دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	علاقة عوامل المناخ بتخطيط المناطق العمرانية في العراق
المصدر:	مجلة البحوث الجغرافية
الناشر:	جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات
المؤلف الرئيسي:	أبو رحيل، عبدالحسن مدفون
المجلد/العدد:	ع 3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2002
الصفحات:	144 - 159
رقم MD:	193957
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الرياح ، التخطيط العمراني ، المناخ ، العراق ، التصميم المعماري ، التغيرات المناخية ، الضغط الجوي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/193957

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

علاقة عوامل المناخ بتخطيط المناطق العمرانية في العراق

أ.م.د. عبد الحسن مدفون ابو رحيل
كلية القائد للتربية للبنات
جامعة الكوفة

المقدمة:

لجأ الإنسان في بداية حياته إلى الكهوف للوقاية من حر الصيف وبرد الشتاء، وكان سلوكه هذا يشكل رد فعل تجاه الظروف المناخية غير الملائمة وكان ابسط ردود فعل الإنسان تجاه البيئة المناخية هو اختياره الاقاليم ذات الظروف المناخية الاقرب الى راحته للسكن و العيش فيها قديما، الا ان زيادة اعداد السكان دفعته الى النزوح و السكن في مناطق اقل ملاءمة من الناحية المناخية، وعندما انشأ الانسان المسكن بديلا عن الكهف سعى الى ان يكون ملائما للظروف المناخية السائده من خلال معالجات منفردة او جماعية وقد جاء ذلك من خلال عملية طويلة من التجربة و التعلم وتراكم الخبره، لذا كانت الابنية القديمة دروسا ناجحه لمعضلات المناخ جاءت من تجارب و حوادث لا تحصى و خبرات اجيال من البنائين الذين استمروا في استعمال ما صلح و نبذ ما لم يصلح وقد تعاملت الابنية القديمة مع الاعتبارات التخطيطية و التصميمية (كالاعتبارات البيئية و الاجتماعية و الجمالية و غيرها) بشكل شامل. وفي الوقت الحاضر ونتيجة للتطور التكنولوجي الحديث و التغير السريع للقيم و المفاهيم اصبحت الاعتبارات التخطيطية و التصميمه كثيرة واصبح التعامل معها بصورة شاملة كما كان في السابق عملية صعبة، لذا لم تحظ الاعتبارات المناخية باهتمام واضح في عمليات تخطيط و تصميم الابنية واصبحت

تشكل اهمية جانبية، وتم استعارة الاسس التخطيطيه و التصميميه من دول ذات ظروف مناخية تختلف عن ظروف مناخنا و لم تستطع المباني بعد ذلك ان تجد من التأثيرات السلبية للظروف المناخية ولا الاستجابه للتأثيرات الايجابية فيها، وكذلك تم الاعتماد على الطرائق الميكانيكية في خلق بيئة داخل الابنية متوازنه مع متطلبات الراحة الحرارية للانسان، و اصبح التدخل الميكانيكي هو الاساس في المعالجات المناخية، مما ادى الى تناسي اهمية العناصر المناخية في تخطيط و تصميم الابنية والاستفادة من الطرائق الطبيعية في السيطرة عليها، الا ان الازمات المتجددة في مصادر الطاقة و صعوبة الاعتماد على الاجهزة الميكانيكية بسبب الكلف الكبيره في اسعارها وصيانتها، اضافة الى الضيق و الانزعاج من استخدام هذه الاجهزة من جراء الصوت والضوضاء بلور الاهتمام بالتخطيط و التصميم المناخي.

شهدت بداية القرن العشرين دخول التأثيرات الحضارية الغربية وفي الاخص الاوربية الى العمارة المحلية، وقد ادى دخول وسائل المواصلات – وفي الاخص السيارات – الى فتح الشوارع و الطرق بمواصفات خاصة من حيث العرض والاستقامة، وقد خلقت هذه الحالة استحداث انماط بنائيه جديدة لم تكن موجوده في المباني القديمة و خاصة السكنية، ومنذ ذلك الحين تغيرت العناصر التخطيطية والتصميمية في البناء بشكل تدريجي، فقد اخذ الطابع العمراني يبتعد عن (الطبيعية) وعن (الالتصاق) بالبيئة نتيجة لتدفق المعلومات و الانماط و الاشكال و التصاميم والمواد المعمارية و الانشائية من الدول الصناعية المتقدمة التي يقع معظمها في المناطق المعتدله او الباردة، وتغيرت ايضا اشكال قطع الاراضي و ظهرت الشوارع المستقيمة العريضة بدل الازقة الملتوية، وظهرت انماط التصاميم الغربية في الابنية وخاصة السكنية، حيث ظهر نمط الابنية الطليقة المستقلة التي تتميز بالانفتاح نحو الخارج بدل المباني المتلاصقة ذات الفناء الداخلي، و استبدلت الشناشيل الخشبية بشناشيل من الطابوق و ظهر عنصر الشرفات. وقد ادى ذلك الى حصول حالة متطرفة من التناقض بين المتغيرات لجديدة و البيئة المحلية وبخاصة المناخية.

