



الوحدة الثانية

رسم معماري لمحل وجبات سريعة

**الجدارة:**

رسم المساقط والواجهات والقطاع الرأسي بإتقان

الأهداف :

عندما تكتمل هذه الوحدة تكون لدى المتدرب القدرة على أن :

- 1- يرسم المسقط المعماري بشكل صحيح.
- 2- يرسم الواجهات بشكل صحيح.
- 3- يرسم القطاع الرأسي بشكل صحيح.

مستوى الأداء المطلوب :

يجب أن يتمكن المتدرب في نهاية هذا الوحدة من الوصول إلى المستوى المطلوب.

الوقت المتوقع للتدريب :

يتوقع أن يتدرب المتدرب على محتويات هذه الوحدة في ثمان وثلاثين ساعة تدريبية.

الوسائل المساعدة:

أدوات رسم متكاملة.

متطلبات الجدارة:

يتطلب من المتدرب إتقان استخدام أدوات الرسم. ومعرفة خطوات الرسم التنفيذي.



رسم مسقط معماري لمحل وجبات سريعة :

سوف نستهل بأول تلك الرسومات وهو المسقط الأفقي المعماري، وهو رسمة تخيلية أي لا يمكن رؤيتها في الحقيقة على شكلها الموجود على الورق، وإنما نتخيل أننا نقطع المبنى بشكل أفقي على ارتفاع 1.5 متر تقريباً، ونكشف ماتم قطعه لنطل على الفراغات الداخلية لنرى توزيعها وطريقة تأثيثها وباقي تفاصيلها.

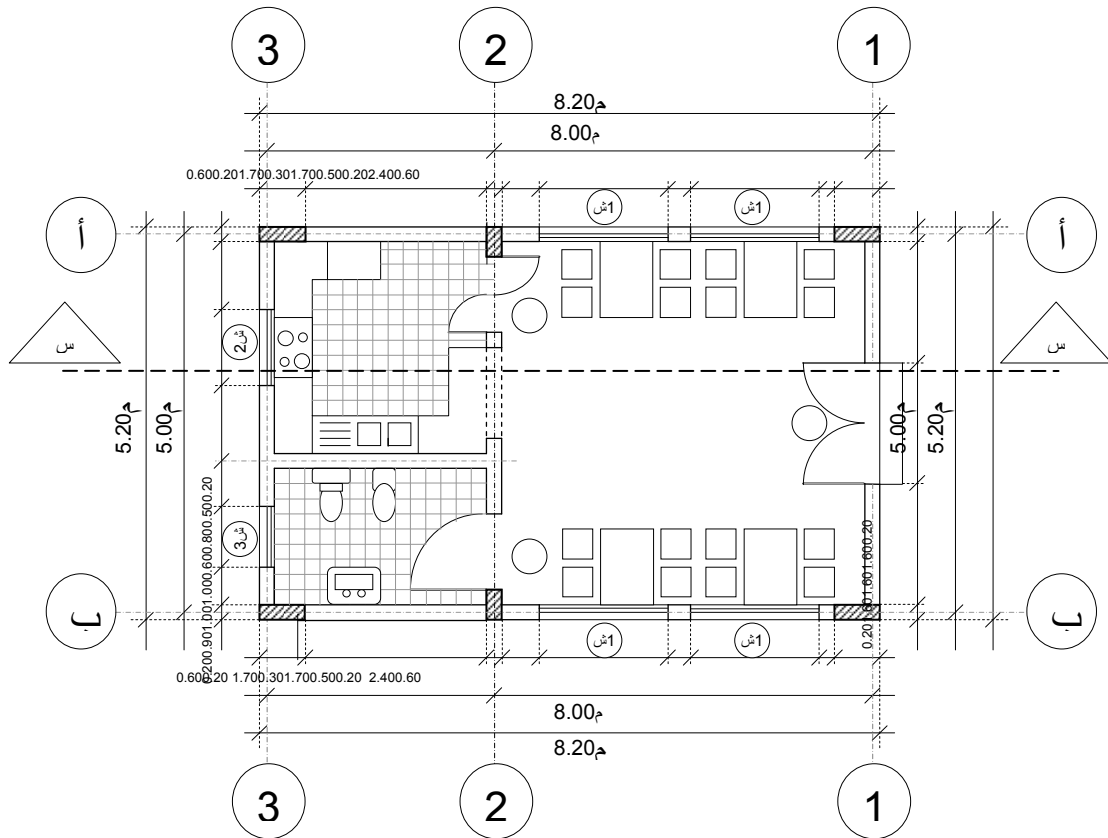
والمسقط عبارة عن محل للوجبات السريعة وهو مكون من المدخل وصالة الطعام والمطبخ ودورة المياه.

