

3.2.3 التحليل البيئي :

يتبع مناخ الموقع مناخ ولاية الخرطوم حيث يتصف المناخ بصورة عامة بأنه حار جاف صيفاً ممطر خريفاً وبارد شتاءً و تتراوح درجات الحرارة من 20 – 45° م .

حركة الشمس و الرياح :



- تتعامد الشمس على الموقع في الفترة من 21 يونيو الى 21 سبتمبر حيث يسود المناخ الخريفي وتتوسط الشمس الموقع في حركتها ، وتأخذ في الميلان نحو الشمال في الفترة من 21 مارس الى 21 يونيو حيث يسود فصل الصيف المناخ ، وتميل الشمس نحو الجنوب في الفترة من 21 سبتمبر الى 21 مارس حيث يسود فصل الشتاء .
- يتأثر الموقع بالرياح الشمالية الشرقية صيفاً والجنوبية الغربية شتاءً وتصل أعلى سرعه للرياح إلى 10 كم في الساعة وغالباً ما تكون محملة بالغبار مما يستدعي عمل أحزمة خضراء .

- مؤشرات تصميمية :

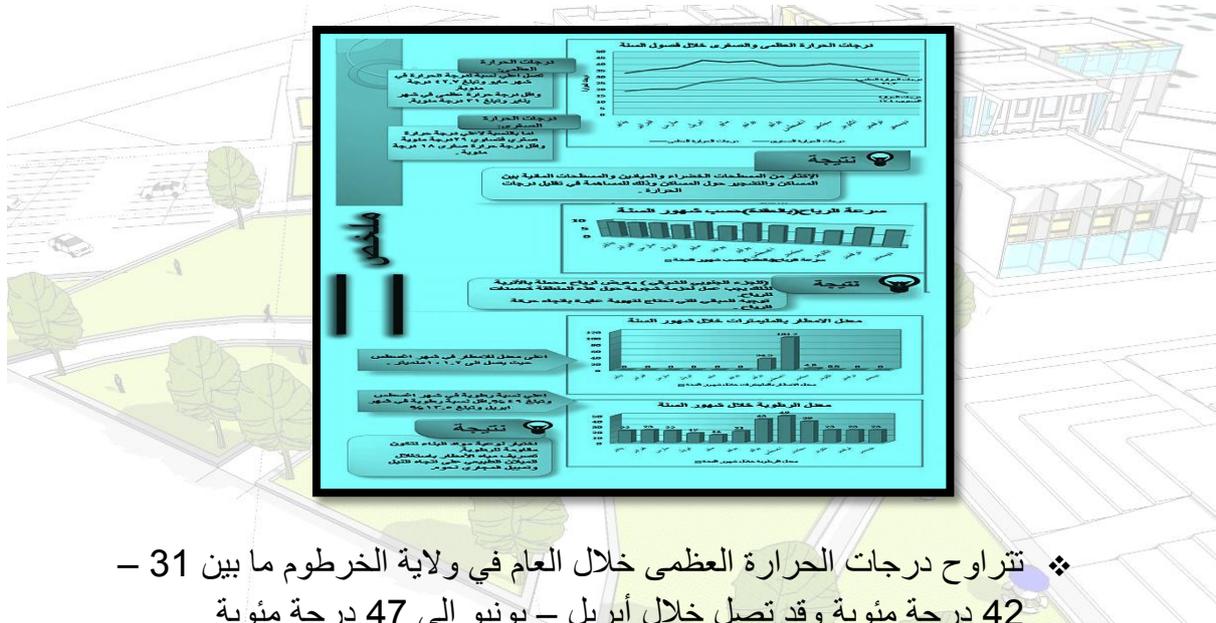
← استخدام الكاسرات الرأسية والأفقية للحد من تأثير الإشعاع الشمسي على الفراغات المأهولة ويمكن الاستفادة منها في المعارض .

