

جامعة المنوفية
مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية
بمدينة السادات

مجلة مركز البحوث
الجغرافية والكارتوجرافية

العدد الثامن

بعض ملامح
عمران الجبنة العائنة
بمدينة شبين الكوم

وكتور

د/ إسماعيل يوسف إسماعيل

مدرس بقسم الجغرافيا
كلية الآداب - جامعة المنوفية

المحتويات

فهرس الموضوعات	
فهرس الموضوعات	
مقدمة	٩
(١) المبحث الأول: أثر بحر شبين في نمو وخطة شبين الكوم وجبهتها المائية	١٢
(١-١) نشأة شبين الكوم وعلاقتها بالأشكال المائية	١٢
(٢-١) أثر بحر شبين على النمو العمراني لشبين الكوم	١٧
(٣-١) أثر بحر شبين في خطة مدينة شبين الكوم	٢٣
(٤-١) امتداد ونمو الجبهة المائية بشبين الكوم	٢٧
(٥-١) بعد العمران عن المسطح المائي ونسيجه على الجبهة المائية	٣٤
(٢) المبحث الثاني: إستخدام الأرض على الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم	٣٩
(١-٢) أنماط استخدام الأرض على الجبهة المائية	٤٠
(٢-٢) ملامح توزيع استخدامات الأرض على الجبهة المائية	٥٦
(٣) المبحث الثالث: التركيب العمراني على الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم	٦٢
(١-٣) أنماط مباني الجبهة المائية تبعاً للإستخدام السائد	٦٢
(٢-٣) أنواع مباني الجبهة المائية	٦٦
(٣-٣) الأبعاد الرأسية والأفقية لمباني الجبهة المائية	٧٣
(٤) المبحث الرابع: التشكيل البصري والضوابط البيئية على الجبهة المائية بشبين الكوم	٨٢
(١-٤) خط السماء	٨٣
(٢-٤) القطاعات العرضية	٨٣
(٣-٤) واجهات المباني	٨٩
(٤-٤) تنسيق الكورنيش والبيادين	٩٢
(٥-٤) مظاهر التلوث على الجبهة المائية	٩٨
(٦-٤) الفراغات البيئية ونظام التهوية	١٠٠
(٥) المبحث الخامس: تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم	١٠٦
(١-٥) تجارب تنمية الجبهة المائية بمدن أجنبية	١١٠
(٢-٥) إمكانيات تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم	١١٣
(٣-٥) مقترحات تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم	١٢٠
النتائج والتوصيات	١٢٤
قائمة المصادر المراجع	١٢٩
الملحق "تمودج استمارة الاستبيان"	١٣٣

مقدمة:

تخترق القنوات النيلية الناقلة لمياه الري المتجهة شمالا مدن السهل الفيضى المصرية التى نما عمرانها حول تلك القنوات وتبلورت جبهاتها المائية على ضفافها أثناء تطورها العمرانى. وكان لهذه القنوات الدور الأساسى فى رسم خطط بعض المدن وتوزيع استخدامات الأرض فيها حيث استقطبت جبهاتها المنشآت الخدمية والاقتصادية المنوعة وأنماط السكن المتميز للإفادة من مزايا المسطح المائى. وأصبحت للجبهة المائية شخصيتها المنفردة فى المدن المطلة على تلك القنوات لتركيبتها العمرانى المميز ولتنوع استخدامات الأرض عليها ولوجود الكورنيش.

ولأهمية نهر النيل من الناحية الطبيعية والزراعية والعمرانية تناولت مجاربه البحوث المتنوعة ولم يخصص أيا منها - على حد علم الباحث - دراسة عمرانية عن جبهات مدن الدلتا على ترع الري. ومن الدراسات الجغرافية المشابهة: الاستخدامات الحضرية لضفتى نهر النيل بين شبرا الخيمة وحلوان، "سعيد الحسينى، دكتوراه ٢٠٠٤م"، والاستخدام السياحى لنهر النيل بالقاهرة الكبرى، "مصطفى بيومى، ماجستير، ٢٠٠٠م". بالإضافة لدراسات أخرى فى الجيومورفولوجيا، والعمارة، والرى والأشغال العامة والمياه تركزت على مجرى النهر ومنطقة القاهرة الكبرى. واهتمت مشاريع التنمية والتحسين الحضرية فى مصر بجبهات المنتجعات الساحلية على سواحل البحر الأحمر والساحل الشمالى الغربى، وجبهات مدنا أخرى كالإسماعيلية وأسوان والأقصر والإسكندرية وغيرها بالوادى والدلتا.

كذلك تناولت الدراسات الجبهات المائية بالمدن الأمريكية والكندية منها: دراسة Nancy Carr ، ١٩٦٥م، لجبهة نهر ديلاوير بجنوب نيو جيرسى، ودراسة: Cynthia Smith ، ١٩٧٢م، لجبهة نهر بوتوماك بواشنطن العاصمة، ودراسة Frank Scarcello ، ٢٠٠٢م، لمنطقة فورت فرانسيس على نهر رينى بأونتاريو، بالإضافة لمشاريع تحسين الجبهة المائية لشرق منهاتن بنيويورك، ٢٠٠٢م - ٢٠٠٥م، وجبهة مدينة نيواورلينز على نهر المسيسيبى، ٢٠٠٥م^١.

وتعد مدينة شبين الكوم -عاصمة محافظة المنوفية- إحدى مدن الدلتا التى تخترقها قناة مائية ملاحية واسعة هى بحر شبين بطول يناهز خمسة كيلومترات،

^١ يمكن الرجوع لقائمة المراجع لأمثلة تلك الدراسات والتى سيتم تناول بعضها تفصيلا بالمبحث الخامس.

ويتفرع منه ترعة البتانونية التي تسير لنحو كيلومتر داخل الجزء الشمالي الغربي من المدينة.

ونشأ عمران شبين الكوم غرب بحر شبين ثم امتد نحو الشرق وفي اتجاهى الشمال والجنوب على جانبي بحر شبين على الأراضى الزراعية التي تغير مظهرها الريفى.

وأصبحت الجبهة المائية الواجهة الحضرية والحضارية للمدينة تختزل شخصيتها الجغرافية والثقافية، يمر بوسطها المسطح المائى لبحر شبين يعتلى جسره الغربى طريق طنطا- الباجور الحضرى الذى يواصل امتداده نحو القاهرة. ويصل عرض عمران الجبهة المائية إلى أقرب شارع موازي للمجرى أو لنهاية الحيازات الكبيرة المطلة عليه، ويتوقف ذلك على عناصر الدراسة بكل مبحث.

وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر الجبهة المائية فى عمران شبين الكوم، وتحليل الخصائص الجغرافية على تلك الجبهة، والكشف عن إمكانيات تنميتها، والمشكلات التى تعترض تحسينها، ووضع بعض المقترحات التخطيطية القابلة للتطبيق.

واتبعت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى الذى يهتم بتحليل عناصر الظاهرة والعوامل المؤثرة فيها وارتباط العناصر ببعضها البعض، والمنهج التاريخى لتتبع تطور الظواهر الجغرافية، والمنهج الاستنتاجى للتنبؤ بمستقبل بعضها. واعتمدت الدراسة على الخرائط التفصيلية والطبوغرافية القديمة والحديثة، والملاحظة المباشرة والمقابلات الشخصية مع أهالى المنطقة والمسؤولين بديوان محافظة المنوفية، واستمارات الاستبيان التى تم جمعها أثناء الدراسة الميدانية، والبيانات الرسمية المنشورة وغير المنشورة، والدراسات السابقة والمشابهة.

واستخدم الباحث برنامج Arc View GIS 8.0 لانتاج الخرائط واستخراج بعض العلاقات المكانية، وبرنامج الجداول الآلية Excel لتحليل وجدولة البيانات، والصور الفوتوغرافية، والأشكال البيانية للعرض البيانى لعناصر الدراسة.

- وتناولت الدراسة الموضوعات التالية التى خصص لكل منها مبحثاً منفصلاً:
- نمو شبين الكوم وجبهتها المائية وتناوله المبحث الأول: واستعرض علاقة الأشكال المائية بنشأة ونمو المدينة وخطتها، وامتداد ونمو جبهتها المائية، وخط تنظيم عمرانها، ونسيج خطته.
 - مركب استخدام الأرض على الجبهة المائية ونمطه التوزيعى وتناوله المبحث الثانى: مع التركيز على بعض الاستخدامات كالاستخدام الترفيهى والسكنى والتجارى، وعلى العلاقة بين طول واجهة الاستخدامات ومساحاتها.
 - التركيب العمرانى على الجبهة المائية وخصص له المبحث الثالث وتناول: أنماط المباني تبعاً لوظائفها، وأنواعها تبعاً لتصميمها المعمارى، كما تناول الأبعاد الرأسية والأفقية للمباني، ومعدل عدد الوحدات السكنية بها.
 - وتناول التشكيل البصرى والضوابط البيئية على الجبهة المائية المبحث الرابع الذى استعرض عدة موضوعات فرعية هى: شكل منحنى خط السماء، والقطاعات العرضية على الجبهة المائية، وأنماط واجهات مبانيها، واللامح الجغرافية للكورنيش، ومظاهر التلوث عليه، ونمط توزيع الفراغات والمساحات المكشوفة وتأثير المسطح المائى على نظام التهوية بالجبهة المائية.
 - أما موضوع تنمية الجبهة المائية فتناوله المبحث الخامس الذى استعرض: تجربة تطوير الجبهات المائية فى الولايات المتحدة الأمريكية ومصر، والدراسات المتعلقة بها، وإمكانات النمو التلقائى وضوابطه على الجبهة النهرية بمصر، ومقترحات تنمية الجبهة المائية لمدينة شبين الكوم.
 - وانتهى البحث بنتائج وتوصيات الدراسة، وثبت بالمصادر والمراجع، ونسخة من استمارة الاستبيان بالملحق، ثم ملخصاً بالعربية وآخر بالإنجليزية.

١-المبحث الأول

أثر بحر شبين في نمو وخطة شبين الكوم
وجبهتها المائية

١-١: نشأة شبين الكوم وعلاقتها بالأشكال المائية:

عُرِفَت شبين الكوم باسم شبين السراي في العصر المملوكي ومطلع الحكم العثماني^١. ووردت باسم "شبين السرى" في قوانين ابن مماتى، وفي تحفة الإرشاد، وفي قوانين الدواوين "شبين السرى وهى الكوم"، ثم ذُكرت باسمها الحالى فى تاريخ ١٢٢٨هـ. واتخذها محمد على عاصمة لمديرية المنوفية فى ١٢٤١هـ، ١٨٢٦م، ونقل إليها ديوان الولاية والمصالح الأميرية من منوف العليا التى كانت عاصمة لكورة المنوفية منذ فتح العرب لمصر. وفى ١٨٢٩م جُعِلت قاعدة لقسم شبين الكوم الذى عُرِف باسم مركز شبين الكوم منذ ١٨٧٠م^٢.

وعُرِفَت شبين الكوم باسم "شبين الكوم وحصتها" منذ ١٩٠٢م بعد ضم الحصنة المفصولة عنها لمدة نصف قرن منذ تاريخ سنة ١٢٦٥هـ. كما ظهرت باسم "بندر شبين الكوم" فى الخرائط التفصيلية الصادرة عن مصلحة المساحة المصرية فى الثلاثينيات من القرن السابق وضمت حدود عوائد الأملاك^٣: شبين الكوم، وحصتها، وبعض أملاك كفر المصيحة والمصيحة، وميت خاقان وحصتها. وضمت شبين الكوم ٦ شياخات فى تعداد ١٩٩٦م هى: حسن عامر القماش، سيد أحمد القط، على محمد سليمة، جوده موسى حبيب، كفر المصيحة وميت خاقان وحصتها^٤.

^١ ياسر عبد المنعم محاريق: المنوفية فى القرن ١٨، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ٢٠٠٠م، ص ٩٢.

^٢ محمد رمزى: القاموس الجغرافى للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلى سنة ١٩٤٥م، القسم الثانى، البلاد الحالية، الجزء الثانى، مطبعة وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٥٨م، ص ١٩٠.

^٣ * مصلحة المساحة، المساحة التفصيلية والتسجيل: خريطة حدود عوائد أملاك بندر شبين الكوم، لوحة واحدة، ١: ٥٠٠٠، وزارة الأشغال العمومية، ١٩٤٧م. * الهيئة المصرية العامة للمساحة: خرائط فك الزمام ١: ٢٥٠٠، محافظة المنوفية، مركز شبين الكوم، لوحات: ١٧٠ / ٦١٥، ٨٧١ / ٦١٥، ٨٧٢ / ٦١٥، تاريخ المسح ١٩٢٢-١٩٢٣م، تاريخ الطباعة ٢٠٠٤م.

^٤ أسماء وحدود الشياخات نقلا عن مركز نظم المعلومات الجغرافية الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

وقد ذكر على باشا مبارك في الخطط التوفيقية أن شبين الكوم هي محل قرية قديمة كان يُطلق عليها "اتربشيس" أيام هيرودوت، وكانت تقع في جزيرة "بروزبتيس"، ولم يوافق محمد رمزي على وجود شبين الكوم بهذه الجزيرة^١. وارتبطت شبين الكوم ببعض الأشكال المائية التي أحاطت بجوانب كتلتها القديمة كان آخرها بحر شبين والذي أثر، مع منافع الري الخطية الأخرى المرتبطة به، في توجيه عمرانها الحالي. ومما يدل على ارتباطها بجبهة مائية عبر فترات تاريخية سابقة مايلي:-

١. يحمل مقطع " الكوم" في اسم شبين الكوم دلالة طيوغرافية عن شكل موضع المدينة القبابي: و يلتحق مقطع الكوم عادة بأسماء قرى الدلتا القديمة التي أُطلقت على أشكال مائية قديمة منها " تاديا، ديا الكوم" أقدم قرى الدلتا وتقع غرب بركة السبع ولها نفس سمات موضع شبين الكوم.

ولايزال الكوم الذي تحتلته الكتلة السكنية القديمة على هينته المرتفعة محاطا بدائر الناحية بتوسطه مقام "سیدی أبو الغار" ويحيط بأطرافه أضرحة أخرى أسفل بعضها آبارا قديمة مبنية من الحجر، بالإضافة لكنيسة " مريم العذراء" عند مقدمة الحصّة القديمة غرب الكوم. وينحدر الكوم في اتجاه الغرب بشدة من ارتفاع ١٩,٥م نحو أراض منخفضة كانت تشغلها البرك في حوض دابر الناحية و كان فيها "المتارب" التي يؤخذ منها الطمي اللازم للبناء. ويبلغ منسوب هذه المناقع حوالي ٩,٥م، و يحيط بها من الغرب أحواضا زراعية يتعدى منسوبها ١٠,٧م. وشغلت هذه المناقع حاليا بالمساكن كما يعلو قاعها جسر سكة حديد طنطا منوف والذي يبلغ منسوبه عند المحطة ١١,٧م.

وينحدر الكوم بدرجة أقل نحو الشرق حيث يتماس دابر الناحية مع سكة زراعية على منسوب ١٤,١٠م أعلى من بحر شبين، كما يزيد ارتفاعها عن الجسر الشرقي (١٣,٧٠م) وعن الأحواض الواقعة شرقه (١١,٩م) "شكل ١- أ". ويأخذ الكوم القديم شكلا طويلا يمتد بطول ٦٢٠مترا من الجنوب للشمال، ويزداد اتساعا في نفس الاتجاه من ٢٨٠ متر جنوبا إلى ٥٥٠ متر شمالا^٢.

^١ محمد رمزي: القاموس الجغرافي، نفس المصدر، ص ١٩١.

^٢ من الدراسة الميدانية، وبالرجوع للخرائط التفصيلية أفنة الذكر عن مصلحة المساحة، وخريطة شبين الكوم الرقمية، دليل التعداد، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، غير منشورة ١٩٩٩-٢٠٠٠م.

ويتطابق شكل الكوم مع الأشكال النموذجية لمواقع قرى جسر الفروع النيلية الحالية والمندثرة Natural levees مثل "صنصنط، وبرشنثس - بير شمس". لذا يُعتقد أن لتربشيس "قامت على جسر شرقي لفرع نيلي مندثر، تعثلى الموضع الكومى لتجنب خطر الفيضان. ويعنى وجود الآبار الغائرة قَدَم المدينة التى بقيت بعكس قرى اندثرت مثل "كوم إلتيس، كفر الغريب" بسبب الفيضان.

٢. تضم كلمة "شبين" مقطعى "بى Be: كلمة فرعونية تعنى بيت"، و"ن Nn: وهى سطح الماء المموج". وورد المقطعان فى أسماء قرى قديمة مثل (بى العرب، و(بتنن - البتانون). كما اشترك اسم "لتربشيس" فى المخارج الرومية والقبطية لقرى الفروع القديمة مثل (إشادى - بروسوبيس) و(شبر ابثوش - شير ابثوس) و(كمشيش - كومسيس) و(الطراثة - ترناثيس) و(وزاوية الناعورة - سمناس) و(سفتسليط - ميت خلف " و" ساحل تيمالكا - ساحل الجواير" وكانت قائمة أيام المستنصر بالله فى القرن العاشر الميلادى^١.

٣. توضح خريطة الحملة الفرنسية^٢: أن موضع شبين الكوم ارتبط بقنوات تأخذ من الزرع الأعلى لفرع دمياط وتتجه نحو الشمال الغربى حتى وسط المنوفية عند موقع شبين الكوم وتتفرع من عنده فى اتجاه الشمال الشرقى "قناة مليج" والشمال "قناة طنطا" والشمال الغربى "قناة شبين" (شكل ١ - ب). ويُعد هذا الموقع من أكثف مناطق القنوات المائية حيث أحاطت بشبين الكوم من كل اتجاه.

وبالنظر إلى الخرائط التفصيلية مقياس ١ : ٥٠,٠٠٠، و ١ : ٢٥٠٠٠ السابق ذكرها يتأكد قَدَم الموضع المائى لشبين الكوم من أسماء الأحواض المحيطة بحوض دابر الناحية، والتي تحمل دلالات مائية مثل: حوض جزاير أبو شيخة، حوض جزيرة المصلحة، حوض ساحل سعفان، حوض ساحل العواجات، حوض الجزيرة وحوض ساحل البحر.

^١ المعلومات التاريخية عن: محمد رمزى: المرجع السابق، ومحمد رمزى القسم الأول البلاد المندثرة، نفس سنة وجهة النشر، و سليم حسن: مصر القديمة: ج٣، القاهرة ١٩٤٠م. ، و عبد العال على الشامى: مدن مصر وقراها عند ياقوت الحموى - الكويت - (١٩٨١م)، و Gautier - Les Nomes de L, Egypte, Le ، و Lexikon, Der Agyptologie. II. 1976. ، و Caire, 1935

^٢ خريطة علماء الحملة الفرنسية، نسخة مُصغرة لصورة زكوجرافية - لوحات جنوب الدلتا، مطمسة الأرقام.

ومن وصف علماء الحملة الفرنسية لشبين الكوم بأنها "قرية كبيرة تقع على ترعة واسعة تسمى القرينين نسبة للقرية التي تتفرع عندها من مأخذها على فرع دمياط" تتأكد صلة شبين الكوم المستمرة بماء النيل.

كما قيل "كان في شبين الكوم الدروب والأخطاط والسوق والطواحين والمعاصر والحرف، وأنها من أهم قرى المنوفية في القرن الثامن عشر إذ وجد فيها محكمة لها صلاحيات المحاكم الكبرى في المدن"^١. ويُفسر وجود الخدمات المركزية فيها بأهمية موقعها لمدة قرنين على الجانب الغربي لقناة ري وملاحه رئيسية يبلغ عرضها خمسون متراً مما ساعد على تميزها المكاني.

ومن المعلوم أن الجزء الجنوبي من القناة التي تقع عليها شبين الكوم سُمي باسمها "بحر شبين" بدلاً من "ترعة القرينين"، بعد أن أصبحت تأخذ مياهها من الرياح المنوفى الذى واصل حفره الخديوى إسماعيل بموازاة فرع دمياط من قرية النعناعية حتى قرية القرينين حيث تحول مأخذ الترعَة إلى الرياح المنوفى تاركة مأخذها على فرع دمياط^٢. وأصبح بحر شبين هو القناة التي تبدأ من الرياح المنوفى غرب القرينين وتنتهى شمال شبين الكوم الحالية مباشرة.

أما الرياح المنوفى فيأخذ من قنطرة على فرع دمياط بُنيت عام ١٨٨٨م تعديلاً لقنطرة قديمة شُيدت سنة ١٨٥٠م وأعيد بناؤها فى ١٩٠٩م بعد تدهورها. واختفى إسم ترعة القرينين المنسوب للقرية التي كان يركب النيل من عندها إلى مصر المحروسة أمراء الأسرة العلوية عند عودتهم من أوروبا^٣.

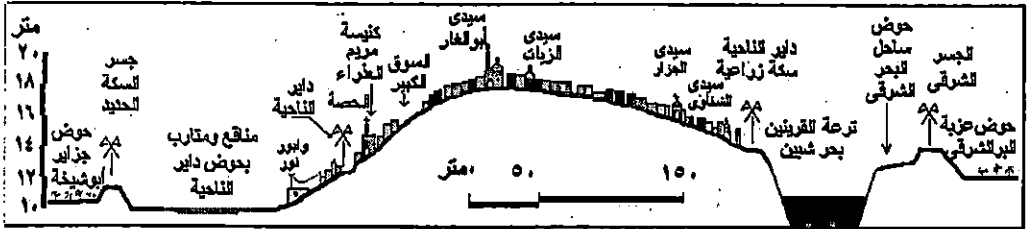
٤. من الأدلة الأثرية التي تشهد بقدم صلة شبين الكوم بالمجرى المائى الذى أطلت عليه وجود المباني القديمة التي تعود لأكثر من قرنين والمزودة بنمط المشربيات مواجهة للشرق عند تماس دابر الناحية على الحافة الشرقية للكوم مع البر الغربى لبحر شبين، ترعة القرينين سابقاً^٤، (شكل ١ - ج).

^١ ياسر عبد المنعم محاريق: مرجع سابق، ص ص ٩٣ - ٩٤، و ص ١٨١ و ص ٢٥٥.

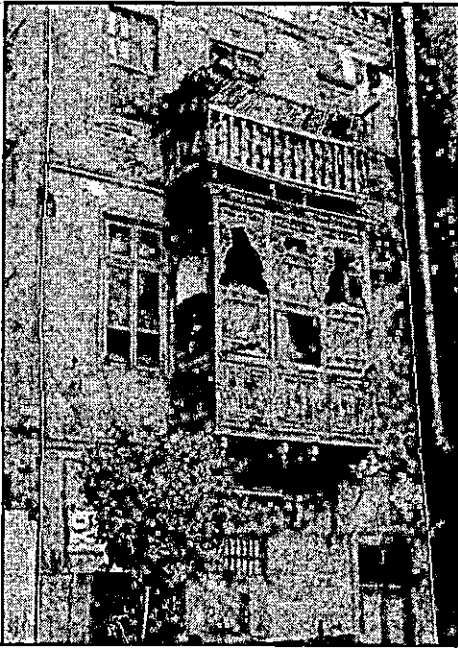
^٢ فايز حسن غراب: تطور الخريطة الصناعية فى منطقة المنوفية فى الفترة العربية وحتى نهاية القرن التاسع عشر - مجلة بحوث كلية الآداب جامعة المنوفية، العدد السابع، ديسمبر ١٩٩١م، ص ٩٠.

^٣ عبد العظيم محمد سعودى: تاريخ تطور الري فى مصر من ١٨٨٢ إلى ١٩١٤ م، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص و ص ١٧٨ و ٢٨٤.

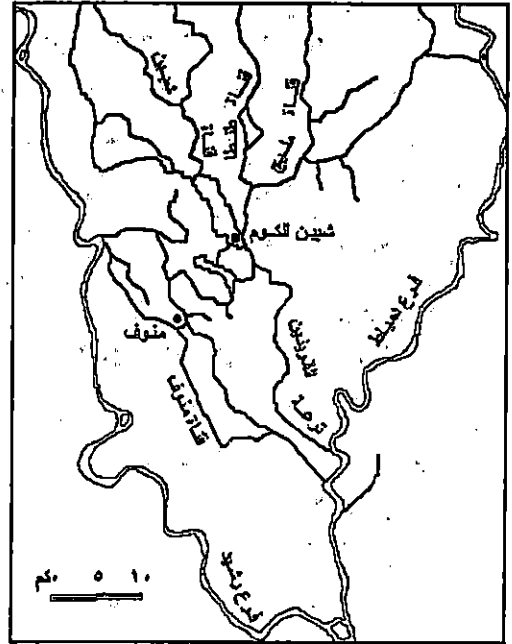
^٤ لمزيد من التفاصيل فى العمارة القديمة: إبراهيم نصحى، فن العمارة والبناء، مكتبة الأنجلو، القاهرة، ب- ت. و محمد عبد العال إبراهيم: العمارة والعمران فى الوطن العربى، دار الراىب الجامعية، بيروت ١٩٧٦م.



أ - قطاع عرضي يمر بجنوب الكتلة السكنية لتقديمة لشبين الكوم



ج - بيت أثرى أطل من داير الناحية على ترعة القرنين



ب - موقع شبين الكوم على شبكة الترعة إبان الحملة الفرنسية

(شكل ١) موقع شبين الكوم من المجارى المائية القديمة وموضعها الكومى وأحد مبانيها الأثرية

ويوضح "شكل ٢" لجزء من الخريطة الطبوغرافية ١ : ٥٠٠٠٠ ، أن بحر شبين يمتد حالياً لمسافة تزيد عن خمسة كيلومترات بطول مدينة شبين الكوم. ويتفرع من أهوسته عند شمال المدينة مباشرة فرع مليج في اتجاه الشمال الشرقي، وقناة طنطا الملاحية في اتجاه الشمال، كما تتفرع ترعة البنانونية قبل هذا الموقع نحو الشمال الغربي.

١-٣: أثر بحر شبين على النمو العمراني لشبين الكوم^١:

نما عمران شبين الكوم إستجابة لنمو دورها الوظيفي وفي ظل القيود الموضوعية للحيز العمراني على أراض مروية تمر بها بمنافع الري الخطية وبنية هندسة الزراعة ومثل بحر شبين موجه نموها الطولي وعصب خطتها الشبكية الطولية.

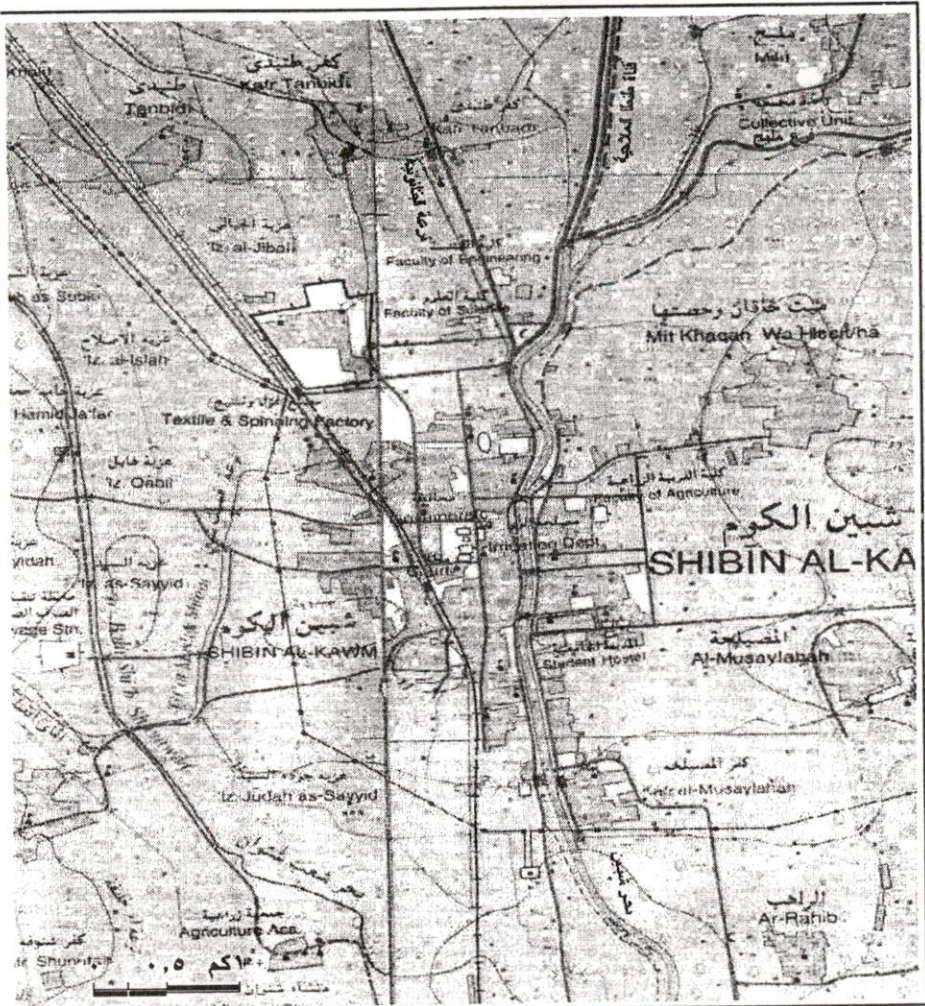
وستتناول الدراسة هنا أثر بحر شبين ومنافع الري الخطية وبنية الزراعة المتصلة به في نمو مدينة شبين الكوم خلال مراحلها المختلفة، وآثارها في خطة المدينة.

المرحلة النووية لشبين الكوم:

يعتقد أن الموضع الكومي الذي نشأت عليه شبين الكوم وبقي لمدة ثمانية قرون كان جزءاً من الجسر الشرقي لفرع نيلي مندثر. وبقيت شبين الكوم في هذا الموضع خلال القرنين الأخيرين تُشرف على الجانب الغربي لقناة ري وملاحة محفورة ناقلة للمياه إلى شمال المنوفية سميت باسم ترعة القرنين ثم باسم بحر شبين.

واتسم عمران هذه المرحلة بتكوره على الكوم القديم أعلى دابر الناحية في خطة تلقائية متعرجة إذ تهبط الحارات النازلة من أعلى الكوم إلى مُحيطه الذي يتماس قطاعه الشرقي مع الشط الغربي للترعة، وكان قطاع دابر الناحية المُطل على المجرى المائي في الشرق أقصر من نظيره في الغرب مما يعكس الحيطنة والحذر من البناء قرب المجرى المائي في آخر المرحلة النووية.

^١ من خلال الدراسة الميدانية، وخرائطك الزمام ١ : ٢٥٠٠ ، و ١ : ٥٠٠٠ ، والخريطة الطبوغرافية ١ : ٥٠٠٠٠ ، و ١ : ٢٥٠٠٠ ، تواريخ مختلفة والصادرة عن هيئة المساحة، وزارة الأشغال، وخريطة شبين الكوم السياحية ١ : ١٠٠٠٠ عن المساحة العسكرية ٢٠٠٤م، وخريطة دليل التعداد التفصيلية الرقمية لعام ١٩٩٩-٢٠٠٠م بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠ ، غير منشورة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.



طريق نه اتحادي	منطقة سكنية	منطقة نديس
طريق رئيسي مرصوف	ميان ومنشآت	محدق
طريق ثانوي مرصوف	سور سدك	متر بنزول
طريق معبد أو معكوك	جامع مقام	خراب بنزول
طريق تحت الإنشاء	كنيسة	برج مياه - خزان مياه
نفق	مقابر مسلمين	خطوط قوى كهربائية
قناة	مقابر مسيحيين	هوائي لاسلكي
كوبري	مقابر يهود	خط انابيب بنزول أو غاز
خشب	مستشفى	خط انابيب مياه
مقود	مركز شرطة	بدالة
حصن حديد	مركز الطاقم	مسحارة
موقف	مكتب بريد وطرقات	حاجز مياه
محطة	مدرسة	الكتنور الدليل
		خط كتنور

(شكل ٢) موقع شبين الكوم والمعالم المحيطة بها كما تظهر على الخريطة الطبوغرافية ١:٥٠٠٠٠.

وبلغت مساحة الكتلة العمرانية القديمة لشبين الكوم أقل من خمس كيلومتر مربع (١٧,١٢ كم^٢). وانقسم الكوم آنذاك إلى عشرة أحياء على الأقل وأطل شرقا على ترعة القرينين، وعلى حوض داير الناحية فى بقية الاتجاهات. وكان الحوض ضيقا منخفضا تشغله المناقع غربا، وكان أكثر اتساعا شمالا، وضيق جهة الجنوب.

مرحلة النمو المبكر:

إمتدت هذه المرحلة من الربع الأول من القرن التاسع عشر - حين اتخذت شبين الكوم عاصمة للمنوفية سنة ١٨٢٦م وبُنيت فيها المباني الحكومية الكبيرة التى نُقلت إليها المصالح الأميرية - إلى الربع الأول من القرن العشرين.

وظهر في شبين الكوم فى بداية تلك المرحلة مطحنا حديئا ومصنعا لحلج القطن عام ١٨٢٩م، كما أنشئ الخط الحديدى طنطا- شبين الكوم فى عام ١٨٦٦م، واستكمل إلى منوف وأشمون عام ١٨٩٣م ومعهُ بُنيت محطة شبين الكوم^١. ويمكن حصر ملامح النمو العمرانى فى هذه الفترة فيما يلى:-

- تركزت الدواوين الأميرية فى حوض داير الناحية شمال الكتلة القديمة قريبة من محطة السكة الحديد الواقعة غرب الكوم إلى أن أصبحت النواة الجديدة للمدينة.
- أثر بحر شبين بجسريه ووظيفته الملاحية فى الإمتداد الطولى للمدينة وفى جذب الاستخدامات الصناعية والتخزينية والخدمية والترفيهية والسكن الراقى.
- نشأ خلف الجسرين الشرقى والغربى المحالج والشون والمطاحن ومحطات المياه والمدارس والجنائين والملاعب غرب بحر شبين وأعيد استخدامها فى مرحلة لاحقة. كما نشأت هذه الاستخدامات فى الأطراف الشرقية للأحواض الواقعة شمال وجنوب الكتلة القديمة، والأطراف الغربية للأحواض الواقعة شرق الجسر الشرقى.
- اجتذبت الجبهة المائية لبحر شبين منذ البداية سكن الصفوة حيث ظهرت فيلات ونوادى وحدائق خاصة - تبدل استخدام بعضها لاحقا- فى حوض ساحل البحر الغربى المحصور بين الجسر الغربى والمجرى. كما ظهر على البر

^١ فايز غراب، نفس المرجع ص،ص ٩٣ و ٩٤ عن محمد حسونة: مصر والطرق الحديدية، مطبعة التحرير، القاهرة ١٩٣٨م. وعلى الجريتلى: تطور الصناعة فى مصر فى القرن ١٩ دار المعارف، القاهرة ١٩٥٢م.

الشرقى بين الجسر والمجرى وعند حواف منطقة الدواوين عمارت من الحجر والجص.

■ بدأ العمران المضاف بطول بحر شبين طوليا متباعدة، وبلغت المسافة بين أطراف العمران من الشمال إلى الجنوب نحو كيلومترين وربع فى بداية القرن العشرين.

■ نشأ السكن الأقل تميزا ملاصقا لأطراف العمران القديم جنوب الكتلة القديمة فى حوض دابر الناحية الجنوبية الضيق، وعلى بعض المناقع غرب الكوم القديم، وتعدى خط السكة الحديد نحو الغرب حيث نشأت العزبة الغربية وتُعرف الآن بالحي الغربى.

■ ظهرت العزبة الشرقية قبالة كوبرى شبين الملاحى الذى أنشئ فى تلك الفترة على الجانب الشرقى للمجرى خلف الجسر الشرقى، ووصل الكوبرى نواتى المدينة القديمة والجديدة بالعزبة الشرقية التى توسعت فى حوض العزبة جنوبا وعُرفت فيما بعد باسم البر الشرقى، كما عُرفت المنطقة التى تُشرف العزبة الشرقية فيها على الجسر الشرقى لبحر شبين باسم السويقة حيث تحولت للاستخدام التجارى فيما بعد.

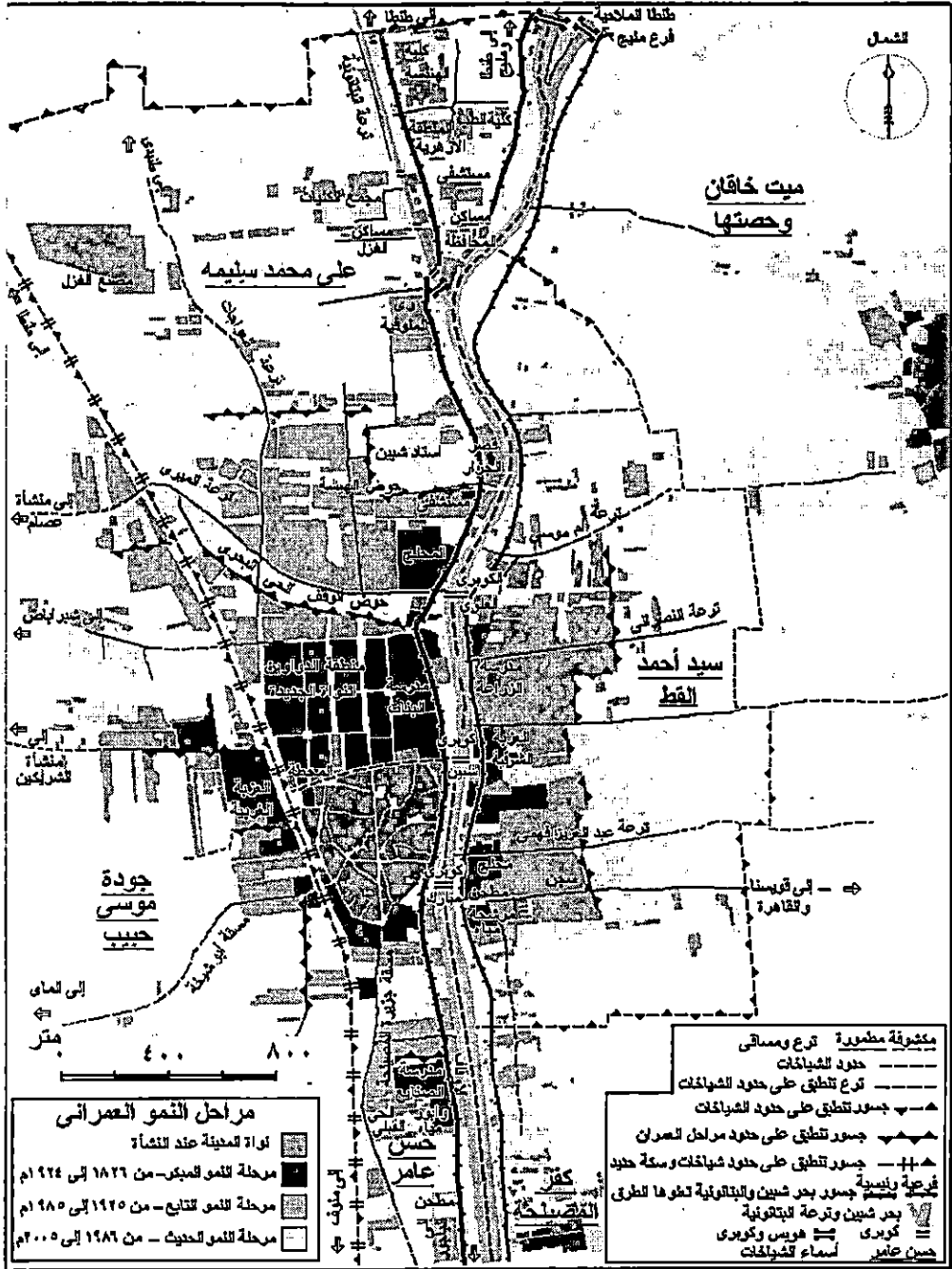
■ تَمَثَل تأثير كوبرى شبين فى ظهور شارعاً يتمشى مع محوره يفصل الكوم القديم عن منطقة الدواوين، ويصل بين محطة السكة الحديد، وكوبرى بحر شبين فى الشرق، وسُمى هذا الشارع باسم سعد زغلول ويُعرف بالسوق وهو يُعقد كل خميس، كما اخترق الكوم شارعاً من الجنوب للشمال سُمى باسم شارع السلطان حسين، ثم شارع الجلاء، ليصل قلب الكوم القديم بمنطقة الدواوين.

■ بانتهاء هذه المرحلة تضاعفت مساحة المدينة إلى أكثر من أربعة أخماس الكيلومتر المربع وبلغ طولها من الشمال للجنوب ضعف عرضها من الشرق للغرب.

مرحلة النمو التابع:

وامتدت من الربع الأول من القرن العشرين إلى منتصف الثمانينيات لنحو ستة عقود شهدت مصر خلالها تغيرات اقتصادية وسياسة وتقنية وديموغرافية واجتماعية انعكس تأثيرها على ما أفرزته تلك الحقبة من عمران فى مدينة شبين الكوم.

- ووجهت منافع الري الخطية المرتبطة ببحر شبين للنمو العمرانى الذى واصل امتداده حول العمران الأقدم، ومن الملاحظات المتعلقة بتلك المرحلة مايلى:
- نمت شبين الكوم بشكل متقطع فى الاتجاه الطولى وبشكل مندمج فى الاتجاه العرضى، وكانت الرقعة المضافة طوليا أكبر من نظيرتها فى الاتجاه العرضى.
 - تركز ثلثا العمران المضاف غرب بحر شبين تبعا لتأثيره كحاجز مائى. كما تركز العمران شرق شبين الكوم قبالة الكبارى الثلاثة بعد بناء معبرين جديدين.
 - تركز ثلاثة أرباع العمران المضاف فى الجزء الشمالى الغربى لاتساع المساحة بين بحر شبين والسكة الحديد حيث تبدو كرقم ٧ ضيقة جنوبا ومنفرجة فى الشمال.
 - وجهت منافع الري الخطية كالمساقى والترع وجسور الحياض بعض الامتدادات العمرانية التى نمت مع حدود الشياخات وعوائد الأملاك والحيازات "شكل ٣".
 - اجتذبت السكك الترابية الموازية للمساقى والجسور العمران العرضى وازدادت أهميتها بعد تعبيدها وبخاصة مايربط شبين الكوم بالمحلات العمرانية المجاورة.
 - نما عمران شياختى ميت خاقان وكفر المصيلحة بدرجة أقل من باقى الشياخات.
 - تركزت الاستخدامات التعليمية والصحية التى تحتاج لمساحات واسعة فى شمال المدينة بين بحر شبين وترعة البتانونية وإلى الغرب منها. كما زحف العمران على ماتبقى من أراضي زراعية على الجبهة المائية باستثناء الجزء الشمالى الشرقى، واجتذبت المساحة المحصورة بين جسري بحر شبين ومجراه مبانى الخدمات والسكن الراقى والترويح والتجارة، كما تغيرت استخدامات الممتلكات الإقطاعية، وتحولت بعض الاستخدامات السكنية والصناعية لقطاع الخدمات.
 - بلغت المساحة المبنية للمدينة كيلومترين ونصف بدون كفر المصيلحة وميت خاقان، ومثل طول عمران الجبهة المائية المضاف نحو خمسى طوله الحالى.
- مرحلة النمو الحديث:
- وامتدت فى العقدين الأخيرين، وشهدت أنماطا من النمو المتناثر، والبيئى، والطولى الموازى للطرق لزيادة الاعتماد على السيارة. ويلاحظ فى هذه المرحلة ما يلى:-



(شكل ٣) أثر بحر شبين ومنافع الري والزراعة الخطية على نمو شبين الكوم

- تساوت الرقعة المضافة في شرق المدينة مع نظيرتها المضافة في غربها تبعا للتوسع العمراني لميت خاقان وكفر المصيلحة والمدخل الشرقي للمدينة.
- زادت جانبيه الطرق لل عمران وبخاصة على البر الشرقي وتجلي ذلك في زيادة عرض الشريط العمراني الموازي لطريق كفر المصيلحة.
- امتد ت المباني لل فراغات البيئية التي تخللت عمران المرحلة السابقة في حوضى الهيشة والوقف "الحى البحرى"، وحوض جزيرة المصيلحة جنوب الكتلة القديمة والتي كان يشغلها ملكيات واسعة خاصة. كما امتد عمران فى أحواض شياخة "سيد القط" الواقعة شرق السجن على البر الشرقى.
- استغلت معظم الجبهة المائية لبحر شبين باستثناء قطاعها الشمالى الشرقى، وبلغت جملة المساحة المبنية فى شبين الكوم أربع كيلومترات مربعة بما فيها ميت خاقان وكفر المصيلحة.
- بلغت الرقعة العمرانية المضافة فى العقدين الأخيرين نحو ٤,٤ كم^٢ وهى تقل قليلا عن الرقعة المضافة فى العقود الستة فى المرحلة السابقة.

