



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة العلوم والتكنولوجيا
كلية العلوم والهندسة
قسم الهندسة المعمارية

دراسة مشروع فيلا سكنية

٧٧٠٦٣٣٥١٧

إعداد : إبراهيم الرداعي

إشراف :

الدكتور / علي القوزي

الدكتور / رياض

المهندس / جميل

المهندس /

فهرس المحتويات :

١- المقدمة.....	٣
٢- المؤثرات الخارجية.....	٣
١-١ المناخ.....	٣
٢-١ حركة الشمس.....	٤
٣-١ الأمطار.....	٤
٤-١ الرياح.....	٤
٣- عناصر ومكونات المشروع.....	٥
١-٣ غرفة الاستقبال.....	٥
٢-٣ المجلس.....	٧
٣-٣ الحمامات.....	٩
٤-٣ المطبخ.....	١١
٥-٣ صالة الطعام.....	١٣
٦-٣ غرفة المعيشة.....	١٥
٧-٣ غرف النوم.....	١٧
١-٧-٣ غرفة النوم الرئيسية.....	١٧
٢-٧-٣ غرف النوم الثانوية.....	١٧
٨-٣ المكتب.....	٢١
٤- العلاقات الوظيفية.....	٢٣
٥- أمثلة مشابهة.....	٢٤
٦- المساحات.....	٢٨
٧- الطابع المعماري.....	٢٩
٨- الخلاصة.....	٣٠
٩- المراجع.....	٣١

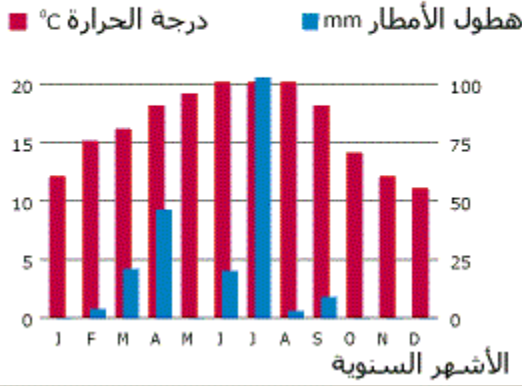
١- المقدمة :

بدأ الإنسان ببناء منزلة من الأشجار ومن الطين ومن الأحجار أيضاً وبأفكار بسيطة جداً لإيجاد ملجأ آمن يحميه من العوامل والمؤثرات الخارجية و الثلوج و حماية حياته من الحيوانات المفترسة إلى أن وصل إلى مادة الإسمنت والحديد والألمنيوم والزجاج وغيرها من المواد المكتشفة حديثاً التي سهلت له عملية بناء المنزل ليكون قوي قادر على تحمل الاهتزازات الأرضية والعواصف والأمطار و مقاومه للحرارة الشديدة والرطوبة.

يقوم الإنسان بتصميم منزله بحسب الوظائف التي يحتاجها وبما يناسبه ولأن الإنسان يشغل حيزاً من الفراغ يتناسب مع نوع النشاط والحركة التي يؤديها ، حيث كان جسم الإنسان هو الأساس في تصميم المسكن وما يحتويه .

٢- المؤثرات الخارجية :

الرسم البياني للمناخ في اليمن :



١-٢ المناخ : تعدد مناخ اليمن يقترن بتنوع

الطبيعة التضاريسية (سواحل-هضاب-جبال- صحارى) التي تشكل إجمالاً مساحة اليمن.

• المناخ الحار الرطب يسود على المنطقة

الساحلية التي تمتد من المنطقة الساحلية

على البحر الأحمر غرباً وحتى المنطقة الساحلية للبحر العربي في الشرق. تصل درجة الحرارة في هذه المنطقة إلى ما يقارب ٤٥ درجة مئوية.

• المناخ الحار الجاف يهيمن على المنطقة الشرقية المحاذية لصحراء الربع الخالي حيث ترتفع

درجة الحرارة في هذه المنطقة بشكل ملحوظ معظم أشهر السنة وقد تصل إلى أكثر من ٤٧ درجة مئوية إضافة إلى ذلك تسجل درجة الحرارة أقل من ٣ درجات مئوية خلال أشهر الاعتدال (أكتوبر-فبراير).

