



مقال منشور تم  
اختياره كغلاف  
وأحسن مقال  
بالعدد  
٢٠٠٨

# مجلة المهندسين

● السنة الرابعة والستون ● العدد ٦٢٩ أغسطس

## المنظور المعماري في تصميم الفنادق النيلية العائمة

في هذا العدد



المهندس مشهور أحمد مشهور  
في ذمة الله

● الأنظمة المختلفة لمكافحة الحرائق  
داخل المنشآت العامة

● المياه أساس للسلام .. أم مدعاة للحرب؟!!

● القضايا البيئية الراهنة  
وارتباطها بشبكة الطرق

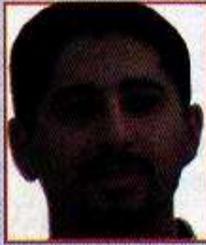
سفينة الركاب العملاقة تحتوى العديد من الأنشطة الترفيهية والخدمية



انحسر الاعتماد عالمياً على سفن الركاب الضخمة كوسيلة للنقل مع تطور وسائل نقل أخرى أسرع وربما أرخص ومع زيادة ساعاتها ومعدلات الأمان بها كالقطارات السريعة والطائرات. وقد كانت هذه السفن من قبل الوسيلة الأولى لنقل الركاب خاصة أثناء الهجرات المتتابعة إلى الأمريكتين، وأثناء النزوح الجماعي لكثير من الأوربيين خلال الحربين العالميتين.

## المنظور المعماري في تصميم الفنادق النيلية العائمة

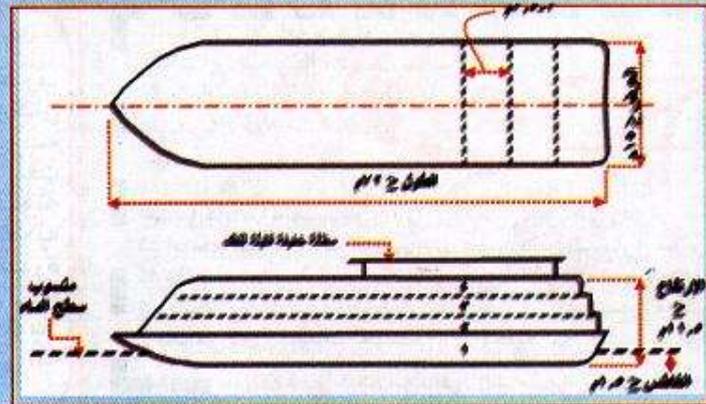
د.م.  
علي كمال  
الطوانسي



اعتبارات تصميمية معقدة بل ومتعارضة في بعض الأحيان. ● وكذلك الحال في مصر فنحن نمتلك نموذجاً فريداً ومتميزاً هنا في نيل مصر العظيم يتمثل في "Nile Cruises" أو مسا اصطلاح علي تسميتها مجازاً بالفنادق النيلية العائمة. فهي قد تحوى نفس الأنشطة في الفنادق المماثلة لها علي الأرض إلا أنها تزيد عنها بوجود عنصر محوري مؤثر الا وهو الماء وما يتطلبه من فراغات واشتراطات بحرية.

● إلا ان هذه السفن عادت إلى الظهور مرة أخرى ولكن بفكر جديد، فلم يعد الهدف الرئيسي هو توفير أكبر عدد ممكن من كباثن نقل الركاب. ولكنه تطور ليصبح الهدف الأساسي منها هو الترفيه والاستجمام «السياحة» ومن هنا تكمن أهمية وتعظيم دور المهندس المعماري في الفترة القادمة في توفير أكبر قدر ممكن من فراغات الترفيه والاستجمام والخدمات في هذه المنشآت بما تتطلبه هذه الفراغات من

فعملية تصميم هذه المنشآت عبارة عن منظومة متكاملة يشترك فيها المصمم المعماري والبحري والأعمال التكميلية الأخرى كالتكييف والكهرباء والأعمال الصحية. وهناك العديد من الاعتبارات والاشتراطات التي يجب أن يلم بها المصمم المعماري، والتي قد تختلف عن مثيلاتها فوق الأرض. وهناك العديد من الهيئات والمنظمات الدولية مثل International Maritime Organization - "IMO" والتي أصدرت العديد من القوانين والتشريعات من أهمها "SOLAS" Safety of Life at Sea. كذلك الاشتراطات الخاصة بهيئات الاشراف البحرية الدولية. والجمعيات كجمعية



