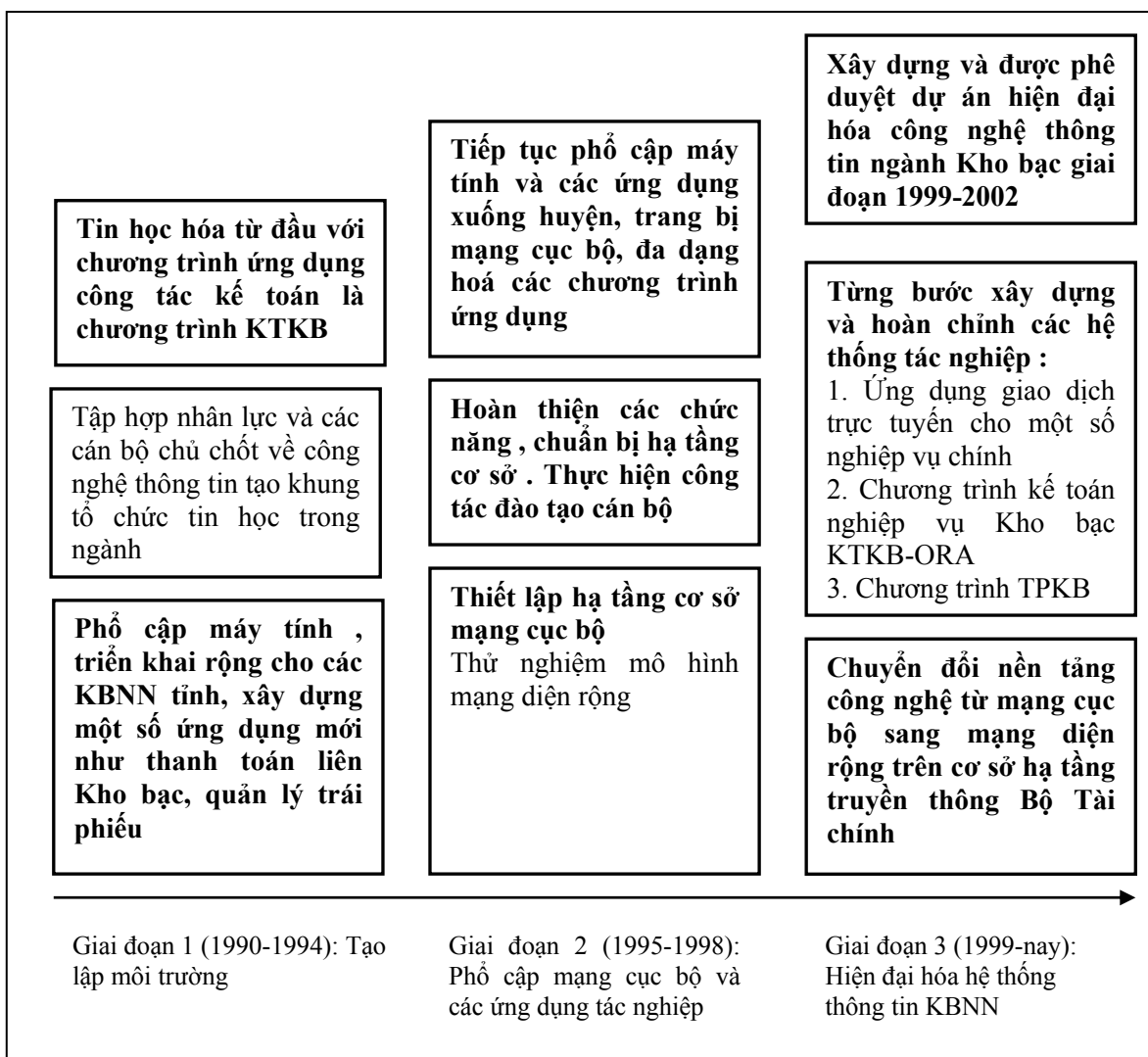
- Xây dựng và được phê duyệt đề án hiện đại hóa công nghệ thông tin ngành Kho bạc giai đoạn 1999-2002

- Nối mạng toàn quốc, chuyển đổi nền tảng công nghệ từ mạng cục bộ sang mạng diện rộng trên cơ sở hạ tầng truyền thông Bộ Tài chính.

- Về ứng dụng, tập trung xây dựng hệ thống thông tin phục vụ lãnh đạo; thiết lập cơ sở dữ liệu tập trung của ngành; Phát triển ứng dụng giao dịch trực tuyến cho hầu hết các nghiệp vụ chính.

Hiện nay tin học Kho bạc đang bước vào giai đoạn mới, giai đoạn: “Hiện đại hóa hệ thống thông tin Kho bạc Nhà nước đến 2020”.

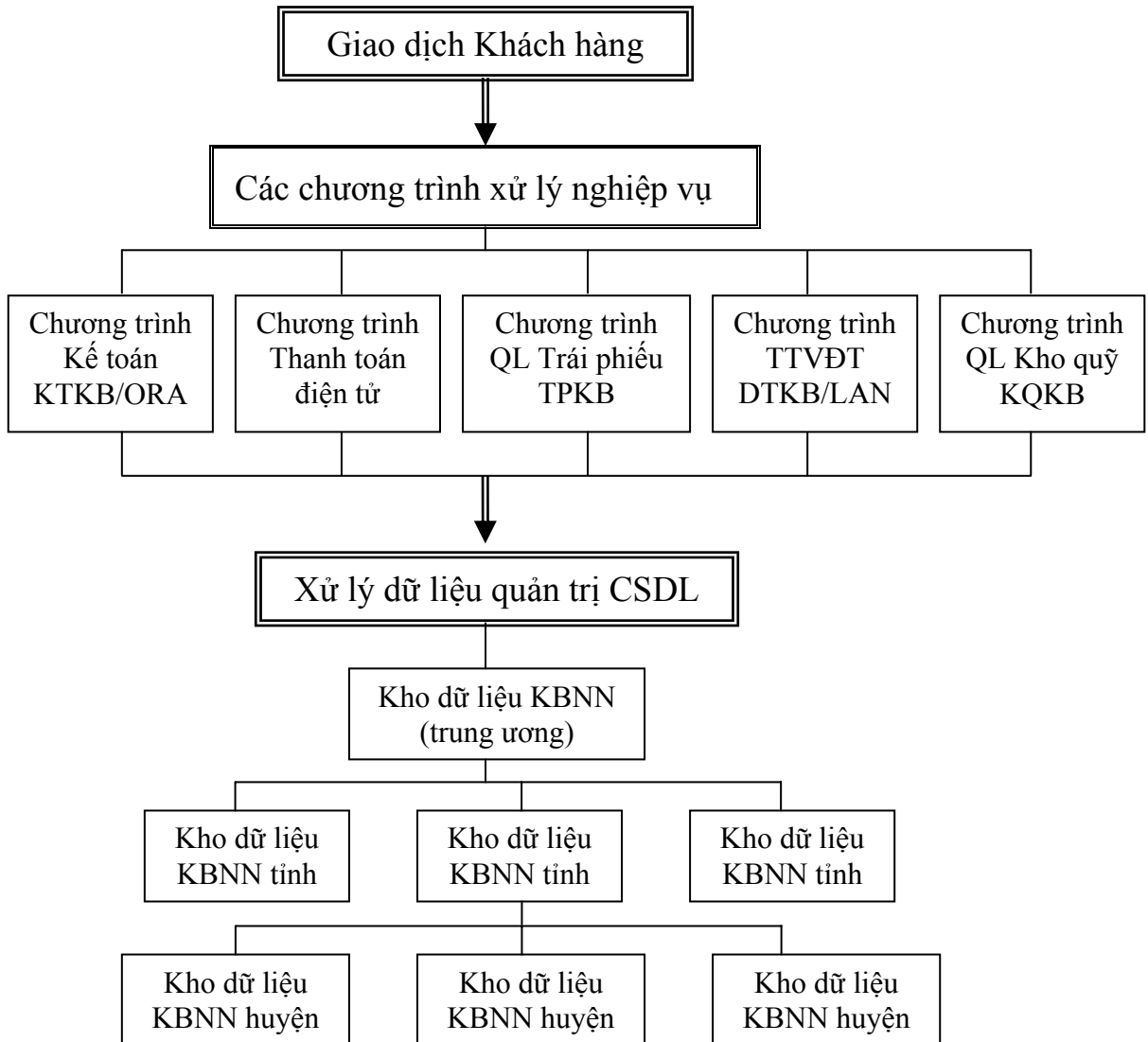




*Quá trình phát triển của hệ thống thông tin, tin học KBNN*

## 2.2.2 Thực trạng ứng dụng công nghệ tin học trong quản lý của KBNN Việt Nam

### 2.2.2.1 Mô hình ứng dụng Công nghệ tin học trong hệ thống KBNN VN



Kể từ ngày thành lập đến nay, trình độ ứng dụng tin học trong hệ thống KBNN đã trải qua nhiều giai đoạn phát triển khác nhau, từ thấp đến cao: từ sử dụng máy vi tính đơn lẻ đến mạng cục bộ và mạng diện rộng, cũng phù hợp với sự phát triển chung về công nghệ thông tin của đất nước.

Về thiết bị tin học, những năm đầu mới thành lập đến năm 1994-1995 chỉ được trang bị máy vi tính có cấu hình thấp (loại vi tính 286, 386...). Từ 1996-1998 được trang bị máy vi tính có cấu hình trung bình và cao hơn (loại 486 và pentium).

Cơ sở dữ liệu trong giai đoạn đầu là sử dụng Foxpro, và sau đó là ORACLE (từ 1997), đây là sản phẩm của dự án tin học Pháp-Việt đã nghiên cứu và áp dụng thành công.

Giai đoạn 1999- 2002 là giai đoạn thực hiện dự án “Hiện đại hóa hệ thống thông tin KBNN”, đã được nhà nước đầu tư kinh phí để trang bị máy móc thiết bị tin học từ trung ương đến địa phương thì hệ thống thông tin KBNN mới có sự thay đổi lớn. Đó là chuyển đổi toàn bộ hệ thống ứng dụng hiện thời sang một nền tảng công nghệ chuẩn- công nghệ mạng diện rộng và hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ theo ngôn ngữ chuẩn SQL, đồng thời tiếp cận công nghệ mới internet/intranet và ứng dụng mô hình WEB để xây dựng ứng dụng; xác định cấu trúc dữ liệu tập trung của hệ thống KBNN; cung cấp khả năng truy cập và khai thác thông tin; phát triển nguồn nhân lực và thể chế hóa các hoạt động quản lý tin học KBNN.

Dự án kể trên đã thực hiện cơ bản thành công, KBNN đã đạt được các mục tiêu nêu trên, hệ thống thông tin tin học KBNN đã thay đổi một cách rõ rệt cả về chiều rộng và chiều sâu. Một mạng lưới máy tính và các thiết bị tin học đã được triển khai rộng khắp trên toàn quốc cùng với việc hình thành mạng cục bộ tại tất cả các đơn vị KBNN kết nối bằng đường truyền tin (điện thoại) trên địa bàn tất cả 64 tỉnh, thành phố; đồng thời đang từng bước triển khai thiết lập mạng diện rộng toàn ngành trên cơ sở hạ tầng truyền thông của Bộ Tài chính.

Cơ sở dữ liệu hiện nay được xây dựng : kho dữ liệu tại KBNN (trung ương) , kho dữ liệu tại các KBNN tỉnh và kho dữ liệu tại các KBNN huyện. Thông tin cung cấp và cập nhập cho các chương trình nghiệp vụ giao dịch được xử lý tại các kho dữ liệu địa phương.

#### ***2.2.2.2 Hiện trạng mạng thông tin KBNN đã thiết lập và đang sử dụng***

Ngay từ những ngày đầu hệ thống KBNN mới được thành lập (1990), việc ứng dụng tin học trong quản lý các nghiệp vụ KBNN đã được thực hiện. Những năm 1990-1993 chỉ hạch toán, thống kê trên máy vi tính đơn lẻ. Những tháng cuối năm 1993, đầu 1994 một số KBNN tỉnh, thành phố bắt đầu nghiên cứu và áp dụng mạng cục bộ, mới chỉ kết nối các máy tính đơn lẻ

trong các phòng nghiệp vụ trong nội bộ một Kho bạc tỉnh. Sau đó (1995-1996), một số Kho bạc tỉnh đã áp dụng mạng cục bộ đến các Kho bạc huyện, truyền tin về Kho bạc tỉnh qua đường Bưu điện (sử dụng modem để kết nối truyền tin). Đến những năm 1997-1998 KBNN triển khai mạng diện rộng nối từ KBNN đến một số KBNN tỉnh, thành phố. Công việc này được hoàn thành trong phạm vi toàn quốc vào những năm 1999-2000. Như vậy, hiện nay trong hệ thống KBNN, tất cả các KBNN huyện (trong phạm vi một tỉnh) đã được nối mạng về KBNN tỉnh. Và 64 KBNN tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương đã nối mạng về KBNN bằng kỹ thuật mạng diện rộng.

### ***2.2.2.3 Hiện trạng ứng dụng công nghệ tin học trong hoạt động nghiệp vụ của hệ thống KBNN VN***

Việc ứng dụng tin học vào các hoạt động nghiệp vụ trong hệ thống Kho bạc Nhà nước đã được các cấp lãnh đạo Kho bạc Nhà nước quan tâm đặc biệt ngay từ những ngày đầu thành lập và coi đây là một trong những vấn đề có tính then chốt, quyết định trực tiếp đến sự mở rộng và phát triển các hoạt động nghiệp vụ Kho bạc Nhà nước.

#### **a/ Ứng dụng tin học trong công tác kế toán**

##### *a1/ Quy trình ứng dụng tin học trong công tác kế toán*

- **Kế toán viên (KTV)** : nhận chứng từ từ khách hàng, kiểm tra tính hợp pháp, hợp lệ của chứng từ. Kế toán viên định khoản và nhập chứng từ vào máy theo các yếu tố được ghi trên chứng từ: tài khoản, mục lục ngân sách, số tiền,... Mỗi nhân viên sử dụng chương trình sẽ được cấp một mã nhân viên. Mỗi chứng từ được nhập vào máy sẽ được đánh số thứ tự theo mã nhân viên và số bút toán.

- **Kiểm soát kế toán (KSKT)** : nhận chứng từ do KTV đem đến, kiểm tra tính hợp lệ, hợp pháp và hạch toán trên chứng từ. KSKT kiểm tra lại chứng từ do KTV nhập vào máy. KSKT có thể thực hiện một trong hai trường hợp:

\* Nếu kiểm tra đúng - chấp nhận chứng từ, lúc này chứng từ sẽ được phân loại sau:

+ Đối với chứng từ thu tiền mặt : chuyển qua bộ phận kho quỹ và số liệu tiền thu được kết nối , cập nhật sang chương trình *Kho Quỹ*.

+ Đối với chứng từ chi tiền mặt : trình lãnh đạo cơ quan (Giám đốc hoặc Phó Giám đốc Kho bạc) ký duyệt và chuyển qua bộ phận kho quỹ .Số liệu tiền chi được kết nối , cập nhật sang chương trình *Kho Quỹ*.

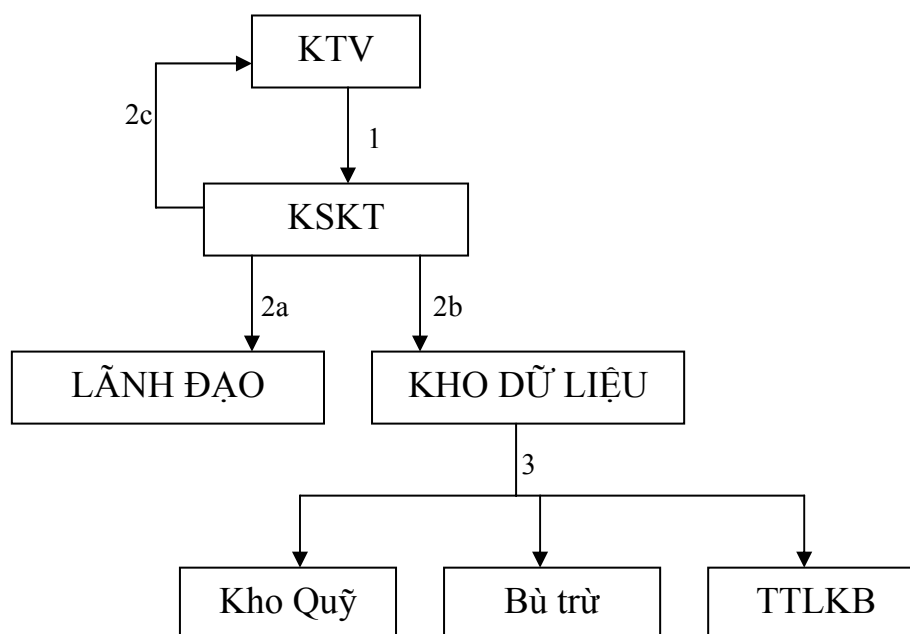
+ Đối với chứng từ chuyển khoản qua ngân hàng hoặc thanh toán liên kho bạc : trình lãnh đạo cơ quan ký duyệt . Số liệu được kết nối , cập nhật sang chương trình *Bù trừ điện tử* hoặc chương trình *Thanh toán điện tử* để chuyển chứng từ sang ngân hàng hoặc thanh toán liên kho bạc.