• المناخ المعتدل المائل للبرودة يظهر على منطقة جبال اليمن الواقعة بين المنطقة الساحلية

والمنطقة الصحراوية حيث لا تتجاوز درجة الحرارة بأي حال من الأحوال عن ٣٧ درجة مئوية أما درجة الحرارة الصغرى فقد تصل إلى (-٨) درجات مئوية

٢-٢ حركة الشمس :

يؤثر الاشعاع الشمسي على عوامل مناخية اخرى مثل الارتفاع في درجة الحرارة وكمية الامطار والرطوبة وتتحكم في كمية الاشعاع زاوية سقوط الاشعه وصفاء الشمس ونسبة الغيوم وعوامل اخرى مختلفة .

٣-٢ الأمطار : تسقط الأمطار

في اليمن في موسمين الموسم الأول خلال فصل الربيع (مارس - أبريل) والموسم الثاني في الصيف (يوليو - أغسطس) وهو موسم أكثر مطراً من فصل الربيع .

تتباين كمية الأمطار الساقطة على اليمن تبايناً مكانياً واسعاً :

- أعلى كمية تساقط سنوي تكون في المرتفعات الجنوبية الغربية كما في مناطق إب -تعز والضالع ويريم حيث تتراوح كمية الأمطار الساقطة هنا ما بين ٦٠٠-١٥٠٠ مم سنوياً

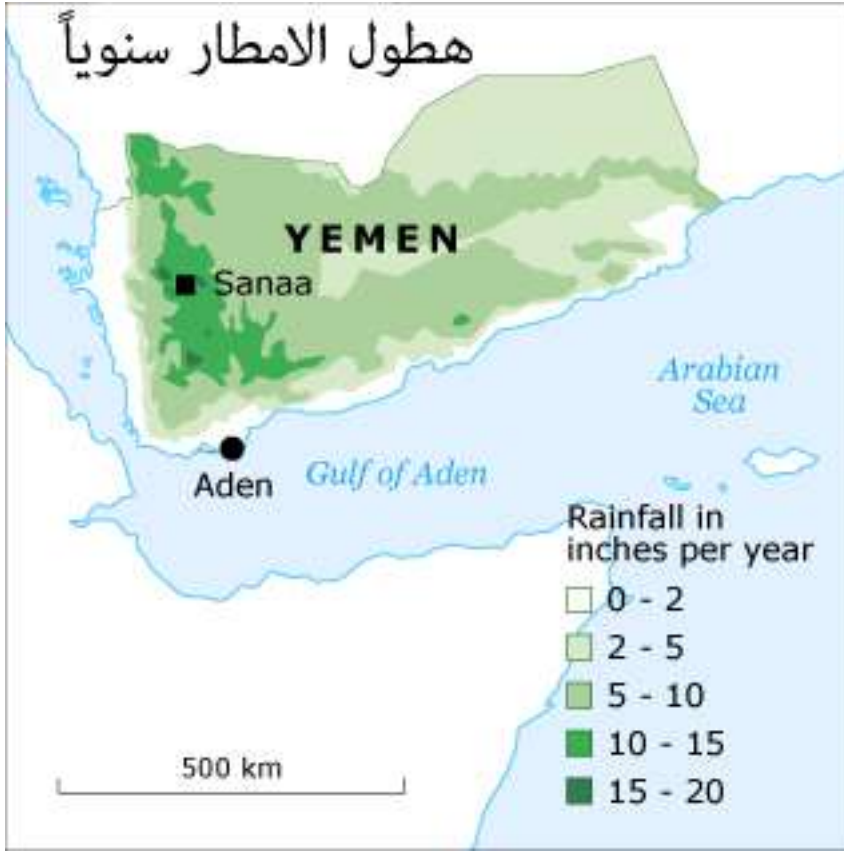
- تقل كمية الأمطار الساقطة في السهل الساحلي الغربي كما هو في الحديدة والمخا بالرغم من تعرضها للرياح الموسمية الجنوبية الغربية القادمة من المحيط الهندي العابرة البحر الأحمر . نتيجة لعدم وجود عامل رفع لهذه الرياح الرطبة إلا أن متوسط المطر السنوي يزداد مع الارتفاع من ٥٠ مم على الساحل إلى نحو ١٠٠٠ مم سفوح الجبال المواجهة إلى البحر الأحمر.

