دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	بعض ملامح عمران الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم
المصدر:	مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
الناشر:	جامعة المنوفية - كلية الآداب - مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
المؤلف الرئيسي:	إسماعيل، إسماعيل يوسف
المجلد/العدد:	ع8
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2005
الشهر:	يونيو
الصفحات:	7 - 134
رقم MD:	933742
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	شبين الكوم، مصر، الموارد المائية، التخطيط العمراني، نظم المعلومات الجغرافية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/933742

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

جامعة المنوفية
مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية
بمدينة السادات

مجلة مركز البحوث
الجغرافية والكارتوجرافية

العدد الثامن

بعض ملامح عمران الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم

دكتور

د/ إسماعيل يوسف إسماعيل

مدرس بقسم الجغرافيا
كلية الآداب – جامعة المنوفية

المحتويات

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

مقدمة:

تخترق القنوات النيلية الناقلة لمياه الرى المتجهة شمالا مدن السهل الفيضى المصرية التى نما عمرانها حول تلك القنوات وتبلورت جبهاتها المائية على ضفافها أثناء تطورها العمرانى. وكان لهذه القنوات الدور الأساسي 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 المتفردة فى المدن المطلة على تلك القنوات لتركيبها العمراني المميز ولتنوع استخدامات الأرض عليها ولوجود الكورنيش.

ولأهمية نهر النيل من الناحية الطبيعية والزراعية والعمرانية تناولت مجاريه البحوث المتنوعة ولم يخصص أيا منها – على حد علم الباحث– دراسة عمرانية عن جبهات مدن الدلتا على ترع الرى. ومن الدراسات الجغرافية المشابهه: 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، وبجبهات 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 نيوجيرسى، 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 نيوأورلينز على نهر المسيسبى ،٢٠٠٥م[1].

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

[1] يمكن الرجوع لقائمة المراجع لأمثلة تلك الدراسات والتى سيتم تناول بعضها تفصيلا بالمبحث الخامس.

ويتفرع منه ترعة البتانونية التى تسير لنحو كيلومتر داخل الجزء الشمالي الغربى من المدينة.

ونشأ عمران شبين الكوم غرب بحر شبين ثم امتد نحو الشرق وفى اتجاهى الشمال والجنوب على جانبى بحر شبين على الأراضى الزراعية التى 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 الظاهرات الجغرافية، والمنهج الاستنتاجى للتنبؤ بمستقبل بعضها.

واعتمد ت الدراسة على الخرائط التفصيلية والطبوغرافية القديمة والحديثة، والملاحظة المباشرة والمقابلات الشخصية مع أهالى المنطقة والمسئولين بديوان محافظة المنوفية، واستمارات الإستبيان 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 خُصص لكل منها مبحثا منفصلا:

- 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 كالاستخذام الترفيهى والسكنى والتجارى، وعلى العلاقة بين طول واجهة الاستخدامات ومساحاتها.
- التركيب العمرانى على الجبهة المائية وخصص له المبحث الثالث وتناول: أنماط المبانى تبعا لوظائفها، وأنواعها تبعا لتصميمها المعمارى، كما تناول الأبعاد الرأسية والأفقية للمبانى، 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 ، والملامح 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، وإمكانيات 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 ملخصا بالعربية وآخر بالإنجليزية.

١-المبحث الأول

أثر بحر شبين فى نمو وخطة شبين الكوم وجبهتها المائية

١-١ : نشأة شبين الكوم وعلاقتها بالأشكال المائية:

عُرفت شبين الكوم باسم شبين السراى فى العصر المملوكى ومطلع الحكم العثمانى[1]. ووردت باسم "شبين السِّرى" فى قوانين ابن مماتى، وفى تحفة الإرشاد، وفى قوانين الدواوين" شبين السِّرى 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 جُعلت قاعدة لقسم شبين الكوم الذى عُرف باسم مركز شبين الكوم منذ ١٨٧٠م[2].

وعُرفت شبين الكوم باسم "شبين الكوم وحصتها" منذ ١٩٠٢م بعد ضم الحصة 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[3]: شبين الكوم، وحصتها، وبعض أملاك كفر المصيلحة والمصيلحة، 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 المصيلحة وميت خاقان وحصتها[4].

---

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

[2] 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.

[3] * 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: ٨٧٠ / ٦١٥,٠ ، و٨٧١/٠/٦١٥ ، و٨٧٢/٠/٦١٥ تاريخ المسح ١٩٢٢-١٩٢٣م، تاريخ الطباعة٢٠٠٤م.

[4] أسماء وحدود الشياخات نقلا عن مركز نظم المعلومات الجغرافية الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

وقد ذكر على باشا مبارك فى الخطط التوفيقية أن شبين الكوم هى محل قرية قديمة كان يُطلق عليها "اتربشيس" أيام هيرودوت، وكانت تقع فى جزيرة "بروزبتيس"، ولم يوافق محمد رمزى على وجود شبين الكوم بهذه الجزيرة [1].

وارتبطت شبين الكوم ببعض الأشكال المائية التى أحاطت بجوانب كتلتها القديمة كان آخرها بحر شبين والذى أثر، مع منافع الرى الخطية الأخرى المرتبطة به، فى توجيه عمرانها الحالى. ومما يدل على ارتباطها بجبهة مائية عبر فترات تاريخية سابقة مايلى:-

١. **يحمل مقطع " الكوم" فى اسم شبين الكوم دلالة طبوغرافية عن شكل موضع المدينة القبابى:** و يلتحق مقطع الكوم عادة بأسماء قرى الدلتا القديمة التى أطلت على أشكال مائية قديمه منها " تَادِيا، دِيا الكوم" أقدم قرى الدلتا وتقع غرب بركة السبع ولها نفس سمات موضع شبين الكوم.

ولايزال الكوم الذى تعتليه الكتلة السكنية القديمة على هيئته المرتفعة محاطا بداير الناحية يتوسطه مقام "سيدى أبوالغار" ويحيط بأطرافه أضرحة أخرى أسفل بعضها آبارا قديمة مبنية من الحجر، بالإضافة لكنيسة " مريم العذراء" عند مقدمة الحصة القديمة غرب الكوم. وينحدر الكوم فى اتجاه الغرب بشدة من ارتفاع ١٩,٥م نحو أراض منخفضة كانت تشغلها البِرَك فى حوض داير الناحية و كان فيها "المتارب" التى يؤخذ منها الطمى اللازم للبناء. ويبلغ منسوب هذه المناقع حوالى 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 والذى يبلغ منسوبه عند المحطة ١١,٧م.

وينحدر الكوم بدرجة أقل نحو الشرق حيث يتماس داير الناحية مع سكة زراعية على منسوب١٤,١٠م أعلى من بحر شبين، كما يزيد ارتفاعها عن الجسر الشرقى(١٣,٧٠م) وعن الأحواض الواقعة شرقه(١١,٩م) "شكل ١- أ".

ويأخذ الكوم القديم شكلا طوليا يمتد بطول ٦٢٠مترا من الجنوب للشمال، ويزداد اتساعا فى نفس الاتجاه من ٢٨٠ متر جنوبا ألى ٥٥٠ متر شمالا [2].

---

[1] محمد رمزى: القاموس الجغرافى، نفس المصدر، ص ١٩١.

[2] من الدراسة الميدانية، وبالرجوع للخرائط التفصيلية آنفة الذكر عن مصلحة المساحة، وخريطة شبين الكوم الرقمية ، دليل التعداد، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، غير منشورة ١٩٩٩-٢٠٠٠م.

ويتطابق شكل الكوم مع الأشكال النموذجية لمواضع قرى جسور الفروع النيلية الحالية والمندثرة Natural levees مثل"صنصفط، وبرشنتس – بير شمس".

لذا يُعتقد أن" اتربشيس " قامت على جسر شرقى لفرع نيلى مندثر، تعتلى الموضع الكومى لتجنب خطر الفيضان. ويعنى وجود الآبار الغائرة قِدَم المدينة التى بقيت بعكس قرى اندثرت مثل "كوم إلثيس، كفر الغريب" بسبب الفيضان.

٢. **تضم كلمة "شبين" مقطعى" بىBe: كلمة فرعونية تعنى بيت"، و"ن Nn:** وهى سطح الماء الممزوج". وورد المقطعان فى أسماء قرى قديمة مثل (بى العرب، و(بتنن –البتانون). كما اشترك اسم "اتربشيس" فى المخارج الرومية والقبطية لقرى الفروع القديمة مثل (إبشادى– بروسوبيس) و(شبرابتوش– شيرابتوس) و(كمشيش– كومسيس) و(الطرانة– ترناتيس) و(وزاوية الناعورة– سمناس) و(سفتسليط– ميت خلف " و" ساحل تيماليكا– ساحل الجوابر" وكانت قائمة أيام المستنصر بالله فى القرن العاشر الميلادى[1].

٣. **توضح خريطة الحملة الفرنسية[2]:** أن موضع شبين الكوم ارتبط بقنوات تأخذ من الربع 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" (شكل١ – ب). ويُعد هذا الموقع من أكثف مناطق القنوات المائية حيث أحاطت بشبين الكوم من كل اتجاه.

وبالنظر إلى الخرائط التفصيلية مقياس ١ : ٥٠٠٠، و١ : ٢٥٠٠ السابق ذكرها يتأكد قدم الموضع المائى لشبين الكوم من أسماء الأحواض المحيطة بحوض داير الناحية، والتى تحمل دلالات مائية مثل: حوض جزاير أبو شيخة، حوض جزيرة المصيلحة ، حوض ساحل سعفان، حوض ساحل العواجات، حوض الجزيرة وحوض ساحل البحر.

---

[1] المعلومات التاريخية عن: محمد رمزى: المرجع السابق، ومحمد رمزى القسم الأول البلاد المندثرة، نفس سنة وجهة النشر، و سليم حسن: مصر القديمة: جـ٣، القاهرة ١٩٤٠م. ، و عبد العال على الشامى: مدن مصر وقراها عند ياقوت الحموى– الكويت– ١٩٨١م، و Gautier – Les Nomes de L,Egypte, Le Caire, 1935 ، و Lexikon, Der Agyptologie. II. 1976.

[2] خريطة علماء الحملة الفرنسية، نسخة مُصغرة لصورة زنكوغرافية– لوحات جنوب الدلتا، مطمسة الأرقام.

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

كما قيل "كان فى شبين الكوم الدروب والأخطاط والسوق والطواحين والمعاصر والحرف، وأنها من أهم قرى المنوفية فى القرن الثامن عشر إذ وجدَ فيها محكمة لها صلاحيات المحاكم الكبرى فى المدن "[1]. ويُفسر وجود الخدمات المركزية فيها بأهمية موقعها لمدة قرنين على الجانب الغربى لقناة رى وملاحة رئيسية يبلغ عرضها خمسون مترا مما ساعد على تميزها المكاني.

ومن المعلوم أن الجزء الجنوبى من القناة التى تقع عليها شبين الكوم سُمي باسمها "بحر شبين" بدلا 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 الترعة إلي الرياح المنوفى تاركة مأخذها على فرع دمياط[2]. وأصبح بحر شبين هو القناة التى تبدأ من الرياح المنوفى غرب القرينين وتنتهى شمال شبين الكوم الحالية مباشرة.

أما الرياح المنوفى فيأخذ من قنطرة على فرع دمياط بُنيت عام ١٨٨٨م تعديلا لقنطرة قديمة شُيدت سنة ١٨٥٠م وأُعيد بناؤها فى ١٩٠٩م بعد تهدمها. واختفى إسم ترعة القرينين المنسوب للقرية التى كان يركب النيل من عندها إلى مصر المحروسة أمراء الأسرة العلوية عند عودتهم من أوربا[3].

٤. **من الأدلة الأثرية** التى تشهد بقدم صلة شبين الكوم بالمجرى المائى الذى أطلت عليه وجود المبانى القديمة التى تعود لأكثر من قرنين والمزودة بنمط المشربيات مواجهة للشرق عند تماس داير الناحية على الحافة الشرقية للكوم مع البر الغربى لبحر شبين، ترعة القرينين سابقا[4]،(شكل١- جـ).

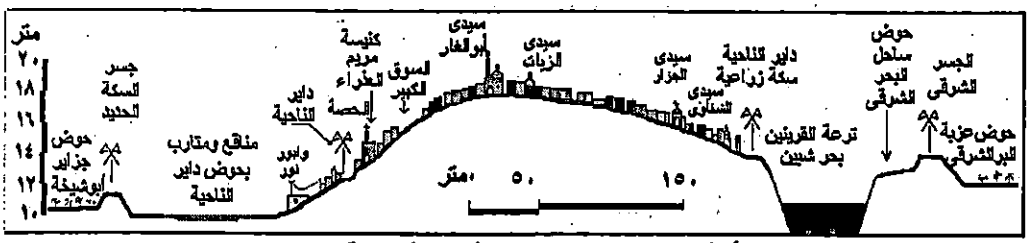
---

[1] ياسر عبد المنعم محاريق: مرجع سابق، ص ص ٩٣ - ٩٤، و ص١٨١ و ص ٢٥٥.

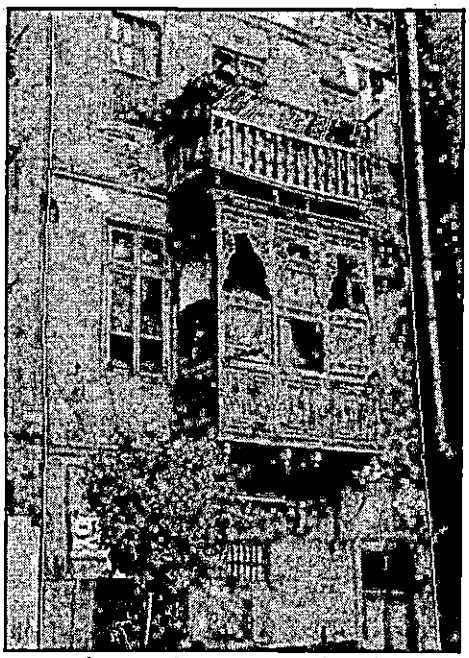
[2] فايز حسن غراب: تطور الخريطة الصناعية فى منطقة المنوفية فى الفترة العربية وحتى نهاية القرن التاسع عشر- مجلة بحوث كلية الآداب جامعة المنوفية، العدد السابع، ديسمبر ١٩٩١م، ص ٩٠.

[3] عبد العظيم محمد سعودى: تاريخ تطور الرى فى مصر من ١٨٨٢ إلى ١٩١٤ م، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص و ص ١٧٨ و ٢٨٤.

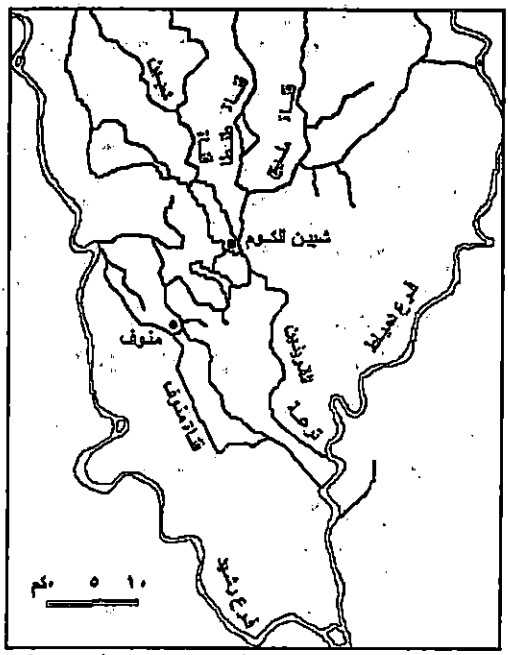
[4] لمزيد من التفاصيل فى العمارة القديمة: إبراهيم نصحى، فن العمارة والبناء، مكتبة الأنجلو، القاهرة ، ب- ت. و محمد عبد العال إبراهيم: العمارة والعمران فى الوطن العربى، دار الراتب الجامعية، بيروت ١٩٧٦م.



أ - قطاع عرضى يمر بجنوب الكتلة السكنية القديمة لشبين الكوم



جـ - بيت أثرى أطل من داير الناحية على ترعة القرينين



ب - موقع شبين الكوم على شبكة الترع إبان الحملة الفرنسية

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

ويوضح "شكل٢" لجزء من الخريطة الطبوغرافية ١: ٥٠٠٠٠ ، أن بحر شبين يمتد حاليا لمسافة تزيد عن خمسة كيلومترات بطول مدينة شبين الكوم. ويتفرع من أهوسته عند شمال المدينة مباشرة فرع مليج فى اتجاه الشمال الشرقى، وقناة طنطا الملاحية فى اتجاه الشمال، كما تتفرع ترعة البتانونية قبل هذا الموقع نحو الشمال الغربى.

١-٣: أثر بحر شبين على النمو العمرانى لشبين الكوم[1]:

نما عمران شبين الكوم إستجابة لنمو دورها الوظيفى وفى ظل القيود الموضوعة للحيز العمرانى على أراض مروية تمر بها بمنافع الرى الخطية وبنية هندسة الزراعة ومثل بحر شبين مُوجه نموها الطولى وعصب خطتها الشبكية الطولية.

وستتناول الدراسة هنا أثر بحر شبين ومنافع الرى الخطية وبنية الزراعة المتصلة به فى نمو مدينة شبين الكوم خلال مراحله المختلفة، وآثارها فى خطة المدينة.

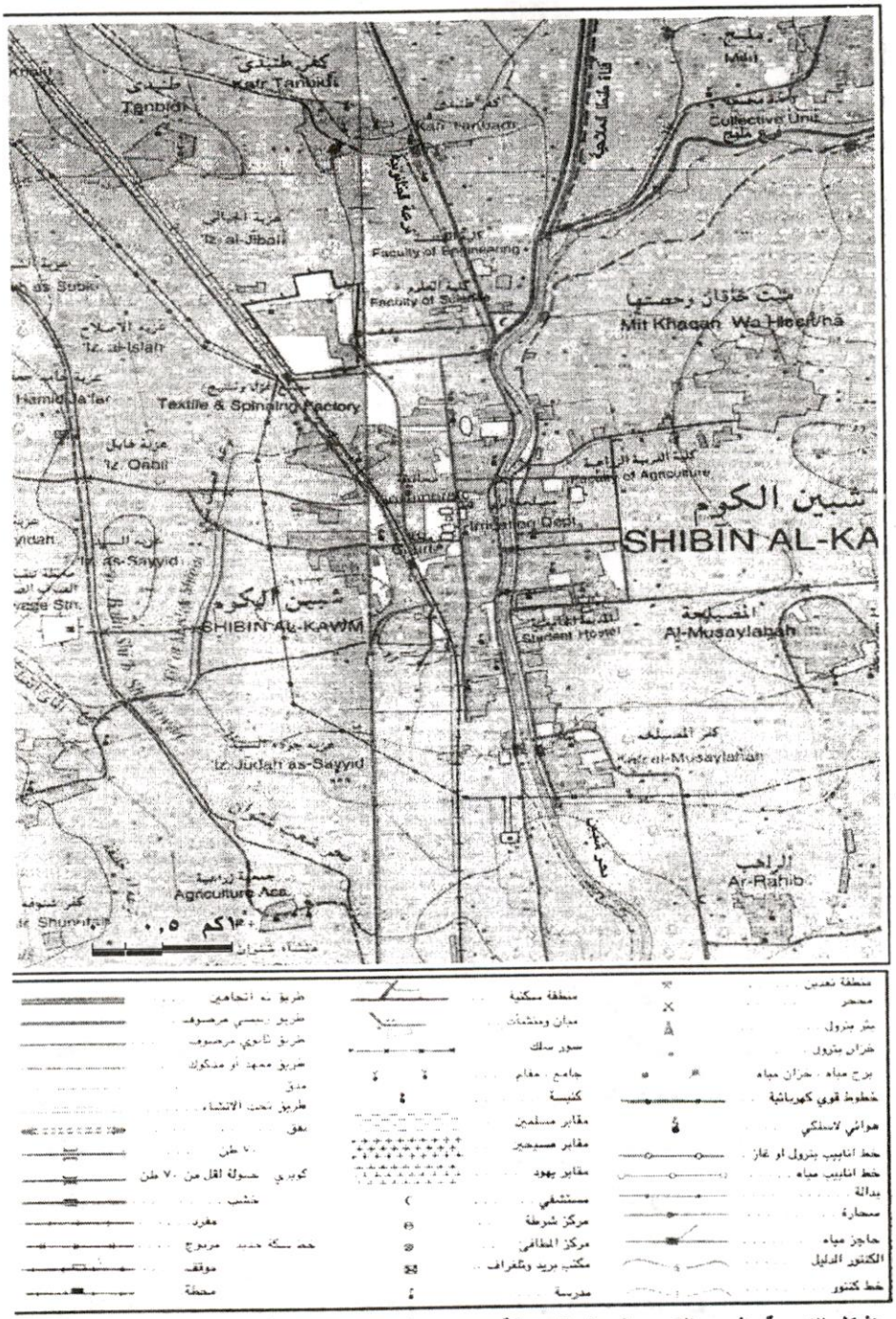
المرحلة النووية لشبين الكوم:

يعتقد أن الموضع الكومى الذى نشأت عليه شبين الكوم وبقى لمدة ثمانية قرون كان جزءا من الجسر الشرقى لفرع نيلى مندثر. وبقيت شبين الكوم فى هذا الموضع خلال القرنين الأخيرين تُشرف على الجانب الغربى لقناة رى وملاحة محفورة ناقلة للمياه إلى شمال المنوفية سميت باسم ترعة القرينين ثم باسم بحر شبين.

واتسم عمران هذه المرحلة بتكوره على الكوم القديم أعلى داير الناحية فى خطة تلقائية متعرجة إذ تهبط الحارات النازلة من أعلى الكوم إلى مُحيطه الذى يتماس قطاعه الشرقى مع الشط الغربى للترعة، وكان قطاع داير الناحية المُطل على المجرى المائى فى الشرق أقصر من نظيره فى الغرب مما يعكس الحيطة والحذر من البناء قرب المجرى المائى فى آخر المرحلة النووية.

---

[1] من خلال الدراسة الميدانية، و خرائط فك الزمام ١: ٢٥٠٠، و ١ : ٥٠٠٠، والخريطة الطبوغرافية ١ : ٥٠٠٠٠، و١: 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 المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.



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

وبلغت مساحة الكتلة العمرانية القديمة لشبين الكوم أقل من خُمس كيلـومتر مربع(٠,١٧كم٢). وانقسم الكوم آنذاك إلى عشرة أحياء على الأقل وأطـل شـرقا على ترعة القرينين، وعلى حوض داير الناحية فى بقية الاتجاهات. وكان الحوض ضيقا منخفضا تشغله المناقع غربا، وكان أكثراتساعا شمالا، وضيق جهة الجنوب.

مرحلة النمو المُبكر:

إمتدت هذه المرحلة من الربع الأول من القرن التاسع عشر – حين اتخـذت شبين الكوم عاصمة للمنوفية سنة ١٨٢٦م وبُنيت فيها المبانى الحكوميـة الكبيـرة التى نُقلَت إليها المصالح الأميرية – إلى الربع الأول من القرن العشرين.

وظهر في شبين الكوم فى بداية تلك المرحلة مطحنا حديثا ومصـنعا لحلـج القطن عام ١٨٢٩م، كما أنشىء الخط الحديدى طنطا– شـبين الكـوم فـى عـام ١٨٦٦م، واستكمل إلى منوف وأشمون عام ١٨٩٣م ومعه بُنِيَـت محطـة شـبين الكوم[1]. 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 الامتداد الطـولى للمدينـة وفـى جذب الاستخدامات الصناعية والتخزينية والخدمية والترفيهية والسكن الراقى.
- نشأ خلف الجسرين الشرقى والغربى المحالج والشوَن والمطـاحن ومحطـات المياه والمدارس والجناين والملاعب غرب بحر شبين وأُعيد اسـتخدامها فـى مرحلة لاحقة. كما نشأت هذه الاستخدامات فى الأطراف الشـرقية للأحـواض الواقعة شمال وجنوب الكتلة القديمة، والأطراف الغربية للأحـواض الواقعـة شرق الجسر الشرقى.
- اجتذبت الجبهة المائية لبحر شبين منذ البداية سكن الصفوة حيث ظهرت فيلات ونوادى وحدائق خاصة – تبدل استخدام بعضها لاحقا– فى حـوض سـاحل البحر الغربى المحصور بين الجسر الغربى والمجرى. كما ظهر علـى البـر

[1] فايز غراب، نفس المرجع ص،ص ٩٣ و ٩٤ عن محمد حسونة: مصـر والطـرق الحديديـة، مطبعـة 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.

- بدا العمران المُضاف بطول بحر شبين طوليا متباعدا، وبلغت المسافة بين أطراف العمران من الشمال إلى الجنوب نحو كيلومتريين وربع فى بداية القرن العشرين.
- نشأ السكن الأقل تميزا ملاصقا لأطراف العمران القديم جنوب الكتلة القديمة فى حوض داير الناحية الجنوبى الضيق، وعلى بعض المناقع غرب الكوم القديم، وتعدى خط السكة الحديد نحو الغرب حيث نشأت العزبة الغربية وتُعرف الآن بالحى الغربى.
- ظهرت العزبة الشرقية قبالة كوبرى شبين الملاحى الذى أُنشىء 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، كماعُرفت المنطقة التى تُشرف العزبة الشرقية فيها على الجسر الشرقى لبحر شبين باسم السويقة حيث تحولت للاستخدام التجارى فيما بعد.
- تَمثل تأثير كوبرى شبين فى ظهور شارعا 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 شارعا 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:

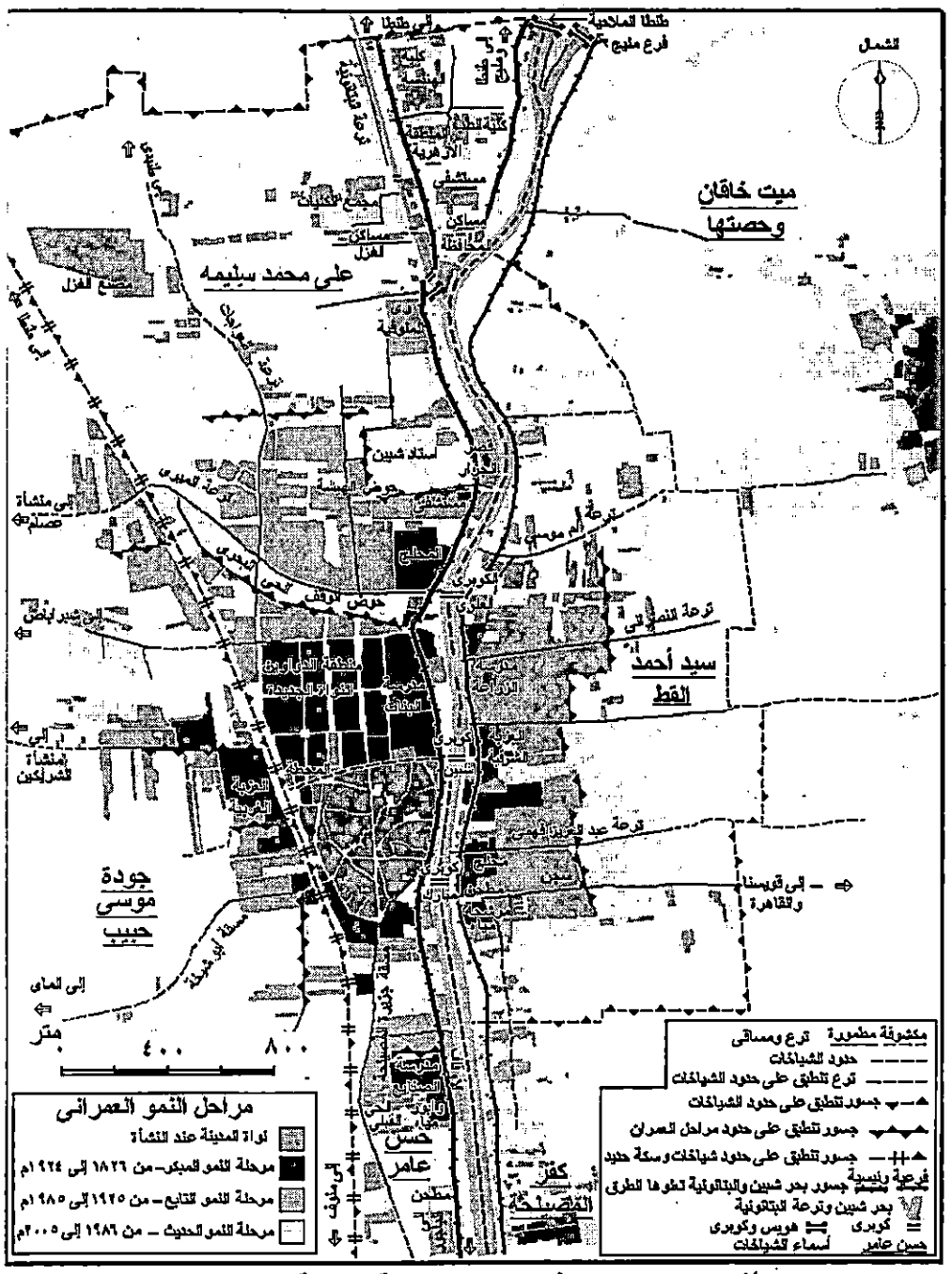
وامتدت من الربع الأول من القرن العشرين إلى منتصف الثمانينيات لنحو ستة عقود شهدت مصرخلالها تغيرات اقتصادية وسياسة وتقنية وديموغرافية واجتماعية انعكس تأثيرها على ما أفرزته تلك الحقبة من عمران فى مدينة شبين الكوم.