١-٣: أثر بحر شبين فى خطة مدينة شبين الكوم:

تتخذ مدينة شبين الكوم خطة شبكية طولية يمثل بحر شبين عمودها الفقرى حيث تمتد على جسريه الطرق الطولية على الجبهة المائية من الجنوب للشمال، كما يوازيها بعض الطرق الطولية فى الداخل. وتتعمد على الطرق الطولية طرقا عرضية تمتد لمخارج المدينة شرقا وغربا تلازم الترع والجسور فى معظم قطاعاتها.

وتزيد كثافة الطرق فى النصف الغربى للمدينة عن نصفها الشرقى. ويمكن تمييز ثلاثة مستويات لشبكة طرق وشوارع شبين الكوم هى:-
الطرق الرئيسية:

وأهمها شارع جمال عبد الناصر الذى كان يسمى بشارع الأمير فاروق، ثم شارع الجيش، وهو جزء من طريق طنطا الباجور الحضرى الذى يواصل امتداده للقاهرة. ووضع "Pecer Lwis" هذا الطريق فى الرتبة الثالثة بين طرق الدلتا من حيث وظائفها، كما وضعه "صلاح عيسى" بنفس الرتبة من حيث خصائصه الهندسية^١.

^١ صلاح عبد الجابر عيسى: التحليل الكمي لشبكة الطرق البرية بين مدن محافظة المنوفية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الثامن عشر، القاهرة ١٩٨٦م ص ٩، وعادل

ويعتلى الطريق الجسر الغربى لبحر شبين وهو مزدوج فى معظم قطاعاته، ويبدأ من شمال كلية الهندسة وينتهى عند مطحن سلندرات شبين فى الجنوب. وتكمن أهميته فى كونه محور المرور الرئيسى بين شمال المدينة وجنوبها، كما تتجمع إليه من الطرق الرئيسية المتعامده عليه الحركة المرورية من مداخل المدينة الشرقية والغربية. ويقع على نهايته الشمالية والجنوبية وعلى مخرج الطرق الرئيسية المتعامدة عليه المواقف الرسمية والجوازية لحافلات النقل الجماعى "شكل ٤".

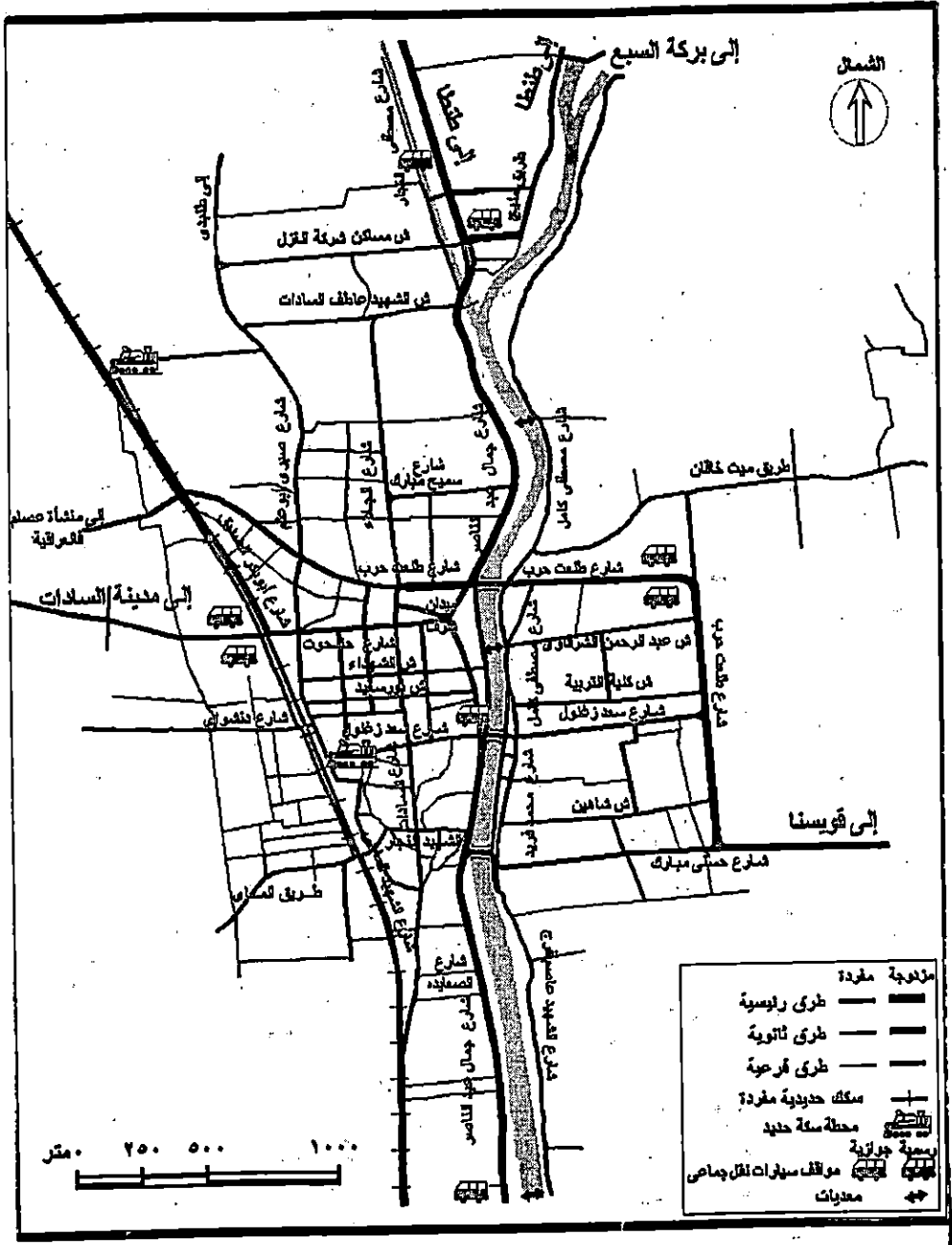
ويتعامد على هذا الطريق شارع طلعت حرب، وهو مزدوج، ومن نفس الرتبة وأفضل من الناحية الهندسة. ويمر فوق الكوبرى العلوى ليربط غرب المدينة بشرقها. وحل هذا الطريق محل ترعة الميرى فى الغرب، ويعتلى أحد الجسور الطولية فى الشرق إلى أن يلتقى بشارع حسنى مبارك الذى يمتد إلى قويسنا. ويتفرع من شارع جمال عبد الناصر "شارع حثوت" المؤدى لشبراياص والعراقية ثم مدينة السادات وهو من الرتبة الرابعة فى تصنيف I.Wis. كما يؤدى شارع طلعت حرب غربا لطريق منشأة عصام - من الرتبة الخامسة- ويصب فى طريق العراقية. وتكمن أهميتها فى كونها المنفذ المؤدى لطريق مصر اسكندرية الصحراوى.

ومن الطرق الرئيسية أيضا "شارع مصطفى كامل" و"شارع محمد فريد" اللذان يعتلان الجسر الشرقى لبحر شبين بين الكوبرى العلوى وكوبرى مبارك، ويتعامد عليهما شارع سعد زغلول وكلها تؤدى إلى شارعى طلعت حرب وحسنى مبارك.

كما يتفرع من نهاية شارع جمال عبد الناصر عند شمال المدينة طريق يوازي قناة طنطا الملاحية ويربط شبين الكوم بطنطا وهو من الرتبة الثانية، ويتفرع منه طريق يؤدى لمليج وبركة السبع من الرتبة الرابعة.

الشوارع الثانوية:

وتتألف هذه الشبكة من شوارع طولية موازية لبحر شبين والسكة الحديد وأخرى عرضية، وتتبع معظمها مسارات منافع الرى الخطية كالترع والمساقى



(شكل ٤) خطة الطرق بمدينة شبين الكوم.

التي تم ردمها أو الجسور الفرعية وحدود الحيازات. وتنتقل هذه الشبكة الحركة المرورية بين أحياء المدينة ومن وسطها إلى الطرق الطولية والعرضية الرئيسية. ويعيب بعض شوارعها العرضية تعارضها مع بحر شبين، وجسر السكة الحديد مما يقلل قيمتها إلا عند انتهائها في مواقع "المزلقانات" ومحطة السكة الحديد والأنفاق و"المعديات" وكبارى المشاة، وتضم هذه الشبكة مايلي:

على البر الشرقي: يوجد شارع - الشهيد عاصم فرج - الطولى على جسر البر الشرقي بين كوبرى مبارك شمالا وكفر المصيلحة جنوبا، والشوارع العرضية مثل شارع عبد الرحمن الشرفاوى، وشارع كلية التربية، وطريق ميت خاقان.
على البر الغربى:

- شبكة الشوارع المتعامدة بمنطقة الدواوين شمال الكتلة القديمة.
- الشوارع الطولية الهامة بين بحر شبين والسكة الحديد مثل شارع أنور السادات "السلطان حسين والجلاء سابقا" ويبدأ من جنوب الكتلة القديمة، وشارع صبرى أبو علم ويبدأ من غرب منطقة الدواوين، وشارع أبو بكر الصديق وشارع الشهيد الماحى ويمتدا بموازاة السكة الحديد.

الشوارع العرضية الهامة وتنقسم إلى:

أ: الشوارع الممتدة بين شارع جمال عبد الناصر وغرب السكة الحديد مثل شارع النجار وامتداده طريق الماء، وشارع بورسعيد وامتداده شارع دنشواى.

ب: الشوارع الممتدة بين شارع جمال عبد الناصر وشرق السكة الحديد مثل شارع بورسعيد، وشارع الشهداء، وشارع سعد زغلول، وشارع عاطف السادات.

ج: الشوارع الممتدة بين شارع جمال عبد الناصر وشارع صبرى أبو علم ولا تصل للسكة الحديد مثل شارع سميح مبارك، وشارع مساكن الغزل.

الشوارع الفرعية والأرقة:

وهى شبكة من الشوارع الضيقة القصيرة بعضها مسدود النهايات، وتتركز إما فى الكتلة السكنية القديمة وهى متعرجة، أو فى مناطق امتداد العمران السكنى الحديثة على الأرض الزراعية فى العقود الثلاث الأخيرة على هوامش المدينة. و تتفق مسارات بعضها مع حدود الحيازات الزراعية التى امتد إليها العمران وتتسم هناك بالخطة المتعامدة المنطبعة على الأرض الزراعية.

وتتركز هذه الشبكة في النصف الغربي من المدينة تبعاً لاتساع العمران على هذا الجانب، وتكمن أهمية الشوارع النافذة المتسعة والطويلة منها في تيسير بالمناطق السكنية ومن وإلى الطرق الأعلى رتبة.

1-2: امتداد ونمو الجبهة المائية بشبين الكوم:

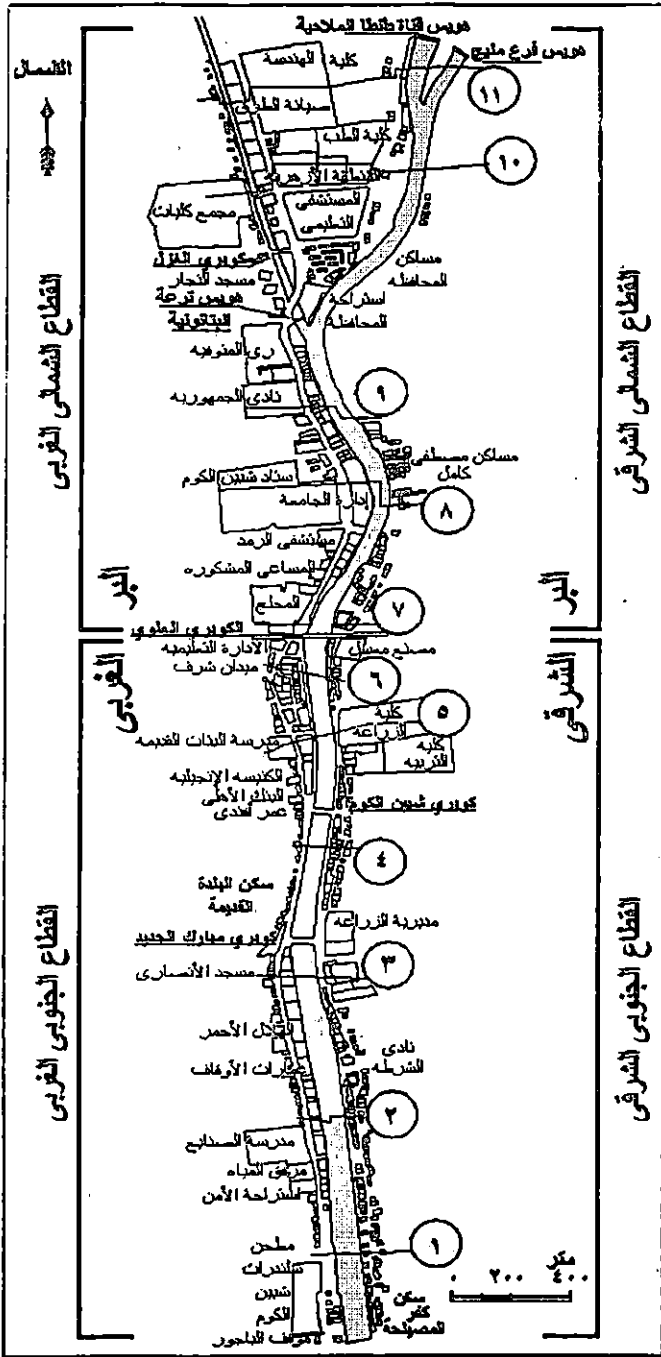
يُمثل مسطح بحر شبين وترعة البتانونية وضفافهما والحيارات المبنية والمفتوحة القريبة منها منطقة الجبهة المائية Water front area قيد الدراسة بشبين الكوم، وتمتد القناتان لأكثر من ستة كيلومترات داخل الحدود الإدارية للمدينة، ويبلغ طول جسورهما داخل شبين الكوم ١١,٨٠ كم وهي ليست لصيقة تماماً بالمجرى في كل قطاعاتها إذ يتعرج ٨,١ كم منها بعيداً عن المجرى في مواقع مختلفة تاركة شرائح طويلة أمام الجسور يبلغ متوسط عرضها ٧٥ متراً تقريباً. وتُمثل هذه الشرائح حياض البحر بين الجسر والمجرى والتي شجعت على البناء أمام الجسور في بعض المواقع خلال فترات النمو المتعاقبة. ويبلغ جملة أطوال الواجهات الخلفية والأمامية للجسور ١٩,٩ كم تشغل الواجهة المبنية ٦٩,٤% منها بطول ١٣,٢٥ كيلومتر.

امتداد الواجهة المبنية:

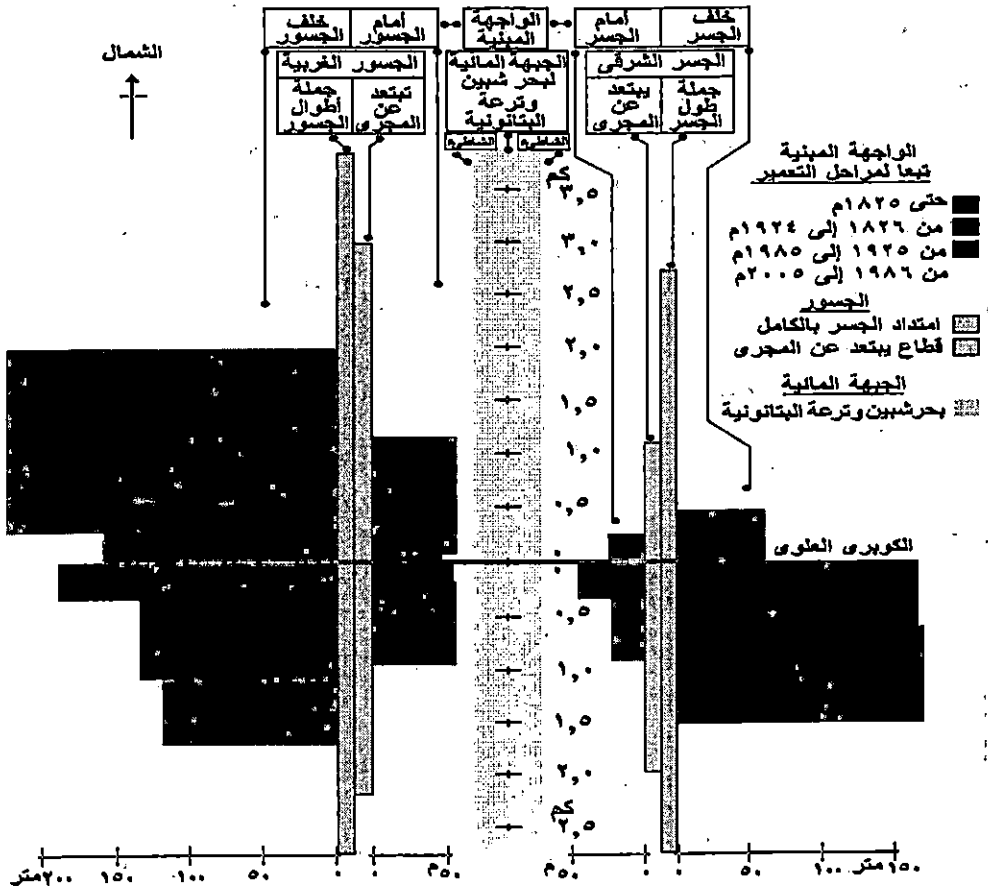
يوضح "شكل ٥" امتداد الجبهة المائية والواجهة المبنية عليها Built up front حتى عام ٢٠٠٥م، والقطاعات الطولية والعرضية التي سيتم دراستها بالبحث. ويلاحظ من الشكل أن معظم القطاع الشمالي الشرقي للجبهة المائية لم يستغل للبناء كما شغلت الأراضي غير المبنية والمساحات المفتوحة والشوارع مساحات متباينة على باقى الواجهة، وسيتم استعراض ذلك في مباحث لاحقة. كما يوضح "جدول ١" و"شكل ٦" مراحل تطور طول الواجهة المبنية والتي يمكن حصر ملامحها في التالي:-

■ يُمثل عمران القطاع الغربي ٦٣,٤% من عمران الجبهة المائية باعتباره امتداداً لغرب المدينة، ولجاذبية طريق طنطا الباجور الحضري للعمران، ولتوطن الاستخدامات المعتمدة على حركة النقل Transit-based عليه، ونتيجة للتأثير الحاجز لبحر شبين في غياب المعابر الثابتة في طرفي المنطقة.

¹ يمتد عرض الواجهة المبنية تحت هذا العنوان من المجرى أو الجسر إلى نهاية الحيازة أو إلى أقرب شارع هام موازى بالداخل، أى لا تقتصر على الصف الأول فقط من المباني والحيارات الواقعة على مقدمة الواجهة.



"شكل ٥" معالم جبهة شبين الكوم المائية وقطاعاتها



شكل ٦: عناصر الجبهة المائية ومراحل نموها بمدينة شبين الكوم

- يزيد طول الواجهة المبنية جنوب الكوبرى العلوى بنسبة ١٣,٢% عن نظيره شمال الكوبرى العلوى بسبب تقلص الواجهة المبنية الشمالية الشرقية.
- تمثل الواجهة المبنية الواقعة أمام الجسور ٤٤,٢% من جملة الواجهة المبنية، وهى تتحصر بين الجسور والمسطح المائى وتشرف عليه مباشرة.
- تمثل الواجهة المبنية خلف الجسور والتي تشرف أيضا على مياه القناتين بلاعوائق حتى الآن ١٥,٣% من جملة طول الواجهة المبنية.
- تمثل جملة الواجهة المبنية المشرفة مباشرة على مياه القناتين ٧,٩ كم بنسبة ٥٩,٥% من جملة الواجهة المبنية على الجبهة المائية بالمدينة.
- يعادل عرض الواجهة المشرفة على المياه نحو ربع عرض الواجهة غير المشرفة على المياه وتتركز خلف الجسور التى تبتعد عن المجرى.

جدول (١) تطور طول الواجهة المبنية على الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم

الموضع الفترة	الجسر الشرقى				الجسور الغربية				جملة الجسرين م	جملة الجزء %
	الطول المبنى م		الجملة م	الجملة %	الطول المبنى م		الجملة م	الجملة %		
	خلفه	أمامه			خلفها	أمامها				
شمال الكوبرى العلوى	٣٤١	٦٣٣	٩٧٤	٢٠,١	٢٢٦٤	٢٥٠٩	٤٧٧٣	٥٦,٩	٥٧٤٧	٤٣,٤
حتى ١٨٢٥م	-	-	-	٠	-	-	-	-	-	-
١٨٢٦-١٩٢٤م	-	-	-	٠	٣٠	٢٦٧	٢٩٧	٢٩٧	٢٩٧	٢٩٧
١٩٢٥-١٩٨٥م	٢٤٦	٤٣١	٦٧٧		٩٤٧	١٥٥٩	٢٥٠٦	٢٥٠٦	٣١٨٣	
١٩٨٦-٢٠٠٥م	٩٥	٢٠٢	٢٩٧		١٢٨٧	٦٨٣	١٩٧٠	١٩٧٠	٢٢٦٧	
جنوب الكوبرى العلوى	١٧١٣	٢١٦٧	٣٨٨٠	٧٩,٩	١٥٤٢	٢٠٨٠	٣٦٢٢	٤٣,١	٧٥٠٢	٥٦,٦
حتى ١٨٢٥م	-	-	-	٠	-	-	-	-	-	-
١٨٢٦-١٩٢٤م	٢٨٥	٦٤٠	٩٢٥		١٩٥	٦٨٩	٨٨٤	٨٨٤	١٨٠٩	
١٩٢٥-١٩٨٥م	٥٧٠	٨٢٦	١٣٩٦		٧٣٧	٦٣٢	١٣٦٩	١٣٦٩	٢٧٦٥	
١٩٨٦-٢٠٠٥م	٨٥٨	٧٠١	١٥٥٩		٦١٠	٤٧٧	١٠٨٧	١٠٨٧	٢٦٤٦	
الجملة	٢٠٥٤	٢٨٠٠	٤٨٥٤	٣٦,٦	٣٨٠٦	٤٥٨٩	٨٣٩٥	٦٣,٤	١٣٢٤٩	١٠٠
حتى ١٨٢٥م	-	-	-	٠	-	-	-	-	٢٨٢	٢,١
١٨٢٦-١٩٢٤م	٢٨٥	٦٤٠	٩٢٥	٧,٠	٢٢٥	٩٥٦	١١٨١	٨,٩	٢١٠٦	١٥,٩
١٩٢٥-١٩٨٥م	٨١٦	١٢٥٧	٢٠٧٣	١٥,٦	١٦٨٤	٢١٩١	٣٨٧٥	٢٩,٣	٥٩٤٨	٤٤,٩
١٩٨٦-٢٠٠٥م	٩٥٣	٩٠٣	١٨٥٦	١٤,٠	١٨٩٧	١١٦٠	٣٠٥٧	٢٣,١	٤٩١٣	٣٧,١

تطور الواجهة المبنية:

بنتبع تطور طول الواجهة المبنية على الجبهة المائية يلاحظ مايلى:-

- ١- اتسمت الواجهة المبنية القديمة بصغر طولها المشرف على المسطح المائى وزيادة عرضها نحو الداخل وإطلالتها عن بحر شبين مباشرة حتى عام

١٩٢٤م.

٢- بلغ طول الواجهة المضاف في مرحلة النمو التابع حتى عام ١٩٨٥م نحو ٥,٩ كم ويمثل ٤٥% من جملة طول الواجهة الحالي. كما بلغ طول الواجهة المضافة المطلة على المجرى المائي ٣,٦ كم منها ٢,٨٥ كم أمام الجسور، و ٠,٧٥ كم خلفها، وبلغ عرض الواجهة المطلة على القناتين ٥% فقط من طولها، بينما تراوح عرض الواجهة الواقعة خلف الجسور ما بين ٢٠% و ٢٢٠% من طولها.

٣- بلغ طول الواجهة المضافة في العقدين الأخيرين ٤,٩ كم بنسبة ٣٧,١% من طول الواجهة الحالية. كما بلغ طول الواجهة المطلة مباشرة على القناتين ٣,٦ كم تعادل ٧٣,٣% من طول الواجهة المضافة، وتراوح عرض هذه الواجهة ما بين ٥% و ١١٥% فقط من طولها تبعا للنمو الشريطي المتقطع في حياض البحر.

٤- كان الامتداد العرضي للواجهة أكبر من نظيره الطولي في البداية، وما لبث أن سبق الامتداد الطولي نظيره العرضي بسبب البناء في حياض البحر وأمام الجسور.

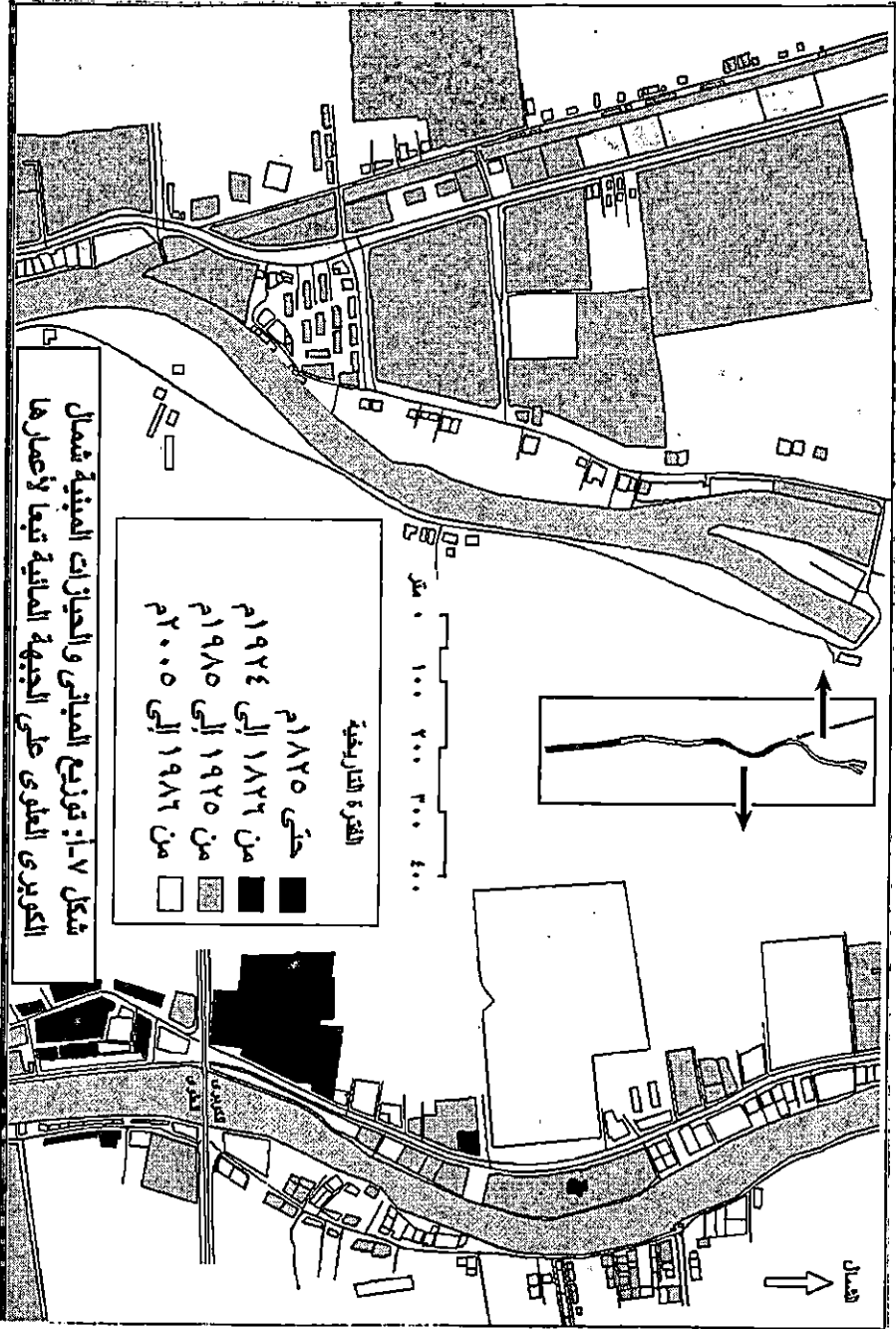
أعمار مباني الجبهة المائية:

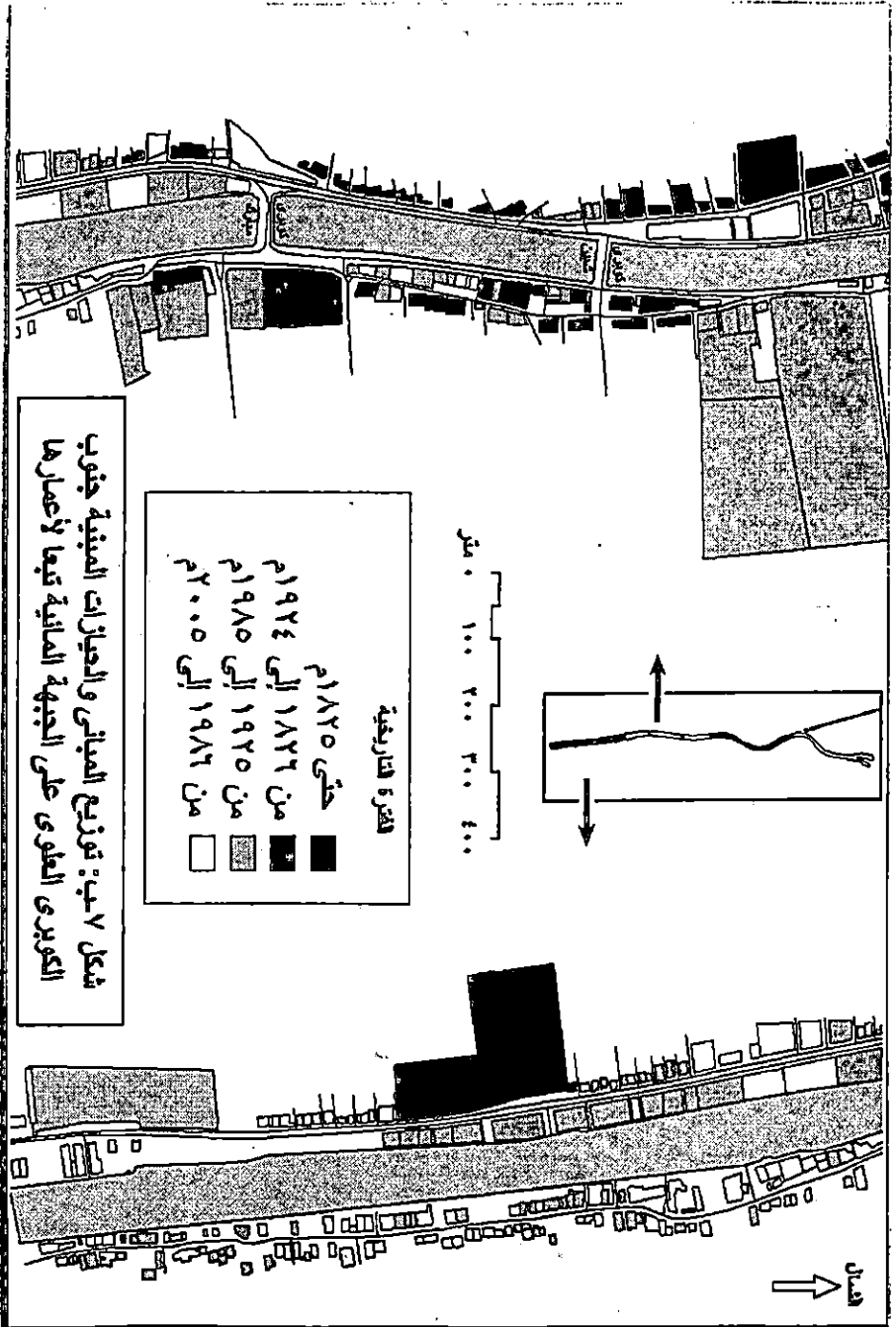
وفي ضوء العلاقة بين نمط النسيج العمراني وخط التنظيم ومراحل النمو تجدر الإشارة لأعمار مباني الجبهة المائية تبعا لمراحل النمو العمراني الذي بدأ منذ نهاية المرحلة النووية من الكتلة القديمة في اتجاهي الشمال والجنوب واتخذ نمطه التوزيعي الحالي الذي يوضحه "شكل ٧: أ، ب" ويلاحظ منه مايلي^١:

== تركزت المباني السكنية الأقدم والأصغر مساحة على أطراف الكتلة السكنية القديمة غرب بحر شبين وأمام كوبري شبين على البر الشرقي. أما المباني غير السكنية القديمة وكبيرة المساحة فتركزت خلف الجسور عند أطراف الكتلة السكنية القديمة.

== تركزت المباني والحيازات البنائية الأحدث صغيرة المساحة أمام الجسورين وتشرف مباشرة على شاطئ بحر شبين وتسد المسافة الفاصلة بين الجسر ومسطح بحر شبين على طول يقترب من ثلاثة أرباع الواجهة المستغلة لبحر

^١ يوضح الشكل الصف الأول من المباني والحيازات الواقعة خلف الجسور والواقعة بين الجسور وخط شاطئ القناتين، وهي التي سيتم دراستها تفصيلا في المباحث التالية.





شبين الآن وبشكل خاص جنوب كوبرى مبارك على ضفتى بحر شبين، وشمال الكوبرى العلوى على الضفة الغربية لبحر شبين وعلى ترعة البتانونية. تركزت المباني غير السكنية الحديثة كبيرة المساحة شمال الكوبرى العلوى خلف الجسر الغربى لبحر شبين وخلف الجسر الشرقى لترعة البتانونية وغربها.

١-٥: بعد العمران عن المسطح المائى ونسيجه على الجبهة المائية:

تتطرق الدراسة تحت هذا العنوان لبُعد العمران عن المجرى المائى ونسيجه فى مواقع مختلفة وذلك للوقوف على تطور انتقال خط تنظيم العمران نحو خط الشاطئ، وأثر العوامل المختلفة فى نسج أنماط مختلفة من الخطة^١.
خط التنظيم على الجبهة المائية بشبين الكوم:

تتباين المسافة التى تفصل المباني عن الشاطئ على طول الجبهة المائية.

ويمكن تمييز خمسة أنماط لبعد خطوط المباني عن المجرى فى التالى:-

١. خط يتوغل فوق المسطح المائى كما فى بعض مباني شرق ترعة البتانونية، ونادى التجارة على بحر شبين بالقطاع الشمالى الغربى.
٢. خط يلامس الماء تماما مثل أسوار بعض المباني السكنية بالقطاع الشمالى الغربى، والمباني العامة فى حكر البحر بالقطاع الجنوبى الغربى جنوب كوبرى مبارك، ونادى المعلمين جنوب الكوبرى العلوى بالقطاع الجنوبى الشرقى.
٣. خط المباني الواقعة أمام الجسور ويتبعد عن حافة المسطح المائى بأقل من ٢٥ متر ويمثلها بعض المباني الحكومية وغير الحكومية الحديثة بحكر البحر بالقطاع الشمالى الغربى، وبعض المباني السكنية متوسطة العمر شمال شرق الكوبرى العلوى، والمباني الحديثة بحوض البحر بالقطاع الجنوبى الشرقى على طريق كفر المصيلحة، ومباني حكر البحر بالقطاع الجنوبى الغربى ويمثلها عمارات الأوقاف.
٤. خط المباني الواقعة أمام الجسور ويتبعد عن المسطح المائى بأكثر من ٢٥ متر ويمثلها قصر الجزار وبعض المباني العامة القديمة بالقطاع الشمالى الغربى.

^١ تمت الدراسة من خلال الملاحظة المباشرة وبمقارنة خرائط فك الزمام ١: ٢٥٠٠ القديمة بخريطة دليل التعداد التفصيلية الرقمية لشبين الكوم ١: ٥٠٠٠، والسابق الإشارة إليها، وبعد تحشيتها بمعرفة الباحث بالمباني المُضافة.

٥. خط المباني التي يزيد بعدها عن ٤٠ متر ويمثلها مباني السكن القديمة بالنوأة الأصلية، ومباني الخدمات والصناعة القديمة مثل كلية الزراعة بالقطاع الجنوبي الشرقي، ومدرسة البنات القديمة ومدرسة الصنائع بالقطاع الجنوبي الغربي، ومحط شبين بالقطاع الشمالي الغربي، ومعظم المباني الأحدث خلف الجسور. وارتبط تقدم خطوط تنظيم المباني نحو المسطح المائي بمراحل نمو الجبهة المائية العمراني، ويمكن التمييز بين الحالات التالية لتغير خط المباني وعلاقته بالشاطيء :-

١. خط تقدم جزئيا نحو الشاطيء وتوقف: في مواقع لا يتاح أمامها مساحات كبيرة مناسبة للبناء. ويمثل ذلك منطقة كلية الزراعة حيث أقيم حول مدرسة الزراعة القديمة التي تبعد عن الشاطيء بحوالي ٤٠ مترا مبان صغيرة امتدت جزئيا نحو الشاطيء قرب خط التنظيم القديم "شكل ٨".

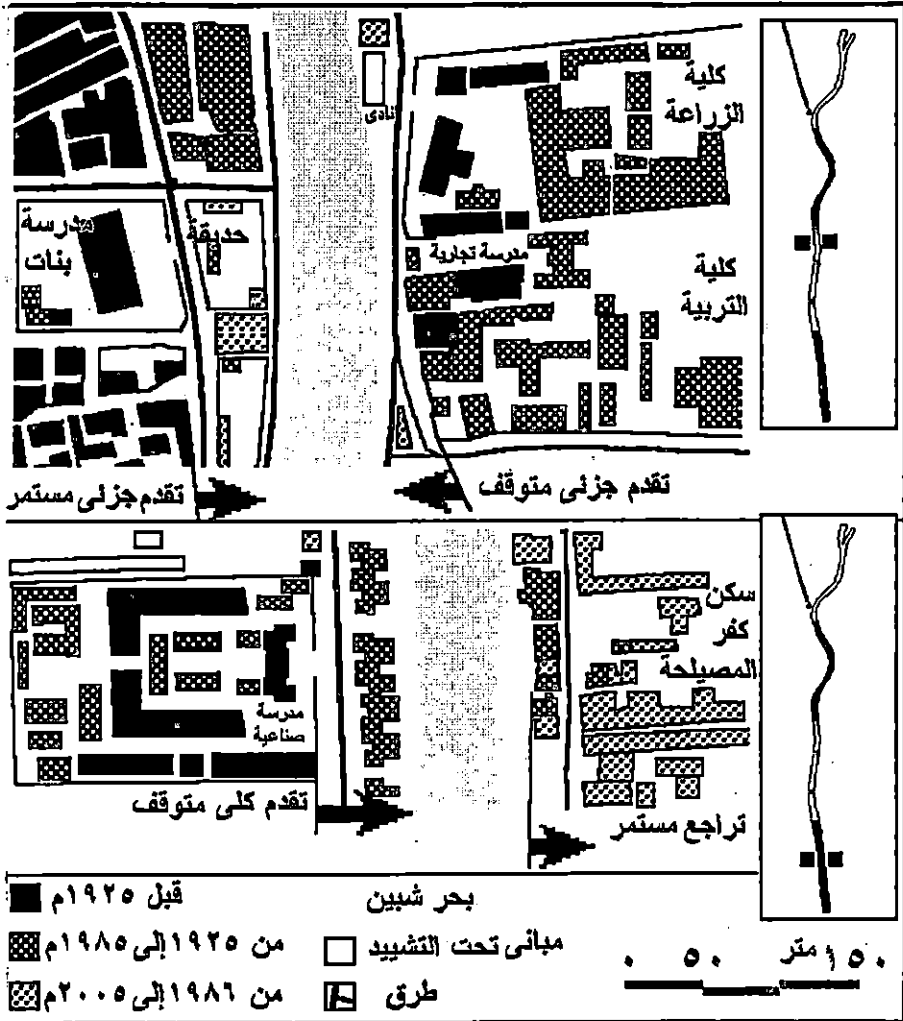
٢. خط لازال يتقدم نحو الشاطيء: ويمثل القطاع المقابل لمدرسة البنات الثانوية القديمة حيث كان يشغل المساحة بين الجسر والمجرى حديقة أقيم فيها بعض المباني المتقدمة نحو الشاطيء أمام خط التنظيم السابق، ولا زالت توجد مساحات يمكن شغلها بنفس نمط المباني.

٣. خط تقدم كليا نحو الشاطيء وتوقف: ويمثل حالات تقدم خط المباني بالكامل نحو الشاطيء في أحواض البحر أمام الجسور وتوقف لعدم وجود مساحة متبقية مناسبة للبناء أمامه. ويمثل ذلك المنطقة الواقعة أمام مدرسة الصناعة بالقطاع الجنوبي. وكانت المساحة الواقعة أمام المدرسة خالية إلى أن قيم فيها مساكن الأوقاف.

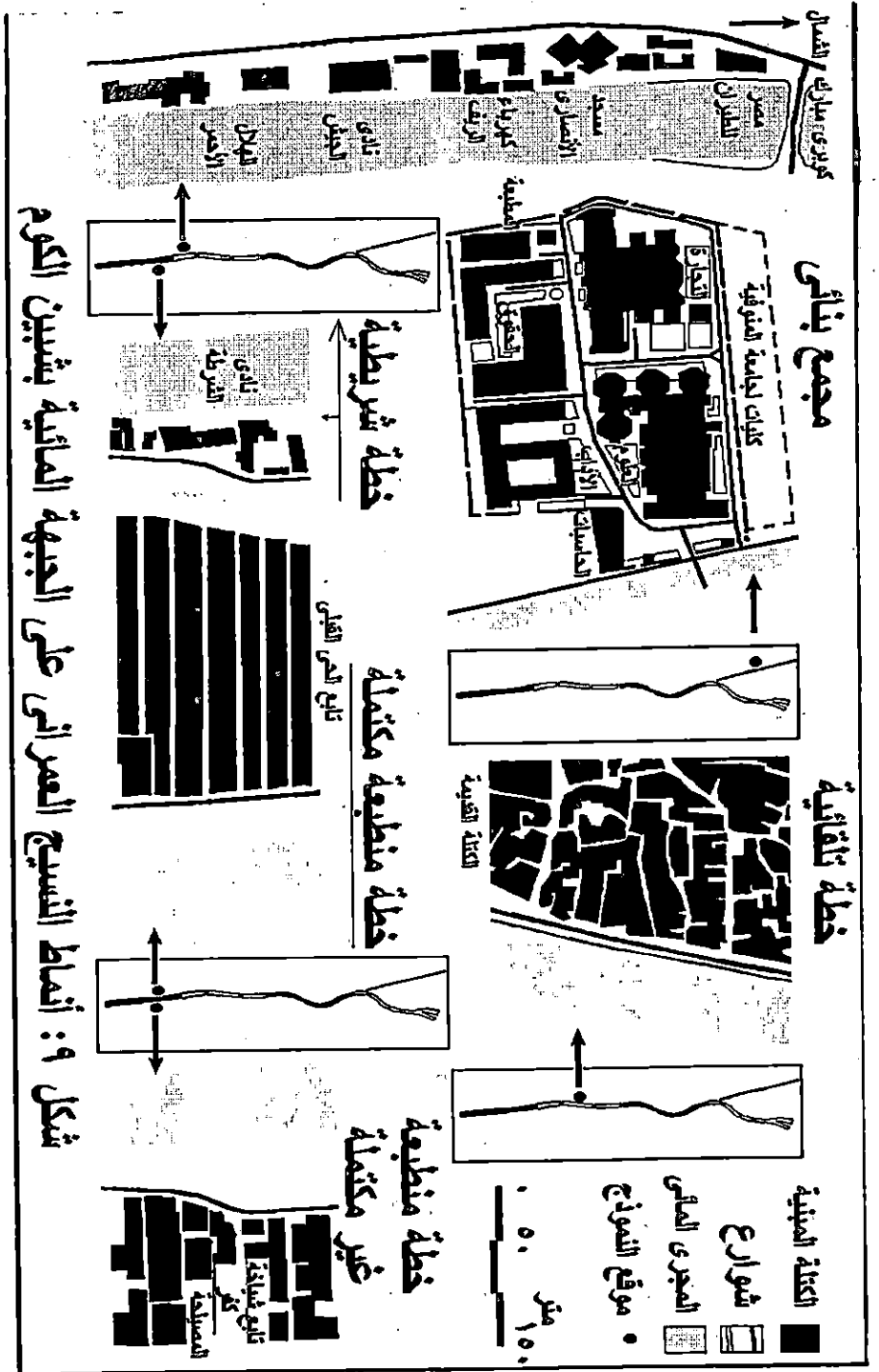
٤. خط جديد تراجع خلف خط قديم متوقف: ويمثل حالات البناء الحديثة خلف الجسور تبعا لشغل وبناء الشريط الواقع أمام الجسور. ويمثل لذلك القطاع الجنوبي الشرقي على طريق كفر المصيلحة حيث نشأت المباني الأقدم على الشاطيء مباشرة أمام الجسر الشرقي، ويتم البناء حاليا خلف الجسر.