ان العمارة القديمة تمثل تطورا طبيعيا لخبرة الانسان و معرفته للظروف المناخية السائدة و بعد ذلك محاولته التغلب عليها و تطويعها لصالحة، وهي ايضا عمارة اصيلة لانها انعكاس امين للظروف الاجتماعية و الاقتصادية و الدينية و المناخية و المواد المحلية و طرق الانشاء المحلية المعروفة في وقتها و اية عوامل مؤثرة اخرى، لذا يجب الاستفادة من الحلول المعمارية الحكيمة للاجيال السابقة في تخطيط الابنية وخاصة السكنية فيها.

واستمرار الصلة بين تراثنا المعماري و حاضرنا الحديث، وتوظيف الخبرات السابقة في معالجة مشاكل المناخ والبيئة، وعلينا ايضا ان لا نغفل منجزات العصر الحديث و مستجداته و نتخلف عن مسايرة الركب، فليس مطلوبا منا بناء نسخة من العمارة التقليدية بل يجب ان نقوم بتقويم دقيق لها واستيعاب ما هو ملائم منها لبيئتنا المناخية و محاولة تطويره لملاءمة العصر الحاضر بما فيه من متغيرات قدمت الينا مع العلم الحديث و مع الثورة التكنولوجية العالمية، ولكل ما تقدم فقد جاء هذا البحث.

المبحث الاول
علاقة عوامل المناخ باختيار و تخطيط مواقع المناطق العمرانية القديمة في العراق:-

يعرف الموقع بتعاريف عديدة نذكر منها انه (الظواهر الطبيعية و الجيولوجية والمياه و مصادرها و المناطق المعرضة للفيضان و صفات الطقس و المناخ للمنطقة التي تدعى باقليم المدينة او ظهيرها التي ترتبط بها بصلات وثيقة متبادلة) (١٦ص٣٥) ويعرف الموقع بالمكان – المنطقة – الذي يشتمل على مجموعة العوامل الطوبوغرافية والمناخية والاقتصادية وعلاقة المكان المعين بالاماكن الاخرى و امكانية الاتصال معها بصورة مباشرة او غير مباشرة، او هو المكان الذي تكتمل فيه الخصائص الطوبوغرافية و المناخية و الاقتصادية متفاعلة لانشاء مدينة علية، وهو الذي يتحكم في بقائها او زوالها (٢٤ص٢) وعلى هذا الاساس يتم اختيار مواقع المناطق العمرانية وفقا لضوابط تخطيطية عديده اهمها الظروف المناخية التي يتميز بها ذلك الموقع، فالمناخ اكثر الضوابط الحاحاً، لانه يؤثر في انماط استخدام الارض، ويربط بين خصائص

المناخ و النمط الحضاري السائد في أي اقليم، وتصور بعضهم (المناخ عاملا حاسما ونشيطا في تطوير قصة الحضارة البشرية كلها) (١٠ص ١٨٣-١٨٤).

لقد كان تخطيط السكان يشكل ركنا اساسيا في عملية التخطيط اذ ان الغرض الاساس من اختيار الموقع الملائم هو جعل السكن مريحا، فتلبية حاجات السكن ومتطلبات الموقع و الشروط المناخية معا تحدد توزيع خارطة السكن و تصميم مساكن ذات اشكال و احجام مختلفة، وتنظيم توزيع الابنية، وتوفيق جميع عناصرها مع الموقع (١ص ٧٧).

من خلال دراسة تاريخنا القديم يتضح لنا ان اجدادنا العراقيين القدماء كانوا قد اهتموا بتخطيط مدنهم وفق اسس موضوعية اخذين بنظر الاعتبار الظروف المناخية و البيئية قبل اختيار مواقع هذه المدن وبنائها، فاختيار موقع مدينة بابل ٣٠٠٠ سنة ق.م كان له الاثر الفعال في اهمية نمو المدينة و تخطيطها لان موقعها في منطقة سهلية وسط العراق يمثل عنصر جذب للسكان وذلك لتوفر التربة الخصبة القابلة للزراعة، و لكون الاحوال المناخية السائدة جاذبه للحياة البشرية لجودة مناخها (٢١ ص ٣٨) كما ان لاختيار موقع مدينة بابل على نهر الفرات اثر مناخيا، لان وجوده يساعد على تلطيف الجو و تقليل حرارة الصيف، اذا ما علمنا ان مناخ العراق بصورة عامة حار جاف صيفا، بارد ممطر شتاء (١٧ص ٧٦) وقد اثبتت الدراسات ايضا ان التخطيطات البابلية و خرائط المدن قد صممت اخذه بالحسبان اتجاهات الرياح، اذا اكدت ضمان دخول الرياح الطيبه (الشمالية و الشمالية الغربية) في المدينه وعرقلة الرياح الجنوبية الغربية الاتيه من الصحراء اليها، اذ ان شوارع مدينة بابل صممت على اساس تخطيط شبكي مكون من ٢٥ شارعا رئيسيا موازيا لنهر الفرات تتجه من الشمال الى الجنوب و تتقاطع مع ٣٥ شارعا عرضيا تتجه من الشرق الى الغرب، حيث يسمح اتجاه الشوارع الرئيسية بدخول النسيم الشمالي الرطب الذي يلطف حرارة الجو، بينما كان كل من اتجاهي الشوارع الرئيسية والعموديه عليها مائلا الى الاتجاه الجنوبي الغربي، وهو الاتجاه الذي تهب منه

العواصف و الرياح المحملة بالاتربة و الرمال من الصحراء مما ادى الى حماية المدينة من كل هذا بدرجة ملموسة (١٤ص ٢٨٤) وفضلا عن ذلك شيدت مدن مابين النهرين و مجاميع قصورها على ارصفة اصطناعية عالية تصل الى ارتفاع ١٥م لغرض الابتعاد عن تاثيرات الابخرة الضارة و الفيضانات و البعوض و الحشرات التي تظهر في فصل الصيف (٤).

