

# NGHIÊN CỨU CHƯƠNG TRÌNH MÔN XÁC SUẤT THỐNG KÊ CHUYÊN NGÀNH KẾ TOÁN Ở CÁC TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP THEO QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC NGHỀ NGHIỆP

ThS. PHẠM THỊ HỒNG HẠNH\*

**Ở** các trường đào tạo (ĐT) chuyên ngành kế toán (KT) nói chung và các trường cao đẳng công nghiệp (CĐCN) nói riêng, trong chương trình chuyên ngành KT, hệ thống các môn học cần giúp sinh viên (SV) hình thành và phát triển các phương pháp thu thập, xử lý, kiểm tra, phân tích thông tin kinh tế, tài chính, đáp ứng yêu cầu công việc của một KT viên tương lai. Mặc dù có nhiều môn học cung cấp các phương pháp, kĩ năng cần thiết nêu trên nhưng môn *Xác suất thống kê* (XSTK) đặc biệt có ưu thế nổi trội. Trong bài viết này, chúng tôi nghiên cứu chương trình môn XSTK dành cho SV chuyên ngành KT trong các trường CĐCN theo quan điểm phát triển năng lực nghề nghiệp.

## 1. Xác suất thống kê và chuyên ngành KT

*Lý thuyết xác suất* (LTXS) là bộ môn Toán học nghiên cứu những quy luật, hiện tượng ngẫu nhiên. Đây là môn học đã có lịch sử lâu đời, từ thế kỉ XVII. Khác với LTXS, *thống kê* (TK) có lịch sử phát triển từ thời cổ đại, phát triển nhanh chóng ở cuối thế kỉ XVII. Có thể nói, XSTK là bộ môn khoa học về xử lý các số liệu trong điều kiện bất định. Xác suất (XS) của một sự kiện phụ thuộc vào thời gian, thông tin, điều kiện và người quan sát. Đây cũng là đặc trưng cơ bản của các hiện tượng KT-XH. Vì vậy, để phân tích, dự báo, tư vấn cho người đứng đầu một cơ quan hoặc doanh nghiệp ra những quyết định đúng, các SV ngành KT không thể thiếu những kiến thức cơ bản về XSTK. Đặc biệt, trong điều kiện nền kinh tế nước ta đang chuyển sang nền kinh tế hàng hóa, vận động theo cơ chế thị trường với yếu tố bất định là chủ yếu thì môn XSTK lại càng có ý nghĩa quan trọng đối với thực tiễn. Do vậy, bộ môn XSTK cần được giảng dạy một cách đầy đủ với nội dung phong phú cho SV các ngành kinh tế nói chung, ngành KT trình độ cao đẳng (CĐ) nói riêng.

## 2. Về chương trình môn XSTK trong hệ thống ĐT KT viên ở các trường CĐCN

### 1) Vị trí của môn học XSTK trong chương

*trình ĐT KT viên trình độ CĐ*. Hầu hết các trường CĐCN đều ĐT KT viên trong 3 năm, với chương trình bao gồm hai khối kiến thức chính: *kiến thức giáo dục đại cương* (27 tín chỉ) và *kiến thức giáo dục chuyên nghiệp* (68 tín chỉ). Bộ môn XSTK là một trong những môn cơ sở (thuộc phần tự chọn) ở khối kiến thức giáo dục đại cương với thời lượng 02 tín chỉ (30 tiết lên lớp). Đây là môn học trang bị những kiến thức cơ sở cho SV tiếp tục học các môn chuyên ngành KT, đồng thời, hình thành trực giác XS và tư duy TK, giúp SV thích nghi với thực tế nghề nghiệp sau khi ra trường.

2) *Môn XSTK trong chương trình ĐT chuyên ngành KT ở các trường CĐCN*. Tìm hiểu chương trình ĐT ở các trường CĐCN, chúng tôi nhận thấy: chương trình môn XSTK được giảng dạy ở hầu hết các trường là tương tự nhau. Dưới đây, chúng tôi đề cập chương trình môn XSTK dành cho SV chuyên ngành KT ở Trường CĐCN Phúc Yên: thời lượng là 2 tín chỉ (30 tiết), bao gồm 2 phần kiến thức chính là: *Lý thuyết xác suất* (22 tiết, trong đó có kiểm tra thường xuyên và thi giữa học phần) và *Thống kê* (8 tiết).