نسيج العمران على الجبهة المائية بشبين الكوم:

لا يتخذ النسيج العمراني شكلا واحدا على الجبهة المائية بشبين الكوم إذ يمكن التمييز بين أنماط مختلفة لخطته منها مايلي، "شكل ٩":



(شكل ٨) أنماط تغير خط تنظيم المباني نسبة لخط الشاطئ على الجبهة المائية



١. الخطة الشريطية **Elongated plan**: وهى الخطة المُميّزة للجبهة المائية والأكثر شيوعاً، وتحلّ عادة الحياض الضيقة الموازية للمجرى والمحصورة بينه وبين الجسور، ومعظم مبانيها صغيرة المساحة تحيطها الفراغات ويمثلها:-
 - الشريط الممتد غرب طريق كفر المصليحة بقطاع جنوب شرق الكوبرى العلوى وأغلبه من مباني السكن الأهلية صغيرة المساحة.
 - شرق طريق طنطا الباجور "الجسر الغربى لبحر شبين" بين كوبرى مبارك ومدخل المدينة الجنوبي، ويقع هذا الشريط فى قطاع جنوب غرب الكوبرى العلوى وأغلبه من مباني السكن و العمل المختلطة الاستخدام، ومباني العمل الحكومية صغيرة المساحة والتي تحيطها الأسوار.
 - شرق الجسر الغربى "طريق طنطا الباجور" بين الكوبرى العلوى وهويس ترعة البتانوية، وتشغله مباني العمل الحكومية متوسطة المساحة وتحيطها الأسوار مثل المجمع الإدارى لجامعة المنوفية، ومباني السكن والعمل الكثيفة الواقعة شماله.
 - الشريطين الموازيين لترعة البتانوية، وتحاط معظم مباني الشريط الشرقى لترعة بالأسوار فمعظمها مبان حكومية، أما الشريط الغربى لترعة فمعظمه من المباني السكنية والمختلطة ويبدو أكثر تقطعا.
 - الشريطين الموازيين للطرف الشمالى الشرقى لبحر شبين داخل الحدود الإدارية للمدينة جنوب أهوسة فرع مليج وقناة طنطا الملاحية.
٢. خطة المجمعات البنائية **Compounds**: وهى خطة هندسية تمثل ثنائى أكثر الأنماط شيوعاً على الجبهة المائية وتتألف من مباني العمل كبيرة الحجم المسورة ويمثلها مجمعات كليات الجامعة، والمستشفيات وملحقاتها، ومجمع سكن شركة الغزل المُسور، ومساكن المحافظة غير المسورة و تتركز فى القطاع الشمالى الغربى.
٣. الخطة المنطبعة **Superimposed plan**: وهى الخطة التى انطبعت على الحقول والحيازات الزراعية وتأثرت بحدودها "البتون"، أو تم تقسيمها بنظام شبكى، ويمثل هذه الخطة المنطقة الواقعة غرب الجسر الغربى جنوب الكتلة السكنية القديمة حيث نشأت فى حوض جزيرة المصليحة ذات الحقول الطولية

الضيقة المتعامدة على اتجاه بحر شبين. كما يُمثل الشكل غير المكتمل لهذا النمط المناطق الواقعة شرق طريق كفر المصلحة على الجانب الشرقي لبحر شبين. .
٤. الخطة التلقائية **Laissez plan**: وهى الخطة القديمة للنواة الأصلية للمدينة يمثلها على الجبهة المائية القطاع الواقع بين كوبرى شبين وكوبرى مبارك غرب بحر شبين.

٢:المبحث الثانى

استخدام الأرض على الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم

كان للزيادة السكانية ونمو وظائف شبين الكوم الحضرية أثرهما فى تطور الخدمات والأنشطة. وتتنوع استخدامات الأرض التى وجدت فى الجبهة المائية متسعا لامتدادها ونموها لتيسير أداء أوارها الوظيفية فى مجالات نفوذها داخل المدينة وخارجها.

وتغير خلال مراحل النمو العمرانى المظهر الريفى المتصل بالنشاط الزراعى إلى المظهر الحضري المتصل بالوظائف الحضرية للمدينة والذى يُطلق عليه **Functional urban landscape**. وظهر هذا التغير بوضوح على الجبهة المائية التى امتدت إليها المباني بأنماطها وتضاميمها التى تتناسب مع وظائفها الحضرية.

ولم تنحصر أهمية الجبهة المائية لمدينة شبين الكوم فى توجيه نموها العمرانى ورسم خطتها فحسب، بل امتدت أهميتها إلى التأثير على المركب العام لاستخدامات الأرض **Land use** بجملة المدينة حيث نافست القلب التجارى والإدارى التقليدى واستقطبت مباني الخدمات والإدارة والتجارة وأنماط السكن المتميزة.

ونظرا لطبيعة منطقة الدراسة وامتدادها الطولى، ونتيجة لعدم تخطيطها العمرانى المسبق بدت خطة استخدام الأرض عليها مختلطة ومتداخلة إذ ارتبطت تعميرها بفرص استثمار الأراضى الحكومية والخاصة أمام الجسور وخلقها، وبظروف تحول نمط استخدام مبانيها، وعمليات الإحلال والتجديد المستمرة.

٣-١: أنماط استخدام الأرض على الجبهة المائية:

ويوضح "شكل ١٠ أ و ب" خريطة استخدام الأرض الحالي على الجبهة المائية، كما يوضح "جدول ٢" التوزيع النسبي للمركب العام لاستخدام الأرض مرتباً تبعاً لمساحة الاستخدامات المبنية.

وتبلغ جملة المساحة التي تشغلها المباني المُمثلة للاستخدامات، ولها واجهة على الجبهة المائية أو تقع على جوانب جسور بحر شبين وترعة البتانونية داخل الحدود الإدارية للمدينة ٩٤,٩٤ كم^٢، كما يبلغ طول واجهات تلك المباني ١٥,٧٩ كم وهي المنطقة التي ستركز عليها الدراسة التفصيلية^١.

أما الأراضي الزراعية والمناطق المفتوحة والشوارع فهي كما سبقت الإشارة تمثل ٣٠,٦% من طول الواجهات الخلفية والأمامية للجسور الموازية للجبهة المائية.

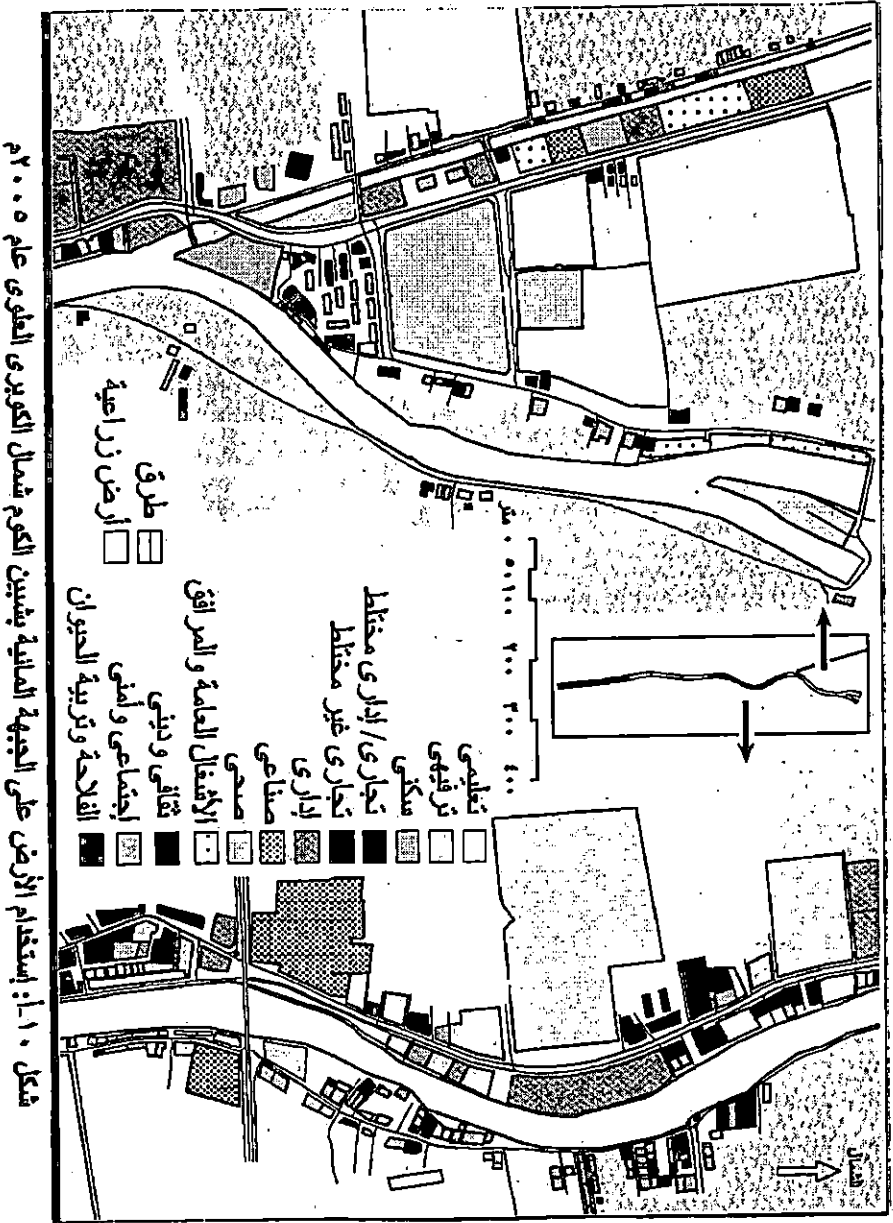
وسيتناول هذا العنوان التوزيع النسبي للاستخدامات المبنية على الجبهة المائية مرتبة تبعاً لمساحاتها على النحو التالي:

٢-١-١: الاستخدام التعليمي:

يشغل هذا النمط ٣٧,٥% من جملة مساحة الاستخدامات المبنية على الجبهة المائية بشبين الكوم ويتجمع بدرجة ملحوظة في القطاع الشمالي الغربي بين بحر شبين وغرب ترعة البتانونية بنسبة ٢٢,٥% من جملة الاستخدامات.

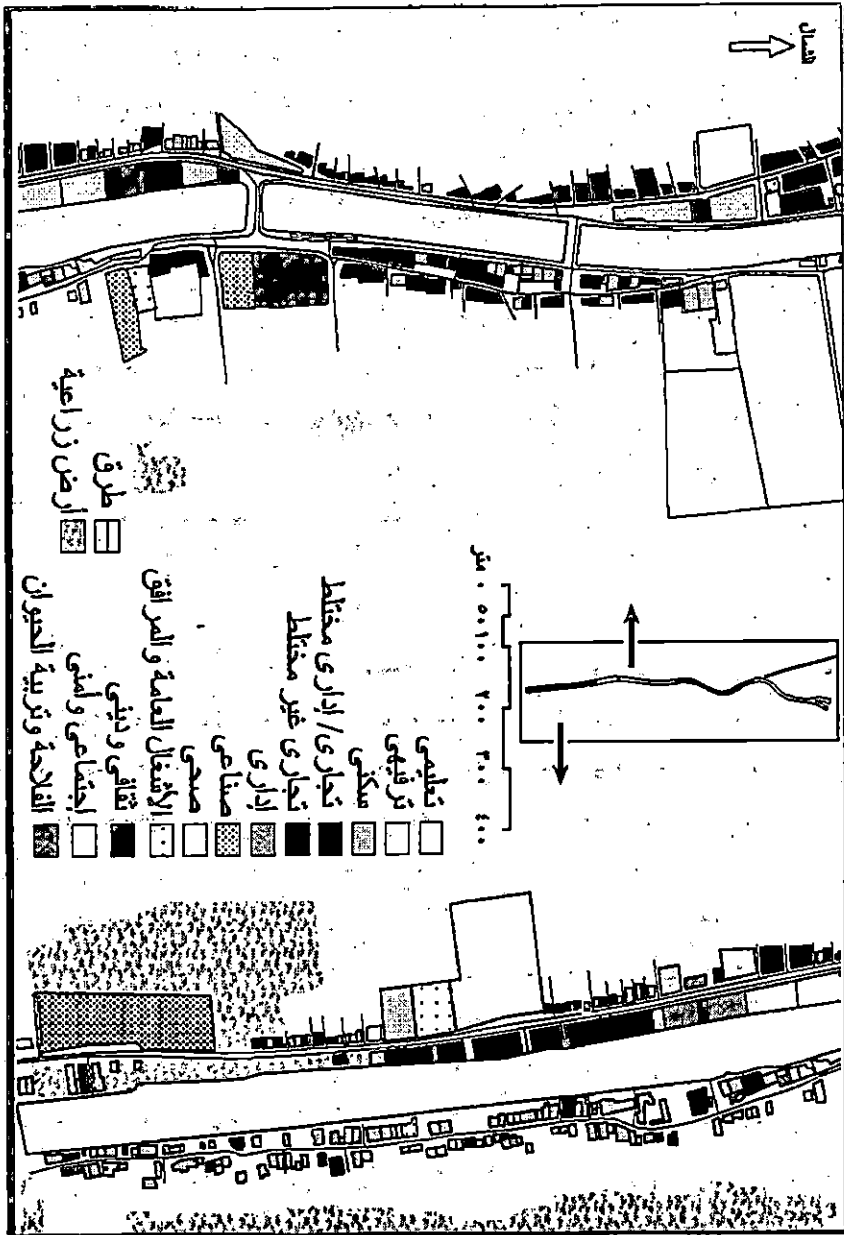
وتمثل مجمعات جامعة المنوفية نحو أربعة أخماس جملة مساحة الاستخدام التعليمي على الجبهة المائية وهي تتركز بالقطاعات الشمالية الغربية والجنوبى الشرقى. فيوجد بالقطاع الشمالي الغربي كليات الهندسة والطب ومعهد الكبد والمستشفى، بين بحر شبين وترعة البتانونية، بالإضافة لمجمع كليات يضم كليات العلوم والتجارة والآداب والحقوق والحاسبات والمطبعة غرب ترعة البتانونية. ويضم القطاع الجنوبي الشرقى كليات الزراعة والتربية والمدرسة التجريبية التابعة لها.

^١ لم تشمل النسب الأراضي الزراعية والفراغات البيئية والحيازات غير المبنية والشوارع والميادين.
^٢ يلاحظ أن طول واجهات المباني أكبر من طول واجهة المنطقة المبنية المذكورة في المبحث الأول تبعاً لقياس واجهات المباني والمجمعات والحيازات الموازية لاتجاه الجبهة سواء كانت في مقدمة واجهة المنطقة المبنية على الكورنيش أو تقع على الشارع الخلفي الموازي. وسترتركز الدراسة التفصيلية على مباني وحيازات الصف الأول على الكورنيش والشارع الخلفي الموازي كما توضحها الخرائط التالية.



شكل ١-١٠: استخدام الأرض على الجبهة المائية بشبين الكوم شمال الكوبرى العلوى عام ٢٠٠٥م

شكل ١٠-ب: استخدام الأرض على الجبهة المالية بشبين الكوم جنوب الكوبرى العنقوى عام ٢٠٠٥م



جدول ٢: التوزيع النسبي لمركب استخدام الأرض في قطاعات الجبهة المائية بشبين الكوم تبعاً للمساحة. * ارتفاع الباحث

%	جملة	جنوب الكوبرى الطوى				شمال الكوبرى الطوى				القطاع
		القطاع		المساحة م ^٢		القطاع		المساحة م ^٢		
		غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	
٣٧,٥	٣٥٢٤١٠	٢٣,٨	٥٢,٧	٣٨٥١٧	١٠٠٢٤٥	٣٨,١	٥,٣	٢١١٩٠٣	١٦٤٥	١.١ تعليمي
١٤,٩	١٤٠٤٠٥	٩,٣	١,٤	١٥١٣١	٢٦٥٦	٢١,٥	٨,٩	١١٩٨٩٣	٥٥٢٧٢٥	٢.٢ ترفيهي
١٠,٢	٩٥٧١١	١٢,٢	٢١,٨	١٩٧٨٠	٤١٤٥٤	٣,٥	٤٩,٥	١٩٢٧٧	١٥٢٥٠	٣.٣ سكني
٨,٩	٨٣٢٩٦	٢٢,٧	٨,٥	٣٦٨٧٩	١٦١٢٤	٤,١	٢٣,٤	٢٣٠٨٤	٧٢٠٩	٤.٤ تجاري
٧,٩	٧٤٥٢٢			٣١٩٧٤	١٤٣٦٦			٧٢٠٩٢	٦٠٩٠	٤.٤ تجاري وإداري سكني
١,٠	٨٧٧٤			٤٩٠٥	١٧٥٨			٩٩٢	١١١٩	٥.٥ تجاري وإداري غير سكني
٨,١	٧٦٦٦٧	٥,٨	٤,٩	٩٣١٥	٩٣٣٤	١,٤	٠,٩	٥٧٧٣٠	٢٨٨	٥.٥ إداري
٧,٦	٧١٤٠٦	١٣,٤	٧,٩	٢١٧٨٠	١٥٠٦١	٦,٢	٠	٣٤٥٦٥	٠	٦.٦ صناعي
٧,١	٦٦٥٠٩	٢,٣	٠,٣	٣٧٦٩	٦٢١	١٠,٨	٦,٥	٦٠١٧٣	١٩٩٦	٧.٧ صحنى
٣,٢	٢٩٧٤٤	٣,٧	١,٦	٥٩٨٠	٢٩٧٩	٣,٧	٠	٢٠٧٨٥	٠	٨.٨ الأفعال المائية و المرافق
١,٥	١٤١٧٠	٥,٥	٠,٤	٨٤٥٦	٨٤٩	٠,٧	١,٧	٣٨٠٤	٥١١	٩.٩ ثقافي وديني
٠,٨	٨٠٣٨	١,٣	٠,٤	٢٠٦٢	٧٧١	٠,٩	٠	٥٢٠٥	٠	١٠.١ اجتماعي وأمني
٠,٢	١٨٢٢	٠	٠,١	٠	١٨٠	٠,١	٣,٨	٤٧٨	١١٦٤	١١.١١ التلاحة و تربية الحيوانات
١٠٠	٩٤٠١٢٨	١٠٠	١٠٠	١٢٢١٦٩	١٩٠٣٧٤	١٠٠	١٠٠	٥٥٦٩٩٧	٣٠٧٨٨	الجملة

لم تشمل الأراضي الزراعية والشوارع الطولية والميادين ومداخل الشوارع العمودية على الجبهة المائية

••• اصغرت قرية فنينبها المساحية في القطاع الشمالي الشرقي " شرق بحر شبين" وهي تقع بالعمل غرب قناة طلماط الملاحية الأوسع وشرق فرع مالجح الأضيق أمام هوربنيها

••• تشمل الجدول على الحسابات ومسررات التعمية على الكورنيش والتي مسح بقياس رسمها يظهر ما على الخريطة

ومعظم مجمعات كليات جامعة المنوفية والمنطقة الأزهرية بالقطاع الشمالي الغربي حديثة البناء، أما كليتا الزراعة والتربية فامتدت مبانيهما الحديثة حول مدرسة الزراعة القديمة وفي مزرعتها وحلت المدرسة التجريبية محل مصنعا قديما للدخان.

ومن أبرز الاستخدامات التعليمية غير الجامعية على الجبهة المائية مدرسة مبارك الثانوية، ومدرسة المساعي المشكورة بالقطاع الشمالي الغربي، ومدرسة الزهراء الإعدادية الخاصة، ومدرسة البنات الثانوية القديمة، والمدرسة الإعدادية الحديثة للبنات، ومدرسة الصنائع القديمة بالقطاع الجنوبي الغربي، ومدرسة التجارة الثانوية المتقدمة بالقطاع الجنوبي الشرقى والواقعة بين كليتى التجارة والتربية.

٢-١-٢: الاستخدام الترفيهي:

ويضم الاستخدامات الرياضية، والترفيهية، والترويحية ويُمثله الملاعب والنوادي الرياضية ونوادي النقابات والملاهي والحدائق بالإضافة لشرايح التنزه الضيقة على الكورنيش وتشغلها الأرصفة Walkways والجلسات المسقوفة . Pergolas

ويحتل الاستخدام الترويحي ١٤,٩% من جملة مساحة الاستخدامات ولم تتضمن هذه النسبة بعض المقاهي ونوادي الانترنت وبخاصة غرب ترعة البتانونية، وعلى البر الغربي قرب مركز المدينة والتي أُدرجت ضمن الاستخدامات التجارية السكنية.

ومن أبرز مكونات الاستخدام الترويحي على الجبهة المائية مايلي:

- ستاد شبين ونادي الجمهورية من المنشآت الرياضية.
- نادي غزل شبين، ونادي بنك التنمية الزراعي، ونادي الدفاع، ونادي المحامين، ونادي التجاريين، ونادي الشرطة، ونادي القضاة من النوادي النقابية.
- قرية فينيسيا السياحية، وقرية موفى ستار" من المنشآت الترفيهية.
- حديقة الطفل، والحديقة النموذجية وحديقة نافورة مصر للطيران، وحديقة الخالدين.

ويتركز ٨٥,٤% من الاستخدام الترفيهي في القطاع الشمال الغربي حيث يوجد ستاد شبين ونادي الجمهورية ويُعدا أكبر استخدامات هذا النمط مساحة. وكان

نادى الجمهورية فى الأصل ملعباً للتنس و نادى للخاصة فى العشرينيات، كما حل استاد شبين محل "جنينة" قديمة فى "حوض الهيشة".

أما أحدث منشآت هذا النمط فهى "قرية موفى ستار" الواقعة شمال إدارة الجامعة، و"قرية فينيسيا" الواقعة بين فرع مليج وقناة طنطا الملاحية.

وتعود منشآت النوادى النقابية لفترة السبعينيات والثمانينيات وأُنشئت فى حوضى البحر الغربى والشرقى لبحر شبين أحدثها نادى القضاة فى القطاع الجنوبى الشرقى، وأقدمها نادى "جابر الشاويش - نادى الدفاع" فى القطاع الجنوبى الغربى.

ومن أقم الحدائق "الحديقة النموذجية" والى جلت محل "نادى ألعاب بحيرية المنوفية ومجلسها المحلى" وتقع أمام مدرسة البنات بالقطاع الجنوبى الغربى، أما باقى الحدائق فكانت مواقف ضيقة لسيارات النقل الجماعى قبل التسعينيات.

وعلى الرغم من أن مساحة الاستخدام الترويحي تمثل ثانى أكبر مساحة للاستخدامات على الجبهة المائية إلا أن الانتفاع من قيمة الجبهة المائية كمتنفس ترويحي لسكان المدينة لم يتناسب مع طولها الفعلى بالمدينة للأسباب التالية:-

■ لايزيد طول واجهة منشآت الاستخدام الترويحي المٌطل على المجرى المائى عن اكم ورغم ذلك فمعظمها ضيق وسعته محدودة.

■ لم تزد نسبة ماتشغله واجهة هذا النمط على الجبهة المائية عن نسبة ماتشغله مساحته لجملة مساحة الاستخدامات.

■ تم حجب واجهات المنشآت الترويحية القديمة الواسعة " استاد شبين، و نادى الجمهورية " عن المسطح المائى نتيجة البناء الحديث أمامها.

■ تفصل الشوارع المزدهمة الحدائق العامة عن خط الشاطئ مما أدى لحرمانها من الإطلال المباشر على المجرى، كما تم تسوير بعضها بأسوار نصف حجرية.

■ أغلقت بعض الحدائق، وتم تأجير بعضها الآخر لشركات استثمارية تعمل بتشغيل المقاصف و"الكافتريات" مما أدى لعدم مجانية استخدام الحدائق العامة.

■ اقتصر الانتفاع من المنشآت الترويحية النقابية على النقابيين، فضلا عن ارتفاع رسوم دخول المنشآت الترفيهية الاستثمارية والانتفاع بخدماتها.

■ أدى زحف "الهيش والغاب" والنباتات المتسلقة عشوائيا على الاستخدمات المطلة على الشاطئ، إلى تشويه التشكيل البصرى للناظر من الضفة المقابلة. ويوضح "شكل ١١" بعض مشكلات الاستخدام الترفيهى على الجبهة المائية.

٢-١-٣: الاستخدام السكنى:

يشغل الاستخدام السكنى الخالص ١٠,٢% من جملة مساحة الاستخدامات. ومن المعلوم أن الاستخدام السكنى يشترك أيضا فى "الاستخدامات التجارية والإدارية المختلطة" التى تشغل ٧,٩% من جملة مساحة الاستخدامات. ويتركز ٦٠,٣% من الاستخدام السكنى الخالص على البر الشرقى. كما يتركز ٦٣,٩% منه جنوب الكوبرى العلوى وبخاصة على طريق كفر المصليحة فى القطاع الجنوبى الشرقى الذى يضموحده ٤٣% من مساحة الاستخدام السكنى الخالص على الجبهة المائية.

وتنقسم أنماط السكن تبعا لطبيعة الحيازة والانتفاع على الجبهة المائية إلى مايلى:

أ- الشقق المملوكة من قِبَل الغير: وتتركز فى العمارات التى يزيد عدد طوابقها عن المتوسط العام "أربعة طوابق" والتى تُمثل نحو خمس مبانى السكن العادية على الجبهة المائية. وتعد ظاهرة تملك الوحدات السكنية حديثة فى شبين الكوم وتُمثل ربع أنماط الانتفاع بوحدات السكن والتى تنقسم تبعا لجهة تملكها إلى نمطين هما:-

■ شقق العمارات التى سُيدت بمعرفة الإدارة المحلية والنقابات: مثل عمارات الأوقاف بالقطاع الجنوبى الغربى، وعدد من عمارات السكن الإقتصادى فى القطاع الجنوبى الشرقى والشمالى الشرقى، و"مساكن المحافظة" شمال هويس ترعة البيتانونية، وتم تملكها لاعتبارات اقتصادية واجتماعية.

■ شقق العمارات التى سُيدت بمعرفة الأهالى والمستثمرين: وترتبط عدد طوابقها بحدائث عمر المبنى وشيوع ظاهرة التملك. وتتركز بشكل خاص عند المدخل الشمالى للمدينة وبالقطاعين الشمالى الغربى، والجنوبى الشرقى، وبيعض عمارات الإحلال الحديثة فى القطاع الجنوبى الغربى.

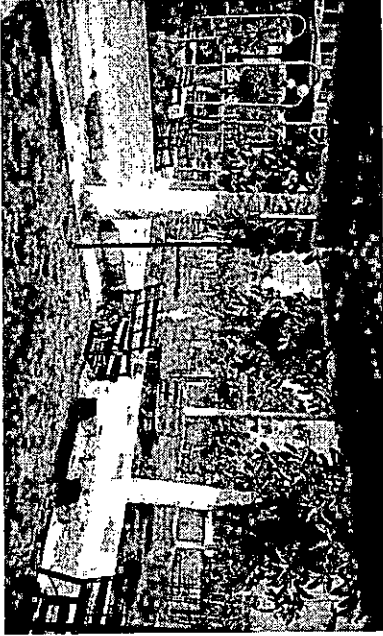
ب- المنازل المملوكة لأصحابها: وتُمثل النمط التقليدى للانتفاع بالسكن، وتمثل المنازل أكثر من خمس مبانى السكن العادية على الجبهة المائية. وينقسم هذا النمط إلى:



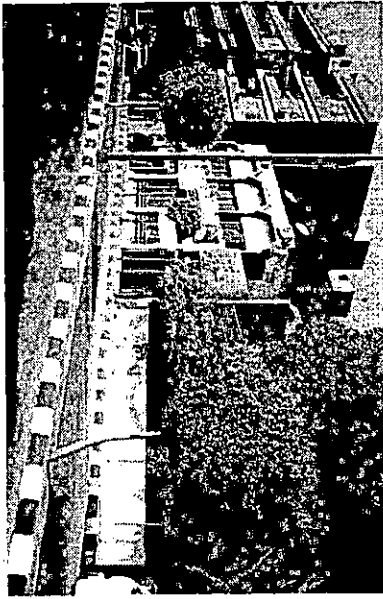
تأوى التجار لم يستقل واجهته الأمامية على بحر شبين الاستقلال الأوش



أصط من الاستعدادات جنوب غرب كوبرى مبارك تحجب رؤية بحر شبين



الحديقة التمرنجية أحد المناذج الضيقة المسورة والمزجزة للبحر



قرية مولى ستر الساجية أحد المناذج الضيقة للاستعداد الترفيهي

شكل ١١ : مناذج لمشكلات الاستخدام الترفيهي على الجبهة المانية بشبين الكوم

- منازل قديمة ومتوسطة العمر: تتركز على هوامش العمران القديم بين شمال الكوبرى العلوى وجنوب كوبرى مبارك وتقع بالقرب من وسط المدينة.
- منازل حديثة: بالقطاع الجنوبي الشرقى و الجنوبي الغربى والشمالى الشرقى.

السكن المؤجر: ويُعد ثالث الأنماط شيوعا وينقسم إلى:

- وحدات مؤجرة "قانون جديد" وتنتشر بالعمارات والمنازل الحديثة ومتوسطة العمر. وقد تم تملك بعض الوحدات السكنية التى كانت مؤجرة أو كانت "نصف تملك" ببعض العمارات غير القديمة كما فى القطاع الشمالى الغربى.
- وحدات مؤجرة "قانون قديم" وتنتشر بالعمارات والمنازل الأقدم التى تتركز قرب وسط المدينة.

- وحدات مؤجرة "سكن إدارى" ومنها وحدات السكن بعمارات شركة الغزل بالقطاع الشمالى الغربى.

الفيلات، وتنقسم لنمطين هما:

- الفيلات المملوكة لأصحابها: مثل الفيلات الحديثة فى القطاع الشمالى الغربى، والفيلات القديمة فى القطاع الجنوبي الشرقى.

- الفيلات المستعملة كسكن إدارى على البر الغربى لبعض القيادات المحلية مثل فيلا مديرية الأمن وفيلا محافظة المنوفية واستراحة مجلس المدينة.

السكن الجماعى: ويمثل فى سكن طلاب جامعة المنوفية "بعض أجزاء المدينة الجامعية على الجبهة المائية" حيث يوجد سكن للطالبات شرق ترعة البتانونية، ومبنى سكنى للطلاب بالقطاع الشمالى الشرقى.

٢-١-٤: الاستخدام التجارى/الإدارى المختلط:

تشارك معظم المحال التجارية والمكاتب الإدارية الخاصة والحكومية الصغيرة مع الاستخدام السكنى فى مبانى السكن والعمل العادية بالطوايق السفلى والأرضية وتعادل مساحتها ٧,٩% من جملة مساحة الاستخدامات على الجبهة المائية.

وتمثل الاستخدامات التجارية والمكتبية الصغيرة غير المختلطة مع السكن ١% فقط من مساحة الاستخدامات على الجبهة المائية، وبذا تعادل جملة مساحة

الاستخدامات التجارية والمكتبية الصغيرة " التجارية والإدارية" ٨,٩% من جملة مساحة الاستخدامات على الجبهة المائية، ويتألف هذا النمط ممايلي:-

- محلات بيع وتجهيز السلع المتنوعة بالتجزئة والجملة.
 - المطاعم والمقاهى ومحال بيع المشروبات ومحلات للعب.
 - المكاتب التجارية وخدمات الأعمال الخاصة والطباعة والإتصال.
 - العيادات الخاصة ومعامل التحاليل وأماكن العناية الشخصية.
 - المكاتب الإدارية الحكومية والخدمية صغيرة المساحة.
 - محطات الوقود ومحلات الصيانة والإصلاح.
 - البنوك والصرافات، والمنشآت المتنوعة الصغيرة.
- ويتركز ٧٢% من مساحة هذا النمط على طريق طنطا- الباجور بالبر الغربى لجاذبيته للاستخدامات التجارية. كما يتركز ٦٣,٣% من مساحته فى القطاعين الجنوبيين للجبهة المائية نتيجة لتركز مباني الاستخدام المختلط.

وتتركز الاستخدامات التجارية السكنية بين كوبرى شبين وكوبرى مبارك على جانبى بحر شبين باعتباره امتدادا للقلب التجارى للمدينة والذي يُمثله السوق القديم غرب بحر شبين والسويقة شرق بحر شبين، أما للاستخدامات الإدارية السكنية فتتركز غرب بحر شبين شمال الكوبرى العلوى وجنوب كوبرى مبارك. ونظرا لكبر طول واجهة الاستخدام التجارى والإدارى المختلط نسبة لمساحته فسيتم تناول مكوناته تفصيلا بتقسيمه للمناطق التالية:-

٢-١-٤-١: الاستخدام التجارى والإدارى على البر الشرقى:

منطقة السويقة: نشأت السويقة على أطراف العزبة الشرقية إثر بناء كوبرى شبين، وتمتد حاليا فى شارع محمد فريد، وجنوب شارع مصطفى كامل، وشارع سعد زغول الشرقى المتعامد عليهما، وهى تقع خلف الكورنيش ولا تطل مباشرة على بحر شبين.

وتعد السويقة من مناطق الاستخدام التجارى الكثيفة والمزدحمة وتبدو كالسوق الشعبى أيام الخميس وخلال المناسبات. وتتألف السويقة ممايلي:-

- محلات بيع السلع المعمرة والأدوات المنزلية ومستلزمات البناء وقطع الغيار والأجهزة الكهربائية والأدوات الزراعية ومحلات إصلاح وصيانة الأجهزة.

- البقالات ومحلات الأغذية والعطارة والحوم والطيور والفاكهة والخضراوات ومنتجات الألبان والمخابز.
 - محلات بيع الأعلاف والتقاوى والأسمدة والمبيدات والمواد البيطرية.
 - محلات بيع الملابس والجلود والعناية الشخصية وبيع البصريات والصيدليات.
 - المقاهى ومحلات بيع المشروبات والمطاعم الشعبية.
- وتم استغلال الأرصفة وأجزاء من الشارع للباعة الجائلين والقادمين من الريف المجاور لتصريف منتجات الألبان والخضراوات والطيور وبخاصة يوم السوق.

كما يوجد على الكورنيش المجاور بعض محلات السلع المعمرة والمعدات الزراعية والهندسية والصرافات ومحلات التصوير، ومكاتب شركات التسويق والأعمال بالإضافة للعيادات ومكاتب الحمامة والأعمال الصغيرة غير حكومية.

كما توجد بعض الاستخدامات التجارية المتناثرة على طريق كفر المصيلحة وشارع مصطفى كامل خارج السوق تتألف من محلات البقالة والخرداوات بالمنطقة السكنية، وقليل من محلات السلع المعمرة مثل "كاريت سيتى". أما الاستخدام الإدارى المختلط فيوجد بالعمارات الأحدث مثل مكتب "غاز مصر"، ونقابة المهن الزراعية. كما توجد بعض المباني التجارية القائمة بذاتها مثل محل اسطوانات الغاز، ومحطة للوقود وبعض المخابز.

٢-١-٤-٢: الاستخدام التجارى والإدارى على البر الغربى:

نشأ السوق الأصلي لشبين الكوم فى الجزء الجنوبى الغربى من الكوم القديم عند المسجد الكبير مواجهها من هذا الموضع الريف الواقع غرب البلدة القديمة. وسُمى الشارع الذى يمر بالسوق باسم "شارع السوق" ثم "شارع الشهيد النجار"، و ظل يحتفظ ببعض محلات الأقمشة والصناعات الحرفية البسيطة للآن.

وبامتداد رقعة المدينة شمالا فى منطقة "الدواوين القديمة" ظهر شارع يفصلها عن الكوم القديم سُمى بشارع سعد زغلول الذى أصبح قلب المدينة التجارى ويصل بين محطة السكة الحديد فى الغرب وكوبرى شبين فى الشرق. ثم اتسعت المنطقة التجارية فى الشوارع المحيطة به فى المنطقتين السكنية والإدارية القديمتين يميزها محلات تجارة الجملة والتجزئة ومحلات الطلى ومكاتب النسخ والمحاماه.

واتخذت المنطقة التجارية الجبهة المائية مجالاً لامتدادها الطولى مستفيدة من طريق طنطا - الباجور "شارع جمال عبد الناصر". وظلت على ارتباطها الوثيق بالقلب القديم حيث تنخفض كثافة الاستخدامات التجارية/الإدارية عليه شمالاً وجنوباً.

ويمكن تمييز ثلاثة نطاقات متجانسة على البر الغربى على النحو التالى:-

واجهة القلب التجارى والإدارى القديم على البر الغربى: يمتد هذا القطاع على الأطراف الشرقية لعمران القلبين الإدارى والتجارى القديمين على شارع جمال عبد الناصر بين تقاطعى شارع الصعايدة جنوب كوبرى مبارك، وشارع تحوت "ميدان شرف" جنوب الكوبرى العلوى. وتعتبر الأنماط التجارية على هذا القطاع امتداداً لنظيرها بالقلب التجارى القديم وتتميز عن السوق بمايلى:-

■ زيادة محلات تجارة الجملة للسلع التموينية وغير التموينية ومحلات تصنيع السلع كحياكة الملابس ومنتجات الألبان والمعاصر.

■ زيادة محلات إصلاح المركبات وقطع الغيار والصيانة ومحطات الوقود بتأثير زيادة الحركة المرورية على الجانب الغربى لبحر شبين.

■ تركيز البنوك مثل البنك الأهلى، وبنك مصر، ومحلات القطاع مثل "عمر أفندى" ومكاتب السفر مثل مكتب "مصر للطيران".

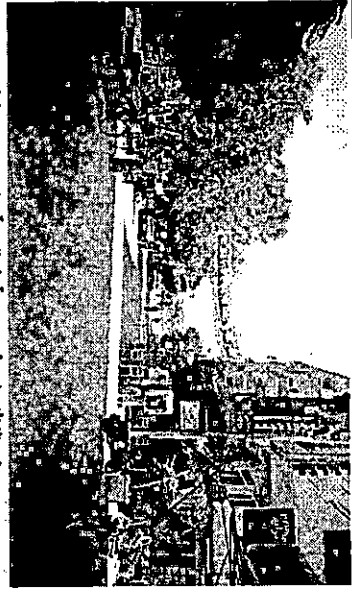
■ الاستخدامات التجارية والإدارية صغيرة المساحة غير المختلطة و القائمة بذاتها إما لطبيعتها كالسابق ذكرها أعلاه مثل إدارة الجمعية التعاونية للبتروك، وشركة مصر للتأمين، أو لقلة عدد الطوابق فى المباني القديمة التى تشغلها مثل بعض الصيدليات والمقاهى والكافتريات ومحلات الإصلاح ومعرض الخريجين.

المنطقة التجارية الراقية بين "ميدان شرف" ومدخل المدينة الشمالى: وتمثل امتداداً مختلطاً وغير كثيف للمنطقة التجارية نحو الشمال، وتتألف من:-

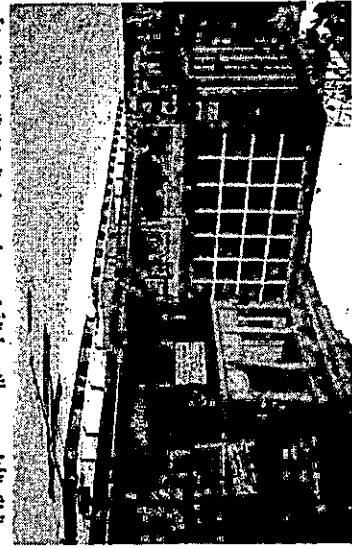
■ محلات السلع المعمرة والراقية والكماليات: مثل معارض السيارات، ومحلات الحواسب الآلية، والأثاث والمفروشات الراقية، وأجهزة التبريد والتكييف.

■ مجمعات التسوق الكبيرة مثل "جيه مول"، "شكل ١٢".

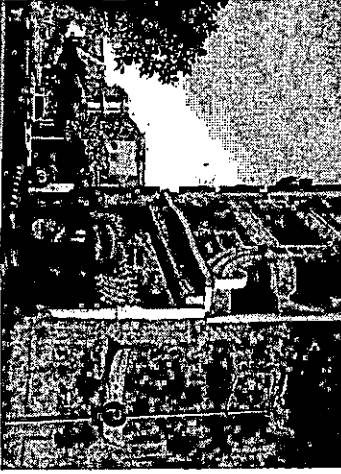
■ الصيدليات ومحلات السلع المتخصصة مثل الهاتف النقال والمستلزمات الطبية وتجهيز العيادات، وذلك لقربها من الكليات والمستشفيات وكلية الطب.



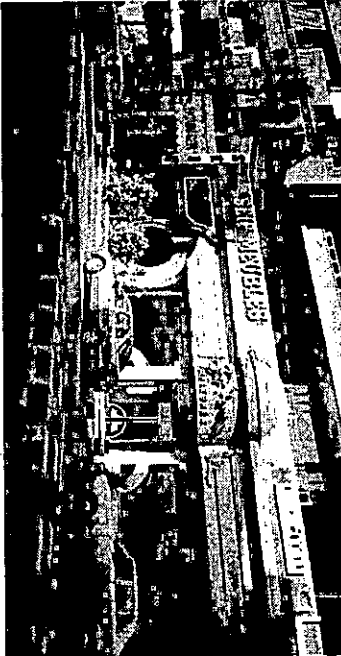
بعض المنازل قرب واحة البطونية جنوب مجمع الكليات



البيت الأعلى وهو الذي بناه كروى شبين عند المركز التجاري المدينة



بنة مول أحد مجمعات التسوق بالمنطقة الريفية



موريات سبتا و تولا من "تسويجان" المنطقة التجارية الريفية

شكل ١٢: نماذج من الاستخدامات التجارية على الجبهة المائية

■ محلات المستلزمات المكتبية ومكاتب النسخ والطباعة والإتصال ومقاهى الانترنت واستديوهات التصوير لقرينها من مجمعات الكليات والمباني الإدارية.

■ المطاعم والكافتریات والمقاهى ومحلات بيع المشروبات والخرداوات والفاكهة لخدمة زوار المستشفيات والطلاب.

■ محلات العناية الشخصية كصالونات التجميل وملابس العرائس، والزهور.

■ مكاتب الأعمال والشركات وبخاصة فى العمارات الحديثة.

المنطقة التجارية الإدارية بين كوبرى مبارك ومدخل المدينة الجنوبي: وتقع بين تقاطع شارع الصعايدة و"موقف الباجور"، وتتألف من:

■ الاستخدام الإدارى/السكنى المختلط ويشغل الطوابق السفلى من مساكن الأوقاف حيث توجد بعض المكاتب الحكومية والخاصة. ومن هذه المكاتب فرع شركة مصر للسياحة، وشركة النيل للطرق، وإدارة الجمعية التعاونية الزراعية المركزية بالمنوفية، ومكتب لفرع نقابة المهن التعليمية بالمنوفية، وغيرها.

■ الاستخدام التجارى/السكنى المختلط: حيث تتركز محلات قطع غيار السيارات وبعض محلات تجارة الجملة مستفيدة من موقعها على طريق طنطا الباجور.