ووجهت منافع الرى الخطية المرتبطة ببحر شبين النمو 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 ثُلثا العمران المضاف غرب بحر شبين تبعا لتأثيره كحاجز مائى. كما تركز العمران شرق شبين الكوم قبالة الكبارى الثلاثة بعد بناء معبرين جديدين.
- تركزثلاثة أرباع العمران المُضاف فى الجزء الشمالى الغربى لاتساع المساحة بين بحر شبين والسكة الحديد حيث تبدو كرقم ٧ ضيقة جنوبا ومنفرجة فى الشمال.
- وجهت منافع الرى الخطية كالمساقى والترع وجسور الحياض بعض الامتدادات العمرانية التى تمشت 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 مانبقى من أراضى 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، والبينى، والطولى الموازى للطرق لزيادة الاعتماد على السيارة. ويلاحظ فى هذه المرحلة ما يلى:-



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

- تساوت الرقعة المضافة فى شرق المدينة مع نظيرتها المضافة فى غربها تبعا للتوسع العمراني لميت خاقان وكفر المصيلحة والمدخل الشرقى للمدينة.
- زادت جاذبية الطرق للعمران وبخاصة على البر الشرقى وتجلى ذلك فى زيادة عرض الشريط العمرانى الموازى لطريق كفر المصيلحة.
- امتد ت المبانى للفراغات البينية التى تخللت عمران المرحلة السابقة فى حوضى الهيشة والوقف "الحى البحرى"، وحوض جزيرة المصيلحة جنوب الكتلة القديمة والتى كان يشغلها ملكيات واسعة خاصة. كما امتد العمران 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 ١,٤كم^{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. وتتعامد 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 الباجورالحضرى 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 الكمى 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 نهايتيه الشمالية والجنوبية وعلى مخارج الطرق الرئيسية المتعامدة عليه المواقف الرسمية والجوازية لحافلات النقل الجماعى "شكل ٤".

ويتعامد علي 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 حتحوت" المؤدى لشبراباص والعراقية ثم مدينة السادات وهو من الرتبة الرابعة فى تصنيف Lwis. 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.

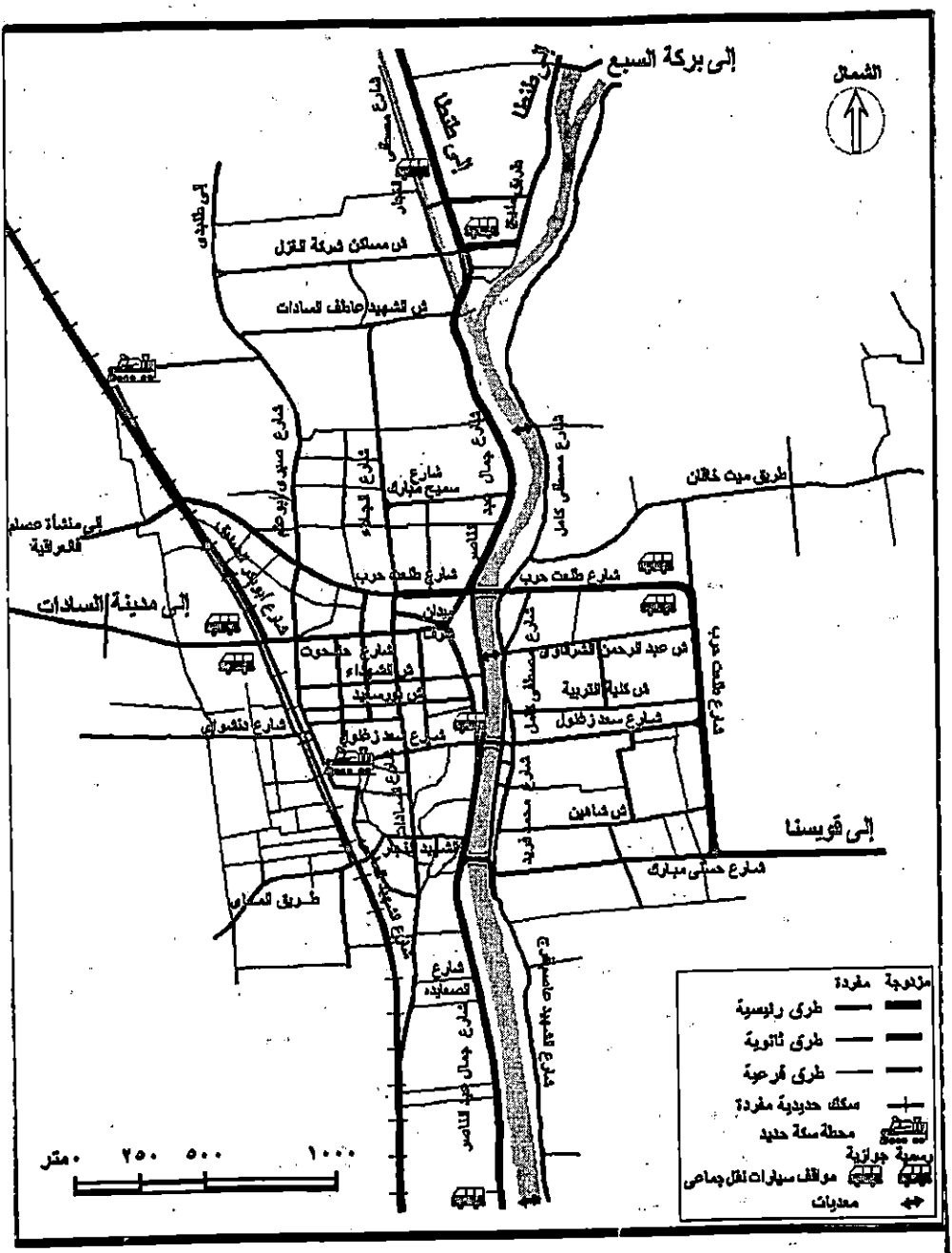
ومن الطرق الرئيسية أيضا "شارع مصطفى كامل" و"شارع محمد فريد" اللذان يعتليان الجسر الشرقى لبحر شبين بين الكوبرى العلوى وكوبرى مبارك، ويتعامد عليهما شارع سعد زغلول وكلها تؤدى إلى شارعى طلعت حرب وحسنى مبارك.

كما يتفرع من نهاية شارع جمال عبد الناصر عند شمال المدينة طريق يوازى 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

إسماعيل شاويش: النقل والتنمية فى محافظة المنوفية، ماجستير غير منشورة، جامعة المنوفية، ١٩٩١م ، ص ١١١.



(شكل٤) خطة الطرق بمدينة شبين الكوم.

التى تم ردمها أوالجسور الفرعية وحدود الحيازات. وتنقل هـذه الشـبكة الحركـة المرورية بين أحياء المدينة ومن وسطها إلى الطرق الطولية والعرضية الرئيسـية. ويعيب بعض شوارعها العرضية تعارضها مع بحر شبين، وجسر السـكة الحديـد مما يقلل قيمتها إلا عند انتهائها فى مواقع "المزلقانات" ومحطـة السـكة الحديـد والأنفاق و"المعديات" وكبارى المشاة، **وتضم هذه الشبكة مايلى:**

على البر الشرقى: يوجد شارع – الشهيد عاصم فرج – الطولى على جسر البـر الشرقى بين كوبرى مبارك شمالا وكفر المصيلحه جنوبا، والشوارع العرضية مثل شارع عبد الرحمن الشرقاوى، 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 وشـارع الشـهيد 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 الماى، وشارع بورسعيد وامتداده شارع دنشواى.

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

جـ: الشوارع الممتدة بين شارع جمال عبد الناصر وشارع صـبرى أبـو علـم ولاتصل للسكة الحديد مثل شارع سميح مبارك، وشارع مساكن الغزل.

الشوارع الفرعية والأزقه:

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

وتتركز هذه الشبكة فى النصف الغربى من المدينة تبعا لاتساع العمران على هذا الجانب، وتكمن أهمية الشوارع النافذة المتسعة والطويلة منها فى تيسير بالمناطق السكنية و من وإلى الطرق الأعلى رتبة.

١-٤: امتداد ونمو الجبهة المائية بشبين الكوم:

يُمثل مسطح بحر شبين وترعة البتانونية وضفافهما والحيازات 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 ١١,٨٠كم وهى ليست لصيقة تماما بالمجرى فى كل قطاعاتها إذ يتعرج ٨,١ كم منها بعيدا عن المجرى فى مواقع مختلفة تاركة شرائح طولية أمام الجسور يبلغ متوسط عرضها ٧٥ مترا تقريبا. وتُمثل هذه الشرائح حياض البحر بين الجسر والمجرى والتى شجعت على البناء أمام الجسور فى بعض المواقع خلال فترات النمو المتعاقبة. ويبلغ جملة أطوال الواجهات الخلفية والأمامية للجسور ١٩,٩كم تشغل الواجهة المبنية ٦٩,٤% منها بطول ١٣,٢٥ كيلومتر.

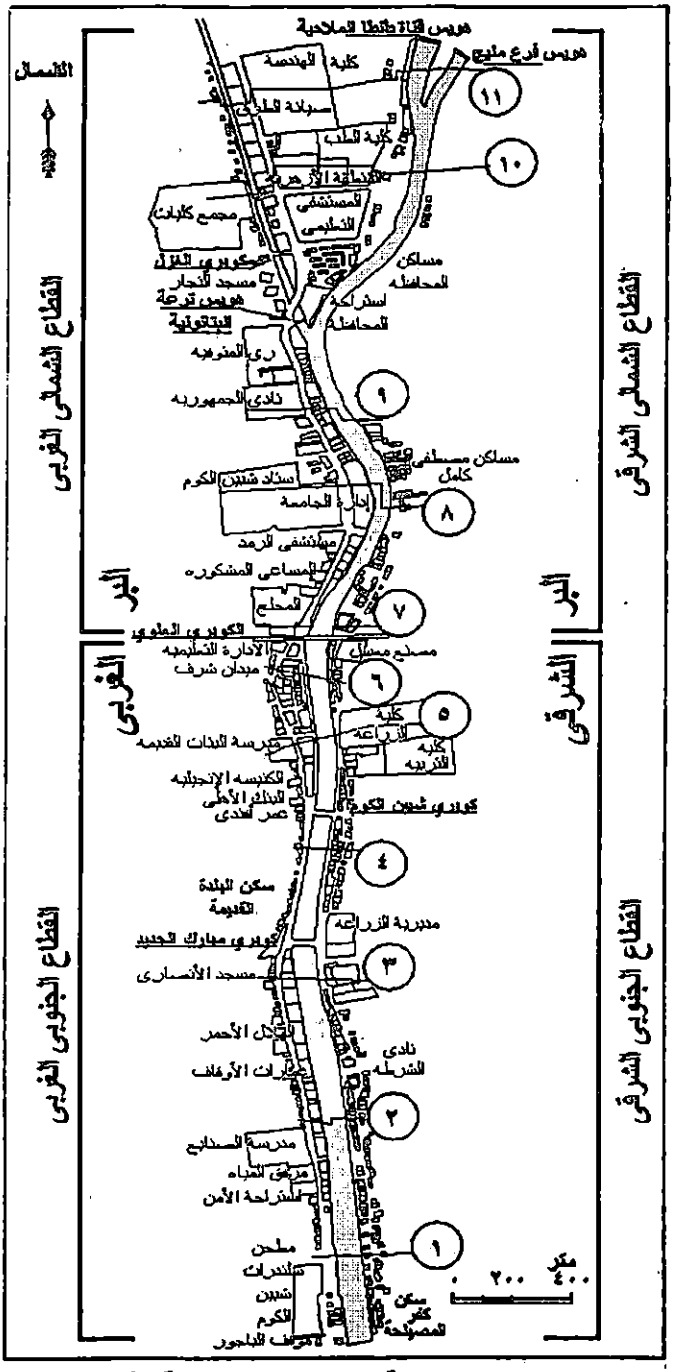
امتداد الواجهة المبنية:

يوضح "شكل٥" امتداد الجبهة المائية والواجهة المبنية عليها Built up front حتى عام ٢٠٠٥م، والقطاعات الطولية والعرضية التى سيتم دراستها بالبحث. ويلاحظ من الشكل أن معظم القطاع الشمالى الشرقى للجبهة المائية لم يستغل للبناء كما شغلت الأراضى غير المبنية والمساحات المفتوحة والشوارع مساحات متباينة على باقى الواجهة، وسيتم استعراض ذلك فى مباحث لاحقة.

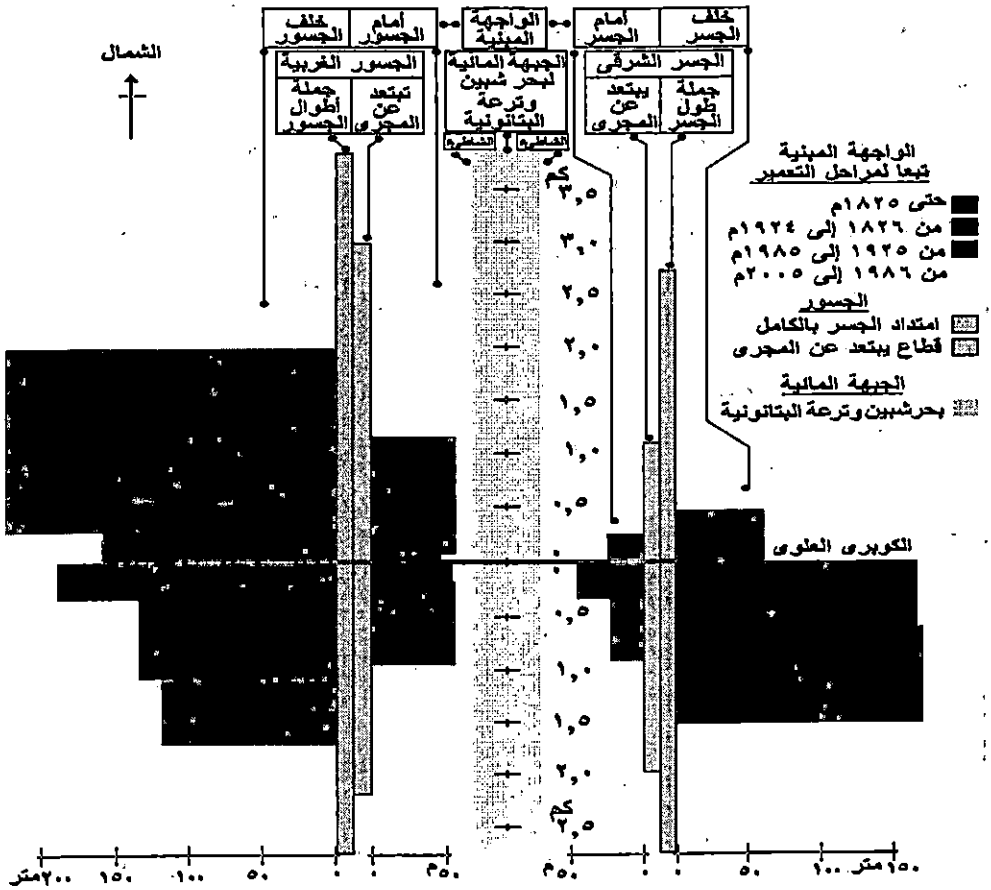
كما يوضح "جدول١" و"شكل٦" مراحل تطور طول الواجهة المبنية[1] والتى يمكن حصر ملامحها فى التالى:-

- يُمثل عمران القطاع الغربى ٦٣,٤% من عمران الجبهة المائية باعتباره امتدادا لغرب المدينة، ولجاذبية طريق طنطا الباجور الحضرى للعمران، ولتوطن الاستخدامات المعتمدة على حركة النقل Transit-based عليه، ونتيجة للتأثير الحاجز لبحر شبين فى غياب المعابر الثابتة فى طرفى المنطقة.

[1] يمتد عرض الواجهة المبنية تحت هذا العنوان من المجرى أو الجسر إلى نهاية الحيازة أو إلى أقرب شارع هام موازى بالداخل، أى لاتقتصر على الصف الأول فقط من المبانى والحيازات 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.
- تُمثل الواجهة المبنية الواقعة أمام الجسور ٤٤,٢% من جملة الواجهة المبنية، وهى تنحصر بين الجسور والمسطح المائي وتشرف عليه مباشرة.
- تُمثل الواجهة المبنية خلف الجسور والتى تُشرف أيضا على مياه القناتين بلاعوائق حتى الآن ١٥,٣% من جملة طول الواجهة المبنية.
- تمثل جملة الواجهة المبنية المشرفة مباشرة على مياه القناتين ٧,٩كم بنسبة ٥٩,٥% من جملة الواجهة المبنية على الجبهة المائية بالمدينة.
- يعادل عرض الواجهة المشرفة على المياه نحو رُبع 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	%
	الطول المبنى م		الجملة	%	الطول المبنى م		الجملة م	%		
	أمامه	خلفه			أمامها	خلفها				
شمال الكوبرى العلوى	٣٤١	٦٣٣	٩٧٤	٢٠,١	٢٢٦٤	٢٥٠٩	٤٧٧٣	٥٦,٩	٥٧٤٧	٤٣,٤
حتى ١٨٢٥م	–	–	٠	٠	–	–	–			
١٨٢٦-١٩٢٤م	–	–	٠	٠	٣٠	٢٦٧	٢٩٧		٢٩٧	
١٩٢٥-١٩٨٥م	٢٤٦	٤٣١	٦٧٧		٩٤٧	١٥٥٩	٢٥٠٦		٣١٨٣	
١٩٨٦-٢٠٠٥م	٩٥	٢٠٢	٢٩٧		١٢٨٧	٦٨٣	١٩٧٠		٢٢٦٧	
جنوب الكوبرى العلوى	١٧١٣	٢١٦٧	٣٨٨٠	٧٩,٩	١٥٤٢	٢٠٨٠	٣٦٢٢	٤٣,١	٧٥٠٢	٥٦,٦
حتى ١٨٢٥م	–	–	٠	٠	–	٢٨٢	٢٨٢		٢٨٢	
١٨٢٦-١٩٢٤م	٢٨٥	٦٤٠	٩٢٥		١٩٥	٦٨٩	٨٨٤		١٨٠٩	
١٩٢٥-١٩٨٥م	٥٧٠	٨٢٦	١٣٩٦		٧٣٧	٦٣٢	١٣٦٩		٢٧٦٥	
١٩٨٦-٢٠٠٥م	٨٥٨	٧٠١	١٥٥٩		٦١٠	٤٧٧	١٠٨٧		٢٦٤٦	
الجملة	٢٠٥٤	٢٨٠٠	٤٨٥٤	٣٦,٦	٣٨٠٦	٤٥٨٩	٨٣٩٥	٦٣,٤	١٣٢٤٩	١٠٠
حتى ١٨٢٥م	–	–		٠	–	٢٨٢	٢٨٢	٢,١	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:

بتتبع 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 فى مرحلة النمو التابع حتىعام ١٩٨٥م نحو ٥,٩كم ويُمثل ٤٥% من جملة طول الواجهة الحالي. كما بلغ طول الواجهة المضافة المطلة على المجرى المائي ٣,٦كم منها ٢,٨٥كم أمام الجسور، و٠,٧٥كم خلفها، وبلغ عرض الواجهة المطلة على القناتين ٥% فقط من طولها، بينما تراوح عرض الواجهة الواقعة خلف الجسور ما بين ٢٠% و٢٢٠% من طولها.

٣-بلغ طول الواجهة المضافة فى العقدين الأخيرين ٤,٩كم بنسبة ٣٧,١% من طول الواجهة الحالية. كما بلغ طول الواجهة المُطلة مباشرة على القناتين ٣,٦كم تُعادل ٧٣,٣% من طول الواجهة المُضافة، وتراوح عرض هذه الواجهة ما بين ٥% و١١٥% فقط من طولها تبعا للنمو الشريطى المتقطع فى حياض البحر.

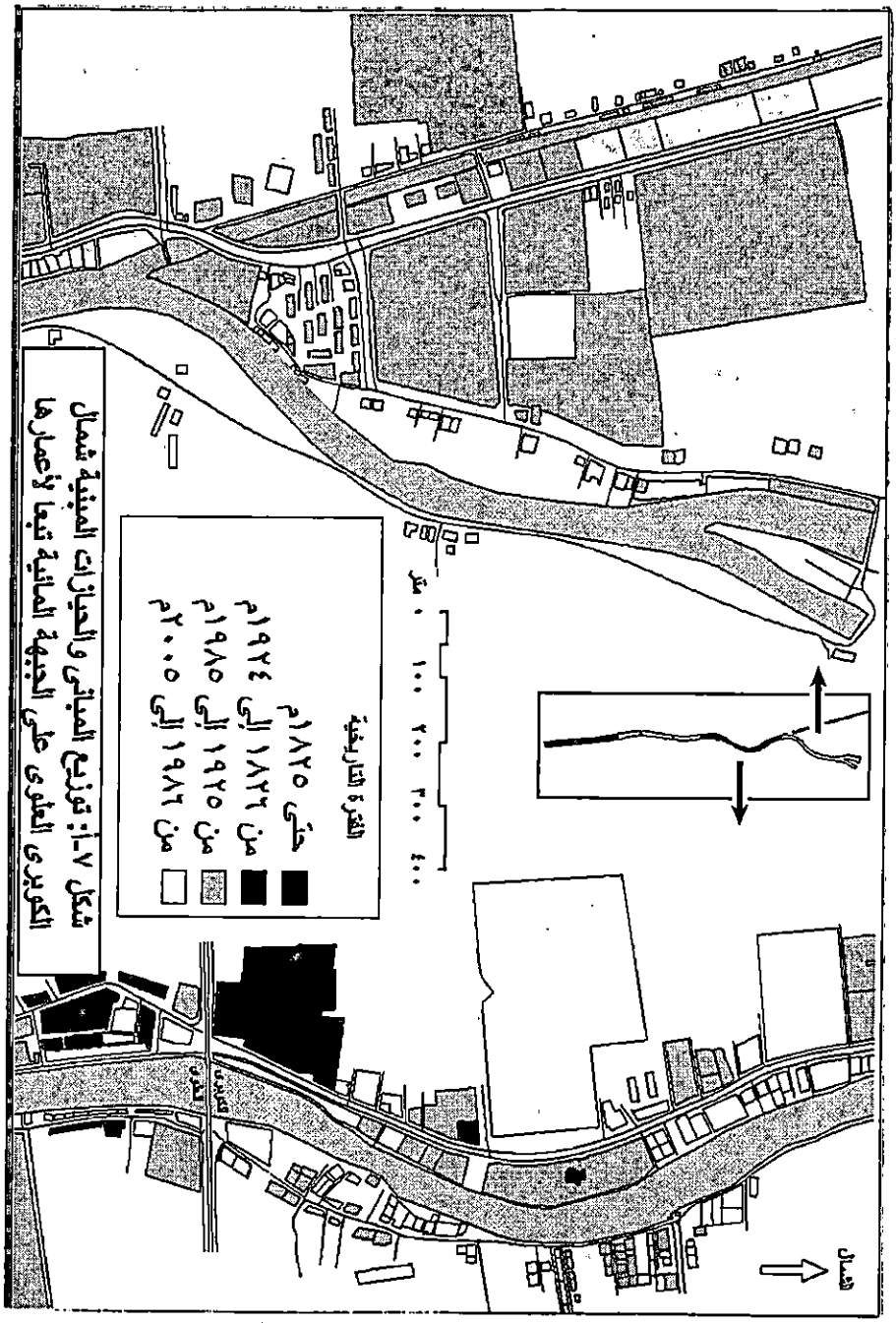
٤-كان الامتداد العرضى للواجهة أكبر من نظيره الطولى فى البداية، وما لبث أن سبق الامتداد الطولى نظيره العرضى بسبب البناء فى حياض البحر وأمام الجسور.