+ Đối với các chứng từ chuyển khoản khác : dữ liệu được cập nhật và thể hiện trên các báo cáo.

\* Nếu kiểm tra sai - hủy bỏ chứng từ : KTV phải điều chỉnh , bổ sung chứng từ hoặc hủy bỏ và trả chứng từ lại cho khách hàng.

- **Lãnh đạo Kho bạc** : ký duyệt chứng từ trên giấy. Lãnh đạo có thể vào chương trình để xem các thông tin và báo cáo.

### ***Quy trình ứng dụng tin học trong công tác kế toán***



- (1) : KTV kiểm tra , nhập chứng từ vào máy và chuyển cho KSKT
- (2a),(2b) : KSKT chấp nhận chứng từ , trình lãnh đạo ký duyệt và số liệu được cập nhật vào kho dữ liệu của kế toán
- (2c) : KSKT không chấp nhận chứng từ , chuyển trả lại cho KTV
- (3) : Số liệu được kết nối , cập nhật vào các chương trình của các bộ phận : kho quỹ, bù trừ , thanh toán liên kho bạc

#### *a2/Quá trình ứng dụng tin học trong công tác kế toán*

Chương trình ứng dụng cho công tác kế toán đầu tiên tại KBNN là chương trình KTKB 1.0 do Viện Tin học thuộc Viện Khoa học Việt Nam viết bằng ngôn ngữ FOXPRO và triển khai tại KBNN Trung Ương vào cuối năm 1990 và sau đó là phiên bản KTKB 2.0 được nhân rộng áp dụng cho các đơn vị KBNN trên toàn hệ thống . Chương trình KTKB đã hỗ trợ nhiều cho nghiệp vụ kế toán. Chương trình đã giải phóng được khối lượng công việc lớn cho cán bộ kế toán. Chương trình đã cung cấp thông tin nhanh chóng , đầy đủ , kịp thời nhằm giúp cho công tác quản lý của Kho bạc tốt hơn hẳn. Đây là một trong những chương trình ứng dụng đầu tiên của ngành.

Tháng 12/1993, để đáp ứng yêu cầu thanh toán kịp thời các khoản thu, chi NSNN và các đơn vị mở tài khoản tại KBNN, KBNN đã triển khai thí điểm chương trình thanh toán liên kho bạc qua mạng cục bộ do công ty điện tử FIBI phối hợp với Phòng Tin học KBNN xây dựng và lập trình . KBNN đã thành lập 2 Trung tâm thanh toán đặt tại hai khu vực , miền Bắc tại KBNN Trung ương, miền nam tại KBNN Thành phố Hồ Chí Minh . Bằng cách sử dụng phương pháp truyền bảng kê thanh toán liên Kho bạc qua mạng vi tính thay cho phương pháp gửi bằng thư qua đường bưu điện, thời gian thanh toán đã giảm rất nhiều (từ 4-5 ngày xuống còn 1-2 ngày). Sau khi vận hành thử đạt kết quả tốt, chương trình thanh toán liên Kho bạc qua mạng vi tính đã được áp dụng chính thức trên toàn hệ thống KBNN bắt đầu từ 01/04/1994, vào thời điểm đó, công nghệ thanh toán của KBNN đã đạt mức tương đương với ngân hàng và các tổ chức tín dụng khác.

Cũng trong năm 1993, các cán bộ tin học KBNN đã phát triển chương trình KTKB 2.0 do Viện Tin học chuyển giao thành phiên bản KTKB 3.0,

đồng thời một chương trình tổng hợp báo cáo cũng được nghiên cứu, xây dựng và đưa vào sử dụng tại Vụ kế toán (Phòng Kế toán thống kê ) KBNN Trung ương. Năm 1993 cũng là năm đánh dấu sự phát triển vượt bậc về trình độ công nghệ thông tin của hệ thống KBNN, từ chỗ phải đi mua phần mềm ứng dụng, cán bộ tin học đã tự học hỏi nghiên cứu và xây dựng chương trình ứng dụng .

Tiếp tục những ứng dụng công nghệ tin học vào công tác kế toán, năm 1996, cán bộ tin học KBNN đã nghiên cứu và cho ra đời chương trình KTKB/LAN (còn gọi là KTKB 4.0). Từ thời điểm này, dữ liệu kế toán và thanh toán của mỗi Kho bạc không còn nằm trên những máy tính riêng rẽ nữa mà được tập trung vào một máy chủ duy nhất, các máy tính khác nằm trong mạng chỉ là những máy “trạm” làm việc thuần túy, đảm bảo cập nhật kịp thời, đầy đủ và chính xác các thông tin phát sinh trong quá trình tác nghiệp. Cũng từ kho dữ liệu này, các báo cáo được kết xuất để phục vụ cho công tác điều hành và quản lý ngân sách nhà nước.

Từ năm 2000 đến nay, hệ thống KBNN sử dụng chương trình KTKB.ORA trên cơ sở dữ liệu là ORACLE phục vụ cho công tác kế toán và quản lý của KBNN. Đây là chương trình đã được tích hợp chức năng thanh toán liên Kho bạc trên mạng diện rộng (thay thế cho chương trình thanh toán liên Kho bạc nội tỉnh).

Các chương trình KTKB thế hệ khác nhau đã phục vụ đắc lực một cách toàn diện và hết sức chính xác cho công tác kế toán KBNN nói riêng và cho công tác quản lý của KBNN nói chung.

Song song với chương trình KTKB.ORA phục vụ cho công tác kế toán, tháng 5/2006 chương trình thanh toán điện tử phục vụ cho công tác thanh toán trong nội bộ hệ thống KBNN đã chính thức đi vào hoạt động trên phạm vi toàn quốc. Hệ thống thanh toán điện tử tại Kho bạc không chỉ tăng tốc độ xử lý giao dịch mà còn nâng cao tính chính xác và an toàn trong thanh toán. Những nghiệp vụ như đối chiếu, thống kê, hạch toán đều được thực hiện tự động hóa vì được kết hợp với chương trình kế toán của Kho bạc, giảm thiểu tối đa sự can thiệp thủ công

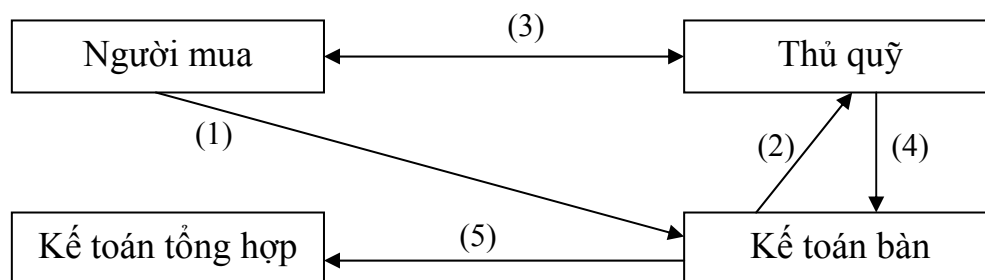
## b/ Ứng dụng tin học trong công tác huy động vốn

### b1/ Quy trình huy động vốn

Quy trình huy động vốn bằng hình thức phát hành trái phiếu qua KBNN bao gồm quy trình phát hành trái phiếu và quy trình thanh toán trái phiếu.

#### \* Quy trình phát hành trái phiếu

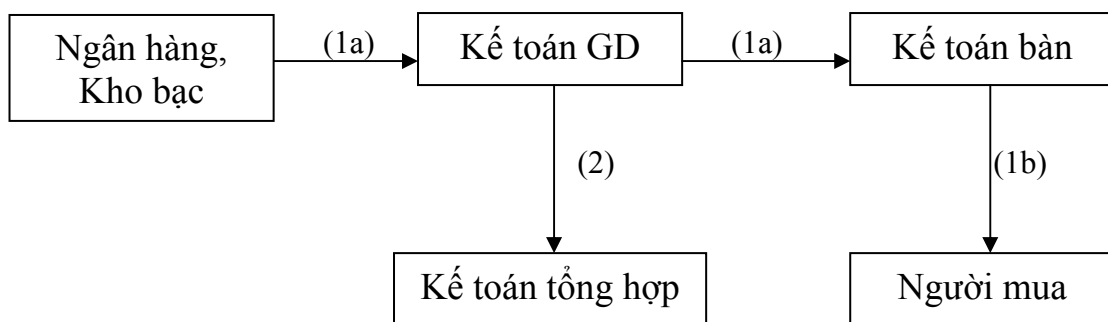
##### - Phát hành trái phiếu bằng tiền mặt



- (1) Người mua viết phiếu đề nghị mua trái phiếu, chuyển cho kế toán bàn trái phiếu.
- (2) Kế toán bàn trái phiếu : căn cứ vào phiếu đề nghị mua nhập vào máy, giao “phiếu phát hành” trái phiếu và “tờ trái phiếu” cho thủ quỹ.
- (3) Thủ quỹ : kiểm tra, thu tiền khách hàng và giao tờ trái phiếu cho người mua.
- (4) Hết giờ giao dịch kế toán bàn in “bảng kê phát hành trái phiếu”. Căn cứ vào bảng kê , kế toán bàn và thủ quỹ đối chiếu tổng số tiền thu bán trái phiếu trên.
- (5) Sau khi hoàn tất các thủ tục tại bàn bán trái phiếu, kế toán bàn mang toàn bộ Phiếu phát hành trái phiếu, bảng kê chi tiết phát hành trái phiếu nộp kế toán tổng hợp. Kế toán tổng hợp kiểm tra , lập phiếu thu để hạch toán thu NSNN theo quy định.



- **Phát hành trái phiếu bằng chuyển khoản**



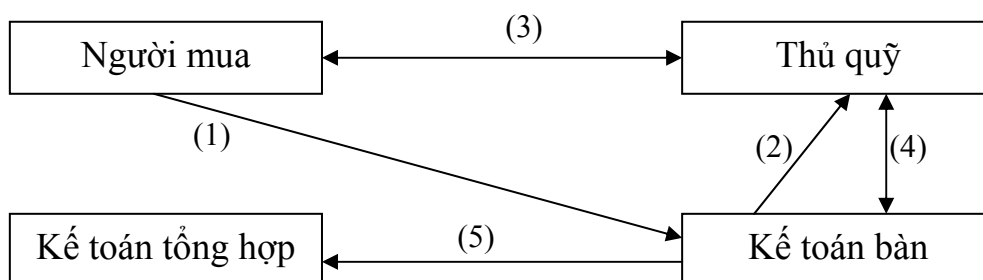
(1a) Kế toán giao dịch nhận giấy báo có chuyển tiền mua trái phiếu hạch toán và sao 1 liên gửi kế toán bàn trái phiếu. Kế toán bàn trái phiếu nhập các thông tin về giấy báo có vào máy như : người mua, số tiền,...

(1b) Kế toán bàn kiểm tra , nhập vào chương trình các thông tin về tờ trái phiếu và giao tờ trái phiếu cho khách hàng

(2) Cuối ngày, kế toán bàn in “Bảng kê phát hành trái phiếu bằng chuyển khoản” , chuyển giấy báo có cho kế toán tổng hợp.

\* **Quy trình thanh toán trái phiếu**

- **Thanh toán trái phiếu bằng tiền mặt**

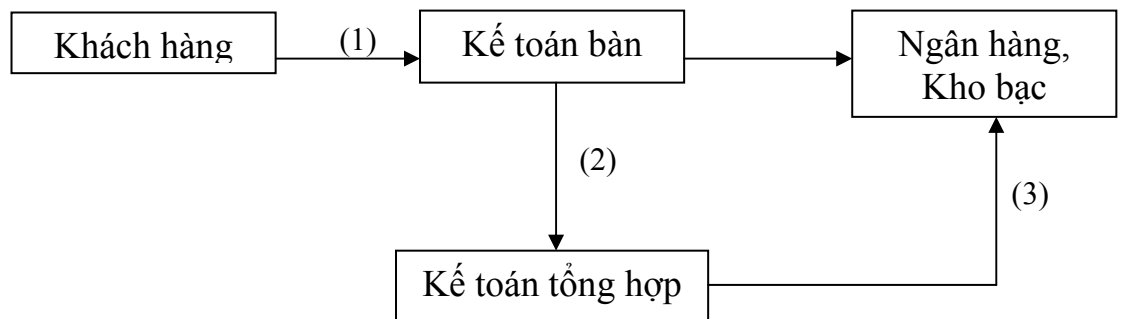


(1) Khách hàng viết phiếu đề nghị thanh toán , xuất trình tờ trái phiếu.

(2) Kế toán bàn nhận tờ trái phiếu : kiểm tra và đối chiếu với các thông tin do chương trình cung cấp, nếu đúng : in phiếu thanh toán trái phiếu và chuyển cho thủ quỹ .

- (3) Thủ quỹ : kiểm tra, chi tiền cho khách hàng và đóng dấu “Đã chi tiền” lên tờ trái phiếu .
- (4) Cuối ngày, kế toán bàn in “bảng kê thanh toán trái phiếu”. Căn cứ vào bảng kê , kế toán bàn và thủ quỹ đối chiếu tổng số tiền chi trả trái phiếu trên.
- (5) Kế toán bàn chuyển bảng kê , phiếu thanh toán và các tờ trái phiếu đã thanh toán cho kế toán tổng hợp. Kế toán tổng hợp kiểm soát , lập phiếu chi để hạch toán theo quy định.

- ***Thanh toán trái phiếu bằng chuyển khoản***



- (1) Khách hàng viết phiếu đề nghị thanh toán trái phiếu, xuất trình tờ trái phiếu
- (2) Kế toán bàn kiểm tra , đối chiếu lại các thông tin do chương trình cung cấp. Lập ủy nhiệm chi gửi ngân hàng hoặc KBNN nơi khách hàng yêu cầu chuyển tiền đến.
- (3) Kế toán bàn chuyển ủy nhiệm chi , tờ trái phiếu, Phiếu thanh toán trái phiếu cùng các giấy tờ có liên quan cho kế toán tổng hợp kiểm soát , hạch toán.

**b2/ Quá trình ứng dụng tin học**

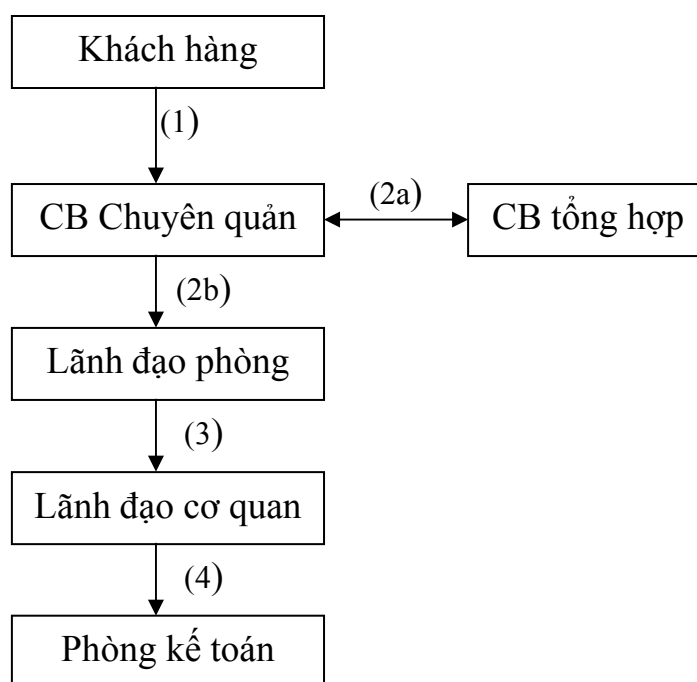
Phục vụ cho công tác quản lý phát hành và thanh toán trái phiếu , năm 1998 KBNN đã triển khai chương trình TDNN. Chương trình sử dụng cơ sở dữ liệu là FOXPRO. Tháng 3/2003 KBNN thực hiện một bước cải tiến mạnh , chương trình quản lý ấn chỉ, phát hành và thanh toán trái phiếu hiện nay ra đời (chương trình TPKB). Đây là một trong những chương trình đầu tiên

được xây dựng theo chuẩn ứng dụng 3 lớp, được triển khai theo mô hình bán tập trung . Dữ liệu tập trung tại các KBNN tỉnh. Chương trình TPKB xây dựng một quy trình quản lý trên mạng máy tính với sự tham gia của nhiều bộ phận nghiệp vụ có liên quan (Bao gồm kế hoạch, kho quỹ, kế toán, tin học), trong đó mỗi bộ phận thực hiện một hoặc một số nội dung công việc, tạo thành một quy trình khép kín từ khâu đầu tiên là nhận ấn chỉ từ nhà in (Tại Ban Kho quỹ thuộc KBNN) đến khâu cuối cùng là phát hành, thanh toán trái phiếu tại các bàn trái phiếu của các đơn vị KBNN.