٢-١-٥: الاستخدام الإدارى:

ويضم الاستخدامات الإدارية التى لا تختلط مع غيرها بمباني السكن العادية وتشغل مبان قائمة بذاتها أو عدة مباني فى مجمعات مسورة تتبع مديريات إقليمية أو فروع الوزارات والهيئات الحكومية المركزية. وتمثل مساحة الاستخدام الإدارى ٨,١% من جملة مساحة الاستخدامات يتركز ثلاثة أرباعها فى القطاع الشمالى الغربى. ومن بعض مايمثله الاستخدام الإدارى بقطاعات منطقة الدراسة مايلى:-

■ مبنى مكافحة المخدرات وإدارة تصاريح العمل، والصرف الزراعى لغرب

المنوفية، والإدارة العامة للرى، وإدارة صرف شرق المنوفية، والمجمع الإدارى لجامعة المنوفية، ومديرية الشئون الاجتماعية، ومديرية الطرق، وهيئة القضاء الإدارى، ومصحة ضرائب المبيعات بالقطاع الشمالى الغربى

■ مديرية التربية والتعليم، وفرع وزارة العدل والطب الشرعى، ومصحة

الضرائب، وبنك ناصر، وهيئة الكهرباء، والأوقاف بالقطاع الجنوبى الغربى.

■ مديرية الزراعة وبنك التنمية وأمورية الضرائب بالقطاع الجنوبى الشرقى.

وتتباين مباني هذا النمط تبعا لعمرها على النحو التالي:

■ مباني قديمة نشأت خلف جسور بحر شبين تمثلها مديرية الزراعة ومديرية الري.

■ مباني متوسطة العمر على ترعة البتانونية وبالقطاع الجنوبي الغربي.

■ مباني حديثة مثل بنك ناصر الاجتماعي والمجمع الإداري لجامعة المنوفية.

٦-١-٢: الاستخدام الصناعي:

و يضم مباني الصناعة والتخزين وتعادل مساحته ٧,٦% من مساحة الاستخدامات على الجبهة المائية يتركز أربعة أخماسها غرب بحر شبين ومنها مايلي:

■ المخازن المبردة ومخازن إسطوانات الغاز والمحلج بالقطاع الشمالي الغربي.

■ مصنع أدخنة الوردة ومطحن خالد بن الوليد ومنطقة تخزين جنوب محطة المياه الشرقية بالقطاع الجنوبي الشرقي.

■ مطحن سيلندرات شبين الكوم وصوامعها بالقطاع الجنوبي الغربي.

■ ونشآت المطاحن والمحالج في الأصل خلف الجسور وبعيدا عن الكتلة السكنية مستفيدة من الوظيفة الملاحية لبحر شبين وأصبحت الآن داخل الكتلة السكنية.

٧-١-٢: الاستخدام الصحي:

ويشغل ٧,١% من مساحة الاستخدامات ويتركز بالقطاع الشمالي الغربي،

ويضم:-

■ مستشفى شبين التعليمي، والمستشفى الجامعي، ومستشفى الحالات الحرجة، ومستشفى الرمد بالقطاع الشمالي الغربي.

■ المركز الصحي النموذجي والهلال الأحمر بالقطاع الجنوبي الغربي.

■ مستشفى المعلمين بالقطاع الشمالي الشرقي.

■ يضم بعض العيادات والمستشفيات الخاصة الصغيرة القائمة بذاتها بمعظم القطاعات.

٨-١-٢: الأشغال العامة و المرافق:

وتشمل مباني الأشغال العامة والمرافق العامة والنقل وتعادل مساحتها ٣,٢%

من مساحة الاستخدامات يتركز ثلثاها بالقطاع الشمالي الغربي من بينها مايلي:

- القطاع الشمالى الغربى، ويضم ورش الطرق والكبارى، وهندسة الصرف الصحى بشبين الكوم، وصيانة الآبار، ومحطات الطلمبات، والصيانة المائية.
 - القطاع الجنوبى الغربى، ويضم السنترال القديم، ومحطة مياه الشرب الرئيسية ومرافق الترشيح "المرشحة" وخزاناتها بشبين الكوم، وموقف الباجور.
 - القطاع الجنوبى الشرقى، ويضم: موقف مرفق نقل المنوفية، ومنطقة بريد المنوفية، ومحطة المياه والمرشحة الشرقية.
- وتتوطن مرافق مياه الشرب خلف جسور بحر شبين حيث تأخذ مياهه "البحارى" لترشيحها، أما الأشغال العامة المائية فتركزت بالقرب من الأهوسة الشمالية.

٢-١-٩: الاستخدام الثقافى والدينى:

- وتعادل ١,٥% من مساحة الاستخدامات معظمها على البر الغربى ويتألف من دور العبادة، ودور الثقافة، والمكتبات العامة وهى موزعة على النحو التالى:
- جامع النجار، وقصر ثقافة شبين الكوم، والمؤسسة الثقافية العمالية، ومسجد التقوى بالقطاع الشمالى الغربى.
 - مؤسسة تنقيف البنات، ومركز اللغات، ومكتبة مبارك والبلدية، والكنيسة اليونانية، ومسجد الأنصارى ومسجد الهدى ومسجد أبو بكر الصديق بالقطاع الجنوبى الغربى.

- مسجد أبوزيد ومسجد معاذ بن جبل بالقطاع الشمالى الشرقى .
- مسجد الكمال ومسجد الجمعية الشرعية بالقطاع الجنوبى الشرقى.

٢-١-١٠: الخدمات الاجتماعية والأمنية:

- وتشغل ٠,٨% من مساحة الاستخدامات يقع معظمها على البر الغربى وتتألف من مبانى خدمات الرعاية الاجتماعية والأمومة والطفولة، ومبانى النقابات المهنية، والمقار الحزبية وأماناتها الفرعية، ومبانى الخدمات الأمنية المختلفة.
- ومن أمثلة هذا النمط أمانة المرأة، وجمعية المساعى المشكورة، ونقابتى المهندسين والأطباء، ومقر الحزب الوطنى، وحزب الوفد، وشرطة المسطحات المائية، وشرطة النجدة، ودار الحضانة الإيوائية، ودار رعاية المعوقين، ودار الرعاية الاجتماعية، وشرطة الكهرباء، وشرطة الإنقاذ النهري وأحد مكاتب نقابة المعلمين وبعض مكاتب الشئون الاجتماعية.

٢-١-١١: الفلاحة وتربية الحيوان:

وتشغل ٠,٢% من جملة الاستخدامات وتتركز بالقطاع الشمالى الشرقى الذى تشغله الأراضى الزراعية حيث تضم بعض الحظائر الحيوان ومعامل التقريخ. كما أنشئ بعض الحظائر والمباني الجوازية الصغيرة لغرض وضع اليد على أراض قريبة الشاطيء لحين تحويل استخدامها فى المستقبل كما على ترعة البنانونية بالقطاع الشمالى الغربى، وعلى بحر شبين بطريق كفر المصيلحة بالقطاع الجنوبى الشرقى.

٢-٢: ملامح توزيع استخدامات الأرض على الجبهة المائية:

من "جدول ٣" للتوزيع النسبى لأطوال واجهات استخدامات الأرض، و"جدول ٤" لتوطن مساحة أنماط الاستخدامات وطول واجهاتها ونسبة تركيز واجهة الاستخدامات^١، يمكن حصر ملامح توزيعها على الجبهة المائية فيما يلى:-

١. تستأثر بعض الاستخدامات بنصيب من طول الواجهة يفوق نصيبها من المساحة. ويعنى عدم التوزيع العادل لأطوال واجهات الاستخدامات بما يتناسب مع مساحتها ميل بعض الاستخدامات للتركز على الجبهة المائية وميل البعض الآخر للإمتداد نحو الداخل. فيحظى الاستخدام التجارى والسكنى بنصف طول واجهة الاستخدامات على الرغم من أن مساحتهما لا تمثل سوى خمس مساحة الاستخدامات^٢، ويُعبّر عن ذلك نسبة تركيز واجهة الاستخدامات التى بلغت ٢٨,٥%.

٢. يبلغ مُعدل طول واجهة الاستخدام لمساحته ١,٧م/ لكل ١٠٠م^٢. ويتفاوت هذا المعدل فى الاستخدامات المختلفة ويبلغ أدناه فى الاستخدام التعليمى والصحى والصناعى ويصل إلى أقصاه فى الاستخدام السكنى والتجارى والفلاحة على النحو التالى:

^١ لم تشمل مساحات وواجهة الأراضى الزراعية والشوارع.
^٢ تم حساب نسبة تركيز الاستخدامات على الجبهة المائية باستخراج نصف مجموع الفرق بين النسبة المئوية لمساحات الاستخدامات والنسبة المئوية لأطوال واجهاتها. تم الرجوع لمعادلة نسبة للتركز فى: فتحى محمد أبوعيانه، جغرافية السكان، أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٠م، ص ٤٢.

جدول ٣: التوزيع النسبي لطول واجهات استخدامات الأرض الموازية للجهة المائية. * إنشَاء الباحث "

القطاع	الجهة الغربية						الجهة الشرقية					
	القطاع		القطاع		القطاع		القطاع		القطاع		القطاع	
	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق
١. تعليمي	١٠٠,٧	١٦٨٣	٧,٤	٨,٢	٣٠,٢	٣٢٦	١٦,٢	٤,١	٩٨٩	٦٦		
٢. ترفيهي	١٣,٤	٢١١٧	١٣,٤	٦,٧	٥٤٣	٢٦٤	١٣,٥	٢٩,٨	٨٢٤	٥٥٤٨٦		
٣. سكني	٢٤,٣	٣٨٣٥	١٥,٦	٤٥,٥	٦٣٣	١٧٩٨	١٣,٧	٣٤,٦	٨٤٥	٥٦٤		
٤. تجاري	٢٥,٧	٤٠٥٨	٣٧,٢	٢٥,٩	١٥٠,٨	١٠٣٥	١٩,١	٢١,١	١١٧١	٣٤٤		
٥. تجاري وإداري سكني					١٢٩٦	٨٤٦			٩٩١	٢٤٥		
٦. تجاري وإداري غير سكني					٢١٢	١٨٩			١٨٥	١٠٤		
٧. إداري	٧,٧	١٢٢٢	٧,١	٢,٩	٢٨٦	١١٧	١٢,٨	٢,٥	٧٨٦	٣٣		
٨. صناعي	٤,٧	٧٤١	٦,٦	٣,٩	٢٦٧	١٥٥	٥,٢	.	٣١٩	.		
٩. صناعي	٣,٨	٥٩٧	٣,٤	٥,٧	١٣٦	٢٩	٦,١	٣,٧	٣٧١	٦١		
١٠. الأحياء العامة و المرافق	٤,٧	٧٤٥	٢,٣	٢,٦	٩٣	١٠٤	٨,٩	.	٥٤٣	.		
١١. عقلي وديني	٢,٥	٤٠٢	٥,٨	١,٧	٢٣٣	٦٩	١,١	١,٩	٦٩	٣١		
١٢. اجتماعي وأمني	١,٥	٢٣٧	١,٢	١,٩	٥٥	٧٧	١,٨	.	١١٥	.		
١٣. الملاحة وتربية الحيوان	١,٥	١٥٩	.	٥,٥	.	١٩	١,٦	٢,٨	٩٥	٤٥		
١٤. الجبلية	١,٥	١٥٧٩١	١٥,٥	٤٥,٥	٢٩٩٣	١٥٥	١٥,٥	١٥,٥	٦١١٧	١٦٣٥		

* اصغرت الواجهة عرض المنى و الحيلولة الباقية الموازية للقاء المائية والأكرب لها بعض النظر ان كان يوجد بناء عن القاطن من ضمنه
 * اصغرت قرية قويسما السياحية في القطاع الشمالي القرى " شرق بحر شبين " وهي تقع بالقرب غرب قناة طمطا الملاحة الأوسع وشرق فرع ملجح الأضيق أمام هورسيما
 * * * لتتمثل الجدول على الجسوات ومرتات التعمية على الكوريش والتي سمح بقياس رسمها بظهورها على الخريطة

جدول ٤: توطن مساحة ولوحة أقطار الاستخدامات ، ونسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية بتبين الكوم

الترق الموجب بين نسبة المساحة ونسبة طول الواجهة	نسبة طول الواجهة والحجم الاستخدام %	نسبة مساحة الاستخدام %	حساب نسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية بتبين الكوم				القطاع				
			الجبهة المائية بجبهة القطاعات		معدل توطن نمط الاستخدام على الجبهة المائية						
			الشرق	الغرب	الشرق	الغرب					
٧٢٠٠ -	١٠٧	٣٧٥	٠,١٩	٠,٧٧	٠,٦٣	١,٤	١,٥١	٠,٣٨	١,٠٢	٠,١٤	١- تطن استخدام الأرض
١٥٠ -	١٣,٤	١٤,٩	١,٠	٠,٥٥	٠,٦٢	٠,٠٩	١,٠	٢,٧٢	١,٤٤	٠,٥٩	٢- تطني
١٤,١	٢٤,٣	١٠,٢	٠,٦٤	١,٨٥	١,٢	٢,١٤	٠,٥٢	١,٤٢	٠,٣٤	٤,٠٧	٣- سكني
١٦,٠	٢٥,٧	٨,٩	١,٤٥	١,٠	٢,٥٥	٠,٩٦	٠,٧٤	٠,٨٢	٠,٤٦	٢,١٣	٤- تجاري
٠,٤ -	٧,٧	٨,١	٠,٩٢	٠,٣٨	٠,٧٢	٠,٦٠	١,٦٦	٠,٢٦	١,٢٨	٠,١١	٥- وادي
٢,٩ -	٤,٧	٧,٦	١,٤	٠,٨٣	١,٧١	١,٠٤	١,١١	-	٠,٨٢	-	٦- مخصص
٣٣ -	٣,٨	٧,١	٠,٨٩	٠,١٨	٠,٣٢	٠,٠٤	١,٦٠	٠,٩٧	١,٥٢	٠,٩١	٧- مخصص
١,٥	٤,٧	٣,٧	٠,٤٩	٠,٥٥	١,١٦	٠,٥٥	١,٨٩	-	١,١٦	-	٨- الإقطار الفنية والرفائق
١,٠	٢,٥	١,٥	٢,٣٢	٠,٦٨	٣,٦٧	٠,٢٧	٠,٤٤	٠,٧٦	٠,٤٧	١,١٣	٩- تقني وديني
٠,٧	١,٥	٠,٨	٠,٨٠	١,٢٧	١,٦٢	٠,٥٥	١,٢	-	١,١٣	-	١٠- أخصائي وديني
٠,٨	١,٠	٠,٢	-	٠,٥٥	-	٠,٥٥	١,٦	٢,٨	٠,٥٥	١٤,٠	١١- أقطار وكثيرة للصون
١٨,٢	١٠٠	١٠٠	٧٥,٧	٢٥,٣	١٧,٣	٢٠,٢	٣٨,٧	١٠,٣	٥٩,٢	٢,٣	١٢- لكل قطاع مساحة وطول للواجهة نسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية

نسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية = $\frac{٧٢٠٠}{١٨,٢} = ٣٩,١\%$

نسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية = $\frac{٧}{١٨,٢} = ٣٩,١\%$

نسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية = $\frac{٧}{٤١} = ١٧,٠\%$

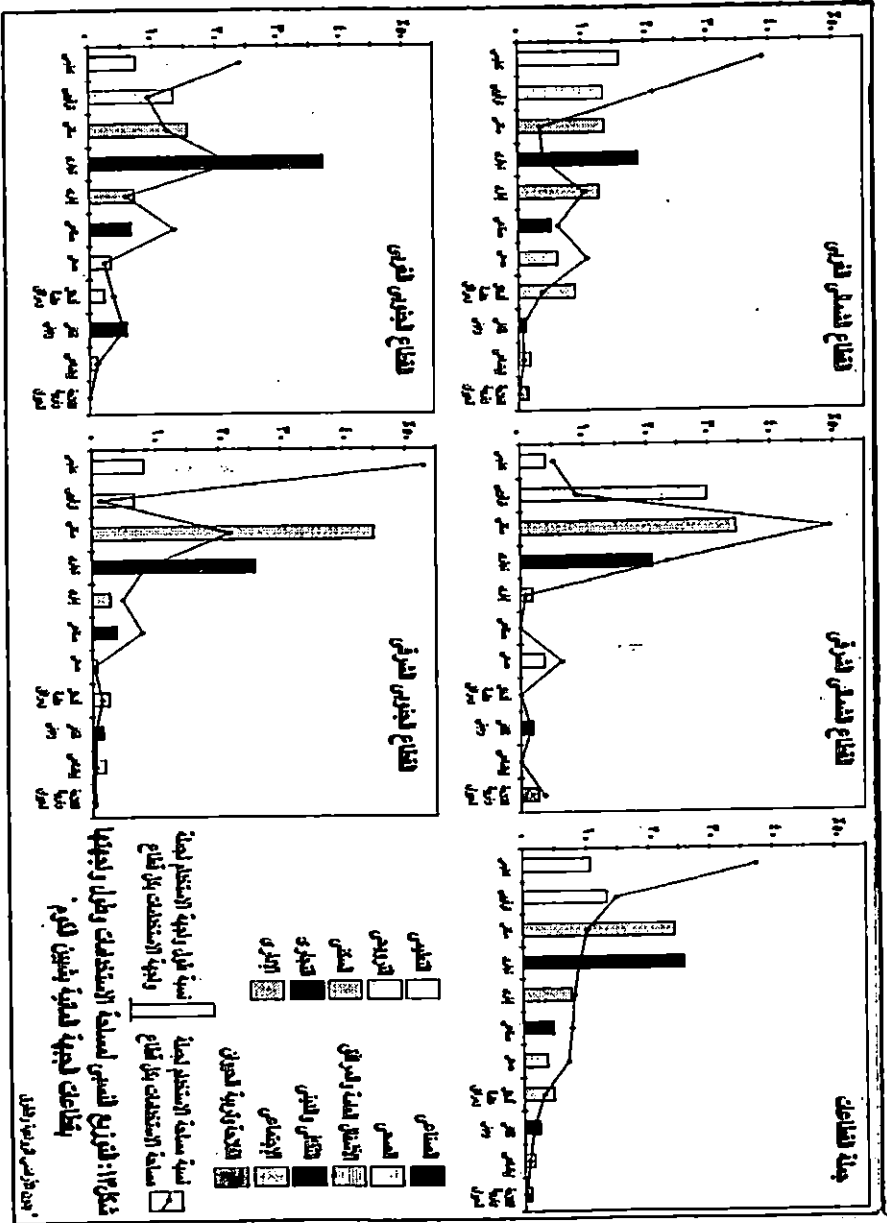
معدل نصيب كل ٢١٠٠ من الواجهة	نمط الاستخدام
٢١٠٠/٣٠,٥	التعليمي
٢١٠٠/٣٠,٩	الصحي
٢١٠٠/٣١,٠	الصناعي
٢١٠٠/٣١,٦	الترفيهي
٢١٠٠/٣٢,٥	الإداري
٢١٠٠/٣٢,٨	الأشغال العامة والمرافق
٢١٠٠/٣٢,٩	الثقافي والديني
٢١٠٠/٣٤,٠	الاجتماعي والأمني
٢١٠٠/٣٤,٦	السكني
٢١٠٠/٣٤,٩	التجاري
٢١٠٠/٣٨,٧	الفلاحة وتربية الحيوان

٣. توضح العلاقة بين نسبة مساحة الاستخدامات ونسبة طول واجهتها الأنماط التالية:-

- استخدامات تزيد نسبة مساحتها عن ضعف نسبة طول واجهتها مثل الاستخدام التعليمي.
 - استخدامات تساوي نسبة مساحتها ما بين مرة ونصف وأقل من ضعف نسبة طول واجهتها هي: الاستخدام الصحي، والاستخدام الصناعي.
 - استخدامات تتساوى نسبة مساحتها مع نسبة طول واجهتها هي الاستخدام الترفيهي والاستخدام الإداري.
 - استخدامات تعادل نسبة طول واجهتها ما بين مرة ونصف، و ضعف نسبة مساحتها هي: الاستخدام الاجتماعي، والثقافي، والمرافق والأشغال العامة.
 - استخدامات تعادل نسبة طول واجهتها أكثر من ضعف نسبة مساحتها هي: الاستخدام التجاري، والاستخدام السكني، ومباني الفلحة وتربية الحيوان.
- ويمكن التعبير عن هذه العلاقة كالتالي:

معدل نسبة المساحة لنسبة طول الواجهة	نمط الاستخدام
١/ ٣,٥	التعليمي
١/ ١,٨	الصحي
١/ ١,٦	الصناعي
١/ ١,١	الترفيهي
١/ ١,٠	الإداري
١/ ٠,٧	الأشغال العامة والمرافق
١/ ٠,٦	الثقافي والديني
١/ ٠,٥	الاجتماعي
١/ ٠,٤	السكني
١/ ٠,٣	التجاري
١/ ٠,٢	الفلاحة وتربية الحيوان

٤. يتباين توطن الاستخدامات بقطاعات منطقة الدراسة على النحو التالي:-
- يتوطن الاستخدام التعليمي بالقطاعات الشمالي الغربي والجنوبي الشرقي بمعامل توطن "١,٠٢" و "١,٤" لوجود كليات جامعة المنوفية. ويبلغ معامل توطن طول واجهته أعلاه بنفس القطاعات "١,٥١" و "٠,٧٧" على التوالي.
 - يبلغ أعلى معامل توطن لمساحة الاستخدام الترفيهي بالقطاع الشمالي الغربي "١,٤٤"، وتتوطن واجهته بالقطاع الشمالي الشرقي تبعا لطول قرية فينيسا.
 - يتوطن الاستخدام السكني بالقطاعات الجنوبي الشرقي والجنوبي الغربي بمعامل توطن "٢,١٤" و "١,٢"، كما تتوطن واجهته بالقطاعات بمعامل توطن "١,٨٥" و "٠,٦٤" على التوالي.
 - يتوطن الاستخدام التجاري بقطاعات توطن الاستخدام السكني نظرا لاختلاطهما. ويبلغ معامل توطن الاستخدام التجاري بالقطاعات الجنوبي الغربي والجنوبي الشرقي "٢,٥٥" و "٠,٩٦" على التوالي، كما يبلغ معامل توطن واجهته أقصاه بنفس القطاعات "١,٤٥" و "١,٠" على التوالي.
 - تبلغ معاملات توطن الاستخدام الإداري والصحي والاجتماعي والمرافق والأشغال مساحة وطولا، أعلاها بالقطاع الشمالي الغربي، في حين يتوطن الاستخدام الصناعي والثقافي، مساحة وطولا، بالقطاع الجنوبي الغربي.
٥. بتحليل العلاقة بين المساحة وطول الواجهة على مستوى القطاعات، شكل "١٣"، يتبين أن القطاع الشمالي الغربي أقرب لتمثيل الحالة الوسطية لمنطقة الدراسة لوقوع "٥٩,٢%" من مساحة الاستخدامات، و"٣٨,٧%" من أطوال واجهاتها فيه، فضلا عن تشابه التوزيع النسبي لاستخداماته مع جملة منطقة الدراسة. ونظرا لتباين نسبة مساحة الاستخدامات ونسبة واجهتها بالقطاعات تبلغ نسبة تركيز واجهة القطاعات "٢٠,٥%". كما يصل معامل نسبة المساحة لنسبة طول الواجهة أقصاها في القطاع الشمالي الغربي "١:١,٥"، وأدناها في الشمالي الشرقي، "١:٠,٣".



٣: الملحق الثالث

التركيب العمراني على الجبهة المائية
بمدينة شبين الكوم

يتبين من دراسة التركيب الداخلي لعمران الجبهة المائية بشبين الكوم وجود نمطين من المباني يختلفان باختلاف استخداماتهما الرئيسية هما مباني السكن والعمل العادية، والمباني غير السكنية المتنوعة التي تختلف باختلاف أنماط استخدامها وتشغلها المنشآت المتنوعة التي تحتاج لمساحات واسعة ومتوسطة. كما تنقسم مباني الجبهة المائية لعدة أنواع تبعاً لتصميمها وشكلها الخارجي وارتفاعاتها مثل العمارات والمنازل والفيلات والبيوت الريفية والمباني الجوازية^١. وستبين الدراسة تأثير الجبهة المائية في استقطاب المنشآت، وتركز المباني المرتفعة، وزيادة معدل الوحدات السكنية بمباني السكن والعمل العادية.

٣-١: أنماط مباني الجبهة المائية تبعاً للإستخدام السائد:

تتفق وظيفة واستخدام المبنى "تمط المبنى" مع شكله وتصميمه المعماري "نوع المبنى" باستثناء بعض الحالات التي تحول فيها استخدام الفيلات والقصور من الاستخدام السكني للاستخدام الإداري مثل "قصر الجزائر" الذي أصبح مبنى تابعاً لإدارة الجامعة، ومصنع الدخان الذي تحول لحاضنة لكليات الجامعة ويستخدم حالياً كمدرسة تجريبية لكلية التربية، وتنقسم مباني الجبهة المائية تبعاً لأنماطها لمائلي^٢:

٣-١-١: المباني العادية:

وتضم مباني السكن العادية ومباني السكن والعمل العادية "المختلطة" ومباني العمل العادية وتمثل ٥٧,٣% من جملة المباني وتنقسم لمائلي:-

أ- مباني السكن العادية: وتمثل ٣٣,٥% من مباني الجبهة المائية، ونحو ٥٨,٤% من مباني السكن والعمل العادية، "جدول ٥". ويتركز ٦٢,٦% منها في القطاعين الجنوبي الشرقي والشمالي الشرقي. وستعرض الدراسة لاحقاً أنواعها وخصائصها المعمارية.

^١ يُفترق التعداد بين العمارة والمنزل: بأن العمارة تضم أكثر من وحدة سكنية في الطابق الواحد والمنزل يضم وحدة سكنية واحدة في الطابق الواحد. ولم يُفترق بين البيت الريفى على أساس وظيفي أو بنائي.

^٢ يبلغ عدد المباني والحيازات البنائية الموقعة على الخرائط وتشملها الجدول ٨٣٠ مفردة تمثل حجم العينة وتعادل ٩٠% من جملة مباني الجبهة المائية في ٢٠٠٥م بعضها يقع في الداخل ورسوم لتوضيح الشكل العام.

ب- مباني السكن والعمل العادية "مختلطة الاستخدام": وتمثل ٢١,٨% من مباني الجبهة المائية، و٣٨% من المباني العادية ويتركز ٦٩,١% منها في القطاعين الجنوبي الغربي والشمالي الغربي قرب مركز المدينة. وتشغل الاستخدامات غير السكنية الطابق الأرضي والطوابق السفلية في معظم مباني هذا النمط، في حين تشغل الاستخدامات السكنية الطوابق الأعلى. وقد يشغل الاستخدام غير السكني عددا من الطوابق والوحدات يفوق نظيره السكني في المباني القريبة من مركز المدينة، وعند فتحات الكبارى. كما تبين أن بعض الاستخدامات غير السكنية كالعيادات والمكاتب الحكومية تشغل الطابق الرابع مما يدل على التكثيف الرأسي للاستخدام غير السكني على الجبهة المائية.

ت- مباني العمل العادية: وتمثل ٢,٠% من المباني الواقعة على الجبهة المائية، و٣,٦% من المباني العادية، منها المباني السكنية الصغيرة أو القديمة التي تحولت لغير غرض السكن.

٣-١-٢: المباني غير العادية:

وهي مبان عامة أو خاصة شيدت لغير غرض السكن وتزيد أبعادها الأفقية عادة عن مباني السكن، ويوجد بعضها في مجمعات مسورة وبعضها جوارية صغيرة، وتمثل هذه المباني ٤٢,٧% من مباني الجبهة المائية تشغلها المنشآت الاقتصادية الحرفية والتجارية، والحكومية والخاصة التي تمثل قطاعات النشاط المختلفة^١.

ويتركز ٧٥,٥% من منشآت شبين الكوم في شياخات حسن عامر، وسيد القط، وعلى سليمة نظرا لزيادة معدل طول حدودها على الجبهة المائية/لعرضها نحو الداخل إلى ٤,٣ : ١، و٣,٧ : ١، و٢,١ : ١ على التوالي^٢. ويرتفع في هذه الشياخات معدل عدد المنشآت العاملة / لعدد المباني عن نظيره في جملة المدينة إلى ٠,٤ : ١، و٠,٣١ : ١، و٠,٥٥ : ١ على التوالي في حين لم يزيد عن ٠,٣٢ منشأة: لكل مبنى بجملة المدينة^٣. كما يبلغ معامل توطن

^١ المنشأة: مكان يقع في مبنى أو عدة مباني متصلة، أو جزء من مبنى مخصص لمزاولة نشاط يحوزه شخص طبيعي أو معنوي مثل منشآت الأعمال العامة والخاصة والحكومية والتعاونية. النتائج التفصيلية لتعداد المنشآت ١٩٩٧م، مرجع ١/١١٠٠م ت. محافظة المنوفية، ص ٦٠.

^٢ استخدمت معادلة نسبة الطول للعرض بالرجوع إلى: عيسى على إبراهيم، الأساليب الكمية والجغرافية، دار المعرفة الجامعية بالإسكندرية، ١٩٩٥م، ص ٤٦.

^٣ ملخص النتائج النهائية لتعداد العام للسكان ١٩٩٦م على مستوى شياخات المنوفية.

المنشآت بهذه الشياخات ١,٢٧، و ٠,٩٨، و ١,٧٥ على التوالي. وتبين أن الارتباط إيجابي بين معدل طول واجهة الشياخات على الجبهة المائية لعرضها من جهة، وتوطن المنشآت بتلك الشياخات من جهة أخرى حيث بلغ معامل الارتباط ٠,٦١.

كذلك توطنت مباني العمل والمباني مختلطة الاستخدام على الجبهة المائية بمعامل توطن يبلغ ٦,٦ إذ تمثل مباني هذا النمط ٦٦,٥% من المباني الواقعة على الجبهة المائية، ولا تمثل نظيرتها في جملة المدينة سوى ١٠,١%^١. وتنحصر مباني العمل غير السكنية على الجبهة المائية في الأنواع التالية :

- ١) مباني المجمعات كبيرة المساحة وفوق المتوسطة: ويزيد عدد مباني المجمع الواحد عن أربعة مباني كبيرة ومتوسطة. وتضم ٦٠% من مباني العمل تشغلها المنشآت التعليمية والصحية والرياضية والصناعية وصيانة الري، وتوجد في كل قطاعات الدراسة وبخاصة القطاع الشمالي الغربي .
 - ٢) مباني المجمعات الصغيرة والمتوسطة: ولايزيد عدد مباني المجمع عن ثلاثة مباني متوسطة وصغيرة المساحة، وتتركز في القطاع الجنوبي الغربي معظمها من مباني الخدمات والإدارة، وتمثل ثلث مباني العمل على الجبهة المائية.
 - ٣) مباني صغيرة ودون المتوسطة وتمثل المنشآت التجارية القائمة بذاتها كالبنوك ومحطات الوقود ومراكز التسوق وبعضها مبان قزمية مرتبطة بالفلاحة.
- وعلى الرغم من أن مباني العمل لا تمثل سوى خمسي جملة عدد المباني إلا أن المساحة التي تشغلها تعادل أربعة أخماس جملة مساحة الاستخدامات المبنية، وتشغل واجهاتها أكثر من نصف طول الواجهة المبنية.

ويمكن رصد الملاحظات التالية على توزيع المباني غير السكنية تبعاً لوظيفتها :

- تمثل مباني الخدمات ٥٦,٨% من عدد المباني غير السكنية منها مباني الخدمات التعليمية التي تمثل وحدها ٤٥,٣% من مباني الخدمات، والمباني الترفيهية التي تمثل ٢٣,٤% ، ومباني الخدمات الصحية التي تمثل ١٢,٤% ،

^١ نسب الجبهة المائية حسب الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، ونسب جملة المدينة بالرجوع للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، النتائج النهائية لتعداد المباني، محافظة المنوفية، سبتمبر ١٩٩٨م، ص ٢٨.

جدول ٥: التوزيع النسبي لأنماط المباني الواقعة على الجبهة المالية تبعا لاستخدامها.

الجملة	العدد	جنوب الكوبرى الشرقى				شمال الكوبرى الشرقى				القطاع ٢م
		%		العدد		%		العدد		
		غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	
٥٧,٣	٤٧٦	٥٣,٦	٦٥,٣	١١٩	١٦٦	٤٦,٣	٧٣,٧	١١٨	٧٣	أنماط المباني أولاً: المباني العادية : ١. مباني السكن العادية ٢. مباني السكن والعمل العادية ٣. مباني العمل العادية ثانياً: مباني العمل غير العادية ومباني العمل بالمجمعات للبنائية : ٤. تجارية ٥. ترفيهية ٦. إدارى ٧. صناعى ٨. صحنى ٩. الأطلال العامة و المرافق ١٠. عائلى ودينى ١١. إجماعى وأمشى ١٢. الملاحة وتربية الحيوان ١٣. تجارية وإكرى الجملة
٣٣,٥	٢٧٨	٢١,٦	٤٤,٩	٤٨	١١٤	٢٢,٠	٦٠,٦	٥٦	٦٠	
٢١,٨	١٨١	٣٠,٢	١٧,٧	٦٧	٤٥	٢٢,٧	١١,١	٥٨	١١	
٢,٠	١٧	١,٨	٢,٧	٤	٧	١,٦	٢,٠	٤	٢	
٤٢,٧	٣٥٤	٤٦,٤	٣٤,٧	١٠٣	٨٨	٥٣,٧	٢٦,٣	١٣٧	٢٦	
١١,٠	٩١	١٠,٨	١٤,٥	٧٤	٣٧	١١,٤	١,٠	٢٩	١	
٥,٧	٤٧	٣,٦	٢,٤	٨	٦	٩,٠	١٠,٢	٢٣	١٠	
٦,٦	٥٥	٤,٠	٥,٥	٩	١٤	١١,٨	٢,٠	٣٠	٢	
٤,٥	٣٧	٩,٥	٣,١	٢١	٨	٣,١	٠	٨	٠	
٣,٠	٢٥	٢,٢	٠,٨	٥	٢	٥,٥	٤,٠	١٤	٤	
٢,٩	٢٤	٥,٠	٢,٠	١١	٥	٣,١	٠	٨	٠	
٢,٨	٢٣	٥,٤	١,٦	١٢	٤	٢,٠	٢,٠	٥	٢	
١,٨	١٥	١,٨	١,٦	٤	٤	٢,٧	٠	٧	٠	
١,٩	١٦	٠	١,٦	٠	٤	٣,١	٤,٠	٨	٤	
٢,٥	٢١	٤,١	١,٦	٩	٤	٢,٠	٣,١	٥	٣	
١٠٠	٨٣٠	١٠٠	١٠٠	٢٢٢	٢٥٤	١٠٠	١٠٠	٢٥٥	٩٩	

* تم حد المباني داخل الحوائط الامنية وجمعات المباني أثناء الدراسة الميدانية إستنادا بخريطة تقصيرية ١:٥٠٠٠٠٠، غير مشورة صادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٠٠م.

بالإضافة لمباني الخدمات الاجتماعية والثقافية التي تمثل ١٨,٩% من مباني الخدمات.

■ تمثل مباني الصناعة والتخزين ومباني الأشغال العامة والمرافق ١٧,٣% من عدد المباني غير السكنية على الجبهة المائية.

■ تمثل مباني الإدارة القائمة بذاتها ١٥,٥% من عدد المباني غير السكنية، وتنتمي لقطاعات الخدمات والزراعة والنقل والتجارة.

■ تمثل المباني التجارية والحرفية القائمة بذاتها ٥,٩% من المباني غير السكنية، أما مباني الفلاحة وتربية الحيوان فتمثل ٤,٥% من المباني غير السكنية.

ومن حيث نصيب قطاعات منطقة الدراسة من المباني غير السكنية، يلاحظ

مايلي:

■ يتركز ٦٧,٨% من المباني غير السكنية "مباني العمل غير العادية" على البر الغربي لبحر شبين بالقطاعات الشمالية الغربية والجنوبى الغربى، شكل ١٤.

■ يضم القطاع الشمالى الغربى ٣٨,٧% من المباني غير السكنية على الجبهة المائية ثلثاها من مباني الخدمات، وخمسها من المباني الإدارية.

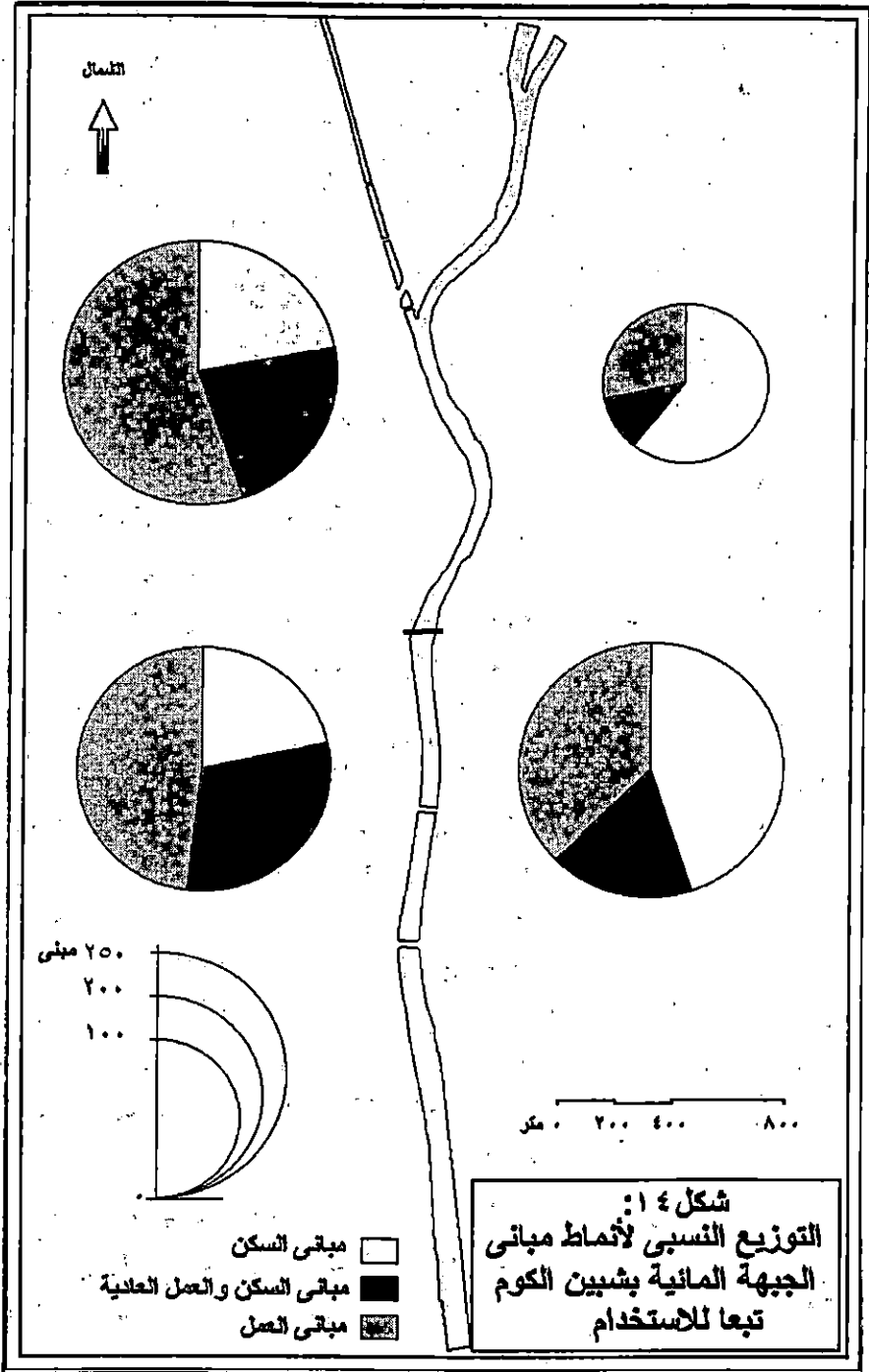
■ يضم القطاع الجنوبى الغربى ٢٩,١% من المباني غير السكنية نصفها من مباني الخدمات، وثلثها من مباني الصناعة والأشغال، أما المباني التجارية فتمثل العُشر.

■ يضم القطاع الجنوبى الشرقى ٢٤,٩% من مباني العمل غير السكنية. وتمثل مباني الخدمات ٦٠% من مباني القطاع الجنوبى الشرقى غير السكنية وبخاصة المباني التعليمية حيث تمثل ٤٢% من المباني غير السكنية بهذا القطاع.

■ يضم القطاع الشمالى الشرقى ٧,٣% من المباني غير السكنية تمثل المباني الترفيهية التابعة لقرية فينيسيا أكثر من ثلثها. وتمثل مباني الفلاحة وتربية الحيوان ١٥,٤% منها، ومباني الخدمات الصحية نفس النسبة تقريبا.

٣-٣: أنواع مباني الجبهة المائية:

تنقسم مباني الجبهة المائية تبعاً للشكل والتصميم إلى العمارات والمنازل، والقصور والفيلات، والبيوت الريفية، والمباني الجوازية، ومباني من غير الأنماط السابقة.



٣-٢-١: العمارات والمنازل:

تمثل العمارات ثلث مبانى الجبهة المائية وتوطن عليها بمعامل توطن يبلغ ٢,٢ ، حيث لا تمثل نسبتها فى جملة مبانى المدينة سوى ١٤,٢% . ويُفسر ذلك زيادة معدل عدد الوحدات السكنية/ للمبنى على الجبهة المائية وسيتم تناول ذلك تحت عنوان لاحق^١. ويقترب عدد العمارات والمنازل من نصف مبانى الجبهة المائية، وتتركز فى قطاعات تركز الاستخدام السكنى والمختلط "جدول ٦"، و "شكل ١٥".