أعمار مبانى الجبهة المائية:

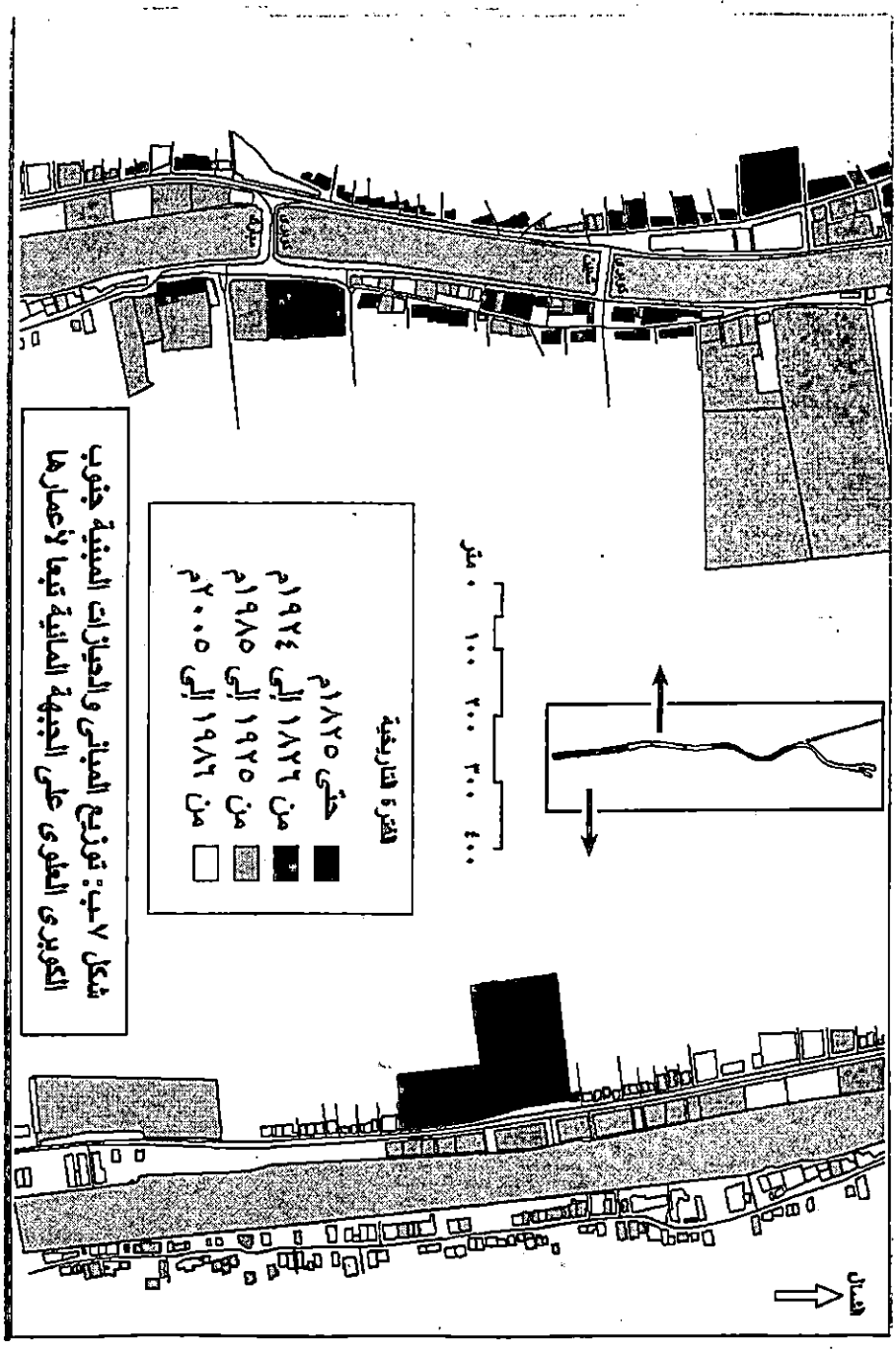
وفى ضوء العلاقة بين نمط النسيج العمرانى وخط التنظيم ومراحل النمو تجدر الإشارة لأعمار مباني الجبهة المائية تبعا لمراحل النمو العمرانى الذى بدأ منذ نهاية المرحلة النووية من الكتلة القديمة فى اتجاهى الشمال والجنوب واتخذ نمطه التوزيعى الحالى الذى يوضحه "شكل ٧: أ، ب" ويلاحظ منه مايلى[1]:-

- تركزت المبانى السكنية الأقدم والأصغر مساحة على أطراف الكتلة السكنية القديمة غرب بحر شبين وأمام كوبرى شبين على البر الشرقى. أما المبانى غير السكنية القديمة وكبيرة المساحة فتركزت خلف الجسور عند أطراف الكتلة السكنية القديمة.
- تركزت المبانى والحيازات البنائية الأحدث صغيرة المساحة أمام الجسرين وتُشرف مباشرة على شاطىء بحر شبين وتسد المسافة الفاصلة بين الجسر ومسطح بحر شبين على طول يقترب من ثلاثة أرباع الواجهة المستغلة لبحر

[1] يوضح الشكل الصف الأول من المبانى والحيازات الواقعة خلف الجسور والواقعة بين الجسور وخط شاطىء القناتين، وهى التى سيتم دراستها تفصيلا فى المباحث التالية.



شكل ٧-أ: توزيع المباني والحيازات المبنية شمال الكوبري العلوي على الجبهة المائية تبعا لأعمارها



شكل ٧ب: توزيع المباني والحيازات المبنية جنوب الكوبري العلوي على الجبهة المائية تبعا لأعمارها

شبين الآن وبشكل خاص جنوب كوبرى مبارك على ضفتى بحر شبين، وشمال الكوبرى العلوى على الضفة الغربية لبحر شبين وعلى ترعة البتانونية.

- تركزت المبانى 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 الشاطىء، وأثر العوامل المختلفة فى نسج أنماط مختلفة من الخطة[1].

خط التنظيم على الجبهة المائية بشبين الكوم:

تتباين المسافة التى تفصل المبانى عن الشاطىء على طول الجبهة المائية. ويمكن تمييز خمسة أنماط لبعد خطوط المبانى عن المجرى فى التالى:-

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

[1] تمت الدراسة من خلال الملاحظة المباشرة وبمقارنة خرائط فك الزمام١: ٢٥٠٠ القديمة بخريطة دليل التعداد التفصيلية الرقمية لشبين الكوم١: ٥٠٠٠، والسابق الإشارة إليها، وبعد تحشيتها بمعرفة الباحث بالمبانى المُضافة.

٥. خط المبانى التى يزيد بعدها عن ٤٠متر ويمثلها مبانى السكن القديمة بالنواة الأصلية، ومبانى الخدمات والصناعة القديمة مثل كلية الزراعة بالقطاع الجنوبى الشرقى، ومدرسة البنات القديمة ومدرسة الصنايع بالقطاع الجنوبى الغربى، ومحلج شبين بالقطاع الشمالى الغربى، ومعظم المبانى الأحدث خلف الجسور.

وارتبط تقدم خطوط تنظيم المبانى نحو المسطح المائى بمراحل نمو الجبهة المائية العمرانى، ويمكن التمييز بين الحالات التالية لتغير خط المبانى وعلاقته بالشاطىء :-

١. **خط تقدم جزئيا نحو الشاطىء وتوقف:** فى مواقع لا يتاح أمامها مساحات كبيرة مناسبة للبناء. ويمثل ذلك منطقة كلية الزراعة حيث أقيم حول مدرسة الزراعة القديمة التى تبعد عن الشاطىء بحوالى ٤٠مترا مبان صغيرة امتدت جزئيا نحو الشاطىء قرب خط التنظيم القديم "شكل٨".

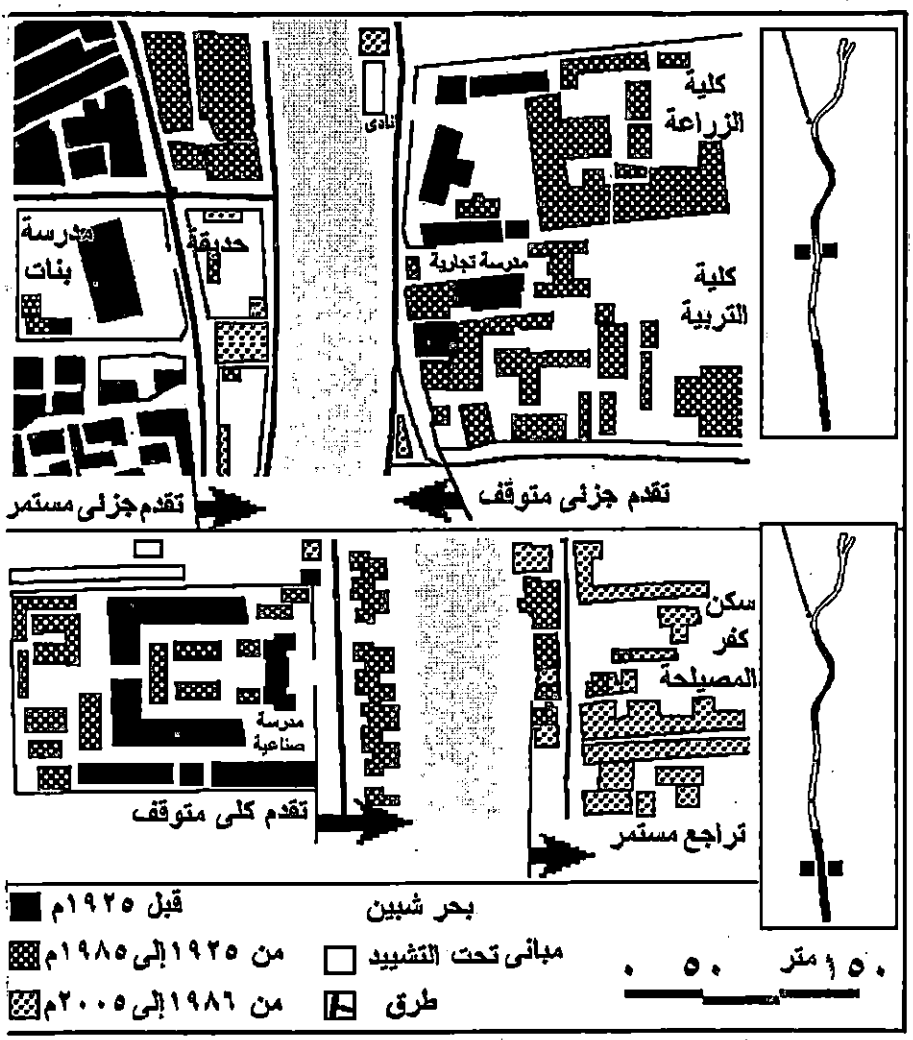
٢. **خط لازال يتقدم نحو الشاطىء:** ويمثل القطاع المقابل لمدرسة البنات الثانوية القديمة حيث كان يشغل المساحة بين الجسر والمجرى حديقة أقيم فيها بعض المبانى المتقدمة نحو الشاطىء أمام خط التنظيم السابق، ولا زالت توجد مساحات يمكن شغلها بنفس نمط المبانى.

٣. **خط تقدم كليا نحو الشاطىء وتوقف:** ويمثل حالات تقدم خط المبانى بالكامل نحو الشاطىء فى أحواض البحر أمام الجسور وتوقف لعدم وجود مساحة متبقية مناسبة للبناء أمامه. ويُمثل ذلك المنطقة الواقعة أمام مدرسة الصناعة بالقطاع الجنوبى. وكانت المساحة الواقعة أمام المدرسة خالية إلى أن قُيم فيها مساكن الأوقاف.

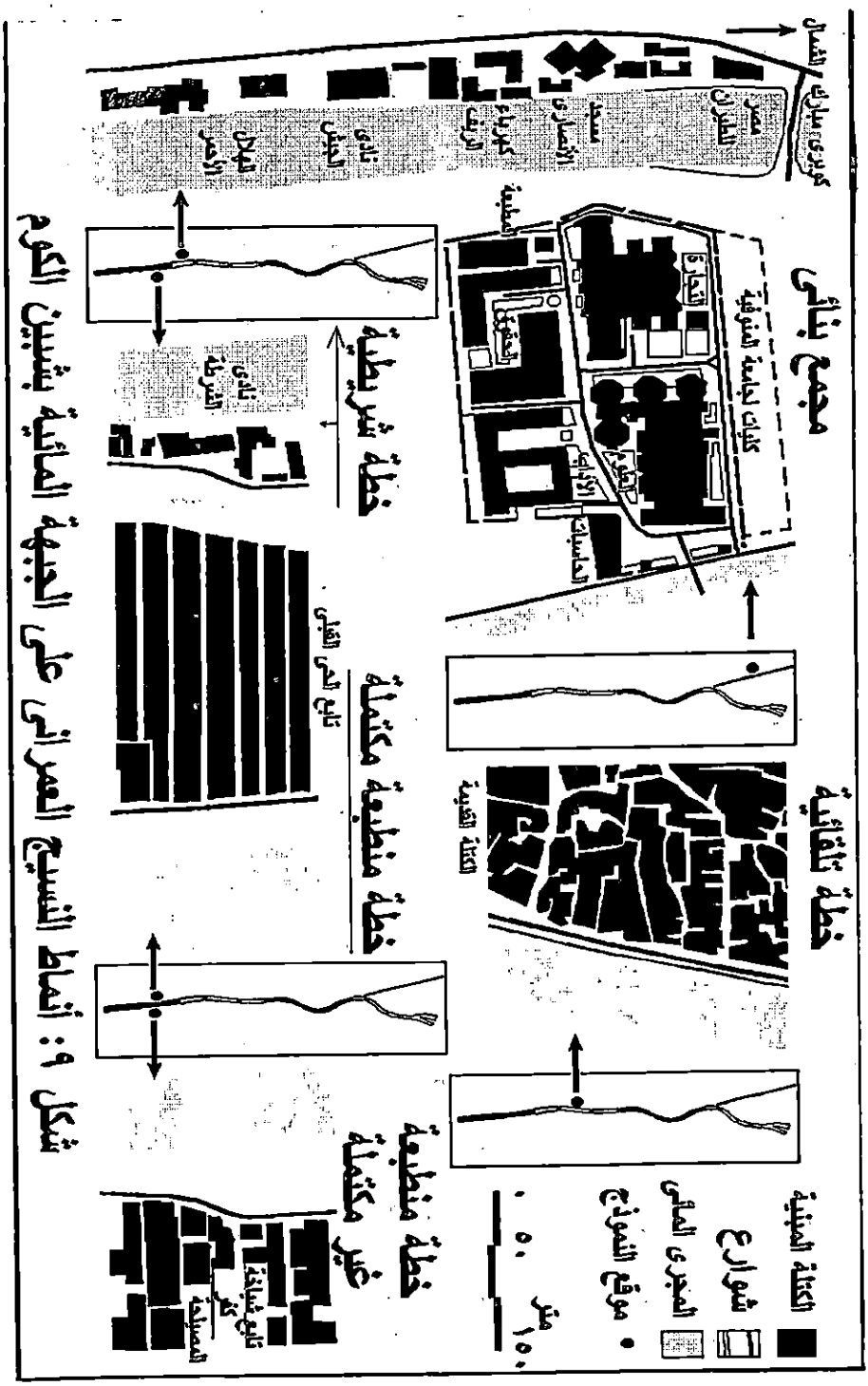
٤. **خط جديد تراجع خلف خط قديم متوقف:** ويمثل حالات البناء الحديثة خلف الجسور تبعا لشغل وبناء الشريط الواقع أمام الجسور. ويمثل لذلك القطاع الجنوبى الشرقى على طريق كفر المصيلحة حيث نشأت المبانى الأقدم على الشاطىء مباشرة أمام الجسر الشرقى، ويتم البناء حاليا خلف الجسر.

نسيج العمران على الجبهة المائية بشبين الكوم:

لايتخذ النسيج العمرانى شكلا واحدا على الجبهة المائية بشبين الكوم إذ أمكن التمييز بين أنماط مختلفة لخطته منها مايلى، "شكل ٩":



(شكل ٨) أنماط تغير خط تنظيم المبانى نسبة لخط الشاطىء على الجبهة المائية



شكل ٩: أنماط النسيج العمراني على الجبهة العائية بشبين الكوم

١. الخطة الشريطية Elongated plan: وهى الخطة المُمَيزة للجبهة المائية والأكثر شيوعا، وتحتل عادة الحياض الضيقة الموازية للمجرى والمحصورة بينه وبين الجسور، ومعظم مبانيها صغيرة المساحة تُحيطها الفراغات ويمثلها:-

- الشريط الممتد غرب طريق كفر المصيلحة بقطاع جنوب شرق الكوبرى العلوى وأغلبه من مبانى السكن الأهلية صغيرة المساحة.
- شرق طريق طنطا الباجور "الجسر الغربى لبحر شبين" بين كوبرى مبارك ومدخل المدينة الجنوبى، ويقع هذا الشريط فى قطاع جنوب غرب الكوبرى العلوى وأغلبه من مبانى السكن و العمل المختلطة الاستخدام، ومبانى العمل الحكومية صغيرة المساحة والتى تحيطها الأسوار.
- شرق الجسر الغربى "طريق طنطا الباجور" بين الكوبرى العلوى وهويس ترعة البتانونية، وتشغله مبانى العمل الحكومية متوسطة المساحة وتحيطها الأسوار مثل المجمع الإدارى لجامعة المنوفية، ومبانى السكن والعمل الكثيفة الواقعة شماله.
- الشريطين الموازيين لترعة البتانونية، وتحاط معظم مبانى الشريط الشرقى للترعة بالأسوار فمعظمها مبان حكومية، أما الشريط الغربى للترعة فمعظمه من المبانى 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 ثانى أكثر الأنماط شيوعا على الجبهة المائية وتتألف من مبانى 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، ويُمثل هذه الخطة المنطقة الواقعة غرب الجسر الغربى جنوب الكتلة السكنية القديمة حيث نشأت فى حوض جزيرة المصيلحة ذات الحقول الطولية

الضيقة المتعامدة على اتجاه بحر شبين. كما يُمثل الشكل غير المكتمل لهذا النمط المناطق الواقعة شرق طريق كفر المصيلحة على الجانب الشرقى 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 وتنوع استخدامات الأرض التى وَجَدت فى الجبهة المائية متسعا لامتدادها ونموها لتيسير أداء أدوارها 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 المبانى بأنماطها وتصاميمها التى تتناسب مع وظائفها الحضرية.

ولم تنحصر أهميةالجبهة 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 مبانى 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 ارتبط تعميرها بفرص استثمار الأراضى الحكومية والخاصة أمام الجسور وخلفها، وبظروف تحول نمط استخدام مبانيها، وعمليات الإحلال والتجديد المستمرة.

٢-١: أنماط استخدام الأرض على الجبهة المائية:

ويوضح " شكل١٠ أ و ب "خريطة استخدام الأرض الحالى على الجبهة المائية، كما يوضح "جدول٢"[1] التوزيع النسبى للمركب العام لاستخدام الأرض مرتبا تبعا لمساحة الاستخدامات المبنية.

وتبلغ جملة المساحة التى تشغلها المبانى المُمثلة للاستخدامات، ولها واجهة على الجبهة المائية أو تقع على جوانب جسور بحر شبين وترعة البتانونية داخل الحدود الإدارية للمدينة ٠,٩٤كم٢، كما يبلغ طول واجهات تلك المبانى ١٥,٧٩كم وهى المنطقة التى ستتركز عليها الدراسة التفصيلية[2].

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

وسيتناول هذا العنوان التوزيع النسبى للاستخدامات المبنية على الجبهة المائية مرتبة تبعا لمساحاتها على النحو التالى:

٢-١-١: الاستخدام التعليمى:

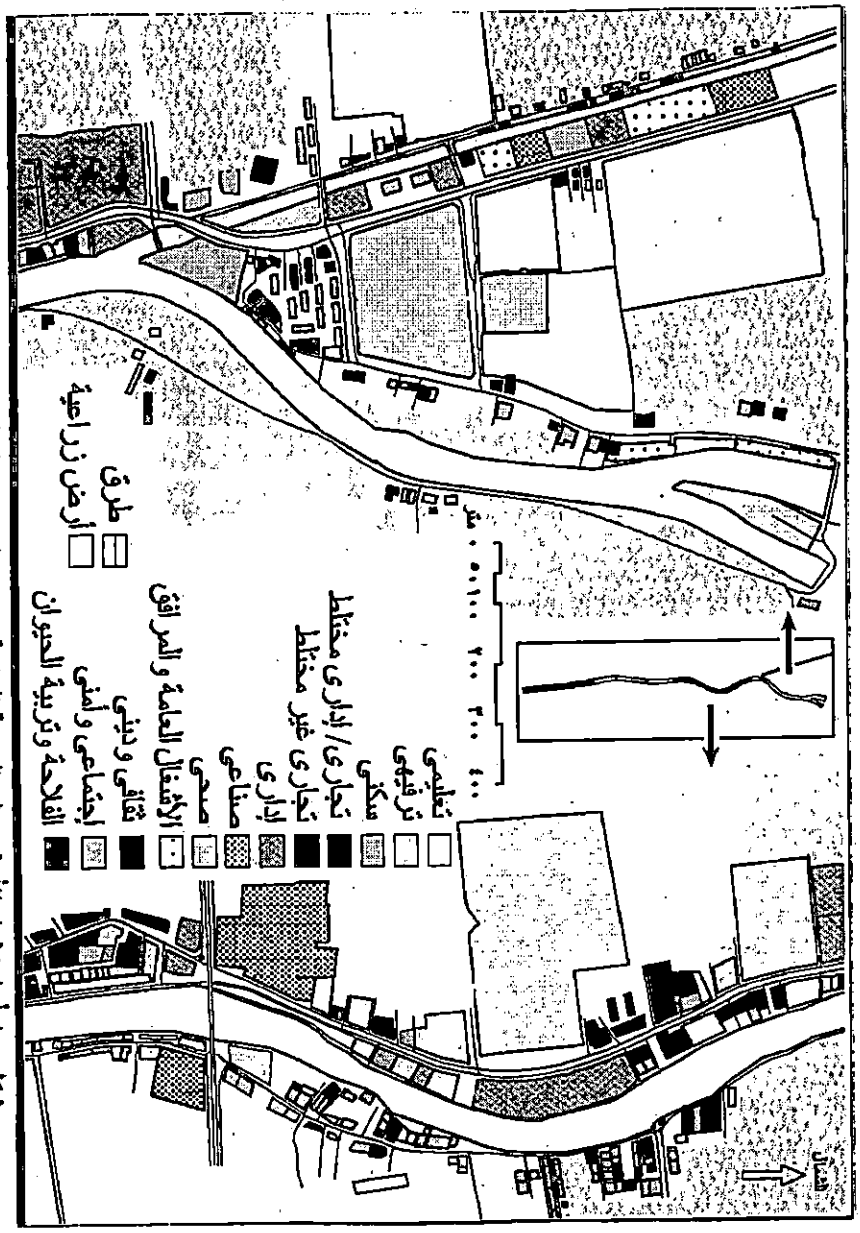
يشغل هذا النمط ٣٧,٥% من جملة مساحة الاستخدامات المبنية على الجبهة المائية بشبين الكوم ويتجمع بدرجة ملحوظة فى القطاع الشمالى الغربى بين بحر شبين وغرب ترعة البتانونية بنسبة "٢٢,٥%" من جملة الاستخدامات.

وتمثل مجمعات جامعة المنوفية نحو أربعة أخماس جملة مساحة الاستخدام التعليمي على الجبهة المائية وهى تتركز بالقطاعين الشمالى الغربى والجنوبى الشرقى. فيوجد بالقطاع الشمالى الغربى 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 الجنوبى الشرقى كليتا الزراعة والتربية والمدرسة التجريبية التابعة لها.

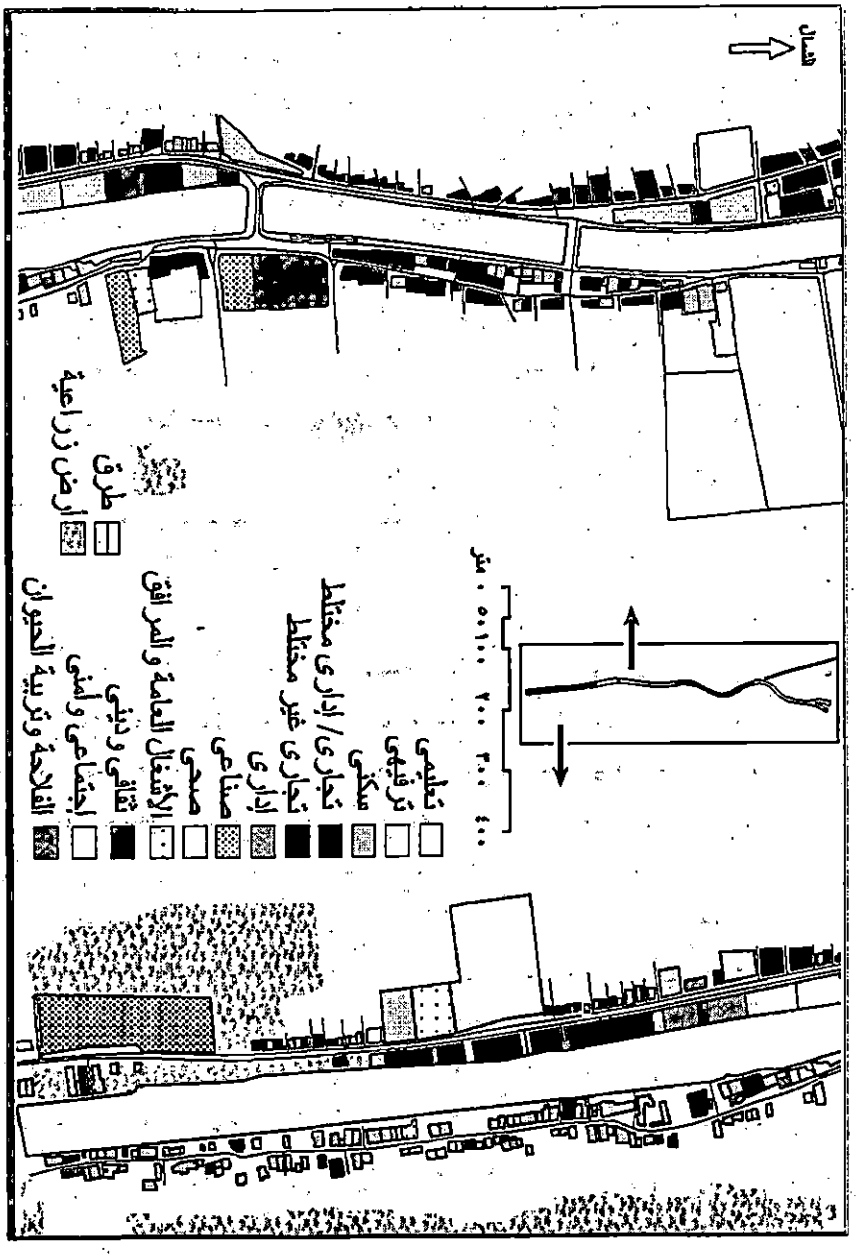
---

[1] لم تشمل النسب الأراضى الزراعية والفراغات البينية والحيازات غير المبنية والشوارع والميادين.

[2] يلاحظ أن طول واجهات المبانى أكبر من طول واجهة المنطقة المبنية المذكورة فى المبحث الأول تبعا لقياس واجهات المبانى والمجمعات والحيازات الموازية لاتجاه الجبهة سواء كانت فى مقدمة واجهة المنطقة المبنية على الكورنيش أو تقع على الشارع الخلفى الموازى. وستتركز الدراسة التفصيلية على مبانى وحيازات الصف الأول على الكورنيش والشارع الخلفى الموازى كما توضحها الخرائط التالية.