**c/ Ứng dụng tin học trong công tác thanh toán vốn đầu tư**

*c1/Quy trình ứng dụng tin học trong công tác thanh toán vốn đầu tư*

Quy trình ứng dụng trong công tác thanh toán vốn đầu tư được thực hiện qua sơ đồ sau :



(1) Khách hàng mang hồ sơ đến KBNN , giao cho cán bộ chuyên quản

(2a) Cán bộ chuyên quản (CBCQ) kiểm tra, thẩm định hồ sơ .

Nếu hồ sơ mới CBCQ chuyển cho cán bộ tổng hợp đăng ký các thông tin ban đầu như : dự án mới, đăng ký kế hoạch vốn,... và CBCQ đăng ký hạng mục , tiết mục cho từng hợp đồng chi tiết.

- CBCQ nhập vào máy các thông tin chi tiết của hồ sơ : phiếu giá , số tiền đề nghị rút ,... và chuyển hồ sơ cho lãnh đạo phòng
- (2b) Lãnh đạo phòng nhận hồ sơ từ CBCQ kiểm tra hồ sơ , vào chương trình xác nhận và trình lãnh đạo cơ quan ký duyệt
  - (3) Lãnh đạo cơ quan kiểm tra và ký duyệt hồ sơ
  - (4) Hồ sơ được chuyển cho phòng kế toán để làm thủ tục chi tiền cho khách hàng.

\* Chương trình quản lý kiểm soát Thanh toán vốn đầu tư (TTVĐT) đã giúp cho :

- Kiểm tra việc chấp hành các quy trình của công chức làm công tác TTVĐT thông qua việc chương trình có những ràng buộc về các bước thực hiện của dự án như : Tổng mức đầu tư của dự án  $\geq$  tổng dự toán của dự án  $\geq$  Tổng các dự toán chi tiết .....

- Cập nhật các báo cáo , sổ chi tiết , quyết toán ngay khi nghiệp vụ vừa phát sinh.

- Quản lý các hồ sơ từng món , từng lần thanh toán để có thể tra cứu số liệu khi cần thiết

- Cung cấp tức thời tình hình tổng hợp toàn địa bàn , từng nguồn vốn, từng dự án,...

### *c2/Quá trình ứng dụng tin học trong công tác thanh toán vốn đầu tư*

Nghiệp vụ quản lý kiểm soát thanh toán vốn đầu tư được KBNN tiếp nhận từ năm 2000 từ Tổng cục Đầu tư phát triển, một nghiệp vụ rất quan trọng với một khối lượng công việc rất lớn nhưng việc ứng dụng tin học lúc ấy hầu như là con số không. Một số KBNN tỉnh đã tự phát xây dựng chương trình để ứng dụng tin học vào công tác quản lý của mình . Trên cơ sở chương trình do cán bộ KBNN Tây Ninh thiết kế, xây dựng, KBNN đã nâng cấp và hoàn chỉnh để phù hợp với yêu cầu của toàn hệ thống và từ tháng 5/2003 đã triển khai cho tất cả các đơn vị KBNN trên toàn quốc. Chương trình ĐTKB/LAN không chỉ áp dụng cho nghiệp vụ quản lý kiểm soát thanh toán vốn đầu tư mà còn là công cụ phục vụ cho công tác quản lý kiểm soát vốn chương trình mục tiêu, vốn sự nghiệp của bộ phận kế hoạch tại các đơn vị

KBNN. Hiện nay KBNN đang triển khai dự án xây dựng chương trình Quản lý kiểm soát TTVĐT, vốn sự nghiệp, chương trình mục tiêu (ĐTKB-WAN) với các lựa chọn công nghệ và mô hình hiện đại, tích hợp nhiều chức năng của nhiều bộ phận nghiệp vụ khác nhau.

#### d/ Ứng dụng tin học trong công tác quản lý kho quỹ

Chương trình quản lý các nghiệp vụ kho quỹ (chương trình KQKB), là sản phẩm của sự phối hợp giữa KBNN và KBNN Nghệ An. Chương trình KQKB được thiết kế, xây dựng với một kiến trúc gọn nhẹ, phù hợp với các đặc thù của nghiệp vụ kho quỹ. Sau quá trình chuẩn bị kỹ lưỡng, KBNN đã tổ chức tập huấn và triển khai áp dụng trong toàn hệ thống từ tháng 7/2006, bước đầu tin học hóa nghiệp vụ kho quỹ, giúp cán bộ làm công tác kho quỹ làm quen và tiếp cận từng bước với công nghệ thông tin.

Qua hiện trạng ứng dụng tin học trong các hoạt động nghiệp vụ của hệ thống KBNN VN ta nhận thấy : công tác ứng dụng tin học của hệ thống KBNN đã có sự tiến bộ vượt bậc. Đến nay hầu hết các nghiệp vụ đã được ứng dụng tin học và mang lại hiệu quả cao. Tuy nhiên với xu hướng hiện tại , công tác ứng dụng tin học của ngành cần phải tiếp tục được đẩy mạnh và hoàn thiện hơn.

**Bảng 2.1 : Tổng hợp các phần mềm ứng dụng trong quản lý của KBNN**

| STT | Chương trình ứng dụng  |
|-----|--|
| 1   | KTKB/ORACLE: chương trình kế toán trên mạng diện rộng            |
| 2   | TTDT: Kiểm soát và thanh toán liên Kho bạc                       |
| 3   | DBĐT: chương trình điện báo tại KBNN                             |
| 4   | DTKB/LAN: thanh toán vốn đầu tư                                  |
| 5   | TPKB: Quản lý trái phiếu, công trái                              |
| 6   | KQKB: Chương trình quản lý kho quỹ                               |
| 7   | Thanh toán chuyên tiền điện tử                                   |
| 8   | Hệ CSDL KBNN tập trung và hệ thông tin phục vụ chỉ đạo điều hành |

*Nguồn : KBNN , 2007*

#### 2.2.2.4/ *Hiện trạng trang thiết bị tin học phần cứng*

Các thiết bị tin học của KBNN trong thời gian qua được đầu tư với quy mô lớn, chủng loại thiết bị theo quy định của Bộ Tài chính. Trong từng đợt mua sắm, trên cơ sở phân loại, đánh giá, xác định từng loại nghiệp vụ, từng KBNN đặc thù, KBNN đã lựa chọn các sản phẩm tin học theo tiêu chuẩn công nghệ mới đảm bảo khả năng đáp ứng cao nhất cho các chương trình ứng dụng tập trung và xử lý trực tuyến.

Tính đến nay, toàn hệ thống KBNN có 1.601 máy chủ, 9.873 máy tính PC, 171 máy tính xách tay, 7.797 máy in các loại, nhiều thiết bị mạng đáp ứng cho 65 mạng WAN, 624 mạng LAN, và nhiều thiết bị khác phục vụ cho công tác sao lưu trữ dữ liệu, hội nghị, hội thảo, ...

**Bảng 2.2 : Tổng hợp trang thiết bị tin học đang sử dụng (đến 31/12/2006)**

| STT | Tên thiết bị        | Số lượng thiết bị |         |       |           | Ghi chú |
|-----|---------------------|-------------------|---------|-------|-----------|---------|
|     |                     | Tổng số           | Chia ra |       |           |         |
|     |                     |                   | TW      | Tỉnh  | Huyện, TX |         |
| 1   | Máy chủ             | 1,601             | 62      | 622   | 917       |         |
| 2   | Máy PC              |                   |         |       |           |         |
|     | - Máy tính để bàn   | 9,873             | 314     | 3,694 | 5,865     |         |
|     | - Máy tính xách tay | 171               | 41      | 130   |           |         |
| 3   | Máy in              | 7.797             |         |       |           |         |
|     | - A3                | 873               | 14      | 233   | 626       |         |
|     | - A4                | 1,512             | 63      | 711   | 738       |         |
|     | - Máy in kim        | 4,663             | 27      | 1,483 | 3,153     |         |
|     | - Máy in nhanh      | 749               | 4       | 117   | 628       |         |
| 4   | Thiết bị mạng       |                   |         |       |           |         |
|     | - Switch            | 699               | 29      | 362   | 308       |         |
|     | - Router            | 128               | 11      | 79    | 38        |         |
|     | - Hub               | 651               | 6       | 203   | 442       |         |
|     | - Modem             | 2,263             | 93      | 1,211 | 959       |         |
| 5   | Thiết bị khác       |                   |         |       |           |         |
|     | - UPS               | 10,164            | 205     | 3,720 | 6,239     |         |
|     | - Tủ MO             | 65                | 2       | 63    |           |         |
|     | - Máy chiếu         | 71                | 3       | 68    |           |         |

*Nguồn : KBNN , 2007*

Nhìn chung, việc đầu tư vào thiết bị hiện nay vẫn chưa đủ. Trong toàn hệ thống KBNN đã thiết lập một hạ tầng mạng: mạng gồm hệ thống máy chủ, các mạng cục bộ, hệ thống router tại KBNN cấp tỉnh và router mềm (RRAS) tại KBNN cấp huyện, tạo thành kết nối mạng diện rộng theo chuẩn công nghiệp. KBNN đã nối mạng với 64 mạng diện rộng tại KBNN cấp tỉnh và hơn 600 mạng cục bộ tại KBNN cấp huyện, bao gồm tất cả các KBNN quận huyện. Các mạng này đều hoạt động tốt và đang phát huy có hiệu quả. Tại các tỉnh miền núi hiện nay, hệ thống tin học KBNN cũng đã được thiết lập tại các huyện vùng sâu, vùng xa, hải đảo, đây là hệ thống hiện đại được đầu tư sớm trong huyện. Công nghệ mạng trong hệ thống Kho bạc dựa trên hệ điều hành mạng Window NT của Microsoft và thiết bị kết nối router/switch của Cissco là những phần mềm và phần cứng phổ dụng hiện nay, không phải là lạc hậu, dễ sử dụng và lực lượng hỗ trợ sẵn sàng, yêu cầu hỗ trợ được đáp ứng nhanh.

Phần mềm dễ sử dụng phù hợp với năng lực, trình độ hiện tại còn hạn chế của cán bộ tin học ở một số địa phương. Hạ tầng truyền thông của KBNN hiện nay chủ yếu là qua đường truyền của bưu điện. Vì vậy có những trường hợp bị trục trặc, nhất là đường truyền từ KBNN cấp tỉnh truyền xuống KBNN cấp huyện trong tỉnh.

#### ***2.2.2.5 Đội ngũ cán bộ tin học Kho bạc nhà nước***

Theo số liệu thống kê đến 31/12/2006, tổng số cán bộ làm công tác tin học là 948 người trên tổng số công chức toàn hệ thống KBNN là 13.441 người, trong đó số cán được đào tạo chuyên về tin học toàn hệ thống có 02 thạc sĩ, 246 cử nhân và kỹ sư tin học, 700 người đã qua đào tạo trung cấp, các lớp tin học ngắn hạn. So với một số ngành, cán bộ tin học KBNN có trình độ khá đồng đều, có khả năng tiếp thu theo các dòng công nghệ mới, từ đó khai thác có hiệu quả các đầu tư trang thiết bị của hạ tầng kỹ thuật, quan trọng nhất là có lực lượng cán bộ làm chủ hệ thống kỹ thuật mới. Tuy nhiên lực lượng cán bộ được đào tạo trên đại học còn quá ít, vẫn còn một số cán bộ tin học chưa được đào tạo qua trường lớp. Cán bộ tin học được đào tạo nghiệp vụ để có thể thực hiện nhiệm vụ tốt hơn chưa nhiều. Trong thời gian tới cần phải chú ý hơn nữa đến đội ngũ cán bộ tin học.

**Bảng 2.3 : Tổng hợp cán bộ tin học (đến thời điểm 31/12/2006)**

| T<br>T | Phân loại cán<br>bộ       | Tổng<br>số | Giới tính |     | Trình độ Tin học |            |            |      |
|--------|---------------------------|------------|-----------|-----|------------------|------------|------------|------|
|        |                           |            | Nam       | Nữ  | Trung<br>cấp     | Đại<br>học | Trên<br>ĐH | Khác |
|        |                           |            |           |     |                  |            |            |      |
| 1      | 2                         | 3          | 4         | 5   | 6                | 7          | 8          | 9    |
| 1      | <b>Cấp trung<br/>ương</b> | 55         | 37        | 18  | 2                | 45         | 1          | 7    |
|        | - CB tin học              | 55         | 37        | 18  | 2                | 45         | 1          | 7    |
|        | - CB kiêm<br>nhiệm        |            |           |     |                  |            |            |      |
| 2      | <b>Cấp tỉnh</b>           | 291        | 250       | 41  | 44               | 164        | 1          | 82   |
|        | - CB tin học              | 291        | 250       | 41  | 44               | 164        | 1          | 82   |
|        | - CB kiêm<br>nhiệm        |            |           |     |                  |            |            |      |
| 3      | <b>Cấp huyện/TX</b>       | 602        | 409       | 193 | 37               | 37         | 0          | 528  |
|        | - CB tin học              |            |           |     |                  |            |            |      |
|        | - CB kiêm<br>nhiệm        | 602        | 409       | 193 | 37               | 37         | 0          | 528  |
|        | <b>Tổng cộng</b>          | 948        | 696       | 252 | 83               | 246        | 2          | 617  |
|        | - CB tin học              | 346        | 287       | 59  | 46               | 209        | 2          | 89   |
|        | - CB kiêm<br>nhiệm        | 602        | 409       | 193 | 37               | 37         | 0          | 528  |

Nguồn : KBNN, 2007

#### **2.2.2.6 Về quản lý hoạt động tin học**

KBNN đã chủ động xây dựng các thể chế cho hoạt động tin học của ngành. Quan trọng nhất là các quy định về: Thanh toán liên Kho bạc nội tỉnh; Chuyên hạn mức kinh phí qua mạng diện rộng; Quy chế quản lý hoạt động tin học KBNN; Quy chế bảo mật hệ thống thông tin; Quy trình quản trị mạng... được áp dụng thống nhất trong cả nước.

