



جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان -
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية



قسم علم الآثار

السنة الجامعية: 2022/2021م
التخصص: الصيانة والترميم
أستاذ المقياس: قادة لبتز

قسم علم الآثار
المستوى: السداسي الأول ؛ سنة أولى ماستر.
عنوان المقياس: تقنيات العمل الميداني

الرقم 9

عنوان الدرس: الرفع المعماري للمعالم الأثرية

- أهداف الدرس:

معرفة أهمية الرفع المعماري وخطواته الأساسية في الدراسة الأثرية.

- عناصر الدرس.

مقدمة

(1) الفرق بين الرفع والرسم المعماري

(2) أهداف الرفع المعماري

(3) أنواع المساقط والمخططات

(4) مراحل الرفع المعماري

(5) مراحل الرفع المعماري المباشر

(6) ملاحظات ميدانية

خاتمة

تمهيد:

الرفع المعماري هو عملية الرفع الجيومتري الكامل لجميع أجزاء وتفصيل المباني باستخدام أساليب القياس المختلفة للحصول على مخططات دقيقة لها والتي تعتبر الركيزة الأساسية لجميع مراحل دراسة المبنى من توثيقه والحفاظ عليه وترميمه.

(1) الفرق بين الرفع والرسم المعماري:

- الرفع المعماري هو العملية العكسية للرسم المعماري.
- الرسم المعماري هو تجسيد لصور هندسية وهمية بعقل المصمم أو المهندس وهو تجسيد لفكرة أو تصور للمعماري من جملة إنشائية فكرية أو من منطلقات يترجم من خلالها أفكار ورغبات الآخرين على شكل رسومات معمارية مبدئية قابلة للتغيير حسب المساحة الكلية لنوع المعمار، قد يصل من خلالها الرسام المعماري إلى عدد كبير من المخططات والمقاطع وحتى الأشكال التوضيحية... الخ
- أما الرفع المعماري هو نقل ميداني دقيق لما وصلت إليه المباني دون تغيير.

(2) أهداف الرفع المعماري:

- إنشاء قاعدة بيانات عن المبنى
- توثيق المبنى (الحالة، الأضرار، التغييرات،...)
- نوع الاقتراحات ومكانها على المبنى.
- تقدير التكلفة الإجمالية لأهم أعمال التدخلات.
- تقييم حجم العمل المنجز في حالة مشاريع الترميم.

(3) أنواع المساقط والمخططات :

- 1 - مخطط الموقع العام والنسيج المعماري.
- 2 - المساقط الأفقية لجميع مستويات المبنى (مستوى القطع، الكيفية، الهدف...)
- 3 - المساقط العمودية وتنقسم إلى:
 - أ) الواجهات الداخلية والخارجية .
 - ب) المقاطع الداخلية للمبنى لإبراز الجزئيات وخاصة فيما تعلق بالتفاصيل المعمارية لأجزاء المبنى.
- 4 - المساقط الإيزومترية أو المائلة (الزاوية)

- أ) من نقطة تهريب واحدة.
- ب) من عدة نقاط تهريب.

4) مراحل الرفع المعماري :

- الزيارة الأولية
- تحديد النقاط المرجعية
- رسم المخططات الأولية
- القيام بالرفع الميداني.
- انجاز المخططات النهائية

5) مراحل الرفع المعماري المباشر:

- تحديد أدوات القياس البسيطة مثل شريط القياس الجامد أو القابل للطي، ميزان الماء (أو ميزان الاستواء أو ميزان التسوية)، .. الخ
- تحديد مستويات القطع (الأفقية للمخططات والرأسية للقطاعات والواجهات).
- إعداد المخططات الأولية للمبنى في الإسقاطات العمودية المتمثلة في المساقط الأفقية والقطاعات والواجهات
- إذا كان لديك أدوات قادرة فقط على قياس الأطوال وليس الزوايا، يجب استخدام طريقة التثليث
- وبعد ذلك يتم تحويل المخططات الأولية إلى رسم دقيق باستخدام أدوات الرسم التقليدية

6) ملاحظات ميدانية:

- الانتباه إلى نسب وتناسب العناصر المكونة للمبنى .
- الانتباه إلى دقة الإسقاطات العمودية .
- كتابة المقاسات على الأجزاء المهمة من المساقط الأفقية والمقاطع.
- الانتباه إلى دقة الرسم : سهم صعود الدرج، وسمك الخطوط وأنواعها،
- عند قطع مثلا الطابق الأرضي على ارتفاع متر تقريبا بالنسبة لمستوى بلاط نفس الطابق.. يجب التمييز بين سمك خطوط الأجزاء الفعلية المقطوعة (0.5 مم) وبين الأجزاء الفعلية الغير مقطوعة (0.2 مم)، ورسم بخط متقطع إسقاطات الأجزاء المهمة الموجودة فوق مستوى القطع ، مثلا بروز السقف والأقواس والعقود، ورسم التمشيرات بسمك (0.1 مم).

خلاصة: أهم وسائل الرفع المعماري تنقسم إلى:

- وسائل يدوية: المتر الشريطي بأنواعه وخاصة الذي يكون سمكه 1 سنتمتر وطوله من 3 إلى 50 متر، ووسائل قياس الارتفاع مثل الزانة الخ

- وسائل إلكترونية: كجهاز القياس الرقمي، النيفومتر القياسي، التيودوليت ، الخ

- المراجع:

- * محمد علاء الجفان، الرفع المعماري والإنشاء التقليدي، كلية الهندسة المعمارية جامعة دمشق.
- * Emmanuel Alby, Élaboration d'une méthodologie de relevé d'objets architecturaux Contribution basée sur la combinaison de techniques d'acquisition, THÈSE Spécialité : Sciences de l'architecture, L'UNIVERSITE DE NANCY I, 2006.
- * <http://www.artgp.fr/-releves-architecturaux-37-.html>
- * <https://www.ge-a.com/scanner-modelisation-3d/conservation/releve-architectural/>
- * Magri D S, Madhoui M, Belarbi S, technique du releve architectural, department d architecture , univ Mohamed khider biskra, 2011- 2012.
- * Jean Paul Saint Aubin, le relevé et la représentation de l'architecture, France 1992.