Nội dung chủ yếu của chương trình môn học: Phần *Lý thuyết xác suất* trang bị các kiến thức về: *Khái niệm phép thử và biến cố; Các phép toán về biến cố; Biến cố xung khắc; Biến cố độc lập; Nhóm đầy đủ các biến cố; Khái niệm XS; Các định nghĩa XS; Tính chất của XS; Định nghĩa XS có điều kiện; Công thức nhân XS; Công thức cộng XS; Công thức XS đầy đủ; Công thức Bayes; Khái niệm biến cố ngẫu nhiên; Phân loại biến cố ngẫu nhiên; Luật phân phối XS của biến ngẫu nhiên; Các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên; Một số phân phối thông dụng.*

Phần *Thống kê* trang bị các kiến thức về: *Khái niệm về tập đám đông và mẫu, các đặc trưng quan trọng về mẫu; Phân phối XS của một số TK quan*

\* Trường Cao đẳng nghề Phúc Yên

*trọng; Bài toán ước lượng tham số; Ước lượng điểm; Ước lượng khoảng; Bài toán kiểm định giả thuyết.*

Theo chúng tôi, nhìn chung, chương trình trên đã đảm bảo được sự bao phủ kiến thức cơ bản của môn học. Tuy nhiên, với thời lượng 02 tín chỉ và sự phân phối tiết giảng thì kiến thức được trang bị trong học phần chưa đủ để SV chuyên ngành KT có thể tiếp tục tự nghiên cứu các tài liệu khoa học chuyên ngành, sử dụng được các mô hình XSTK trong thực tế. Có thể nói, việc dành thời lượng 02 tín chỉ (30 tiết) hiện nay đối với môn XSTK là chưa đủ. Bộ môn XSTK cần có thời lượng ít nhất là 03 tín chỉ (45 tiết) giống như chương trình ĐT CĐ ở các nước phát triển. Với thời lượng 03 tín chỉ, giảng viên (GV) có thể điều chỉnh chương trình, nội dung môn học, đưa thêm phần thực hành trên máy tính vào phần TK, bố trí hợp lý giữa nội dung giảng dạy trên lớp và phần SV tự nghiên cứu ở nhà nhằm tạo nên tính hoàn chỉnh của môn học, phù hợp với thông lệ quốc tế. Vì vậy, cần thiết phải xây dựng một chương trình dạy học bộ môn XSTK đảm bảo tính thiết thực hơn nữa.

### **3. Một số định hướng về chương trình môn học XSTK**

Từ sự phân phối tiết học của học phần XSTK ở các trường CĐCN có thể thấy: số tiết được giảng dạy chủ yếu là kiến thức về XS, còn phần TK rất quan trọng với ngành KT nhưng được trang bị vẫn còn sơ sài. Sau khi học bộ môn này, đa số SV vẫn chưa hiểu được ý nghĩa của môn học, chưa biết vận dụng XSTK vào thực tiễn nghề nghiệp. Vì vậy, để đạt được mục tiêu môn học, đảm bảo kiến thức chuyên môn gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp, theo chúng tôi, chương trình môn học XSTK ở các trường CĐCN cần thay đổi theo hướng sau:

**1) Chương trình, nội dung môn học phải cung cấp cho SV vốn kiến thức cơ bản theo chuẩn ĐT, phù hợp với kiến thức chuyên ngành.** Phần TK cần được trang bị đầy đủ làm cơ sở cho SV có thể học tiếp môn chuyên ngành và sử dụng các kiến thức TK vào thực tế.

**2) Cải tiến chương trình, đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tăng cường mối liên hệ giữa môn học XSTK và chuyên ngành KT** nhằm phát triển năng lực nghề nghiệp cho SV; tăng khả năng thích ứng với thực tế, giải quyết được các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn nghề nghiệp.

**3) Chương trình xây dựng cần góp phần hoàn thiện nhân cách cho người học** thông qua nội dung, các ví dụ thực tiễn, bước đầu rèn luyện năng lực, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp cho SV.

Từ các định hướng trên, chúng tôi có một số đề xuất để chương trình môn học XSTK hoàn thiện và phù hợp hơn.

### **4. Một số đề xuất về chương trình môn XSTK cho chuyên ngành KT ở các trường CĐCN theo quan điểm phát triển năng lực nghề nghiệp**

**1) Đổi mới kết cấu chương trình, nội dung môn học.** "Sản phẩm" của các trường CĐCN là những kĩ thuật viên, KT viên có tay nghề, đáp ứng nhu cầu của xã hội, nên chương trình, nội dung ĐT cần theo hướng thực hành là chính, nhấn mạnh khả năng ứng dụng khoa học vào thực tiễn. Do đó, trong chương trình ĐT, nội dung giảng dạy của từng môn học, cần cân đối giữa cơ sở lí thuyết và bài tập thực hành sao cho phù hợp với đối tượng nhận thức, nâng cao kiến thức nghề nghiệp cho SV.