جدول ٦: التوزيع النسبى لأنواع المباني الواقعة على الجبهة المائية بشبين الكوم تبعاً لشكلها^٢

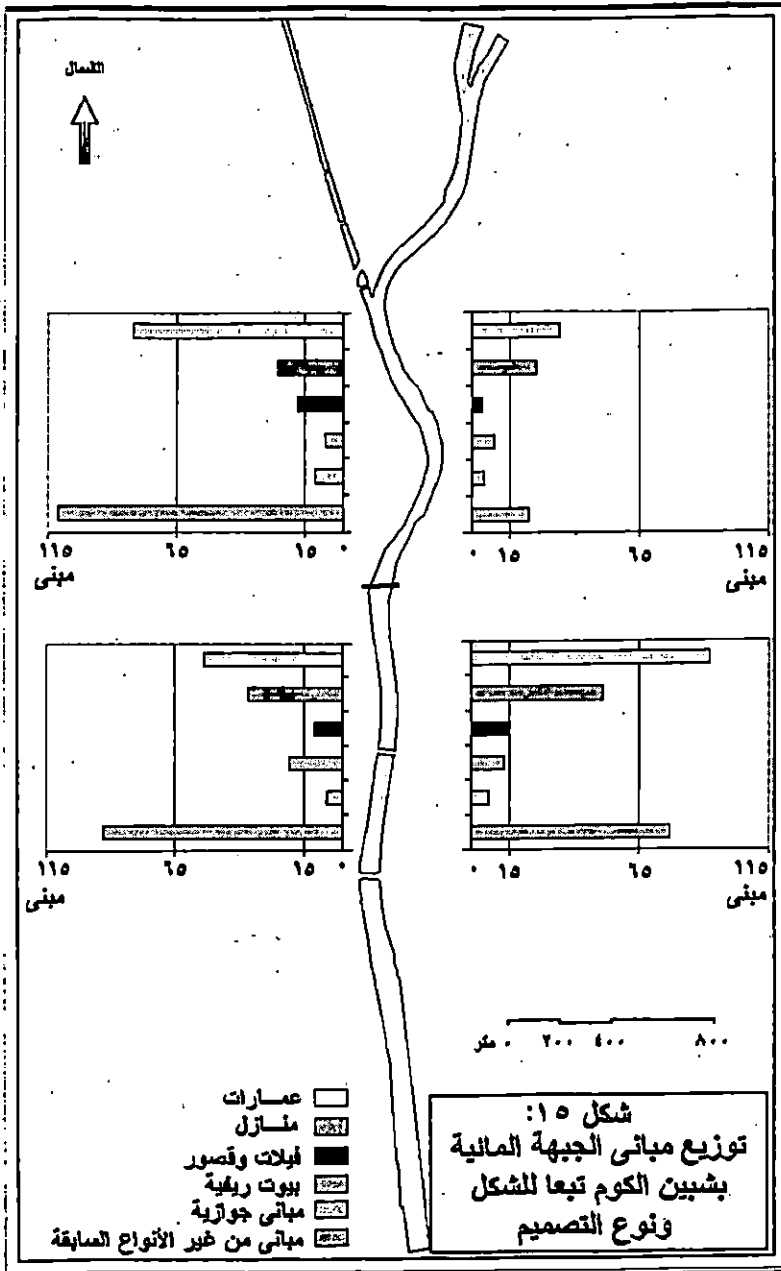
الجملة	جنوب الكوبرى العلوى				شمال الكوبرى العلوى				القطاع أنماط المباني	
	العدد	%	العدد		%		العدد	%		
			غرب	شرق	غرب	شرق				
٣٢,٤	٢٦٩	٢٧,٥	٣٦,٢	٦١	٩٢	٣٢,٢	٣٤,٣	٨٢	٣٤	عمارات
١٥,٩	١٣٢	١٣,٥	٢٠,١	٣٠	٥١	١٠,٢	٢٥,٣	٢٦	٢٥	منازل
٥,٧	٤٧	٤,٩	٥,٥	١١	١٤	٧,١	٤,٠	١٨	٤	تصور وفيلات
٦,٠	٥٠	٩,٥	٥,١	٢١	١٣	٢,٧	٩,١	٧	٩	بيوت ريفية
٣,٥	٢٩	٢,٧	٢,٨	٦	٧	٤,٣	٥,١	١١	٥	مبانى جوازية
١٠٠	٨٣٠	١٠٠	١٠٠	٢٢٢	٢٥٤	١٠٠	١٠٠	٢٥٥	٩٩	مبانى من غير الأنماط السابقة

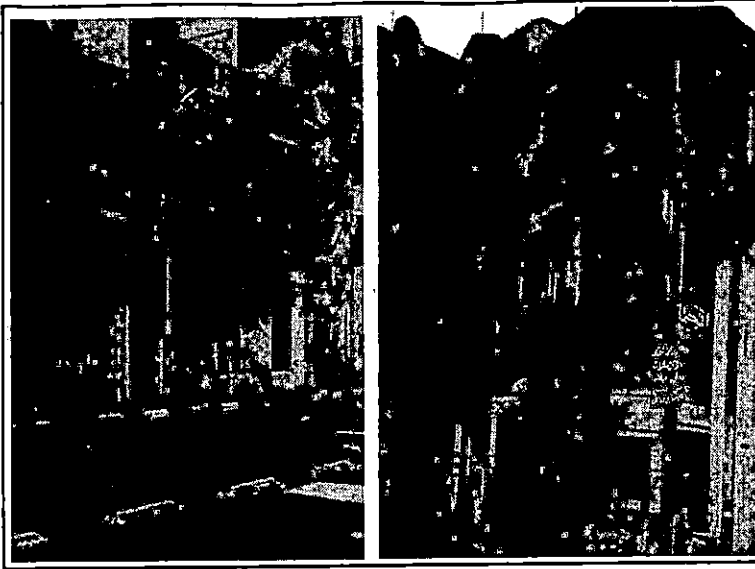
كما يتركز ثلث العمارات والمنازل فى القطاع الجنوبى الشرقى، وربعا فى القطاع الشمالى الغربى، وخمسا فى القطاع الجنوبى الغربى. وتمثل المنازل وحدها ١٥,٩% من مبانى الجبهة المائية يتركز ثلثاها فى القطاعين الجنوبى الغربى والجنوبى الشرقى، ويبلغ معامل توطنها ٠,٣ على الجبهة المائية^٣. ويزيد ارتفاع العمارات عن المتوسط العام "أربعة طوابق"، ويختلف تصميم وشكل أنماطها القديمة عن نظيراتها الحديثة، "شكل ١٦".

^١ اعتبرت العمارات أى مبنى سكنى ولو من طابق واحد يضم أكثر من وحدة فى الطابق، و اعتبرت المنازل أى مبنى سكنى يضم وحدة واحدة فى الطابق وذلك حتى تسهل المقارنة مع جملة المدينة كما جاءت فى التعداد.

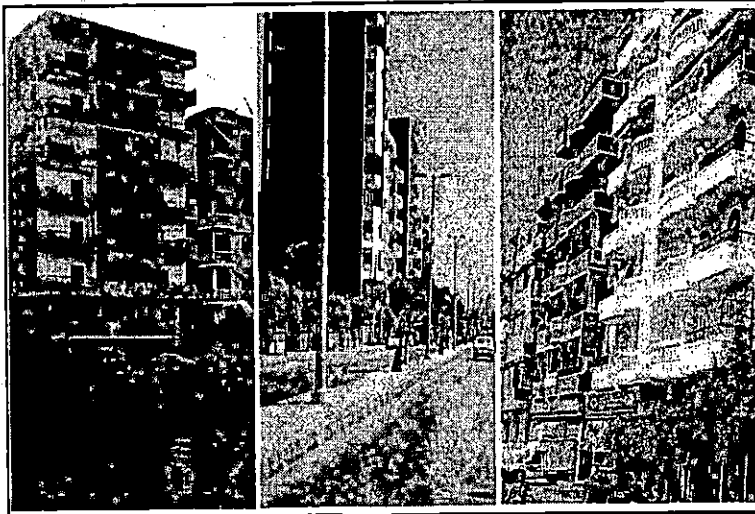
^٢ لا تقتصر وظيفة الفيلات والعمارات والمنازل على السكن فجاءت جملة أكبر من جملة مبانى السكن والعمل المائية

^٣ النسب المتعلقة بجملة المدينة من حساب الباحث بالرجوع إلى التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، النتائج النهائية لتعداد المباني، محافظة المنوفية، سبتمبر ١٩٩٨م، ص ٧.





منازل وعمارات قديمة جنوب نواة المدينة على البر الغربي لبحر شبين



عمارات حديثة متعددة الطوابق عند المدخل الشمالي وعلى البر الشرقي لبحر شبين

"شكل ١٦" نماذج لبعض المنازل والعمارات على الجبهة المائية بشبين الكوم

٣-٢-٢: القصور والفيلات:

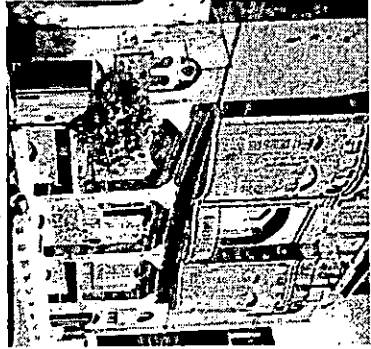
تمثل القصور والفيلات ٥,٧% من مباني الجبهة المائية. ويبلغ معامل توطنها ٢٣,٣ إذ لا تمثل نسبتها لجملة مباني المدينة سوى ٠,٢٤%^١. وتتقسم من حيث ظروف النشأة والاستخدام إلى مايلي:-

- فيلات سكنية حديثة أقيمت مباشرة على شاطئ بحر شبين كما على طريق كفر المصيلحة وشمال إدارة جامعة المنوفية بالقطاع الشمالي الغربي.
- فيلات قديمة على شاطئ بحر شبين أو خلف جسوره وتتقسم إلى:
 - أ- فيلات تغير استخدامها إلى الإداري مثل فيلا المحروقي "إدارة الري" بالقطاع الشمالي الغربي، وفيلا مجلس المدينة بالقطاع الجنوبي الغربي.
 - ب- فيلات تم تعليتها كما على البرين الشرقي والغربي بين كوبري مبارك وهويس البتانونية ويشغل إحداها الآن "بنك التنمية" شمال كلية الزراعة بالبر الشرقي.
 - ج- فيلات استمر استخدامها كسكن إداري مثل "فيلا محافظة المنوفية" وتقع عند هويس البتانونية، و"فيلا مديرية الأمن" على البر الغربي جنوب كوبري مبارك.
- قصور تغير استخدامها للاستخدام الإداري: مثل قصر الجزار "إدارة الجامعة".
- مباني أثرية حكومية تُشبه القصور مثل المبنى الذي تُشغله مدرسة البنات القديمة شمال غرب كوبري شبين وتمت تعليته "شكل ١٧".
- مباني أثرية تُشبه الفيلات على أطراف الكوم القديم وكتلة كفر المصيلحة القديمة.

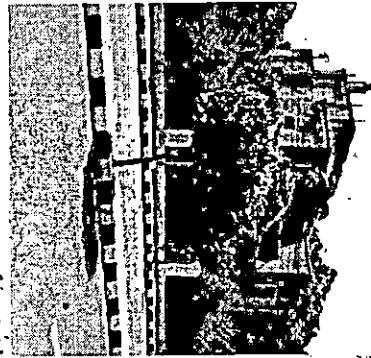
٣-٢-٣: البيوت الريفية:

- وتتمثل ٦% من جملة المباني الواقعة على الجبهة المائية وتتقسم أنماطها لمايلي:
- مبان طينية قديمة ومتهمة شرق النواة الأصلية للمدينة بالقطاع الجنوبي الغربي.
 - مباني طينية حديثة أو من الطوب الأحمر بالقطاع الشمالي الشرقي، وغرب ترعة البتانونية بالقطاع الشمالي الغربي، وعلى الطرف الجنوبي لطريق كفر المصيلحة.

^١ النسبة بالرجوع إلى التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، المرجع السابق، جدول ٣ ص ٥١.



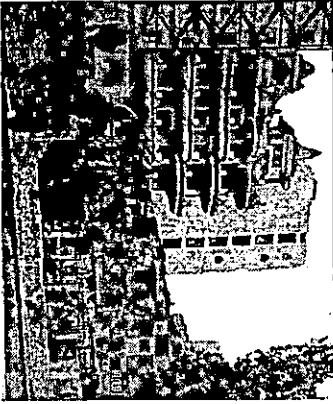
قلاية قديمة تم تخطيطها أمام الجسر الغربي خلف مدرسة البنات



قلاية العمرواني خلف الجسر الغربي جنوب كافتل القنطرة



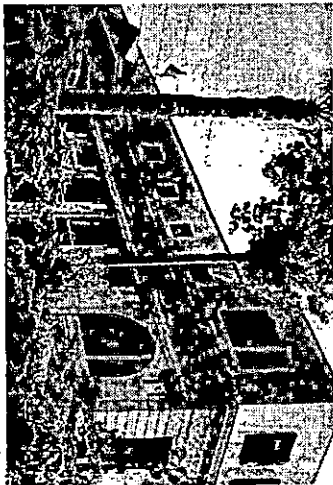
قلايات مرسطة أمام الجسر الغربي جنوب كوبري شبين



قلاية حديثة بناها الغربي شمال إدارة الجامعة



قصر الجزائر بإدارة الجامعة



مدرسة البنات القديمة المراهق تم تخطيطها ورفع خلف الجسر الغربي شمال كوبري شبين

شكل ١٧: أنماط من القلايات المشاطلية والقصور على بحر شبين

٣-٢-٤: المباني الجوازية:

مثل أكشاك الأغذية على ترعة البتانونية وبالقطاع الشمالي الشرقي، وأكشاك بيع الزهور أسفل الكوبرى العلوى، وبعض العشش على طريق كفر المصلحة وبالقطاع الشمالي الغربى، وتمثل ٣,٥% من المباني الجبهة المائية، شكل ١٨.

٣-٢-٥: مباني المنشآت "من غير الأنماط السابقة":

و يختلف تصميم مبانيها عن المباني العادية السابقة ومنها:

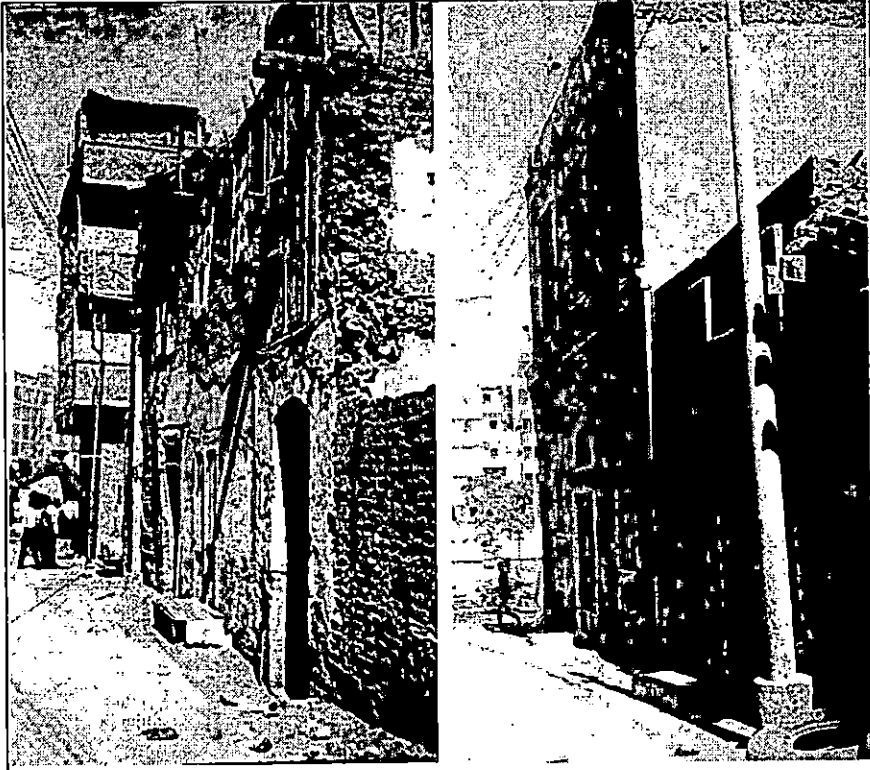
- مباني مطحن سلندرات شبين الكوم، وصوامعه، والمطح غرب بحر شبين، ومباني مطحن خالد بن الوليد ومصنع أخنة الوردة شرق بحر شبين.
- خزانات مياه الشرب بالقطاع الجنوبي الغربى، ومرافق "المرشحة" بالقطاع الجنوبي الشرقى، ومباني التخزين وصيانة القناطر والطرق بشمال المدينة.
- دور العبادة ومنها مسجد الأنصارى جنوب غرب كوبرى مبارك، والكنيسة الإنجيلية شمال غرب كوبرى شبين، ومسجد النجار غرب كوبرى الغزل وغيرها.

- مدرجات وقاعات ومرافق نادى الجمهورية، وستاد شبين ونادى الغزل، ونادى التجاربيين، وقرية موفى سنار الترفيهية فى القطاع الشمالى الغربى. وتجهيزات ومباني قرية فينيسيا الترفيهية بين فرع مليج وقناة طنطا، ونادى الدفاع جنوب غرب كوبرى مبارك، ونادى المعلمين شرق الكوبرى العلوى.
- مباني كليات الزراعة والهندسة والطب ومباني المستشفيات وعدد من المباني الإدارية التى تشبه فى شكلها الخارجى بعض العمارات إلا أن تصميمها الداخلى يختلف عن عمارات السكن العادية، شكل ١٩.

٣-٣: الأبعاد الرأسية والأفقية لمباني الجبهة المائية:

٣-٣-١: ارتفاعات المباني:

- استقطبت الجبهة المائية المباني المرتفعة مما يُعبر عن التكتيف الرأسى عليها مقارنة بجملة المدينة. و يوضح "جدول ٧"، و"جدول ٨" التوزيع النسبى لمباني السكن ومباني العمل على الجبهة المائية تبعا لعدد الطوابق، ويتبين منهما مايلى:
- يبلغ متوسط ارتفاع جملة مباني الجبهة المائية ٣,٧ طابقا، ويزيد متوسط عدد الطوابق بمباني السكن والعمل العادية عن نظيره بمباني العمل.

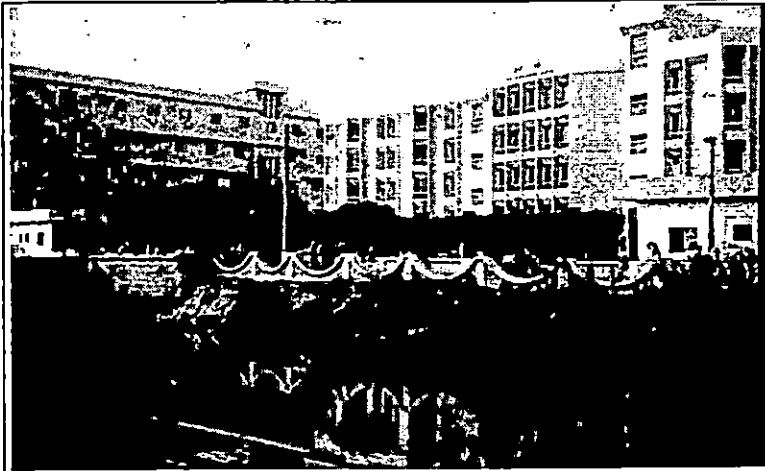


بعض البيوت الريفية تطل من الشوارع النازلة من الكوم على بحر شبين



كشك مشروبات وأطعمة غرب ترعة البتاتونية يمينا وآخر شرق بحر شبين يسارا

"شكل ١٨" نماذج من البيوت الريفية والمباني الجوازية على الجبهة المائية بشبين الكوم



كثيثة العلوم والحاسبات بالمجمع الشمالي لجامعة المنوفية



مركز المعلومات والمقر الإداري لجامعة المنوفية

"شكل ١٩" نماذج من مبانى المنشآت التعليمية والإدارية
غرب ترعة البنتاونية بالصورة العليا، وغرب بحر شبين شمال الكويرى العلوى بالصورة السفلى

■ تُمثّل المباني التي يقل عدد طوابقها عن أربعة طوابق ٤٩,٧% من مباني الجبهة المائية معظمها مؤلف من طابقين أو ثلاثة طوابق وتتوطن بالقطاعات الشمالية الشرقية والجنوبى الغربى.

■ تبلغ نسبة المباني التي يتراوح ارتفاعها بين أربعة وخمسة طوابق ٣٦,١% من مباني الجبهة المائية وتتوطن بالقطاعات الشمالية الغربى والجنوبى الشرقى.

جدول ٧ التوزيع النسبى لمباني السكن والعمل العادية على الجبهة المائية تبعاً لفئات عدد الطوابق

القطاع	شمال الكوبري العلوي				جنوب الكوبري العلوي				الجملة	
	النسبة %		العدد		النسبة %		العدد			
	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب		
طابق واحد	٣	٦	٤,١	٥,١	٩	١٠	٥,٤	٨,٤	٢٨	٥,٩
٢ - ٣	٣٩	٢١	٥٣,٤	١٧,٨	٦٥	٥٢	٣٩,٢	٤٣,٧	١٧٧	٣٧,٢
٤ - ٥	١٦	٦٥	٢٢,٠	٥٠,٨	٧١	٣٢	٤٢,٨	٢٦,٩	١٧٩	٣٧,٦
٦ - ٧	١٢	٢٣	١٦,٤	١٩,٥	١٥	٢٣	٩,٠	١٩,٣	٧٣	١٥,٣
٨ فأكثر	٣	٨	٤,١	٦,٨	٦	٢	٣,٦	١,٧	١٩	٤,٠
الإجمالي	٧٣	١١٨	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٦٦	١١٩	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٤٧٦	١٠٠,٠
المتوسط	٣,٨	٤,٧			٣,٩	٣,٨			٤,٠	

جدول ٨ التوزيع النسبى لمباني العمل على الجبهة المائية بشبين الكوم تبعاً لفئات عدد الطوابق

القطاع	شمال الكوبري العلوي				جنوب الكوبري العلوي				جملة القطاعات	
	النسبة		العدد		النسبة		العدد			
	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب		
طابق واحد	٥	٢٢	١٩,٢	١٦,١	١٦	٢١	١٨,٢	٢٠,٤	٦٤	١٨,١
٢ - ٣	١٣	٣٩	٥٠,٠	٢٨,٥	٣٠	٦١	٣٤,١	٥٩,٢	١٤٣	٤٠,٤
٤ - ٥	٦	٦١	٢٣,١	٤٤,٥	٣٧	١٧	٤٢,٠	١٦,٦	١٢١	٣٤,٢
٦ - ٧	٢	١٠	٧,٧	٧,٣	٤	٢	٤,٦	١,٩	١٨	٥,١
٨ فأكثر	٠	٥	٠,٠	٣,٦	١	٢	١,١	١,٩	٨	٢,٢
الإجمالي	٢٦	١٣٧	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٨٨	١٠٣	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٣٥٤	١٠٠,٠
المتوسط	٣,٠	٣,٧			٣,٣	٢,٧			٣,٣	
المتوسط بالتمطين	٣,٦	٤,٢			٣,٧	٣,٣			٣,٧	

■ تبلغ نسبة المباني التي يتراوح عدد طوابقها بين ستة وسبعة طوابق ١٢% من مباني الجبهة المائية تتوطن السكنية منها بالقطاعات الغربيين.

■ تبلغ نسبة المباني التي يتعدى ارتفاعها سبعة طوابق ٢,٢% معظمها عمارات سكنية وإدارية حديثة صغيرة المساحة وتتوطن بالقطاع الشمالى الغربى.

ومن حيث تباين قطاعات الجبهة المائية تبعا لعدد طوابق مبانيها يُلاحظ مايلي:

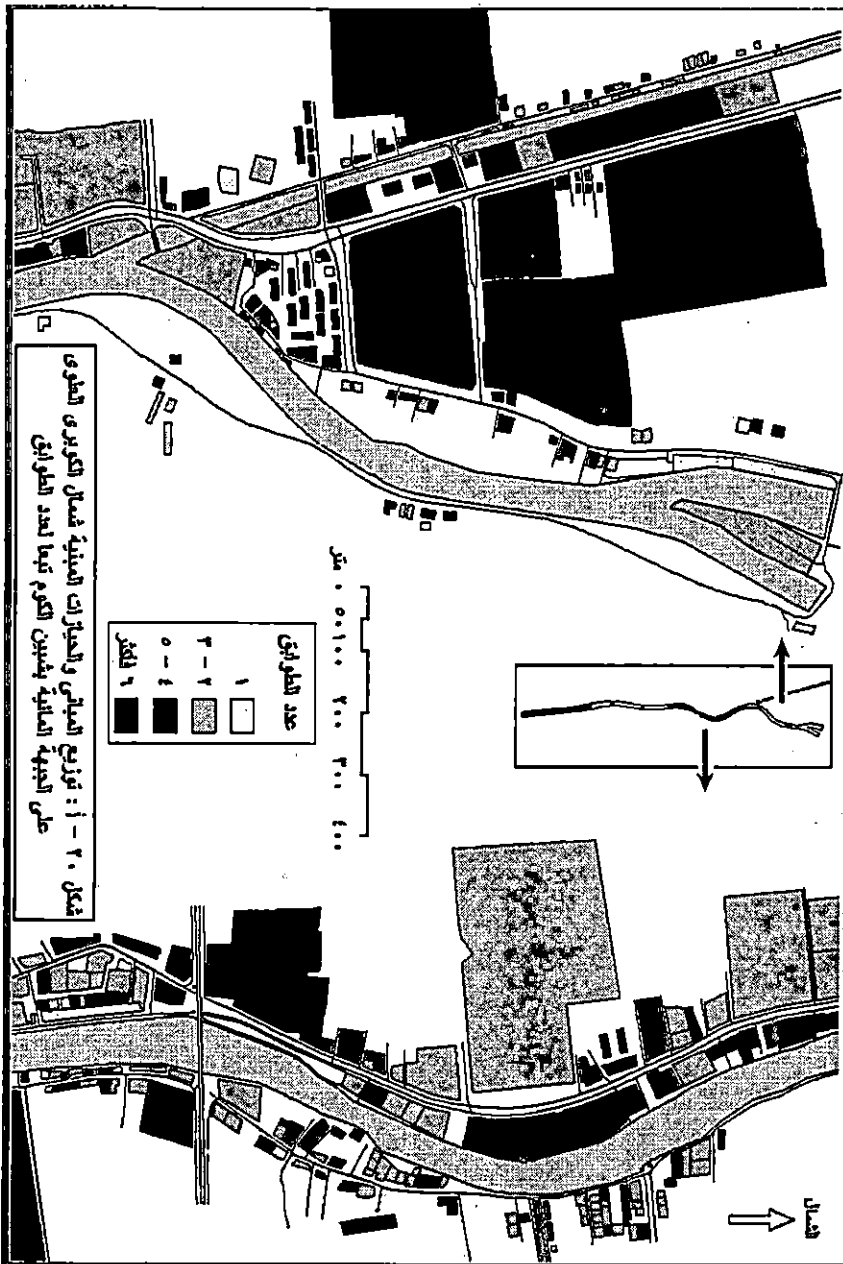
- تُعد مباني القطاع الشمالي الغربي الأكثر ارتفاعا إذ يبلغ متوسط ارتفاعها ٤,٢ طابق، ويزيد متوسط ارتفاع مباني السكن عليها عن مباني العمل. وتعود زيادة عدد طوابق مباني هذا القطاع لتركز نمط العمارات ومباني المنشآت الحديثة.
- تأتي مباني القطاع الجنوبي الشرقي في المرتبة الثانية حيث يبلغ متوسط عدد طوابقها ٣,٧ طابقا، ويزيد في مباني السكن عن مباني العمل .
- يبلغ متوسط عدد طوابق مباني القطاع الجنوبي الغربي ٣,٣ طابقا، ويزيد في مباني السكن عن مباني العمل.

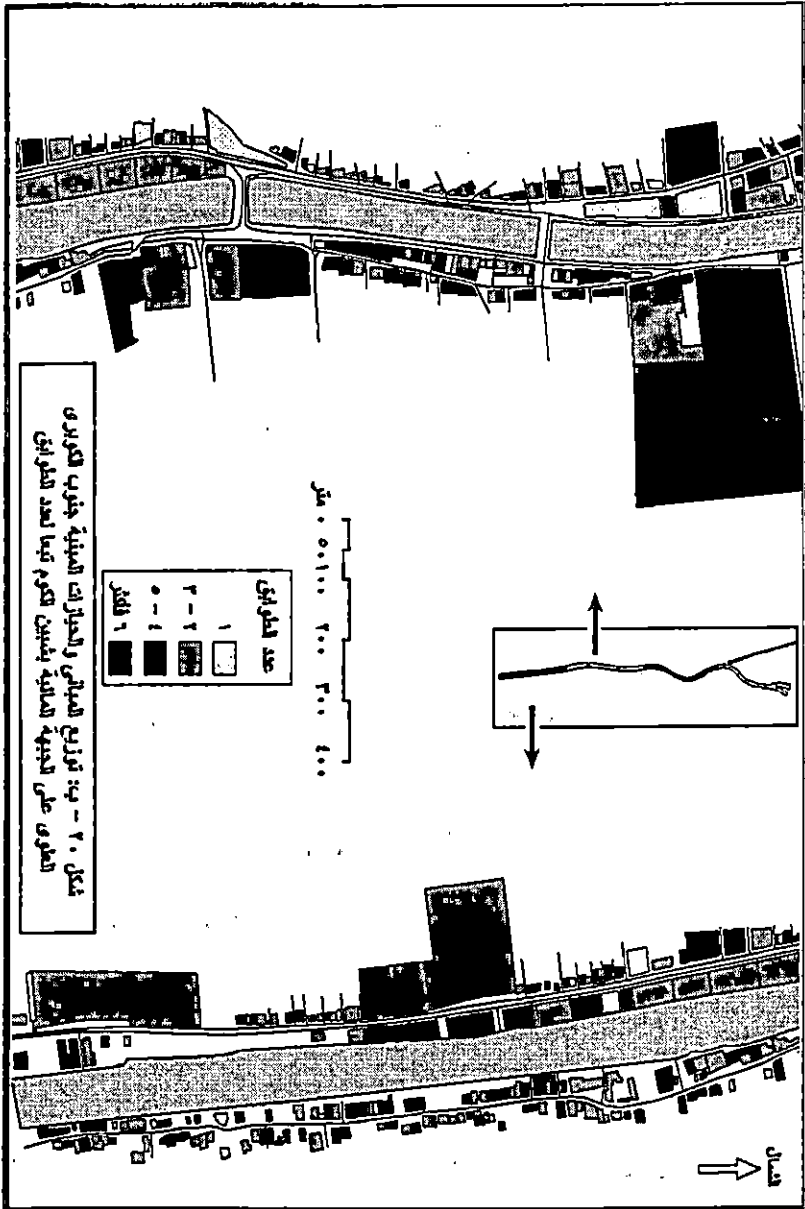
ويُبين "شكل ٢٠أ، ب" توزيع مباني الجبهة المائية تبعا لفئات متوسط عدد الطوابق ويتضح منه تنوع ارتفاعات المباني بدون نمط توزيعي محدد. ورغم ذلك تتجانس مباني المجمعات Compounds في عدد طوابقها وتقع غالبا بالفئتين الوسطيين. ولا تعكس هذه المتوسطات شكل خط السماء Skyline البديهي سيتم تناوله لاحقا.

٣-٢-٣: الأبعاد الأفقية للمباني والحيازات المستغلة:

تتباين مساحات وأبعاد المباني والحيازات المبنية على الجبهة المائية بشبين الكوم تباينا شديدا تبعا لتنوع أنماطها واستخداماتها وظروف نشأتها. فنقل مساحات بعض الحيازات المستغلة عن عشرين مترا مربعا كـ بعض المباني الجوازية، وتصل مساحات بعض المجمعات المبنية والمسورة لحوالي سبعين ألف مترا مربعا مثل كلية الهندسة، أو ثمانين ألفا مثل ستاد شبين الكوم. كذلك يتراوح مساحات مباني السكن العادية بين أقل من خمسين مترا مثل بعض بيوت الكتلة القديمة، وأكثر من ثلاثة آلاف مثل بعض أنماط السكن الرسمي والفيلات.

كما تتباين مساحات مباني العمل بين أقل من عشرين مترا مربعا مثل مباني الحراسة والأشباك، وأكثر من عشرة آلاف مثل أحد مباني المستشفى التعليمي. ويلاحظ على توزيع مباني السكن والعمل العادية ومباني العمل تبعا لفئات أبعادها الأفقية "طول الواجهة الموازية للمجرى المائي وعرضها العمودي عليه، "جدول ٩"، و"جدول ١٠"، مايلي:-





■ على الرغم من أن متوسطات أبعاد المباني لاتعكس التفاوت الشديد في الأطوال والعروض الحقيقية للمباني الواقعة على الجبهة المائية تبين زيادة متوسط أبعاد مباني العمل عن متوسط أبعاد مباني السكن العادية. وبلغ متوسط أطوال واجهات مباني العمل ٢٦,٤ متر، ومتوسط عرضها ٢٩,٦ متر، في حين يبلغ متوسط أطوال واجهات مباني السكن ١٥,٣ متر ومتوسط عرضها ١٥,٥ متر. كما تبين أن متوسط عروض مباني العمل أكبر من متوسط أطوال واجهاتها.

■ كما يرتفع متوسط أبعاد مباني السكن والعمل بالقطاع الشمالي الغربي عن نظائرها بباقي القطاعات حيث يضم هذا القطاع أكبر مباني السكن والعمل مساحة.

■ يتركز أكثر من ربع مباني العمل في فئة المباني التي يساوي أحد بعداها ٣٠ متراً فأكثر، وتبلغ نسبة مباني العمل التي يساوي أحد بعداها ثمانين متراً فأكثر نحو ٥% من مباني العمل بعضها يتعدى أحد بعداه ١٥٠ متراً. كما يتركز نصف مباني العمل في فئة المباني التي يقل أحد بعداها عن عشرين متراً، ويتركز أكثر من ٨٥% من مباني السكن في فئة المباني التي يقل أحد بعداها عن عشرين متراً.

■ تتوطن مباني السكن ذات الواجهة التي تقل عن المتوسط بالقطاعين الجنوبي الشرقي والجنوبي الغربي، كما تتوطن مباني العمل ذات الواجهة التي تقل عن المتوسط بالقطاعين الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي بمعامل توطن يزيد عن ١,٠. وتتوطن مباني السكن ومباني العمل التي تزيد واجهتها عن المتوسط بالقطاع الشمالي الغربي بمعامل توطن يزيد عن ١,٠.

جدول ٩" التوزيع النسبي لمباني السكن والعمل العادية علي الجبهة المائية

تبعاً لأبعاد المبنى الأفقية

القطاع الطول بالمتر	شمال الكوبري العلوي		جنوب الكوبري العلوي				جملة للقطاعات		
	شرق	غرب	شرق	غرب	الواجهة	العرض	العدد	النسبة %	
أقل من ١٠	٧	٥	٢٣	١٢	٣٠	١٧	٨٦	١٨,١	١٢,٢
١٠-١٥	٢٥	٢٠	٥٩	٧٠	٣٣	٣٧	١٤٧	٣٠,٩	٣٣,٤
١٥-٢٠	٣٣	٤٤	٦٨	٦٣	٣٩	٥٥	١٧٣	٣٦,٣	٤٢,٦
أكثر من ٢٠	٨	٤	١٦	٢٢	١٧	١٠	٧٠	١٤,٧	١١,٨
الجملة	٧٣	١١٨	١٦٦	١١٩			٤٧٦	١٠٠	
المتوسط م	١٥,٧	١٥,٨	١٦,٠	١٥,٩	١٤,٩	١٥,٣	١٤,٧	١٥,٣	١٥,٥

جدول ١٠ التوزيع النسبي لمباني العمل على الجبهة المائية تبعاً لأبعاد المبنى الأفقية

القطاع الطول بالمتر	شمال الكوبري العلوي		جنوب الكوبري العلوي		جملة القطاعات	
	شرق	غرب	شرق	غرب	العدد	النسبة %
	الواجهة العرض	العرض	الواجهة العرض	العرض	الواجهة العرض	العرض
أقل من ١٠	١٠	٨	١٨	٢٢	٧٧	٢١,٨
١٠-٢٠	٧	٨	١٨	٢٩	٩٧	٢٧,٤
٢٠-٣٠	٤	٥	١٧	٢٩	٨٧	٢٤,٦
٣٠-٤٠	٣	٢	١١	١٥	٤٣	١٢,١
٤٠-٨٠	٢	٢	٦	٧	٣٨	١٠,٧
٨٠ فأكثر	٠	١	٣	١	١٢	٣,٤
الجملة	٢٦	١٣٧	٨٨	١٠٣	٣٥٤	١٠٠
المتوسط م	١٩,٦	٢٣,٠	٢٥,٧	٢٤,٨	١٩,٩	٢٢,٧
	٢٩,٦	٣٣,١	٣٩,٢	٢٩,٦	٢٦,٤	٢٩,٦

٣-٣-٣: معدل عدد الوحدات السكنية بالمبنى:

يرتفع معدل عدد الوحدات السكنية بمباني السكن والعمل العادية في شياختي سيد القط، وعلى سليمة إلى ٢,٧، و ٣,٣ وحدة/ للمبنى وفقاً لتعداد ١٩٩٦م.

ويزيد معدل طول حدود الشياختان على الجبهة المائية إلى عرضها عن ١:٢ مما يوضح تأثير الجبهة المائية في تكثيف عدد الوحدات السكنية بمبانيها وبخاصة حيث تتوطن العمارات المرتفعة. ويبلغ معدل عدد الوحدات السكنية بمباني السكن والعمل العادية على الجبهة المائية ٦,٥ وحدة/ للمبنى إذ تتوطن الوحدات السكنية عليها بمعامل توطن يصل إلى ٢,٧ حيث أن معدل عدد الوحدات السكنية بمباني السكن والعمل العادية بجملة مدينة شبين الكوم لا تتعدى ٢,٤ وحدة/ للمبنى^١.

ويوضح "جدول ١١" التوزيع النسبي لمباني قطاعات منطقة الدراسة تبعاً

لصفات عدد الوحدات السكنية للمبنى ويتبين منه مايلي:-

■ يزيد معدل عدد الوحدات السكنية/ للمبنى بالبر الغربي لبحر شبين عن نظيره بالبر الشرقي إذ يصل لنحو سبع وحدات في الأول، وأقل من ست وحدات في الثاني.

^١ النسب المتعلقة بالجبهة المائية حسب الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، وجملة المدينة حسب الباحث بالرجوع للتعداد العام لسكان والإسكان والمنشآت ١٩٩٦م، ملخص النتائج النهائية، المتوفرة قسم شبين الكوم.

ويبلغ المعدل ٧,٥ وحدة/ للمبنى بالقطاع الشمالي الغربي، يليه القطاع الجنوبي الغربي بمعدل ٦,٥ وحدة/ للمبنى، فالقطاع الجنوبي الشرقي بمعدل ٦,٢ وحدة/ للمبنى، وأخيرا القطاع الشمالي الشرقي بمعدل ٥,٢ وحدة/ للمبنى. تتوطن المباني التي تقل عن خمس وحدات/ للمبنى بالقطاعات الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية بمعامل توطن ١,١. أما التي يزيد معدل عدد وحداتها عن ثمان وحدات/ للمبنى فتتوطن بالقطاعات الشمالية الغربية والجنوبية الغربية بمعامل توطن ١,٢، و ١,٠ على التوالي. ويعود ذلك لتركز عمارات الإسكان التعاوني مثل مساكن المحافظة والأوقاف والغزل، ولزيادة معدل عدد الوحدات بالمباني السكنية الأهلية.

جدول ١١ " التوزيع النسبي للمباني العادية علي الجبهة المائية تبعاً لمعدل عدد الوحدات السكنية

جملة القطاعات		جنوب الكوبري العلوي				شمال الكوبري العلوي				القطاع عدد الوحدات بالمبنى
العدد		غرب		شرق		غرب		شرق		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٤١,٢	١٩٦	٤١,٢	٤٩	٤٢,٨	٧١	٣٣,٩	٤٠	٤٩,٣	٣٦	٤ - ١
٢٦,٥	١٢٦	٢١,٩	٢٦	٢٩,٥	٤٩	٢٩,٧	٣٥	٢١,٩	١٦	٨ - ٥
١٥,١	٧٢	١٩,٣	٢٣	١٣,٣	٢٢	١٤,٤	١٧	١٣,٧	١٠	١٢ - ٩
٨,٠	٣٨	٨,٤	١٠	٦,٦	١١	١٠,١	١٢	٦,٩	٥	١٦ - ١٣
٥,٤	٢٦	٥,٠	٦	٤,٢	٧	٨,٥	١٠	٤,١	٣	١٧ فأكثر
٣,٨	١٨	٤,٢	٥	٣,٦	٦	٣,٤	٤	٤,١	٣	غير مبين
١٠٠	٤٧٦	١٠٠	١١٩	١٠٠	١٦٦	١٠٠	١١٨	١٠٠	٧٣	الجملة

٤: المبحث الرابع

التشكيل البصري والضوابط البيئية على الجبهة المائية بشبين الكوم

يتناول هذا العنوان موضوعات متعددة هي: خط السماء Sky line، والقطاعات العرضية Cross sections، وأنماط واجهات المباني Facade، وتنسيق الكورنيش، ومظاهر التلوث عليه، والفراغات البيئية، ونظام التهوية المتأثر بالمسطح المائي.

٤-١: خط السماء:

يوضح منحني خط السماء، "شكل ٢١"، تباين ارتفاعات المباني على المحور الطولي إذ يصل بين النقط التي تمثل أسطح المباني على جانبي الجبهة المائية سواء تلك المشرفة على المجرى مباشرة أو الواقعة خلفها كما توضحها خرائط البحث بما فيها مباني المجمعات التي تم توقيعها من الخرائط التفصيلية ويتضح منه مايلي:-

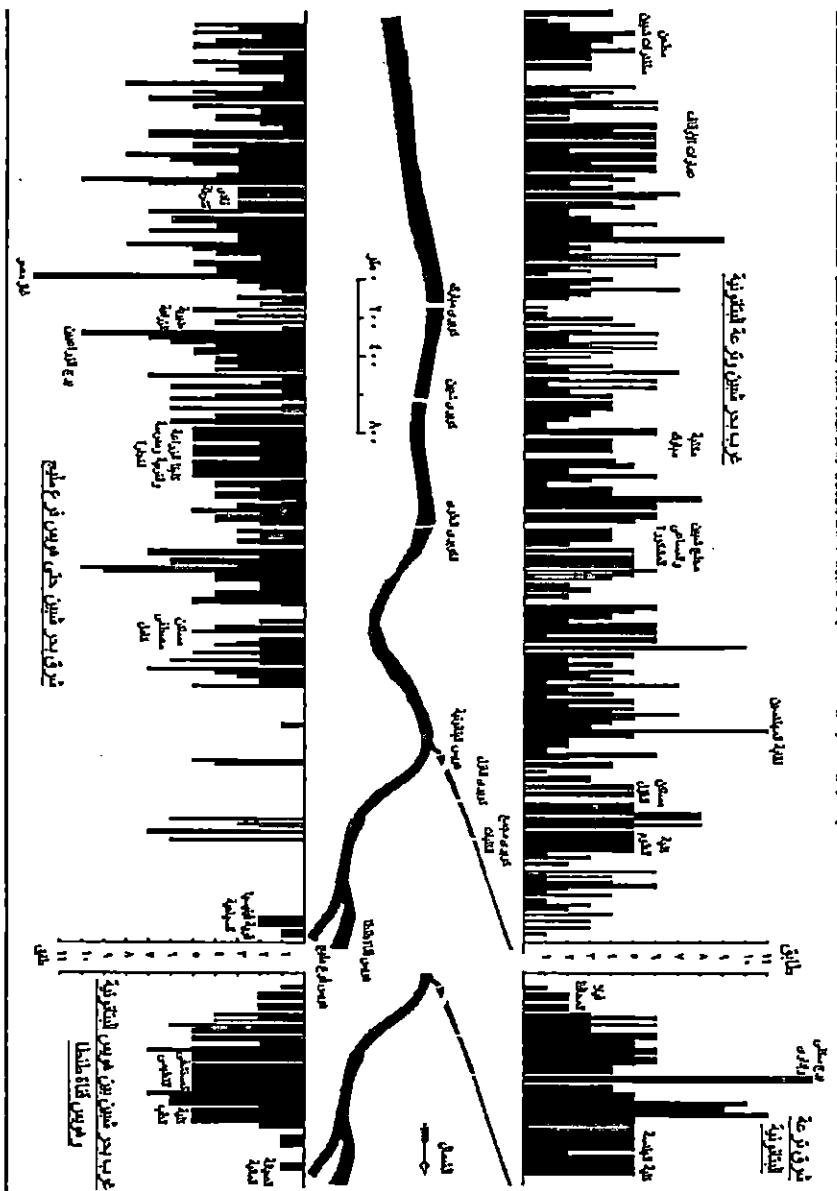
- لا يوجد نظام محدد لعدد الطوابق على المحور الطولي لمنطقة الدراسة.
- تمثل المباني المرتفعة "ثمانية طوابق فأكثر" قمم منحني خط السماء، وهي تتركز شمال الكوبري العلوي وجنوب كوبري مبارك بعيدا عن القطاع الأوسط القديم حيث أن معظمها جديد ولم يحل محل المباني القديمة.
- يسود المستوى فوق المتوسط لخط السماء في مواقع مجمعات المباني الرسمية الحديثة مما أدى لحجب نسبة كبيرة من المباني الصغيرة منخفضة الارتفاع.
- تظهر أسطح المباني منخفضة الارتفاع غرب بحر شبين بين كوبري شبين وكوبري مبارك، وبين هويس البتانونية وطرفها الشمالي، وبالقطاع الشمالي الشرقي.
- لا يعكس منحني خط السماء الشكل الحقيقي الذي يراه الشخص من إحدى الضفتين ويتوقف ذلك على الزاوية التي ينظر منها الناظر وبعده عن مباني الضفة المقابلة، وما تحويه من معالم. لذا كلما كان المسطح المائي أكثر اتساعا والواجهة المبنية أقل ارتفاعا كلما أعطى ذلك انطباعا بانخفاض خط السماء. ويحدث العكس إذا كانت الواجهة المبنية أكثر ارتفاعا وأقرب لضفة المسطح المائي " شكل ٢٢".

٤-٢: القطاعات العرضية:

يوضح "شكل ٢٣ أ، و ب" أحد عشرة قطاعا عرضيا بمنطقة الدراسة، خمسة منها شمال الكوبري العلوي، وستة إلى الجنوب منه. ويتبين من الشكل الملاحظات التالية^١:-

- تخطيط المباني والأراضي غير المكشوفة بجانبى بحر شبين وترعة البتانونية إحاطة تامة داخل الحدود الإدارية لشبين الكوم عدا الأجزاء التالية:

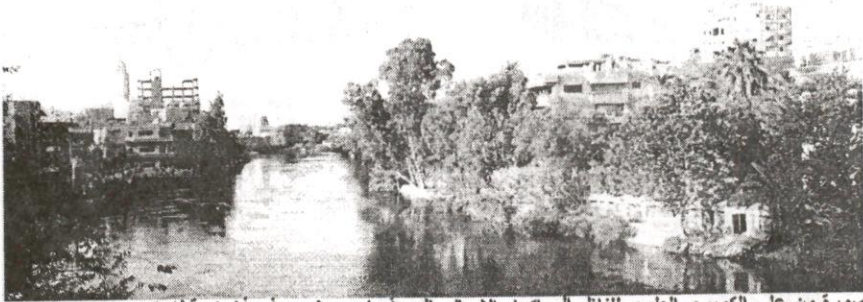
^١ تتخرج القطاعات في مواقعها الموضحة على الخريطة الركنية لتقاطع مع المباني المراد إظهارها.