Các quy chế, quy định nêu trên là cơ sở để đưa hoạt động tin học trong ngành từng bước vào chuẩn hóa. Trong giai đoạn này, công tác quản lý tin học cũng được coi trọng để đưa hoạt động tin học dần vào nề nếp, thể hiện bảng sau:



**Bảng 2.4 : Các văn bản về quản lý hoạt động tin học**

| <b>Công tác quản lý hoạt động tin học</b> | <b>Nội dung đã thực hiện</b>   |
|---|--|
| Xây dựng các quy định về quản lý tin học  | Quy định về vận hành, sử dụng mạng và thiết bị tin học<br>Quy định về cài đặt, khai thác chương trình ứng dụng<br>Quy định về công tác tổ chức IT, chế độ<br>Quy định về công tác lưu trữ<br>(dự phòng, bảo mật, nội quy sử dụng)<br>Quy định về chế độ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị và phần mềm<br>Quy định về triển khai các dự án CNTT |
| Phạm vi quản lý                           | Thiết bị tin học; Quy định về tình trạng thiết bị<br>Chương trình ứng dụng: Phân loại các chương trình ứng dụng để quản lý: Nghiệp vụ; Hệ thống; Công cụ<br>Công tác đào tạo tin học và cán bộ tin học: Quy định kiểu đào tạo;<br>Quản lý danh sách cán bộ tin học; Quản lý hợp đồng kinh tế   |
| Chế độ thông tin báo cáo                  | Chế độ báo cáo, biểu mẫu cung cấp đủ thông tin quản lý tin học KBNN: Các văn bản; Các báo cáo định kỳ  |

*Nguồn : KBNN, 2007*

## **2.3 ĐÁNH GIÁ ƯU ĐIỂM VÀ NHỮNG TỒN TẠI VỀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC TRONG QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KBNNVN**

### **2.3.1 Những kết quả đã đạt được**

Công nghệ thông tin – tin học KBNN đã từng bước phát triển vững chắc, góp phần tích cực vào việc nâng cao hiệu quả làm việc , đáp ứng được những nhu cầu về quản lý của ngành . Thông qua công nghệ tin học , thông tin đã được cung cấp chính xác , kịp thời cho các cơ quan , các cấp trong ngành , cho lãnh đạo và cán bộ nghiệp vụ. Đồng thời hệ thống thông tin KBNN còn đảm bảo sự liên kết và phối hợp có hiệu quả giữa KBNN với các hệ thống thông tin trong ngành Tài chính. Công nghệ thông tin – tin học KBNN đã đạt được những kết quả sau :

*- Đã xây dựng , phát triển các chương trình ứng dụng phục vụ hầu hết các hoạt động chuyên môn nghiệp vụ chính của KBNN*

Trong công tác quản lý thu chi ngân sách nhà nước, tin học là công cụ không thể thiếu nhằm quản lý chặt chẽ các khoản chi, từ chi thường xuyên đến chi đầu tư xây dựng cơ bản, trợ giúp đắc lực cho công tác kiểm soát chi ngân sách. Trong công tác thu ngân sách tin học đã góp phần động viên nhanh các nguồn thu, đã và đang nối mạng với cơ quan thuế để đảm bảo thu nhanh, chính xác, đầy đủ .

Hệ thống kế toán và thanh toán liên Kho bạc đã giúp cho việc chuyển tiền thanh toán trong nội bộ hệ thống Kho bạc được thực hiện nhanh chóng, chính xác từ nhiều năm nay. Hệ thống thanh toán được thiết lập theo cơ chế hiện nay đã phục vụ tốt cho hoạt động quản lý thu chi ngân sách và hoạt động giao dịch của tất cả các đơn vị sử dụng ngân sách trên toàn quốc.

Công tác huy động vốn cũng đã được ứng dụng tin học nhằm giúp các địa phương tổng hợp thông tin báo cáo và trợ giúp cho việc phát hành, thanh toán công trái, trái phiếu chính xác kịp thời.

Thanh toán vốn đầu tư là lĩnh vực mới mẻ nhưng đang từng bước được tin học hóa với các quy trình nghiệp vụ được thiết kế trong điều kiện áp dụng công nghệ tin học, các thông tin được mã hóa khoa học, dễ dàng cho việc xây dựng chương trình.

Tin học cũng đã là công cụ không thể thiếu trong việc quản lý và điều chuyển vốn, quản lý nghiệp vụ kho quỹ, quản lý các dự án cấp phát, cho vay theo các chương trình mục tiêu của chính phủ.

*- Triển khai được mạng lưới máy tính rộng khắp và khai thác hiệu quả*

Hiện nay tại tất cả các KBNN tỉnh, huyện trên toàn quốc đã có mạng cục bộ , tất cả các tỉnh đã kết nối mạng diện rộng trên địa bàn tỉnh. Trong việc thiết lập hạ tầng công nghệ và xây dựng cơ sở vật chất, KBNN đã chọn giải pháp đầu tư từng bước, sử dụng đến đâu đầu tư đến đó, không để tình trạng các thiết bị tin học chờ nhu cầu sử dụng. Cùng với việc đầu tư xây dựng cơ sở vật chất, KBNN thường xuyên quan tâm đến việc bảo dưỡng trang thiết bị tin

học, quản lý và kiểm tra chặt chẽ việc khai thác, sử dụng các máy móc, thiết bị.

*- Đã xây dựng được một đội ngũ cán bộ tin học trưởng thành trong thực tế*

Đội ngũ tin học tại KBNN và KBNN một số tỉnh khá thạo nghiệp vụ chuyên môn, các cán bộ tin học tại địa phương đều có những kiến thức căn bản về máy tính và các chương trình ứng dụng triển khai, đã đóng vai trò rất lớn trong việc vận hành bộ máy hiện tại. Công tác đào tạo tin học được chú trọng từ đầu và có bước đi thích hợp cho từng giai đoạn.

*- Chủ động nghiên cứu ban hành nhiều quy định thể chế hóa hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin*

Các quy định về hoạt động tin học tạo cơ sở pháp lý cho việc áp dụng, quản lý và vận hành hệ thống tin học trong ngành . Ví dụ , các quy định về chuyển hạn mức kinh phí qua mạng diện rộng , quy định về chế độ lập và gửi báo cáo qua mạng máy tính. Đã ban hành “Quy chế quản lý hoạt động tin học”, “ Quy định về bảo mật hệ thống thông tin” , “Quy trình quản trị mạng” áp dụng thống nhất trong hệ thống. Công tác quản lý tin học là một công tác quan trọng trong quá trình triển khai một hệ thống rộng khắp trên cả ba cấp Trung ương, tỉnh , huyện.

Những kết quả nêu trên thể hiện sự thống nhất trong chỉ đạo hoạt động tin học của lãnh đạo ngành từ ngày đầu thành lập đến nay , sự nỗ lực phấn đấu của cán bộ tin học từ trung ương đến địa phương, việc xây dựng chiến lược phát triển dài hạn có sự phân chia theo từng giai đoạn thể hiện tính đúng đắn trong việc chỉ đạo và điều hành hoạt động thông tin, tin học ngành Kho bạc.

Tuy nhiên bên cạnh những kết quả đạt được, công tác ứng dụng tin học trong quản lý quỹ NSNN vẫn còn một số tồn tại , bất cập.

### **2.3.2 Một số tồn tại về công tác ứng dụng tin học**

Đánh giá hiện trạng chung trong phạm vi cả nước, hệ thống thông tin KBNN còn những tồn tại sau đây

← - Về chương trình phần mềm ứng dụng trong nghiệp vụ KBNN

Mới tập trung đầu tư xây dựng các ứng dụng phục vụ hoạt động tác nghiệp. Thiếu các ứng dụng phục vụ công tác quản lý vĩ mô, tổng hợp như thống kê, dự báo, hỗ trợ ra quyết định

Một số chương trình ứng dụng chưa hoàn chỉnh, thiếu sự ổn định, tính an toàn của hệ thống chưa vững chắc, mật độ sự cố còn cao làm ảnh hưởng đến công tác chuyên môn. Một số cán bộ sử dụng chương trình chưa thành thạo hoặc ý thức chưa cao dẫn đến việc nhập dữ liệu sai gây tình trạng khó khăn trong quản lý và rất dễ gây mất an toàn. Cụ thể :

- Chương trình kế toán tuy đã ổn định - đạt hiệu quả cao, tuy nhiên khả năng đáp ứng thông tin tức thời trên phạm vi toàn tỉnh hay cả nước chưa cao, do: hiện nay, cuối ngày khoá sổ xong, KBNN huyện mới truyền số liệu về KBNN tỉnh để tổng hợp số liệu toàn địa bàn; cuối tháng KBNN tỉnh mới truyền số liệu về KBNN. Chương trình tin học hỗ trợ khâu theo dõi, quản lý dự toán chưa chặt chẽ, khoa học. Thông tin quản lý dự toán chỉ chỉ dừng ở mức độ “ở đâu biết đó”. KBNN tỉnh không nắm được tình hình toàn địa bàn tỉnh. KBNN (trung ương) không nắm được tình hình của toàn quốc. Bởi vì thông tin dự toán chi được quản lý và nhập vào máy riêng lẻ theo từng địa bàn. Việc triển khai, cập nhật, nâng cấp, thay đổi chương trình theo yêu cầu của chế độ còn có nhiều khó khăn. Đối với kiểm soát chi theo dự toán từ tài khoản tiền gửi của Ban quản lý dự án : chương trình KTKB-ORA hiện tại không giúp kế toán kiểm soát được số đã chi so với dự toán chi tiết đối với từng mục chi. Vì trong chương trình, tài khoản tiền gửi là loại tài khoản không theo dõi dự toán mà chỉ kiểm soát số dư của tài khoản, do đó một chứng từ chi phát sinh, bảng kê chứng từ thanh toán có thể bao gồm nhiều mục chi, nhưng khi hạch toán vào tài khoản tiền gửi không chi tiết theo mục chi. Vì vậy chương trình chỉ có thể không chế các khoản chi không vượt quá tổng dự toán chứ chưa thể kiểm soát chi tiết theo dự toán đối với từng nội dung chi.

- Chương trình quản lý trái phiếu cũng còn một số vấn đề cần tiếp tục hoàn thiện và nâng cấp. Do cơ sở dữ liệu của chương trình Quản lý trái phiếu được xây dựng tập trung tại KBNN tỉnh, các KBNN huyện mỗi khi nhập tờ

trái phiếu vào máy hay truy xuất thông tin để thanh toán trái phiếu đều phải truy cập về KBNN tỉnh. Điều này rất khó khăn đối với các tỉnh có đường truyền thấp.

- Chương trình quản lý thanh toán vốn đầu tư chưa đáp ứng hoàn toàn yêu cầu nghiệp vụ. Hệ thống các chỉ tiêu báo cáo chưa mang tính thống nhất cao, vì vậy chương trình đã gặp nhiều lúng túng trong việc xây dựng các báo cáo nghiệp vụ. Các báo cáo mang tính chất địa phương thiếu nhiều thông tin, như : Báo cáo tình hình thanh toán vốn ngân sách địa phương,....

#### ↑ - Về cơ sở dữ liệu

Hiện nay, cơ sở dữ liệu Kho bạc đã hình thành nhưng còn rất thiếu tính đồng bộ. Mỗi ứng dụng (và mỗi đơn vị cài đặt) có CSDL riêng của mình, quan hệ ứng dụng - dữ liệu có thể hiểu là quan hệ *một - một* dẫn đến những hạn chế cơ bản cho một hệ thông tin lớn :

+ *Thứ nhất*, xu hướng tối thiểu hóa các loại dữ liệu liên quan để tập trung vào các phần dữ liệu chính bị hạn chế .

+ *Thứ hai*, dữ liệu bị lệ thuộc vào chương trình nên chỉ đáp ứng vừa đủ các yêu cầu khai thác của chương trình, do đó khi mở rộng chức năng phải thay đổi cấu trúc dữ liệu, ảnh hưởng đến các ứng dụng liên quan. Nói chung việc không có tính độc lập dữ liệu sẽ dẫn đến tình trạng vừa thừa, vừa thiếu và không khai thác CSDL cho các ứng dụng khác.

Hiện nay, ngay cả khi sử dụng cùng chung một ứng dụng và có cùng một cấu trúc thì vẫn có rất ít các liên hệ CSDL giữa các cấp KBNN từ huyện lên tỉnh và lên trung ương. Như vậy, thay vì cấp trên có thể xây dựng kho dữ liệu từ CSDL của cấp dưới và khai thác nó phục vụ cho nhu cầu chung thì chỉ nhận được các báo cáo tổng hợp. Các báo cáo cho dù chi tiết và đầy đủ đi nữa cũng chỉ đáp ứng được các yêu cầu đã rõ ràng và đã được quy định thành chế độ. Hơn nữa báo cáo bao giờ cũng có tính định kỳ, những nhu cầu thông tin hàng ngày của cán bộ lãnh đạo, quản lý và chuyên viên nghiệp vụ các cấp vẫn phải đáp ứng bằng phương pháp thủ công.

### ③- Về trang thiết bị tin học phần cứng

Việc đầu tư vào thiết bị hiện nay lớn nhưng vẫn chưa đủ, đầu tư còn dàn trải trên diện rộng. Trong tương lai, phải đầu tư vào các thiết bị chuyên nghiệp như máy chủ lớn, thiết bị mạng và truyền thông cao cấp, thiết bị nguồn đảm bảo các yêu cầu về tính năng, năng lực, an ninh hệ thống. Các trang thiết bị tin học phần cứng phải được nâng cấp và bổ sung thường xuyên nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu phát triển và hiện đại hóa hệ thống công nghệ thông tin.

Công tác bảo hành, sửa chữa tuy đã được quan tâm hơn và có chuyển biến tích cực hơn nhưng vẫn chưa được thực hiện thường xuyên; cơ cấu về thiết bị dự phòng còn chưa hợp lý.

#### ↓ - Về tổ chức nhân sự và đào tạo nguồn nhân lực cho hệ thống thông tin KBNN

Nguồn nhân lực và đào tạo còn bất cập . Bộ máy tin học chưa đồng đều. Tốc độ tăng trưởng nhân lực tin học chậm. Chưa có chương trình đào tạo cụ thể cho đội ngũ nguồn lực tin học của KBNN như: quản trị dự án, quản trị hệ thống. Đặc biệt còn thiếu các cán bộ quản lý tin học cao cấp có nhiệm vụ ra các quyết định về định hướng phát triển tin học KBNN. Chưa tập trung mạnh đào tạo nguồn nhân lực tin học KBNN trong kế hoạch ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

Tại cấp huyện, hiện nay chỉ có cán bộ nghiệp vụ (phần đông là cán bộ kế toán) kiêm nhiệm công tác tin học, cho nên năng lực vẫn còn hạn chế. Trong tương lai cần chuyển các cán bộ này thành cán bộ chuyên trách và tập trung đào tạo dài hạn để họ thực sự trở thành cán bộ quản trị hệ thống, quản trị ứng dụng, quản trị dữ liệu của KBNN quận, huyện.

Khả năng thu hút, tuyển dụng cán bộ làm công tác tin học còn rất hạn chế do các tác động của các chính sách sử dụng và đãi ngộ đối với cán bộ, công chức nói chung và những người làm công tác tin học nói riêng cũng như do sức hút của các doanh nghiệp, trước hết là các công ty tin học. Một số cán bộ đang làm việc cũng chưa hoàn toàn yên tâm công tác.

Giai đoạn tới đây với trình độ hiện tại của đội ngũ tin học của KBNN sẽ gặp những khó khăn về kiến thức và kỹ năng tin học hiện đại, việc chuyển

đổi sang công nghệ web, với thương mại điện tử, ngân hàng điện tử, thanh toán điện tử, kế toán điện tử,...Chính phủ điện tử, với sự kết nối toàn cầu qua internet. Ngoài công nghệ, các định hướng nghiệp vụ KBNN cũng sẽ thay đổi. Nếu không chia các giai đoạn (ngắn hạn, trung hạn, dài hạn) cần kết hợp chặt chẽ giữa tin học KBNN và các mục tiêu nghiệp vụ KBNN thì sẽ gặp khó khăn cho hệ thống thông tin KBNN nhằm tăng cường quản lý-tăng cường hiệu quả quản lý quỹ ngân sách nhà nước.

⑤- *Về kết nối dữ liệu điện tử về thu, chi ngân sách giữa Kho bạc và khu vực công*

Đứng trước yêu cầu hiện đại hóa hệ thống nghiệp vụ Ngành như thanh toán liên kho bạc, quản lý tín trái phiếu, các bài toán quản lý của ngành Thuế, ngành Hải quan, quản lý các đơn vị sử dụng ngân sách...việc có một hạ tầng truyền thông thống nhất của ngành Tài chính là nhu cầu tất yếu và cấp bách. Tháng 6/1999, Bộ Tài chính phê duyệt “ Dự án Hạ tầng truyền thông thống nhất ngành Tài chính”. Thực hiện quyết định 149/QĐ-BTC ngày 14/01/2004 của Bộ Tài chính về trao đổi dữ liệu thu chi ngân sách, trong những năm qua, Cục Tin học và Thống kê đã phối hợp cùng KBNN, Tổng Cục Thuế từng bước tiến hành xây dựng chương trình phần mềm trao đổi dữ liệu. Hàng ngày dữ liệu thu, chi ngân sách được Kho bạc đẩy lên kho dữ liệu trung tâm tỉnh; các cơ quan Thuế, Tài chính, Hải quan truy cập đến kho dữ liệu trung tâm tỉnh để nhận số liệu về. Qua thực tế sử dụng chương trình tại cơ quan tài chính và kho bạc các cấp, có thể nhận thấy bước đầu đã đạt được một số mục tiêu đề ra như: thống nhất được một số loại dữ liệu về thu chi NS (chứng từ thu, giấy rút dự toán, giấy báo nợ); sử dụng thống nhất các danh mục mã số dùng chung (mã địa bàn, mã đơn vị sử dụng ngân sách, mã đối tượng nộp thuế, mã MLNS,...); cơ quan tài chính không phải nhập chứng từ nữa mà nhận dữ liệu điện tử từ KBNN truyền qua máy chủ tại Trung tâm tỉnh (đáp ứng yêu cầu theo Luật Ngân sách sửa đổi trong việc tập trung hạch toán kế toán tại cơ quan kho bạc).