٤-٢ الرياح : يتحكم الضغط الجوي تحكماً مباشراً في حركة الرياح من حيث الاتجاه والسرعة اذ

تهب الرياح من مناطق الضغط المرتفع ، إلى مناطق الضغط المنخفض فيتمدد بذلك الاتجاه .

و تختلف حركة الرياح باختلاف فصول السنة كما يلي :

- في فصل الصيف تكون جنوبية غربية . " في يناير "
- في فصل الشتاء تكون شمالية شرقية . " في ديسمبر "



٣- عناصر ومكونات المشروع :

١-٣ غرفة الاستقبال :

الحد الأدنى	الحد الأعلى		
الفرش :			
			طاولة صغيرة
			مقعد

امثلة لغرفة الاستقبال :



الحد الأدنى	الحد الأعلى		
الفرش :			
			طاولة
			اريكة
			مقعد

امثلة للمجلس :





٣-٣ الحمامات :

الحد الأدنى	الحد الأعلى		
الفرش :			
		الحوض	
		البانيو	
		المغطس	

			المغسلة
			المرحاض
			الدف

امثلة للحمامات :



٤-٣ المطبخ :

الحد الأدنى	الحد الأعلى		
الفرش :			
		حوض الغسيل	
		الثلاجة	
		الدولاب	
		صفاية	
		البوتجاز	

امثلة للمطبخ :

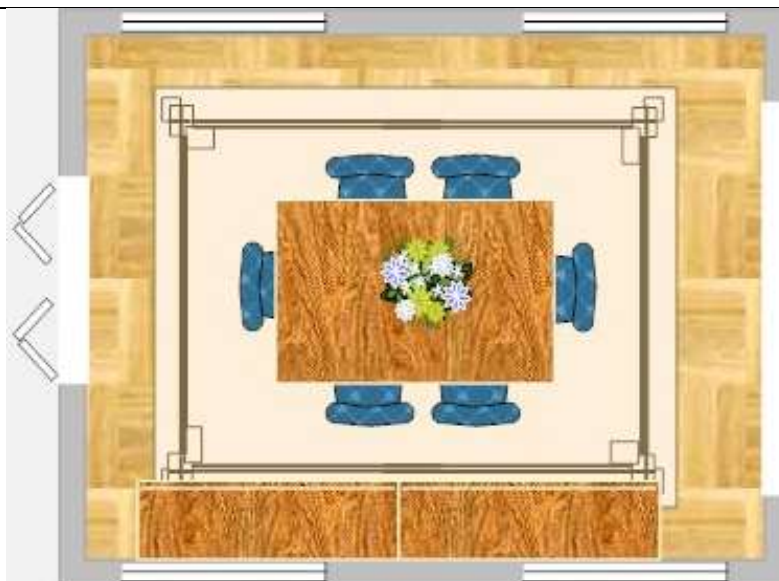




٥-٣ صالة الطعام

الحد الأدنى		الحد الأعلى	
الفرش :			
		طاولة طعام	
		كراسي	

أمثلة لصالة الطعام :



٦-٣ غرفة المعيشة :

الحد الأدنى		الحد الأعلى		
الفرش :				
			طاولة	
			تلفاز	
			كراسي	

أمثلة لغرفة المعيشة :



٧-٣ : غرف النوم :

الحد الأدنى	الحد الأعلى	١-٧-٣ : غرفة النوم الرئيسية :
الحد الأدنى	الحد الأعلى	٢-٧-٣ أ : غرفة النوم الثانوية لشخصين :
الحد الأدنى	الحد الأعلى	٢-٧-٣ ب : غرفة النوم الثانوية لشخص :

الفرش :

