

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP DỰ BÁO NHU CẦU SÂN BAY PHỤC VỤ CÔNG TÁC TÌM KIẾM CỨU NẠN Ở VIỆT NAM

TS. LÃ VĂN CHĂM

Bộ môn Đường bộ

Khoa Công trình

Trường Đại học Giao thông Vận tải

Tóm tắt: Hiện nay trên thế giới có nhiều phương pháp dự báo quy hoạch hệ thống cảng hàng không dân dụng, nhưng việc quy hoạch sân bay tìm kiếm cứu nạn chúng ta vẫn chưa có được cơ sở khoa học để giải quyết vấn đề trên. Bài viết này đề cập đến một số vấn đề về nội dung và phương pháp dự báo nhu cầu sân bay phục vụ công tác tìm kiếm cứu nạn ở Việt Nam.

Summary: In the world nowadays, there are many predicting methods of planning the civil airport system, but such planning for rescue and retrieval activities is not based on any scientific basis. Some issues on the contents and methods of predicting the demand for airports in such circumstances will be mentioned in this article.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Qua nhiều thời kỳ chúng ta đã có một số đề án, một số quy hoạch liên quan đến việc phát triển mạng lưới cụm cảng hàng không dân dụng nhưng hệ thống sân bay phục vụ cho công tác tìm kiếm cứu nạn (TKCN) vẫn chưa có được quy hoạch phù hợp.

Tác giả đang tham gia một nhánh đề tài xác định cơ sở khoa học và thực tiễn để góp phần quy hoạch hệ thống sân bay cho công tác tìm kiếm cứu nạn ở Việt Nam

Trong khuôn khổ bài viết này tác giả đề xuất một số phương pháp dự báo nhu cầu sân bay phục vụ công tác tìm kiếm cứu nạn mà chúng ta có thể áp dụng

II. NỘI DUNG

Ngày 28/02/2006 Thủ tướng đã ký Quyết định 46/2006/QĐ-TTg, phê duyệt đề án "Quy hoạch tổng thể lĩnh vực tìm kiếm cứu nạn đến

năm 2015, tầm nhìn đến năm 2020".

Để làm tốt công tác dự báo nhu cầu sân bay tìm kiếm cứu nạn, phải xuất phát từ tình hình diễn biến thiên tai, thảm họa, các tai nạn (gọi chung là tai nạn) xảy ra trên lãnh thổ.

Không giống việc xác định nhu cầu sân bay dân dụng là chúng ta phải xuất phát từ nhu cầu vận chuyển hành khách, hàng hóa giữa các khu vực, vùng lãnh thổ.

Trong công tác tìm kiếm cứu nạn cần điều tra để biết được số tai nạn, diễn biến tai nạn hoặc xác suất xảy ra tai nạn theo địa hình khu vực: Vùng núi cao hiểm trở, vùng biển, hải đảo, vùng trung du hoặc đồng bằng châu thổ.

Phân loại tai nạn nói chung và xác định quy mô, mức độ, loại tai nạn, thời điểm xảy ra tai nạn, diễn biến và hậu quả của các tai nạn xảy ra.

Khả năng hỗ trợ của các phương tiện vận

tải khác: Bằng đường bộ, đường sắt, đường thủy... Đặc biệt chú ý những tai nạn, những khu vực chỉ có thể cứu nạn duy nhất bằng hàng không.

Ngay cả khi xác định được yêu cầu tìm kiếm cứu nạn bằng hàng không rồi vẫn còn nghiên cứu hỗ trợ nhiều yêu cầu khác: như sân bay, loại máy bay, các phương tiện hỗ trợ khác phục vụ công tác tìm kiếm cứu nạn bằng hàng không.

Sau khi dự báo nhu cầu tìm kiếm cứu nạn bằng hàng không, mới dự kiến các vị trí có thể đáp ứng nhu cầu tìm kiếm cứu nạn bằng hàng không và mỗi vị trí có thể đáp ứng cho loại máy bay nào.