شكل ٢١: خط السماء على الجبهة المائية بشنين الكوم



صورة للمبنى الأمامي القديم لكلية الزراعة بحجب ماخلفه من مبان على الرغم من قلة عدد طوابقه. ويتسم المبنى بانخفاض مدخله عن الشارع وابتعاده عن الضفة الشرقية لبحر شبين الذي يتسم في هذا الموقع باتساعه مما أدى للإحساس بانخفاض خط السماء. وساعد انخفاض السور ووجود الفراغات حول المبنى وبين الأشجار لظهور واجهة المبنى الأمامية Front elevation وتحسين جملة عناصر الصورة للنظر من جهة الغرب

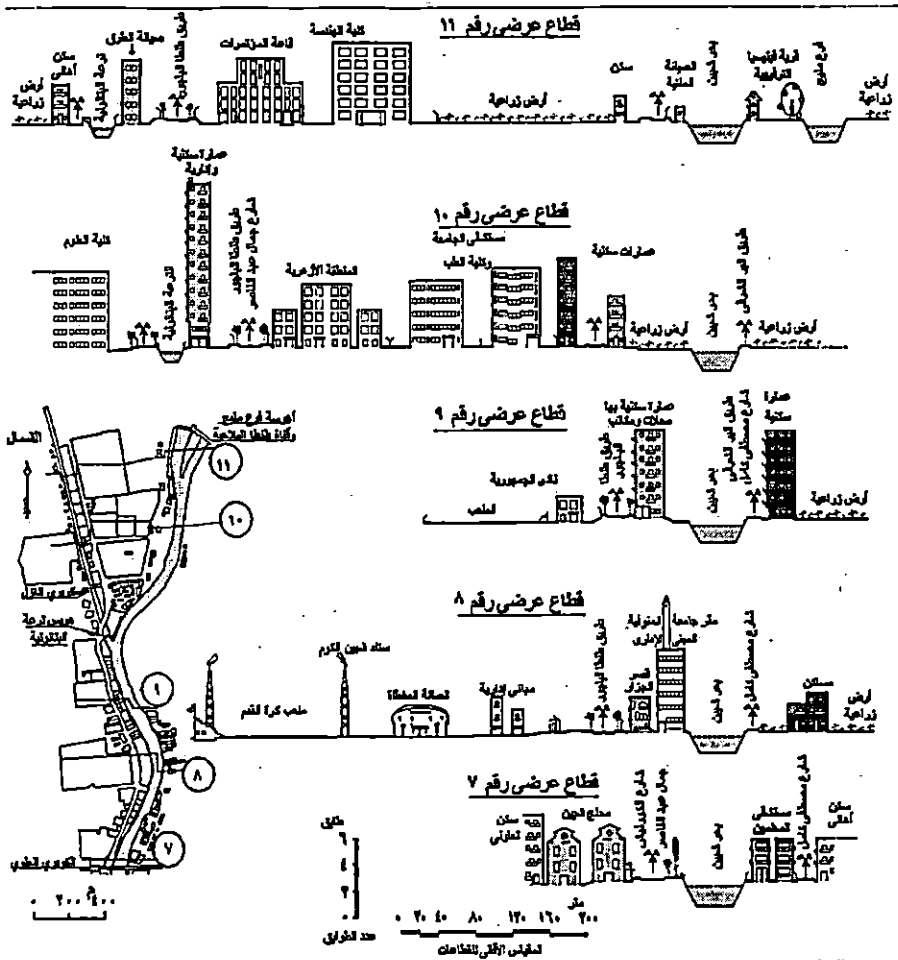


صورة من على الكوبرى العلوى للنظر إلى اتجاه الشمال يظهر فيها بحر شبين في أضيق قطاعاته. وتوضح الصورة أن نادى التجاريين انقطع جزءاً من ضفته الغربية وامتدت الأشجار خلف المباني بدون تنسيق على الضفتين لتلاصق المسطح المائى. وأدى ذلك لحجب خط السماء وأثر سلباً على المنظر العام للنظر من الغرب والشرق

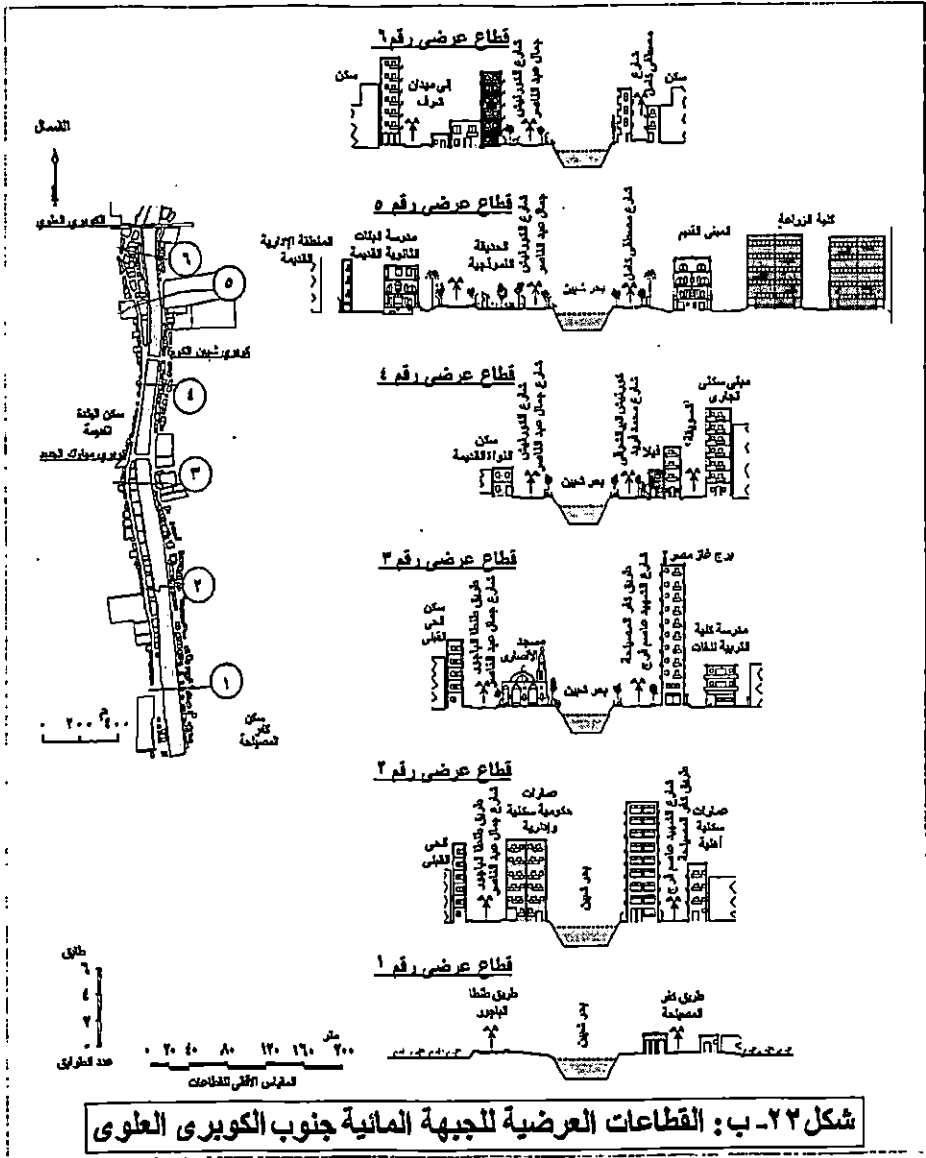


صورة في اتجاه الجنوب الغربى للمنطقة الواقعة شمال كوبرى شبين يبدو فيها قمم منحنى خط السماء متباعدة وغير مرتفعة تبعاً لعدم الارتفاع الكبير للمباني ولبعدها عن ضفة بحر شبين. كما أدى وجود الحدائق العامة بين المباني والتباعد بين الأشجار للإحساس باتساع القطاع العرضى وتحسين المنظر العام للنظر من جهة الشرق

شكل ٢٢: بعض العوامل المؤثرة على بانوراما خط السماء على الجبهة المائية بشبين الكوم



شكل ٢٢ - أ: القطاعات العرضية للجبهة المانية شمال الكوبري العلوي



- أ- الأجزاء الشرقية من القطاعات: ٨ و ٩ و ١٠ و ١١ وتمثل الحقول الواقعة شرق كائيتى الهندسة والطب وشرق بحر شبين بين الكوبرى العلوى وهويس فرغ مليج حيث توجد بعض المباني المتناثرة يشرف بعضها مباشرة على المجرى.
- ب- الطرف الغربى من قطاع ١٠ ويمثل حقول شرق ترعة البتانونية .
- ج- النصف الغربى من قطاع رقم ١ شمال صوامع شبين حيث نقل كثافة العمران. ■ تزيد ارتفاعات المباني كانت أقرب للمجرى المائى فى القطاعات: ٢، و ٣، و ٦، و ٧، و ٨، و ٩. كما تحيط المباني والاستخدامات الأحدث بجانبى المجرى المائى أو بأحدهما بعضها يشرف مباشرة على ضفته بارتفاعات عالية، ومن مثله ذلك:
- أ- مباني الأوقاف بالبر الغربى ومباني كفر المصيلحة جنوب نادى الشرطة بالقطاع رقم ٢ حيث تُشرف المباني العالية على ضفتى بحر شبين من الجهتين الشرقية والغربية يليهما نحو الداخل طريق طنطا الباجور وطريق كفر المصيلحة.
- ب- يوجد على القطاع رقم ٣ واحدا من أعلى مباني الجبهة المائية على البر الشرقى.
- ج- مباني الجانب الشرقى على القطاعين ٦، و ٧ ، يقع خلفها شارع مصطفى كامل.
- د- المباني الواقعة بين شارع جمال عبد الناصر وبحر شبين الغربية بالقطاعين ٨ و ٩. ■ يتحسن شكل القطاع العرضى كلما كانت تحيط بالمجرى المباني المنخفضة والأقدم والبعيدة عن المجرى، ومن أمثلة ذلك:-
- أ- القطاع رقم ٥ ويمثل الخط الواصل بين كلية الزراعة بمبناها القديم ومدرسة البنات الثانوية القديمة حيث تتناسب ارتفاعات المباني مع عرض المسطح المائى.
- ب- القطاع رقم ٧ الذى يوضح ابتعاد المباني الأقدم "محلج شبين" عن المجرى المائى رغم حاجته حين تشييده للوظيفة الملاحية للمجرى.
- ج- القطاع رقم ٤ ويوضح ابتعاد مباني النواة القديمة " داخل داير الناحية" عن المجرى المائى بما سمح بوجود طريق طنطا الباجور على البر الغربى لبحر شبين.

د- يوضح الجانب الغربى للقطاعتين ٨، و٩ أن المبانى المرتفعة الأحدث بجوض البحر الغربى والملاصقة للمجرى أثرت على سستاد شبين الكوم ونادى الجمهورية الأقدم والذان يتألفان من مساحات مكشوفة كان لايحوقهما عائق عن بحر شبين فى الأصل.

■ يتوقف ظهور الكورنيش على البرين الشرقى والغربى فى القطاعات العرضية على تعرج جسرى بحر شبين وخلو ضفتيه من المبانى التى تحجب رؤية المجرى من الشارع. ومن القطاعات التى يُمكن رؤية بحر شبين عليها من الشارع مايلى:-

أ- القطاعات ١٥ و١٦ و١٧، حيث يظهر بحر شبين من شارع جمال عبد الناصر على البر الغربى، وتتميز القطاعات الثلاثة الأخيرة بوجود بعض الحدائق.

ب- القطاعات ٣ و٤ و٥ و٨ و٩ و١٠، حيث يظهر بحر شبين من شارع عصام فرج، و شارع محمد فريد، و شارع مصطفى كامل على البر الشرقى. وتتميز القطاعات ٣، و٥، و٨ بارتداد المبانى عن الشارع، أما القطاع رقم ١٠ فلازال خاليا من البناء.

■ سمح ارتداد المبانى برؤية ترعة البتانونية من شارع مصطفى النجار فى القطاعتين ١٠، و١١ فى حين تحف بها المبانى من الجانب الشرقى.

■ تبدو المبانى الحكومية والعامية أكثر انسجاما فى معظم القطاعات عن نظيراتها المملوكة للأهالى من حيث المسافات البينية والارتفاع والارتداد عن ضفاف المجرى المائية باستثناء القطاعتين ٢، و٥، حيث تُشرف مبانى الأوقاف وإدارة جامعة المنوفية على الضفة الغربية مباشرة بارتفاعات تتعدى الارتفاع المتوسط.

٤-٣: واجهات المبانى:

تتباين واجهات مبانى الجبهة المائية بشبين الكوم تبعا لتباين أنماطها وأعمارها ومادة بنائها. وتوضح الملاحظات التالية تباين تصاميم وألوان الواجهات وحالة نشطيتها:

■ تتسم واجهات المبانى القديمة بتصاميمها التى تسمح بتوفير الظل على فتحاتها لذا تظهر فى بعضها: "البواكى"، والممرات المسقوفة، والشرفات ذات الأسقف

والفتحات القوسية، والمشربيات الخشبية، بالإضافة "للبروزات" المعمارية، والديكورات" الجبسية الجمالية، ويوضح ذلك بعض الصور فى الأشكال ١، و١٢، و١٦، و١٧ والتي يظهر فيها أحد بيوت الكتلة السكنية القديمة، والبنك الأهلى، ومبنى مدرسة البنات الثانوية القديمة، ومبنى كلية الزراعة القديم، وبعض الفيلات والمنازل القديمة.

■ تتسم واجهات مباني العمل الحديثة ومتوسطة العمر باستوائها وظهور البروزات الهندسية والحادة المجردة يوضح ذلك شكلا ١٢، و١٩ يظهر فيهما مبنى "عمر أفندى"، وكلية الحاسبات وكلية العلوم، ومبنى مركز معلومات جامعة المنوفية.

■ وتبدو بروزات بعض واجهات عمارات السكن والعمل الحديثة مضمومة للداخل بغرض زيادة المسطحات المتكررة بعكس العمارات الأقدم التي تتميز بوجود "البلكونات" الواسعة للإستفادة من الإطلال على المجرى المائى، "شكل ٢٤".

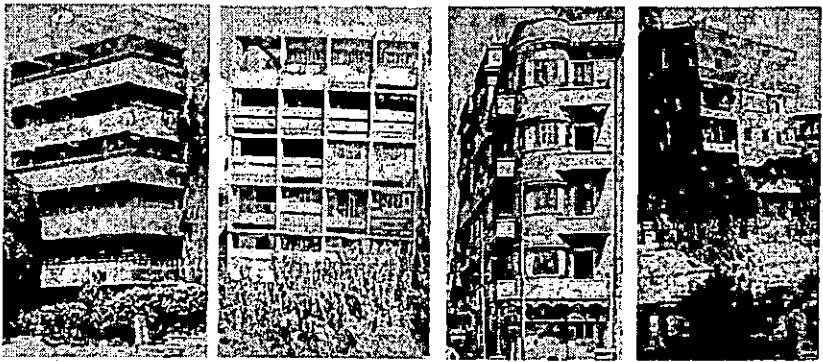
ويوجه عام تبين من الدراسة الميدانية زيادة فتحات الواجهات المطلبة على المجرى المائى بأكثر من نصف نظيراتها على الواجهات الأخرى بمعظم المباني.

■ تتباين حالة تشطيب واجهات مباني الجبهة المائية بين مبان غير متشعبة أو نصف متشعبة تُمثل نحو ثلث المباني معظمها من مباني السكن غير الحكومية، ومبان متشعبة تُمثل النسبة الباقية معظمها من المباني الحكومية.

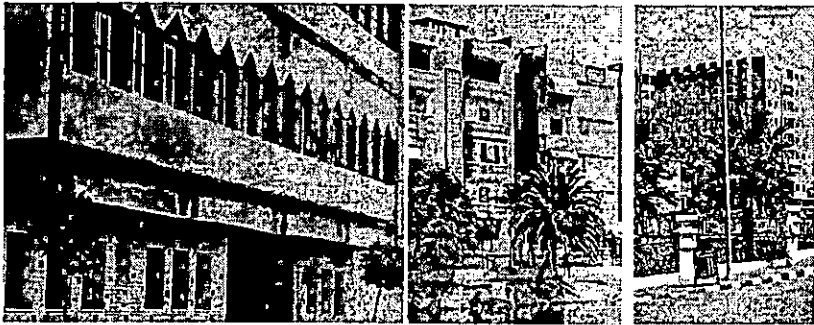
■ تأخذ معظم واجهات المباني المتشعبة الألوان الفاتحة ويبدو بعضها باهتا نظرا لطول ساعات السطوع الشمسى كما ساعدت الأتربة العالقة بواجهات المباني الخشنة القديمة على تغيير وإخفاء ألوانها الأصلية. وتأخذ المباني غير المتشعبة لون الطوب الطينى المحروق الذى بُنيت منه جدرانها فيما عدا "البلكونات" التي طُليت باللون الأبيض أو الجبس بواجهات المباني غير كاملة التشطيب.

■ تبين من الدراسة الميدانية أن درجات اللون الأصفر هى الأكثر شيوعا فى المباني كاملة الطلاء حيث تُستخدم الأكاسيد الصفراء والبنية وبخاصة على واجهات المنازل القديمة والمباني الحكومية الحديثة وغيرها كما توضحه الأشكال: ١١، و١٢، و١٦، و١٧، و١٨، و١٩، و٢٢.

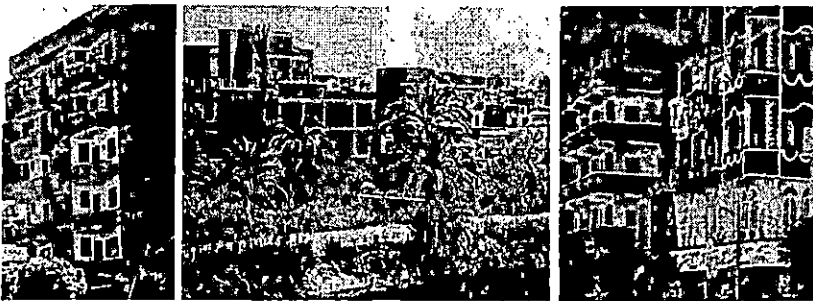
وتغطى درجات اللون الأصفر نحو ٤٠% من واجهات جملة مباني الجبهة المائية يليها اللون الأبيض بنسبة ١١%، واللون الرصاصى بنسبة ٦%، ثم باقى



بعض العمارات السكنية غير الحديثة ذات البلوكونات الواسعة



عمارات سكن وعمل حديثة ضيقة الفتحات أو تم ضم بروزاتها في الأوزار المتكررة



مباني سكنية حديثة ذات واجهات غير متشعبة أو غير كاملة الطلاء

شكل ٢٤: بعض نماذج واجهات العمارات على الجبهة المائية بشبين الكوم

الدرجات اللونية والمختلطة بنسبة تقل عن ١٥%. ولم تُسجل الدراسة سوى عددا محدودا من مباني واجهات الرخام والطوب الفرعوني والواجهات نصف الزجاجية منها مصر للطيران، ومدرسة تحفيظ القرآن، وعمر أفندي على التوالي.

٤-٢ تنسيق الكورنيش والمبادين :

تُطلق تسمية الكورنيش على قطاعات الشارعين الموازيين لبحر شبين النى يمكن رؤية مسطحة المائي منها وتوجد عليها الأشجار المنسقة، وأعمدة الإضاءة والأرصفة المسورة من جهة المجرى والمزودة بمقاعد مواجهة للمسطح المائي. وعلى الرغم من ضيق بعض قطاعات الكورنيش وازدحامها المروري تكمن أهميته فيما يلي:-

■ يمر الكورنيش بثلاث الواجهة المبنية كثيفة العمران على اليرين الغربى والشرقى ، ويُعد بعد تسوير وتأجير بعض حدائقه، المتنفس الترويحي المجانى لسكان المنطقة.

■ يُمثل الكورنيش الواجهة الحضرية لشبين الكوم لتنوع وظائفه الحضرية ولكونه شريان النقل الحضري الرئيسى بالمدينة.

■ يُعد الكورنيش الواجهة الحضارية للمدينة حيث تعكس مكوناته تاريخها العمرانى، وأسلوبها المعمارى، ونمطها الاقتصادى والاجتماعى وشخصيتها الثقافية والجغرافية.

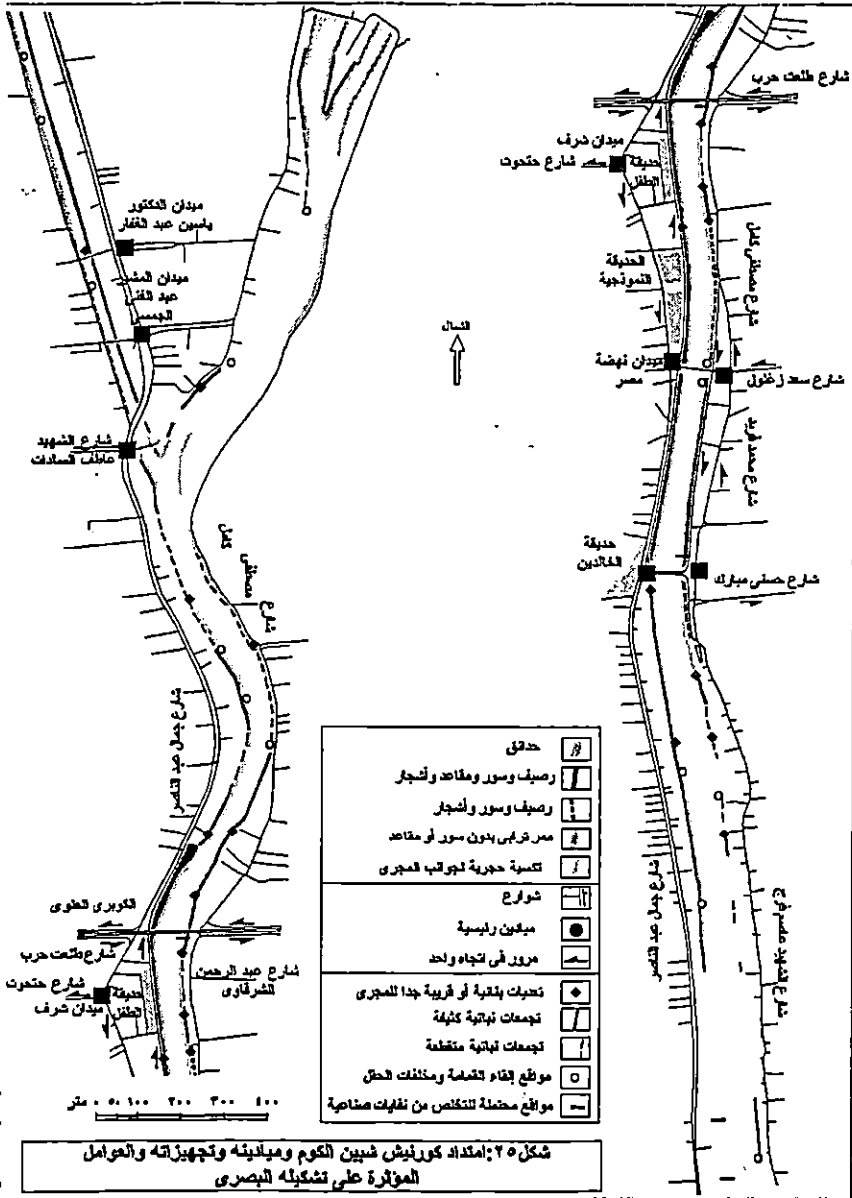
■ تعتبر تسمية قطاعات الكورنيش وميادينه والشوارع المتعامدة عليه بأسماء رواد العمل الوطنى عن القيمة المعنوية لهذا الممر الذى يلامس ماء النيل.

■ يعتبر الكورنيش الشارع الاحتفالى الأطول بالمدينة Boulevard¹ - رغم كونه ليس أكثرها اتساعا- إذ تظهر عليه مظاهر التعبير بحلول المناسبات المختلفة.

امتداد الكورنيش وتجهيزاته:

يوضح "شكل ٢٥" امتداد الكورنيش على البر الشرقى فى شارع محمد فريد والقطاع الجنوبى من شارع مصطفى كامل، و على البر الغربى فى القطاع الأوسط من شارع جمال عبد الناصر ، و غرب ترعة البتانونية فى الجزء الجنوبى من شارع مصطفى النجار.

¹ الجادة أو الشارع العريض المحاط بالأشجار. قاموس المورد القريب لمنير البعلبكي، دار العلم للملايين، القاهرة ٢٠٠٠م.



وتظهر على الكورنيش الأشجار المنسقة والنخيل بين الكوبرى العلوى وكوبرى مبارك على أرصفة وساحات التتزه التى تم تسويرها من جهة المجرى وتجهيزها بالمقاعد والخمائل. كما تصطف أعمدة الإنارة على طول الكورنيش ويقع القصير منها على مدخلى كوبرى شبين، وعلى الأرصفة المواجهة لنواة المدينة لتتنسج مع أسلوبها المعماري كما تمتد الترسية الحجرية بطول ٥٠% من ضفتى بحر شبين بمنطقة الدراسة لحماية جوانب المجرى من وتحسين التشكيل البصرى بين الكوبرى العلوى وكوبرى مبارك.

وساعد على الإحساس بسعة القطاع العرضى استخدام "البلاستيك" الشفاف لتسوير الحيازات كما فى نادى الدفاع، ووجود الساحات المفتوحة مثل نافورة مصر للطيران، وبناء أسوار الحديد المشغول المنخفضة بدلا من المصمتة، "شكل ٢٦" و"شكل ٢٧".

ميادين الكورنيش والاتجاهات المرورية:

يوجد فى منطقة الدراسة أبرز ميادين شبين الكوم باستثناء ميدان السادات، وميدان الشهداء الواقعان بالمنطقة الإدارية القديمة. وتنظم ميادين منطقة الدراسة الحركة المرورية على الجبهة المائية وتشارك معها فى التشكيل البصرى، ومنها مايلى:-

- ميدان الدكتور ياسين عبد الغفار^١: ويوجد عند تقاطع الشارع الذى يحمل اسمه بين كلية الطب والمستشفى التعليمى مع شارع جمال عبد الناصر.
- ميدان المشير عبد الغنى الجمسى^٢: ويقع عند تفرع الطريق المؤدى لمليج وقناة طنطا من شارع جمال عبد الناصر جنوب المستشفى التعليمى، "شكل ٢٨".
- ميدان الشهيد عاطف السادات^٣: ويقع عند تقاطع شارع عاطف السادات مع شارع جمال عبد الناصر، وتنظم هذه الميادين الحركة المرورية فى شمال المدينة.

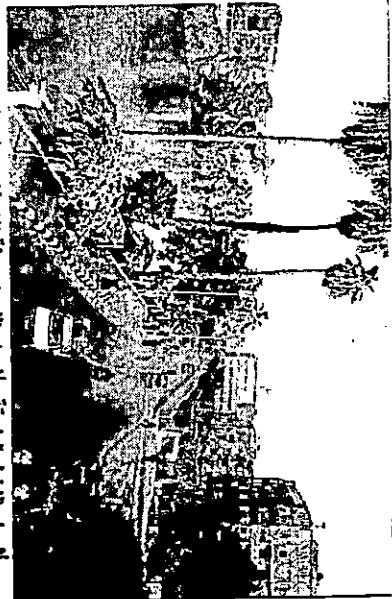
^١ أستاذ أمراض الكبد ومؤسس معهد الكبد التابع لجامعة المنوفية.

^٢ المشير محمد عبد الفتى الجمسى من أبناء قرية البتانون، وكان رئيس العمليات فى حرب أكتوبر.

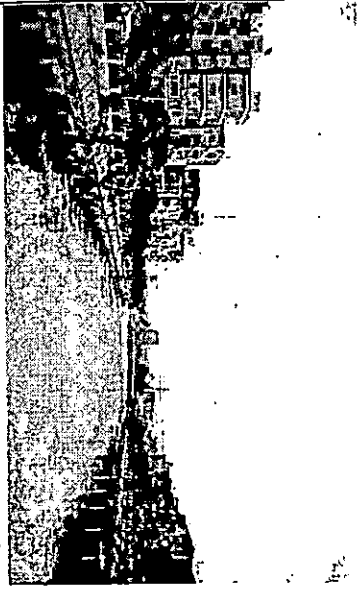
^٣ شقيق الرئيس الراحل أنور السادات، وكان من الطيارين الذين استشهدوا فى حرب أكتوبر.



رصيف مسور بالحديد المشغول ومزود بالمقاعد على البر الشرقى



أشجار النخيل الباسقة وأشجار ظل متوسطة الارتفاع على البر الغربى



أعمدة الإنشاء والأشجار القصيرة على الكورنيش جنوب كوبرى شبين

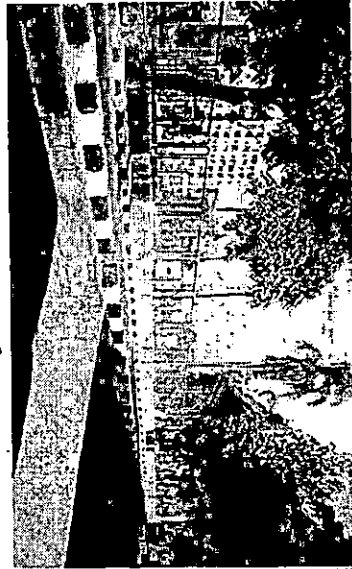


رصيف قليل متسع مزود بالعمال والمقاعد وسلات المهذبات شمال ندى التجارىين

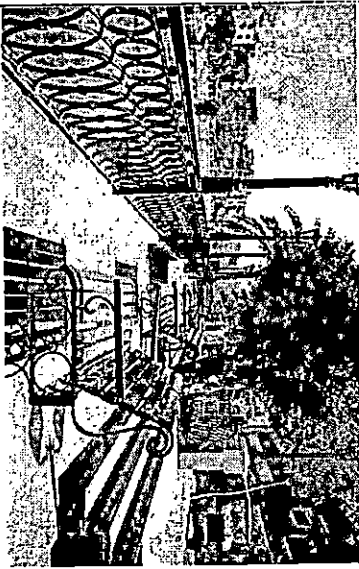
شكل ٢٦ : بعض تجهيزات كورنيش شبين الكوم وعناصره الجمالية



ساحة حديقة الثورة مصر للطيران غير المسمورة



سور من الدائري الضيقة تنادي القطاع الجنوبي الغربي

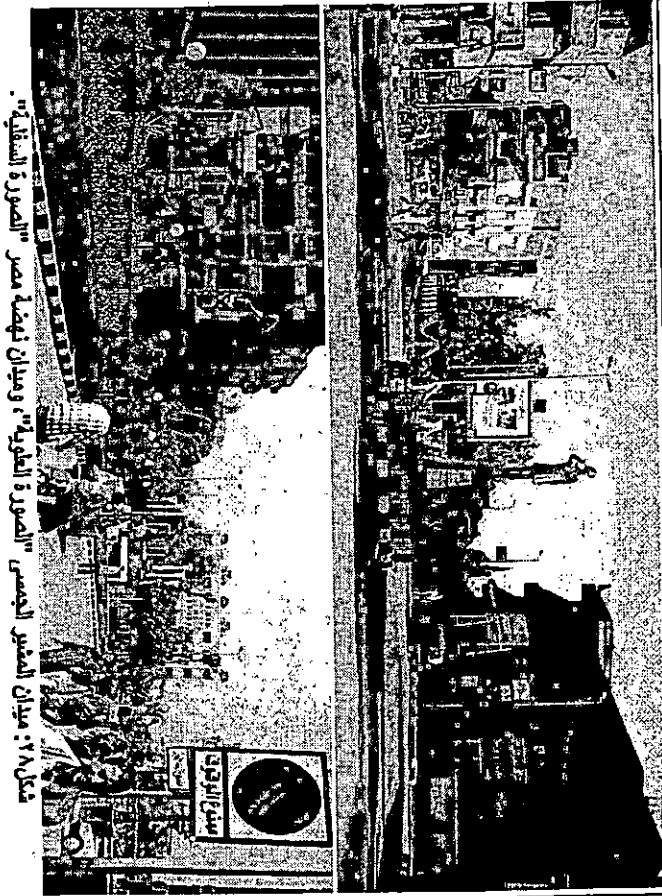


سور من الحديقة المطقول التي من مستوى شارع البر الغربي



سور نصف جري الحديقة التوجيهية

شكل ٢٧: بعض العوامل المساعدة على الإحساس بالتوسع القطاع العرضي



شكل ٢٨: ميدان المشير الجمسى "الصورة الطوبوغرافية" وبيانات لهضبة مصر "الصورة المقابلة".

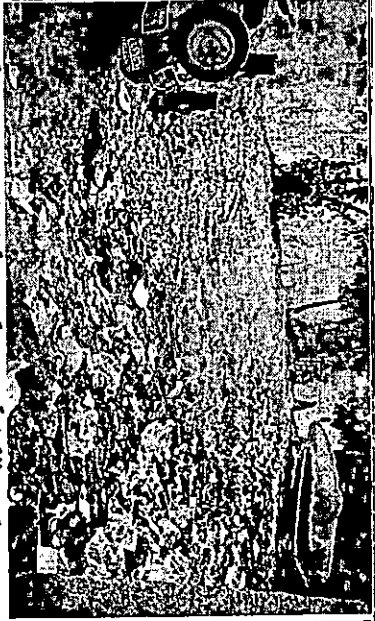
- ميدان شرف ١: ويقع بالبر الغربى عند تقاطع شارع حتوت. ويوزع الحركة المرورية بين الكوبرى. العلوى، وطريق شبراياص ، وفى اتجاه واحد نحو الجنوب.
- ميدان نهضة مصر: من أقدم وأوسع ميادين الكورنيش ويقع غرب كوبرى شبين، ويستمر عنده المرور طوليا فى الاتجاهين، أما المرور العرضى فى اتجاه الغرب فقط.
- ميدان الخالدين: يقع غرب كوبرى مبارك حيث يُسمح بالمرور فى الاتجاهات الأربعة.
- ميدان حسنى مبارك: ويقع شرق كوبرى مبارك عند تلاقى شارعى "محمد فريد" و"عاصم فرج"، ويسمح فيه بعبور وسائل النقل الثقيل فى الاتجاهات الأربعة.
- ميدان سعد زغول: ويقع شرق كوبرى شبين ويسمح فيه بمرور وسائل النقل الخفيف.

٤- ٥: مظاهر التلوث على الجبهة المائية:

- مخلفات الحقل والقمامة: لوحظ ظهور مخلفات الحقل كالقش والعيدان وأوراق الشجر الجافة الطافية التى تحملها مياه بحر شبين من جنوب المدينة. كما لوحظ تجمع القمامة ومخلفات الحقل عند بعض الشطوط الضحلة التى يغطيها الهيش وعند قواعد الكبارى. كما تم رصد تجمعات للقمامة ومخلفات المكاتب والمحلات خلف المباني والأسوار المشرفة على الشاطئ مما يسبب للمظهر العام بمنطقة الدراسة.
- تجمعات الحشائش والغاب على الشاطئ: يوضح "شكل ٢٩" تجمعات الشجيرات و"الهيش" والغاب والنباتات المتسلقة غير المنسقة خلف جدران المباني المطلّة على الشاطئ مما يشوه المنظر العام.
- وتتركز هذه الظاهرة شرق ترعة البتانوية، وعلى البر الشرقى لبحر شبين شمال وجنوب الكوبرى العلوى وفى مواقع متفرقة جنوب كوبرى مبارك، وعلى البر الغربى حول نادى التجاريين وبين كوبرى مبارك وعمارات الأوقاف.

¹ شريك فى "مانتا وشرف للبترون" التى كان لها أحد الفروع جنوب محطة السكة الحديد فى العشرينيات.

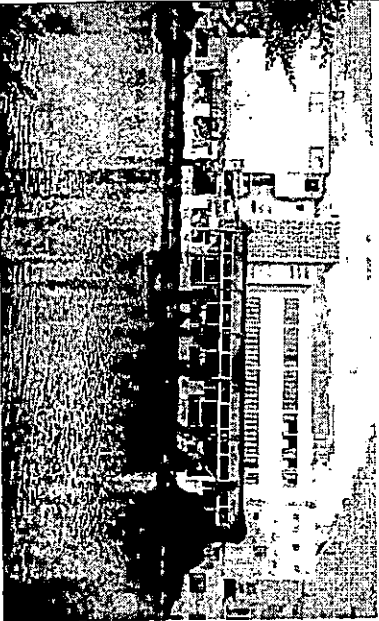
² أحد ضباط سلاح المهندسين واستشهد فى حرب أكتوبر.



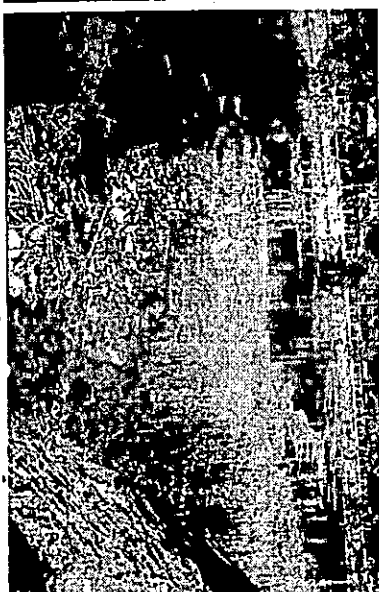
تجمع القمامة عند موقع مديرية شمال إدارة الجامعة



تجمعات القمامة والهيئ على ضفتي ترعة البساتينية



بنايات متصلة وتجمعات الهيئ خلف تاردي المسمون



تجمع لمخلفات الحقل والقمامة على شط فضل غرب بحر شبين

شكل ٢٩: بعض مظاهر التلوث بالمخلفات وتجمعات الهيئ و البنايات المتصلة

• **التعديات البنائية على المجارى المائية:** تبين من الدراسة تقدم المباني فى اتجاه ضفاف بحر شبين وترعة البتانونية دون التقيد بمسافات متساوية من خط الشاطئ. ويوضح شكل ٢٥ مواقع التعديات البنائية التى أدت لتعرج خط الشاطئ وضيق المجرى. ويوضح شكل ٣٠ بعض الأرصفة المعديات وجلسات المقاهى داخل المسطح المائى وأعمال البناء عليه.

• **تنافر التشكيل البصرى:** يتباين الشكل العام للكورنيش تبعاً لتباين أنماط البناء واستخدام الأرض وتضاد عناصر التشكيل البصرى. ومن مظاهر عدم انسجام الشكل العام: عدم اتساق أو تدرج ارتفاعات المباني المواجهة للمسطح المائى، ووجود العشش والمباني الطينية وغير المتشعبة، وتباين الواجهات الأمامية والخلفية للمباني واشترائها فى نفس خط التنظيم. بالإضافة لظهور واجهات المباني المتدهورة على الكورنيش، وإهمال بعض قطاعاته، وعدم تزيين "العدييات الحديدية"، وظهور الكابلات الأرضية التى تعبر بحر شبين، فضلاً عن تجمعات المخلفات والنباتات غير المنسقة، شكل ٣١.

• **التلوث الهوائى والضوضاء:** تعاني منطقة الدراسة من بعض مظاهر التلوث الهوائى والضوضاء للأسباب التالية:-

■ استخدام السولار الذى يؤدي لانبعاث العادم الأسود، وخليط الزيت والبنزين اللازم للاحتراق بالدراجات النارية مما يُخلف الدخان الأبيض. وساعد التحول لاستخدام الغاز الطبيعى مؤخراً على الإقلال من الرصاص والكربون فى عوادم السيارات.

■ كثرة "الميكروباصات" القديمة بمنطقة الدراسة التى تصدر الأصوات العالية تقدم محركاتها، واستخدام آلة التنبيه بكثافة مما يؤدي للضوضاء فى ساعات الذروة.

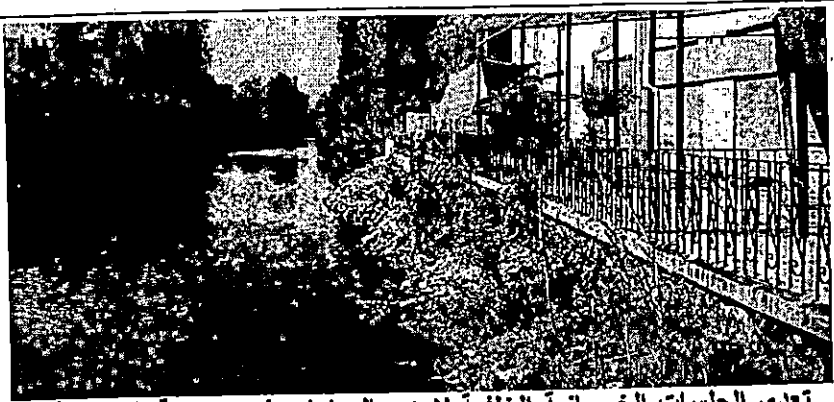
■ الدخان والأتربة العالقة فى الجو التى تثيرها وسائل النقل بشوارع منطقة الدراسة وبخاصة بعد الأيام الممطرة شتاء حين يجف الطين الذى تحمله إطارات السيارات.

٤-٦: الفراغات البنائية ونظام التهوية:

الشوارع والفراغات البنائية:

تتعامل الشوارع العرضية على الكورنيش والشوارع الموازية له بمعدل

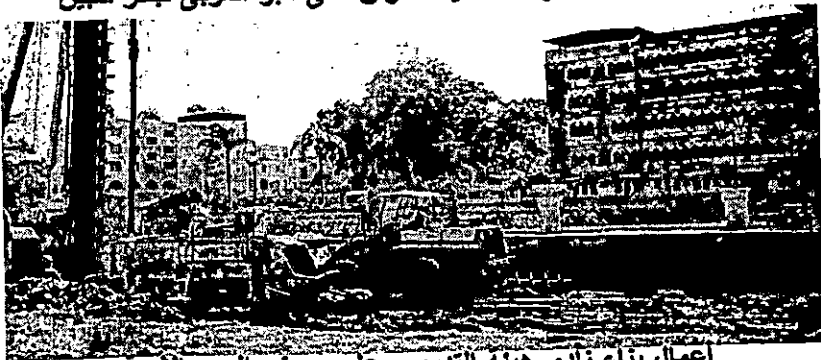
٦,٧ تقاطعا عرضيا/ لكل كيلومتر طولى، أى يظهر شارعاً عرضياً على الجبهة



تعدى الجسرات الخرسانية الخلفية لإحدى العمارات شرق ترعة البتانونية



رصيف معدية مدرسة تحفيظ القرآن على البر الغربي لبحر شبين



أعمال بناء نادى هيله التدريس على حوض البحر الشرقى

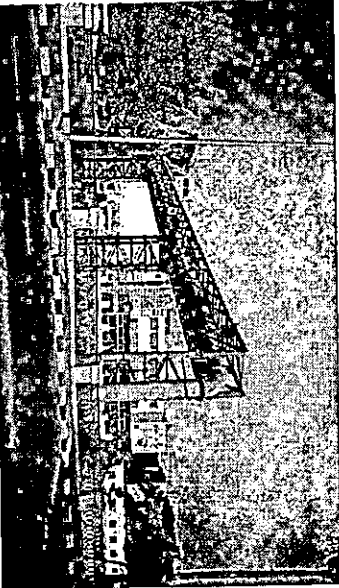
شكل ٣٠: بعض مظاهر التعدادات على ضفاف بحر شبين وترعة البتانونية



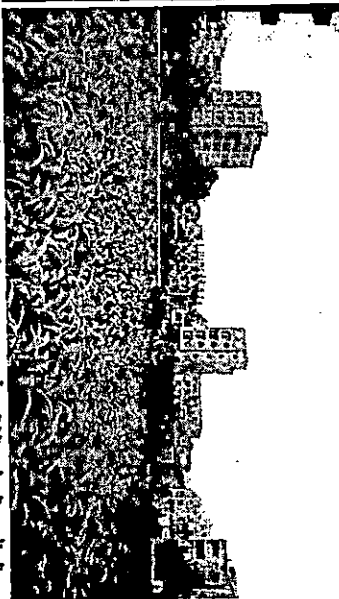
صورة لأحد المطامير غير المتسقة للورثين البر الشرقي



مبنى قديمة في حارة للصيانة قرية كوبرى شبين



حامل حدوى للأخيار يخرج عن التعل المألوف على الكورثين



المظهر الرهيفى الغالب فى بعض المواقع شمال منطقة الدراسة

شكل ٣١: بعض نماذج تضار التماثيل البصرى على الجبهة المائية

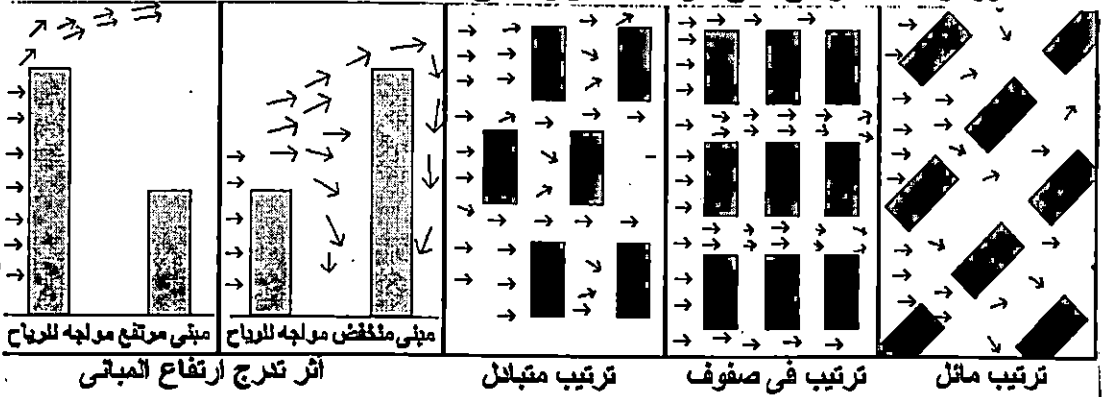
المائية كل ٦٠ مترا تقريبا. وتتباين كثافة التقاطعات على الجبهة المائية على النحو التالي:

- تبلغ كثافة التقاطعات ٢٢ تقاطع/ اكم بالقطاع الجنوبي الغربي تبعا لكثافة منافذ النواة القديمة وكثرة الحيازات الصغيرة، ونمط الخطة المنطبع.
- تبلغ كثافة التقاطعات بالقطاع الجنوبي الشرقي ١٨ تقاطع/ اكم تبعا لزيادة عدد التقاطعات بالحي الشرقي وعلى طول طريق كفر المصليحة.
- تقل كثافة التقاطعات بالقطاع الشمالي الغربي إلى ٦ تقاطع/ اكم لوجود الحيازات الواسعة كالمدارس والملاعب والمستشفيات ومجمعات الكليات.
- تصل كثافة التقاطعات أدها بالقطاع الشمالي الشرقي ٨ تقاطعات/ اكم.