Mặc dù đạt được một số kết quả như trên nhưng cho đến thời điểm hiện nay, số đơn vị thực hiện tốt và khai thác sử dụng một cách triệt để không nhiều. Theo kết quả đánh giá tại Vụ NSNN và một số Sở Tài chính cho thấy

- Các vấn đề về mã địa bàn hành chính: tại cấp tỉnh cần bóc tách dữ liệu trong trường hợp KBNN tỉnh chung với KBNN thị xã; cập nhật địa bàn hành chính cấp huyện, xã theo đúng danh mục mã địa bàn trong CSDL danh mục dùng chung.

- Còn tồn tại rất nhiều chứng từ thiếu mã đối tượng nộp thuế

Một số nguyên nhân chính là công tác phối hợp tổ chức thực hiện chưa tốt:

- Chưa quy định và phân công, bố trí cán bộ cả bên Tài chính và Kho bạc, có nhiệm vụ đầu mối thực hiện gửi, nhận, kiểm tra, xử lý các lỗi phát sinh trong quá trình cung cấp và sử dụng dữ liệu điện tử.

- Các cơ quan tài chính chưa tổ chức khai thác sử dụng triệt để phần mềm Quản lý ngân sách nói chung và trao đổi dữ liệu điện tử nói riêng.

- KBNN chưa chỉ đạo KBNN các cấp thực hiện nhập đúng, đủ thông tin nhất là thông tin về đối tượng nộp thuế, địa bàn hành chính.

*Để khắc phục những tồn tại trên, công tác ứng dụng tin học cần lưu ý một số điểm sau đây:*

- Tăng cường sự chỉ đạo tập trung, liên tục và xuyên suốt của các cấp lãnh đạo KBNN và sự chủ động của cán bộ tham mưu về tin học.

- Chú trọng quan tâm đến việc đào tạo tin học, tạo lập đội ngũ cán bộ làm tin học từ lực lượng cán bộ nghiệp vụ.

- Phát triển từng bước vững chắc trong một chiến lược dài hạn về ứng dụng tin học trong hệ thống KBNN. Kịp thời học tập, nghiên cứu và tiếp cận được công nghệ mới nhất, chuẩn công nghệ thông tin hiện đại, chỉ nên quy định cho một giai đoạn 4 - 5 năm. Ba giai đoạn phát triển của tin học của KBNN trong thời gian qua đã gắn liền với 3 mức công nghệ: máy đơn lẻ, mạng cục bộ và mạng diện rộng là một ví dụ.



- Phối hợp chặt chẽ, đồng bộ, cụ thể giữa các lực lượng tham gia trong hệ thống KBNN. Hệ thống thông tin KBNN là hệ thống lớn, vì vậy kinh nghiệm trong việc triển khai một hệ thống rộng cần kết hợp nhiều yếu tố: cần có lực lượng tin học chủ lực của KBNN ; vai trò của lực lượng tại chỗ cực kỳ quan trọng, không có cán bộ tin học địa phương, không thể triển khai được; đồng thời có sự phối hợp chặt chẽ giữa lực lượng KBNN và KBNN địa phương;

Phương pháp triển khai cần tuân thủ theo quy trình như việc triển khai thí điểm trước, sau đó nhân rộng và không ngừng nâng cấp hệ thống thông tin để đủ sức phục vụ theo yêu cầu quản lý của KBNN.

*Kết luận:*

Công tác tin học KBNN đã được đầu tư phát triển cả về chiều rộng và chiều sâu, và đã thực sự trở thành công cụ không thể thiếu được trong các hoạt động nghiệp vụ của ngành. Hệ thống tin học đã góp phần đắc lực vào việc nâng cao hiệu quả công tác nghiệp vụ, giúp cho KBNN đáp ứng được những yêu cầu ngày càng cao về quản lý điều hành quỹ NSNN trong nền kinh tế thị trường, đặc biệt tin học đã đáp ứng việc quản lý quỹ NSNN một cách thuận tiện trên mạng máy tính.

Đến nay, hệ thống tin học KBNN đã giúp cán bộ nghiệp vụ KBNN các cấp quản lý thực hiện công việc của mình thông qua mạng máy tính một cách chính xác, tức thời, không mất nhiều thời gian như cách làm thủ công, tránh phiền hà cho khách hàng, góp phần cải cách hành chính trong hệ thống KBNN. Đồng thời góp phần cung cấp thông tin về tình hình thu chi ngân sách, phục vụ chỉ đạo điều hành của các cấp lãnh đạo trong ngành và cho các cơ quan ở trung ương và chính quyền địa phương.

Tuy nhiên, trong tương lai gần, KBNN sớm đẩy mạnh công tác nghiên cứu, xây dựng và triển khai các chương trình nghiệp vụ theo cơ chế quản lý Luật NSNN , từng bước hình thành một cơ sở dữ liệu tập trung đáp ứng yêu cầu giám sát, kiểm soát các hoạt động nghiệp vụ cho cán bộ KBNN, đồng thời cung cấp thông tin phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành các hoạt động nghiệp vụ KBNN của lãnh đạo các cấp trong hệ thống KBNN.

## **CHƯƠNG 3**

# **MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC TRONG QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KHO BẠC NHÀ NƯỚC VIỆT NAM**

Có thể nói trong hoạt động tin học của hệ thống KBNN đã đạt được những kết quả rất khả quan, năng lực của hệ thống thông tin – tin học đã được nâng lên, hàm lượng công nghệ thông tin trong các hoạt động nghiệp vụ của KBNN đã tăng rõ rệt. Tuy nhiên hệ thống thông tin – tin học ứng dụng trong quản lý quỹ NSNN của KBNN cũng còn có những tồn tại, bất cập. Vì vậy hệ thống thông tin – tin học cần phải được đổi mới, hiện đại hóa nhằm phù hợp với xu hướng phát triển của ngành và xã hội.

### **3.1 ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KBNN**

#### **3.1.1 Mục tiêu chung**

Xây dựng KBNN hiện đại, hoạt động an toàn, hiệu quả và phát triển ổn định vững chắc trên cơ sở cải cách thể chế chính sách, hoàn thiện tổ chức bộ máy, gắn với hiện đại hóa công nghệ và phát triển nguồn nhân lực để thực hiện tốt các chức năng: quản lý quỹ NSNN và các quỹ tài chính nhà nước; quản lý ngân quỹ và quản lý nợ Chính phủ; Tổng kế toán nhà nước nhằm tăng cường năng lực, hiệu quả và tính công khai, minh bạch trong quản lý các nguồn lực tài chính của Nhà nước. Đến năm 2020, các hoạt động KBNN được thực hiện trên nền tảng công nghệ thông tin hiện đại và hình thành Kho bạc điện tử.

- Đổi mới toàn diện về cơ chế chính sách và quy trình nghiệp vụ trong công tác quản lý quỹ NSNN, các quỹ tài chính nhà nước thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tài chính theo hướng đơn giản, hiện đại, công khai, minh bạch và phù hợp với thông lệ quốc tế, trên nền tảng vận hành hệ thống thông tin tài chính tích hợp nhằm quản lý chặt chẽ và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực tài chính nhà nước phục vụ chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đến 2020

- Đổi mới công tác quản lý ngân quỹ KBNN trên cơ sở hoàn thiện khuôn khổ pháp lý và các công cụ quản lý với mục tiêu đảm bảo an toàn và hiệu quả;

gắn kết quản lý ngân quỹ với quản lý nợ Chính phủ để giảm chi phí nợ vay và nâng cao hiệu quả sử dụng các nguồn lực tài chính nhà nước, phấn đấu đến 2010 hàng năm giảm được 5% chi phí vay nợ trái phiếu Chính phủ. Thực hiện tốt vai trò quản lý nợ thông qua công tác kế toán nhà nước và trực tiếp phát hành, thanh toán trái phiếu Chính phủ. Phát triển thị trường trái phiếu Chính phủ hiện đại, minh bạch, hoạt động theo nguyên tắc thị trường; gắn với sự phát triển của thị trường tiền tệ, thị trường chứng khoán; liên kết và hội nhập với thị trường trái phiếu khu vực và quốc tế.

- Xây dựng hệ thống kế toán nhà nước thống nhất, hiện đại theo nguyên tắc dồn tích, phục vụ yêu cầu quản lý ngân sách và tài chính công nhằm đánh giá được hiệu quả chi tiêu ngân sách, theo dõi tình hình công nợ và tài sản của Nhà nước, xây dựng được bảng tổng kết tài sản quốc gia,...đảm bảo tính công khai, minh bạch. Đến 2020, KBNN thực hiện Tổng kế toán nhà nước với các chức năng: là thành viên của Hội đồng chuẩn mực kế toán quốc gia; tổng hợp, xử lý dữ liệu kế toán từ tất cả các đơn vị thuộc hệ thống kế toán nhà nước; là cơ quan duy nhất chịu trách nhiệm công bố và cung cấp các số liệu kế toán, tình hình tài chính nhà nước; lưu trữ cơ sở dữ liệu kế toán tập trung.

- Xây dựng hệ thống thanh toán KBNN hiện đại, đảm bảo thanh toán mọi khoản thu, chi của NSNN và các đơn vị giao dịch an toàn, nhanh chóng, chính xác và hiệu quả. Giảm dần và tiến tới không giao dịch bằng tiền mặt tại KBNN.

- Phát triển hệ thống công nghệ thông tin KBNN hiện đại; tiếp cận nhanh, làm chủ và ứng dụng có hiệu quả công nghệ thông tin tiên tiến vào mọi hoạt động của KBNN.

### **3.1.2 Chiến lược phát triển KBNN (giai đoạn 2011-2020)**

#### **◆ *Quản lý quỹ NSNN và các quỹ tài chính nhà nước***

- Ứng dụng có hiệu quả công nghệ thông tin điện tử tiên tiến vào quy trình quản lý thu NSNN, đảm bảo xử lý dữ liệu thu NSNN theo thời gian thực.

- Mở rộng các phương thức thu nộp thuế bằng tiền mặt tại các điểm giao dịch của ngân hàng, bưu điện và các đại lý khác tạo thuận lợi cho người thu

nộp và hạn chế tối đa tiến tới không thực hiện giao dịch tiền mặt qua KBNN. Thực hiện rộng rãi các phương thức thu nộp thuế hiện đại như thu nộp qua internet, thẻ tín dụng,...

- Hoàn thiện quy trình kiểm soát chi NSNN theo kết quả đầu ra, theo nhiệm vụ và chương trình ngân sách. Cải cách công tác kiểm soát chi NSNN theo hướng phân cấp và gắn liền với định hướng phát triển kiểm toán nội bộ tại các Bộ, ngành và các đơn vị chi tiêu ngân sách trên cơ sở tính toán rõ các chi phí và hiệu quả của chi NSNN.

- Thống nhất quy trình và đầu mối kiểm soát các khoản chi của NSNN, bao gồm các khoản chi NSNN từ nguồn vốn trong nước, nguồn vốn nước ngoài, các khoản chi NSNN phát sinh ở trong và ngoài nước.

- Hoàn thiện và mở rộng quy trình kiểm soát chi điện tử.

- Quản lý và khai thác có hiệu quả các phân hệ của TABMIS.

#### ◆ *Quản lý ngân quỹ và nợ Chính phủ*

- Hoàn thiện khuôn khổ pháp lý cho công tác quản lý ngân quỹ (Luật Quản lý ngân quỹ) nhằm nâng cao hiệu quả quản lý ngân quỹ KBNN.

- Phát triển hệ thống các công cụ phục vụ công tác quản lý ngân quỹ và quản lý nợ Chính phủ: hệ thống dự báo luồng tiền, kiểm soát và quản lý rủi ro,...

- Tổ chức thực hiện quản lý, đầu tư ngân quỹ theo Luật Quản lý ngân quỹ; gắn công tác quản lý ngân quỹ với quản lý nợ Chính phủ, đảm bảo an toàn, hiệu quả trong điều kiện liên kết với các nền tài chính trong khu vực và trên thế giới.

- Hoàn thiện công tác phát hành trái phiếu Chính phủ theo hướng hiện đại, minh bạch, hoạt động theo nguyên tắc thị trường; từng bước liên kết và hội nhập với thị trường trái phiếu khu vực và quốc tế.

- Xây dựng và hoàn thiện mô hình Kho bạc chuyên quản lý ngân quỹ, quản lý nợ Chính phủ với chức năng cơ bản là: xây dựng các kế hoạch huy động vốn ngắn hạn và trung hạn, tổ chức huy động vốn trên thị trường, thực hiện quản lý ngân quỹ và luồng tiền, đầu tư ngân quỹ; thực hiện thanh toán,

hạch toán, cung cấp thông tin, báo cáo liên quan đến công tác quản lý nợ Chính phủ và quản lý ngân quỹ.

◆ *Công tác kế toán*

- Thực hiện chức năng Tổng kế toán nhà nước trên cơ sở thống nhất về cơ sở dữ liệu, kế toán đồ và tổ chức bộ máy kế toán của kế toán NSNN, kế toán hành chính sự nghiệp và kế toán công khác. Chuyển từ kế toán dồn tích điều chỉnh sang kế toán dồn tích đầy đủ để phản ánh đầy đủ, chính xác tình trạng và sự biến động các loại tài sản, nguồn vốn của Nhà nước.

- Xây dựng được bảng tổng kết tài sản Quốc gia; thực hiện kế toán tình hình biến động về mặt giá trị của tài sản công.

- Phát triển kế toán quản trị phục vụ cho yêu cầu phân bổ ngân sách theo kết quả đầu ra, đảm bảo khả năng phân tích và tính toán được chi phí, hiệu quả của chi tiêu NSNN cũng như yêu cầu lập ngân sách trên cơ sở dồn tích nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực tài chính.

◆ *Hệ thống thanh toán*

- Phát triển hệ thống thanh toán điện tử song phương với các ngân hàng thương mại; thực hiện thanh toán điện tử liên ngân hàng trong toàn hệ thống KBNN. Ứng dụng tối đa công nghệ thông tin vào công tác thanh toán, đảm bảo sử dụng có hiệu quả công nghệ, phương tiện và hình thức thanh toán không dùng tiền mặt tiên tiến của quốc tế. Chuyển dần việc thanh toán bằng tiền mặt tại KBNN sang cho hệ thống ngân hàng thương mại đảm nhận, đến 2020 KBNN không thực hiện nghiệp vụ thu - chi bằng tiền mặt.

- Triển khai toàn diện mô hình thanh toán tập trung của KBNN theo cả chiều dọc (trong hệ thống KBNN) và chiều ngang (đối với các đơn vị sử dụng NSNN, các quỹ tài chính nhà nước,...), đảm bảo mọi giao dịch của NSNN và các quỹ tài chính nhà nước đều được thực hiện qua TSA.

Từ định hướng phát triển của ngành, ta nhận thấy nhiệm vụ sắp tới rất nhiều và khó khăn. Các công tác thu, chi, kế toán, thanh toán, ... đều cần phải có đổi mới. Các chiến lược trên đều dựa trên cơ sở công nghệ thông tin. Như vậy, để thực hiện được chiến lược phát triển của ngành cần thiết phải

phát triển hệ thống thông tin . KBNN đã xây dựng chi tiết chiến lược phát triển công nghệ thông tin của ngành.

## **3.2 CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HỆ THỐNG KHO BẠC NHÀ NƯỚC VN**

### **3.2.1 Mục tiêu**

Mục tiêu của phát triển công nghệ thông tin trong hệ thống KBNN là: Phát triển các quy trình nghiệp vụ theo định hướng nâng cao chất lượng phục vụ, tạo thuận lợi tối đa cho khách hàng của KBNN.

Hiện đại hóa công nghệ thông tin của hệ thống KBNN trên nền tảng hệ thống thông tin quản lý ngân sách và kho bạc (TABMIS) hướng tới hình thành hệ thống thông tin tài chính tích hợp (IFMIS), phù hợp với chuẩn mực và thông lệ quốc tế và đạt trình độ của các nước trung bình tiên tiến trong khu vực. Phát triển hệ thống công nghệ thông tin KBNN hiện đại; ứng dụng công nghệ thông tin một cách toàn diện, thống nhất và chuyên nghiệp vào mọi hoạt động của KBNN; Chuẩn hóa và phát triển các chương trình ứng dụng phục vụ hoạt động nghiệp vụ KBNN, hướng tới xây dựng kho bạc điện tử.