اما مدينة نينوى فقد تم اختيار موقعها في القسم الشمالي من العراق و على الشاطئ الايسر لنهر دجله نحو الالف الرابع ق.م (١٨ص ١٢١) وكان اختيار هذا الموقع قد تم و فق ضوابط تخطيطية فرضتها الخصائص التي امتاز بها موقع نينوى واهمها الظروف المناخية التي تميز وفقها الموقع بجو تنخفض فيه درجات الحرارة، ويقل فيه الحر اللافح كما هو الحال في المناطق الجنوبية من العراق (٨ص٢٧١) ويعود هذا الى الموقع الجغرافي الذي تمتعت به المدينة الذي يمتاز بشتاء بارد حيث يتعرض الى تساقط جليدي اذا اشتد البرد في بعض السنين، اما فصل الصيف فانه حار، وفي فصل الربيع تصبح المدينة عبارة عن جزيرة قائمة وسط بحر من حقول الحنطة المترامية في جميع الارجاء التي لا تحدها الابصار. ويبرز دور المناخ ايضا في التشجيع على اختيار و تخطيط موقع مدينة نينوى من خلال تأثير المناخ على النشاطات المختلفة للسكان ففي المناطق الباردة تتطلب الملاءمة للمعيشة الاقلال من فقدان الحرارة الجسمية، وتتطلب الملاءمة للمعيشة في المناطق الحارة كل العوامل والظروف المهيمنة لترطيب او تبريد الجسم أي تكون ملائمة للمكان (الموقع) (٦ص٣١) وهكذا وجد الاشوريون في مدينة نينوى قوتهم و صحتهم، لان المدينة تتمتع بجو صحي و موقع جبلي توفر فيها الماء ودفء شمس ساطعة مشرقة (٢٠ص ٦٤)، ووجود جبال ارمينيا في شمال المدينة حفظ المدينة من هبوب الرياح القوية من جهة ومنع برودة الرياح الشمالية الغربية من جهة اخرى (١٩ص٣) وقد كان لموقع المدينة على نهر دجلة اثر كبير في امتداد العمران على ضفاف النهر وهذا الامر كان له اهمية تخطيطية مناخية اذ اسهم النهر بتلطيف جو المدينة و جعل السكن مريحاً.

انشئت في العراق مراكز عمرانية كثيرة بعد ظهور الاسلام، فقد كانت العصور الاسلامية عصوراً ذهبية في تأسيس المدن وتطورها، اذ قامت هذه المدن على اسس تخطيطيه ذات مقومات عمرانية تلائم البيئه العراقية رغم ان بعض المراجع الغربية وحتى العربية منها تقلل من القيمة التخطيطية لهذه المدن، حيث ذكر ان الطرق الملتوية و نقص مساحات الفضاء في هذه المدن دليل على عدم وجود التخطيط وان هذه المدن تعتمد في نموها على الفردية وان الشعور المدني ضعيف جدا (٢٥ ص ٣٠٥) وذكر ايضا ان من العوامل التي جعلت الشوارع ضيقة و ملتويه في المدينة العراقيه القديمة هو سوء التخطيط و انعدامه في بعض الحالات او ضعف اشراف البلديات على تنظيم استعمالات الارض في بعض الاحيان (١١ ص ٣٩) و الحقيقة ان اسباب هذه الاراء هو التأثر بكتابات الغربيين في هذا المجال، فضلا عن عدم التعمق في دراسة اسس تخطيط المدينة العراقية القديمة بالشكل الملائم للظروف المناخية، ومع ذلك علينا ان نكون موضوعيين في تقويمنا لهذا الجانب اذ ان تخطيط المدن في تلك المدة لم يكن قد وصل الى المفهوم العلمي الحديث للتخطيط ضمن الكفاءة العلمية الدقيقة التي تعتمد على التحليل و الاستنتاج، مع وضع خرائط خاصة بالمناخ وتثبيت طبيعة التغيير و التباين في عناصر المناخ الذي اثبت فاعليته في تحديد اتجاهات نمو الوحدات البنائية التي توظف للاستعمالات المختلفة، وقد استعاض مخططو المدن خلال العصور الاسلامية المختلفة ابتداء من عصر الخليفة عمر (رض) و مرورا بالعصر الاموي. فالعصر العباسي باستطلاعات مباشرة وكثيفة، وزيارات للموقع الذي يريدون اقامة مباني المدينة عليه، فضلا عن ارسال مبعوثين من الخلفاء او الولاة او القادة، لفحص الموقع، و تقدير مدى صلاحيته للسكن، واختيار ظواهر الطبيعة و المناخ فيه (١٢ص ٢٥٤) ولهذا حظيت الاجراءات الخاصة ببناء المدن انذاك و المتمثلة باختيار الموضع والموقع والتحريات الطبوغرافية والصحية والمناخية بتقدير الباحثين المتخصصين من علماء الجغرافية والاجتماع،و تخطيط المدن.