وقد حرصنا أن يكون المسقط مبسطاً للغاية بحيث يسهل على المتدرب الإلمام بكل تفاصيله.

والمطلوب : رسم كامل المسقط بالترتيب التالي :

المحاور ، والحوائط ، والأعمدة ، والأبواب ، والنوافذ ، والأثاث ، والبلاط .

مقياس الرسم : 50/1





جدول نماذج الفتحات									
النوافذ					الأبواب				
مواصفات	الجلسة	ارتفاع	عرض	النموذج	مواصفات	الجلسة	ارتفاع	عرض	النموذج
شبك ألومنيوم درفتين سحاب	0.70	1.50	1.70	ش1	باب خشب درفتين	-	2.20	1.60	ب1
شبك ألومنيوم قلاّب	1.20	1.00	1.00	ش2	باب خشب مروحة درفتين	-	2.20	1.00	ب2
شبك ألومنيوم قلاّب	1.40	0.80	0.80	ش3	باب معدني درفة واحدة	-	2.20	1.00	ب3

التمرين الثاني

الواجبات :

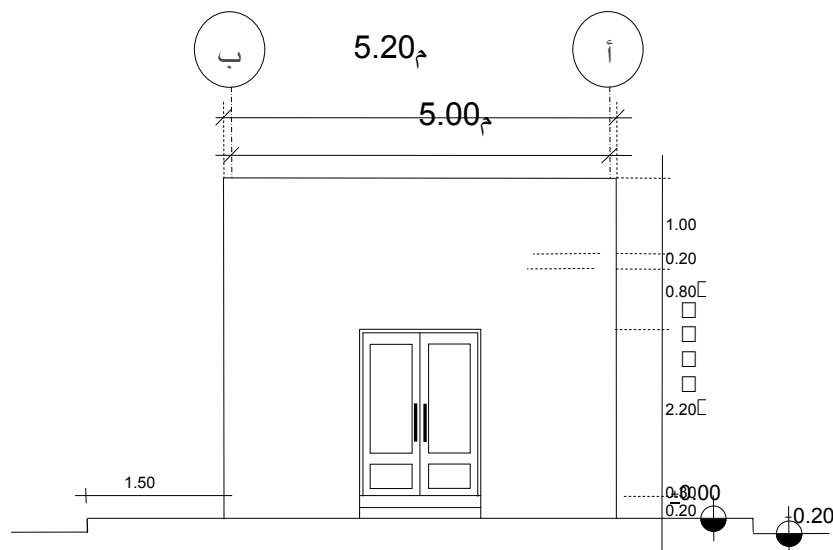
الواجهات الموضحة أمامك هي ما تراه عندما تنظر إلى المبنى من الخارج والهدف من رسمها هو معرفة عرض وارتفاع المبنى من الخارج، وتوضيح أماكن الفتحات والمداخل، ونوعية مواد التشطيب الخارجية (حجر، ورخام، ودهان..... إلخ).