### **3.2.2 Chiến lược phát triển**

*Nghiên cứu và triển khai các ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động nghiệp vụ hệ thống Kho bạc Nhà nước*

Tập trung xây dựng hệ thống thông tin quản lý điều hành ngân sách và kho bạc tích hợp. Hiện đại hóa quy trình quản lý thu ngân sách , quy trình quản lý chi thường xuyên và chi đầu tư xây dựng cơ bản , quy trình quản lý tiền mặt, quản lý các quỹ do Kho bạc Nhà nước quản lý. Chủ trì và phối hợp chặt chẽ với dự án Cải cách quản lý tài chính công , tiến hành từng bước việc mua sắm và triển khai thí điểm hệ thống ứng dụng TABMIS.

Phát triển các ứng dụng chính theo mô hình hiện đại : ứng dụng thanh toán điện tử , ứng dụng quản lý , kiểm soát thanh toán vốn đầu tư , hoàn thiện chương trình quản lý phát hành và thanh toán trái phiếu. Các ứng dụng trên sẽ giao diện (hoặc được tích hợp) với hệ thống thông tin quản lý ngân sách, kho bạc.

Tăng cường khả năng và chất lượng giao dịch trong mục tiêu cải cách hành chính, xây dựng mô hình Kho bạc mẫu với việc áp dụng tin học tạo mô hình giao dịch thuận tiện . Thí điểm kênh giao dịch mới qua Internet và giao dịch từ xa.

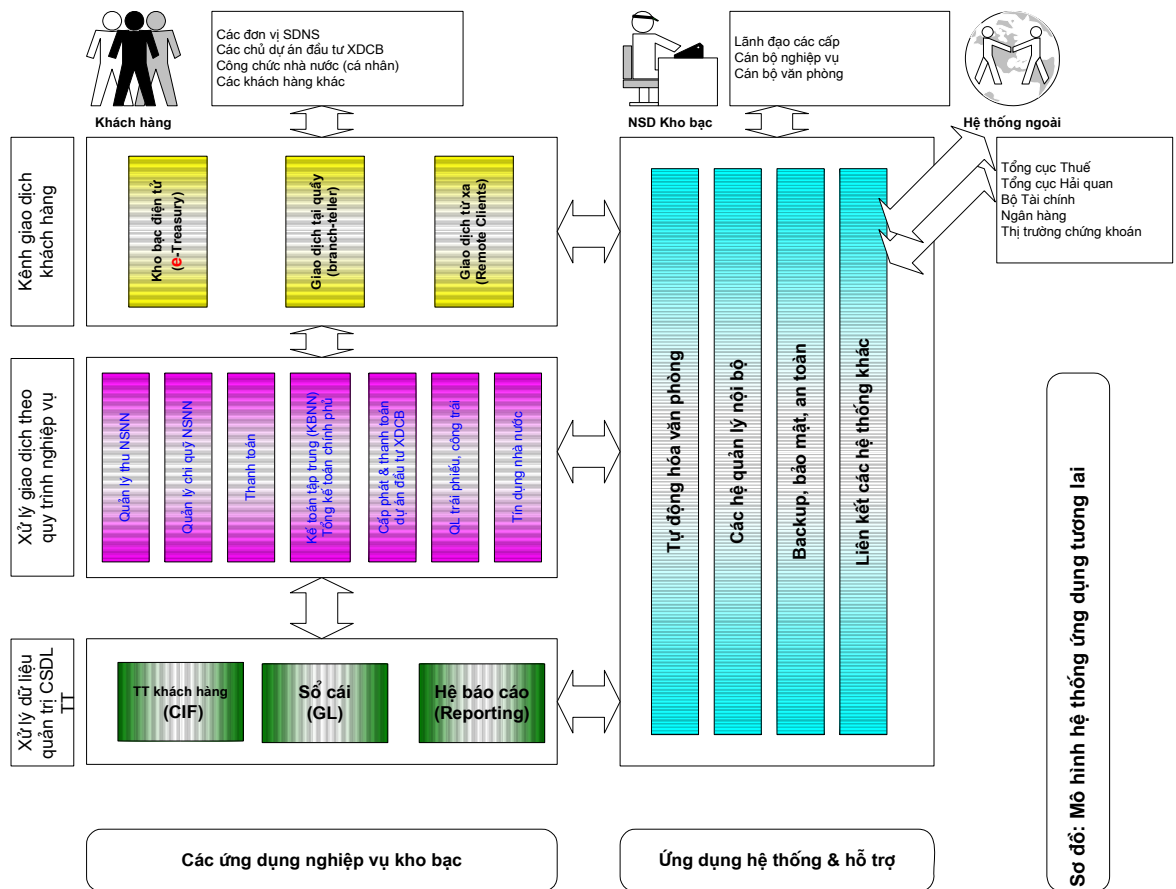
*Xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật Kho bạc Nhà nước hiện đại , đáp ứng các yêu cầu triển khai ứng dụng*

Tạo lập hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại với khả năng đáp ứng cao cho các ứng dụng tập trung , các ứng dụng xử lý trực tuyến . Hệ thống kỹ thuật hiện đại bao gồm hệ thống trang thiết bị , máy chủ , mạng cục bộ và mạng diện rộng theo tiêu chuẩn công nghệ mới. Thiết kế cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin KBNN và đầu tư thiết lập hạ tầng kỹ thuật để đáp ứng khả năng xử lý tập trung.

*Thiết lập mạng thông tin nội bộ và kho dữ liệu phục vụ công tác chỉ đạo điều hành*

Xây dựng hệ thông tin nội bộ INTRANET nhằm cung cấp môi trường trao đổi thông tin . Tạo lập các kho dữ liệu (DATA WAREHOUSE) để cung cấp thông tin tổng hợp . Xây dựng các dịch vụ trên mạng INTRANET nhằm phục vụ mục tiêu cải cách hành chính trong cơ quan Kho bạc Nhà nước.

### 3.3 MÔ HÌNH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG TƯƠNG LAI



Các ứng dụng nghiệp vụ trọng tâm của KBNN sẽ được xây dựng theo kiến trúc xử lý tập trung. Kiến trúc xử lý tập trung xác định vai trò nền móng của cơ sở dữ liệu tập trung tại Trung ương. Đây là điểm khác biệt lớn so với hệ thống hiện nay. Hệ thống hiện nay được xây dựng trên nền móng cơ sở dữ liệu phân tán tại các KBNN tỉnh và các KBNN huyện do đó CSDL Kho bạc hiện nay còn thiếu tính đồng bộ.

Hệ thống hiện nay KBNN huyện hoạt động tương đối độc lập, chỉ chịu sự chỉ đạo về nghiệp vụ của KBNN tỉnh, việc kết nối với trung tâm tỉnh không mang tính chất tức thời. Trong mô hình tương lai, hạt nhân của toàn bộ hệ thống ứng dụng là trung tâm xử lý giao dịch và dữ liệu của toàn ngành Kho bạc. Đây sẽ là nơi tập trung nhiều nhất các dữ liệu tác nghiệp và cũng là nơi



xử lý phần lớn các giao dịch nghiệp vụ. Hội sở Trung ương và KBNN các tỉnh là đầu mối để kết nối với các kênh giao dịch khách hàng (quầy giao dịch, điểm giao dịch từ xa). Tất cả các điểm giao dịch khác như KBNN huyện và các phòng giao dịch lẻ, xét từ khía cạnh giao dịch khách hàng, đều là các kênh giao dịch khách hàng. Các điểm này sẽ được kết nối với trung tâm tỉnh.

Hệ thống hiện nay, hệ thống báo cáo được thực hiện tại các KBNN tỉnh, huyện. Cuối ngày sau khi khoá sổ xong, KBNN huyện mới truyền số liệu về KBNN tỉnh, lúc này KBNN tỉnh mới thực hiện được báo cáo cho toàn tỉnh. Cuối tháng KBNN tỉnh truyền số liệu báo cáo của toàn tỉnh về KBNN để KBNN thực hiện báo cáo cho cả nước. Trong mô hình tương lai, hệ thống báo cáo phục vụ quản lý - điều hành sẽ được khởi tạo từ trung tâm dữ liệu và phân phối đến các đơn vị theo kênh phân phối báo cáo. Hệ thống này cho phép KBNN tỉnh, huyện vẫn thực hiện đầy đủ các chức năng của mình trong khi các cấp trên có thể tổng hợp báo cáo trực tiếp từ cơ sở dữ liệu một cách tức thời.

### **3.4 MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TIN HỌC TRONG QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KBNN VIỆT NAM**

#### **3.4.1 Nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ tin học trong các hoạt động nghiệp vụ của ngành**

##### **3.4.1.1 Đẩy mạnh ứng dụng tin học trong công tác kế toán**

Tin học hóa công tác kế toán còn nhiều vấn đề cần được nâng cấp hoàn thiện. Phần mềm kế toán, hàng năm đều có sự sửa đổi, bổ sung bởi sự thay đổi cơ chế, chính sách quản lý tài chính – NSNN, làm cho chương trình còn mang tính chắp vá, thiếu đồng bộ.

Do vậy, muốn nâng cao hiệu quả ứng dụng tin học trong công tác kế toán phải có nền tảng cơ chế, chính sách tài chính, chế độ kế toán ổn định, chủ động dự báo những thay đổi trong tương lai để xây dựng chương trình thích hợp với hiện tại, có hướng mở cho tương lai.

Danh mục biểu mẫu, các chỉ tiêu trong hệ thống báo cáo tài chính, báo cáo quản trị còn rườm rà, chưa thực sự khoa học, chưa thuận lợi cho việc thiết kế chương trình phần mềm kết xuất số liệu báo cáo. Cụ thể như: việc đổi

chiều tình hình sử dụng NSNN đến mục và tiểu mục ; trong phần báo cáo chi Ngân sách cơ quan tài chính cũng thường yêu cầu báo cáo đột xuất và chi tiết (vd : chi tiếp khách , điện thoại, mua sắm tài sản...) nhưng hệ thống biểu mẫu báo cáo theo QĐ 130/2003/QĐ-BTC của Bộ trưởng Bộ Tài chính thì phần báo cáo sử dụng kinh phí lại gom theo nhóm mục . Kế toán vừa phải in báo cáo tình hình sử dụng kinh phí ngân sách vừa phải in báo cáo chi NSNN nhưng vẫn không đối chiếu được đến tiểu mục. Vì vậy, để chương trình cung cấp hệ thống báo cáo đạt hiệu quả cao, cần chuẩn hóa các chỉ tiêu báo cáo phù hợp với nhu cầu quản lý tài chính ngân sách .

Cần phải xây dựng chương trình phần mềm hạch toán, theo dõi dự toán thống nhất toàn quốc (tương tự như chương trình theo dõi hạn mức trước đây) theo hai loại : dự toán ngân sách trung ương , dự toán ngân sách địa phương. Như vậy dự toán ngân sách trung ương sẽ được theo dõi xuyên suốt từ KBNN (trung ương) đến KBNN huyện.

Đối với kiểm soát chi theo dự toán từ tài khoản tiền gửi của Ban quản lý dự án, chế độ kế toán nên cho phép hạch toán vào tài khoản chi (ví dụ : hạch toán vào tài khoản 36 hay 37 chẳng hạn) và cho phép tài khoản này có tài khoản ngoài bảng tương ứng. Như vậy kế toán sẽ hạch toán vào máy đúng từng mục chi và theo dõi được dự toán chi của từng mục.

Từng bước áp dụng công nghệ tin học vào công tác thu trong tất cả các khâu: từ việc xác định đối tượng, mức thu, tổ chức thu, đến việc kiểm tra, đối chiếu số liệu giữa cơ quan thu và KBNN,.. Dự án trao đổi thông tin thu nộp thuế giữa các cơ quan Kho bạc, Thuế và Tài chính được triển khai thí điểm tại Hải Phòng, thành phố Hồ Chí Minh và đặc biệt là Bà Rịa – Vũng Tàu, được chính quyền các địa phương đánh giá rất cao như là một điểm nhấn trong cải cách thủ tục hành chính và được các đối tượng nộp thuế rất ủng hộ vì đã đơn giản được các thủ tục, đem lại sự thuận lợi cho các đối tượng khi thực hiện nghĩa vụ nộp thuế cho NSNN. Đối với dự án này, cần tổng kết rút kinh nghiệm để nhân rộng ra toàn quốc.

Chương trình Thanh toán điện tử cần phải bổ sung thêm một số thông tin liên quan đến quản lý như : mã chương trình mục tiêu, mã ký hiệu thống

kê,... Chương trình cần được phát triển theo hướng : tăng cường khả năng kết nối, tự động hóa phương thức thanh toán giữa KBNN với hệ thống ngân hàng.

#### **3.4.1.2 *Đẩy mạnh ứng dụng tin học trong công tác thanh toán vốn đầu tư***

Tiếp tục hoàn thiện chương trình quản lý, kiểm soát thanh toán vốn đầu tư qua mạng vi tính (ĐTKB/LAN) để tăng khả năng khai thác, sử dụng có hiệu quả hơn. Đó là :

- Thay đổi quá trình khai báo hồ sơ ban đầu . Hiện nay , khi khai báo hồ sơ ban đầu còn nhập nhiều thông tin trùng lặp như : khi đăng ký dự án , hạng mục , tiết mục đều phải khai báo dự toán, tổng mức đầu tư ,...

- Hiện nay , cách lấy số liệu của một số báo cáo của các tỉnh chưa thống nhất. Cách lấy số liệu khối lượng của Báo cáo tình hình thanh toán vốn đầu tư là một điển hình (có tỉnh , chỉ tính khối lượng thực hiện trong năm vào báo cáo; có tỉnh , bao gồm cả khối lượng thực hiện trong năm và khối lượng năm trước chuyển sang). Do đó Kho bạc Nhà nước cần quy định thống nhất và ổn định hơn nữa các biểu mẫu báo cáo, quy định cách lấy số liệu, cách xác định các chỉ tiêu báo cáo một cách cụ thể rõ ràng hơn nữa, tránh việc trùng lặp. Có như vậy, việc xây dựng phần mềm Quản lý kiểm soát thanh toán vốn đầu tư mới mang lại hiệu quả cao.

- Đối với Báo cáo tình hình thanh toán vốn đầu tư ngân sách địa phương, chương trình nên thể hiện các chỉ tiêu: hình thức kế hoạch năm (chuyển tiếp , thanh toán nợ ,...), công trình trọng điểm hay công trình bình thường. Như vậy, khi đăng ký kế hoạch năm, chương trình phải cho phép đăng ký : hình thức kế hoạch, mức độ trọng điểm của công trình. Có như vậy mới có dữ liệu để xây dựng báo cáo đáp ứng được yêu cầu của địa phương.

Hiện nay số lượng các công trình được thực hiện chỉ định thầu tăng lên thì yêu cầu kiểm tra việc áp dụng định mức, đơn giá xây dựng cơ bản là cần thiết và là điều kiện không thể tách rời khi thanh toán vốn cho công trình. Do đó cần nghiên cứu để xây dựng chương trình kiểm tra việc áp dụng định mức, đơn giá xây dựng cơ bản trong dự toán công trình .

### **3.4.1.3 Nâng cao hiệu quả sử dụng Kiốt thông tin trong hệ thống KBNN**

KBNN đã triển khai lắp đặt và đưa vào sử dụng hệ thống kiốt thông tin phục vụ khách hàng giao dịch cho 64 văn phòng KBNN và 38 KBNN quận huyện nhằm cung cấp các thông tin về KBNN và các quy trình nghiệp vụ cho khách hàng giao dịch. Máy vi tính sử dụng cho kiốt thông tin được đặt tại quầy giao dịch cho khách hàng sử dụng. Hệ thống kiốt thông tin cung cấp những thông tin tham khảo cho các đối tượng khách giao dịch, gồm nhóm thông tin chung và thông tin cụ thể. Thông tin chung nhằm giúp khách giao dịch có thêm hiểu biết về hệ thống KBNN: chức năng, nhiệm vụ chủ yếu của hệ thống KBNN; các quy trình nghiệp vụ chủ yếu ,...Thông tin cụ thể được cung cấp cho đối tượng là khách giao dịch thường xuyên của KBNN để đối chiếu, theo dõi được phát sinh thu, chi và số dư trên tài khoản mà không cần phải giao dịch trực tiếp với thanh toán viên, gồm : thông tin về tình hình sử dụng dự toán của mỗi đơn vị sử dụng ngân sách, thông tin về tài khoản tiền gửi.