لقد نشا في العراق خلال العصور الاسلامية عدد كبير من المدن لاغراض مختلفة منها ادارية و سياسية و عسكرية و تجارية ودينية، وكانوا يجرون التحريات الطبو غرافية و العسكرية و الصحية و المناخية لمعرفة صلاح هذه المواقع و الاماكن للاغراض التي يريدونها وقد فعلوا ذلك عند تأسيس البصرة و الكوفة والموصل وواسط وبغداد و سامراء و غيرها من المدن الأخرى، فقد تم اختيار موقع مدينة البصرة و مناخها و مواد البناء فيها قبل البدء بإنشائها إذ استعملوا القصب اول الامر ثم استعملوا اللبن والطين و سعف النخيل، وذكر الجاحظ: " لما بنى عتبة بن غزوان و اصحابه اللبن كتب اليهم الخليفة عمر: كنت اكره لكم ذلك، فاذا فعلتم فعرضوا الحيطان وارفعوا السمك و قاربوا بين الخشب. (٢١ص ٧٢) اذ يتبين من خلال هذه الوصية اهمية عامل المناخ في تحديد مواد البناء و طريقته وقياساته، فالحائط العريض يقلل من اثر الحرارة العالية لجو البصرة، كما يقلل من اثر الرطوبة العالية، و يذكر ايضاً ان القائد سعد بن ابي وقاص راى بعد انتصاره على الفرس في المدائن ان ينزل فيها، فكتب الى الخليفة عمر (رض) معلما اياه نزوله مع الجند في المدائن و اتخاذها مقرا لاقامتهم، فارسل الخليفة الى القائد سعد عدم موافقته على سكن المدائن، ويذكر البلاذرى ان احد الاسباب التي دفعت الخليفة الى هذا الرفض هو وخومة جو المدائن الذي لم يلائم ما اعتاد عليه العرب في الجزيرة العربية من جفاف، اذ لاحظ الخليفة تغير الوان وسحن الوافدين الى المدينة المنورة من المجاهدين العرب الذين نزلوا المدائن فاستفسر منهم عن اسباب ما اصابهم من تغيير في صحتهم و الوانهم، وارسل الى قائده سعد مستوضحا منه عن السبب فكتب اليه : ان العرب خددهم و كفى الوانهم وخومة المدائن و دجلة فارسل الخليفة عمر الى سعد بترك المدائن و التوجه نحو الغرب بقوله " ان تنزلهم منزلا غريبا " فتحول سعد الى الانبار ثم الى كويفة ابن عمرو، و الظاهر انها لم تعجب القائد اذ كان الماء يحيط بها فتركها، ويبدو ان ابن بقليه قد ارشد سعدا الى موقع الكوفة قائلا له : ادلك على ارض ارتفعت عن البق و انحدرت عن الغلاة، و يذكر

ان الخليفة طلب من سعد ان يبعث سلمان و حذيفة رائدين ليرتادا منزلا يوافق عليه الخليفة (٢ص ٢٧٥-٢٧٧).

ويذكر في اختيار مدينة واسط ان الحجاج وجه الاطباء ليختاروا له موضعا لبناء مدينة فذهبوا يطلبون ما بين عين تمر الى البحر و جولوا العراق و رجعوا و قالوا : اما اصبنا مكانا اوفق من مكانك هذا في خفوف الريح (٧ص ٣٤٨) و ذكر ايضا ان الحجاج طلب من احد خاصته ان يرتاد له موضعا صحيا على نهر جار، فاقبل متلمسا ذلك حتى سار الى قرية فوق واسط يقال لها (واسط القصب) فبات بها واستطاب ليلها، و استعذب انهارها واستمراء طعامها و شرابها (٧ص ٣٤٨) اما الخليفة المنصور فقد اهتم كثيرا بالجوانب المناخية و الصحية واعطاها اهمية كبيرة في اثناء بحثه عن موقع بيني عليه عاصمة دولته اذ ذكر ان المنصور نزل الدير الذي هو حذاء قصره المعروف بالخلد فدعا صاحب رجا البطريق و صاحب بغداد، فسألهم عن مواضعهم و كيف هي في الحر و البرد و الامطار و الوحول والبق و الهواء فاخبره كل واحد بما عنده من العلم، فوجه رجالا من قبله وامر كل واحد منهم ان يبيت في قريه منها، فبات كل رجل منهم في قريه واتاه بخبرها و شاور المنصور الذين احضرهم، ويذكر ان الخليفة المنصور قد استشار ايضا بعض المختصين من اهل الطب قبل اختياره لموقع مدينة بغداد فنصحوه بتعليق قطع لحم في اماكن معينة و تركوها عدة ايام فلما عادوا اليها اختاروا المنطقة التي لم يفسد فيها اللحم، مما يدل على ان تلك المنطقة صحيحة قليلة التلوث (١٤ ص ٢٨٩-٢٩٠) وعندما اختير الموضع حضر المنصور المكان ليلا و نهارا فاستطابه بعد ان ذكر له غذاؤه و طيبة هوائه (٩ص ٥٠) و كان للنواحي البيئيه و لاسيما المناخية منها اهميه كبيرة في اختيار موقع المدينة لانه امتاز بظروف بيئيه جعلها مدينة تنمو و تتوسع منها طيب هوائها، وعذوبة مائها، وبرد ظلالها و افيائها، وصحة ربيعها و خريفها (٣ص ١١٩).