Có thể chia ba vùng lớn về tìm kiếm cứu nạn: Miền Bắc, Miền Trung, Miền Nam.

Nội dung dự báo nhu cầu tìm kiếm cứu nạn cần đạt các tiêu chí sau:

1. Mức độ quan trọng của tai nạn (Quy mô tai nạn; Phân bố tai nạn; Ảnh hưởng của tai nạn đến các vấn đề xã hội khác).

2. Vùng địa hình (Vùng núi cao hiểm trở; Vùng biển; Vùng bị ngập lụt; Vùng trung du; Vùng đồng bằng châu thổ).

3. Nguyên nhân tai nạn (Do bão lụt; Do động đất; Do hoá hoạn; Do tai nạn giao thông khác; Do lý do khác: con người, thiết bị đang tham gia trong quá trình xây dựng, thương mại, dịch vụ du lịch).

4. Khả năng ứng cứu, cứu hộ của các phương tiện giao thông khác (bằng đường bộ; bằng đường thủy; bằng đường sắt).

5. Phân vùng lãnh thổ (Miền Bắc; Miền Trung; Miền Nam).

6. Quy mô tai nạn (Theo loại hình tai nạn; Số người cần cứu nạn; Số tài sản, thiết bị

của Nhà nước, nhân dân).

7. Khả năng đáp ứng của các phương tiện cứu nạn hàng không (Số lượng máy bay; Trang thiết bị y tế; Nhân lực được đào tạo chuyên nghiệp; Đầu tư của Nhà nước trong lĩnh vực này).

8. Khả năng sử dụng các sân bay dân dụng, quân sự đến khu vực cứu nạn (Sân bay dân dụng; Sân bay dùng chung dân dụng và quân sự; Sân bay dịch vụ; Bãi đáp máy bay trực thăng).

9. Các tiêu chí về thời gian (Thời gian xảy ra tai nạn; Thời gian tối đa, tối thiểu duy trì yêu cầu cứu nạn bằng hàng không; Thời gian từ khi xảy ra tai nạn đến khi cơ quan quản lý nhận biết thông tin về tai nạn; Thời gian ứng cứu và giải quyết hậu quả tai nạn).

10. Các phương tiện truyền thông đại chúng (Các nguồn thông tin có thể nhận biết về tai nạn (ảnh vệ tinh, điện thoại, truyền hình và các phương tiện truyền tin khác; Phản ứng của các cơ quan quản lý và UB tìm kiếm cứu nạn; Thời gian nhận biết, thời gian xử lý, kiểm tra độ tin cậy của thông tin...).

11. Loại phương tiện cứu nạn hàng không (Loại máy bay cứu nạn; Các thiết bị phù hợp; Điều kiện trang thiết bị của bãi đáp máy bay hoặc sân bay gần nhất).

12. Vị trí sân đỗ máy bay (Diện tích mặt bằng sân đỗ; Quy hoạch sân bay).

13. Quy hoạch mạng lưới sân bay, trang thiết bị mặt đất.

14. Điều kiện về địa lý, khí hậu, thời tiết.

15. Khả năng kết hợp (Với hàng không dân dụng; Với sân bay quân sự; Với các sân bay trực thăng, bãi đậu và sân bay trên mặt nước).

16. Các lý do khác: kinh nghiệm xử lý tai

nạn tương tự, mức độ chuyên môn hoá; Trình độ thao tác nghiệp vụ ...

Từ các tiêu chí trên có thể đưa ra hệ thống thang điểm cho từng tiêu chí để xác định **yêu cầu TKCN** hàng không.

Khi quy hoạch mạng cảng HK TKCN phải thoả mãn các mục tiêu cơ bản sau:

- Đảm bảo thoả mãn các yêu cầu về tìm kiếm cứu nạn
- Đảm bảo các yêu cầu về tính kịp thời chính xác
- Đảm bảo cho quy hoạch trước mắt cũng như lâu dài nhu cầu TKCN

- Tận dụng tối đa những sân bay hiện có, chỉ phát triển vị trí mới khi luận chứng đủ các điều kiện hoặc thực sự cần thiết. (Theo đề án Quy hoạch phát triển hệ thống sân bay toàn quốc, trong phần đánh giá hiện trạng chúng ta có 313 sân bay lớn nhỏ, 260 bãi đáp trực thăng).