← التقليل من الأسقف المصقولة والمسطبة وذلك للحد من تأثير الوهج (Glare)

← الحد من تأثير الإشعاع عبر النوافذ وذلك باستخدام زجاج ذو خواص تقلل من شدة الإشعاع وتعمل على عزل الحرارة واستخدام الستائر .

← تظليل الممرات الخالجية للمشاه وسقفها وكذلك تظليل الجلسات الخارجية .

درجات الحرارة :



- ❖ تتراوح درجات الحرارة العظمى خلال العام في ولاية الخرطوم ما بين 31 - 42 درجة مئوية وقد تصل خلال أبريل - يونيو إلى 47 درجة مئوية وتتراوح درجات الحرارة الصغرى ما بين 16 - 28 درجة مئوية وقد تنخفض إلى أدنى مستوى وتصل إلى 6 درجات مئوية خلال شهري ديسمبر ويناير .

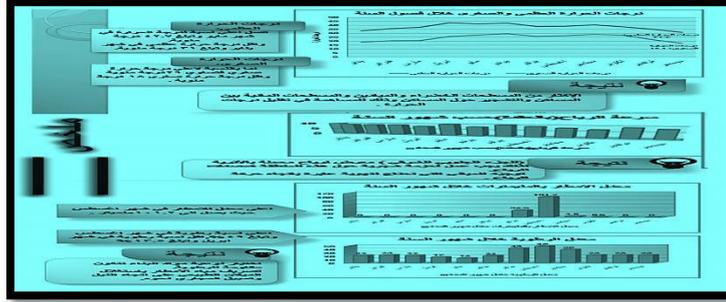
- مؤشرات تصميمية :

← الإعتماد كلياً وجزئياً على التحكم الصناعي في البيئة الداخلية (التكييف والتهوية) لكل الفراغات .

← الإهتمام بتنسيق الحدائق والمساحات الخضراء وتوزيع الأشجار في الموقع وذلك للحد من تأثير ارتفاع درجات الحرارة .

← استخدام عوازل الحرارة في الحوائط والنوافذ .

الرياح :

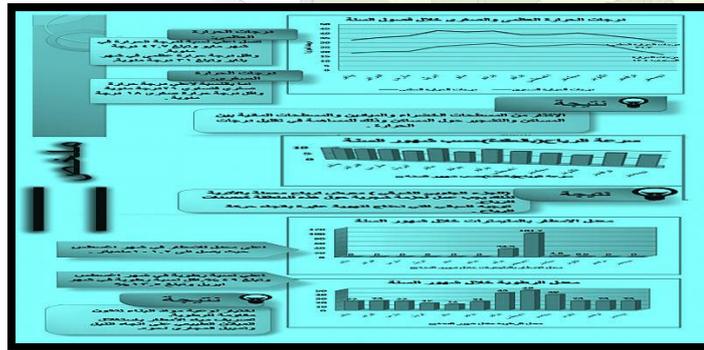


- ❖ الرياح السائدة من شهر أكتوبر وحتى مايو في الغالب شمالية شرقية إلى شمالية غربية تتراوح السرعة فيها ما بين 7 - 10 كلم/ساعة وخلال الموسم المطري الذي يبدأ مبكراً يونيو ويمتد حتى سبتمبر فالرياح السائدة جنوبية شرقية إلى جنوبية غربية حيث تتراوح السرعة ما بين 3 - 5 كلم في الساعة .

- مؤشرات تصميمية :

- ← مراعاة إمتداد الفراغات التي تحتاج لتهوية طبيعية شمال - جنوب .
- ← ترك مسافات معقولة بين المباني لمرور الرياح وترك مساحات فارغة (ميادين داخل الموقع .
- ← للحد من الأتربة ولتنقية الجو عمل مسطحات خضراء و الإهتمام بالتشجير .