وكان مناخ بغداد عاملا مهما في اختيار الموقع فهو حار في خمسة اشهر

السنه و معتدل في ثلاثه او اربعة وبارد في بقية العام (٤ص ٢١٥) و عندما اريد بناء المدينة سئل عن شتائها و صيفها و الامطار التي تسقط عليها، والبق و الهوام، ونام فيها نفر من ذوي الخبرة طوال فصول السنة الاربعة حتى عرفوا ذلك (٥ص ٤٧).

ويذكر ان الخليفة المعتصم عندما اراد بناء مدينة سامراء نظر الى فضاء واسع تسافر فيه الابصار، وهواء طيب وارض صحيحة، فاستمرأها و استطاب هواءها (٢٢ص ٢٣٣).

المبحث الثاني
علاقة عوامل المناخ بتخطيط الفضاءات المفتوحة في المناطق العمرانية القديمة في العراق:-

يعد تخطيط الفضاءات المفتوحة من الإجراءات التخطيطية القديمة لتحسين مناخ الابنية في العراق، اذ نرى ذلك و اضحاً في مدننا القديمة حيث ان توجيه الشوارع بالنسبة للرياح كان من اهم الاجراءات التخطيطية في المدن القديمة اذ صممت مدينة بابل القديمة على اساس تخطيط شبكي مكون من (٢٥) شارعا رئيسيا موازيا لنهر الفرات تتجه من الشمال الى الجنوب و تتقاطع مع (٣٥) شارعا عرضيا تتجه من الشرق الى الغرب حيث يسمح اتجاه الشوارع الرئيسية بدخول النسيم الشمالي الرطب الذي يلطف حرارة الجو، بينما كان كل من اتجاهي الشوارع الرئيسية و العمودية عليها مائلا الى الاتجاه الجنوبي الغربي وهو الاتجاه الذي تهب منه العواصف و الرياح المحملة بالاتربة و الرمال من الصحراء مما ادى الى حماية المدينة من كل هذا بدرجة ملموسة (١٣ص ١٣)

لقد طور المعمار العراقي القديم تخطيط و توقيع مختلف الفضاءات ضمن النسيج العمراني و الوحدة السكنية القديمة بما ينسجم مع البيئة الطبيعية المحلية و تهيئة بيئة داخلية مريحة للانسان، لذلك وزعت الباحات والطرق الضيقة الملتوية و الفضاءات المغلقه و شبه المغلفه بنظام مدروس و محدد بعلاقاتها بمصادر الطاقة الطبيعية و تأثيراتها المتغيرة يوميا على مدار السنه، والازقه

الضيقة تجعل الدور متقاربه بعضها من بعض فتكاد سقوف المنازل تتلامس احيانا، بل انها تكون مسقفه في بعض اجزائها، وهذا يساعد في تظليل المماشي في هذه الازقة فضلا عن حجب اشعة الشمس عن الدور المحيطة، وهذا التخطيط يساعد في تقليل المساحة المعرضة لاشعة الشمس، أي خلق الظلال باكبر مساحة ممكنه، مما يقلص من الحرارة المكتسبة، اما التواء و تعرج هذه الازقة و الابتعاد عن الفضاءات المستمرة الطويلة فانه يحد من اندفاع الرياح و العواصف الترابيه، اذ انها تجد مصدات امامها من خلال ارتطامها بالبيوت الموجودة وكلما تقدمت الرياح في الحركة الى الامام وجدت مصدا اخر، وبذلك تقل كمية الغبار الذي تحمله هذه الرياح بشكل كبير بسبب ترسيبها نتيجة لقلة سرعة الرياح. و تتدرج الازقة في المحلات السكنية القديمة من ناحية السعة اذا اتجهنا الى خارج هذه المحلات، فهي تبدأ من الازقة المغلقه حتى تصل الى الميدان الذي يساعد على حركة الهواء في الازقة والطرق الضيقة نتيجة مبدأ الفرق بين الضغط الجوي، اذ ان الميدان الذي يتسلم كميات من الاشعاع الشمسي اكثر من غيره بسبب سعته سيكون منطقة ضغط منخفض و تكون الشوارع والازقه المحيطة به منطقة ضغط عال فتأتي الرياح بسرعة كبيرة مما يساعد على دوران الهواء في كل الازقة و المحلات السكنية، وقد لاتنتهي بعض المحلات القديمة بميدان و لكن يحدث فيها تيار هوائي داخلي، اذ ان تخطيط الشوارع والاسلوب الملتوي والمتعرج، والانفتاح والانغلاق (حيث تلتقي شرفات المنازل من الاعلى في بعض الاماكن) يخلق منطقة مشمسة و منطقة مظلله، فضلا عن تغيير حجوم الفضاءات مما يساعد على حدوث تخلخل في الضغط الجوي و حدوث تيار هوائي بشكل مستمر يكسب هذه الازقة جوا مريحا باردا و نسمات منعشة، وهذا الامر يتكرر بصورة دائمة في اوقات الصيف، ثم ان وجود منحنيات في الازقة يؤدي الى ان سطوحا محددة من الجدران سوف تتعرض لاشعة الشمس و تسخن مما يولد