Theo tinh thần đó, chương trình môn XSTK, phần cơ sở LTXS cần chiếm tỉ trọng từ 40%-50% nội dung cũng như thời lượng của môn học, nhằm trang bị cho SV tương đối đầy đủ các mô hình lí thuyết. Phần TK cần chiếm tỉ trọng từ 50%-60%, trang bị đầy đủ nội dung, kiến thức cần thiết, giúp SV hiểu được ý nghĩa của môn XSTK đối với các môn chuyên ngành, bước đầu hình thành, phát triển một số kĩ năng cần có của một người KT viên.

Ở các nước phát triển, SV CĐ sau khi học xong phần TK có khả năng sử dụng từ 2 đến 3 phần mềm khác nhau và có thể dùng từng loại phần mềm theo vấn đề cần giải quyết hay theo tính chất của số liệu. Ở các trường CĐCN ở Việt Nam, khi học phần TK toán, SV thường chỉ học chay hoặc sử dụng máy tính bỏ túi, ít được thực hành trên các phần mềm máy tính. Vì thế, hầu hết SV chỉ làm được các ví dụ có sử dụng một vài số liệu giả định, tính toán thủ công, ít sử dụng phần mềm xử lí các phép toán TK. Do đó, cần đưa vào nội dung môn học ít nhất một phần mềm để SV thực hành, chẳng hạn, phần mềm STATA, SPSS hoặc Excel; đồng thời, tăng thời lượng môn học lên 45 tiết, trong đó phần TK toán 23 tiết/45 tiết, bao gồm: 10-13 tiết giảng lí thuyết, từ 10-13 tiết thực hành trên máy tính. Cách làm này sẽ đảm bảo tính ứng dụng thực tiễn nghề nghiệp, đồng thời trang bị được những kiến thức, kĩ năng cần thiết của người KT viên tương lai.

**2) Đổi mới cách thực hiện chương trình, nội dung môn học.** Chương trình môn học XSTK nêu trên (mục 2.2) là chương trình chung dành cho khối kinh tế và kĩ thuật. Do đó, khi dạy học cho SV ngành KT, GV cần tự bồi dưỡng kiến thức chuyên môn, hiểu thấu đáo nội dung kiến thức XSTK; từ đó, xây dựng đề cương chi tiết, lên kế hoạch dạy học, đảm bảo chương

trình, nội dung môn học có mối liên hệ với thực tiễn nghề nghiệp.

Khi chuyển tải nội dung, kiến thức môn học, GV cần trình bày phần kiến thức LTXS một cách cô đọng, cơ bản cho SV. Trong dạy học phần TK, GV cần chú trọng việc lựa chọn hệ thống ví dụ thực tiễn nhằm hình thành và phát triển các kĩ năng nghề nghiệp KT cho SV như: phân tích, dự báo mẫu điều tra, tổng hợp dữ liệu, trình chiếu bằng PowerPoint, thuyết trình trước lớp về phần lí thuyết, hoặc thực hành nào đó mà GV yêu cầu các nhóm thực hiện. Đặc biệt, phần TK phải có bài tập thực hành sử dụng 1 hoặc 2 phần mềm ứng dụng cho ngành KT nhằm giúp SV làm quen với việc sử dụng máy vi tính khi xử lí các thông tin từ dữ liệu thu thập được.

Tùy vào đối tượng SV, nhu cầu thiết yếu của môn học, tính ứng dụng thực tiễn nghề nghiệp mà GV cần thực hiện chương trình môn học một cách hợp lí, mang lại hiệu quả cao trong giảng dạy. Với phương thức ĐT theo học chế tín chỉ, nội dung trong chương trình XSTK không cần trình bày hết trong các giờ giảng lí thuyết mà chỉ cần giảng từ 50%-70% ở trên lớp, phần còn lại giao cho SV tự học ở nhà, có hướng dẫn từng phần kiến thức. Tuy nhiên, sau mỗi buổi học, GV cần tổng kết lại kiến thức trọng tâm, hướng dẫn SV về nhà tự đọc, tự nghiên cứu tài liệu; GV cũng cần có kế hoạch, cách thức cụ thể trong việc kiểm tra quá trình tự học ở nhà của SV. Cách làm đó sẽ rèn luyện cho SV năng lực tự học, tự nghiên cứu.