ولانعكس تلك البيانات الكثافة الحقيقية للفراغات إذ بينت الدراسة الميدانية أن ثلثي المباني محاطة بالفراغات متباينة الاستخدام من جانب واحد أو أكثر وبخاصة بالمجمعات ذات الشوارع الداخلية والحدائق. وتمثل المساحة الفعلية لمباني منطقة الدراسة نحو الثلث، ويشغل النسبة المتبقية الحدائق والملاعب والشوارع والأرض الزراعية وغير المستغلة^١، والمسطحات المائية التي تشكل ٢٨% من الفراغات.

تأثير المسطحات المائية على نظام التهوية:

يتأثر طقس شبين الكوم بالهواء الملامس للأرض الزراعية والقنوات المائية. ويتوقف نفاذ تأثير الهواء الذي يحمل خصائص المسطح المائي نحو الداخل على سرعته واتجاهه نسبة لنظام المباني وكثافتها. ويساعد تدرج ارتفاعات المباني وعدم اتخاذها هيئة الصفوف أمام الرياح على نفاذ تأثيرها للداخل^٢ شكل ٣٢. وتتميز مباني الجبهة المائية بقربها للمسطح المائي، وكثرة الفراغات المحيطة بها، ووجود الأشجار التي تنقي جو المنطقة وتوجد في ثلث الحيازات أو بالقرب منها.



شكل ٣٢: علاقة نظام المباني وارتفاعاتها بنفاذ أثر الرياح نحو الداخل

^١ بحيث لايزيد أقصى عرض في الأرض الزراعية وغير المستغلة عن ١٠٠ متر من الشارع الطولى.

^٢ الرسم عن : أحمد خالد علام، تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩١م، ص ٨٧.

ويستفيد الشريط الملاصق للمسطح المائي بتأثيره الملطف للحرارة صيفا والمُخفف من البرودة شتاء. ولصعوبة تقييم تأثير بحر شبين على جو المدينة، يبين "شكل ٣٣" الامتداد النظرى لنطاق تأثيره بفرض أنه يمتد عرضيا لمسافة ٢٠٠ متر، ونحو ٤٠٠م فى الأراضى الزراعية ، وأن تأثير ترعة البتانونية يمتد لنحو ١٠٠ متر فى الاتجاهين. ويوضح الشكل النطاقات النظرية الأكثر تأثرا بأكبر أربع نسب حدوث للرياح المارة بالمسطح المائى على المستوى الشهري والسنوى، ونظام حدوث نسيم البر والمسطح المائى ليلا ونهارا، ويلاحظ من الشكل مايلى:-

- تعد الرياح الشمالية النمط السائد بنسبة ٢٥,٥% سنويا^١، وبخاصة فى الصيف والخريف وتقل تأثير المسطح المائى لمسافة أطول على البر الشرقى .
- يتركز تأثير بحر شبين بفضل الرياح الشمالية الغربية على البر الشرقى أيضا، وتبلغ نسبة هذه الرياح ١٨% سنويا ويتركز حدوثها فى نفس الفترة تقريبا.
- تأتى الرياح الشمالية الشرقية فى المرتبة الثالثة بمعدل ١٥,١% ويتركز حدوثها فى الربيع والخريف وتحمل تأثير المسطح المائى للبر الغربى.
- تأتى الرياح الغربية فى المرتبة الرابعة بنسبة ٨% ويتركز حدوثها فى الشتاء بين شهرى نوفمبر وإبريل، وتحمل تأثير المسطح المائى إلى البر الغربى.
- تمثل نسبة سكون الرياح ٢٢,٤% ويتركز حدوثها بين شهرى أغسطس وفبراير، وتتأثر الواجهات المطلّة على المسطحات المائية على البرين الشرقى والغربى بالنسيم المرطب الذى يساعد على اعتدال حرارة الهواء نهارا وبخاصة فى الصيف، كما يساعد على دفىء الهواء ليلا وبخاصة فى الشتاء .
- يزيد عرض المنطقة المستفيدة من تأثير الهواء المار على المسطحات المائية على البر الشرقى بدرجة أكبر من نظيره الغربى فى كل شهور السنة وبخاصة القطاع الشمالى الشرقى. كما يتوغل الهواء الملامس لبحر شبين إلى القطاع الموازى لطريق كفر المصيلحة المتخلخل العمران بعد تشعبه بخصاص المسطح المائى لمروره لمسافة طويلة من أقصى شمال المدينة إلى جنوبها.
- ويلمس تأثير بحر شبين رواد المقاهى والمارين على شطه بعد العصر فى أيام الصيف الحازه حين تعادل درجات الحرارة، وكذلك بعد غروب الشمس فى

¹ Ministry of cultivation. Climatological Normals for the Arab Republic of Egypt. Meteorological Authority. Cairo, 1975. Table A-2, Surface Wind, 1967-1975.

أيام الشتاء حيث يصبح الهواء دافئاً بالقرب من الكورنيش وبخاصة أثناء هدوء الرياح، وتحول المباني العالية وقلّة الفراغات البينية في بعض المواقع دون توغل تأثير نسيم مسطح بحر شبين نحو الداخل.

كما يلاحظ ارتفاع نسبة الرطوبة على الكورنيش في أيام حدوث "الشابورة" حيث تستمر لفترة أطول عليه. كما ترتفع ليلاً وفي الصباح الباكر عن وسط النهار، ويبلغ متوسط الرطوبة النسبية ٥٧% في الصيف، و٦٧% في الشتاء، كما يبلغ المتوسط اليومي لدرجة الحرارة ١٤,١ درجة شتاء، و٢٦,٩ درجة صيفاً^١.

٥:المبحث الخامس

تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم

من المنتظر أن يتأثر النمو العمراني للجبهة المائية على المدى القريب بالظروف الحالية لعمران شبين الكوم، واحتياجاتها المستقبلية، ودورها الوظيفي، في ظل الاعتبارات التخطيطية التي تعكس الملامح البيئية والاقتصادية والاجتماعية السائدة، والمفاهيم المتعلقة بقوانين حظر البناء على الأرض الزراعية وتطبيقها.

وعلى الرغم من اختلاف ظروف مدينة شبين الكوم عن نظيراتها في الدول المتقدمة، سيناقش هذا المبحث تجارب تخطيط الجبهة المائية في الولايات المتحدة، بهدف تمييز الظروف التي تحيط بتنمية الجبهة المائية في مدن السهل الفيضي بمصر، كما سيناقش العوامل المؤثرة على مستقبل التوسع الأقصى لشبين الكوم والجبهة المائية، ومقترحات تطويرها.

٥-١: تجارب تنمية الجبهة المائية بمدن أجنبية:

دوافع الاهتمام بالجبهة المائية: صاحب نمو المدن بعض مظاهر التلوث البيئي وتدهور بعض مناطقها، كما أصبحت تلك المدن بيئاتاً اصطناعية غيرت من ملامح البيئة الطبيعية المخيطة بها والتي نشأت عليها^٢. كما لم تسلم المجارى المائية من التلوث بفعل الإنسان ولم تُخطط جبهاتها المائية الحديثة على النحو الذي تبدو عليه الآن منذ بداية تعميمها^٣.

^١ Ministry of cultivation. op. cit. Table A-1.

^٢ أحمد على إسماعيل: دراسات في جغرافية المدن. دار الثقافة والنشر والتوزيع. القاهرة، ١٩٩٣م، ص ١٣١-١٣٧.

^٣ Ian Duglas: Physical problems of the urban environment. Applied Geography, Routledge, London, 1999. pp. 124-134.

واهتمت المنظمات بالأضرار المعرضة للأخطار البيئية ومنها الانهيار الأمريكية America's most endangered rivers التي اهتمت بها منظمة American Rivers Organization. وتناولت منظمات أخرى الأثر السلبى للامتداد العمرانى Urban sprawl ، والتخطيط السيئ، واختلاط الاستخدامات على الجبهات المائية¹.

وقد شهد النمو الحضرى صراع الاستخدامات على المجارى النهرية وبخاصة مصباتها التى مثلت أهمية كبرى فى حركة الهجرة والنقل والصناعة بالولايات المتحدة حتى أصبحت بعض المظاهر الناتجة عن هذه الأنشطة أهم عناصر تطوير الجبهة المائية. كذلك تناوبت الطبقات الاجتماعية تغيير السكن Housing mobility والتأثير فى نمط المنطقة السكنية التى شغلت فى بعض الأحيان الجبهات المائية ساعدها على ذلك عمليات الفرز الاجتماعى Social segregation.

وقد حدثت حكومات الولايات مؤخرًا، كما فى نيو جيرسى، حكومات المدن على ضبط حيزها العمرانى. Zoning لتقليل التمدد الحضرى على الأراضى الطبيعية ولتركيز العمران على مساحات صغيرة، ودمجه بالبيئة الطبيعية لتجديد النطاق الانتقالى².

كما كان من نتائج التطور الاجتماعى والسياسى والاقتصادى والعمرانى والتخطيطى ظهور حركة التنمية الذكية Smart Development التخطيطية والأهلية التى بلغت زروة نشاطها فى مناهضة التمدد الحضرى قبل نهاية القرن السابق³.

ومن بين ما تبنته هذه الحركة: المساواة Social equity، وتحسين نوعية الحياة بالمجاورة السكنية Neighborhood livability، والمشاركة فى المنافع Shared benefits ، وخفض النفقات والضرائب Lower costs, lower taxes ، وتنمية المدن والبلدات والضواحي Thriving cities, towns and suburbs

¹ لمزيد من التفاصيل أنظر: <http://www.americanrivers.org>

² لمزيد من التفاصيل أنظر: <http://nj.gov/cgi-bin/governor/njnews>

³ PAS: The principles of smart development. American Planners Association Press, Chicago, 1998.

والأماكن التي يقطنها الناس أو يرتادونها، والحفاظ على الأماكن المفتوحة Keep . open space open

وفي ضوء ذلك حظيت الجبهات المائية باهتمام الأمريكيين لاهتمامهم بقيم الجمال وحماية البيئة والحرية الشخصية، ولاعتبارهم الجبهة المائية مكانا لكل الناس وليست حكرا على المنشآت التي تشغلها، وتجلي ذلك في اهتمام منظمة أمانة الأراضي العامة The trust for public land¹.

وتضافرت جهود المستثمرين والمخططين والحكومات والجمعيات الأهلية وأصحاب رأس المال على مشاريع تأهيل الجبهات المائية، كما اهتمت المنظمات بالتراث العمراني بالقلب القديم للمدن مثل منظمة National Trust for Historic Preservation²، ومنظمة Main street Defense Fund التي تعمل على إحياء الشوارع الرئيسية في حي الأعمال المركزي، وجذب الاستثمارات نحو الواجهات المائية النهرية والبحرية³، ومكاتب historic preservation Offices التابعة للولايات القديمة في نيو جيرسي والتي تهتم بالقيم التاريخية المعمارية⁴.

كذلك ظهرت في بعض الولايات، كما في كاليفورنيا، حركة Urban Ecology Works العلمية بهدف تحسين البيئة الحضرية، تبعا في التسعينيات مئات الجمعيات التي تعمل على إدخال البعد الاجتماعي في تخطيط استخدامات الأراضي⁵. كما اعتمدت المدن الواقعة في أحزمة المنتزهات القومية على منتزهات جبهاتها المائية في تنويع أنشطتها الثقافية والسياحية، وأصدرت حكومات الولايات، ومنها نيو جيرسي، قوانين حماية المجارى المائية بتحديد حرم لها لا يقل عرضه عن ١٠٠ متر على طول شبكة التصريف النهري فيها والتي تمتد فيها لنحو ٩٦٠ كيلومتر⁶.

¹ <http://www.tpl.org>

² <http://www.sprawlwatch.org/books>

³ انظر Preservation & Revitalization في: <http://www.smartgrowthamerica.org/>

⁴ انظر Historic في: <http://www.state.nj.us/dep/parksandforests/>

⁵ The Urban Ecology Works. The urban ecologist magazine. Urban Ecology Publisher. Oakland, CA. 2001.

⁶ انظر N.J Governor Press Release 2004 في: -

<http://www.state.nj.us/dep/antisprawl/press.html>

أما المدن التي شغلت جبهاتها المائية الاستخدامات الصناعية والموانئ فحولت وظيفتها للنشاط الترويحي والخدمي والإداري بعد تراجع نشاط منشأتها القديمة.

ومن بين المشاريع التي تم تنفيذها بنجاح: الجبهة البحرية بمدينة "بالتيمور" بولاية ميرى لاند، و"بوسطن" بماساتشوستس، وانصبت على تنمية الأنشطة الترويحية والثقافية والرياضة البحرية والسياحة عوضاً عن الاستخدامات القديمة. كما تم تنفيذ مشاريع تنمية الجبهات النهرية في "تيوبرونزفيك" بنيوجيرسى، و"بطسبرج" في بنسلفانيا والى تم استبدلت فيها الاستخدامات الصناعية والتخزينية والمرافق باستخدامات سياحية وإدارية وثقافية وترويحية ورياضية.

وقد مهد لعمليات تنمية الجبهات البحرية والنهرية دراسات جغرافية وتخطيطية وجهود أهلية وحكومية هدفها تحقيق احتياجات سكان الحضر والحفاظ على البيئة الطبيعية. لذا تعددت دراسات تحسين البيئة الحضرية^١، بفضل جهود المهندسين المعماريين في تخطيط وتجميل وتزيين وتشجير المدن الأمريكية^٢. ومن الدراسات بالجبهات المائية بالولايات المتحدة مايلي:

١. دراسة Nancy Carr بعنوان: Utilization of New Jersey's Delaware River waterfront

١٩٦٥م في إطار التخطيط الإقليمي لنهر ديلاوير^٣.

٢. دراسة Joseph D. Meyers بعنوان: A plan for development of the Oregon Mid-Columbia River waterfront

١٩٦٦م لقسمة التخطيط والتنمية بولاية أوريجون^٤.

٣. دراسة Cynthia W Smith عام ١٩٧٢م بعنوان: Place making on urban riverfronts

والتي تناولت الأسس التخطيطية ومراحل تطوير الجبهة المائية بحى "جورج تاون- واشنطن العاصمة" والمطل على نهر "بوتوماك"^٥.

¹ Norquist O. John. The Wealth of Cities-Revitalizing the Centers of American Life. Perseus Books. 2000.

² Northeast-Midwest Coalition. Downtown revitalization in urban neighborhoods and Small Cities. Washington DC. 2001.

³ Nancy J Carr: Utilization of New Jersey's Delaware River waterfront. State of New Jersey Bureau of Regional Planning, 1965.

⁴ Joseph D Meyers: A plan for development of the Oregon Mid-Columbia River waterfront. Oregon Division of Planning and Development, 1966.

⁵ Cynthia W Smith: A design methodology and process for urban waterfront revitalization. Georgetown Waterfront, Potomac River. Washington, D.C, 1972.

٤. دراسة Russell Kaiser، ١٩٨٩م، بعنوان: Menominee River Waterfront plan، لتطوير الجبهة المائية لمدينة "مارينيت" بولاية ويسكونسن^١.
٥. دراسة D K. Ray بعنوان A Survey of Great Lakes/St. Lawrence River Waterfront Development، وأعدت عام ١٩٩١م لإدارة الأشغال المائية^٢.
٦. دراسة R. Dower، ١٩٩١م، بعنوان: National City lobbies for tourism on its waterfront، لتخطيط جبهة نهر "سويت ووتر" بسان دييجو^٣.
٧. دراسة F. Scarcello، ٢٠٠٢م، بعنوان: Fort Frances Waterfront to be revitalized، لتنمية الجبهة المائية على نهر "ريني ريفر" بأونتاريو، كندا^٤.
٨. دراسة أعدتها مقاطعة "ويست شيلستر"، ٢٠٠٣م، بعنوان: Hudson River. Restoration of factory buildings Opening waterfront to New City، باسم الآن بصناعة المعروفة الآن باسم New City شمال نيويورك، وذلك بغرض تغيير استخدام الأرض واستثمار الجبهة المائية^٥.

نماذج لمشاريع تنمية الجبهات المائية بالولايات المتحدة وكندا:

تباينت أهداف مشاريع إعادة تأهيل وتخطيط الجبهة المائية في المدن الأمريكية والكندية استجابة لاتجاهات العصرية Modernization واستثمار الإمكانات الاقتصادية الكامنة، وحماية البيئة، واستجابة لضغوط المجتمع. وتستعرض الدراسة نماذج من تلك المشاريع على النحو التالي:

- أ- مشروع الجبهة المائية لمصب نهر هدسن Hudson river waterfront، بين ميناء "بورت ليبرتي" بجيرسي سيتي، ومدينة "إيدج ووتر" ويمثل هذا القطاع امتداد مجمع نيويورك الحضري بولاية نيوجرسي، ويبلغ طوله ١٧,٥ كم ويخدم منطقة من أقدم وأكثف مقاطعات الولايات المتحدة سكانا. ويُلخص المخططون عوامل نجاح تحسين هذه الجبهة المائية في التالي^٦:
- تقييم استخدام الأرض وتعديله في ضوء رؤية السكان والمستثمرين.

^١ Russell Kaiser: City of Marinette; Menominee River Waterfront plan. The commission press, 1989.

^٢ Daniel K. Ray: Water Works, A Survey of Great Lakes/St. Lawrence River Waterfront Development. Harbor House Publishing, 1991.

^٣ Rick Dower: National City lobbies for tourism on its waterfront, A study of Sweetwater River area site. San Diego Business Journal. March 1991.

^٤ Frank Scarcello: Fort Frances Waterfront to be revitalized. Fort Frances/Rainy River: Special Report. Northern Ontario Business Magazine. Ontario, 2002.

^٥ Westchester County Business Journal: Opening waterfront to Hudson River. Restoration of factory buildings. Westfair Communications, Inc. New York 2003.

^٦ لمزيد من التفاصيل انظر: <http://www.betterwaterfront.com/fbw/exhibit-planning.html>

- أن تكون حافة المسطح المائي والجبهة المائية مكان عام مفتوح.
 - أن يتم الفصل بين الحدائق والمنزهات والملكيات الخاصة والتلقائية.
 - إنشاء ممرات المشاة والشوارع المؤدية والموازية للجبهة المائية.
 - تعديل الواجهات الخلفية للمباني المطلة على الجبهة المائية.
- ب- مشروع الجبهة المائية لشرق منهاتن بنيويورك East River Waterfront Study ١، الخطة العاجله ٢٠٠٢ م - ٢٠٠٥ م وتهدف لما يلي:
- ربط جانب النهر الشرقى بوسط الحى بشوارع تُسهل الحركة إليه.
 - تنمية الشريط الضيق الذى يفصل بين الماء و ناطحات السحاب التى تشغلها الاستخدامات الإدارية والمالية و التجارية والسكنية والفنادق.
 - تحسين التشكيل البصرى على الجبهة المائية وتوفير أماكن التتره.
 - استغلال هذا الشريط فى استكمال الحزام الأخضر حول منهاتن.
 - فتح الشوارع مسدودة النهايات عند الجبهة المائية.
- ت- مشروع الجبهة المائية على نهر أناكوسيتا بالعاصمة الأمريكية، ٢٠٠٥م، The Anacostia Waterfront Initiative ، ويهدف إلى تنظيم الاستخدامات واستثمار أراضي الجبهة المائية التى تعود ملكية ٩٠% منها للحكومة وبخاصة بالقطاعين الجنوبي الشرقى والجنوبى الغربى لمدينة واشنطن. ويعتمد تخطيط المنطقة على إشراك نشطاء المجتمع ومكاتب التخطيط^٢.
- ث- مشروع الجبهة المائية لمدينة نيواورلينز على نهر المسيسىبى Mississippi Riverfront Park، ٢٠٠٥م. ويهدف المشروع لعمل حديقة بطول ١,٦ كم على نهر المسيسىبى وتهيئة فرص الاستثمار الإقتصادى والجذب السياحى، كما يهدف المشروع لتحسين مظهر المجاورات المطلة على الجبهة المائية، وزيادة مساحة الأماكن المفتوحة، وعمل منافذ موصلة لها، وتنمية النشاط الثقافى بعمل متحف للنهر ومتحف لتاريخ العبودية^٣.
- ج- مشروع إحياء الجبهة المائية لمدينة كامدن Camden Waterfront، إحدى مدن نيوجيرسى على الساحل الشرقى، وتواجه مدينة فيلادفيا التابعة لبنسلفانيا على نهر "ديلاوير". ويبلغ عدد سكان المدينة ٨٠ ألف نسمة وتبلغ مساحتها

^١ انظر صفحة مدينة نيويورك الحكومية: <http://www.nyc.gov/html/dcp/html/erw/index.shtml>

^٢ صفحة لجنة تخطيط العاصمة: http://www.ncpc.gov/planning_init/waterfront/anac_faq.html

^٣ انظر: http://www.tpl.org/tier3_cd.cfm?content_item_id=17397&folder_id=211

٢٦ كم^٢. ويهدف المشروع لتحسين التشكيل البصري وتنمية الاستخدام الترويحي والمنتزهات والاستخدامات الترفيهية^١.

ح- مشروع الجبهة المائية لمدينة "كليفلاند" بولاية أوهايو: وتقع المدينة على بحيرة "إيرى" ونهر "شياهنوجا" وهي إحدى المدن التي اشتهرت بالصناعات الثقيلة إبان عصر Rust belt years ثم قل الاهتمام بالجبهة المائية للمدينة بعد تراجع نشاط المنشآت الاقتصادية القديمة، ويهدف المشروع لإحياء الجبهة المائية على النهر وذلك من خلال تنمية فرص الاستثمار فى الأنشطة الترويحية والصديقة للبيئة وتحويل بعض المباني الصناعية ومباني الميناء للاستخدام الثقافي^٢.

خ- مشروع الجبهة المائية لمدينة "إليس وورث" على نهر "نينون ريفر" بولاية "مين" بشمال شرق الولايات المتحدة Ellsworth Waterfront^٣. وتبلغ مساحة المدينة ٨ كم^٢ وعدد سكانها أكثر من ألف نسمة، ويهدف المشروع للتغلب على نمط اختلاط استخدامات الجبهة المائية، وعمل منافذ لها، وزيادة مساحة الترويح والتسوق، والإبقاء على الملامح المعمارية المميزة، وتحويل استخدام المباني التاريخية للاستخدام الثقافي، والإبقاء على كوبرى، واتباع اتجاه مرورى واحد على شارع الكورنيش.

د- تطوير الجبهة المائية لمدينة سانتا باربارا - كاليفورنيا Santa Barbara Waterfront^٤، وتبلغ مساحتها ١٨ كم^٢، وعدد سكانها ٩٠ ألف نسمة. وتعتمد ميزانية المشروع على عائدات الأراضى والرسوم ومساهمات الميناء والأنشطة التجارية. ويهدف المشروع لتنمية مرافق الترويح والتجارة، والخدمات الشاطئية وحماية الشاطئ، وزيادة الوعي البيئي.

ذ- تطوير الجبهة المائية بمدينة تورنتو- كندا، ١٩٩٩م - ٢٠٠٦م Toronto Waterfront Improvement^٥، فى إطار مشروع مصب نهر سانت لورنس والبحيرات العظمى فى كندا والولايات المتحدة ويهدف للتالى:

^١ لمزيد من التفاصيل أنظر: <http://www.camdenwaterfront.com/>

^٢ لمزيد من التفاصيل: <http://www.wcpn.org/news/2003/01-03/0318waterfront.html>

^٣ أنظر: -٠٦-٠٦-٠٢-٢٠٠٢/news3_٠٦-٠٦-٠٢-٢٠٠٢.html

^٤ أنظر: <http://www.santabarbaraca.gov/Government/Departments/Waterfront?js=false>

^٥ أو: <http://www.seeamerica.org/sam?link=http%3A%2F%2Fwww.gulfcoast.org%2F>

<http://www.toronto.ca/waterfront/>

- الحد من التلوث الهوائى والمائى وتلوث التربة والخزان الجوفى .
- إحياء الجبهة المائية من خلال حصر وتقييم استخدامات الأرض والأنشطة القائمة وتحسينها وبخاصة الصناعة والنقل والطاقة.
- حماية بيئة الجبهة المائية والاستخدامات الترويحية والآثار التاريخية.
- تحسين التشكيل البصرى للجزء الأدنى من نهر " دون " وشاطئه " شيرى بيتش " وتنشيط الاستخدام الترويحي عليه.
- ز- مشروع تطوير منتزه نهر "أميركان ريفر" بمدينة سكرامنتو بكاليفورنيا، American River Parkway Plan ١. ويبلغ عدد سكان المدينة ٤٠٠ ألف نسمة ومساحتها ٢٥٠ كم^٢. ويهدف المشروع إلى الحفاظ على بيئة النهر الذى اخترق عمران المدينة وزمامها، وحماية التنوع الحيوى والنباتى والمظهر الطبيعى، بالإضافة للتوازن بين النمو العمرانى على الجبهة المائية القريبة من المدينة وضوابط الحماية البيئية المعمول بها.
- ز- مشروع وسط البلد بمدينة ترنتون- نيوجيرسى- بهدف إحياء مركز الإدارة والأعمال وتحسين النشاط الترويحي والثقافى على الجبهة المائية^٢.

٥-٣: إمكانيات تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم:

ضوابط تنمية الجبهات النهرية فى المدن المصرية:

اهتمت إدارة التعمير المصرية باستثمار الجبهات المائية فى خطط المراكز الترويحية كما على خليج العقبة والبحر الأحمر والساحل الشمالى. كما طالت مشروعات تنمية الجبهات المائية مدناً نفذت فيها مشاريع تحسين الجبهة المائية منها مشروع كورنيش الإسكندرية، وكورنيش الأقصر، أو تم التركيز فيها على إنجاح تجربة الإصطياف كما فى مدينة مرسى مطروح الآخذة فى الاتساع. ومن بين المدن التى تم الاهتمام فيها بالجبهة المائية منذ ولادتها مدن القنال وبخاصة مدينة الإسماعيلية التى تميزت باتساع المساحات الخضراء عند نشأتها. وتهتم مدن السهل الفيضى المصرية اليوم والواقعة على النيل وقنواته، ومنها شبين الكوم، بتنسيق وتزيين جبهتها النهرية وتوفير الأماكن العامة المفتوحة عليها.

¹ <http://www.co.sacramento.ca.us/planning/american-river-parkway>
² <http://www.trenton-downtown.com/>

كما اهتمت الدراسات الجغرافية بالاستخدامات الحضرية على الجبهة المائية لمنطقة القاهرة الكبرى، وخلصت لضرورة إعادة التوازن البيئي إليها^١. كما ركزت على الاستخدام السياحي والترويجي عليها وخلصت لضرورة استثمار إمكاناتها^٢. ورغم النمو التلقائي السريع للجبهة المائية لشبين الكوم منذ السبعينيات إلا أنها تتميز بانخفاض نسبة مساحة المباني إلى ثلث مساحتها العمرانية وهذه النسبة أقرب لنظيرتها بالمدن الجديدة، وأقل من نظيرتها بقرى المنوفية "٧٥%"، وأكبر من نظيرتها بجملة المدينة "٦٨%"^٣. ومع ذلك يعترض تطويرها بعض الصعوبات ويتضح ذلك من خلال مقارنتها مع الحالة الأمريكية:-

١. تقع بعض الجبهات المائية للمدن الفيضية المصرية على ترع ضيقة ورياحات مستقيمة وظيفتها نقل مياه الري، وتم بالفعل استغلال أحواض طرح البحر عليها، ويحظر ردم شواطئها مما يقلل فرص توسعة جبهاتها، أما معظم المجارى المائية التي جرى تنمية جبهاتها في الولايات المتحدة تتسم بالاتساع والتعرج وتضرس ضفافها، ومعظمها مصبات خليجية واسعة وبخاصة على الساحل الشرقى وحول البحيرات العظمى.

٢. تشغل الجبهات المائية في المدن الفيضية مناطق سكنية وخدمات ضرورية واستخدامات صناعية ومرافق يصعب تعديل نشاطها على المدى القريب، في حين تشغل بعض الجبهات المائية في المدن الأمريكية الاستخدامات الصناعية ومباني الموانئ والتخزين التي يمكن الاستغناء عنها أو تحويل نشاطها في إطار التحول لنشاط الخدمات وقدرة المستثمرين المالية.

٣. تعاني مدن السهل الفيضى من النمو الحضري المتراكم واختلاط الاستخدامات وقيود المساحة حيث تحد قوانين حظر البناء على الأرض الزراعية من فرص توسعة حيزها العمرانى نظرا لاعتماد الزراعة المصرية على تلك

^١ لمزيد من التفاصيل: سعيد محمد الحسيني: الاستخدامات الحضرية لضفتى نهر النيل بين شبرا الخيمة وحلوان، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤م.

^٢ لمزيد من التفاصيل: مصطفى توفيق بيومى، الاستخدام السياحي لنهر النيل بالقاهرة الكبرى، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة المنوفية، ٢٠٠٠م.

^٣ النسبة المتعلقة بالمدن الجديدة بالرجوع إلى: وزارة التعمير والمجمعات العمرانية الجديدة، الإسكان فى مصر، القاهرة ١٩٨٩م. قرى المنوفية بالرجوع إلى خرائط رقمية لبعض القرى، مركز معلومات محافظة المنوفية، غير منشورة ٢٠٠٤م. شبين الكوم بالرجوع إلى خريطتها الرقمية، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، غير منشورة ٢٠٠٠م.

الأراضي، أما فى الولايات المتحدة فلاتمثل المجرى المائية ماتمثلة من قيمة نسبية فى مصر لاسيما أنها تتمتع بشبكة تصريف نهري كثيفة، فضلا عن أن الجبهات المائية للمدن تقع مذنها بمنأى عن المناطق الزراعية.

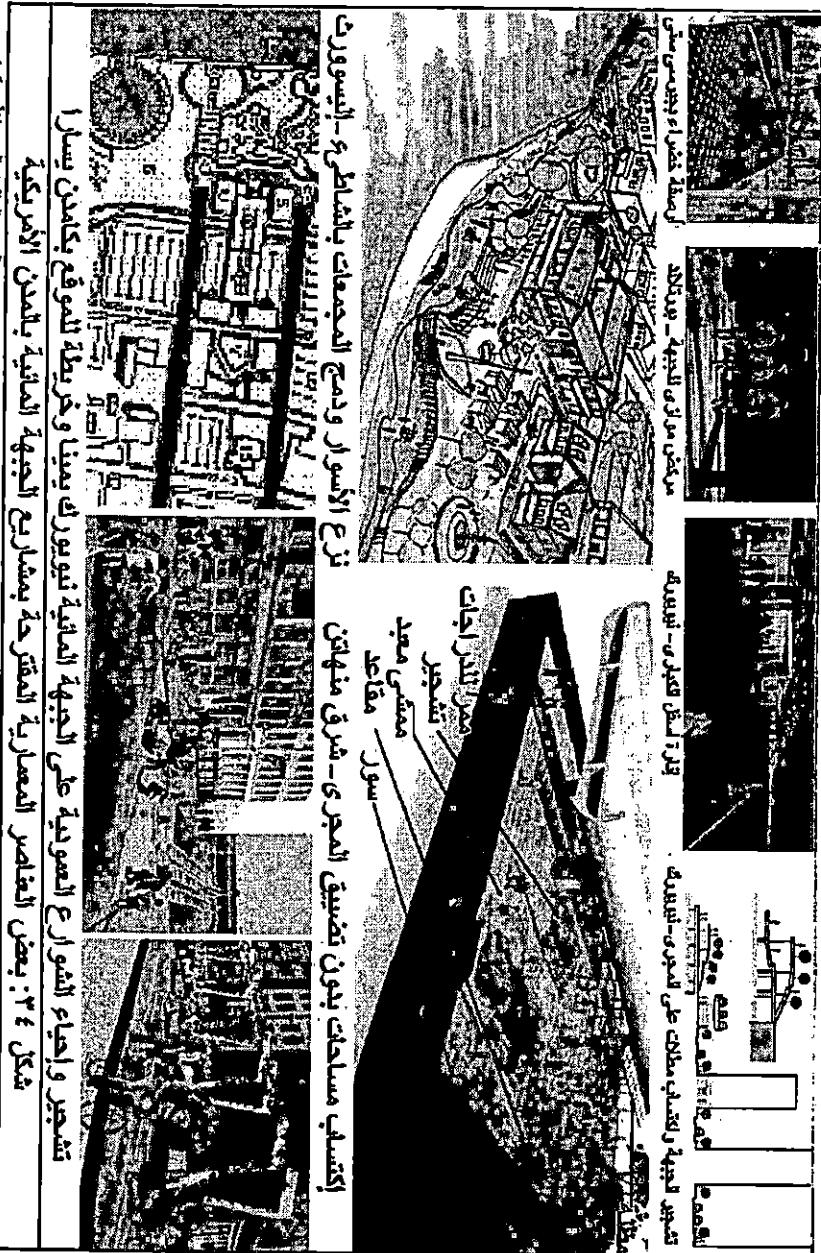
٤. تقوم بعض مشاريع الجبهات المائية فى المدن الأمريكية على الاستثمار فى المجالات الترويحية والتجارية والسياحية والثقافية المدرة للربح على الرغم من اتساع مساحة الأراضي العامة والمنزهات، وعلى العكس تعاني مدن السهل الفيضى من التكدس البنائى ونقص أراضي الحكومة التى تجد بالكاد مايكفى لبناء للخدمات الأساسية. وليس من المنتظر تغيير هذا الوضع على المدى القريب تبعاً لانخفاض المستوى المعيشى وانخفاض عائد الاستثمار الترويحي فى المحافظات الريفية .

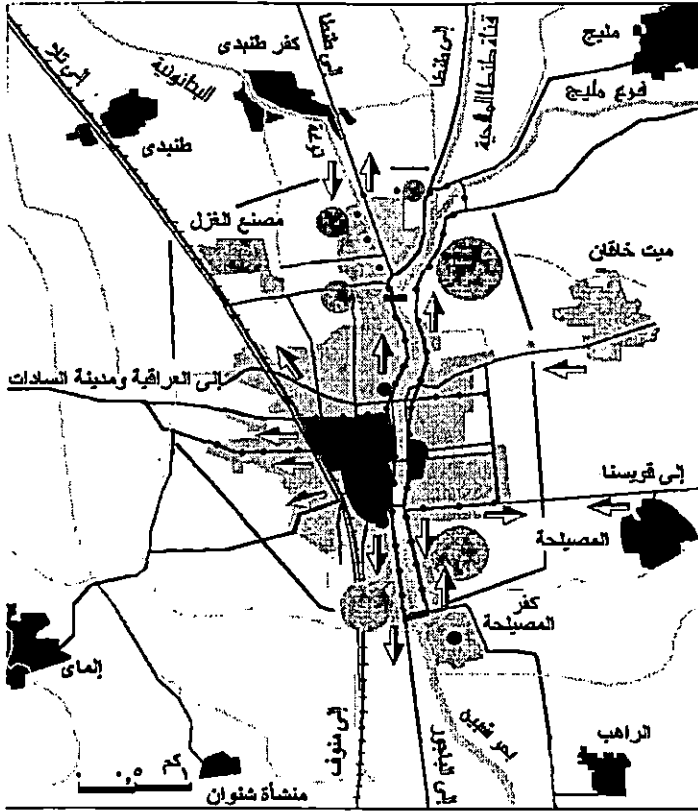
٥. تتسم التجربة الأمريكية بالدور الفاعل للجمعيات الأهلية والعلمية ومؤسسات التمويل فى الحفاظ على البيئة والمشاركة فى رسم السياسات وخدمة المجتمع، وبالمقارنة لايتوفر هذا القدر من الإمكانيات المالية على المستوى الفردى أو المؤسسى فى المجتمع المصرى المُقل بالمشكلات الاقتصادية والاجتماعية. كذلك يتباين مستوى الوعى بالقيم المتعلقة بالبيئة والترويج بين أفراد المجتمع فى ظل ظروفه الحالية الاقتصادية والمعيشية والثقافية.

٦. على الرغم من تباين الظروف الجغرافية بين المدن الأمريكية ومدن السهل الفيضى المصرية إلا أنه يمكن الافادة من التجارب الأمريكية فى المدن المزدهمة والقديمة ومن التجارب المصرية الناجحة كما فى شبين الكوم، والأقصر، والإسكندرية حيث يتم تنمية كورنيش قنال العمودية، وتبين من خطط تطوير الجبهات المائية الأمريكية المزدهمة والضيقة وغير المتصلة إمكانية دمج الشوارع العمودية على الجبهة والمساحات المحصورة بين مبانيها فى خطة التنمية لذا انصبحت جهود المخططين على تشجير المساحات المتاحة ودمج بعض الاستخدامات وتعديلها واكتساب مطلات للمتروحين بدون تضيق المجرى المائى "شكل ٣٤".

مستقبل النمو العمرانى على الجبهة المائية بشبين الكوم:

رغم اتصال معظم المنطقة المبنية بشبين الكوم نتيجة لقيود الحيز العمرانى تنتثر مبانيها على طول المنافع الخطية وتأخذ رقعتها العمرانية الشكل "شبه النجمى Semi- star shape"، "شكل ٣٥"، وذلك فى ظل الظروف التالية:-

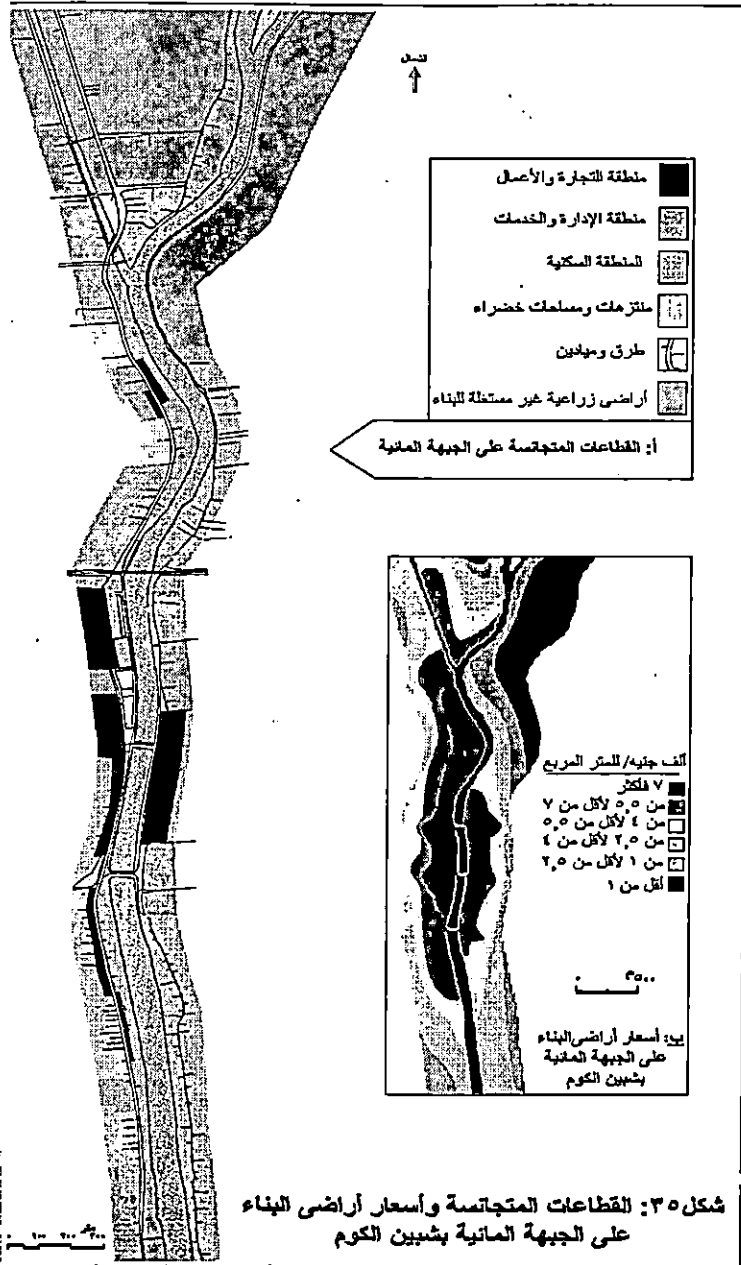




النوايا الأصلية	قنوات مائية
المنطقة الإدارية التجارية القديمة	طرق
المنطقة الإدارية التجارية الحديثة	سكة حديد
مواقع إحلال الجبهة المائية	عمران مدينة شبين الكوم
نمو بجاذبية الطرق الحضرية	مراكز عمرانية ريفية
نمو بجاذبية الجبهة المائية	خط ترام دائري مقترح
نمو أمام الحواجز	كبارى مقترحة
نمو خلف الحواجز	اتجاه لطريق دائري مقترح
نمو في اتجاه المدينة	مواقع التنمية البننية المقترحة القريبة من الجبهة المائية

شكل ٣٥: حركة المنطقة المركزية ومحددات النمو العمراني ومواقع التنمية المقترحة على الجبهة المائية بشبين الكوم

- أ- نمو العمران الريفي المحيطة بالمدينة خارج كتلتها القديمة فى اتجاه شبين الكوم.
- ب- التوسع غير المتساوى لرقعة المدينة والمراكز القريبة.
- ج- جاذبية الطرق الريفية والمنافع الخطية العرضية للعمران.
- د- جاذبية بحر شبين للعمران مما يؤدي لزيادة لنمو الطولى للجبهة المائية.
- هـ- جاذبية الطرق الحضرية للنمو وبخاصة طريق طنطا الباجور.
- و- النمو العمرانى خلف الحواجز وبخاصة غرب السكة الحديد أمام المزلقانات.
- ز- نقص الأراضى الحكومية داخل المدينة مما يؤدي لاتساعها فى اتجاه الشمال لتوطين الخدمات، وفى اتجاه حياض البحر الطولية جنوب غرب الجبهة المائية
- ح- نمو و وظائف شبين الكوم الحضرية وتقضيل أبناء المحافظة السكن فيها مما ضاعف البناء السكنى وبخاصة من قبل أصحاب المهن الفنية والعاملين بالخارج.
- وقد صاحب النمو الأفقى لشبين الكوم بعض التغيرات على الجبهة المائية والتي يعتقد استمرار مظاهرها وآثارها فى المستقبل القريب منها:-
- اتساع منطقة الأعمال نحو الجبهة المائية حيث توطنت المنشآت على الكورنيش وبخاصة بالبر الغربى بعد تحرك مركز المدينة من القلب القديم إلى منطقة الدواوين الحكومية، ثم توسع السوق والمنطقة التجارية نحو البر الشرقى، وتركز منشآت الأعمال والإدارة والخدمات على وامتدادها فى اتجاه الشمال.
 - ظهور مناطق استخدامات متجانسة غير متصلة كما فى "شكل ٣٥- أ" وهى:
 - أ- منطقة التجارة والأعمال قرب المعابر الثلاث وخاصة على البر الغربى.
 - ب- منطقة الإدارة والخدمات وبخاصة شمال غرب بحر شبين.
 - ج- منطقة السكن وتتركز على البر الشرقى وجنوب الجبهة المائية.
 - د- المنطقة الترفيهية وتتركز على البر الغربى.
 - هـ- المنطقة الزراعية وتوجد شمال شرق الجبهة المائية.
 - ارتفاع أسعار الأرض على الجبهة المائية حيث يوضح "شكل ٣٥- ب" مايلى:
 - أ- يبلغ متوسط سعر الأرض على الجبهة المائية ٤,٣ ألف جنيه، ويزيد سعر الأرض على البر الغربى عن نظيره بالبر الشرقى، كما يزيد بوسط منطقة الدراسة ويقل فى طرفيها، وبالبعد عن ضفاف المجرى المائى.