سرير مزدوج

سرير
لشخصين

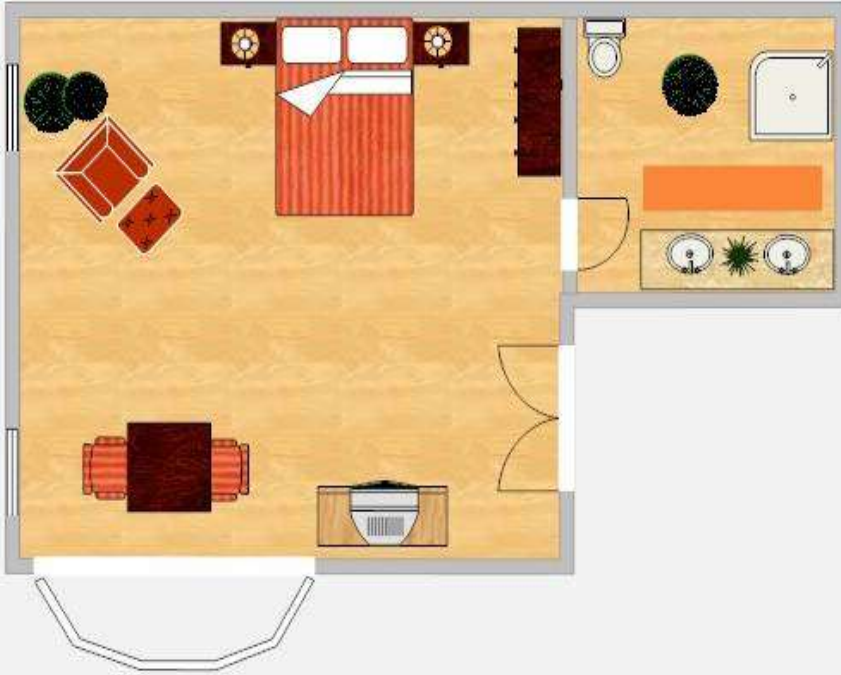
سرير
لشخص

دولاب

تسريحة

أريكة

امثلة لغرفة النوم الرئيسية :



امثلة لغرفة النوم الثانوية :



٨-٣ : مكتب:

الحد الأدنى	الحد الأعلى		
الفرش :			
		دولاب	
		طاولة	
		كرسي	

امثلة مكتب :



٤- العلاقات الوظيفية :

العنصر	مجلس	مكتب	صالة طعام	مطبخ	معيشة	نوم	حمام
مجلس		//	///	/	/	/	///
مكتب	//		/	/	/	/	///
صالة طعام	///	/		///	//	//	///
مطبخ	/	/	///		//	/	//
معيشة	/	/	//	//		//	///
نوم	/	/	//	/	//		///
حمام	///	///	///	//	///	///	

///	علاقة قوية
//	علاقة متوسطة
/	علاقة ضعيفة

٥- أمثلة مشابهة :