**3) Đổi mới công tác kiểm tra, đánh giá.** Ngoài việc hỗ trợ học tốt các môn chuyên ngành, bộ môn XSTK còn giúp SV gián tiếp làm quen với thực tiễn nghề nghiệp. Khi kiểm tra, đánh giá kết quả học tập các học phần của SV, nội dung kiểm tra không chỉ là kiến thức môn học một cách thuần túy mà phải đánh giá được sự hiểu biết cũng như kĩ năng nghề nghiệp của SV. Thực tế cho thấy, nhiều đề thi chỉ dừng lại ở mức kiểm tra kiến thức môn học mà chưa yêu cầu SV liên hệ với thực tiễn. Vì vậy, khi xây dựng chương trình môn XSTK, cần có thang điểm đánh giá được sự liên hệ với thực tiễn của SV, hoặc trong bài kiểm tra kết thúc môn học, cần có các câu hỏi liên hệ với ngành KT mà SV đang theo học. Cách làm đó sẽ góp phần kích thích sự yêu thích nghề nghiệp, thúc đẩy động cơ học tập cho SV.

**4) Đổi mới công tác biên soạn giáo trình và tài liệu tham khảo.** Hầu hết giáo trình, tài liệu tham khảo của bộ môn XSTK đang được sử dụng ở các trường CĐCN chuyên ngành KT hiện nay đã bao phủ kiến thức môn XSTK đối với hệ CĐ, để hiểu đối với SV.

Song, đa số các tài liệu tham khảo đã được viết từ trước năm 2007 nên phần TK có tính hàn lâm, tính toán thủ công, ít có ứng dụng của công nghệ thông tin vào hỗ trợ việc học tập. Đây là điểm cần bổ sung vì: trong xã hội hiện đại, một KT viên ngoài các kĩ năng cơ bản đáp, cần biết sử dụng một số phần mềm TK. Do vậy, GV nên tham khảo thêm các sách xuất bản gần đây chuyên biệt hơn cho ngành KT, chẳng hạn: Lê Khánh Luận - Nguyễn Thanh Sơn: *Lí thuyết xác suất thống kê: Dành cho SV đại học, CĐ các trường khối kinh tế, ngoại thương, quản trị kinh doanh...*, có hướng dẫn sử dụng máy tính tay để giải các bài toán thống kê. NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2013; Trần Văn Minh - Phí Thị Vân Anh: *Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê với các tính toán trên Excel: Dành cho cán bộ và SV các ngành kinh tế và kĩ thuật.* NXB Giao thông vận tải, 2008.

Ở các nước phát triển, hầu hết nội dung mỗi cuốn sách giáo khoa, giáo trình dành cho hệ đại học thường gồm 3 phần: nội dung phục vụ cho quá trình giảng dạy trên lớp; nội dung phục vụ cho việc tự học bắt buộc ở nhà của SV; nội dung phục vụ cho việc tự nghiên cứu không bắt buộc của SV. Mỗi phần nội dung chiếm khoảng 1/3 dung lượng của mỗi cuốn sách. Cách viết sách ở trên rất đáng tham khảo. Vì vậy, khi viết giáo trình, bài giảng cho SV nói chung, SV chuyên ngành KT nói riêng, GV nên tham khảo thêm cách viết sách, giáo trình của các nước phát triển, giúp các em chủ động hơn trong việc lập kế hoạch học tập của bản thân, nâng cao hiệu quả học tập. □

#### Tài liệu tham khảo

1. Chương trình môn học khoa kinh tế, chuyên ngành kế toán của Trường Cao đẳng công nghiệp Phúc Yên.
2. Chương trình môn học khoa Tài chính - kế toán, chuyên ngành kế toán của Trường Cao đẳng công nghiệp Hưng Yên.
3. Phan Đức Dũng. *Nguyên lí kế toán* (lí thuyết và bài tập). NXB Thống kê, H. 2006.
4. *Quy chế 43/2007/QĐ-BGD&ĐT về đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ*, Bộ GD-ĐT.

#### SUMMARY

*In this paper is some suggestions for Statistical Probability in training program of Economics at colleges of Industry. These suggestions aim at improving the existing programs and changing the contents of textbooks, which suits students' studying. The improvement contributes to enhance training quality at colleges of Industry in particular and the college system training Economics in general.*