تيارات هوائية عموديه و تيارات الحمل) تساعد على التبريد.

لقد اتخذت الاسواق التقليدية صفات الشوارع و الازقه فهي فضلا عن كونها مسقفة تماما يتوافر فيها مناخ محلي داخلي مناسب يجعل عملية التبضع مريحه في داخل هذه الاسواق، ولا تزال هذه الاسواق موجوده في كثير من مدننا العراقيه وهذا يفسر نجاح هذه الاسواق حتى الان في جذب المتسوقين قياسا بالمحلات المنتشرة في الشوارع العريضة.

ومن كل ما تقدم يتبين لنا ان الفضاءات المفتوحة في المحلات السكنية القديمة قد صممت و خططت بشكل يساعد على التغلب على المناخ القاسي و خلق مناخ محلي ملائم أي ان هذه الفضاءات كانت بمثابة الرئات التي من خلالها تتنفس المحله السكنية القديمة و يمكن الاستفادة منها عند التخطيط المحلات السكنية بما يخص الفضاءات المفتوحة بحيث يمكن تأصيلها بعد ان يتم اجراء بعض التحويرات الطفيفة عليها لكي تكون ملائمة للظروف المعاصرة و بذلك نكون قد استلهمنا من الماضي عنصرا مهما من عناصر تخطيط المحلات السكنية.

المبحث الثالث

علاقة عوامل المناخ بتخطيط النسيج العمراني القديم في العراق:-

لقد اخذت جمله من المتغيرات و الظروف بعين الاعتبار عند تخطيط النسيج العمراني قديما في العراق، كان في مقدمتها تكييف المناخ الموقعي فضلا عن امكانية الدفاع، وتوفير الاراضي الزراعية، وايجاد الوحدة الاجتماعية (٢٦ص٧٠).

كان المعمار القديم ذكيا في التعامل مع الظروف المناخية، اذ خلق جوا في داخل المحلات السكنية ملائما للظروف المعيشية للانسان وبعيدا عن الظروف المناخية القاسية التي تمتاز بها المنطقة، اذ اخذ النسيج السكني القديم شكلا متضاما متلاحما بدرجة كبيرة لتوفير الحماية المتبادلة بين الابنية السكنية من اشعة الشمس الساقطة بحيث لا تنال هذه الابنية اشعة الشمس المباشرة الا في سطوحها بنسبة كبيرة، أي ان

هذا الشكل يوفر اقصى ظلال ويسمح باقل نسبة من الانعكاس للشوارع و الازقه و الفضاءات المفتوحة، و يؤدي ايضا الى تقليل اثر الرياح الحاملة للاتربة و الغبار، وان القاعدة في هذا الشكل هي تحقيق اكبر حجم داخلي باقل اوجه خارجية.

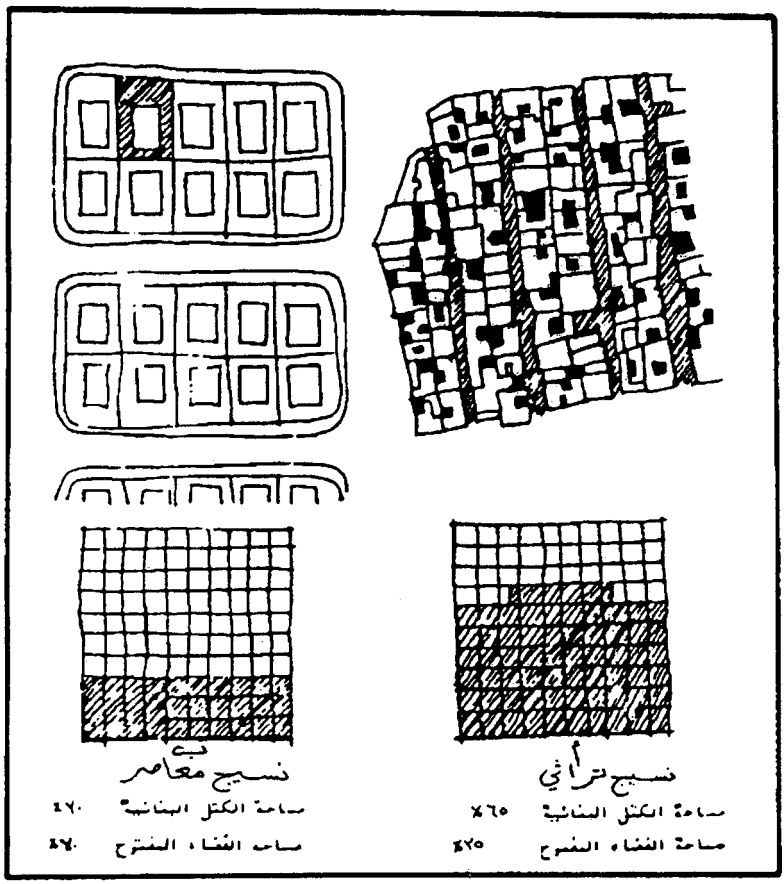
ان انخفاض الرطوبة النسبية في الهواء دون اللمعدل الذي يتطلب الاعتماد على حركة الهواء في تحقيق الراحة الحرارية للانسان، قد اعطى امكانية كبيرة في زيادة تقارب الابنية، وان انخفاض نسبة الرطوبة وزيادة معدلات الحرارة يقلل من الحاجة الى الاشعة الشمسية للاغراض الصحية، كما ان انخفاض درجة الحرارة الحاصل من زيادة نسبة الابنية المكتظة المتراصة يؤدي الى ارتفاع معدلات الرطوبة النسبية المناظرة لها وهذه من الامور المفيدة في الراحة الحرارية (١٤ص ٢٩٤).