Một số phương pháp dự báo quy hoạch

a. Phương pháp phân tích định lượng (Phương pháp lượng hóa giải pháp quy hoạch mạng)

Theo các số liệu thống kê của nhiều năm, của nhiều lĩnh vực liên quan đến số tai nạn (thảm họa thiên nhiên hoặc các tai nạn do con người) dùng toán học nội suy, tính toán dự báo nhu cầu công tác TKCN.

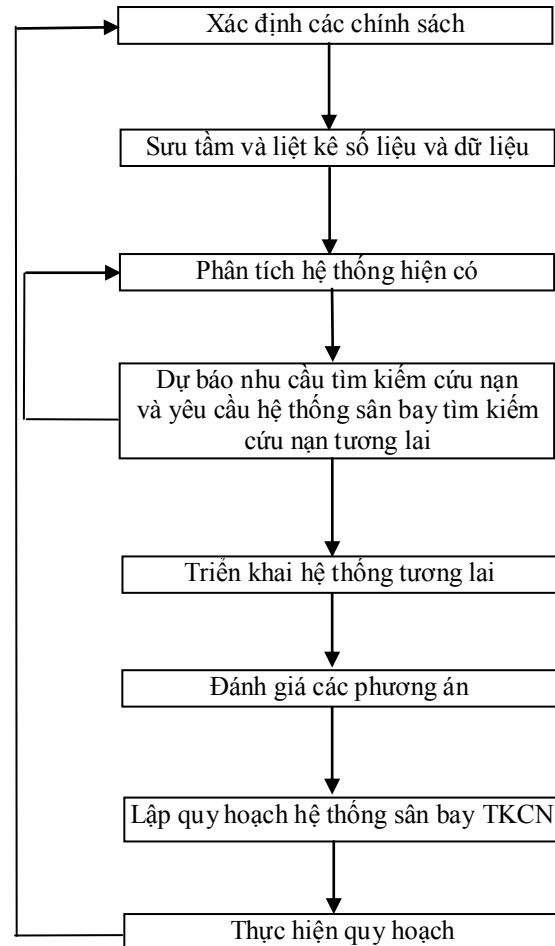
Để việc lượng hoá được thành công cần phải có đầy đủ các yếu tố trong quá khứ, hiện tại và tương lai để lượng hoá. Tiến trình quy hoạch mạng sân bay tìm kiếm cứu nạn như hình 1.

Đây là phương pháp mà Viện Khoa học hàng không đã thực hiện để xây dựng

phương pháp thiết kế quy hoạch mạng cảng hàng không sân bay dân dụng.

b. Phương pháp dự báo theo mô hình tương tự

Phương pháp dự báo nhu cầu sân bay phục vụ công tác TKCN theo mô hình tương tự, là dựa vào việc thống kê số lượng nhu cầu cứu nạn cho các lĩnh vực khác nhau như số lượng thảm họa tự nhiên xảy ra trong khu vực: thiên tai, hoả hoạn, cháy rừng, số lượng các cơn bão đổ vào khu vực; số lượng các tai nạn nguyên nhân chủ yếu do hoạt động của con người gây ra: thường trong các lĩnh vực trong nền kinh tế quốc dân.



Hình 1. Tiến trình quy hoạch mạng sân bay tìm kiếm cứu nạn

Từ các nhu cầu tìm kiếm cứu nạn mà xác định nhu cầu sân bay tìm kiếm cứu nạn.

Nói chung cùng với sự phát triển của các ngành, lĩnh vực kinh tế như hoạt động xây dựng, khai thác mỏ hầm lò, du lịch, giao thông vận tải... đều kéo theo những tai nạn mang đặc thù riêng cho từng lĩnh vực.