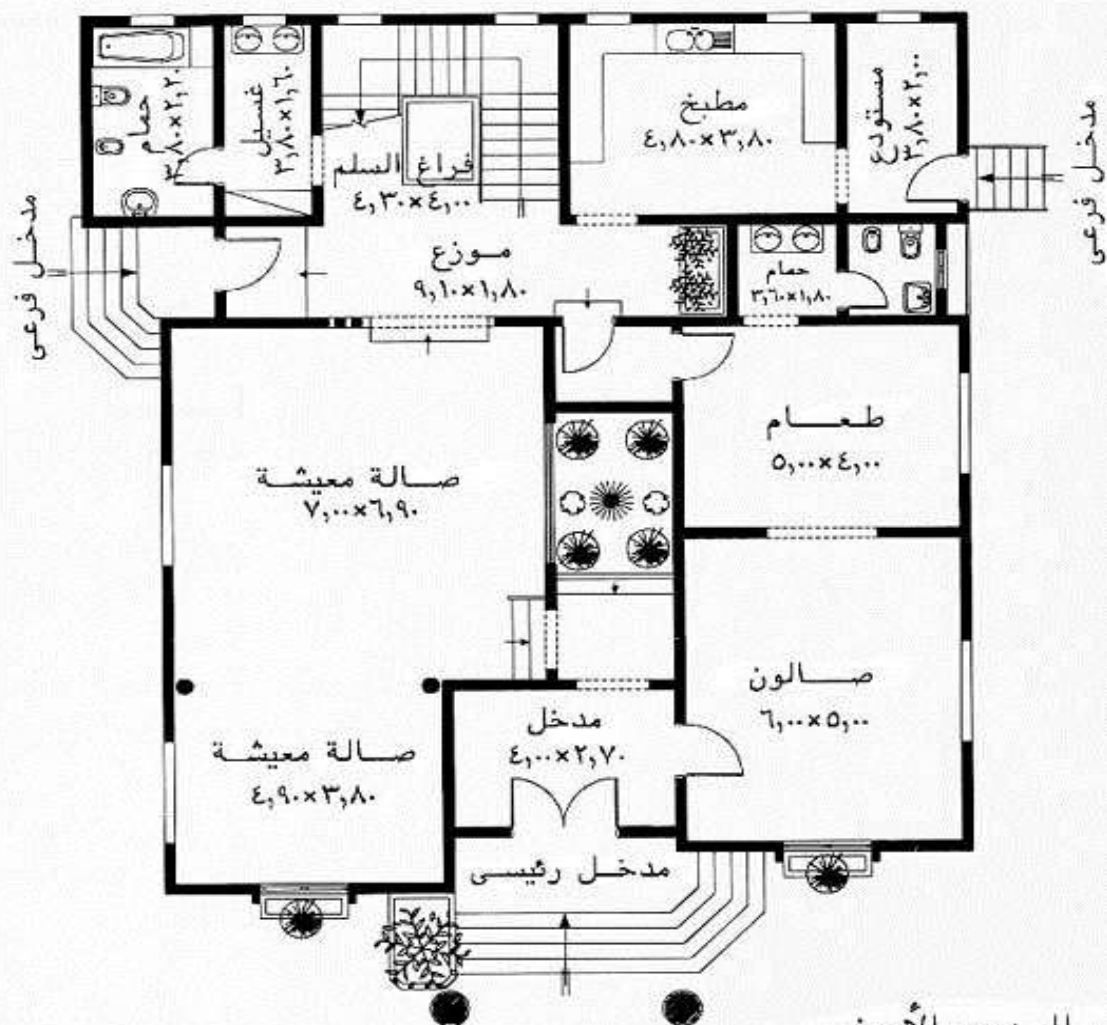
مثال

١

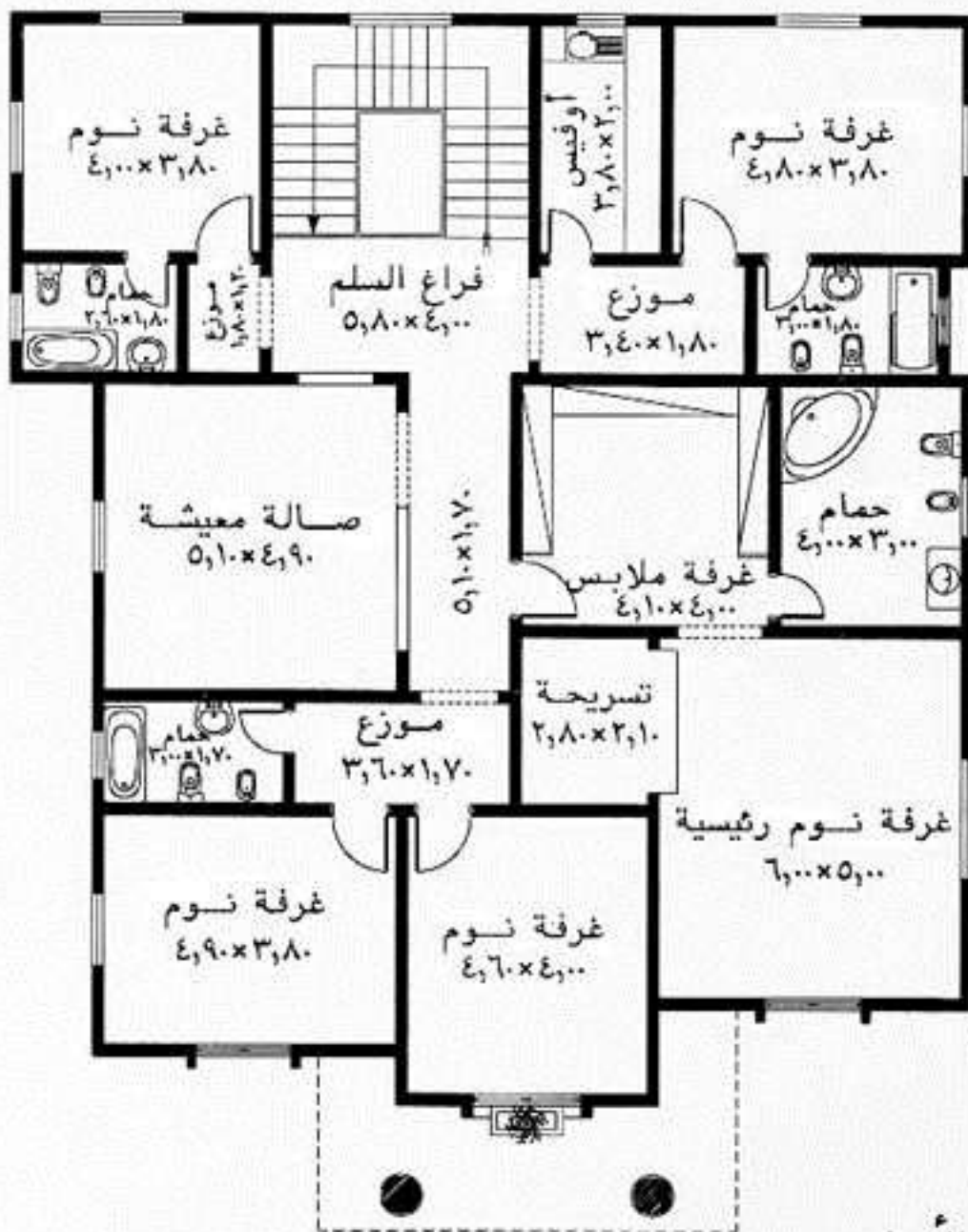


الواجهة الأمامية

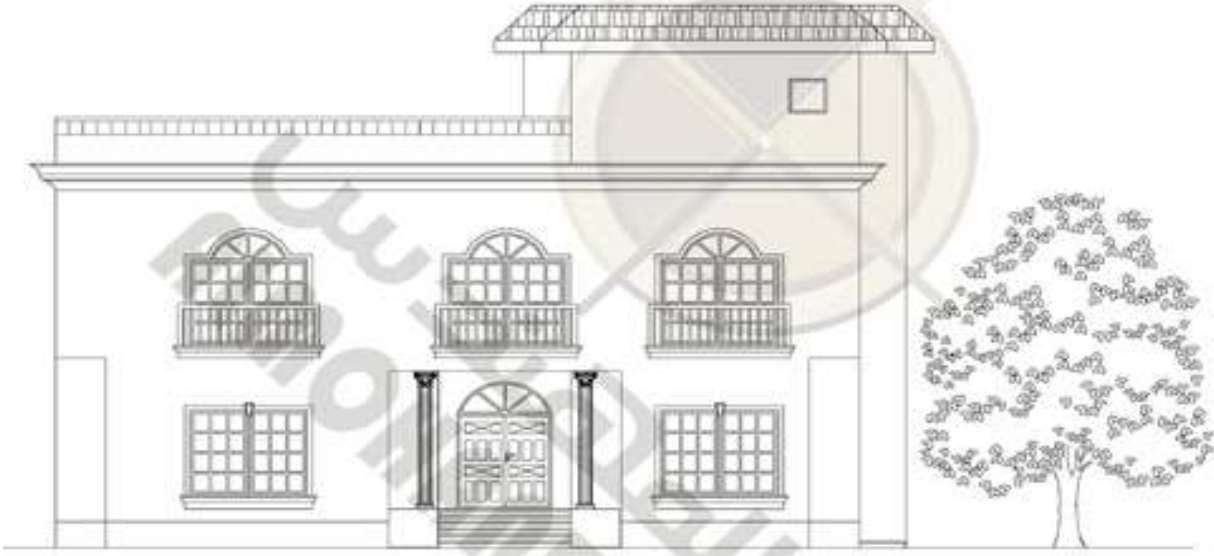
V1
CONSULTING ENGINEERS - MARMAN ASHOUR - COPYRIGHT



V1

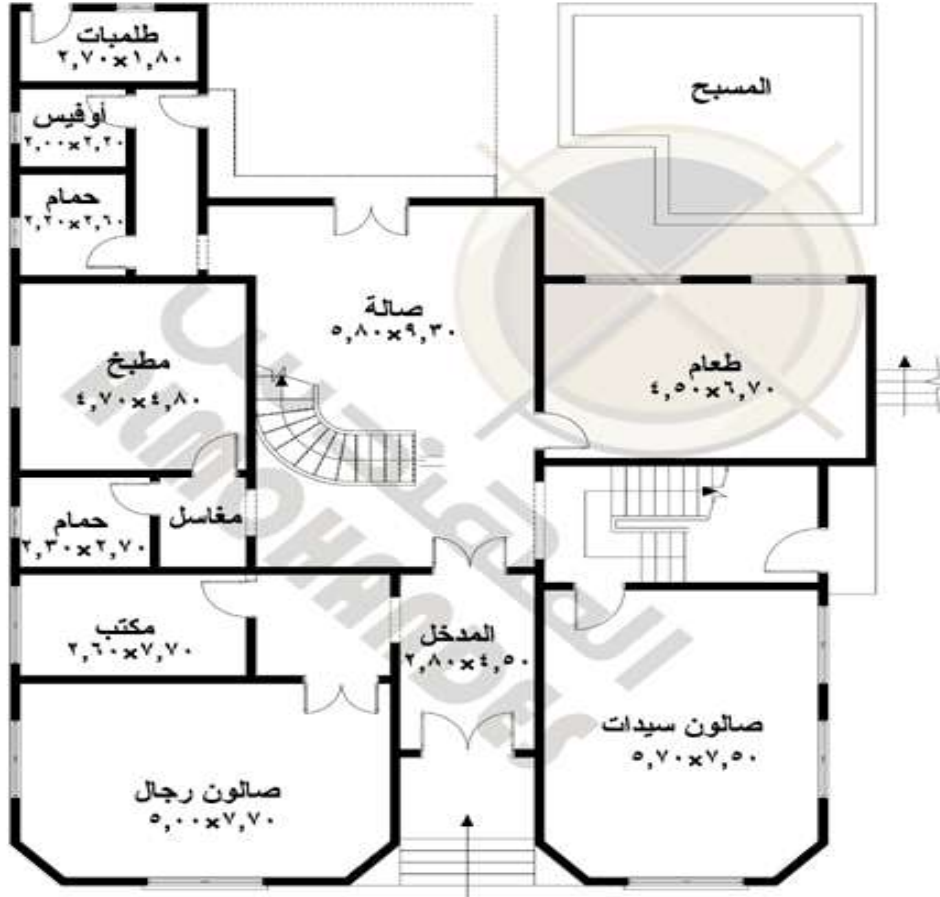


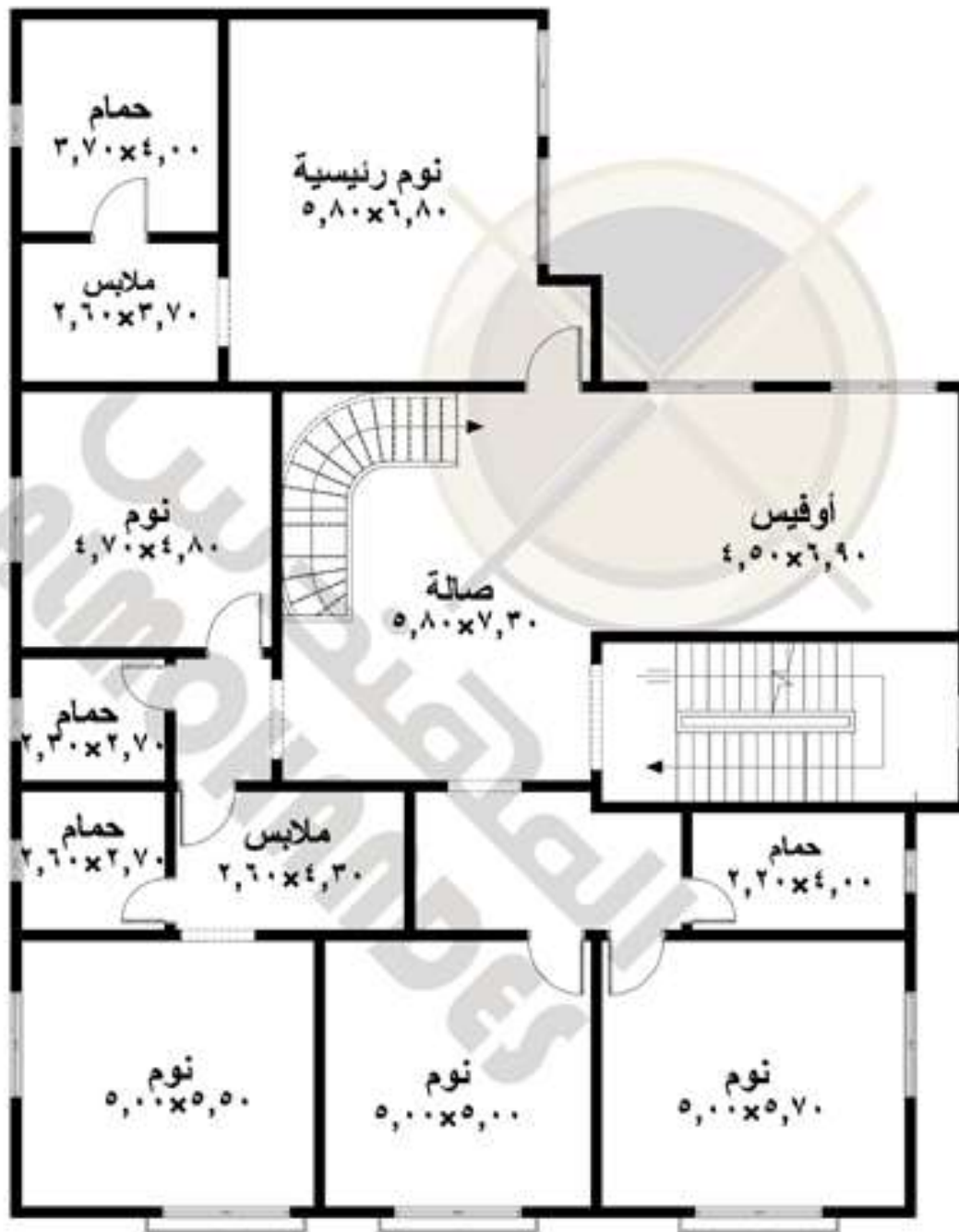
مثال ٢



الواجهة الأمامية

مكتب المهندس للاستشارات