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



شكل ١٠-ب: إستخدام الأرض على الجبهة الغالية بشبين الكوم جنوب الكوبرى العلوى عام ٢٠٠٥م

جدول ٢: التوزيع النسبى لمركب استخدام الأرض فى قطاعات الجبهة المائية بشبين الكوم تبعا للمساحة*. "إنشاء الباحث"

القطاع / إستخدام الأرض	شمال الكوبرى العلوى				جنوب الكوبرى العلوى				الجملة	
	المساحة م٢		% للقطاع		المساحة م٢		% للقطاع		جملة القطاعات م٢	%
	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب		
١. تعليمى	١٦٤٥	٢١١٩٠٣	٥,٣	٣٨,١	١٠٠٣٤٥	٣٨٥١٧	٥٢,٧	٢٣,٨	٣٥٢٤١٠	٣٧,٥
٢. ترفيهى***	**٢٧٢٥	١١٩٨٩٣	٨,٩	٢١,٥	٢٦٥٦	١٥١٣١	١,٤	٩,٣	١٤٠٤٠٥	١٤,٩
٣. سكنى	١٥٢٥٠	١٩٢٢٧	٤٩,٥	٣,٥	٤١٤٥٤	١٩٧٨٠	٢١,٨	١٢,٢	٩٥٧١١	١٠,٢
٤. تجارى	٧٢٠٩	٢٣٠٨٤	٢٣,٤	٤,١	١٦١٢٤	٣٦٨٧٩	٨,٥	٢٢,٧	٨٣٢٩٦	٨,٩
تجارى وإدارى سكنى	٦٠٩٠	٢٢٠٩٢			١٤٣٦٦	٣١٩٧٤			٧٤٥٢٢	٧,٩
تجارى وإدارى غير سكنى	١١١٩	٩٩٢			١٧٥٨	٤٩٠٥			٨٧٧٤	١,٠
٥. إدارى	٢٨٨	٥٧٧٣٠	٠,٩	١٠,٤	٩٣٣٤	٩٣١٥	٤,٩	٥,٨	٧٦٦٦٧	٨,١
٦. صناعى	٠	٣٤٥٦٥	٠	٦,٢	١٥٠٦١	٢١٧٨٠	٧,٩	١٣,٤	٧١٤٠٦	٧,٦
٧. صحى	١٩٩٦	٦٠١٢٣	٦,٥	١٠,٨	٦٢١	٣٧٦٩	٠,٣	٢,٣	٦٦٥٠٩	٧,١
٨. الأشغال العامة و المرافق	٠	٢٠٧٨٥	٠	٣,٧	٢٩٧٩	٥٩٨٠	١,٦	٣,٧	٢٩٧٤٤	٣,٢
٩. ثقافى ودينى	٥١١	٣٨٠٤	١,٧	٠,٧	٨٤٩	٨٩٥٦	٠,٤	٥,٥	١٤١٢٠	١,٥
١٠. إجتماعى وأمنى	٠	٥٢٠٥	٠	٠,٩	٧٧١	٢٠٦٢	٠,٤	١,٣	٨٠٣٨	٠,٨
١١. الفلاحة و تربية الحيوان	١١٦٤	٤٧٨	٣,٨	٠,١	١٨٠	٠	٠,١	٠	١٨٢٢	٠,٢
الجملة	٣٠٧٨٨	٥٥٦٧٩٧	١٠٠	١٠٠	١٩٠٣٧٤	١٦٢١٦٩	١٠٠	١٠٠	٩٤٠١٢٨	١٠٠

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

** اعتبرت قرية فينيسيا السياحية فى القطاع الشمالى الشرقى "شرق بحر شبين" وهى تقع بالفعل غرب قناة طنطا الملاحية الأوسع وشرق فرع مليج الأضيق أمام هويسيهما

*** اشتمل الجدول على الجلسات وممرات التمشية على الكورنيش والتى سمح مقياس رسمها بظهورها على الخريطة

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

ومن أبرز الاستخدامات التعليمية غير الجامعية على الجبهة المائية مدرسة مبارك الثانوية، ومدرسة المساعى المشكورة بالقطاع الشمالى الغربى، ومدرسة الزهراء الإعدادية الخاصة، ومدرسة البنات الثانوية القديمة، والمدرسة الإعدادية الحديثة للبنات، ومدرسة الصنايع القديمة بالقطاع الجنوبى الغربى، ومدرسة التجارة الثانوية المتقدمة بالقطاع الجنوبى الشرقى والواقعة بين كليتى التجارة والتربية.

٢-١-٢: الاستخدام الترفيهى:

ويضم الاستخدامات الرياضية، والترفيهية، والترويحية ويُمثله الملاعب والنوادى الرياضية ونوادى النقابات والملاهى والحدائق بالإضافة لشرائح التنزه الضيقة على الكورنيش وتشغلها الأرصفة Walkways والجلسات المسقوفة Pergolas .

ويحتل الاستخدام الترويحى ١٤,٩% من جملة مساحة الاستخدامات ولم تتضمن هذه النسبة بعض المقاهى ونوادى الانترنت وبخاصة غرب ترعة البتانونية، وعلى البر الغربى قرب مركز المدينة والتى أُدرجت ضمن الاستخدامات التجارية السكنية.

ومن أبرز مكونات الاستخدام الترويحى على الجبهة المائية مايلى:

- ستاد شبين ونادى الجمهورية من المنشآت الرياضية.
- نادى غزل شبين، ونادى بنك التنمية الزراعى، ونادى الدفاع، ونادى المحامين، ونادى التجاريين، ونادى الشرطة، ونادى القضاة من النوادى 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 الترفيهى فى القطاع الشمال الغربى حيث يوجد ستاد شبين ونادى الجمهورية ويُعدا أكبر استخدامات هذا النمط مساحة. وكان

نادى الجمهورية فى الأصل ملعبا للتنس ونادى للخاصة فى العشرينيات، كما حل استاد شبين مجل "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 وأنشئت 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 أقدم الحدائق "الحديقة النموذجية" والى حلت محل " نادى ألعاب مديرية 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 الترويحى تُمثل ثانى أكبر مساحة للاستخدامات على الجبهة المائية إلا أن الانتفاع من قيمة الجبهة المائية كمتنفس ترويحى لسكان المدينة لم يتناسب مع طولها الفعلى بالمدينة للأسباب التالية:-

- لايزيد طول واجهة منشآت الاستخدام الترويحى المُطل على المجرى المائى عن ١كم 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، ونادى الجمهورية "عن المسطح المائى نتيجة البناء الحديث أمامها.
- تفصل الشوارع المزدحمة الحدائق العامة عن خط الشاطىء 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 الاستخدامات المطلة على الشاطىء 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 المصيلحة 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 المُمَلكة من قِبَل الغير: وتتركز فى العمارات التى يزيد عدد طوابقها عن المتوسط العام "أربعة طوابق" والتى تُمثل نحو خُمسى مبانى السكن العادية على الجبهة المائية. وتُعد ظاهرة تملك الوحدات السكنية حديثة فى شبين الكوم وتُمثل ربع أنماط الانتفاع بوحدات السكن والتى تنقسم تبعا لجهة تمليكها إلى نمطين هما:-

- شقق العمارات التى شُيدت 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 البتانونية، وتم تمليكها لاعتبارات اقتصادية واجتماعية.
- شقق العمارات التى شُيدت بمعرفة الأهالى والمستثمرين: وترتبط عدد طوابقها بحداثة عمر المبنى وشيوع ظاهرة التمليك. وتتركز بشكل خاص عند المدخل الشمالى للمدينة و بالقطاعين الشمالى الغربى، والجنوبى الشرقى، وببعض عمارات الإحلال الحديثة فى القطاع الجنوبى الغربى.

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

نماط من الاستخدامات جنوب غرب كوبرى مبارك تحجب رؤية بحر شبين

نادى التجاريين لم يستغل واجهته المائية على بحر شبين الاستغلال الأمثل

قرية موفى ستار السياحية أحد النماذج الترويحية للاستخدام الترفيهى

الحديقة النموذجية أحد النماذج الضيقة المسورة والمؤجرة للغير

شكل ١١: نماذج لمشكلات الاستخدام الترفيهى على الجبهة المائية 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 الجنوبى الشرقى و الجنوبى الغربى والشمالى الشرقى.

السكن المؤجر: ويُعد ثالث الأنماط شيوعا وينقسم إلى:

- وحدات مؤجرة "قانون جديد" وتنتشر بالعمارات والمنازل الحديثة ومتوسطة العمر. وقد تم تمليك بعض الوحدات السكنية التى كانت مؤجرة أو كانت "نصف تمليك" ببعض العمارات غير القديمة كما فى القطاع الشمالى الغربى.
- وحدات مؤجرة "قانون قديم" وتنتشر بالعمارات والمنازل الأقدم والتى تتركز قرب وسط المدينة.
- وحدات مؤجرة "كسكن 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 الجنوبى الشرقى.
- الفيلات المستعملة كسكن إدارى على البر الغربى لبعض القيادات المحلية مثل فيلا مديرية الأمن وفيلا محافظة المنوفية واستراحة مجلس المدينة.

السكن الجماعى: ويتمثل 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:

تشترك معظم المحال التجارية والمكاتب الإدارية الخاصة والحكومية الصغيرة مع الاستخدام السكنى فى مبانى السكن والعمل العادية بالطوابق 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 مما يلى:-**

- محلات بيع وتجهيز السلع المتنوعة بالتجزئة والجملة.
- المطاعم والمقاهى ومحال بيع المشروبات ومحلات اللعب.
- 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 الجنوبين للجبهة المائية نتيجة لتركز مبانى الاستخدام المختلط.

وتتركز الإستخدامات التجارية السكنية بين كوبرى شبين وكوبرى مبارك على جانبى بحر شبين باعتباره امتدادا للقلب التجارى للمدينة والذى يُمثله السوق القديم غرب بحر شبين والسويقة شرق بحر شبين، أما اللاستخدامات 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 زغلول الشرقى المتعامد عليهما، وهى تقع خلف الكورنيش ولاتطل مباشرة على بحر شبين.

وتُعد السويقة من مناطق الاستخدام التجارى الكثيفة والمزدحمة وتبدو كالسوق الشعبى أيام الخميس وخلال المناسبات. وتتألف السويقة مما يلى:-

- محلات بيع السلع المعمرة والأدوات المنزلية ومستلزمات البناء وقطع الغيار والأجهزة الكهربية والأدوات الزراعة 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 المحاماة والأعمال الصغيرة غير حكومية.

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

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

نشأ السوق الأصلى لشبين الكوم فى الجزء الجنوبى الغربى من الكوم القديم عند المسجد الكبير مواجها 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 الحُلى ومكاتب النسخ والمحاماه.

واتخذت المنطقة التجارية الجبهة المائية مجالا لامتدادها الطولى مستفيدة من طريق طنطا – الباجور "شارع جمال عبد الناصر". وظلت على ارتباطها الوثيق بالقلب القديم حيث تنخفض كثافة الاستخدامات التجارية/ الإدارية عليه شمالا وجنوبا.

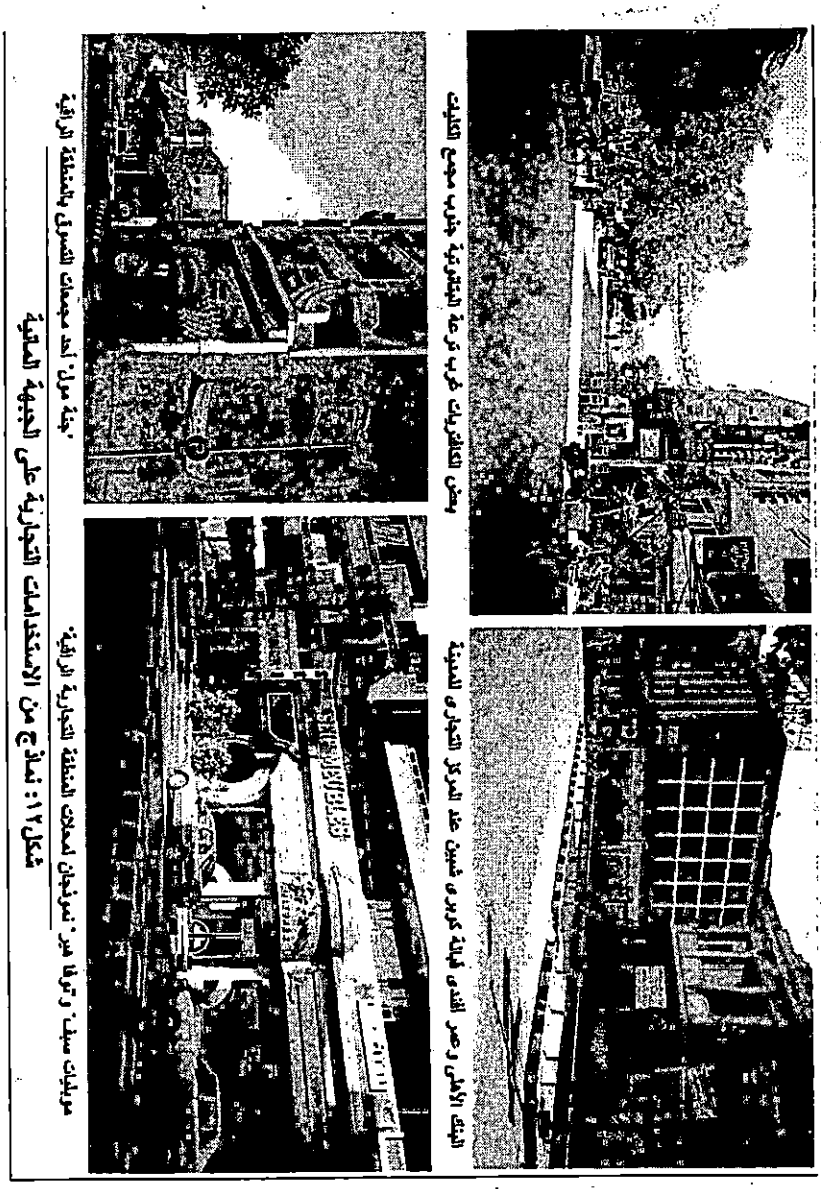
ويمكن تمييز ثلاثة نطاقات متجانسة على البر الغربى على النحو التالى:-

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 حتحوت "ميدان شرف" جنوب الكوبرى العلوى. وتعتبر الأنماط التجارية على هذا القطاع امتدادا لنظيرها بالقلب التجارى القديم وتتميز عن السويقة 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 .
- تركز 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 للبترول، وشركة مصر للتأمين، أو لقلة عدد الطوابق فى المبانى القديمة التى تشغلها مثل بعض الصيدليات والمقاهى والكافتريات ومحلات الإصلاح ومعرض الخريجين.

المنطقة التجارية الراقية بين "ميدان شرف" ومدخل المدينة الشمالى: وتُمثل امتدادا مختلطا 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 "جنه مول"، "شكل ١٢".
- الصيدليات ومحلات السلع المتخصصة مثل الهاتف النقال والمستلزمات الطبية وتجهيز العيادات، وذلك لقربها من الكليات والمستشفيات وكلية الطب.



البنك الأهلى وعمر الندى قبالة كوبرى شبين عند المركز التجارى للمدينة

بعض الكافتريات غرب قرعة البنانوية جنوب مجمع الكليات

مولبات سيف، وتوفا مير، نموذجان لمحلات المنطقة التجارية الراقية

جنة مول، أحد مجمعات التسوق بالمنطقة الراقية

شكل ١٢: نماذج من الاستخدامات التجارية على الجبهة المالية

- محلات المستلزمات المكتبية ومكاتب النسخ والطباعة والإتصال ومقاهى الانترنت واستيديوهات التصوير لقربها من مجمعات الكليات والمبانى الإدارية.
- المطاعم والكافتريات 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 الجنوبى: 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 لاتختلط مع غيرها بمبانى السكن العادية وتشغل مبان قائمة بذاتها أو عدة مبانى فى مجمعات مسورة تتبع مديريات إقليمية أو فروع الوزارات والهيئات الحكومية المركزية. وتُمثل 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، ومصلحة ضرائب المبيعات بالقطاع الشمالى الغربى
- مديرية التربية والتعليم ، وفرع وزارة العدل والطب الشرعى، ومصلحة الضرائب، وبنك ناصر، وهيئة الكهرباء، والأوقاف بالقطاع الجنوبى الغربى.
- مديرية الزراعة وبنك التنمية ومأمورية الضرائب بالقطاع الجنوبى الشرقى.

وتتباين مبانى هذا النمط تبعا لعمرها على النحو التالى:

- مبانى قديمة نشأت خلف جسور بحر شبين تمثلها مديرية الزراعة ومديرية الرى.
- مبانى متوسطة العمر على ترعة البتانونية وبالقطاع الجنوبى الغربى.
- مبانى حديثة مثل بنك ناصر الاجتماعى والمجمع الإدارى لجامعة المنوفية.

٢-١-٦: الاستخدام الصناعى:

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

- المخازن المُبردة ومخازن إسطوانات الغاز والمحلج بالقطاع الشمالى الغربى.
- مصنع أدخنة الوردة ومطحن خالد بن الوليد ومنطقة تخزين جنوب محطة المياه الشرقية بالقطاع الجنوبى الشرقى.
- مطحن سيلندرات شبين الكوم وصوامعها بالقطاع الجنوبى الغربى.
- ونشأت المطاحن والمحالج فى الأصل خلف الجسور وبعيدا عن الكتلة السكنية مستفيدة من الوظيفة الملاحية لبحر شبين وأصبحت الآن داخل الكتلة السكنية.

٢-١-٧: الاستخدام الصحى:

ويشغل ٧,١% من مساحة الاستخدامات ويتركز بالقطاع الشمالى الغربى، ويضم:-

- مستشفى شبين التعليمى، والمستشفى الجامعى، ومستشفى الحالات الحرجة، ومستشفى الرمد بالقطاع الشمالى الغربى.
- المركز الصحى النموذجى والهلال الأحمر بالقطاع الجنوبى الغربى.
- مستشفى المعلمين بالقطاع الشمالى الشرقى.
- يضم بعض العيادات والمستشفيات الخاصة الصغيرة القائمة بذاتها بمعظم القطاعات.

٢-١-٨: الأشغال العامة و المرافق:

وتشمل مبانى الأشغال العامة والمرافق العامة والنقل وتعادل مساحتها ٣,٢% من مساحة الاستخدامات يتركز ثُلثاها بالقطاع الشمالى الغربى من بينها مايلى:

- 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 تثقيف 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 النهرى 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 تشغلة الأراضى الزراعية حيث تضم بعض الحظائر الحيوان ومعامل التفريخ.

كما أنشىء بعض الحظائر والمبانى الجوازية الصغيرة لغرض وضع اليد على أراض قريبة الشاطىء لحين تحويل استخدامها فى المستقبل كما على ترعة البتانونية 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"جدول٤" لتوطن مساحة أنماط الاستخدامات وطول واجهاتها ونسبة تركز واجهة الاستخدامات[1]، 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 مساحاتها 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 مساحتيهما لاتمثل سوى خُمس مساحة الاستخدامات[2]، ويُعبّر عن ذلك نسبة تركز واجهة الاستخدامات التى بلغت ٢٨,٥%.

٢. يبلغ مُعدل طول واجهة الاستخدام لمساحته١,٧م/ لكل ١٠٠م٢. ويتفاوت هذا المُعدل فى الاستخدامات المختلفة ويبلغ أدناه فى الاستخدام التعليمى والصحى والصناعى ويصل إلى أقصاه فى الاستخدام السكنى والتجارى والفلاحة على النحو التالى:

---

[1] لم تشمل مساحات وواجهة الأرضى الزراعية والشوارع.

[2] تم حساب نسبة تركز الاستخدامات على الجبهة المائية باستخراج نصف مجموع الفرق بين النسبة المئوية لمساحات الاستخدامات والنسبة المئوية لأطوال واجهاتها. تم الرجوع لمعادلة نسبة التركز فى : فتحى محمد أبوعيانه، جغرافية السكان، أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،٢٠٠٠م، ص ٤٢.

جدول ٣: التوزيع النسبى لطول واجهات استخدامات الأرض الموازية للجبهة المائية*."إنشاء الباحث"

القطاع	شمال الكوبري العلوي				جنوب الكوبري العلوي				الجملة	
	الطول بالمتر		% للقطاع		الطول بالمتر		% للقطاع		جملة القطاعات– م	%
إستخدام الأرض	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب		
١. تعليمى	٦٦	٩٨٩	٤,١	١٦,٢	٣٢٦	٣٠٢	٨,٢	٧,٤	١٦٨٣	١٠,٧
٢. ترفيهى***	٤٨٦ **	٨٢٤	٢٩,٨	١٣,٥	٢٦٤	٥٤٣	٦,٧	١٣,٤	٢١١٧	١٣,٤
٣. سكنى	٥٦٤	٨٤٠	٣٤,٦	١٣,٧	١٧٩٨	٦٣٣	٤٥,٠	١٥,٦	٣٨٣٥	٢٤,٣
٤. تجارى	٣٤٤	١١٧١	٢١,١	١٩,١	١٠٣٥	١٥٠٨	٢٥,٩	٣٧,٢	٤٠٥٨	٢٥,٧
تجارى وإدارى سكنى	٢٤٠	٩٩١			٨٤٦	١٢٩٦				
تجارى وإدارى غير سكنى	١٠٤	١٨٠			١٨٩	٢١٢				
٥. إدارى	٣٣	٧٨٦	٢,٠	١٢,٨	١١٧	٢٨٦	٢,٩	٧,١	١٢٢٢	٧,٧
٦. صناعى	٠	٣١٩	٠	٥,٢	١٥٥	٢٦٧	٣,٩	٦,٦	٧٤١	٤,٧
٧. صحى	٦١	٣٧١	٣,٧	٦,١	٢٩	١٣٦	٠,٧	٣,٤	٥٩٧	٣,٨
٨. الأشغال العامة و المرافق	٠	٥٤٣	٠	٨,٩	١٠٤	٩٣	٢,٦	٢,٣	٧٤٠	٤,٧
٩. ثقافى ودينى	٣١	٦٩	١,٩	١,١	٦٩	٢٣٣	١,٧	٥,٨	٤٠٢	٢,٥
١٠. إجتماعى وأمنى	٠	١١٠	٠	١,٨	٧٧	٥٠	١,٩	١,٢	٢٣٧	١,٥
١١. الفلاحة وتربية الحيوان	٤٥	٩٥	٢,٨	١,٦	١٩	٠	٠,٥	٠	١٥٩	١,٠
الجملة	١٦٣٠	٦١١٧	١٠٠	١٠٠	٣٩٩٣	٤٠٥١	١٠٠		١٥٧٩١	١٠٠

* اعتبرت الواجهة عرض المبنى و الحيازة البنائية الموازية للقناة المائية والأقرب لها بغض النظر ان كان يعوقها بناء عن الشاطىء من عدمه.

** اعتبرت قرية فينيسيا السياحية فى القطاع الشمالى الشرقى " شرق بحر شبين" وهى تقع بالفعل غرب قناة طنطا الملاحية الأوسع وشرق فرع مليج الأضيق أمام هويسيهما

*** اشتمل الجدول على الجلسات وممرات التمشية على الكورنيش والتى سمح مقياس رسمها بظهورها على الخريطة

جدول ٤: توطن مساحة وواجهة أنماط الاستخدامات ، ونسبة تركز الواجهة على الجبهة المائية بشبين الكوم

القطاع	معامل توطن نمط الاستخدام على الجبهة المائية						حساب نسبة تركز واجهة الاستخدام على الجبهة المائية بجملة القطاعات		
	شمال الكوبرى العلوى			جنوب الكوبرى العلوى					
	توطن مساحة الاستخدام بالقطاع لجملة مساحة نفس الاستخدام بجملة القطاعات		توطن طول واجهة الاستخدام بالقطاع لجملة طول واجهة نفس الاستخدام بجملة القطاعات	توطن مساحة الاستخدام بالقطاع لجملة مساحة نفس الاستخدام بجملة القطاعات		توطن طول واجهة الاستخدام بالقطاع لجملة طول واجهة نفس الاستخدام بجملة القطاعات	نسبة مساحة الاستخدام %	نسبة طول واجهة الاستخدام %	الفرق الموجب بين نسبة المساحة ونسبة طول الواجهة
نمط إستخدام الأرض	شرق	غرب	شرق	شرق	غرب	شرق	غرب		
١- تعليمى	٠,١٤	١,٠٢	٠,٣٨	١,٤	٠,٦٣	٠,٧٧	٠,٦٩	٣٧,٥	١٠,٧	– ٢٦,٠
٢- ترابيعى***	٠,٥٩	١,٤٤	٢,٢٢	٠,٠٩	٠,٦٢	٠,٥٠	١,٠	١٤,٩	١٣,٤	– ١,٥
٣- سكنى	٤,٠٧	٠,٣٤	١,٤٢	٢,١٤	١,٢	١,٨٥	٠,٦٤	١٠,٢	٢٤,٣	١٤,١
٤- تجارى	٢,٦٣	٠,٤٦	٠,٨٢	٠,٩٦	٢,٥٥	١,٠	١,٤٥	٨,٩	٢٥,٧	١٦,٠
٥- إدارى	٠,١١	١,٢٨	٠,٢٦	٠,٦٠	٠,٧٢	٠,٣٨	٠,٩٢	٨,١	٧,٧	– ٠,٤
٦- صناعى	–	٠,٨٢	–	١,٠٤	١,٧٦	٠,٨٣	١,٤	٧,٦	٤,٧	– ٢,٩
٧- صحى	٠,٩١	١,٥٢	٠,٩٧	٠,٠٤	٠,٣٢	٠,١٨	٠,٨٩	٧,١	٣,٨	– ٣,٣
٨- الأشغال العامة و المرافق	–	١,١٦	–	٠,٥٠	١,١٦	٠,٥٥	٠,٤٩	٣,٢	٤,٧	١,٥
٩- ثقافى ودينى	١,١٣	٠,٤٧	٠,٧٦	٠,٢٧	٣,٦٧	٠,٦٨	٢,٣٢	١,٥	٢,٥	١,٠
١٠- إجتماعى ورعاى	–	١,١٣	–	٠,٥٠	١,٦٢	١,٢٧	٠,٨٠	٠,٨	١,٥	٠,٧
١١- الفلاحة وتربية الحيوان	١٤,٠	٠,٥٠	٢,٨	٠,٥٠	–	٠,٥٠	–	٠,٢	١,٠	٠,٨
نسبتا المساحة وطول الواجهة بكل قطاع للجملة%	٣,٣	٥٩,٢	١٠,٣	٢٠,٢	١٧,٣	٢٥,٣	٢٥,٧	١٠٠	١٠٠	٦٨,٢
نسبة تركز واجهة القطاع = مجموع الفرق بين النسبة المئوية لمساحة القطاع – النسبة المئوية لطول واجهته / ٢ = ٢/٤١- ٢٠,٥%								نسبة تركز واجهة الاستخدامات = ٢/٦٨,٢- ٣٤,١%		

نمط الاستخدام	معدل نصيب كل ١٠٠م٢ من الواجهة
التعليمى	٠,٥م/١٠٠م٢
الصحى	٠,٩م/١٠٠م٢
الصناعى	١,٠م/١٠٠م٢
الترفيهى	١,٦م/١٠٠م٢
الإدارى	٢,٥م/١٠٠م٢
الأشغال العامة والمرافق	٢,٨م/١٠٠م٢
الثقافى والدينى	٢,٩م/١٠٠م٢
الاجتماعى والأمنى	٤,٠م/١٠٠م٢
السكنى	٤,٦م/١٠٠م٢
التجارى	٤,٩م/١٠٠م٢
الفلاحة وتربية الحيوان	٨,٧م/١٠٠م٢

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

- استخدامات تزيد نسبة مساحتها عن ضعف نسبة طول واجهتها مثل الاستخدام التعليمى.
- استخدامات تساوى نسبة مساحتها مابين مرة ونصف وأقل من ضعف نسبة طول واجهتها هى: الاستخدام الصحى، والاستخدام الصناعى.
- استخدامات تتساوى نسبة مساحتها مع نسبة طول واجهتها هى الاستخدام الترفيهى والاستخدام الإدارى.
- استخدامات تعادل نسبة طول واجهتها مابين مرة ونصف، وضعف نسبة مساحتها هى: الاستخدام الاجتماعى، والثقافى، والمرافق والأشغال العامة.
- استخدامات تعادل نسبة طول واجهتها أكثر من ضعف نسبة مساحتها هى: الاستخدام التجارى، والاستخدام السكنى، ومبانى الفلاحة وتربية الحيوان.