Hệ thống thông tin là bước tiến quan trọng của KBNN trong việc ứng dụng công nghệ tin học vào công tác quản lý và nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả bước đầu, hiệu quả sử dụng kiốt thông tin trên toàn hệ thống KBNN còn nhiều hạn chế. Để kiốt thông tin thực sự phát huy hiệu quả, trong thời gian tới hệ thống KBNN cần thực hiện các giải pháp sau :

- KBNN cần thiết bổ sung và đa dạng hóa thông tin cung cấp trên kiốt theo hướng phục vụ tối đa nhu cầu thông tin của khách giao dịch. Cụ thể là bổ sung một số quy trình nghiệp vụ liên quan tới khách giao dịch như quy trình mở tài khoản, quy trình kiểm soát chi đối với các dự án có sử dụng vốn ODA...; Đối với các quy trình nghiệp vụ hiện đã công khai cần bổ sung thông tin quy trình xử lý nghiệp vụ tại KBNN, thời hạn xử lý hồ sơ ... để qua đó khách hàng có thể nắm bắt và thực hiện được. Cung cấp thêm thông tin chi tiết về tình hình sử dụng tài khoản dự toán đảm bảo khách giao dịch thường xuyên đối chiếu tình hình sử dụng dự toán của đơn vị mình.

- KBNN có thể nghiên cứu cung cấp thêm thông tin về tình hình xử lý hồ sơ của khách giao dịch để khách hàng giám sát được hồ sơ của đơn vị

mình đang giải quyết ở khâu nào của quy trình, hồ sơ được chấp nhận hay từ chối, thời hạn xử lý hồ sơ có đúng quy định hay không. Sự giám sát của khách giao dịch sẽ có tác dụng nâng cao trách nhiệm của cán bộ KBNN, hạn chế được tiêu cực trong quá trình xử lý hồ sơ.

- Cán bộ KBNN cần phải hướng dẫn và tạo thói quen cho khách giao dịch sử dụng kiốt thông tin; Chủ động cập nhật thông tin về tình hình hoạt động của đơn vị mình để đảm bảo thông tin phong phú, kịp thời và chính xác.

### **3.4.2 Về cơ sở dữ liệu**

Cơ sở dữ liệu là một trong những công cụ rất quan trọng đối với công tác quản lý, điều hành và hoạch định, điều chỉnh chính sách đối với mọi ngành, mọi quốc gia trên thế giới ngày nay.

- Cơ sở dữ liệu cần được quan niệm là hệ thống thống nhất trong toàn ngành, có định hướng phát triển rõ ràng, được xây dựng song song nhưng không bị lệ thuộc vào một hệ thống ứng dụng cụ thể. Khi một bộ phận hoặc một cơ sở dữ liệu mới được xây dựng cần có quá trình phân tích để xác định các thành phần đã có, có thể sử dụng trực tiếp để tránh chồng chéo, thiếu thống nhất và thiếu đồng bộ.

- Xác định và chuẩn hóa các thành phần cơ sở dữ liệu có thể sử dụng chung cho nhiều ứng dụng (ví dụ : danh mục các đơn vị KBNN, CSDL người sử dụng, CSDL các danh mục chung của hệ thống KBNN như đơn vị sử dụng ngân sách , mục lục ngân sách , danh mục các tỉnh - huyện – xã,...). Các danh mục này cần có các modules ứng dụng thống nhất để cập nhật, quản lý thay đổi,... Tất cả các ứng dụng của KBNN có thể khai thác CSDL chung này và chỉ cần tập trung vào các giao dịch nghiệp vụ.

- Bên cạnh hệ thống dữ liệu tác nghiệp (thường là dữ liệu cấu trúc – quan hệ) các dữ liệu phi cấu trúc như văn bản , tài liệu , tin tức , thông tin ... cũng cần được quan tâm và tổ chức thành cơ sở dữ liệu.

- Cần tổ chức và khai thác các dữ liệu lịch sử của hệ thống dựa trên nền tảng công nghệ DataWarehouse, chỉ có khi đó CSDL hệ thống mới thực sự mang lại lợi ích vượt ra ngoài khuôn khổ của một ứng dụng tác nghiệp cụ thể và phục vụ cho các nhu cầu cao cấp như : ra quyết định của lãnh đạo, kế

hoạch, phân tích - dự báo, xây dựng chiến lược phát triển, cung cấp thông tin phục vụ nhu cầu của nền kinh tế,...

- Xây dựng các quy chế quản lý, vận hành, bảo quản và khai thác các cơ sở dữ liệu tương xứng với các văn bản pháp quy của Nhà nước đã và đang xây dựng.

### **3.4.3 An toàn hệ thống**

Trọng tâm của vấn đề an toàn là an toàn dữ liệu và đảm bảo trạng thái hoạt động bình thường của hệ thống trong những tình huống bất thường. Giải pháp hiện đang được sử dụng là các giải pháp an toàn cho máy chủ, backup/restore dữ liệu. Về mặt kỹ thuật, các giải pháp này đáp ứng được yêu cầu hiện tại nhưng trên thực tế nhiều khi các thao tác đảm bảo an toàn không được thực hiện triệt để và đòi hỏi các biện pháp tăng cường về quy trình vận hành và kiểm tra, giám sát thực hiện.

Với sự phát triển ngày càng cao, cần triển khai các giải pháp an toàn cao hơn như: máy chủ dự bị, máy chủ backup, các hệ thống chuyên dụng an toàn hệ thống và dữ liệu... Trên cơ sở công nghệ hiện nay có thể đưa vào khai thác hệ thống lưu trữ trên đĩa CD-Read/Write với nhiều khả năng linh hoạt và hiệu quả hơn.

Trong giai đoạn tiếp theo, khi các ứng dụng và CSDL đã hình thành và được phát triển ở mức cao, vấn đề thiết lập một trung tâm dự phòng cần phải được đặt ra. Đây là một cấu phần không thể thiếu của bất cứ một hệ thống thông tin quy mô lớn, đặc biệt là hệ thống thông tin tài chính – ngân hàng. Trung tâm này đảm bảo hệ thống thông tin có thể hoạt động liên tục ngay cả trong các trường hợp bất khả kháng như thiên tai, hỏa hoạn....

### **3.4.4 Phần cứng và mạng cục bộ**

- Đối với cấp Trung ương, thiết bị và mạng LAN tại KBNN cần phải đáp ứng yêu cầu của các nhiệm vụ sau :

- + Phục vụ trực tiếp công việc của lãnh đạo và các cơ quan KBNN;
- + Đảm nhiệm chức năng máy chủ mạng nội bộ (Intranet và E-Mail) ngành;

- + Hỗ trợ trực tiếp website ngành
- + Là kho CSDL tập trung của ngành;
- + Phục vụ trực tiếp cho các vấn đề xử lý tập trung hoặc trên mạng diện rộng ;
- + Phục vụ cho công tác nghiên cứu , thí điểm các công nghệ và ứng dụng mới;
- + Phục vụ cho công tác đào tạo trong toàn ngành.

Để đáp ứng các yêu cầu trên , KBNN cần phải được trang bị hệ thống mạng mạnh nhất , đặc biệt là hệ thống máy chủ. Bên cạnh dòng máy chủ PC Server dựa trên nền tảng Intel , KBNN cần phải được trang bị thêm một số máy chủ thuộc dòng mini-server hoặc thậm chí là mainframe.

- Đối với cấp tỉnh, do đặc điểm về phân cấp quản lý trong mô hình tổ chức ngành, mạng LAN tại KBNN các tỉnh có các nhiệm vụ chủ yếu :

- + Phục vụ hoạt động của KBNN tỉnh
- + Là nơi chạy các ứng dụng tác nghiệp chủ yếu của ngành
- + Là đầu mối kết nối các KBNN quận/huyện với toàn bộ hệ thống.

Để đảm bảo cho các chức năng đó, KBNN cấp tỉnh phải có từ 5-12 máy chủ tùy theo quy mô hoạt động của mỗi tỉnh. Do yêu cầu kỹ thuật, cần phải xây dựng chế độ và tiêu chuẩn cấu hình cũng như chế độ vận hành chặt chẽ cho máy chủ ở cấp tỉnh. Cấu hình và tiêu chuẩn kỹ thuật của các máy chủ này tốt hơn cả là nên giống nhau giữa các tỉnh khác nhau để có thể có chế độ và quy trình hỗ trợ thống nhất trong toàn quốc.

- Đối với cấp huyện, số lượng các huyện rất lớn lại rất không đồng đều nên về mặt quy mô trang bị có thể phân thành 3 loại: loại lớn, loại trung bình, loại nhỏ. Đối với các mạng nhỏ, mô hình chuẩn có thể bao gồm 2-3 máy chủ, trong đó có một máy chủ dành riêng cho CSDL và ứng dụng, một máy chủ cho các dịch vụ chung và máy chủ back-up. Đối với các mạng có quy mô hoạt động trung bình và lớn thì một số chức năng như CSDL, máy chủ kết nối có thể tách riêng. Các mạng loại này có quy mô từ 5-7 máy chủ.

Cũng giống như cấp tỉnh, mạng cấp huyện cần có tiêu chuẩn thống nhất và quy trình vận hành rõ ràng, chặt chẽ để có thể quản trị hoạt động và vận hành mạng. Ngoài các máy chủ, các máy trạm làm việc cũng rất cần được tiêu chuẩn hóa; bảo trì định kỳ....

### **3.4.5 Về tổ chức**

#### *- Sự quan tâm của lãnh đạo*

Trong quá trình xây dựng hệ thống, lãnh đạo các cấp trong KBNN luôn phải quan tâm đến từng giai đoạn, đóng vai trò chỉ đạo bao gồm những công việc: duyệt kinh phí, đưa ra yêu cầu, tổ chức thực hiện, giám sát thực hiện và nghiệm thu kết quả.

Lãnh đạo rất cần một cách nhìn tổng thể dài hạn, biết được khả năng của tin học có thể phục vụ đến đâu cho các hoạt động nghiệp vụ: lĩnh vực nào tin học có thể giải quyết được, lĩnh vực nào không thể giải quyết được.

Một dự án tin học khi triển khai cần có sự phối kết hợp của nhiều bên. Do các đặc trưng công việc khác nhau giữa các phòng ban nên việc triển khai thường gặp nhiều khó khăn trong việc thống nhất ý kiến. Một tiếng nói quyết định từ phía lãnh đạo đối với toàn bộ các bên liên quan là có ý nghĩa quyết định và khơi thông được các ách tắc của dự án.

#### *- Quy chế chặt chẽ về hoạt động nghiệp vụ*

KBNN các cấp cần phải tiếp tục xây dựng những quy trình xử lý thông tin khi có các thay đổi về hoạt động nghiệp vụ như quy định rõ chức năng của từng bộ phận gửi , nhận thông tin , quá trình này cần có sự nhất trí trong lãnh đạo KBNN và sự hợp tác chặt chẽ giữa các cán bộ máy tính và nghiệp vụ. Chính sách quản lý tại KBNN cần được áp dụng thống nhất trên toàn quốc, mọi quy định cần được áp dụng đồng bộ, thống nhất trong toàn bộ ngành .

Bên cạnh mô tả rõ ràng các quy trình nghiệp vụ, cán bộ tin học cũng cần mô tả rõ ràng các tiêu chuẩn, các kiến trúc hệ thống ứng dụng, các đặc tả kỹ thuật cho hệ thống. Các tài liệu này sẽ làm căn cứ cho việc chọn lựa các



giải pháp của các đơn vị đối tác phát triển phần mềm và cho việc phát triển ứng dụng tại chỗ một cách đồng bộ khoa học.

*- Tổ chức xây dựng, khai thác hệ thống*

Việc xây dựng, vận hành hệ thống không phải là nhiệm vụ riêng của các cán bộ tin học mà đòi hỏi phải có sự tham gia của mọi cán bộ trong KBNN và các chi nhánh. Hệ thống tổ chức khai thác vận hành bao gồm tất cả thành phần từ lãnh đạo đến nhân viên của KBNN nhằm đảm bảo cho hệ thống có đủ thông tin để vận hành.

Mỗi một dự án được tiến hành tại KBNN cần đặt ra một mục đích hạn định cụ thể và thời hạn bắt buộc cần phải hoàn thành dự án. Việc lập yêu cầu và khuôn khổ thời gian cho dự án nên được các cán bộ lãnh đạo KBNN cân nhắc phụ thuộc vào mức độ khả thi của dự án mà không phụ thuộc vào các yếu tố ngoại cảnh khác.

### **3.4.6 Đội ngũ cán bộ của Kho bạc Nhà nước**

Trong quá trình xây dựng hệ thống thông tin, vai trò của cán bộ kỹ thuật tin học là vô cùng quan trọng. Các cán bộ tham gia triển khai và vận hành có thể bao gồm: cán bộ quản lý điều hành dự án tin học, cán bộ nghiên cứu phát triển các ứng dụng, cán bộ đảm bảo phần cứng và hệ thống, cán bộ mạng và truyền thông, các cán bộ bảo trì phần mềm, ...

Để có được một hệ thống quản lý tin học hóa, có thể áp dụng một số hình thức như : tự xây dựng ứng dụng, thuê công ty tin học bên ngoài xây dựng ứng dụng phù hợp với đặc trưng của KBNN, mua phần mềm trọn gói sau đó có thể sửa đổi hạn chế cho phù hợp. Trong xu hướng hiện nay các cán bộ kỹ thuật của KBNN cần được đào tạo nâng cao kiến thức để nắm vững được các công nghệ chính hiện nay về CSDL, truyền thông, mạng Internet.... Và kiến thức quản lý các dự án để có đủ khả năng đảm nhiệm các nhiệm vụ quan trọng nhất của dự án

Cán bộ tin học có đầy đủ kiến thức công nghệ thông tin là chưa đủ để tạo được các ứng dụng thành công trong KBNN. Ứng dụng của ngành có đặc thù riêng do các nghiệp vụ của ngành, để có được kết quả, các cán bộ tin học cũng cần nghiên cứu và có hiểu biết về nghiệp vụ của ngành . Do vậy cũng

cần được đào tạo và khuyến khích sự phối hợp làm việc giữa cán bộ tin học và các cán bộ nghiệp vụ để chuyển giao kinh nghiệm kiến thức.

Đồng thời các cán bộ nghiệp vụ cần có kỹ năng sử dụng máy tính và được tập huấn làm chủ được các ứng dụng. Tuy nhiên đây mới chỉ đề cập đến việc sử dụng các hệ thống được bộ phận tin học làm ra. Để sử dụng hiệu quả hết khả năng của tin học hóa với các nghiệp vụ, các cán bộ nghiệp vụ rất cần sự hiểu biết về Tin học nói chung, các khả năng của tin học. Họ cần biết tin học làm được đến đâu và không làm được những việc gì. Cán bộ nghiệp vụ cũng cần mô tả được chính xác những yêu cầu của mình cũng như các phương pháp làm việc của mình.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin là một lĩnh vực mới mẻ, sự hiểu biết lẫn nhau giữa các cán bộ tin học và các cán bộ nghiệp vụ vẫn trong quá trình phát triển và hoàn thiện dần. Các cán bộ tin học thông thường có xu hướng nhìn sự vật hiện tượng theo quan điểm kỹ thuật thuần túy, trong khi cán bộ nghiệp vụ ít có kinh nghiệm mô tả được chính xác mình cần gì và cung cấp được gì cho tin học. Do đó việc hợp tác, phối hợp không có nghĩa một chiều mà phải có chủ động hai bên. Cán bộ tin học cần được tham gia vào việc xác định quy trình nghiệp vụ và ngược lại, nghiệp vụ khi xây dựng chính sách quản lý cần tham khảo ý kiến của tin học để đảm bảo yếu tố có thể ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý. Trong các chương trình ứng dụng, nếu nghiệp vụ và tin học không phối hợp chặt chẽ sẽ rất dẫn đến thất bại hoặc lãng phí đầu tư.

Cần phải nghiên cứu cơ chế tuyển dụng riêng đối với cán bộ trực tiếp tham gia các hoạt động tin học (ở các vị trí như lập trình viên, quản trị mạng, quản trị cơ sở dữ liệu, đảm bảo kỹ thuật), áp dụng hình thức thi tuyển công chức riêng (có tính đặc thù) đối với loại cán bộ hoạt động trong lĩnh vực tin học. Xây dựng hệ thống ngạch, bậc công chức dành riêng cho cán bộ tin học để thu hút lực lượng cán bộ tin học cho ngành.