Tùy theo quy mô, loại hình tai nạn, số lượng tai nạn mà có thể xác định nhu cầu TKCN bằng hàng không.

Quan hệ số tai nạn trong mỗi lĩnh vực thường liên quan đến sự phát triển kinh tế của lĩnh vực đó: ví dụ như cùng với sự phát triển các phương tiện vận tải đường bộ (xe ô tô, xe gắn máy...) kèm theo số lượng các tai nạn trên đường bộ gia tăng; ngành dịch vụ du lịch phát triển càng đa dạng loại hình dịch vụ bao nhiêu, nguy cơ tai nạn càng lớn.

Các hiện tượng khí hậu bất thường của trái đất, hiệu ứng nhà kính do các hoạt động của chính bản thân con người gây ra kèm theo những thảm họa tàn khốc không thể lường trước.

Từ kết quả thống kê trong nước, dự báo của các Tổ chức Quốc tế, các khu vực lân cận để dự báo nguy cơ tai nạn và nhu cầu tìm kiếm cứu nạn bằng hàng không.

c. Phương pháp xét đoán chuyên gia

Đây là phương pháp được dùng khá phổ biến đối với một quốc gia hoặc vùng lãnh thổ khi xác định hoặc dự báo nhu cầu sân bay nói chung và sân bay tìm kiếm cứu nạn nói riêng.

Phương pháp này dựa trên sự xét đoán của các chuyên gia có hiểu biết sâu sắc về lĩnh vực dự báo (phương pháp của DELPHI).

Một nhóm các chuyên gia đã được lựa chọn chuẩn bị một số phiếu thăm dò về lĩnh

vực dự báo có thể bao gồm tập hợp các câu hỏi ngắn gọn. Phiếu thăm dò được gửi tới các nhà quản lý hoặc các chuyên gia có hiểu biết sâu sắc về lĩnh vực dự báo. Sau đó được thu lại để thảo luận nhận xét, đánh giá những điểm chưa thống nhất.

Quá trình lặp lại nhiều lần để cuối cùng thu nhận được các ý kiến thống nhất tức là kết quả đáng tin cậy.

Phương pháp xét đoán chuyên gia được sử dụng khi chuỗi số liệu thống kê trong quá khứ chưa nhiều, đây là phương pháp khá thích dụng trong điều kiện của chúng ta.

Phương pháp này được dùng để dự báo nhu cầu TKCN cho một vùng lãnh thổ, hoặc trong phạm vi cả nước.

Đây là phương pháp chủ đạo được dùng để dự báo nhu cầu vận tải hành khách toàn quốc trong dự án “Quy hoạch hệ thống cảng hàng không-sân bay dân dụng toàn quốc giai đoạn 1995-2001”.

d. Phương pháp ngoại suy

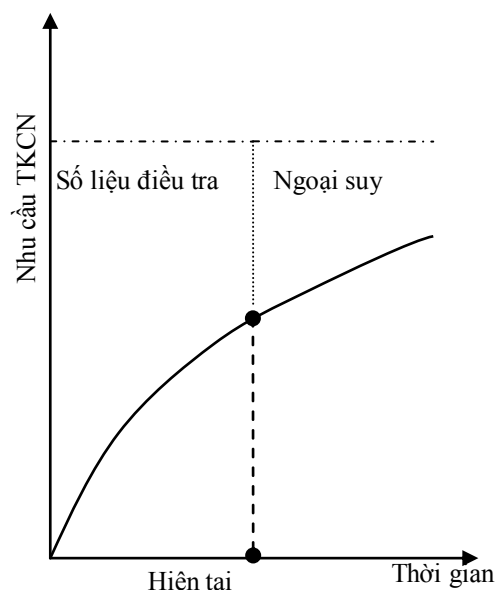
Trên cơ sở phân tích đánh giá hoạt động tìm kiếm cứu nạn trong những năm qua xác định yêu cầu hiện tại và dự báo nhu cầu cho tương lai về cứu nạn bằng hàng không.