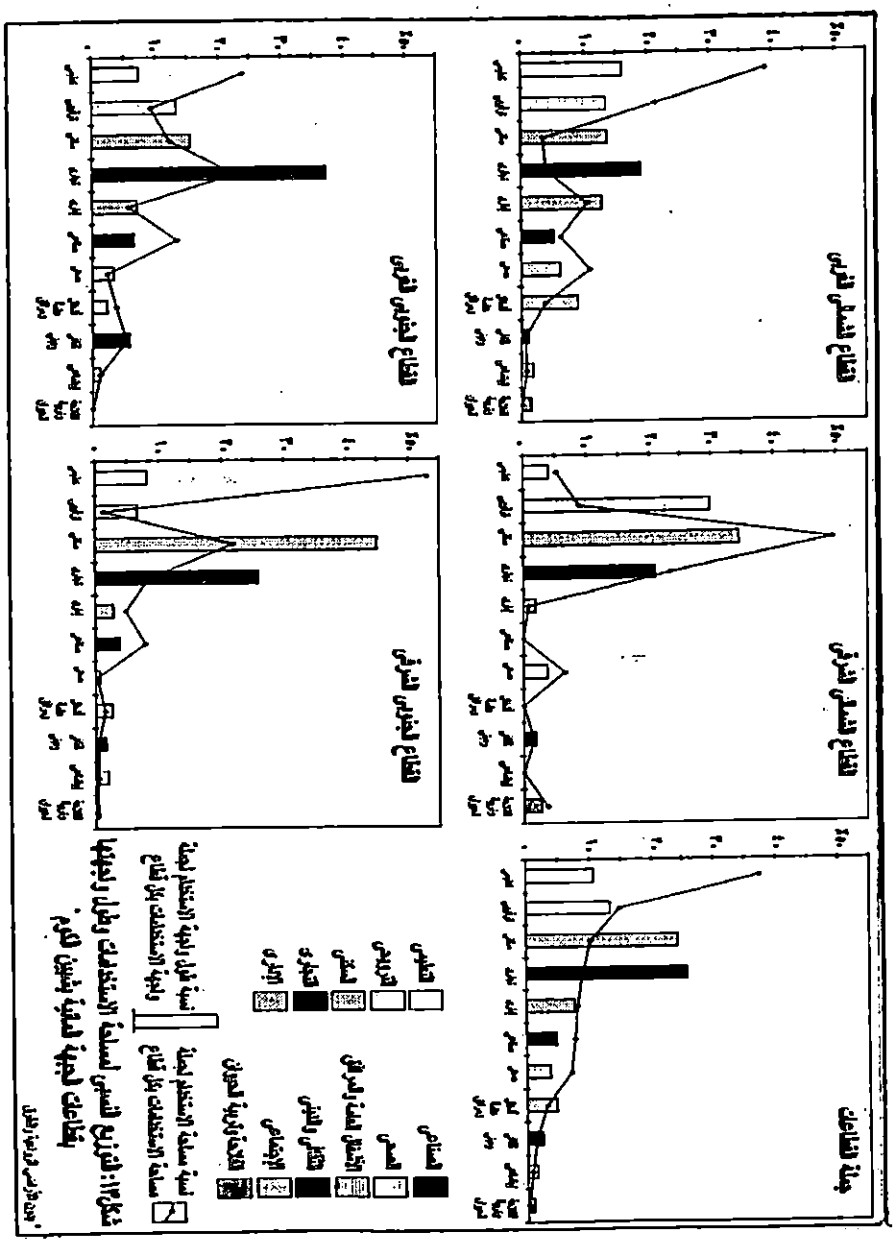
ويمكن التعبير عن هذه العلاقة كالتالى:

نمط الاستخدام	معدل نسبة المساحة لنسبة طول الواجهة
التعليمى	١/ ٣,٥
الصحى	١/ ١,٨
الصناعى	١/ ١,٦
الترفيهى	١/ ١,١
الإدارى	١/ ١,٠
الأشغال العامة والمرافق	١/ ٠,٧
الثقافى والدينى	١/ ٠,٦
الاجتماعى	١/ ٠,٥
السكنى	١/ ٠,٤
التجارى	١/ ٠,٣
الفلاحة وتربية الحيوان	١/ ٠,٢

٤. يتباين توطن الاستخدامات بقطاعات منطقة الدراسة على النحو التالى:-

- يتوطن الاستخدام التعليمى بالقطاعين الشمالى الغربى والجنوبى الشرقى بمعاملى توطن "١,٠٢، و ١,٤" لوجود كليات جامعة المنوفية. ويبلغ معامل توطن طول واجهته أعلاه بنفس القطاعين "١,٥١، و ٠,٧٧" على التوالى.
- يبلغ أعلى معامل توطن لمساحة الاستخدام الترفيهى بالقطاع الشمالى الغربى "١,٤٤"، وتتوطن واجهته بالقطاع الشمالى الشرقى تبعا لطول قرية فينيسا.
- يتوطن الاستخدام السكنى بالقطاعين الجنوبى الشرقى والجنوبى الغربى بمعاملى توطن "٢,١٤، و ١,٢"، كما تتوطن واجهته بالقطاعين بمعاملى توطن "١,٨٥، و ٠,٦٤" على التوالى.
- يتوطن الاستخدام التجارى بقطاعات توطن الاستخدام السكنى نظرا لاختلاطهما. ويبلغ معامل توطن الاستخدام التجارى بالقطاعين الجنوبى الغربى والجنوبى الشرقى ٢,٥٥، و٠,٩٦على التوالى، كما يبلغ معامل توطن واجهته أقصاه بنفس القطاعين "١,٤٥، و ١,٠" على التوالى.
- تبلغ معاملات توطن الاستخدام الإدارى والصحى والاجتماعى والمرافق والأشغال مساحة وطولا، أعلاها بالقطاع الشمالى الغربى، فى حين يتوطن الاستخدام الصناعى والثقافى، مساحة وطولا، بالقطاع الجنوبى الغربى.

٥. بتحليل العلاقة بين المساحة وطول الواجهة على مستوى القطاعات، "شكل ١٣"، يتبين أن القطاع الشمالى الغربى أقرب لتمثيل الحالة الوسطية لمنطقة الدراسة لوقوع ٥٩,٢% من مساحة الاستخدامات ، و٣٨,٧% من أطوال واجهاتها فيه، فضلا عن تشابه التوزيع النسبى لاستخداماته مع جملة منطقة الدراسة. ونظرا لتباين نسبة مساحة الاستخدامات ونسبة واجهتها بالقطاعات تبلغ نسبة تركز واجهة القطاعات ٢٠,٥% . كما يصل معامل نسبة المساحة لنسبة طول الواجهة أقصاها فى القطاع الشمالى الغربى "١:١,٥"، وأدناها فى الشمالى الشرقى، "١: ٠,٣".



شكل (٢): التوزيع النسبي لمساحة الاستخدامات وطول واجهاتها بقطاعات الجبهة العامة بشبين الكوم.

٣: المبحث الثالث

التركيب العمرانى على الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم

يتبين من دراسة التركيب الداخلى لعمران الجبهة المائية بشبين الكوم وجود نمطين من المبانى يختلفان باختلاف استخداماتهما الرئيسية هما مبانى السكن والعمل العادية، والمبانى غير السكنية المتنوعة التى تختلف باختلاف أنماط استخدامها وتشغلها المنشآت المتنوعة التى تحتاج لمساحات واسعة ومتوسطة.

كما تنقسم مبانى الجبهة المائية لعدة أنواع تبعا لتصميمها وشكلها الخارجى وارتفاعاتها مثل العمارات والمنازل والفيلات والبيوت الريفية والمبانى الجوازية[1].

وستبين الدراسة تأثير الجبهة المائية فى استقطاب المنشآت، وتركز المبانى المرتفعة، وزيادة معدل الوحدات السكنية بمبانى السكن والعمل العادية.

٣-١: أنماط مبانى الجبهة المائية تبعا للإستخدام السائد:

تتفق وظيفة واستخدام المبنى "نمط المبنى" مع شكله وتصميمه المعماري "نوع المبنى " باستثناء بعض الحالات التى تحول فيها استخدام الفيلات والقصور من الاستخدام السكنى للاستخدام الادارى مثل "قصر الجزار" الذى أصبح مبنى تابعا لإدارة الجامعة، ومصنع الدخان الذى تحول لحاضنة لكليات الجامعة ويستخدم حاليا كمدرسة تجريبية لكلية التربية، وتنقسم مبانى الجبهة المائية تبعا لأنماطها لمايلى[2]:

٣-١-١: المبانى العادية:

وتضم مبانى السكن العادية ومبانى السكن والعمل العادية "المختلطة" ومبانى العمل العادية وتمثل ٥٧,٣% من جملة المبانى وتنقسم لمايلى:-

أ- **مبانى السكن العادية:** وتُمثل ٣٣,٥% من مبانى الجبهة المائية، ونحو ٥٨,٤% من مبانى السكن والعمل العادية، "جدول ٥". ويتركز ٦٢,٦% منها فى القطاعين الجنوبى الشرقى والشمالى الشرقى. وستستعرض الدراسة لاحقا أنواعها وخصائصها المعمارية.

---

[1] يُفرق التعداد بين العمارة والمنزل: بأن العمارة تضم أكثر من وحدة سكنية فى الطابق الواحد والمنزل يضم وحدة سكنية واحدة فى الطابق الواحد. ولم تُفرق بين البيت الريفى على أساس وظيفى أو بنائي.

[2] يبلغ عدد المبانى والحيازات البنائية الموقعة على الخرائط وتشملها الجدوال ٨٣٠ مفردة تمثل حجم العينة وتعادل ٩٠% من جملة مبانى الجبهة المائية فى ٢٠٠٥م بعضها يقع فى الداخل و رُسِمَ لتوضيح الشكل العام.

ب- **مبانى السكن والعمل العادية "مختلطة الاستخدام":** وتُمثل ٢١,٨% من مبانى الجبهة المائية، و٣٨% من المبانى العادية ويتركز ٦٩,١% منها فى القطاعين الجنوبى الغربى والشمالى الغربى قرب مركز المدينة.

وتشغل الاستخدامات غير السكنية الطابق الأرضى والطوابق السفلية فى معظم مبانى هذا النمط، فى حين تشغل الاستخدامات السكنية الطوابق الأعلى.

وقد يشغل الاستخدام غير السكنى عددا من الطوابق والوحدات يفوق نظيره السكنى فى المبانى القريبة من مركز المدينة، وعند فتحات الكبارى. كما تبين أن بعض الاستخدامات غير السكنية كالعيادات والمكاتب الحكومية تشغل الطابق الرابع مما يُدل على التكثيف الرأسى للاستخدام غير السكنى على الجبهة المائية.

ت- **مبانى العمل العادية:** وتمثل ٢,٠% من المبانى الواقعة على الجبهة المائية، و ٣,٦% من المبانى العادية، منها المبانى السكنية الصغيرة أو القديمة التى تحولت لغير غرض السكن.

٣-١-٢: المبانى غير العادية:

وهى مبان عامة أو خاصة شُيدت لغير غرض السكن وتزيد أبعادها الأفقية عادة عن مبانى السكن، ويوجد بعضها فى مجمعات مسورة وبعضها جوازية صغيرة، وتمثل هذه المبانى ٤٢,٧% من مبانى الجبهة المائية تشغلها المنشآت الاقتصادية الحرفية والتجارية، والحكومية والخاصة التى تُمثل قطاعات النشاط المختلفة[1].

ويتركز ٧٥,٥ % من منشآت شبين الكوم فى 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 التوالى[2].

ويرتفع فى هذه الشياخات معدل عدد المنشآت العاملة / لعدد المبانى عن نظيره فى جملة المدينة إلى ٠,٤ : ١، و٠,٣١ : ١، و ٠,٥٥ : ١ على التوالى فى حين لم يزيد عن ٠,٣٢منشأة: لكل مبنى بجملة المدينة[3]. كما يبلغ معامل توطن

---

[1] المنشأة: مكان يقع فى مبنى أو عدة مبانى متصلة ، أو جزء من مبنى مخصص لمزاولة نشاط يحوزه شخص طبيعى أو معنوى مثل منشآت الأعمال العامة والخاصة والحكومية والتعاونية. النتائج التفصيلية لتعداد المنشآت ١٩٩٧م، مرجع ١١٠٠/أ م ت. محافظة المنوفية، ص "جـ".

[2] استخدمت معادلة نسبة الطول للعرض بالرجوع إلى: عيسى على إبراهيم، الأساليب الكمية والجغرافيا، دار المعرفة الجامعية بالإسكندرية، ١٩٩٥م، ص ٤٦.

[3] ملخص النتائج النهائية للتعداد العام للسكان ١٩٩٦م على مستوى شياخات المنوفية.

المنشآت بهذه الشياخات ١,٢٧، و٠,٩٨ ، و ١,٧٥ على التوالى. وتبين أن الارتباط إيجابى 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 مبانى العمل والمبانى مختلطة الاستخدام على الجبهة المائية بمعامل توطن يبلغ ٦,٦ إذ تُمثل مبانى هذا النمط ٦٦,٥% من المبانى الواقعة على الجبهة المائية، ولاتمثل نظيرتها فى جملة المدينة سوى ١٠,١%[1].

وتنحصر مبانى العمل غير السكنية على الجبهة المائية فى الأنواع التالية :

١) مبانى المجمعات كبيرة المساحة وفوق المتوسطة: ويزيد عدد مباني المجمع الواحد عن أربعة مبانى كبيرة ومتوسطة. وتضم ٦٠% من مبانى العمل تشغلها المنشآت التعليمية والصحية و الرياضية و الصناعية وصيانة الرى، وتوجد فى كل قطاعات الدراسة وبخاصة القطاع الشمالى الغربى .

٢) مبانى المجمعات الصغيرة والمتوسطة: ولايزيد عدد مباني المجمع عن ثلاثة مبانى متوسطة وصغيرة المساحة، وتتركز فى القطاع الجنوبى الغربى معظمها من مبانى الخدمات والإدارة، وتمثل ثُلث مبانى العمل على الجبهة المائية.

٣) مبانى صغيرة ودون المتوسطة وتمثل المنشآت التجارية القائمة بذاتها كالبنوك ومحطات الوقود ومراكز التسوق وبعضها مبان قزمية مرتبطة بالفلاحة.

وعلى الرغم من أن مبانى العمل لاتُمثل سوى خُمسى جملة عدد المبانى إلا أن المساحة التى تشغلها تعادل أربعة أخماس جملة مساحة الاستخدامات المبنية، وتشغل واجهاتها أكثر من نصف طول الواجهة المبنية.

ويمكن رصد الملاحظات التالية على توزيع المبانى غير السكنية تبعا لوظيفتها :

- تمثل مبانى الخدمات ٥٦,٨% من عدد المبانى غير السكنية منها مبانى الخدمات التعليمية التى تمثل وحدها ٤٥,٣% من مبانى الخدمات، والمبانى الترفيهية التى تمثل ٢٣,٤% ، ومبانى الخدمات الصحية التى تمثل ١٢,٤% ،

[1] نسب الجبهة المائية حساب الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، ونسب جملة المدينة بالرجوع للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، النتائج النهائية لتعداد المبانى، محافظة المنوفية، سبتمبر ١٩٩٨م، ص ٢٨.

جدول ٥: التوزيع النسبى لأنماط المبانى الواقعة على الجبهة المائية تبعا لاستخدامها.

القطاع م٢ / أنماط المبانى	شمال الكوبرى العلوى				جنوب الكوبرى العلوى				الجملة	
	العدد		%		العدد		%		العدد	%
	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب	شرق	غرب		
أولا: المبانى العادية :	٧٣	١١٨	٧٣,٧	٤٦,٣	١٦٦	١١٩	٦٥,٣	٥٣,٦	٤٧٦	٥٧,٣
١. مبانى السكن العادية	٦٠	٥٦	٦٠,٦	٢٢,٠	١١٤	٤٨	٤٤,٩	٢١,٦	٢٧٨	٣٣,٥
٢. مبانى السكن والعمل العادية	١١	٥٨	١١,١	٢٢,٧	٤٥	٦٧	١٧,٧	٣٠,٢	١٨١	٢١,٨
٣. مبانى العمل العادية	٢	٤	٢,٠	١,٦	٧	٤	٢,٧	١,٨	١٧	٢,٠
ثانيا: مبانى العمل غير العادية ومبانى العمل بالمجمعات البنائية*:	٢٦	١٣٧	٢٦,٣	٥٣,٧	٨٨	١٠٣	٣٤,٧	٤٦,٤	٣٥٤	٤٢,٧
٤. تعليمى	١	٢٩	١,٠	١١,٤	٣٧	٢٤	١٤,٥	١٠,٨	٩١	١١,٠
٥. ترفيهى	١٠	٢٣	١٠,٢	٩,٠	٦	٨	٢,٤	٣,٦	٤٧	٥,٧
٦. إدارى	٢	٣٠	٢,٠	١١,٨	١٤	٩	٥,٥	٤,٠	٥٥	٦,٦
٧. صناعى	٠	٨	٠	٣,١	٨	٢١	٣,١	٩,٥	٣٧	٤,٥
٨. صحى	٤	١٤	٤,٠	٥,٥	٢	٥	٠,٨	٢,٢	٢٥	٣,٠
٩. الأشغال العامة و المرافق	٠	٨	٠	٣,١	٥	١١	٢,٠	٥,٠	٢٤	٢,٩
١٠. ثقافى ودينى	٢	٥	٢,٠	٢,٠	٤	١٢	١,٦	٥,٤	٢٣	٢,٨
١١. إجتماعى وأمنى	٠	٧	٠	٢,٧	٤	٤	١,٦	١,٨	١٥	١,٨
١٢. الفلاحة وتربية الحيوان	٤	٨	٤,٠	٣,١	٤	٠	١,٦	٠	١٦	١,٩
١٣. تجارية وأخرى	٣	٥	٣,١	٢,٠	٤	٩	١,٦	٤,١	٢١	٢,٥
الجملة	٩٩	٢٥٥	١٠٠	١٠٠	٢٥٤	٢٢٢	١٠٠	١٠٠	٨٣٠	١٠٠

* تم عد المبانى داخل الحيازات المبنية ومجمعات المبانى أثناء الدراسة الميدانية إستئناسا بخرائط تفصيلية ١:٥٠٠٠ ، غير منشورة صادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، ٢٠٠٠م.

بالإضافة لمبانى الخدمات الاجتماعية والثقافية التى تمثل ١٨,٩% من مبانى الخدمات.

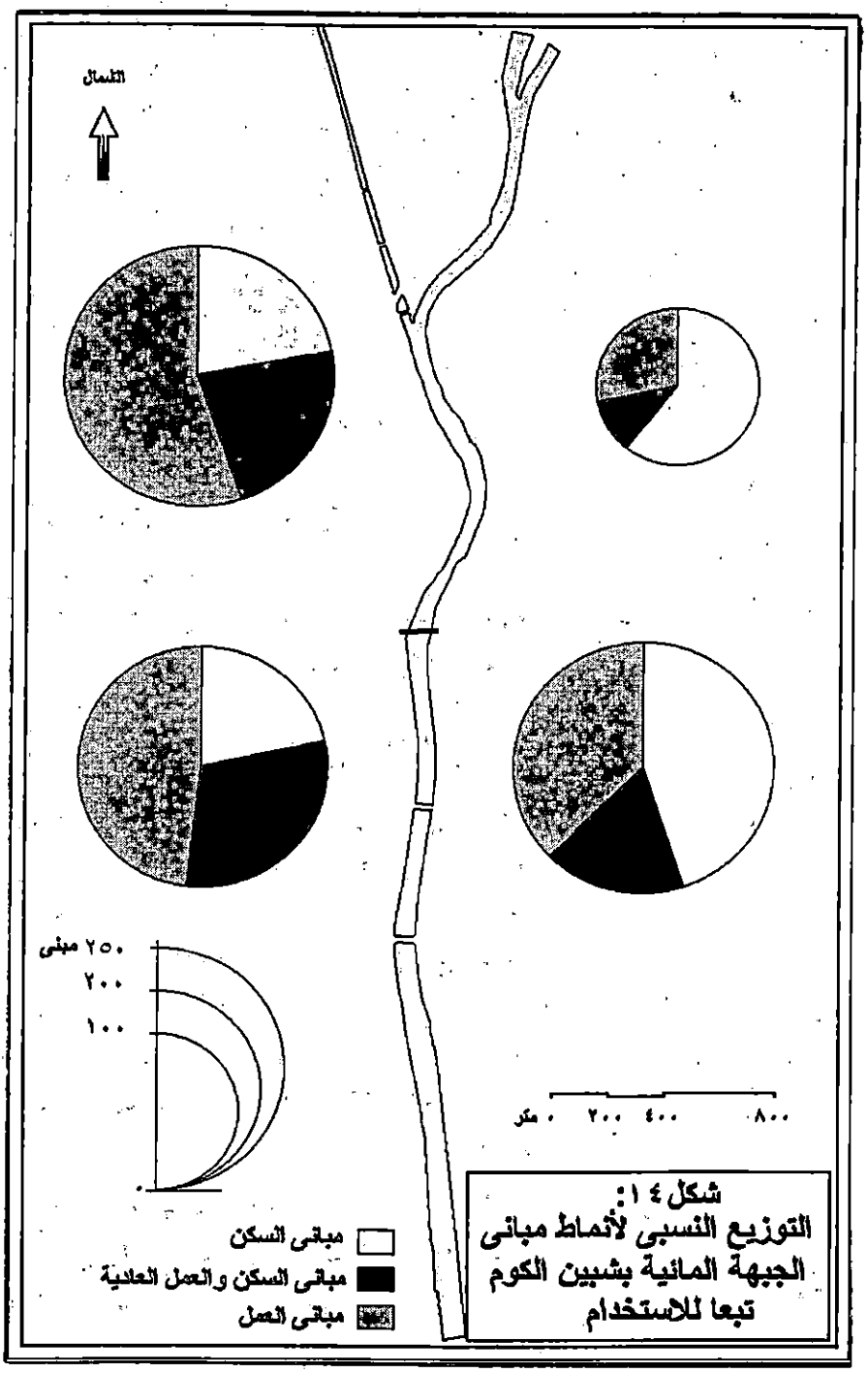
- تمثل مبانى الصناعة والتخزين ومبانى الأشغال العامة والمرافق ١٧,٣% من عدد المبانى غير السكنية على الجبهة المائية.
- تمثل مبانى الإدارة القائمة بذاتها ١٥,٥% من عدد المبانى غير السكنية، وتنتمى لقطاعات الخدمات والزراعة والنقل والتجارة.
- تمثل المبانى التجارية والحرفية القائمة بذاتها ٥,٩% من المبانى غير السكنية، أما مبانى الفلاحة وتربية الحيوان فتمثل ٤,٥% من المبانى غير السكنية.

ومن حيث نصيب قطاعات منطقة الدراسة من المبانى غير السكنية، يلاحظ مايلى:

- يتركز ٦٧,٨% من المبانى غير السكنية "مبانى العمل غير العادية" على البر الغربى لبحر شبين بالقطاعين الشمالى الغربى والجنوبى الغربى،"شكل ١٤".
- يضم القطاع الشمالى الغربى ٣٨,٧% من المبانى غير السكنية على الجبهة المائية ثُلثاها من مبانى الخدمات، وخمسها من المبانى الإدارية.
- يضم القطاع الجنوبى الغربى ٢٩,١% من المبانى غير السكنية نصفها من مبانى الخدمات، وثُلثها من مبانى الصناعة والأشغال، أما المبانى التجارية فتمثل العُشر.
- يضم القطاع الجنوبى الشرقى ٢٤,٩% من مبانى العمل غير السكنية. وتُمثل مبانى الخدمات ٦٠% من مبانى القطاع الجنوبى الشرقى غير السكنية وبخاصة المبانى التعليمية حيث تُمثل ٤٢% من المبانى غير السكنية بهذا القطاع.
- يضم القطاع الشمالى الشرقى ٧,٣% من المبانى غير السكنية تُمثل المبانى الترفيهية التابعة لقرية فينيسيا أكثر من ثُلثها. وتُمثل مبانى الفلاحة وتربية الحيوان ١٥,٤% منها، ومبانى الخدمات الصحية نفس النسبة تقريبا.

٣-٣: أنواع مبانى الجبهة المائية:

تنقسم مبانى الجبهة المائية تبعا للشكل والتصميم إلى العمارات والمنازل، والقصور والفيلات، والبيوت الريفية، والمبانى الجوازية، ومبانى من غير الأنماط السابقة.



شكل ١٤:
التوزيع النسبى لأنماط مبانى الجبهة المائية بشبين الكوم تبعا للاستخدام

٣-٢-١: العمارات والمنازل:

تُمثل العمارات ثلث مبانى الجبهة المائية وتتوطن عليها بمعامل توطن يبلغ ٢,٢ ، حيث لا تُمثل 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[1]. ويقترب عدد العمارات والمنازل من نصف مبانى الجبهة المائية، وتتركز فى قطاعات تركُز الاستخدام السكنى والمختلط "جدول٦"، و "شكل١٥".

جدول٦: التوزيع النسبى لأنواع المبانى الواقعة على الجبهة المائية بشبين الكوم تبعا لشكلها[2]

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

كما يتركز ثلث العمارات والمنازل فى القطاع الجنوبى الشرقى، وربعها فى القطاع الشمالى الغربى، وخمسها فى القطاع الجنوبى الغربى. وتُمثل المنازل وحدها ١٥,٩% من مبانى الجبهة المائية يتركز ثلثاها فى القطاعين الجنوبى الغربى والجنوبى الشرقى، ويبلغ معامل توطنها ٠,٣ على الجبهة المائية[3].