الأمطار :

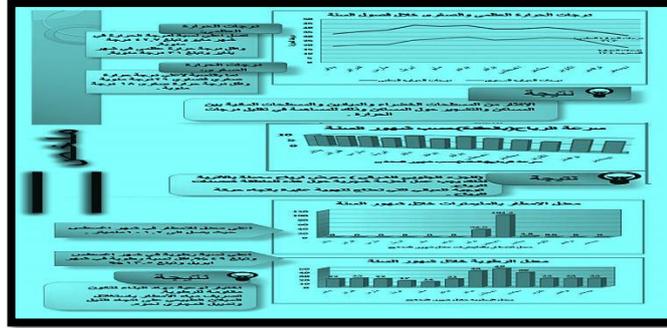


- ❖ تتميز ولاية الخرطوم بموسم مطري ينحصر ما بين يوليو و سبتمبر وأعلى كمية للأمطار خلال شهري يوليو و أغسطس .

- مؤشرات تصميمية :

← الإهتمام بالميل والإنسياب في الأرضيات لتسهيل التصريف وحماية النوافذ .

الرطوبة النسبية :



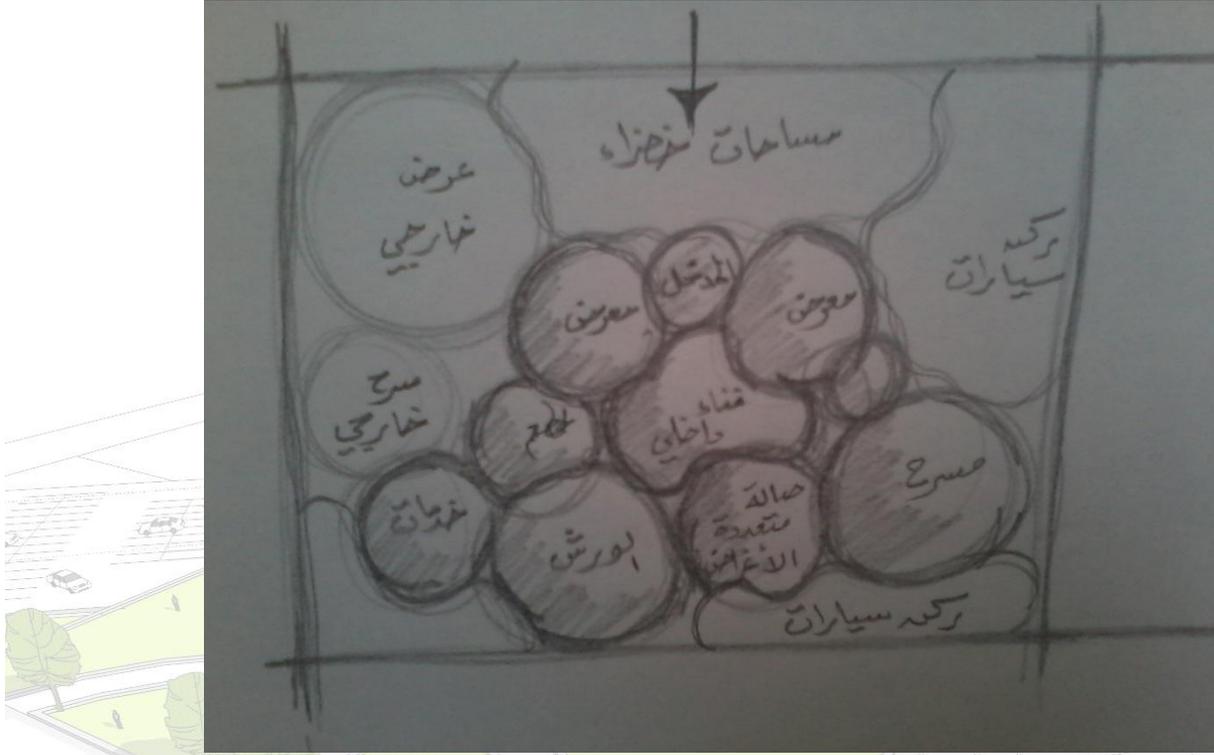
❖ تتراوح ما بين 15- 48% كمتوسط خلال العام أما الرطوبة النسبية العظمى التي تحدث في الصباح الباكر خلال الموسم المطري تحت تأثير الرياح الجنوبية الرطبة قد تصل إلى أكثر من 85% والصغرى خلال شهري مارس-أبريل قد تنخفض إلى أقل من 10% تحت تأثير الرياح الشمالية الي الشمالية الشرقية الجافة.