Ví dụ: Theo số liệu điều tra trong quá khứ, số lượng tai nạn cần nhu cầu tìm kiếm cứu nạn hàng không cho một khu vực hoặc một vùng lãnh thổ.

Từ tập số liệu điều tra lập quan hệ giữa nhu cầu tìm kiếm cứu nạn với thời gian, trên cơ sở đó tìm hàm quan hệ hoặc thể hiện trên biểu đồ.

Hàm quan hệ trong quá khứ có thể là hàm tuyến tính hoặc hàm số mũ, trên cơ sở đó ta xác định được yêu cầu tìm kiếm cứu nạn

cho năm tương lai dự kiến.



Hình 2. Xác định hàm quan hệ nhu cầu TKCN

Phương pháp này thích hợp với dự báo ngắn hạn, đặc biệt khá phù hợp cho các quốc gia có lịch sử phát triển công tác tìm kiếm cứu nạn lâu dài, có được tập hợp số liệu phong phú, như vậy công tác ngoại suy có độ tin cậy cao hơn.

Bảng số liệu thống kê nhu cầu TKCN các năm

Năm	1960	1961	...	1975	1976	...	2008
Số lượng nhu cầu TKCN	15	17		24	29		35

Ngược lại với những quốc gia mà ngành hàng không nói chung chưa phát triển, đang phát triển, hoặc công tác triển khai tìm kiếm cứu nạn chưa tiến hành bài bản hoặc chưa có tập dữ liệu thống kê về quá khứ thì phương pháp này tỏ ra không thích hợp.

Việt Nam chúng ta tương đối khó để áp dụng phương pháp này, có thể kết hợp một số phương pháp khác.

III. KẾT LUẬN

Trên đây là một số định hướng về nội dung xác định nhu cầu tìm kiếm cứu nạn bằng hàng không và phương pháp dự báo nhu cầu sân bay phục vụ công tác tìm kiếm cứu nạn ở Việt Nam.

Theo tác giả trong điều kiện Việt Nam nên sử dụng phương pháp lượng hóa giải pháp quy hoạch mạng kết hợp xét đoán chuyên gia là hiệu quả hơn cả.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Cục Hàng không VN - Tiêu chuẩn sân bay trực thăng dân dụng Việt Nam- (Dự thảo)
- [2]. GS. TS Vũ Đình Phụng - Quy hoạch thiết kế và khảo sát sân bay –NXB Xây dựng 2003
- [3]. PGS TS Phạm Huy Khang - Thiết kế và quy hoạch sân bay cảng hàng không – NXB Xây dựng 2006
- [4]. ThS Phạm Văn Tới - Tình hình thiết kế quy hoạch mạng cảng hàng không sân bay dân dụng-Viện KHHK ♦

XÂY DỰNG VÀ TRIỂN KHAI TRIẾT LÝ ĐẠO ĐỨC KINH DOANH...

(Tiếp theo trang 34)

Tài liệu tham khảo

- [1]. TS Nguyễn Mạnh Quân. Giáo trình đạo đức kinh doanh và văn hoá doanh nghiệp. NXB Lao động – Xã hội, 2004
- [2]. PGS TS Nguyễn Mạnh Quân. Giáo trình đạo đức kinh doanh và văn hoá công ty. NXB Đại học kinh tế quốc dân. 2007
- [3]. PGS TS Dương Thị Liễu. Bài giảng Văn hóa kinh doanh. NXB Đại học Kinh tế quốc dân. 2008
- [4]. VNPT lại bị EVN Telecom “tổ” chơi không đẹp. Báo Tuổi trẻ Online, thứ 3 ngày 19/9/2006.
- [5]. Cạnh tranh lành mạnh thúc đẩy thị trường phát triển. Báo nhân dân điện tử ngày 13/7/2005.
- [6]. Tổng kiểm tra chất lượng dịch vụ điện thoại di động. Vnexpress.net ngày 3/8/2005 ♦