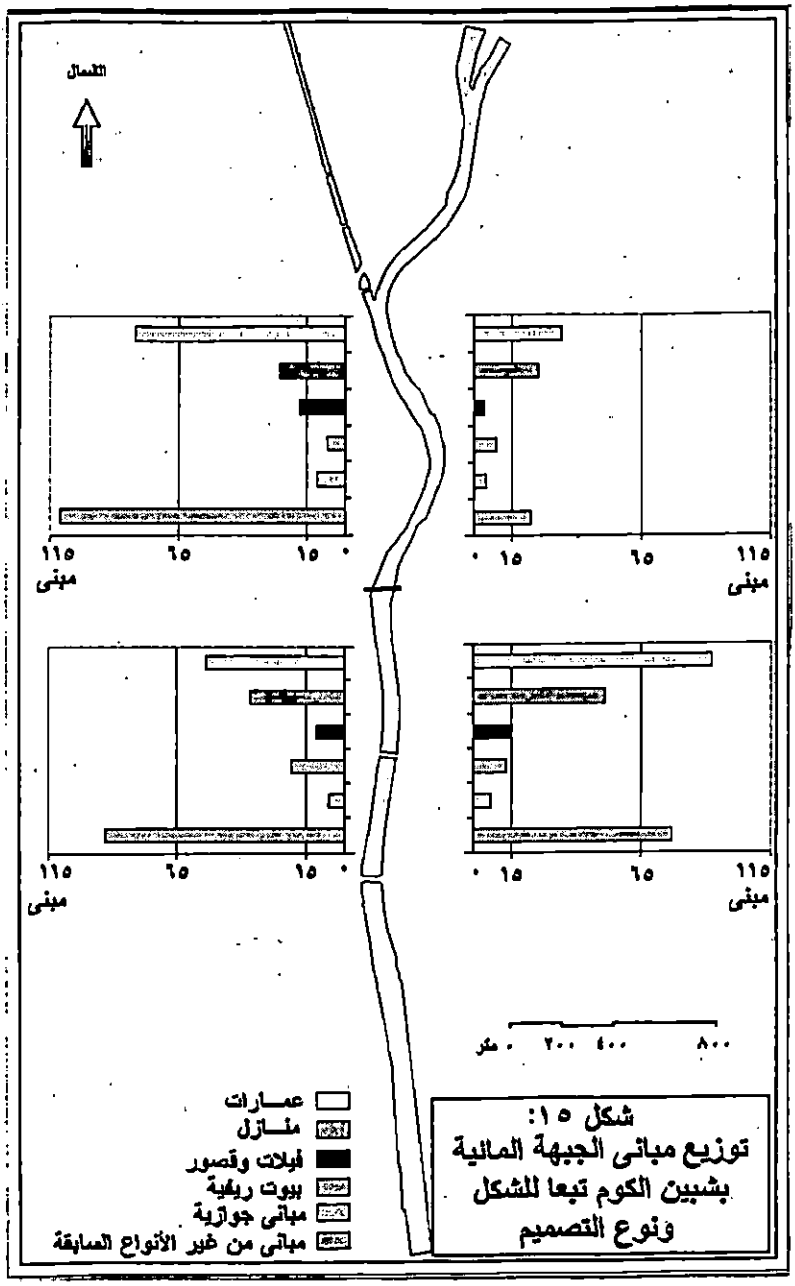
ويزيد ارتفاع العمارات عن المتوسط العام "أربعة طوابق"، ويختلف تصميم وشكل أنماطها القديمة عن نظيراتها الحديثة، "شكل١٦".

---

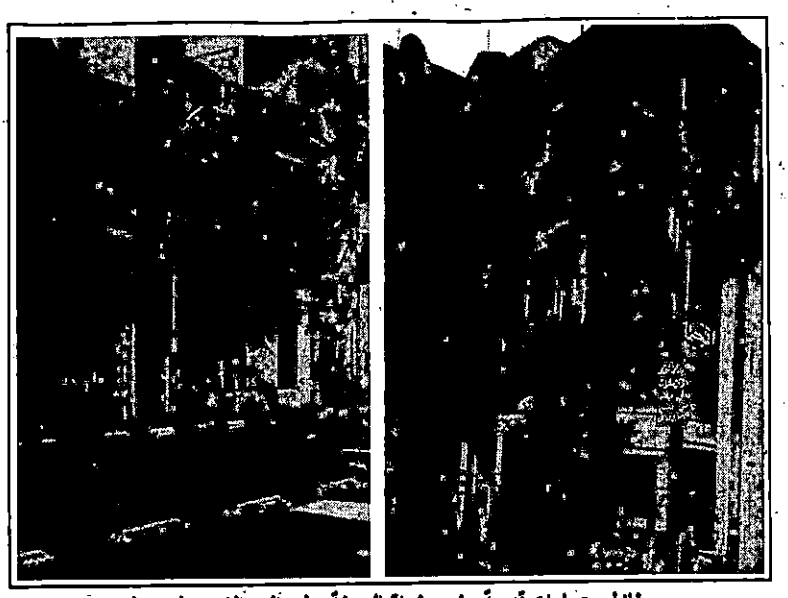
[1] اعتبرت العمارات أى مبنى سكنى ولو من طابق واحد يضم أكثر من وحدة فى الطابق، و اعتبرت المنازل أى مبنى سكنى يضم وحدة واحدة فى الطابق وذلك حتى تسهُل المقارنة مع جملة المدينة كما جائت فى التعداد.

[2] لا تقتصر وظيفة الفيلات والعمارات والمنازل على السكن فجائت جملتها أكبرمن جملة مبانى السكن والعمل العادية

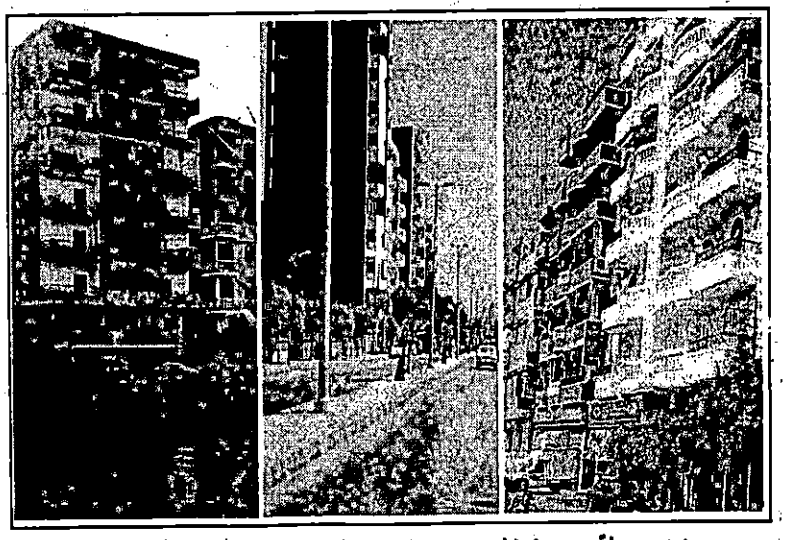
[3] النسب المتعلقة بجملة المدينة من حساب الباحث بالرجوع إلى التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، النتائج النهائية لتعداد المبانى، محافظة المنوفية، سبتمبر ١٩٩٨م، ص ٧.



شكل ١٥:
توزيع مبانى الجبهة المائية
بشبين الكوم تبعا للشكل
ونوع التصميم



منازل وعمارات قديمة جنوب نواة المدينة على البر الغربى لبحر شبين



عمارات حديثة متعددة الطوابق عند المدخل الشمالى وعلى البر الشرقى لبحر شبين

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

٣-٢-٢: القصور والفيلات:

تُمثل القصور والفيلات ٥,٧% من مبانى الجبهة المائية. ويبلغ معامل توطنها ٢٣,٣ إذ لا تُمثل نسبتها لجملة مبانى المدينة سوى ٠,٢٤%[1] . وتنقسم من حيث ظروف النشأة والاستخدام إلى مايلى:-

- فيلات سكنية حديثة أُقيمت مباشرة على شاطىء بحر شبين كما على طريق كفر المصيلحة وشمال إدارة جامعة المنوفية بالقطاع الشمالى الغربى.
- فيلات قديمة على شاطىء بحر شبين أو خلف جسوره وتنقسم إلى:

أ- فيلات تغير استخدامها إلى الاستخدام الإدارى مثل فيلا المحروقى " إدارة الرى" بالقطاع الشمالى الغربى، وفيلا مجلس المدينة بالقطاع الجنوبى الغربى.

ب- فيلات تم تعليتها كما على البرين الشرقى والغربى بين كوبرى مبارك وهويس البتانونية ويشغل إحداها الآن "بنك التنمية" شمال كلية الزراعة بالبر الشرقى.

ج- فيلات استمر استخدامها كسكن إدارى مثل" فيلا محافظة المنوفية" وتقع عند هويس البتانونية، و" فيلا مديرية الأمن" على البر الغربى جنوب كوبرى مبارك.

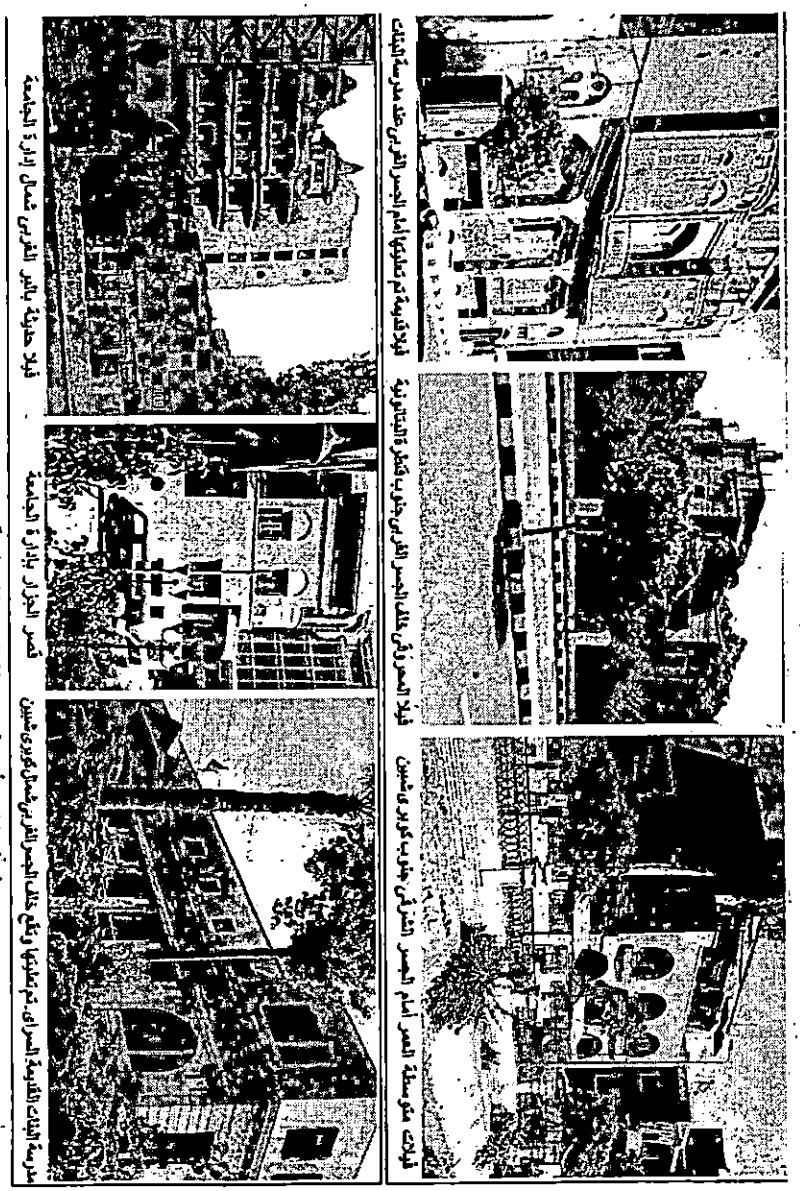
- قصور تغير استخدامها للاستخدام الإدارى: مثل قصر الجزار "إدارة الجامعة".
- مبانى أثرية حكومية تُشبه القصور مثل المبنى الذى تشغله مدرسة البنات القديمة شمال غرب كوبرى شبين وتمت تعليته "شكل ١٧".
- مبانى أثرية تُشبه الفيلات على أطراف الكوم القديم وكتلة كفر المصيلحة القديمة.

٣-٢-٣: البيوت الريفية:

وتمثل ٦% من جملة المبانى الواقعة على الجبهة المائية وتنقسم أنماطها لمايلى:

- مبان طينية قديمة ومتهدمة شرق النواة الأصلية للمدينة بالقطاع الجنوبى الغربى.
- مبانى طينية حديثة أو من الطوب الأحمر بالقطاع الشمالى الشرقى، وغرب ترعة البتانونية بالقطاع الشمالى الغربى، وعلى الطرف الجنوبى لطريق كفر المصيلحة.

[1] النسبة بالرجوع إلى التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت، المرجع السابق، جدول ٣ ص ٥١.



فيلات متوسطة العمر أمام الجسر الشرقي جنوب كوبري شبين

فيلا المحروقي على شاطئ الجسر الغربي جنوب قطر التلفونية

فيلا قديمة تم تطليتها أمام الجسر الغربي خلف مدرسة البنات

مدرسة البنات القديمة السراي. تم تطليتها وتقع خلف الجسر الغربي شمال كوبري شبين

قصر الجوار بإدارة الجامعة

فيلا حديثة بالبر الغربي شمال إدارة الجامعة

شكل ١٧: أنماط من الفيلات الشاطئية والقصور على بحر شبين

٣-٢-٤: المبانى الجوازية:

مثل أكشاك الأغذية على ترعة البتانونية وبالقطاع الشمالى الشرقى، وأكشاك بيع الزهور أسفل الكوبرى العلوى ، وبعض العشش على طريق كفر المصيلحة وبالقطاع الشمالى الغربى، وتُمثل ٣,٥% من المبانى الجبهة المائية، "شكل ١٨".

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

و يختلف تصميم مبانيها عن المبانى العادية السابقة ومنها:

- مبانى مطحن سلندرات شبين الكوم، وصوامعه، والمحلج غرب بحر شبين، ومبانى مطحن خالد بن الوليد ومصنع أدخنة الوردة شرق بحر شبين.
- خزانات مياه الشرب بالقطاع الجنوبى الغربى ، ومرافق"المرشحة" بالقطاع الجنوبى الشرقى، ومبانى 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 التجاريين، وقرية موفى ستار الترفيهية فى القطاع الشمالى الغربى. وتجهيزات ومبانى قرية فينيسيا الترفيهية بين فرع فرع مليج وقناة طنطا، ونادى الدفاع جنوب غرب كوبرى مبارك، ونادى المعلمين شرق الكوبرى العلوى.
- مبانى كليات الزراعة والهندسة والطب ومبانى المستشفيات وعدد من المبانى الإدارية التى تشبه فى شكلها الخارجى بعض العمارات إلا أن تصميمها الداخلى يختلف عن عمارات السكن العادية، "شكل ١٩".

٣-٣: الأبعاد الرأسية والأفقية لمبانى الجبهة المائية:

٣-٣-١: ارتفاعات المبانى:

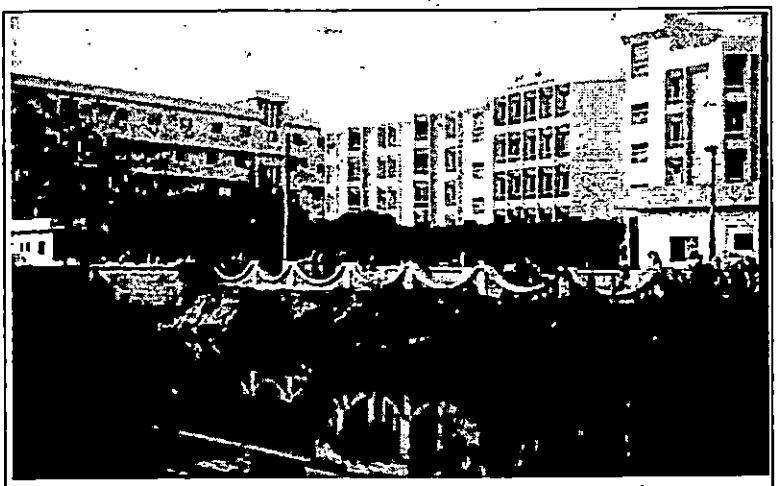
استقطبت الجبهة المائية المبانى المرتفعة مما يُعبر عن التكثيف الرأسى عليها مقارنة بجملة المدينة. و يوضح "جدول٧ "، وجدول٨" التوزيع النسبى لمبانى السكن ومبانى العمل على الجبهة المائية تبعا لعدد الطوابق، ويتبين منهما مايلى:

- يبلغ متوسط ارتفاع جملة مبانى الجبهة المائية ٣,٧ طابقا، ويزيد متوسط عدد الطوابق بمبانى السكن والعمل العادية عن نظيره بمبانى العمل.

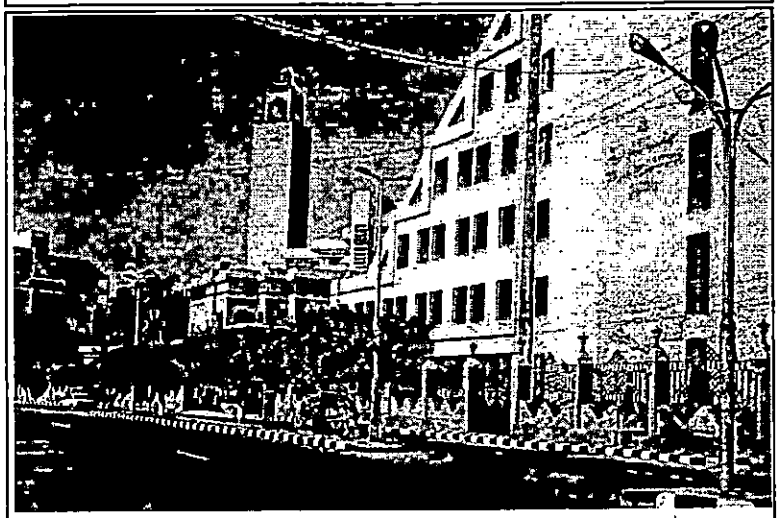
بعض البيوت الريفية تطل من الشوارع النازلة من الكوم على بحر شبين

كُشك مشروبات وأطعمة غرب ترعة البتانونية يمينا وآخر شرق بحر شبين يسارا

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



كليتا العلوم والحاسبات بالمجمع الشمالى لجامعة المنوفية



مركز المعلومات والمقر الإدارى لجامعة المنوفية

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

- تُمثل المبانى التى يقل عدد طوابقها عن أربعة طوابق ٤٩,٧% من مبانى الجبهة المائية معظمها مؤلف من طابقين أو ثلاثة طوابق وتتوطن بالقطاعين الشمالى الشرقى والجنوبى الغربى.
- تبلغ نسبة المبانى التى يتراوح ارتفاعها بين أربعة وخمسة طوابق ٣٦,١% من مبانى الجبهة المائية وتتوطن بالقطاعين الشمالى الغربى والجنوبى الشرقى.

جدول٧ التوزيع النسبى لمباني السكن والعمل العادية علي الجبهة المائية تبعاً لفئات عدد الطوابق

القطاع / عدد الطوابق	شمال الكوبري العلوي				جنوب الكوبري العلوي				الجملة	
	العدد		النسبة %		العدد		النسبة %		جملة القطاعات	%
	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	٦٠	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 / عدد الطوابق	شمال الكوبري العلوي				جنوب الكوبري العلوي				جملة القطاعات	
	العدد		النسبة		العدد		النسبة		العدد	النسبة
	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	١	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	٣,٧٠			٣,٣٠	٢,٧٠			٣,٣	
المتوسط بالنمطين	٣,٦	٤,٢			٣,٧	٣,٣			٣,٧	

- تبلغ نسبة المبانى التى يتراوح عدد طوابقها بين ستة وسبعة طوابق ١٢% من مبانى الجبهة المائية تتوطن السكنية منها بالقطاعين الغربيين.
- تبلغ نسبة المبانى التى 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 مايلى:

- تُعد مبانى القطاع الشمالى الغربى الأكثر ارتفاعا إذ يبلغ متوسط ارتفاعها ٤,٢ طابق، ويزيد متوسط ارتفاع مبانى السكن عليها عن مبانى العمل. وتعود زيادة عدد طوابق مبانى هذا القطاع لتركز نمط العمارات ومبانى المنشآت الحديثة.
- تأتى مبانى القطاع الجنوبى الشرقى فى المرتبة الثانية حيث يبلغ متوسط عدد طوابقها ٣,٧ طابقا، ويزيد فى مبانى السكن عن مبانى العمل .
- يبلغ متوسط عدد طوابق مبانى القطاع الجنوبى الغربى ٣,٣ طابقا، ويزيد فى مبانى السكن عن مبانى العمل.

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

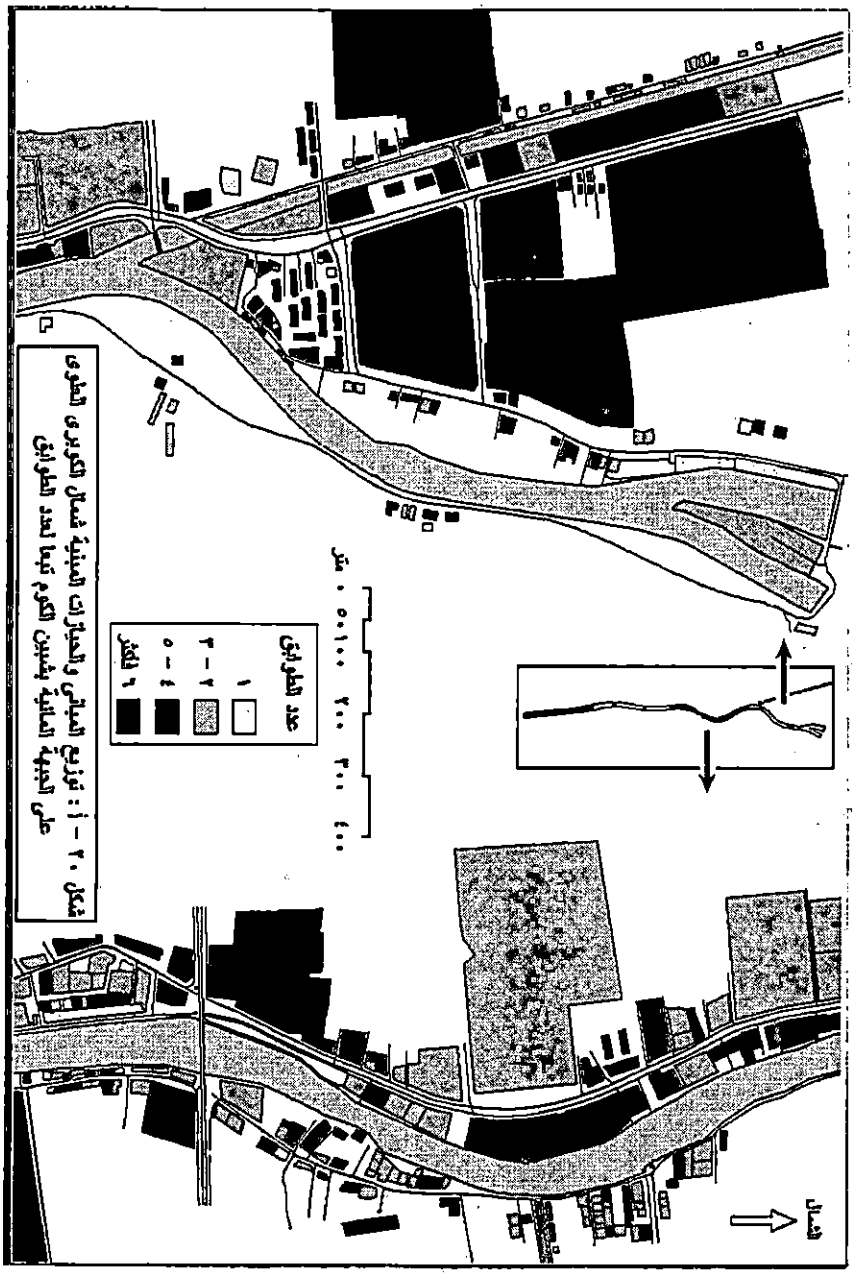
٣-٣-٢: الأبعاد الأفقية للمبانى والحيازات المستغلة:

تتباين مساحات وأبعاد المبانى والحيازات المبنية على الجبهة المائية بشبين الكوم تباينا شديدا تبعا لتنوع أنماطها واستخداماتها وظروف نشأتها.

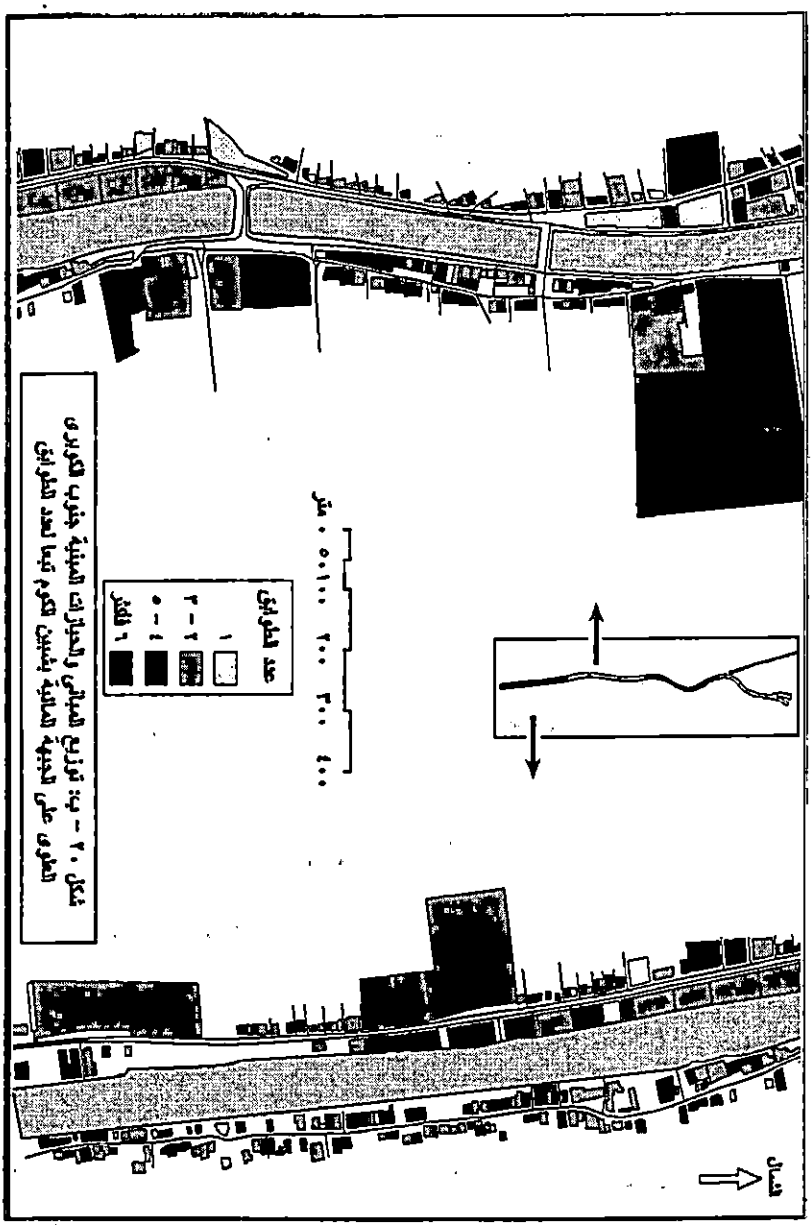
فتقل مساحات بعض الحيازات المستغلة عن عشرين مترا مربعا كبعض المبانى الجوازية، وتصل مساحات بعض المجمعات المبنية والمسورة لحوالى سبعين ألف مترا مربعا مثل كلية الهندسة، أو ثمانين ألفا مثل ستاد شبين الكوم. كذلك تتراوح مساحات مبانى السكن العادية بين أقل من خمسين مترا مثل بعض بيوت الكتلة القديمة، وأكثر من ثلاثة آلاف مثل بعض أنماط السكن الرسمى والفيلات.

كما تتباين مساحات مبانى العمل بين أقل من عشرين مترا مربعا مثل مبانى الحراسة والأكشاك، وأكثر من عشرة آلاف مثل أحد مبانى المستشفى التعليمى.