Yếu tố con người là một trong những yếu tố quyết định đến thành công của việc xây dựng hệ thống. Việc đào tạo có thể kết hợp với các cơ sở đào tạo như các trường đại học, những công ty tin học lớn trong nước hoặc quốc tế. Định hướng đào tạo theo các chuẩn mực, bằng cấp quốc tế, đồng thời có

hiệu chỉnh để sát với nhiệm vụ các cán bộ đang phải trực tiếp thực hiện. Nghiên cứu và từng bước áp dụng các hình thức đào tạo tiên tiến như đào tạo trực tuyến, đào tạo từ xa. Xác định rõ tỉ lệ kinh phí dành cho đào tạo trong tổng kinh phí triển khai tin học của ngành.

### **3.4.7 Kết nối dữ liệu điện tử về thu chi ngân sách**

Quá trình triển khai thực hiện trao đổi dữ liệu cần phải có sự phối hợp đồng bộ giữa các cơ quan liên quan. Cần thiết phải có sự chỉ đạo, quyết định thống nhất đối với các bên có liên quan của lãnh đạo để khơi thông được các ách tắc trong quá trình triển khai thực hiện. Xác định rõ ràng chức năng và nhiệm vụ của các bên trong quá trình xây dựng, tổ chức triển khai thực hiện. Các đơn vị cần quy định bộ phận hoặc tối thiểu cử cán bộ chịu trách nhiệm theo dõi, đôn đốc thực hiện việc trao đổi dữ liệu. Cụ thể :

- Bộ phận nghiệp vụ tại Kho bạc phải nhập vào máy đầy đủ thông tin về chứng từ thu, chi ngân sách như : đối tượng nộp thuế, mã đơn vị sử dụng ngân sách, mã địa bàn.

- Bộ phận tin học của Kho bạc cần cử người chuyên trách kiểm tra và truyền dữ liệu về trung tâm tính.

- Bộ phận tin học của các cơ quan : Tài chính, Thuế, ... cũng phải phân công cán bộ chuyên trách nhận dữ liệu về.

- Bộ phận nghiệp vụ của các cơ quan : Tài chính, Thuế, ... phải sử dụng và kiểm tra dữ liệu nhận về. Trong trường hợp dữ liệu bị thiếu thông tin hoặc sai sót phải phản ánh kịp thời cho cán bộ Kho bạc biết. Nếu dữ liệu bị sai hoặc thiếu thông tin thường xuyên phải phản ánh bằng văn bản gửi lãnh đạo Kho bạc, đề nghị giải thích và nêu biện pháp khắc phục.

### **3.4.8 Yếu tố tài chính**

Đây là yếu tố quan trọng đảm bảo cho hệ thống được triển khai thành công. Dự án phải có nguồn kinh phí đầy đủ theo yêu cầu kỹ thuật. Khi xây dựng một hệ thống ứng dụng tin học phải xem xét kỹ khả năng cấp vốn. Nếu không đủ kinh phí thì nên thu hẹp phạm vi xây dựng ngay từ đầu. Nguồn kinh phí được cung cấp phải đúng lúc, đúng thời hạn, đảm bảo tiến độ của các dự án, đồng thời nguồn kinh phí phải được phân bổ hợp lý và công bằng.

### **3.4.9 Chuẩn bị triển khai hiện đại hóa hệ thống thông tin quản lý ngân sách và kho bạc (TABMIS)**

Xuất phát từ yêu cầu trong công tác quản lý và điều hành quỹ ngân sách nhà nước, dựa trên nền tảng cơ sở của Chương trình cải cách hành chính nhà nước của Chính phủ, định hướng phát triển và chương trình hiện đại hóa ngành tài chính, hệ thống thông tin quản lý Ngân sách và Kho bạc đang được hiện đại hóa và chuẩn bị triển khai. Đó là sự ra đời và hình thành TABMIS.

Tabmis là một hệ thống thông tin quản lý tích hợp, hiện đại phù hợp với các cơ chế, chính sách và quy trình nghiệp vụ tiên tiến. Khi dự án Tabmis hoàn thành việc mở rộng đến tất cả các đơn vị sử dụng ngân sách, hình thành cơ sở dữ liệu chung, thống nhất hữu cơ giữa kế toán ngân sách nhà nước và kế toán nhà nước thì KBNN sẽ thực hiện đầy đủ vai trò tổng kế toán nhà nước.

Mục tiêu của TABMIS nhằm hiện đại hóa công tác quản lý ngân sách nhà nước từ khâu lập kế hoạch, thực hiện ngân sách và tăng cường trách nhiệm giải trình ngân sách của Bộ Tài chính; nâng cao tính minh bạch trong quản lý tài chính công; hạn chế tiêu cực trong việc sử dụng ngân sách; đảm bảo an ninh tài chính trong quá trình phát triển và hội nhập của quốc gia. Tóm lại, mục tiêu của TABMIS là nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả và tăng cường năng lực công tác quản lý tài chính ngân sách nhà nước.

Triển khai TABMIS yêu cầu một bước cải cách lớn về cơ chế quản lý và quy trình nghiệp vụ thu chi ngân sách nhà nước. Làm được như vậy, bên cạnh những lợi ích về mặt công nghệ, TABMIS sẽ đưa công tác quản lý của ngân sách Việt Nam tiến dần đến các chuẩn mực và thông lệ quốc tế, nâng cao tính minh bạch và khả năng hội nhập của nền tài chính công. Để triển khai thành công TABMIS cần thực hiện:

- TABMIS phải được triển khai theo mô hình tập trung hóa. Điều này cho phép tích hợp các ứng dụng của tất cả các vụ cục và tổng hợp số liệu trên cả nước để nắm bắt được thông tin quản lý có ý nghĩa. Tập trung hóa đòi hỏi phải triển khai một hệ thống ứng dụng duy nhất trên một môi trường xử lý duy nhất hoạt động trên một cơ sở dữ liệu TABMIS duy nhất. Đây là một môi trường máy tính dựa trên cơ sở máy chủ trong đó ứng dụng được triển khai, quản lý, hỗ trợ và điều hành từ một cơ sở máy chủ trung tâm. Tập trung hóa

đem lại lợi thế là dễ dàng quản lý, vận hành hệ thống, quản trị dữ liệu, bảo dưỡng, triển khai phần mềm ứng dụng và hợp nhất thông tin báo cáo. Với hạ tầng cơ sở hiện hành của Bộ Tài chính, cấu trúc này nên đặt tại Hà Nội và tất cả những người sử dụng có thể tiếp cận với ứng dụng và số liệu trung tâm thông qua Internet.

- TABMIS cần phải triển khai máy chủ máy khách “n” cấp nhằm hỗ trợ khả năng nhân rộng cần thiết theo qui mô hoạt động và cho phép phân tách và nhân rộng tối đa kho/cơ sở dữ liệu đối với việc xử lý ứng dụng. Cấu trúc n cấp chia tách các nguồn lực cần thiết cho việc xử lý ứng dụng khỏi các nguồn lực cần thiết nhằm truy cập dữ liệu. Ngoài ra việc này sẽ hỗ trợ dễ dàng cho việc mở rộng nhiều nền tảng tính toán ứng dụng cho môi trường người sử dụng rộng cùng đồng thời truy cập vào một cơ sở dữ liệu tích hợp duy nhất.

- Việc tạo lập báo cáo cần phải có một cơ sở tính toán và môi trường kho dữ liệu tách khỏi môi trường xử lý giao dịch trực tuyến trên TABMIS. Lập báo cáo chính thức và báo cáo đặc biệt sẽ đòi hỏi phải tiếp cận số liệu thường xuyên trên diện rộng, do đó dữ liệu phải được lập danh lục nhằm hỗ trợ các yêu cầu báo cáo. Tách biệt môi trường tính toán và kho dữ liệu sẽ tránh được việc suy giảm trong xử lý giao dịch gây ra bởi số lần phản hồi tới người sử dụng khó có thể dự đoán.

- TABMIS nên được triển khai với tối thiểu hai môi trường :

λ Môi trường khai thác

λ Môi trường sao lưu dự phòng / phục hồi khi bất trắc

Môi trường khai thác có thể được nhân rộng từ môi trường phát triển sau khi hệ thống được thử nghiệm đầy đủ. Môi trường phát triển có thể chuyển thành môi trường sao lưu dự phòng/phục hồi bất trắc khi hệ thống bắt đầu “chạy”. Môi trường phát triển có thể chia ra thành các giai đoạn thực hiện khác nhau, cụ thể là cấu hình, thử nghiệm, thí điểm,... Vì hệ thống Tabmis sẽ được triển khai tại nhiều nơi và ở các thời điểm khác nhau, nên việc phân chia môi trường phát triển sẽ phải được xem là sao lưu dự phòng ở những nơi đã đi vào hoạt động. Theo cách này, khi đã triển khai ở tất cả các địa điểm, sẽ có sự chuyển đổi tự động sang môi trường sao lưu dự phòng.

- Việc triển khai cuốn chiếu hệ thống Tabmis đến toàn bộ các địa điểm của Kho bạc Nhà nước sẽ diễn ra trong một số năm. Vì vậy, trong giai đoạn này sẽ có một số địa điểm tiếp tục sử dụng hệ thống KBNN hiện hành. Cấu trúc của Tabmis phải tính đến các quy trình vận hành song song giữa Tabmis và hệ thống KBNN đồng thời phải bao gồm các qui trình đối chiếu số liệu giữa hai hệ thống này.

- Xây dựng mạng Intranet để người sử dụng tiếp cận với các ứng dụng. Người sử dụng trong các đơn vị thuộc Bộ Tài chính sẽ tiếp cận với ứng dụng thông qua Intranet. Người sử dụng tại các đơn vị cấp tỉnh, huyện sẽ tiếp cận ứng dụng thông qua Intranet hoặc thông qua cơ sở hạ tầng internet công cộng có bảo đảm an ninh mạng nghiêm ngặt. Mặc dù chỉ có một trung tâm số liệu đặt tại Hà Nội, nhưng cần phải có hai máy chủ truy cập truyền thông: một ở Hà Nội và một ở Thành Phố Hồ Chí Minh. Những điểm ở miền Nam sử dụng Intranet sẽ phải đi qua máy chủ phía Nam để tiếp cận trung tâm số liệu ở Hà Nội và những đơn vị sử dụng ngân sách hoặc các huyện sử dụng cơ sở hạ tầng Internet sẽ truy cập trực tiếp vào trung tâm dữ liệu Hà Nội. Phải thiết lập Tường lửa (firewall) để xác thực và thanh lọc hoạt động của người sử dụng khi họ tiếp cận vào hệ thống Tabmis từ Internet.

#### **3.4.10 Yếu tố khác**

Để thành công cần triển khai dự án một cách đồng bộ giữa phần cứng, phần mềm, nghiệp vụ và kỹ thuật. Phải lựa chọn thiết bị và phần mềm hệ thống cho hệ truyền tin đúng đắn, mang tính công nghệ cao và đáp ứng đúng yêu cầu của bài toán quản lý. Phần mềm ứng dụng là yếu tố vô cùng quan trọng đảm bảo hệ thống hoạt động có hiệu quả, cung cấp thông tin, dữ liệu được truyền, đảm bảo dữ liệu đủ để khai thác dữ liệu.

Cần tổ chức xem xét đánh giá kết quả từng năm, từng giai đoạn, tiến hành cập nhật bản dự án để đảm bảo dự án được định hướng đúng tới các mục tiêu đặt ra.

Đối tác xây dựng hệ thống nên chọn những công ty tin học lớn trong nước để phù hợp với điều kiện kinh phí cũng như các bước bảo hành bảo trì và phát triển hệ thống trong tương lai. Cùng với việc lựa chọn đối tác xây

dựng hệ thống nên chọn đối tác làm nhiệm vụ tư vấn, có thể chọn các chuyên gia nước ngoài có nhiều kinh nghiệm, được tiếp xúc nhiều với công nghệ tiên tiến vào vị trí này.

*Kết luận:*

Hệ thống KBNN Việt Nam cần phải nâng cấp hệ thống thông tin có đủ khả năng đáp ứng được các yêu cầu của ngành, của nền kinh tế và của xã hội. Quá trình xây dựng một hệ thống thông tin KBNN hiện đại là một quá trình lâu dài, vì vậy cần phải có những bước đi vững chắc trong khuôn khổ một chiến lược phát triển CNTT phù hợp.

## KẾT LUẬN

Trong bối cảnh một nền kinh tế đất nước đang chuyển mình mạnh mẽ để phát triển và hội nhập quốc tế, mô hình quản lý tài chính quốc gia của Việt nam cũng có những thay đổi phù hợp nhằm điều tiết mềm dẻo kịp thời theo những yêu cầu kinh tế xã hội và những biến động không ngừng của kinh tế thế giới.

Là một cấu phần quan trọng của hệ thống tài chính quốc gia KBNN có nhiệm vụ quan trọng đặc biệt trong việc quản lý hiệu quả thu chi ngân sách Nhà nước và thực hiện kế toán Chính phủ, ngoài ra KBNN cũng cần cải tiến để có thể cung cấp thông tin và dịch vụ tốt hơn cho các khách hàng của mình.

Cho đến nay ngành tài chính nói chung và KBNN nói riêng đã đầu tư tương đối lớn cho hệ thống thông tin và nằm trong số những đơn vị ứng dụng hiệu quả CNTT vào quản lý nghiệp vụ, trình độ và kinh nghiệm đội ngũ cán bộ tin học KBNN đã được nâng cao đáng kể. Trong giai đoạn tới yêu cầu phát triển hệ thống thông tin KBNN, hình thành những hệ thống ứng dụng chính trên cơ sở kiến trúc kỹ thuật nhiều lớp và xử lý tập trung đã đặt ra cho KBNN những thử thách lớn cả về tổ chức và công nghệ. Mặc dù vậy cùng với đội ngũ CNTT trong cả nước, kinh nghiệm triển khai các ứng dụng tin học trong thời gian qua, công nghệ tin học Kho bạc sẽ vươn lên một tầm cao mới.

Trong hơn 15 năm triển khai công tác tin học trong ngành. Hệ thống thông tin ngành Kho bạc đã được xây dựng và cơ bản hỗ trợ tốt các hoạt động tác nghiệp của ngành. Trong điều kiện hội nhập và cải tổ lại hệ thống chính sách, hệ thống thông tin của ngành đang phải điều chỉnh để theo kịp các thay đổi của nghiệp vụ. Công việc này gắn chặt với việc chuẩn hóa cơ chế chính sách, sự phối hợp đồng bộ giữa các đơn vị chức năng. Dưới sự chỉ đạo thống nhất của lãnh đạo Bộ Tài chính và lãnh đạo ngành Kho bạc, sự phối hợp chặt chẽ các đơn vị trong ngành, hệ thống CNTT ngành Kho bạc sẽ đạt các mục tiêu đề ra, đáp ứng yêu cầu quản lý quỹ NSNN trong giai đoạn mới./.



## DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Tài chính (2004), *Quyết định 149/2004/QĐ-BTC*
2. Bộ Tài chính (2006), *Quyết định 24/2006/QĐ-BTC*
3. Kho bạc Nhà nước (2007), *Báo cáo 1269/BC-KBNN*
4. Kho bạc Nhà nước (2006), *Công văn 1122/KBNN-KT*
5. Kho bạc Nhà nước (2006), *Quyết định 46/QĐ-KBNN*
6. PGS.TS Dương Thị Bình Minh, *Lý thuyết tài chính - tiền tệ*, Nxb ĐH Quốc gia TP.HCM - 2001
7. Kho bạc Nhà nước – *Giáo trình bồi dưỡng nghiệp vụ*, NXB Tài chính, Hà nội 2006.
8. Kho bạc Nhà nước - *Dự án hiện đại hóa hệ thống thông tin KBNN*, NXB Tài chính, Hà nội 2005.
9. Kho bạc Nhà nước - *Hệ thống thông tin quản lý ngân sách và Kho bạc*, NXB Tài chính, Hà nội 2006.
10. Kho bạc Nhà nước – *Kho bạc Nhà nước Viện Nam quá trình xây dựng và phát triển*, NXB Tài chính, Hà nội 2005.
11. Cục tin học và thống kê tài chính – *Công tác tin học và thống kê ngành tài chính*, NXB Tài chính, Hà nội 2006.
12. Các tạp chí, *Quản lý ngân quỹ quốc gia*, Kho bạc Nhà nước, các năm 2006, 2007
13. Các tạp chí, *Tin học Tài chính*, Bộ Tài chính, các năm 2006,2007
14. Các tài liệu tập huấn về các chương trình, *Kho bạc Nhà nước*, các năm 2005,2006,2007