- مؤشرات تصميمية :

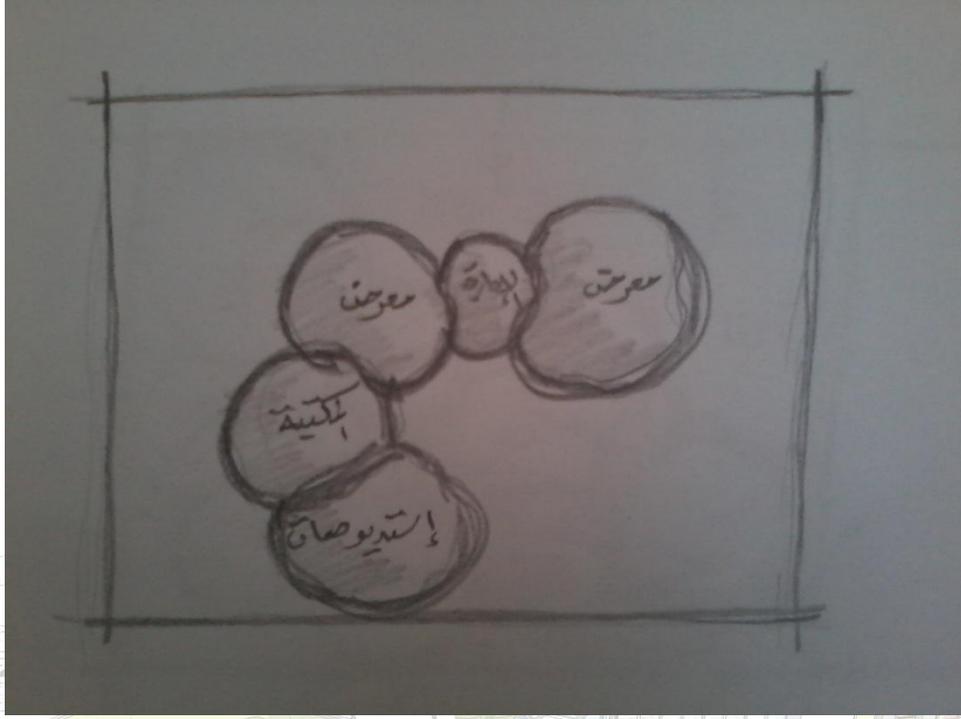
- ← التحكم الصناعي في البيئة الداخلية للتقليل من الرطوبة العالية داخل الفراغات خاصة في فصل الخريف .
- ← تشجيع حركة الرياح وذلك عن طريق تنسيق المزروعات و الأشجار خارجاً وذلك لتبديد الرطوبة العالقة .
- ← إستخدام عوازل الرطوبه في الأسقف للحد من أثرها على المبنى و النظام الإنشائي .

3.3 التطبيق:

تطبيق الطابق الأرضي:



- الواجهة الرئيسية تطل على الشارع الرئيسي (شارع النيل) ليمثل المبنى واجهة حضارية للبلاد.
- المعارض الدائمة الرئيسية) تطلان مباشرة على البهو الرئيسي.
- المسرح شبه مفصول من المبنى لمنع الإزدحام وللإستفادة من المساحات الخارجية للعرض الخارجي .
- الورش تكون مربوطة بمعرض لعرض الأعمال التي ينتجها المتدربون
- مدخل مواقف السيارات تكون من الشوارع الرئيسية المحيطة بالمبنى.

تنطيق الطابق الأول:

- يحتوي الطابق الأول على الفراغات التي تحتاج إلى هدوء نسبي

تنطيق الطابق الثاني:

يحتوى الطابق الثاني على البحث الإلكتروني وإستديوهات الأعضاء وإستراحة