ويلاحظ على توزيع مبانى السكن والعمل العادية ومبانى العمل تبعا لفئات أبعادها الأفقية "طول الواجهة الموازية للمجرى المائى وعرضها العمودى عليه، "جدول٩"، و"جدول١٠"، مايلى:-



شكل ٢٠ – أ : توزيع المباني والحيازات المبنية شمال الكوبرى العلوى على الجبهة العالية بشبين الكوم تبعا لعدد الطوابق



شكل ٢٠ - بنية توزيع المباني والمحلات المهنية جنوب الكوبري بالجهة المالية بشبين الكوم قبل تنفيذ الطريق الدائري

- على الرغم من أن متوسطات أبعاد المبانى لاتعكس التفاوت الشديد فى الأطوال والعروض الحقيقية للمبانى الواقعة على الجبهة المائية تبين زيادة متوسط أبعاد مبانى العمل عن متوسط أبعاد مبانى السكن العادية. وبلغ متوسط أطوال واجهات مبانى العمل ٢٦,٤ متر، ومتوسط عرضها ٢٩,٦ متر، فى حين يبلغ متوسط أطوال واجهات مبانى السكن ١٥,٣ متر ومتوسط عرضها ١٥,٥متر. كما تبين أن متوسط عروض مبانى العمل أكبر من متوسط أطوال واجهاتها.
- كما يرتفع متوسط أبعاد مبانى السكن والعمل بالقطاع الشمالى الغربى عن نظائرها بباقى القطاعات حيث يضم هذا القطاع أكبر مبانى السكن والعمل مساحة.
- يتركز أكثر من رُبع مبانى العمل فى فئة المبانى التى يساوى أحد بعداها ٣٠ مترا فأكثر، وتبلغ نسبة مبانى العمل التى يساوى أحد بعداها ثمانين مترا فأكثر نحو ٥% من مبانى العمل بعضها يتعدى أحد بعداه ١٥٠ مترا. كما يتركز نصف مبانى العمل فى فئة المبانى التى يقل أحد بعداها عن عشرين مترا، ويتركز أكثر من ٨٥% من مبانى السكن فى فئة المبانى التى يقل أحد بعداها عن عشرين مترا.
- تتوطن مبانى السكن ذات الواجهة التى تقل عن المتوسط بالقطاعين الجنوبى الشرقى والجنوبى الغربى، كما تتوطن مبانى العمل ذات الواجهة التى تقل عن المتوسط بالقطاعين الشمالى الشرقى والجنوبى الغربى بمعامل توطن يزيد عن ١,٠. وتتوطن مبانى السكن ومبانى العمل التى تزيد واجهتها عن المتوسط بالقطاع الشمالى الغربى بمعامل توطن يزيد عن ١,٠.

جدول٩" التوزيع النسبى لمبانى السكن والعمل العادية 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	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض
أقل من١٠	٧	٥	٢٦	٢٣	٢٣	١٣	٣٠	١٧	٨٦	٥٨	١٨,١	١٢,٢
١٠-١٥	٢٥	٢٠	٣٠	٣٢	٥٩	٧٠	٣٣	٣٧	١٤٧	١٥٩	٣٠,٩	٣٣,٤
١٥-٢٠	٣٣	٤٤	٣٣	٤١	٦٨	٦٣	٣٩	٥٥	١٧٣	٢٠٣	٣٦,٣	٤٢,٦
٢٠ فكثر	٨	٤	٢٩	٢٢	١٦	٢٠	١٧	١٠	٧٠	٥٦	١٤,٧	١١,٨
الجملة	٧٣		١١٨		١٦٦		١١٩		٤٧٦		١٠٠	
المتوسط م	١٥,٧	١٥,٨	١٥,٩	١٦,٠	١٥,٣	١٤,٩	١٥,٣	١٤,٧	١٥,٣	١٥,٥		

جدول١٠التوزيع النسبى لمبانى 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	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض	الواجهة	العرض
أقل من ١٠	١٠	٨	٢٢	٢١	١٨	٢٢	٢٧	٢٨	٧٧	٧٩	٢١,٨	٢٢,٣
١٠-٢٠	٧	٨	٣٩	٣٤	١٨	٢٩	٣٣	٣٤	٩٧	١٠٥	٢٧,٤	٢٩,٧
٢٠-٣٠	٤	٥	٢٤	٢٩	٢٩	١٧	٣٠	١٦	٨٧	٦٧	٢٤,٦	١٨,٩
٣٠-٤٠	٣	٢	١٨	١٥	١٥	١١	٧	١٩	٤٣	٤٧	١٢,١	١٣,٣
٤٠-٨٠	٢	٢	٢٤	٢٠	٧	٦	٥	٤	٣٨	٣٢	١٠,٧	٩,٠
٨٠ فأكثر	٠	١	١٠	١٨	١	٣	١	٢	١٢	٢٤	٣,٤	٦,٨
الجملة	٢٦		١٣٧		٨٨		١٠٣		٣٥٤		١٠٠	١٠٠
المتوسط م	١٩,٦	٢٣,٠	٣٣,١	٣٩,٢	٢٥,٧	٢٤,٨	١٩,٩	٢٢,٧	٢٦,٤	٢٩,٦		

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

يرتفع معدل عدد الوحدات السكنية بمبانى السكن والعمل العادية فى شياختى سيد القط، وعلى سليمة إلى ٢,٧، و٣,٣ وحدة/ للمبنى وفقا لتعداد ١٩٩٦م.

ويزيد معدل طول حدود الشياختان على الجبهة المائية إلى عرضها عن ١:٢ مما يوضح تأثير الجبهة المائية فى تكثيف عدد الوحدات السكنية بمبانيها وبخاصة حيث تتوطن العمارات المرتفعة. ويبلغ معدل عدد الوحدات السكنية بمبانى 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 بمبانى السكن والعمل العادية بجملة مدينة شبين الكوم لا تتعدى ٢,٤ وحدة/ للمبنى[1].

ويوضح "جدول ١١" التوزيع النسبى لمبانى قطاعات منطقة الدراسة تبعا لفئات عدد الوحدات السكنية للمبنى ويتبين منه مايلى:-

- يزيد معدل عدد الوحدات السكنية/ للمبنى بالبر الغربى لبحر شبين عن نظيره بالبر الشرقى إذ يصل لنحو سبع وحدات فى الأول، وأقل من ست وحدات فى الثانى.

[1] النسب المتعلقة بالجبهة المائية حساب الباحث من بيانات الدراسة الميدانية، وجملة المدينة حساب الباحث بالرجوع للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت١٩٩٦م، ملخص النتائج النهائية ، المنوفية قسم شبين الكوم.

- ويبلغ المعدل ٧,٥ وحدة/ للمبنى بالقطاع الشمالى الغربى، يليه القطاع الجنوبى الغربى بمعدل٦,٥ وحدة/للمبنى، فالقطاع الجنوبى الشرقى بمعدل ٦,٢ وحدة/ للمبنى، وأخيرا القطاع الشمالى الشرقى بمعدل ٥,٢ وحدة/ للمبنى.
- تتوطن المبانى التى تقل عن خمس وحدات/ للمبنى بالقطاعين الشمالى الشرقى والجنوبى الشرقى بمعامل توطن ١,١. أما التى يزيد معدل عدد وحداتها عن ثمان وحدات/ للمبنى فتتوطن بالقطاعين الشمالى الغربى والجنوبى الغربى بمعاملى توطن ١,٢، و ١,٠ على التوالى. ويعود ذلك لتركز عمارات الإسكان التعاونى مثل مساكن المحافظة والأوقاف والغزل، ولزيادة معدل عدد الوحدات بالمبانى السكنية الأهلية.

جدول١١" التوزيع النسبى للمباني العادية علي الجبهة المائية
تبعاً لمعدل عدد الوحدات السكنية

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

٤: المبحث الرابع

التشكيل البصرى والضوابط البيئية على الجبهة المائية بشبين الكوم

يتناول هذا العنوان موضوعات متعددة هى: خط السماء Sky line، والقطاعات العرضية Cross sections، وأنماط واجهات المبانى Facade ، وتنسيق الكورنيش، ومظاهر التلوث عليه، والفراغات البينية ، ونظام التهوية المتأثر بالمسطح المائى.

٤-١: خط السماء:

يوضح منحنى خط السماء، "شكل٢١"، تباين ارتفاعات المبانى على المحور الطولى إذ يصل بين النقط التى تُمثل أسطح المبانى على جانبى الجبهة المائية سواء تلك المشرفة على المجرى مباشرة أو الواقعة خلفها كما توضحها خرائط البحث بما فيها مبانى المجمعات التى تم توقيعها من الخرائط التفصيلية ويتضح منه مايلى:-

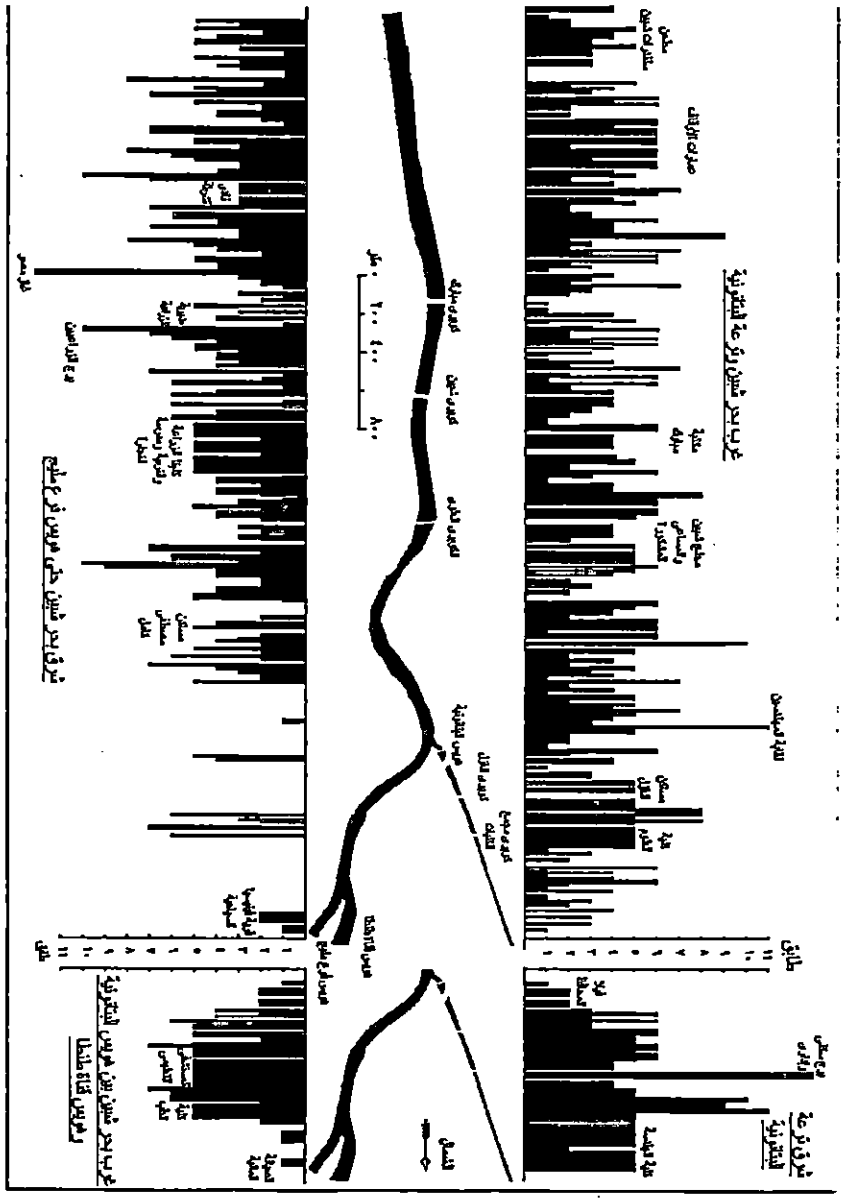
- لايوجد نظام محدد لعدد الطوابق على المحور الطولى لمنطقة الدراسة.
- تُمثل المبانى المرتفعة" ثمانية طوابق فأكثر" قمم منحنى خط السماء، وهى تتركز شمال الكوبرى العلوى وجنوب كوبرى مبارك بعيدا عن القطاع الأوسط القديم حيث أن معظمها جديد ولم يحل محل المبانى القديمة.
- يسود المستوى فوق المتوسط لخط السماء فى مواقع مجمعات المبانى الرسمية الحديثة مما أدى لحجب نسبة كبيرة من المبانى الصغيرة منخفضة الارتفاع.
- تظهر أسطح المبانى منخفضة الارتفاع غرب بحر شبين بين كوبرى شبين وكوبرى مبارك، وبين هويس البتانونية وطرفها الشمالى، وبالقطاع الشمالى الشرقى.
- لايعكس منحنى خط السماء الشكل الحقيقى الذى يراه الشخص من أحدى الضفتين ويتوقف ذلك على الزاوية التى ينظر منها الناظر وبعده عن مبانى الضفة المقابلة، وما تحويه من معالم. لذا كلما كان المسطح المائى أكثر اتساعا والواجهة المبنية أقل ارتفاعا كلما أعطى ذلك انطباعا بانخفاض خط السماء. ويحدث العكس إذا كانت الواجهة المبنية أكثر ارتفاعا وأقرب لضفة المسطح المائى " شكل٢٢".

٤-٢: القطاعات العرضية:

يوضح "شكل ٢٣ أ، و ب " أحد عشرة قطاعا عرضيا بمنطقة الدراسة، خمسة منها شمال الكوبرى العلوى، وستة إلى الجنوب منه. ويتبين من الشكل الملاحظات التالية[1]:-

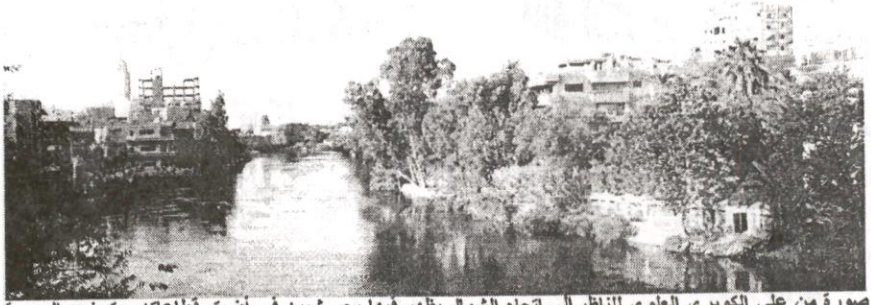
- تحيط المبانى والأراضى غير المكشوفة بجانبى بحر شبين وترعة البتانوية إحاطة تامة داخل الحدود الإدارية لشبين الكوم عدا الأجزاء التالية:

[1] تتدرج القطاعات فى مواقعها الموضحة على الخريطة الركنية لتتقاطع مع المبانى المُراد إظهارها.

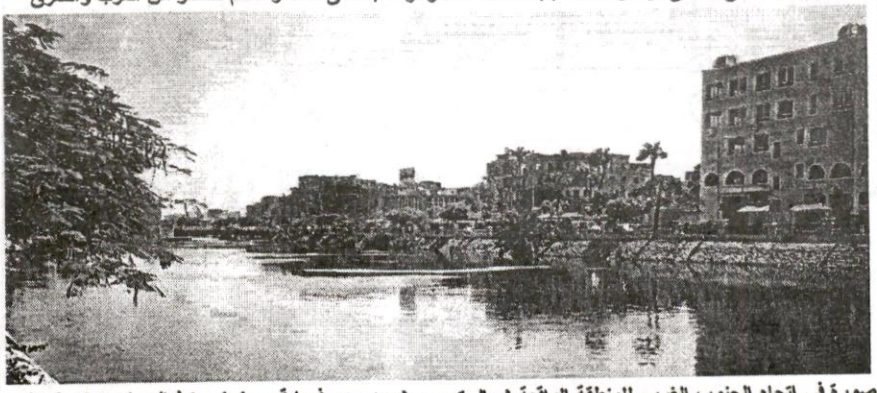


شكل ٢١: خط السماء على الجبهة المائية بشبين الكوم

صورة للمبنى الأمامى القديم لكلية الزراعة يحجب ماخلفه من مبان على الرغم من قِلة عدد طوابقه. ويتسم المبنى بانخفاض مدخله عن الشارع وابتعاده عن الضفة الشرقية لبحر شبين الذى يتسم فى 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 للناظر من جهة الغرب

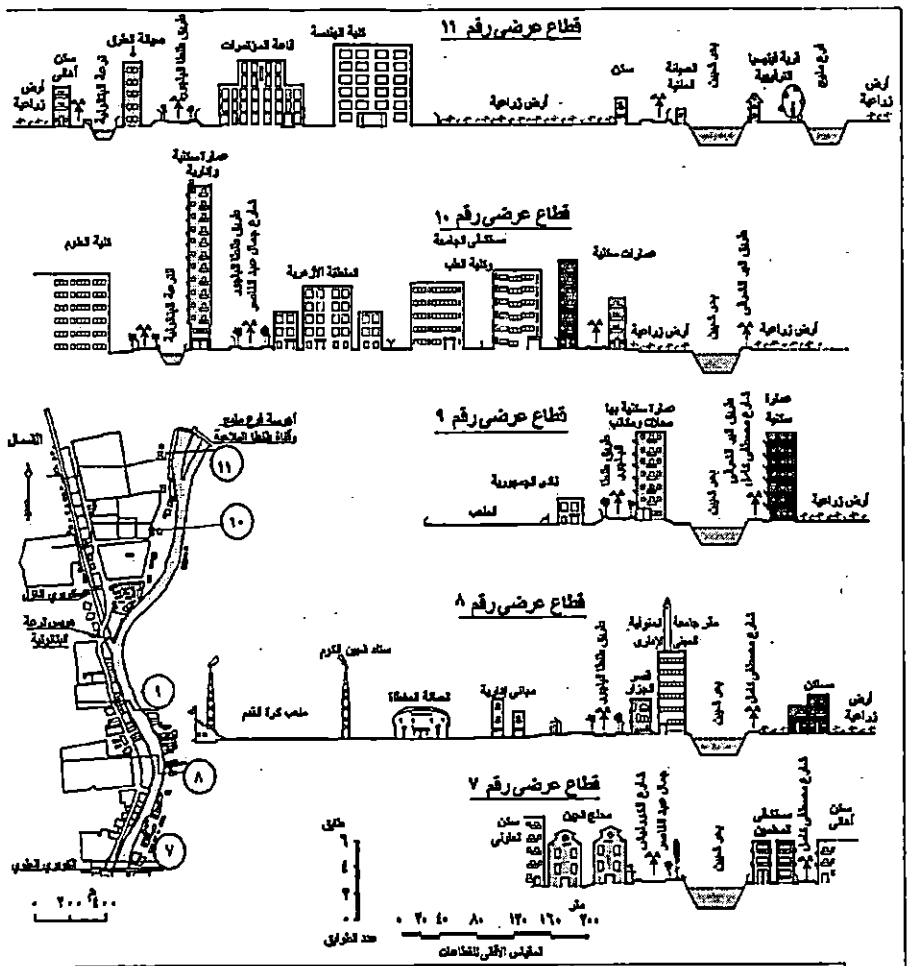


صورة من على الكوبرى العلوى للناظر إلى اتجاه الشمال يظهر فيها بحر شبين فى أضيق قطاعاته. وتوضح الصورة أن نادى التجاريين اقتطع جزءا من ضفته الغربية وامتدت الأشجار خلف المبانى بدون تنسيق على الضفتين لتلامس المسطح المائى. وأدى ذلك لحجب، خط السماء وأثر سلبا على المنظر العام للناظر من الغرب والشرق

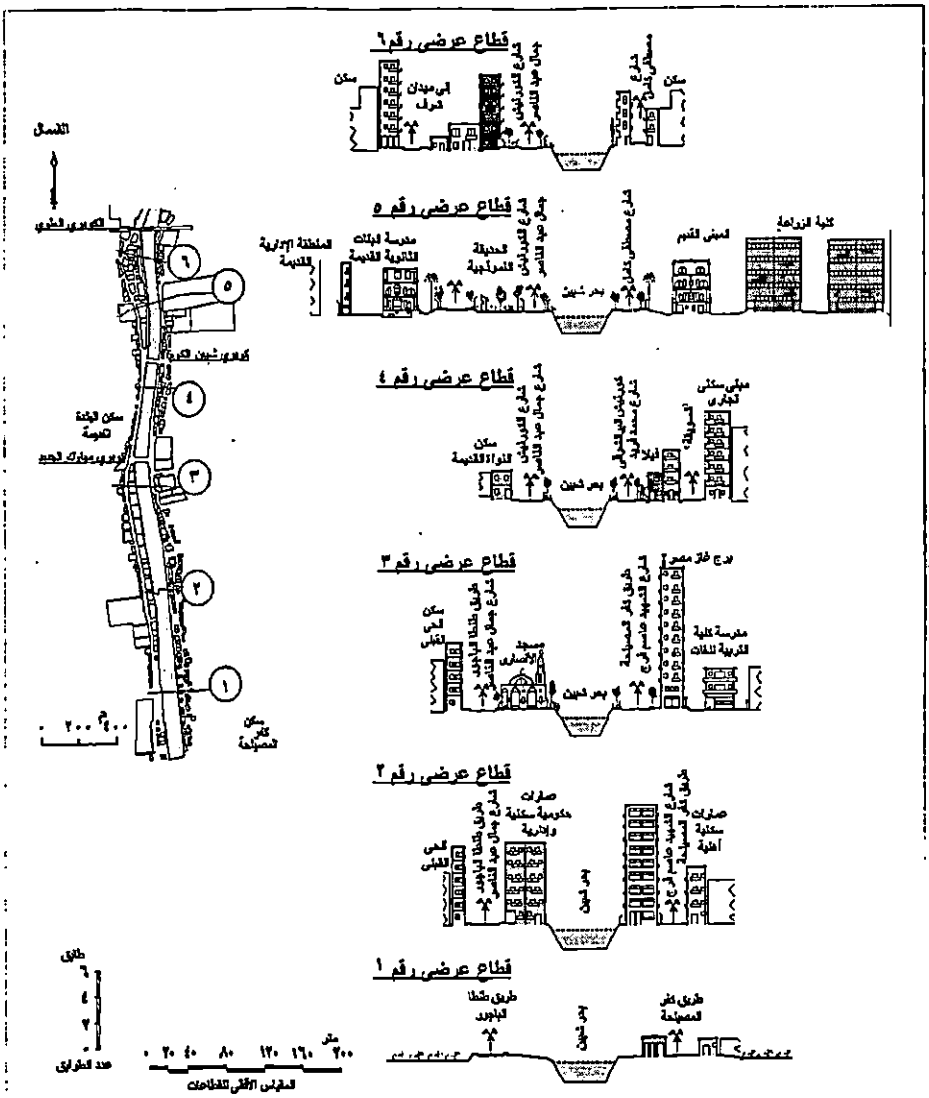


صورة فى اتجاه الجنوب الغربى للمنطقة الواقعة شمال كوبرى شبين يبدو فيها قمم منحنى خط السماء متباعدة وغير مرتفعة تبعا لعدم الارتفاع الكبير للمبانى ولبعدها عن ضفة بحر شبين. كما أدى وجود الحدائق العامة بين المبانى والتباعد بين الأشجار للإحساس باتساع القطاع العرضي وتحسين المنظر العام للناظر من جهة الشرق

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



شكل ٢٢ - أ: القطاعات العرضية للجبهة المائية شمال الكوبرى العلوى



شكل ٢٢ـ ب : القطاعات العرضية للجبهة المائية جنوب الكوبرى العلوى

أ- الأجزاء الشرقة من القطاعات: ٨ و٩و١٠ و١١ وتمثل الحقول الواقعة شرق كليتى الهندسة والطب وشرق بحر شبين بين الكوبرى العلوى وهويس فرع مليج حيث توجد بعض المبانى المتناثرة يشرف بعضها مباشرة على المجرى.

ب- الطرف الغربى من قطاع ١٠ ويُمثل حقول شرق ترعة البتانونية .

ج- النصف الغربى من قطاع رقم ١ شمال صوامع شبين حيث تقل كثافة العمران.

- تزيد ارتفاعات المبانى كانت أقرب للمجرى المائى فى القطاعات: ٢، و٣، و٦، و٧، و٨، و٩. كما تحيط المبانى والاستخدامات الأحدث بجانبى المجرى المائى أو بأحدهما بعضها يُشرف مباشرة على ضفته بارتفاعات عالية، ومن مثلة ذلك:

أ- مبانى الأوقاف بالبر الغربى ومبانى كفر المصيلحة جنوب نادى الشرطة بالقطاع رقم٢ حيث تُشرف المبانى العالية على ضفتى بحر شبين من الجهتين الشرقية والغربية يليهما نحو الداخل طريق طنطا الباجور وطريق كفر المصيلحة.

ب- يوجد على القطاع رقم٣ واحدا من أعلى مبانى الجبهة المائية على البر الشرقى.

ج- مبانى الجانب الشرقى على القطاعين ٦، و٧ ، يقع خلفها شارع مصطفى كامل.

د- المبانى الواقعة بين شارع جمال عبد الناصر وبحر شبين الغربية بالقطاعين ٨و٩.

- يتحسن شكل القطاع العرضى كلما كانت تحيط بالمجرى المبانى 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 المبانى مع عرض المسطح المائى.

ب- القطاع رقم ٧ الذى يوضح ابتعاد المبانى الأقدم "محلج شبين" عن المجرى المائى رغم حاجته حين تشييده للوظيفة الملاحية للمجرى.

ج- القطاع رقم ٤ ويوضح ابتعاد مبانى النواة القديمة " داخل داير الناحية" عن المجرى المائى بما سمح بوجود طريق طنطا الباجور على البر الغربى لبحر شبين.

د- يوضح الجانب الغربى للقطاعين ٨، و٩ أن المبانى المرتفعة الأحدث بجوض البحر الغربى والملاصقة للمجرى أثرت على ستاد شبين الكوم ونادى الجمهورية الأقدم والذان يتألفان من مساحات مكشوفة كان لايعوقهما 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 ١و٤ و٥ ٦ و٧، حيث يظهر بحر شبين من شارع جمال عبد الناصر على البر الغربى، وتتميز القطاعات الثلاثة الأخيرة بوجود بعض الحدائق.

ب- القطاعات ٣ و٤و٥ 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 القطاعين ١٠، و١١ فى حين تحف بها المبانى من الجانب الشرقى.
- تبدو المبانى الحكومية والعامة أكثر انسجاما فى معظم القطاعات عن نظيراتها المملوكة للأهالى من حيث المسافات البينية والارتفاع والارتداد عن ضفاف المجارى المائية باستثناء القطاعين 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 تشطيبها:

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

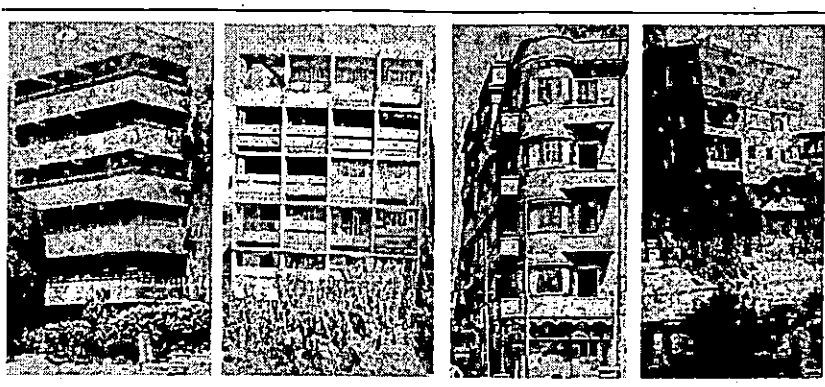
والفتحات القوسية، والمشربيات الخشبية، بالإضافة "للبروزات" المعمارية، والديكورات" الجبسية الجمالية، ويوضح ذلك بعض الصور فى الأشكال ١، و١٢، و ١٦، و١٧ والتى يظهر فيها أحد بيوت الكتلة السكنية القديمة، والبنك الأهلى، ومبنى مدرسة البنات الثانوية القديمة، ومبنى كلية الزراعة القديم، وبعض الفيلات والمنازل القديمة.