ان عنصر التقارب و التلاصق في النسيج السكني القديم يؤدي الى ان تكون نسبة حجم البناء الى مساحة الموقع اعلى ما يمكن ان تكون عليه، بينما تتقلص مساحات الفضاءات المفتوحة التي توصل بعضها ببعض ممرات ضيقة لتقليل مقدار التعرض للاشعاع والرياح.

تمثل مفهوم التخطيط الحضري قديما باحتواء و احاطة الكتلة للفضاء و ليس العكس، وهذا يعني ان الكتله لا يمكن تحسسها قطعة في الفراغ، بل يمكن تحسس الفراغ المحصور بين الكتل. و في دراسة لمقارنه نسبة المساحات المفتوحة لكل من نسيج عمراني تراثي متظام و نسيج عمراني معاصر مفتوح، وجد ان النسبة في الاول هي بحدود ٣٥٪ و ترتفع في النسيج العمراني المعاصر الى ٧٠٪ شكل رقم (١) و ان درجة تقارب الابنية بعضها من بعض يعني زيادة الكثافة البنائية، وتتفق زيادة الكثافة هذه مع نوعية المواد الثقيلة المستعملة في البناء مما يؤدي الى زيادة السعة الحرارية للتكوين المتضام. وبسبب قلة تأثير الاشعاع الشمسي والرياح يقل نمط التغيير في درجات الحرارة ضمن هذا التكوين و لاسيما في مستوى الطابق الارضي بفضاءاته الداخلية والخارجية كثيرا عن التباين الحراري الذي يميز المناخ العام في

المنطقة فهو في هذا الاسلوب يشبة البناء تحت سطح الارض.

وتعتمد الاشكال المتراصة على الامتداد العمودي بدلا من الافقي و يمكن ان يكون الامتداد العمودي على نوعين، الامتداد العمودي فوق سطح الارض، والامتداد العمودي تحت سطح الارض (السراديب)، وهذا النوع من الاشكال الحضرية يتفادى التباين العمودي في ارتفاعات الابنية اذ ان هذا التباين يعرض الابنية لاشعة الشمس المباشرة و تيارات الريح المحملة بالغبار.



شكل رقم (١)

مقارنه بين مساحات الكتل البنائية و المساحات المفتوحة في النسيج التراثي و النسيج المعاصر

المصدر: جاله محمد حسن المخزومي، المكونات الايكولوجية في تصميم مستوطن الاقليم الصحراوي، مجلة بحوث البناء، المجلد ٧، العدد ١، مجلس البحث العلمي، بغداد، ١٩٨٨، ص ٢٣.

الاستنتاجات:-

اظهرت هذه الدراسة ان لعناصر المناخ تأثيرا واضحا في تخطيط المناطق العمرانية القديمة و ان معالجة المشاكل المناخية في تخطيط و بناء و حداتها لم يكن ساذجا و لا عفويا وانما جاء نتيجة تجارب طويلة ودراسة عميقة لطبيعة و مناخ المنطقة، اذ ابتكر المعمار العراقي القديم حلولا و اساليب معمارية و تخطيطية تخفف من قساوة مناخ المنطقة رغم ضعف الامكانات التكنولوجية في ذلك الوقت، اذ تبين ان اختيار مواقع المناطق العمرانية تم وفقا لضوابط عديده كان في مقدمتها الضوابط المناخية، فقد كانت التحريات المناخية تجري قبل اختيار مواقع هذه الوحدات والبدء بانشائها اذ حرص العراقيون القدماء عند بحثهم عن مواقع مدنهم على ان تتوفر في الموقع المختار شروط اهمها اعتدال المكان مناخيا، ولهذا تم اختيار مواقع المدن بالقرب من الانهار اذ يعد النهر مسطحا مائيا يعمل على تلطيف الجو و تحسين البيئة المناخية. و تبين ايضا ان تخطيط الفضاءات المفتوحة كان من الاجراءات التخطيطية المهمة لتحسين مناخ الابنية قديما في العراق و كان ذلك من خلال توجية الشوارع بالنسبة للرياح السائدة او جعلها عبارة عن ازقة وطرق ضيقه و ملتوية لتقليل المساحة المعرضة لاشعة الشمس من ناحية و تقليل اندفاع الرياح و العواصف الترابية من ناحية اخرى، كما ان النسيج العمراني القديم اتخذ شكلا متضاما و متلاحما بدرجة كبيرة وذلك لتوفر الحماية المتبادلة بين الابنية من اشعة الشمس الساقطه وتوفير اقصى ظلال لها، وكذلك تقليل اثر الرياح الحاملة للاتربة و الغبار.