المطلوب :

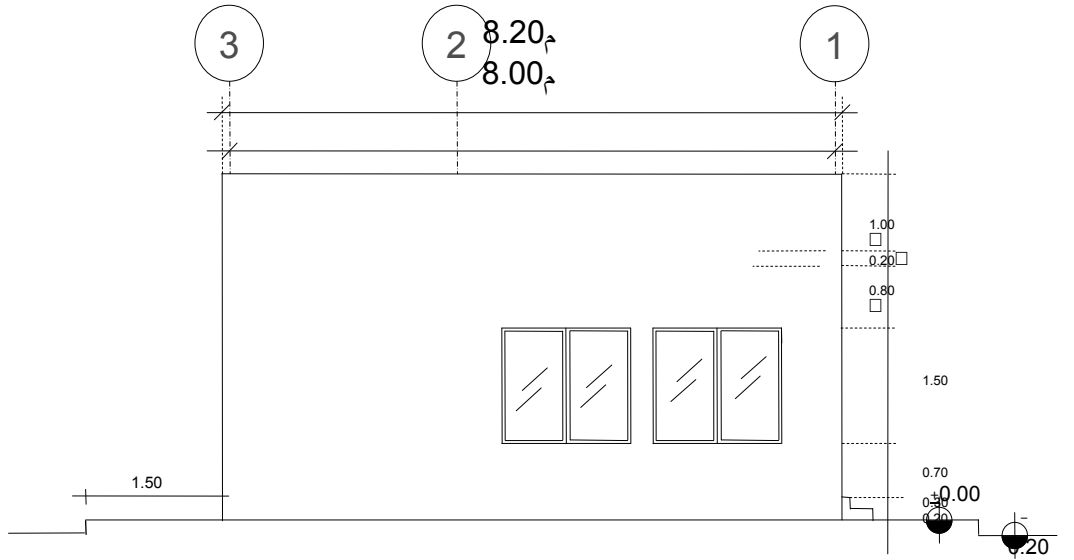
رسم الواجهة الرئيسية والواجهة الجانبية للمبنى. مع توضيح الارتفاعات والمناسيب الخارجية، وكذلك فتحات الأبواب والنوافذ، مع ملاحظة ضرورة توضيح منسوب بلاطة السقف.

ملحوظة:

يمكن الاستفادة من المسقط الأفقي (المرسوم سابقاً) في إسقاط المحاور والأبعاد لرسم
الواجهة. **مقياس الرسم : 1/50**



الواجهة الرئيسة بمقياس رسم 100/1



الواجهة الجانبية بمقياس رسم 100/1

التمرين الثالث

القطاع الرأسي :

القطاع الرأسي هو أيضاً رسم تخيلي غير حقيقي، (كما هو الحال في المسقط الأفقي) والغرض منه توضيح أبعاد المبنى الداخلية مثل ارتفاع بلاطة السقف ومنسوب أرضية المبنى الداخلية، والفتحات والأعتاب والكمرات، وقد يشمل أحياناً العناصر المدفونة تحت الأرض مثل الميدات والأساسات ورقاب الأعمدة.