ب- يزيد سعر المتر عن ٧ آلاف جنيه قرب المجرى على البر الغربى بين كوبرى شبين والكوبرى العلوى لوجود منطقة التجارة والأعمال والسكن الراقى.

ج- كما يتراوح سعر المتر بين ٥,٥ و ٧ آلاف جنيه على البر الشرقى بين كوبرى مبارك والكوبرى العلوى. ويبلغ نفس السعر على طريق طنطا الباجور جنوب كوبرى مبارك، وشمال هويس ترعة البنانوتية.

د- يتناقص سعر الأرض فى الداخل بعيدا عن الكورنيش وبخاصة فى الأزقة والحارات إذ يبلغ سعر المتر نحو نصف سعره على الكورنيش.

هـ- يبلغ سعر أرض المبانى أدناه فى شمال شرق الجبهة المائية حيث يقل عن ٣ آلاف جنيه ويقل عن ذلك بعيدا عن الكورنيش، وفى الأرض الزراعية البعيدة عن الكتلة العمرانية والتي تفتقر للطرق وتقع "خارج الحيز العمرانى".

- شيوع عمليات هدم وإحلال المبانى السكنية القديمة على هوامش النواة الأصلية، وتعليق وتجديد المبانى السكنية متوسطة العمر على الجبهة المائية.
- ظهور المساحات البيئية الواسعة بين الامتدادات العمرانية القريبة من الجبهة المائية وبخاصة فى المواقع التالية:

أ- المنطقة الواقعة خلف كلية الهندسة غرب بحر شبين.

ب- شرق ترعة البنانوتية شمال المجمع النظري وجنوب مساكن الغزل.

ج- بعض المواقع جنوب غرب بحر شبين عند المدخل الجنوبي للمدينة.

د- بعض المواقع شرق طريق كفر المصيلحة.

٥-٣: مقترحات تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم:

تضع المقترحات التى توصلت لها الدراسة بعض حلول مشكلات التركيب العمرانى واستخدام الأرض والظروف البيئية على كورنيش المدينة، كما تتفق مع الاتجاه العام لنمو المدينة وتعاضم دورها الوظيفى، وتتمشى مع الخصائص المميزة لعمران الجبهة المائية الحالى، وجهود التطوير المماثلة. وتتلخص هذه المقترحات فى: مقترحات تتعلق بالامتداد الأفقى وتتلخص فى الآتى:

١. الحد من النمو الطولى على بحر شبين خارج الحيز العمرانى على أن يتركز التوسع الأفقى فى المساحات البيئية والتي يُمكن ضمها كما جرت العادة " للكردون" فى المستقبل القريب لتصبح مجالا للنمو البينى **Infill growth**.

٢. قصر تحويل الأرض الزراعية إلى الاستخدامات الحضرية على القسم الشمالي الشرقي على الاستخدام الترويحي والثقافي والسكن الراقى المتباعد بحيث يتم الحفاظ على المساحات الخضراء المفتوحة والمتسعة ما أمكن.
 ٣. التوصية ببناء المباني المنخفضة والمتباعدة على ٥٠% من حيازات حوض البحر، وعدم تسويرها بأسوار مصممة للسماح برؤية المجرى من الطريق.
 ٤. التوصية بزحزحة خط التنظيم لمباني الإحلال والمباني الحديثة لاتاحة الفرصة لتوسعة الشارع.
 ٥. الحد من التعدي على المسطح المائي ووقف تضيق المجرى المائي.
- مقترحات تتعلق بالتركيب العمرانى وتتلخص فى التالى:
١. الحد من انتشار المباني المؤقتة والجوازية على طول الكورنيش.
 ٢. اتباع نمط تدرج الارتفاع من ناحية المجرى و من ناحية الشارع نحو الداخل فى مباني الإحلال والمنظّر تشييدها، والترخيص بالتغلية فى إطار ذلك.
 ٣. العمل على توحيد ارتفاعات المباني على الجبهة المائية والسماح بالمباني شاهقة الارتفاع بالشوارع العمودية عليها والقريبة منها.
 ٤. التشجيع على إقامة الفيلات والمنازل منخفضة الارتفاع بدلا من العمارات فى مواقع الإحلال والحيازات المزعم بناؤها قرب ضفة المجرى.
- مقترحات تتعلق باستخدام الأرض وتتلخص فيما يلى:
١. تجانس أنماط استخدام الأرض بتنظيم تراخيص تغيير النشاط لتتلاقى تضاريبها.
 ٢. منع إقامة المباني التى يتطلب إنشاؤها مساحات واسعة على المجرى المائى مباشرة، والتوصية بتوسعة منشأتها وملاحقها بمدينة السادات ما أمكن.
 ٣. تشجيع إقامة منشآت الترويح الملتزمة بيئيا على الجبهة المائية لتوظيفها فى إفادة أكبر قدر من المستخدمين ولزيادة سعة هذا النمط من الاستخدام.
 ٤. تنسيق كورنيش القطاع الشمالى الشرقى لبحر شبين وشمال ترعة البتانونية داخل الحدود الإدارية للمدينة لزيادة مساحة الاستخدام الترويحي.
 ٥. السماح بتغيير نشاط المباني الصناعية وإحلالها باستخدامات تتفق مع طبيعة الجبهة المائية، أو تعديل عمارة مبانيها لتتفق مع نشاطها الجديد.
 ٦. السماح بتوسعة أرصفة التتزه بقطاعات الكورنيش الضيقة بعمل ممرات خشبية مرفوعة على دعائم فوق المسطح المائى بما يمنع تضيقه أو ردمه.

٧. دمج مداخل الشوارع العرضية مع خطة تحسين الكورنيش والتفاوض مع الملاك الذين تسد حيازاتهم الجبهة المائية بالسماح بعمل منافذ إليها للعامه.
٨. دمج المساحات البيئية المحيطة بمباني المنشآت العامة بخطة تحسين الكورنيش وبخاصة الأجزاء الأمامية المسورة على الجبهة المائية.

■ مقترحات تتعلق بالتشكيل البصرى والبيئة وتتلخص فى الآتى:

١. تشكيل جمعية لأصدقاء البيئة من الشباب ورجال الأعمال والفنيين لمعاونة المجلس المحلى فى جهود حماية وتزيين كورنيش المدينة والحفاظ على بيئته وتشكيله البصرى وتحسين المظهر العام.
 ٢. إلزام أصحاب الحيازات بضرورة تنسيق الحدائق الخلفية والتخلص من الهيش وتهذيب النباتات المتسلقة التى لا تتسجم مع الشكل العام.
 ٣. العمل على حظر تخلص المنشآت الواقعة على ضفة الجرى من المخلفات والقمامة فى الجرى المائى أو على جوانب الجرى.
 ٤. تشجيع أصحاب وشاغلى المباني غير المنشطبة على طلائها واختيار الألوان التى تتسجم مع التشكيل البصرى المحيط.
 ٥. تشجيع صيانة وطلاء الواجهات الأمامية والخلفية لمباني الكورنيش القديمة.
 ٦. الحفاظ على النماذج المعمارية الفريدة و تحويلها لآثار تاريخية أو متاحف.
 ٧. الحفاظ على كوبرى شبين والإبقاء عليه كأثر يشهد على تاريخ المدينة.
 ٨. حظر قطع أشجار الظل والزينة أمام مباني كورنيش المدينة.
 ٩. تيسير إجراءات إحلال المباني المتدهورة على هوامش الكتلة القديمة.
 ١٠. رصف وتسوير ممر المشاة على كورنيش البر الشرقى وإنارتته وزيادة مساحة الحدائق عليه حيث لم يستغل لأن القطاع الشمالى منه.
 ١١. تزيين عبارات المياه وتغطية الكابلات الأرضية العابرة لبحر شبين وتنظيف الجرى أمام قواعد الكبارى حيث يتجمع الهيش والمخلفات العائمة أحيانا.
- مقترحات تتعلق بالطرق والنقل:

١. تشييد معبرين على بحر شبين أحدهما عند هويس ترعة البنانونية لربط القطاع الشمالى الشرقى بالبر الغربى، والثانى شمال الكتلة القديمة لكفر المصلحة لربط الركن الجنوبى الشرقى بالبر الغربى.

٢. مد طريق دائرى Ring road حول المبنبة لربط المراكز العمرانية المحببة ومداخل المبنبة ولتبسبر حركة المرور العابر لوسائل النقل الثقيل.
٣. تشغبل خط "الأتبببس النهرى" ببب موقف الباجور جنوبا ومنطقة مجمعات الكلبات شمال المبنبة للحد من التلوث الهوائى الناجم عن المركبات لقديمة.
٤. مد خط "ترام" دائرى حول الجبهة المائبة وببب مداخل المبنبة نظرا للاعتماد على النقل الجماعى، ولتجنب التلوث الهوائى والازدحام المرورى. وبمكن الاستعانة فى ذلك بعربيات "ترام البلب" التى توقف استخدامها فى القاهرة.
 - مقترحات استثمار شمال شرق المبنبة بشباخة ميب خاقان:
- يُعد القطاع الشمالى الشرقى للجبهة المائبة الواقع بشباخة ميب خاقان أفضل المناطق المحببة بالكبلة العمرانية الرئبسية لمبنبة شبن الكوم والذى بُمكب التفكير فى استغلاله للتوسع الأفقى المستقبلى المُخطط للأسباب التالية:-

 ١. إمكانية دمجه بالكبلة العمرانية الرئبسية للمبنبة فى حالة السماح بالتوسع العمرانى الأفقى وتوسعة كردون المبنبة.
 ٢. إنخفاض أسعار الأراضى فى هذا القطاع فمعظمها يعادل سعر الأرض الزراعبة.
 ٣. إتساع مساحته وقربه من المنطقة الخدمبة الحنببة شمال غرب المبنبة.
 ٤. نظام التهوية الجبب الذى بميزه لإحاطته بالأراضى الزراعبة.
 ٥. إحاطته بفرع ملبج من جهة الشمال وبحر شبن من جهة الغرب.
 ٦. تخلخل العمران المتناثر وبعده عن العمران الكئبف بالمبنبة.
 ٧. بعده عن الاستخدامات الصناععبة والسكنببة الكئبفة.
 ٨. إمكانية ربطه من خلال الطريق الدائرى بطرىق شبن قوبسا المؤبب للقاهرة.
 ٩. إطلالته على خط الترام المقترح الدائرى حول الجبهة المائبة الحالية.

ومن المقترحات الخاصة بتلك المنطقة ما بلى:

 - أ- حفاظا على حقوق ملك الأرض الزراعبة بقترح تعوبضهم بأراضى استصلاح غرب فرع رشبب بوازى إنتاجها الزراعبى إنتاج المساحة المزمع استغلالها للتوسع العمرانى الأفقى بشبن "٢٠ مثل تقربا".
 - ب- تعظبم بور الجبهة المائبة فى عناصر التخطيط بعبب بتم توسعة المسطح المائى ببحر برك إصبناعبة وربطها بنظام للرى للمحبب "بحر شبن وفرع

- مليح" والترع المتفرعة لرفع قيمة أراضي البناء المشرفة عليه بعد توسعته واستغلاله في الرياضات المائية.
- ج- استغلال نواتج الحفر من البرك في التشكيل البصري الطبوغرافى تبعاً للاستواء الشديد للمنطقة.
- د- تزويد المنطقة بخدمات البنية الأساسية الجيدة كالطرق، ومياه الشرب النقية، والصرف الصحى، والكهرباء.
- هـ- تخصيص أراضي للاستثمار فى الخدمات العامة كالـتعليم، والصحة، والترويح، والخدمات الثقافية والسياحة الريفية.
- و- تخصيص أراضي للاستثمار السكنى المتميز.
- ز- الالتزام بشروط الحفاظ على البيئة والتصاميم المعمارية المحافظة. على نسق الارتفاعات وتدرجها، والارتدادات وخط التنظيم وغيرها.
- ح- استثمار فارق سعر التكلفة وبخاصة للأراضي المميزة فى تخصيص مساحات مفتوحة للتنزه المشاعى والترويح والترىض.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- (١) بينت الدراسة ارتباط شبين الكوم منذ نشأتها بأشكال مائية آخرها بحر شبين الذى أثر فى توجيه نموها العمرانى الحديث ورسم خطتها الشبكية مع اتجاه مجراه. كما بينت أن الجبهة المائية اجتذبت عمران شبين الكوم الذى أخذ فى الاتساع منطلقاً من الكتلة القديمة على البر الغربى، وواصل تقدمه على الشاطئ، وتتنوع نسيجه العمرانى المضاف على الأرض الزراعية أمام وخلف الجسور بطول الجبهة المائية.
- (٢) كما بينت أن مزايا الجبهة المائية وتسهيلات المتنوعة أدت لاستقطاب الاستخدامات التى تحتاج إلى مساحة كبيرة، وواجهة طويلة على الماء، وتتمتع بإمكانية وصول جيدة من المراكز العمرانية المحيطة ومن وسط المدينة.
- (٣) لذا استقطبت الاستخدامات التعليمية والترفيهية والسكنية والتجارية والإدارية والصناعية والصحية والأشغال العامة. وشغلت الاستخدامات التعليمية والترفيهية نصف مساحتها، بينما شغلت الاستخدامات التجارية والسكنية

نصف طولها. وتمثل هذه الاستخدامات ثلاثة أرباع مساحة منطقة الدراسة وطول واجهتها.

(٤) وكشفت دراسة التركيب العمراني عن تنوع مباني الجبهة المائية، وتفاوتها الشديد في الأبعاد الأفقية، وتباينها الملحوظ في عدد طوابقها. واتضح أن المباني السكنية والمختلطة " العادية " تمثل نحو ثلثي مباني الجبهة المائية، وأن العمارات والمنازل تمثل نحو نصف عدد مبانيها.

(٥) وتوصلت الدراسة لتوطن المنشآت الاقتصادية والخدمية والسكن المميز على الجبهة المائية، وتركز ظاهرة التكتيف الرأسي المتمثل في توطن العمارات وزيادة معدل الوحدات السكنية، واستخدامها لغير السكن. وتبين الارتباط الإيجابي بين طول واجهة الشياخات المطلة على الجبهة المائية وتركز تلك الظواهر فيها.

(٦) واتضح من دراسة التشكيل البصرى تذبذب خط السماء، وشكل القطاعات العرضية، والتزام المباني الأقدم بارتفاعات مناسبة وبالبعد عن خط الشاطئ، ووبالأسلوب المعماري الجمالي. كما تميز شارع الكورنيش وميادينيه بتنظيم اتجاهات المرور والزينات، والحدائق، والمساحات والأرصفت المجهزة بمرافق التنزه وحماية المارة.

(٧) وكشفت الدراسة مظاهر تلوث بيئة الجبهة المائية كالقمامة والمخلفات الطافية في بعض أيام السنة، وتجمعات النباتات غير المنسقة خلف المباني، والتعدي بالبناء على المجرى المائى ، بالإضافة لمظاهر التلوث الهوائى والضوضاء. وأظهرت الدراسة عوامل تتأفر التشكيل البصرى منها اشتراك الواجهات الأمامية والخلفية للمباني بنفس خط التنظيم، والعشش والمباني المتدهورة وغير المتشعبة.

(٨) وتبين من الدراسة تميز الجبهة المائية بإنخفاض الكثافة البنائية، ووجود المساحات الخضراء والأشجار والتقاطعات العرضية والفراغات والمساحات المكشوفة التى يُمثل المسطح المائى أكثر من ربعها، مما يساعد على تحسين نظام التهوية ونفاذ الهواء المشبع بخصائص المسطح المائى نحو الأجزاء الداخلية.

٩) وتبين من الاطلاع على دراسات تخطيط الجبهة المائية في الولايات المتحدة وجود المبررات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية المشجعة على تنميتها بعكس الظروف البيئية والاقتصادية الصعبة التي تحيط بذلك في مصر. ١٠) واتضح أن التمدد الأفقى للتقائى لشبين الكوم يخضع للضوابط الجغرافية والسلوكية الراهنة. وأن الجبهة المائية تتمتع بإمكانات تنموية أبرزها، تميزها البيئى، واندماج كتلتها المبنية وانقسامها لمناطق متجانسة تجارية وسكنية وخدمية، وانخفاض أسعار الأراضي فى أطرافها وبخاصة قطاعها الشمالى الشرقى، وقربها من المساحات البيئية الممكن تعميرها، وقابليتها لتطوير الطرق والمعابر ونظام النقل.

لذا انتهت الدراسة بوضع مقترحات تخطيطية مرنة قابلة للتطبيق على المدى البعيد والقريب ولا تخرج كثيرا عن تجربة التحسين الحالية الجارية لكورنيش شبين الكوم، وتجارب تطوير الجبهات المائية ببعض المدن الأمريكية القديمة، وتتعلق بتحسين الجوانب الفيزيائية على الجبهة المائية وتوفير فرص الاستثمار عليها. وتناولت المقترحات خط تنظيم المبانى، وبيئة الجبهة المائية ومظهرها العام وتراثها المعمارى، واستخدام الأرض عليها، وشبكة الطرق ووسائل النقل، وتنمية القطاع الشمالى الشرقى الذى لم يمتد إليه العمران الكثيف لأن.

التوصيات:

١) نظرا للأهمية الجغرافية والتاريخية للجبهات النيلية فى بعض مدن السهل الفيضى المصرية، ولاعتبارها الواجهة الحضرية والحضارية والمتنفس الترويحي المشاعى لتلك المدن، توصى الدراسة بضرورة توجيه البحوث الدراسات فى التخصصات المختلفة لتناولها .

٢) ضرورة التدخل الرقابى الواعى وتفعيل القوانين المعنية بالبيئة لمنع التلوث البيئى والتعدى على النهر والنمو التلقائى على المدى القريب وتعديل بعض آثاره السلبية السابقة بالترجيح.

٣) حث سكان وملاك الحيازات الواقعة على الجبهة المائية بضرورة الحفاظ على بيئتها، وتكوين جمعيات أهلية ورسمية من المتخصصين ورواد العمل العام لحماية الجبهة المائية والحفاظ على تراثها المعمارى.

- (٤) ضرورة التدخل التخطيطي المبكر، ووضع المقترحات التي جاءت في المبحث الخامس بعين الاعتبار والمتعلقة بتحسين التشكيل البصري، والحفاظ على البيئة والتراث التاريخي، والمنظر العام، وتجانس استخدام الأرض، وتحسين شبكة الطرق وتطوير نظام النقل على الجبهة المائية بشبين الكوم.
- (٥) ضرورة وضع تصور مستقبلي بعيد المدى لمستقبل الجبهة المائية بشبين الكوم وذلك بتخطيط تميمتها في إطار خطة التنمية الحضرية للمدينة...
- (٦) الحث على التفكير غير التقليدي للبحث عن بدائل استثمار إمكانات الجبهة المائية في المجال الترويحي والثقافي وفي السياحة الريفية، وفي توفير السكن الراقى المخطط وبخاصة في القطاع الشمالي الشرقي المتميز.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

- (١) إسماعيل يوسف إسماعيل: التنمية العمرانية الرأسية للفرية المصرية كمرحلة انتقالية فى استراتيجية التخطيط الإقليمي، دراسة كارتوجرافية تطبيقية على محافظة المنوفية، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة المنوفية، ١٩٩٦م.
- (٢) إبراهيم نصحي، فن العمارة والبناء، مكتبة الأنجلو، القاهرة، ب.ت.
- (٣) أحمد خالد علام، تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩١م.
- (٤) أحمد على إسماعيل: دراسات فى جغرافية المدن. دار الثقافة والنشر. القاهرة، ١٩٩٣م.
- (٥) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء: التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٩٦م، النتائج النهائية لتعداد المباني، محافظة المنوفية، القاهرة فى سبتمبر ١٩٩٨م.
- (٦) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء: النتائج التفصيلية لتعداد المنشآت ١٩٩٧م، مرجع ١/١١٠٠م ت. محافظة المنوفية.
- (٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء: ملخص النتائج النهائية لتعداد العام للسكان ١٩٩٦م على مستوى الشياخات، قسم شبين الكوم، محافظة المنوفية.
- (٨) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، خريطة شبين الكوم الرقمية، دليل التعداد، مركز نظم المعلومات الجغرافية، غير منشورة ١٩٩٩-٢٠٠٠م.
- (٩) ألفت يحي حمودة: النيل وعلاقته بفن العمارة على ضفتيه، جامعة أسيوط، مركز الدراسات والبحوث البيئية، مؤتمر النيل فى عيون مصر، ج ١، ١٩٩٤.
- (١٠) الهيئة المصرية العامة للمساحة "مصلحة المساحة، المساحة التفصيلية والتسجيل": خريطة حدود عوائد أملاك بندر شبين الكوم، لوحة واحدة، ١ : ٥٠٠٠، وزارة الأشغال العمومية، ١٩٤٧م.
- (١١) الهيئة المصرية العامة للمساحة: خرائط فك الزمام ١ : ٢٥٠٠، محافظة المنوفية، مركز شبين الكوم، لوحات: ٨٧٠ / ٦١٥،٠ ، و ٨٧١ / ٦١٥،٠ ، و ٨٧٢ / ٦١٥،٠ تاريخ المسح ١٩٢٢-١٩٢٣م.
- (١٢) الهيئة المصرية العامة للمساحة: لوحات الأطلس الطبوغرافي ١ : ٥٠٠٠٠، و ١ : ٢٥٠٠٠، تغطى شبين الكوم وماجاورها، تواريخ مختلفة، وزارة الأشغال. القاهرة.
- (١٣) سعيد محمد الحسينى: الاستخدامات الحضرية لضفتى نهر النيل بين شبين الخيمة وحلوان، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤م.
- (١٤) سليم حسن: مصر القديمة: الجزء الثالث، القاهرة ١٩٤٠م.
- (١٥) صابر أمين الدسوقي: مورفولوجية مجرى نهر النيل بين بنى سويف والقناطر الخيرية، مجلة كلية الآداب جامعة المنوفية، العدد العاشر، ١٩٩٢م.

- (١٦) صلاح عبد الجابر عيسى: التحليل الكمي لشبكة الطرق البرية بين مدن محافظة المنوفية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الثامن عشر، القاهرة ١٩٨٦م
- (١٧) عادل إسماعيل شاويش: النقل والتنمية في محافظة المنوفية، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ١٩٩١م.
- (١٨) عبد العال على الشامي: مدن مصر وقراها عند ياقوت الحموي- الكويت- ١٩٨١م.
- (١٩) عبد العظيم محمد سعودى: تاريخ تطور الري في مصر من ١٨٨٢ إلى ١٩١٤م، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٠.
- (٢٠) علماء الحملة الفرنسية، نسخة مصغرة لصورة زنكوغرافية- للوحات جنوب الدلتا، مطمسة.
- (٢١) على الجريتلى: تطور الصناعة في مصر في القرن ١٩. دار المعارف، القاهرة ١٩٥٢م.
- (٢٢) عيسى على إبراهيم، الأساليب الكمية والجغرافيا، دار المعرفة الجامعية بالإسكندرية، ١٩٩٥م.
- (٢٣) فايز حسن غراب: تطور الخريطة الصناعية في منطقة المنوفية في الفترة العربية وحتى نهاية القرن التاسع عشر- مجلة بحوث كلية الآداب جامعة المنوفية، العدد السابع، ديسمبر ١٩٩١م.
- (٢٤) فتحى محمد أبو عيانه، جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٠م.
- (٢٥) فتحى محمد أبو عيانه، جغرافية العمران أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٠م.
- (٢٦) فتحى محمد مصيلحى : التخطيط الإقليمي ، مطابع جامعة المنوفية ، شبين الكوم، ٢٠٠٣م.
- (٢٧) فتحى محمد مصيلحى، المنوفية، طاقات بشرية وسقوف تنمية متغيرة، مطابع جامعة المنوفية، شبين الكوم، ٢٠٠٣م.
- (٢٨) فتحى محمد مصيلحى، تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى، الجزء الثانى، الإنسان والتحديات الإيكولوجية والمستقبل. مطبعة التوحيد، شبين الكوم ١٩٩٩م.
- (٢٩) محمد القرنى جودة، مشروع حماية جوانب نهر النيل وتنمية المجتمع، وأثره على المجتمعات المجاورة، المركز القومى لبحوث المياه ، المؤتمر السنوى القاهرة ١٩٩٥م.
- (٣٠) محمد حسونة: مصر والطرق الحديدية، مطبعة التحرير، القاهرة ١٩٣٨م.

(٣١) محمد رمزي: القاموس الجغرافي للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلى سنة ١٩٤٥م، القسم الثاني، البلاد الحالية، الجزء الثاني، مطبعة وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٥٨م.

(٣٢) محمد رمزي، القاموس الجغرافي للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلى سنة ١٩٤٥م، القسم الأول البلاد المنذثرة، مطبعة وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٥٨م.

(٣٣) محمد عبد العال إبراهيم: العمارة والعمران في الوطن العربي، دار الراتب الجامعية، بيروت ١٩٧٦م.

(٣٤) محمد عبد القادر سويدان: نهر النيل كفراغ عمراني في تشكيل مدينة القاهرة، ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ١٩٩٧م.

(٣٥) محمد محمود طه: جيومورفولوجية جزر النيل الرسوبية في مصر، القاهرة، المجلة الجغرافية العربية، العدد التاسع والعشرون، ١٩٩٧م.

(٣٦) محمد محمود طه، وادي النيل بين منطقتي أسبوط والقاهرة، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة عين شمس، ١٩٩٣م.

(٣٧) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة المنوفية خرائط رقمية حديثة لبعض قرى المنوفية، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٤م.

(٣٨) مصطفى توفيق بيومي، الاستخدام السياحي لنهر النيل بالقاهرة الكبرى، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة المنوفية، ٢٠٠٠م.

(٣٩) منير البعلبكي: قاموس المورد القريب، دار العلم للملايين، القاهرة ٢٠٠٠م.

(٤٠) وزارة الأشغال العامة: مشروع حماية وتطوير نهر النيل، معهد بحوث النيل، ١٩٩٢م.

(٤١) وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة، الإسكان في مصر، القاهرة ١٩٨٩م.

(٤٢) وزارة الدفاع: خريطة شبين الكوم السياحية ١ : ١٠٠٠٠٠، المساحة العسكرية ٢٠٠٤م.

(٤٣) ياسر عبد المنعم محاريق: المنوفية في القرن الثامن عشر، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة ٢٠٠٠م.

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية

1. American Planners Association; PAS: The principles of smart development. APA Press, Chicago, 1998.
2. Andrew Glig; An introduction to rural Geography, Edward Arnold, 1985.
3. Bryant C.R; The city country side, land and its management in rural urban fringe, London 1985.
4. Cynthia W Smith: A design methodology and process for urban waterfront revitalization. Georgetown Waterfront, Potomac River. Washington, D.C, 1972.

5. Daniel K. Ray: Water Works, A Survey of Great Lakes/St. Lawrence River Waterfront Development. Harbor House Publishing, 1991.
6. Frank Scarcello: Fort Frances Waterfront to be revitalized. Fort Frances/Rainy River: Special Report. Northern Ontario Business Magazine. Ontario, 2002.
7. Gautier – Les Nomes de L,Egypte, Le Caire, 1935.
8. Ian Duglas: Physical problems of the urban environment. Applied Geography, Routledge. London, 1999.
9. Ian Duglas; The Urban Environment; London, Edwar Arnold, 1983.
10. Joseph D Meyers: A plan for development of the Oregon Mid-Columbia River waterfront. Oregon Division of Planning and Development, 1966.
11. Lexikon, Der Agyptologie. II. 1976.
12. Ministry of cultivation. Climatological Normals for the Arab Republic of Egypt. Meteorological Authority. Cairo, 1975. Table A-2, 1967-1975.
13. Nancy J Carr: Utilization of New Jersey's Delaware River waterfront. State of New Jersey Bureau of Regional Planning ,1965.
14. Norquist O.John. The Wealth of Cities-Revitalizing the Centers of American Life. Perseus Books. 2000.
15. Northeast-Midwest Coalition. Downtown revitalization in urban neighborhoods and Small Cities. Washington DC. 2001.
16. Rick Dower: National City lobbies for tourism on its waterfront, A study of Sweetwater River area site. San Diego Business Journal. March 1991.
17. Russell Kaiser: City of Marinette; Menominee River Waterfront plan. The commission press, 1989.
18. The Urban Ecology Works. The urban ecologist magazine. Urban Ecology Publisher. Oakland, CA. 2001.
19. Westchester County Business Journal: Opening waterfront to Hudson River. Restoration of factory buildings. Westfair Communications, Inc. New York 2003.

ثالثاً: الروابط الإلكترونية لبعض المؤسسات الأجنبية ومشاريع الجبهة المائية مؤرخة تبعا لتاريخ تصفحها"

١. American Rivers Organization، صفحة منظمة الأنهار الأمريكية ،
نوفمبر ٢٠٠٥م <http://www.americanrivers.org>
٢. Camden Water Front، الموقع الإلكتروني للترويج التجاري لجبهة مدينة
كامدن ديسمبر ٢٠٠٥م / <http://www.camdenwaterfront.com/>
٣. Cleveland, OH، توثيق إخباري عن مشروع جبهة مدينة كليفلاند بأهايو، مارس
٢٠٠٥م - <http://www.wcpn.org/news/2003/01-03/0318waterfront.html>

٤. Department of Environmental Protection, New Jersey ,
البيئة بنيوجيرسى، <http://www.state.nj.us/dep/antisprawl/press.html>
٥. Ellsworth American River, موقع الترويج لمشروع جبهة مدينة إليسورث،
ديسمبر ٢٠٠٥م
http://www.ellsworthamerican.com/archive/news2002/06-06-02/news3_06-06-02.html
٦. Hudson River Water Front, رابط مشروع الجبهة المائية لنهر هدسن،
جيرسى سیتی، <http://www.betterwaterfront.com/fbw/exhibit-planning.html>
٧. National Capital Planning Commission تخطيط العاصمة الأمريكية
أكتوبر ٢٠٠٥م
http://www.ncpc.gov/planning_init/waterfront/anac_faq.html
٨. New Jersey Government موقع حكومة ولاية نيوجيرسى، إبريل ٢٠٠٤
<http://nj.gov/cgi-bin/governor/njnews>
٩. New York City Government, مشروع جبهة نهر إيست ريفر على صفحة
حكومة نيويورك، سبتمبر ٢٠٠٥م
<http://www.nyc.gov/html/dcp/html/erw/index.shtml>
١٠. Santa Barbara Government موقع حكومة سانتا باربارا، أغسطس ٢٠٠٥م،
<http://www.santabarbaraca.gov/Government/Departments/Waterfront?js=false>
١١. See America, الرابط الإلكتروني لموقع صفحة
<http://www.seeamerica.org/sam?link=http%3A%2F%2Fwww.gul>
www.fcoast.org%2F لمشروع جبهة مدينة سانتا باربارا، نوفمبر ٢٠٠٥م
١٢. Smart Growth Organization موقع منظمة النمو الذكي بالولايات المتحدة،
يناير ٢٠٠٤م <http://www.smartgrowthamerica.org>
١٣. Sprawl Watch Organization, منظمة مراقبة النمو الحضري، مارس
٢٠٠٤م <http://www.sprawlwatch.org>
١٤. Toronto, Canada, رابط إلكتروني لصفحة مدينة تورنتو، ديسمبر ٢٠٠٥م،
مشروع الجبهة المائية <http://www.toronto.ca/waterfront>
١٥. Trenton Downtown. صفحة الترويج التجارى لوسط مدينة ترنتون، نوفمبر
٢٠٠٥م <http://www.trenton-downtown.com/>
١٦. Trust for Public Land صفحة منظمة أمانة الأراضي العامة بالولايات المتحدة،
نوفمبر ٢٠٠٥م، <http://www.tpl.org>

الملحق

نسخة من استمارة الاسنيان للمباني والحيازات الواقعة على الجهة المائية التي تضمنها الدراسة

جامعة المنوفية
كلية الآداب - قسم الجغرافيا

رقم كودى الحيازة:.....

إستمارة استنيان لغرض البحث العلمى

محرر الاستمارة:-----، التاريخ:----- رقم كودى للمبنى:-----
الموقع:

قطاع الدراسة: الشمالى الشرقى-----الجنوبى الشرقى-----الشمالى الغربى-----الجنوبى الغربى-----
مبنى منفرد : مسور----- غير مسور----- ، مجمع مباني: مسور----- غير مسور----- ، أرض بناء خالية مسورة----- غير مسورة----- أو جزء من أرض زراعية-----
،حرم الطريق----- طرح البحر----- مازال قيد الإنشاء----- أخرى ماهى-----
نوع السور: مباني----- ، مباني وكريتال----- ، كريتال----- ، شجرى----- ، سلك----- ،
آخر-----

اسم الحوض الذى يوجد فيه----- ، اسم الشياخة التابع له-----
الرقم الموضوع بمعرفة مجلس المدينة :----- اسم الشارع:----- ،
يقع يمين الشارع----- يقع يسار الشارع----- أو يقع على-----
يطل على ترعة البتانونية----- أو بحر شبين----- أو شارع عمودى----- أو
حارة----- أخرى-----

جهة الملكية أو تبعيته الحالية----- نمط الحيازة أو الانتفاع الحالى-----
جهة الملكية السابقة----- ملاحظات-----

بيانات المجمعات المبنية*:

عدد بوابات أو مداخل الحيازة----- ، منها عدد----- مواجهة للمجرى المائى----- ، مظهرة
له----- عمودية عليه----- ، تحيط به أرصفة----- ، عرض الرصيف-----
بالمتر، ارتفاعه----- سم. عدد المباني بالحيازة----- ، منها عدد عنبر لغرض الصناعة-----
، ورشة----- ، مخزن----- ، خزان----- غرفة حراسة----- مبنى عنابر المستشفى-----
----- ، مباني إدارية----- ، مباني مدرجات----- ، مسجد----- ، مباني فصول-----
----- ، استراحة----- ، مخازن مكشوفة----- ، مخازن مغطاه----- أنواع
أخرى ماهى وعددها:----- ، عددها----- ، عددها----- ،
عددها----- ، عددها-----

ملاحظات-----

نوع وأبعاد المبنى:

عمارة----- منزل----- فيلا----- قصر----- بيت ريفى----- غرفة-----
جوازى----- ، مبنى أثرى----- آخر-----
عُمر المبنى----- ، هل تم إحلاله----- ، تاريخ الإحلال----- ، نوع المبنى قبل
الإحلال----- ، عدد الطوابق:----- ، جملة عدد الوحدات بالمبنى----- عدد الوحدات
بالطابق الواحد----- هل تم تعليته----- ، تاريخ التعليه----- ، الطوابق للمضافة
----- ، استخدامها-----

الطول الموازى للمجرى----- م. يُواجه المجرى----- ، تبعد الواجهة عن الشاطئ----- مترا
الطول يُظاهر المجرى----- ، تبعد الواجهة الخلفية عن الشاطئ----- مترا. عرض المبنى----- مترا.

ملاحظات:

* يخصص لكل مبنى فى مجموعات المباني استمارة

مادة البناء وحالة المبنى:

خرسانة مسلحة أعمدة-----، جدران تحميل طوب أحمر ----- جدران تحميل حجر جيرى
طوب لبن أو طين-----، أسقف خرسانة----- أسقف خشبية وجص-----،
مادة بناء أخرى----- حالة المبنى الحالية:جيدة-----،متوسطة-----،رديئة----- ملاحظات-----
نمط استخدام وإشغال المبنى:

مهجور-----، خالى جزئياً-----، يستغل للسكن----- للعمل----- للسكن والعمل
"مختلط"----- عدد وحدات العمل-----، الطوابق التى تشغلها وحدات العمل-----، عدد
وحدات للسكن----- الطوابق التى تشغلها وحدات السكن-----، استخدام الطابق الأرضى-----

المنشأة التى تشغل المبنى أو نوع الاستخدام للعمل: تجارى----- ترفيهى-----
تعليمى----- صحى----- نقابى----- إدارى----- صناعى-----
تخزينى----- مرافق----- اجتماعى----- أمنى----- ثقافى----- دينى-----
،أشغال عامة-----، تربية الحيوان أو أدوات فلاحية-----، أخرى-----

ملاحظات

حرم المبنى والفتحات :

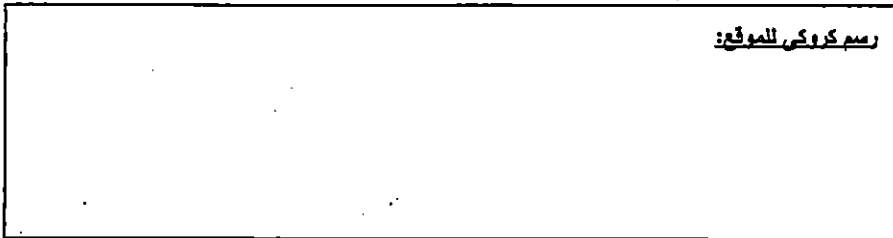
مساحة أمامية-----م^٢، إستخدامها-----، مساحة خلفية-----م^٢، إستخدامها-----
مساحة جانبية-----م^٢، إستخدامها-----، مساحة جانبية-----م^٢، إستخدامها-----.
هل توجد نباتات متسلقة وهيش حول المبنى-----، ما هو مستوى النظافة حوله-----.
عدد مداخل المبنى-----، منها مواجه للمجرى المائى-----، مظاهر للمجرى-----، عمودى عليه-----
هل يوجد رصيف أمام المنزل-----، عرض الرصيف أمام المنزل----- متراً، ارتفاعه-----سم،
توجد أشجار عليه أمام المنزل-----، أو أعمدة إنارة-----، فيما يستخدم-----.
عدد النوافذ المواجهة للمجرى----- منها بالطابق الواحد----- غير المواجهة للمجرى-----، بالطابق-----
البلكونات المواجهة للمجرى-----، منها بالطابق الواحد-----، غير المواجهة للمجرى-----، بالطابق-----
هل توجد نباتات زينة بالبلكونات-----، فيما تستخدم-----
هل توجد نباتات زينة على النوافذ-----، فيما يستخدم السطوح-----.

ملاحظات:

تشطيب وشكل الواجهة:

بدون تشطيب-----، تشطيب جزئى-----، تشطيب كامل-----، نوع التشطيب: ظاهرة-----،
طرطشة-----، رخام-----، زجاج-----، طوب فرعونى-----، أخرى-----
لون الواجهة-----، حالتها : جيدة-----، متوسطة-----، باهتة-----
ملاحظات عن شكل الواجهة :

رسم كروكى للموقع:



بعض ملامح جغرافية عمران الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم

د/إسماعيل يوسف

تناولت الدراسة بأسلوب نقدي وتحليلي الخصائص الفيزيائية للمنطقة المبنية على الجبهة المائية لمدينة شبين الكوم على طول بحر شبين وترعة البتانونية بغرض الكشف عن فاعلية الجبهة المائية ومظاهر تفاعل المجتمع الحضري معها. واستعرضت الدراسة دور المجرى المائي في نشأة شبين الكوم ونموها العمراني ورسم خططها، ومراحل نمو الواجهة المبنية حول مسطحة، والعوامل التي أثرت في ترسيم خط تنظيمها نسبة لخط الشاطئ، وأنماط نسيجها العمراني على الضفتين.

كما تناولت مركب استخدام الأرض على الجبهة المائية، وخصائصه التوزيعية من حيث المساحة وطول الواجهة.

وتناولت الدراسة التركيب العمراني على الجبهة المائية من حيث أنماط المباني تبعاً لوظيفتها، وأنواعها تبعاً لتصميمها وأبعادها الأفقية والرأسية، ومعدل عدد الوحدات السكنية بها.

وأبرزت الدراسة دور الجبهة المائية في توطئ بعض أنماط البناء، والمنشآت، وترسيم مناطق الاستخدامات المتجانسة التجارية والسكنية والترفيهية، وكشفت الدراسة العناصر المؤثرة على التشكيل البصري بتحليل منحنى خط السماء، والقطاعات العرضية، وأنماط واجهات المباني، كما خصت كورنيش المدينة بتحليل عناصره الجمالية، وتجهيزاته الملائمة لأداء وظيفته.

ووضحت الدراسة العوامل المؤدية لتلوث بيئة الجبهة المائية وتشويه منظرها العام، كما استعرضت أثر الهواء الملامس للمسطح المائي في دورة التهوية عليها.

وعرضت الدراسة نماذج من التجارب الأمريكية في تطوير الجبهات المائية، وأوجه الشبه بينها وبين الجبهة المائية بشبين الكوم، ومستقبل نموها التلقائي وضوابطه، كما وضعت بعض المقترحات التنموية القابلة للتنفيذ على المدى القصير وال المدى البعيد على الجبهة المائية بشبين الكوم في ضوء تجربتها الراهنة، واستئناسا بالتجارب الأمريكية بالمدن القديمة والمزدحمة وأخذت الظروف المحلية بالبيئة المصرية بعين الاعتبار.

وخلصت الدراسة للخصوصية الحضرية والحضارية للجبهة المائية، وأوصت بتوجيه الباحثين والمخططين ونشطاء البيئة نحو الاهتمام بدراستها والبحث عن أفضل السبل لحمايتها وتتميتها.

Some urban features of Shebin El-Kom water front

This descriptive and analytical urban study explores the geographical features of the water front of Shebin El-Kom town, capital of Menoufia Governorate which is located on Bahr Shebin and El-Batanoniah irrigation canals in mid south Nile Delta.

The objective is to examine the effectiveness of the water front for Shebin El-kom urban growth and how its community deals with it.

The study displays the responsibility and effect of the canal for the existence of Shebin El-Kom, its horizontal expansion and plan. The growth of the built up area on the canal, its texture and offset from canal sides are also highlighted.

The study analyzes the land use components, its area and length on the water front. The types of buildings are explored and analyzed in accordance with its function, design, dimensions and rate of housing units per building.

This study proves the attractiveness of the water front towards modern housing, economic establishments and services, and the verticalization phenomenon.

The study analyzes the water front landscape by utilizing cross sections drawings, sky line-graph, and by examining buildings facades and other architectural, engineering and traffic elements along the Cornish. The negative impacts on the water front landscape and environment are equally highlighted. The study also examined the effect of water surface on air circulation on the water front.

Regarding planning issue, the study compares some American water front projects with local constrains and circumstances in Nile Delta water front type. The study explores the potential development on Shebin El-Kom water front, the expected scenarios and gives some applicable suggestions and precautions.

It is revealed that water front is a unique urban sector in Shebin El-Kom, and it deserves more focused interest by geographers, planners, other scientists and local community organizations