المصادر:

١. اوزيل، روبرت، فن تخطيط المدن، ترجمة بهيج شعبان، مراجعة هنري ز غيب، الطبعة الاولى بيروت، المطبعة البوليسية جوتية / ١٩٨٤.

٢. البلاذري، ابو بكر، فتوح البلدان، طبع دار النشر للجامعيين، بيروت، ١٩٥٦.

٣. البغدادي، ابي بكر احمد بن علي. تاريخ بغداد، المجلد الاول، الطبعة الاولى، القاهرة مطبعة السعادة، ١٩٣١.

٤. بيرجر مورو، تخطيط المدن في العالم العربي، مصر، مطبعة دار المعارف ١٩٦٤.

٥. جواد مطلفى، و احمد سوسة، دليل خارطة بغداد، المعضل في خطط بغداد قديما وحديثا، بغداد، مطبعة المجمع العلمي العراقي.

٦. الجوهري، يسري عبد الرزاق، السلالات البشرية، مصر، دار المعارف، ١٩٦٧.

٧. الحموي، ياقوت، معجم البلدان، بيروت، ١٩٥٦.

٨. ديوارنت، ول، قصة الحضارة، الجزء الثاني، الطبعة الثانية القاهرة، مطبعة التأليف والترجمة والنشر ١٩٥٦.

٩. شوكت ابراهيم، الجزيرة والعراق، مجلة المجمع العلمي العراقي، العدد ٢٣، مطبعة المجمع العلمي العراقي ١٩٧٣.

١٠. الشامي، صلاح الدين، الجغرافية دعامة التخطيط، الكتب الجغرافية ١٢ الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٧٧.

١١. عباس، عبد الرزاق حسين، نشأة مدن العراق و تطويرها، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ١٩٧٣.

١٢. العميد، طاهر، المناخ وتخطيط المدينة العربية الاسلامية، من ابحاث الندوة السادسة لتاريخ العلوم عند العرب، مركز احياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، ١٩٩٠.

١٣. عبد الفتاح، احمد كمال، تأثير المناخ على العمارة السكنية بالعراق، المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية، لا توجد سنة الطبع.

١٤. كمونه، حيدر، اثر المناخ في تخطيط المدينة العربية التقليدية، من بحوث الندوة القطرية السادسة لتاريخ العلوم عند العرب مركز احياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، ١٩٩٠.

١٥. كمونه، حيدر، اهمية دراسة المناخ في العمليات التخطيطية للمدينة العراقية مجلة النفط و التنمية، العدد ٢، بغداد، دار الثورة للطباعة والنشر، ١٩٧٧.

١٦. الهيتي، صبري فارس، مراكز الخدمات في محافظتي بابل و اربيل، بغداد، مكتبة اللمنار، ١٩٧٤.

١٧. هستد، كوردن، الاسس الطبيعية لجغرافية العراق، ترجمة جاسم محمد الخلف، بغداد مطبعة الحكومة، ١٩٤٨.

١٨. الهاشمي،طه، التاريخ و الحضارة، بغداد، مطبعة دنكو الحديثة، ١٩٣٥.

١٩. الهلالي، عبد الرزاق، معجم العراق، الجزء الاول، بغداد، مطبعة النماذج، ١٩٥٣.

٢٠. وليز، هـ. ج، موجز تاريخ العالم، ترجمة عبد العزيز توفيق جاويد، سلسلة الالف كتاب، مصر، مكتبة النهضة المصرية، بدون تاريخ.

٢١. الموسوي، مصطفى عباس، العوامل التاريخية لنشأة وتطور المدن العربية الاسلامية، سلسلة دراسات ٢٩٥، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨٢.

٢٢. مؤنس، حسين، فجر الاسلام، القاهرة، ١٩٥٩.

٢٣. المخزومي، جاله محمد حسين، المكونات الايكولوجيه في تصميم مستوطن الاقليم الصحراوي، مجلة بحوث البناء، المجلد ٧، العدد ١، مجلس البحث العلمي، بغداد، ١٩٨٨.

٢٤. الياسري، وهاب فهد، اهمية الموقع في تخطيط المدينة العراقية، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد.

25. Ettinghausen, R., Masli M Cities, Old and New in Brown from Medium to Metropolis, The D. Win Press, Princeton, New Jersey, 1973.

26. Saini, Balwant Singh, Building in Hot Dry Climate, John Wiley and Sons Ltd., 1980