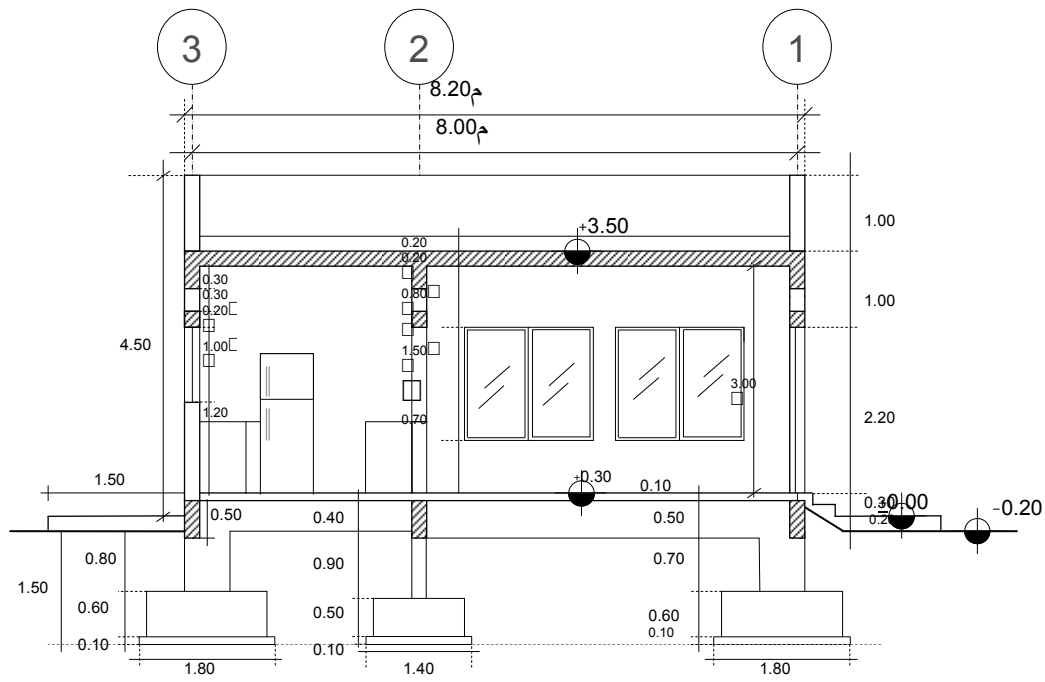
المطلوب : رسم القطاع الرأسي للمبنى. مع توضيح الارتفاعات والأبعاد والمناسيب المختلفة، وكذلك ارتفاعات الأبواب والنوافذ من الداخل، والتمييز بين مواد البناء المختلفة بالتهشير.

ملحوظة :

يمكن الاستفادة من المسقط الأفقي (المرسوم سابقاً) في إسقاط المحاور والأبعاد لرسم

القطاع.

مقياس الرسم : 1/50



قطاع رأسي (س - س) بمقياس رسم 100/1



المخططات الإنشائية

مقدمة

اللوحات الإنشائية من أهم اللوحات المستعملة أثناء تنفيذ المبنى، فهي تحدد أبعاد ومواصفات وأماكن عناصر الهيكل الإنشائي والخرسانات المختلفة بالمبنى وأماكن التسليح. ولذلك يشترط في هذه الرسومات ما يأتي :

- أن تكون واضحة الخطوط والبيانات والأسماء.
- أن تكون مطابقة للرسومات المعمارية ولا تعارض بينهما.
- أن تكون مستوفية جميع الأبعاد الخاصة بالعناصر الإنشائية.
- أن يلحق بها جداول خاصة بتسليح الجسور (الكمرات) والميدات والقواعد والأعمدة.
- أن تتضمن كتابة الشروط الفنية الخاصة بالتنفيذ وتشتمل على مواصفات الخرسانة وحديد التسليح لكي يلتزم بها المقاول عند التنفيذ.

وسوف نقوم برسم بعض الرسومات الإنشائية الضرورية لكل مبنى وهي:

- المسقط الأفقي للأساسات (قواعد ، وميدات).
- مسقط السقف الإنشائي.
- قطاع تفصيلي في قاعدة منفصلة.
- قطاع تفصيلي في كمره بسيطة.
- قطاع تفصيلي في كمره مستمرة.



التمرين الأول

مسقط الأساسات:

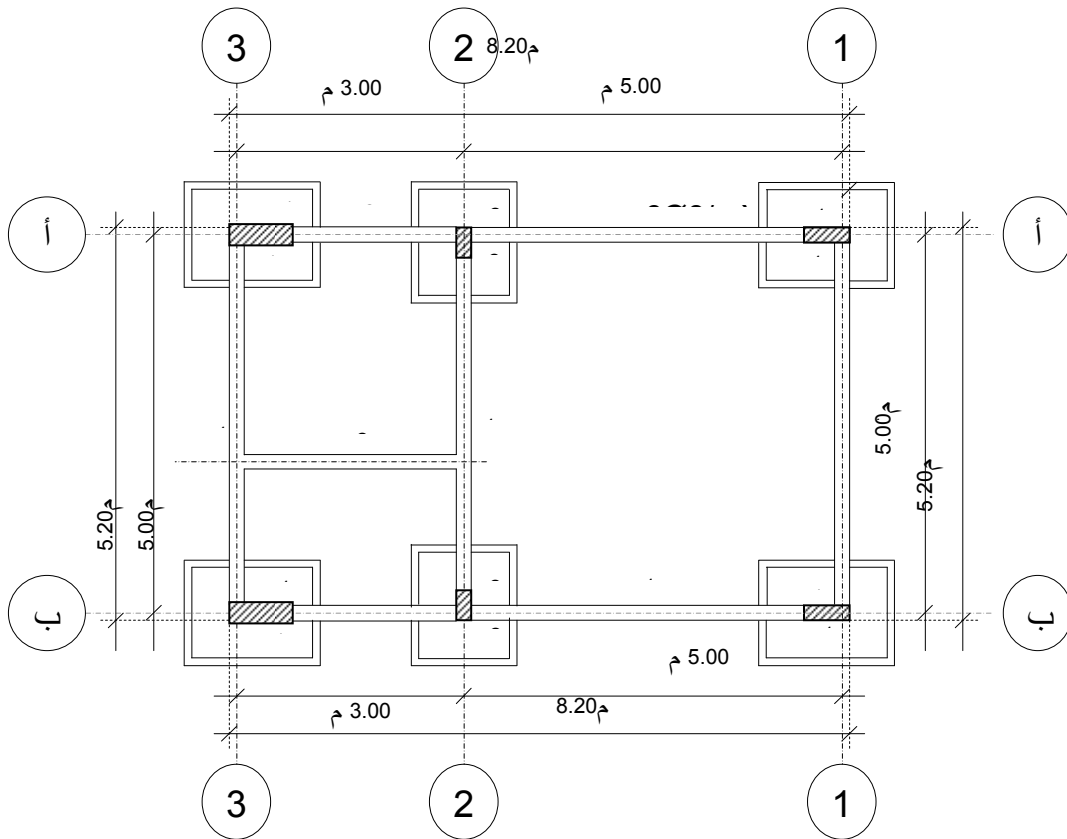
الرسم الموضح أدناه عبارة عن مسقط الأساسات (القواعد) والميدات المدفونة تحت الأرض والغرض منه توضيح أماكن الأساسات والميدات والأبعاد فيما بينها ، ويستفاد من هذا المسقط في تحديد مواقع الأساسات على الطبيعة كخطوة أولى لبدء الحفر ومن ثم إتمام إنشاء هيكل المبنى.

المطلوب: رسم مسقط الأساسات مستعيناً بالجداول المرفقة لمعرفة أبعاد القواعد والميدات والأعمدة.

ملحوظة

يجب وضع العمود في مركز القاعدة.

مقياس الرسم : 50/1



مسقط الأساسات بمقياس رسم 100/1



جدول الأعمدة		
الأبعاد		النموذج
العرض	الطول	
0.20	0.60	ع1
0.20	0.40	ع2

جدول الميدات		
الأبعاد		النموذج
ارتفاع	عرض	
0.20	0.50	م1
0.20	0.40	م2

جدول القواعد						
أبعاد الخرسانة المسلحة			أبعاد الخرسانة العادية			النموذج
ارتفاع	عرض	طول	ارتفاع	عرض	طول	
0.60	1.40	1.60	0.10	1.60	1.80	ق1
0.40	1.20	1.40	0.10	1.40	1.60	ق2



التمرين الثاني

مسقط السقف الإنشائي:

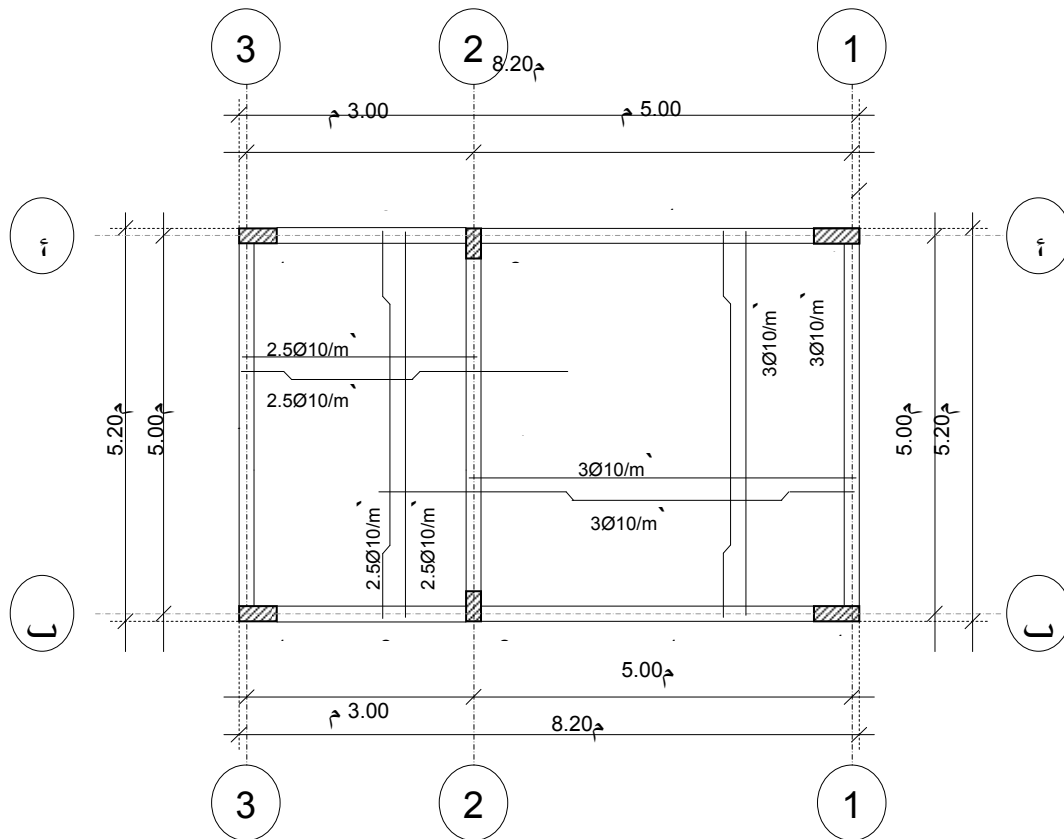
الرسم الموضح أدناه هو مسقط السقف الإنشائي والغرض منه توضيح أماكن الجسور (الكمرات) الحاملة للسقف وأبعادها وتفاصيل تسليح السقف (البلاطة).

المطلوب:

رسم مسقط السقف الإنشائي مستعيناً بالجدول المرفقة لمعرفة أبعاد الأعمدة والكمرات.
ملحوظة:

يمكن الاستعانة بمسقط الأساسات (المرسوم سابقاً) وإسقاط خطوط المحاور والأعمدة والميدات منه.

مقياس الرسم : 50/1





جدول الجسور (الكمرات)		
الأبعاد		النموذج
ارتفاع	عرض	
0.50	0.20	ك 1
0.40	0.20	ك 2



نموذج تقييم المتدرب لمستوى أدائه

يعبأ من قبل المتدرب وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

بعد الانتهاء من التدريب على رسم معماري لحل وجبات سريعة ، قوم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد كل عنصر من العناصر المذكورة ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته ، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

اسم النشاط التدريبي الذي تم التدريب عليه : رسم معماري لحل وجبات سريعة

م	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	جزئيا	كلية
1	رسم المسقط المعماري.				
2	رسم الواجهات.				
3	رسم القطاع الرأسي.				
4					
5					
6					
7					
8					

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات (البنود) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلية أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئيا" فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.