■ شكل رقم (١): الأبعاد القصوى للمنشأ العائم في نهر النيل

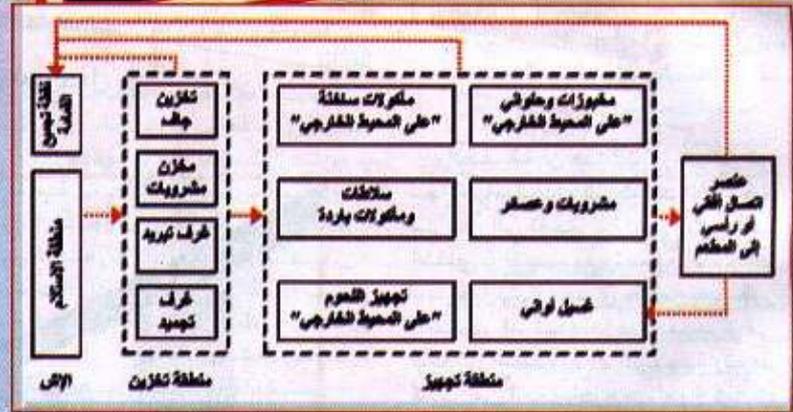
ولا يضر بالشكل الجمالى للفندق العائم ويحقق الوظيفة فى نفس الوقت. كذلك الاعتبارات الخاصة بتصميم مسارات الحركة ومسالك الهروب.

● وهناك الاعتبارات الانشائية كالنسب والأبعاد الخارجية والتي يحددها المصمم البحرى إضافة إلى القوانين الدولية والمحلية الخاصة بالمجرى الملاحي، فعلى سبيل المثال هناك أبعاد قصوى خاصة بالمنشآت العائمة فى نهر النيل لا يجب تجاوزها لتتناسب مع الخصائص الملاحية للنهر من حيث الطول والعرض والارتفاع والغاطس. كذلك يجب على المصمم المعماري احترام الشبكات والعناصر التصميمية الانشائية من أعمدة ودعامات "Pillars" وأخذها فى الحسبان أثناء تصميم الفراغات الداخلية. كما تعد مواد التشطيب والنهو الداخلى أحد التحديات الكبيرة التى تواجه المصمم المعماري، حيث يشترط فيها خفة الوزن ومقاومة الحريق والبرى وعوامل التعرية والقوارض، وفوق ذلك كله حسن المظهر وهى متناقضات تتطلب منه مجهوداً كبيراً فى اختيارها.

● وهناك الاعتبارات السياحية والفندقية وما تتطلبه كل درجة فندقية من مكونات ومساحات، وغيرها الكثير من الاعتبارات التصميمية فى توزيع الفراغات والعزل الحرارى والصوتى، والجوانب الصحية والنفسية واعتبارات الصيانة والتشغيل وهى عديدة.

● وختاماً، فإن التنسيق والتعاون الجيد بين المصمم المعماري والبحرى ومصممي الأعمال التكميلية كالتكييف والكهرباء والأعمال الصحية، وتفهم كل منهم للاحتياجات التصميمية للآخر. والإلمام الجيد بالقوانين والاشتراطات الدولية والمحلية يجنبنا الكثير من المشاكل المعتادة أثناء التنفيذ والتشغيل كاستخدام مواد غير مطابقة للمواصفات، أو ائتلاف الهيكل الانشائي نتيجة الحاجة إلى مرور مسارات لم يتم أخذها فى الحسبان.

## صورة لفندق عائِم على النيل



■ شكل رقم (٢): المكونات والعلاقات الفراغية للمطبخ داخل الفندق العائم فى النيل.

القابلة للاشتعال. كذلك هناك وسائل الحماية من الغرق: حيث يتم تقسيم المنشأ بواسطة قواطع عرضية وطولية مانعة للمياه، وتكون الفتحات فيها عبارة عن أبواب عازلة للماء، وتتحدد أماكن هذه القواطع والمسافات البيئية بينها بناءً على حسابات الاتزان والاشتراطات البحرية فى هذا الشأن، والتي يقوم بها المصمم البحرى. وهى محدّدات يجب على المصمم المعماري أن يحترمها فى جميع مراحل التصميم. إضافة إلى توزيع معدات الأمن والسلامة بشكل ملائم بصرياً

المهندسين والمعماريين البحرين أو ما يعرف اختصاراً بـ "SNAME"، وهناك الكثير من القوانين والاشتراطات الصادرة عن هذه الهيئات والمنظمات تتطور يوماً بعد يوم طبقاً لحوادث ومشاكل سابقة.

● فهناك الاعتبارات البحرية، وعلى رأسها تآتى اعتبارات الأمن والسلامة، كوسائل الوقاية واكتشاف ومكافحة الحريق: حيث يتم تقسيم المنشأ إلى أقسام حريق "Fire Zones" معزولة بقواطع مقاومة للحريق تختلف درجة مقاومتها طبقاً لنوعية الفراغ. إضافة إلى أنظمة اكتشاف ومكافحة الحريق والتي تختلف باختلاف الفراغ والمواد