الهندسية





٦- المساحات :

[illegible]

٧- الطابع المعماري :

في صنعاء :



٨- الخلاصة :

- في صنعاء تكون درجة الحرارة في شهور يونيو ويوليو واغسطس اعلى من باقي شهور السنة لذلك تكون الشمس ساطعة .
- في المناطق الساحلية في اليمن يسود المناخ الحار الرطب وتصل درجة الحرارة الى ما يقارب ٤٥ درجة مئوية لذا يجب ان تكون المنازل مفتحة وذات تهوية واسعة .
- في المنطقة الشرقية المحاذية لصحراء الربع الخالي يسود المناخ الحار الجاف و ترتفع الحرارة معظم اشهر السنة بشكل ملحوظ وقد تصل الى اكثر من ٤٧ درجة مئوية إضافة الى ذلك تسجل درجة الحرارة اقل من ٣ مئوية خلال اشهر الاعتدال اكتوبر وفبراير .
- في منطقة الجبال الواقعه بين المناطق الساحلية والمناطق الصحراوية يسود المناخ المعتدل المائل للبرودة حيث لا تتجاوز درجة الحرارة عن ٣٧ درجة مئوية ، اما درجة الحرارة الصغرى فقد تصل إلى -٨ درجة مئوية .

٨ - المراجع :

١. موسوعة ويكي بيديا <http://ar.wikipedia.org/>
٢. كتاب عناصر التصميم و الإنشاء المعماري "ترجمة م/رييح الحرساتي".
٣. الهيئة العامة للطيران المدني والإرصاد <http://www.yms.gov.ye/climate.htm>
٤. المهندس كوم <http://www.almohandes.com>
- ٥.