- تتسم واجهات مبانى العمل الحديثة ومتوسطة العمر باستوائها وظهورالبروزات 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 التى تتميز بوجود "البلكونات" الواسعة للإستفادة من الإطلال على المجرى المائى،" شكل٢٤".

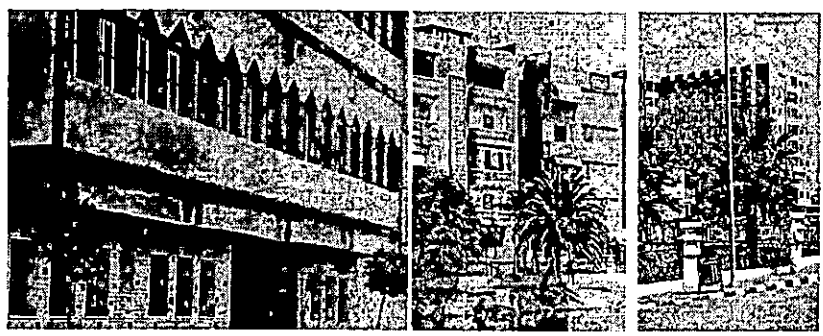
وبوجه عام تبين من الدراسة الميدانية زيادة فتحات الواجهات المُطلة على المجرى المائى بأكثر من نصف نظيراتها على الواجهات الأخرى بمعظم المبانى.

- تتباين حالة تشطيب واجهات مبانى الجبهة المائية بين مبان غير متشطبة أو نصف متشطبة تُمثل نحو ثُلث المبانى معظمها من مبانى السكن غير الحكومية، ومبان متشطبة تُمثل النسبة الباقية معظمها من المبانى الحكومية.
- تأخذ معظم واجهات المبانى المتشطبة الألوان الفاتحة ويبدوا بعضها باهتا نظرا لطول ساعات السطوع الشمسى كما ساعدت الأتربة العالقة بواجهات المبانى الخشنة القديمة على تغيير وإخفاء ألوانها الأصلية. وتأخذ المبانى غير المتشطبة لون الطوب الطينى المحروق الذى بُنيت منه جدرانها فيما عدا "البلكونات" التى طُليت باللون الأبيض أوالجبس بواجهات المبانى غير كاملة التشطيب.
- تبين من الدراسة الميدانية أن درجات اللون الأصفر هى الأكثر شيوعا فى المبانى كاملة الطلاء حيث تُستخدم الأكاسيد الصفراء والبنية وبخاصة على واجهات المنازل القديمة والمبانى الحكومية الحديثة وغيرها كما توضحه الأشكال: ١١، و١٢، و١٦، و١٧، و١٨، و١٩، و٢٢.

وتغطى درجات اللون الأصفر نحو٤٠% من واجهات جملة مبانى الجبهة المائية يليها اللون الأبيض بنسبة ١١% ، واللون الرصاصى بنسة ٦%، ثم باقى



بعض العمارات السكنية غير الحديثة ذات البلكونات الواسعة



عمارات سكن وعمل حديثة ضيقة الفتحات أو تم ضم بروزاتها فى الأدوار المتكررة

مبانى سكنية حديثة ذات واجهات غير منشطبة 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 عـددا محدودا من مبانى واجهات الرخام والطوب الفرعونى والواجهات نصف الزجاجية منها مصر للطيران، ومدرسة تحفيظ القرآن، وعمر أفندى على التوالى.

٤-٤ تنسيق الكورنيش والميادين :

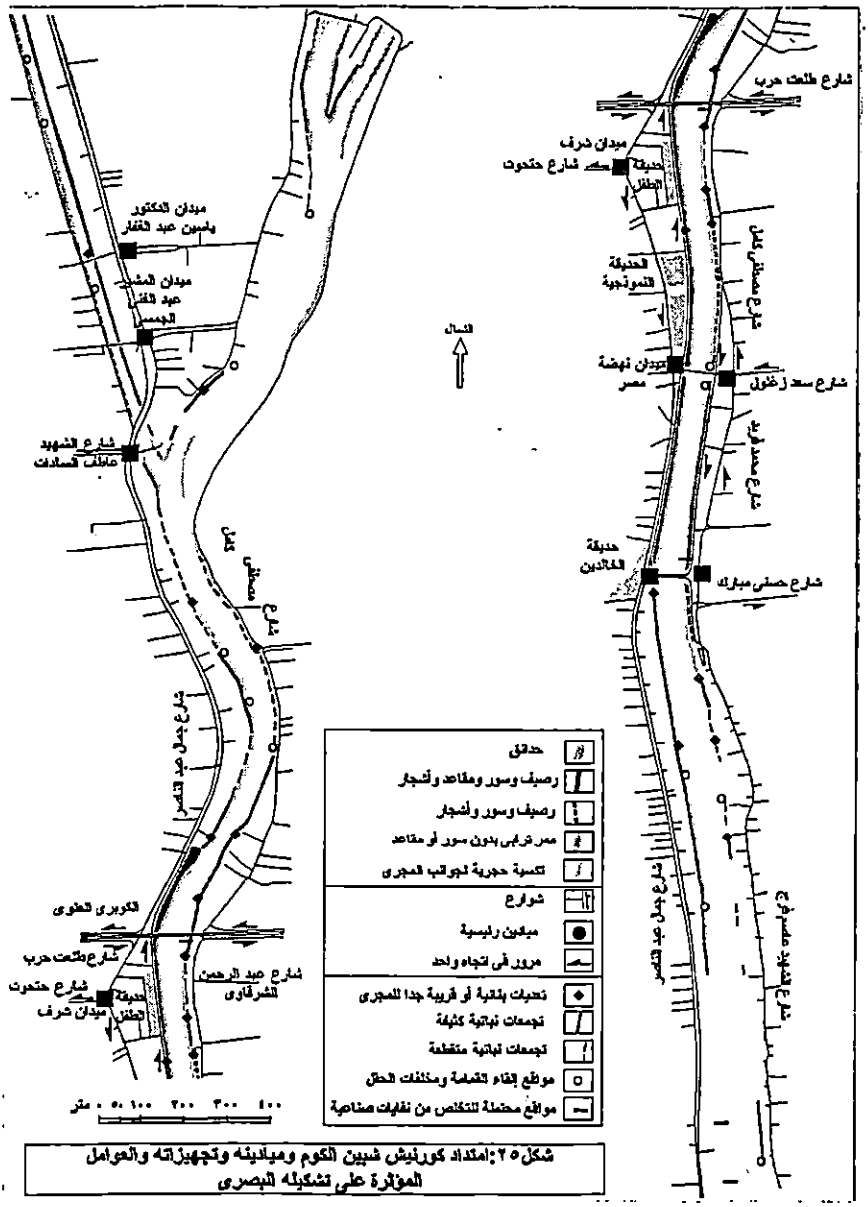
تُطلق تسمية الكورنيش على قطاعات الشارعين الموازيين لبحر شبين التـى يُمكن رؤية مسطحه المائى منها وتوجد عليها الأشجار المُنسقة، وأعمدة الإضـاءة والأرصفة المسورة من جهة المجرى والمزودة بمقاعد مواجهة للمسطح المـائى. وعلى الرغم من ضيق بعض قطاعات الكورنيش وازدحامهـا المـروري تكمـن أهميته فيما يلى:-

- يمُر الكورنيش بثُلث الواجهة المبنية كثيفة العمـران علـى البـرين الغربـى والشرقى ، ويُعد بعد تسوير وتأجير بعض حدائقه، المتنفس الترويحى المجانى لسكان المنطقة.
- يمثل الكورنيش الواجهة الحضرية لشبين الكوم لتنوع وظائفه الحضرية ولكونه شريان النقل الحضرى الرئيسى بالمدينة.
- يُعد الكورنيش الواجهة الحضارية للمدينة حيـث تعكـس مكوناتـه تاريخهـا العمرانى، وأسلوبها المعمارى، ونمطها الاقتصادى والاجتمـاعى وشخصـيتها الثقافية والجغرافية.
- تُعبر تسمية قطاعات الكورنيش وميادينه والشوراع المتعامدة عليه بأسماء رواد العمل الوطنى عن القيمة المعنوية لهذا الممر الذى يلامس ماء النيل.
- يعتبر الكورنيش الشارع الاحتفالى الأطول بالمدينة Boulevard [1] – رغم كونه ليس أكثرها اتساعا- إذ تظهر عليه مظاهر التعبير بحلول المناسبات المختلفة.

امتداد الكورنيش وتجهيزاته:

يوضح " شكل٢٥" امتداد الكورنيش على البر الشرقى فى شارع محمد فريد والقطاع الجنوبى من شارع مصطفى كامل، و على البـر الغربـى فـى القطـاع 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 البعلبكى، دار العلم للملايـين، القاهرة ٢٠٠٠م.



شكل ٢٥ :امتداد كورنيش شبين الكوم وميادينه وتجهيزاته والعوامل المؤثرة على تشكيله البصرى

وتظهر على الكورنيش الأشجار المنسقة والنخيل بين الكوبرى العلوى وكوبرى مبارك على أرصفة وساحات التنزه 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 لتنسجم مع أسلوبها المعمارى

كما تمتد التكسية الحجرية بطول ٥٠% من ضفتى بحر شبين بمنطقة الدراسة لحماية جوانب المجرى من ولتحسين التشكيل البصرى بين الكوبرى العلوى وكوبرى مبارك.

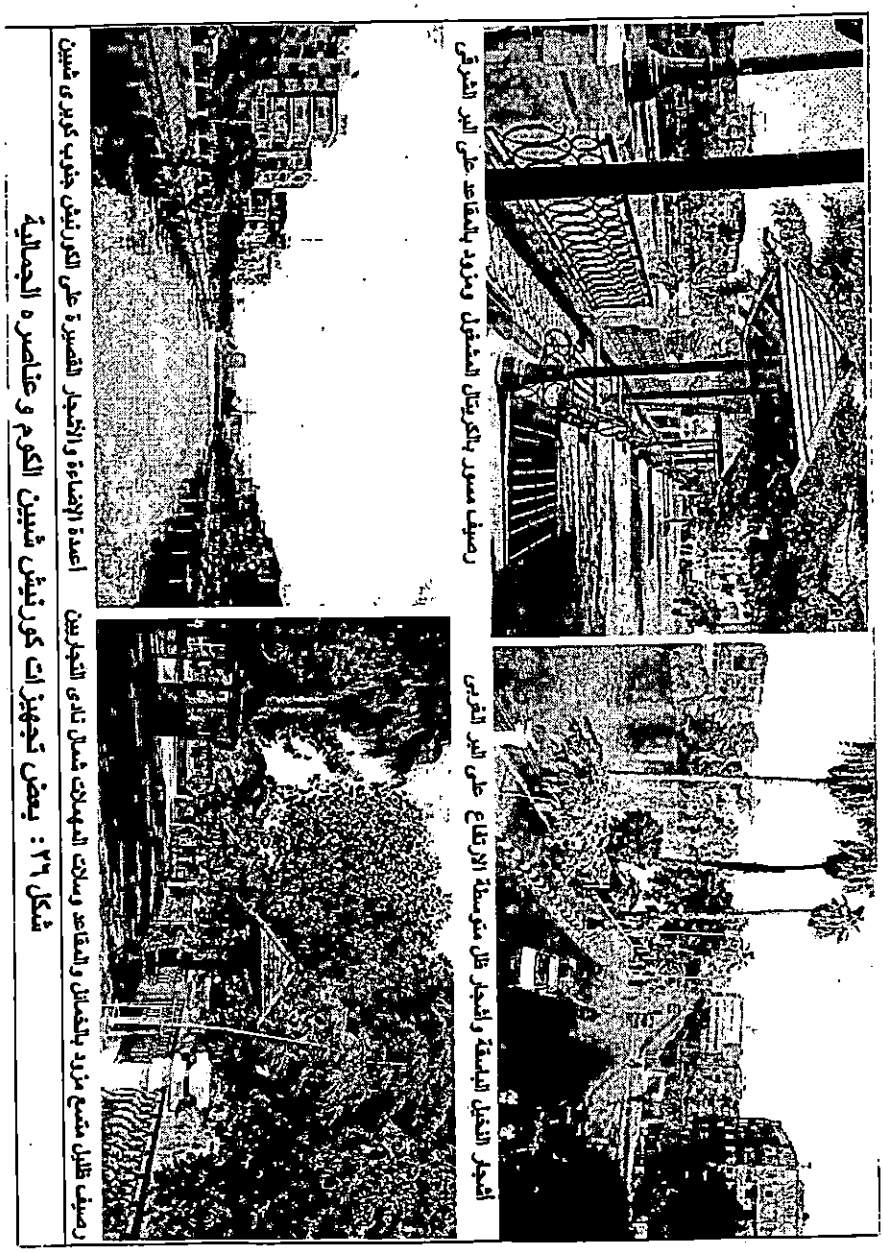
وساعد على الإحساس بسعة القطاع العرضى استخدام "البلاستك" الشفاف لتسوير الحيازات كما فى نادى الدفاع، ووجود الساحات المفتوحة مثل نافورة مصر للطيران، وبناء أسوار الحديد المشغول المنخفضة بدلا من المصمتة، "شكل٢٦" و"شكل٢٧".

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 وتشترك معها فى التشكيل البصرى، ومنها مايلى:-

- ميدان الدكتور ياسين عبد الغفار[1] : ويوجد عند تقاطع الشارع الذى يحمل اسمه بين كلية الطب والمستشفى التعليمى مع شارع جمال عبد الناصر.
- ميدان المشير عبد الغنى الجمسى[2]: ويقع عند تفرع الطريق المؤدى لمليج وقناة طنطا من شارع جمال عبد الناصر جنوب المستشفى التعليمى ، "شكل٢٨".
- ميدان الشهيد عاطف السادات[3]: ويقع عند تقاطع شارع عاطف السادات مع شارع جمال عبد الناصر، وتنظم هذه الميادين الحركة المرورية فى شمال المدينة.

[1] أستاذ أمراض الكبد ومؤسس معهد الكبد التابع لجامعة المنوفية.
[2] المشير محمد عبد الغنى الجمسى من أبناء قرية البتانون، وكان رئيس العمليات فى حرب اكتوبر.
[3] شقيق الرئيس الراحل أنور السادات، وكان من الطيارين الذين استشهدوا فى حرب أكتوبر.



أشجار النخيل البلسة وأشجار ظل متوسطة الارتفاع على النيل الغربى

رصيف مسور بالكربتال المشغول ومزود بالمقاعد على النيل الشرقى

رصيف ظليل متسع مزود بالخمائل والمقاعد وسلات المهملات شمال نادى التجاريين أعدة الإضاءة والأشجار القصيرة على الكورنيش جنوب كوبرى شبين

شكل ٢٦ : بعض تجهيزات كورنيش شبين الكوم وعناصره الجمالية

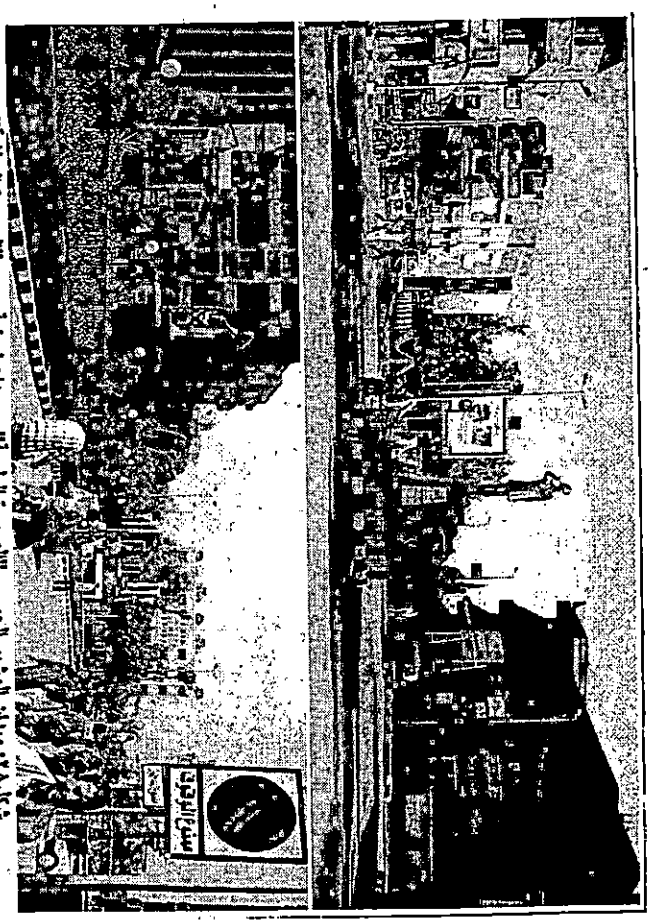
سور من اللدائن الشفافة لنادى الصيد بالقطاع الجنوبى الغربى

ساحة حديقة نافورة مصر للطيران غير المسورة

سور نصف حجرى للحديقة النموذجية

سور من الحديد المشغول أدنى من مستوى شارع البر الغربى

شكل ٢٧: بعض العوامل المساعدة على الاحساس باتساع القطاع العرضى



شكل ٢٨: ميدان المتحف الجمسى "الصورة العلوية"، وميدان نهضة مصر "الصورة السفلية".

- ميدان شرف[1]: ويقع بالبر الغربى عند تقاطع شارع حتحوت. ويوزع الحركة المرورية بين الكوبرى العلوى، وطريق شبراباص ، 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 ففى 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[2]"، ويسمح فيه بعبور وسائل النقل الثقيل فى الاتجاهات الأربعة.
- ميدان سعد زغلول: 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 المبانى والأسوار المشرفة على الشاطىء مما يسىء للمظهر العام بمنطقة الدراسة.

• **تجمعات الحشائش والغاب على الشاطىء:** يوضح "شكل٢٩ " تجمعات الشجيرات و"الهيش" والغاب والنباتات المتسلقة غير المنسقة خلف جدران المبانى المطلة على الشاطىء مما يشوه المنظر العام.

وتتركز هذه الظاهرة شرق ترعة البتانونية، 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 للبترول" التى كان لها أحد الفروع جنوب محطة السكة الحديد فى العشرينيات.
[2] أحد ضباط سلاح المهندسين واستشهد فى حرب أكتوبر.

تجمعات القمامة والهيش على ضفتى ترعة البتانونية

تجمع للقمامة عند موقع معدية شمال إدارة الجامعة

تجمع لمخلفات الحقل والقمامة على شط فحل غرب بحر شبين

نباتات متسلقة وتجمعات للهيش خلف نادى المعلمين

شكل ٢٩: بعض مظاهر التلوث بالمخلفات وتجمعات الهيش والنباتات المتسلقة

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

• **تنافر التشكيل البصرى:** يتباين الشكل العام للكورنيش تبعا لتباين أنماط البناء واستخدام الأرض وتضاد عناصر التشكيل البصرى. ومن مظاهر عدم انسجام الشكل العام: عدم اتساق أو تدرج ارتفاعات المبانى المواجهة للمسطح المائى، ووجود العشش والمبانى الطينية وغير المتشطبة، وتباين الواجهات الأمامية والخلفية للمبانى واشتراكها فى نفس خط التنظيم. بالإضلفة لظهور واجهات المبانى المتدهورة على الكورنيش، وإهمال بعض قطاعاته ، وعدم تزيين "العدايات الحديدية"، وظهور الكابلات الأرضية التى تعبر بحر شبين، فضلا عن تجمعات المخلفات والنباتات غير المنسقة، "شكل٣١".

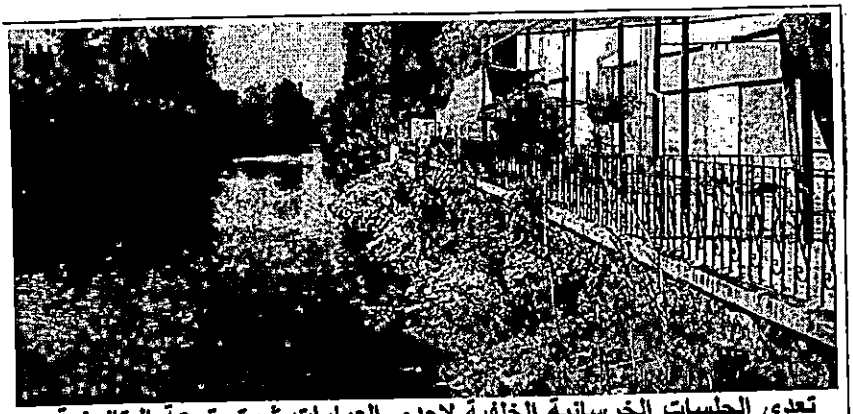
• **التلوث الهوائى والضوضاء:** تعانى منطقة الدراسة من بعض مظاهر التلوث الهوائى والضوضاء للأسباب التالية:-

- استخدام السولار الذى يؤدى لانبعاث العادم الأسود ، وخليط الزيت والبنزين اللازم للاحتراق بالدراجات النارية مما يُخلف الدخان الأبيض. وساعد التحول لاستخدام الغاز الطبيعى مؤخرا على الإقلال من الرصاص والكربون فى عوادم السيارات.
- كثرة "الميكروباصات" القديمة بمنطقة الدراسة والتى تصدر الأصوات العالية لقدم محركاتها، واستخدام ألة التنبيه بكثافة مما يؤدى للضوضاء فى ساعات الذروة.
- الدخان والأتربة العالقة فى الجو والتى تثيرها وسائل النقل بشوارع منطقة الدراسة وبخاصة بعد الأيام الممطرة شتاء حين يجف الطين الذى تحملة إطارات السيارات.

٤-٦: الفراغات البينية ونظام التهوية:

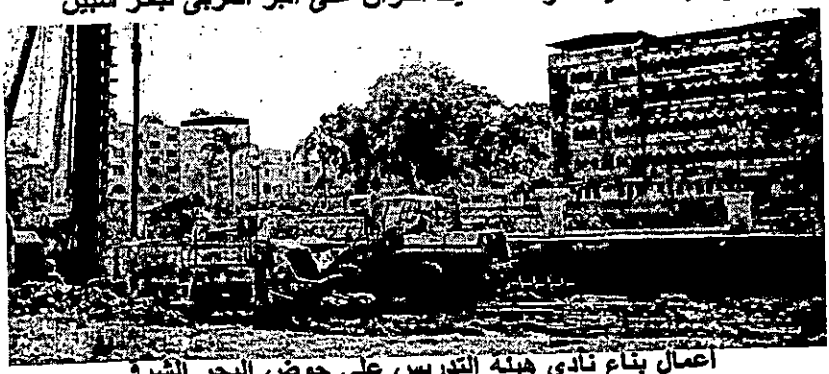
الشوارع والفراغات البينية:

تتعامد الشوارع العرضية على الكورنيش والشوارع الموازية له بمعدل ١٦,٧تقاطعا عرضيا/ لكل كيلومتر طولى، أى يظهر شارعا عرضيا على الجبهة



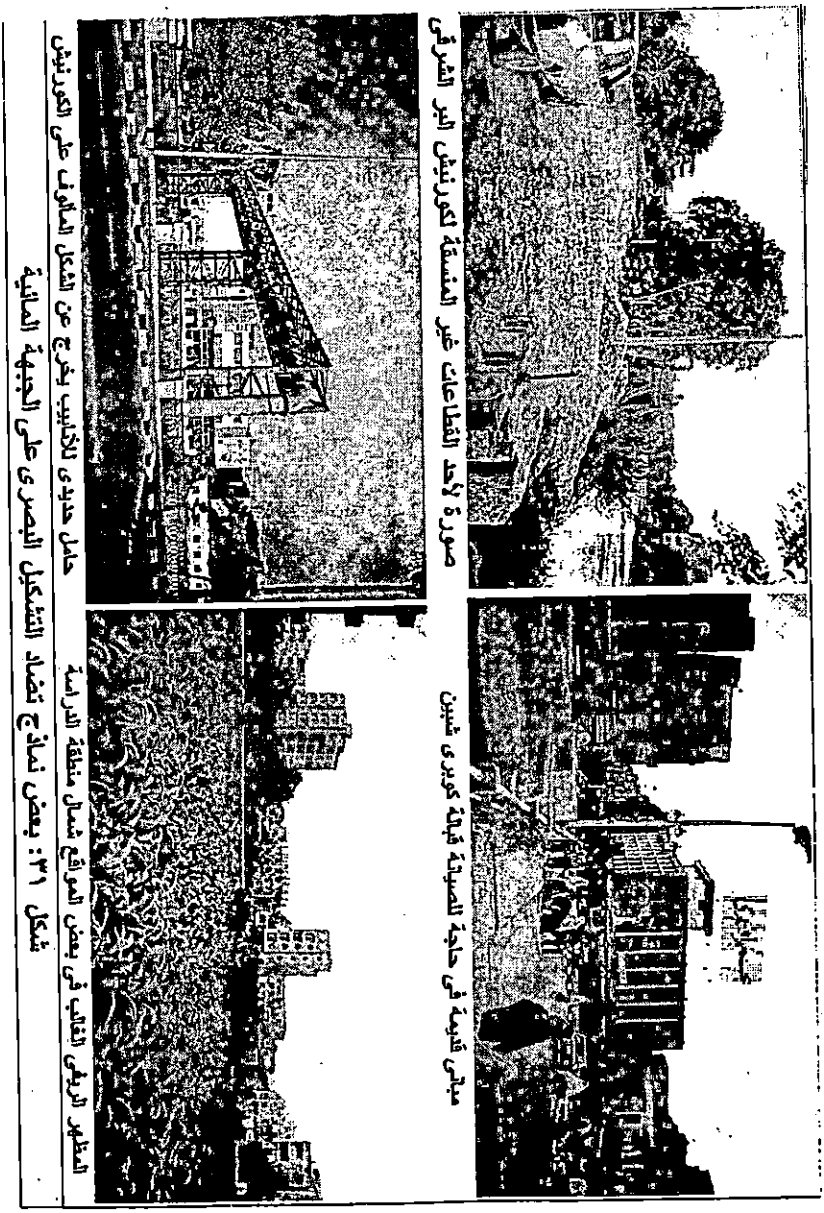
تعدى الجلسات الخرسانية الخلفية لإحدى العمارات شرق ترعة البتانونية

رصيف معدية مدرسة تحفيظ القرآن على البر الغربى لبحر شبين



أعمال بناء نادى هيئة التدريس على حوض البحر الشرقى

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



صورة لأحد القطاعات غير المنسقة للكورنيش البر الشرقى

مبانى قديمة فى حاجة للصيانة قبالة كوبرى شبين

المظهر الريفى الغالب فى بعض المواقع شمال منطقة الدراسة

حامل حديدى للأنابيب يخرج عن الشكل المألوف على الكورنيش

شكل ٣١: بعض نماذج لتضاد التشكيل البصرى على الجبهة المائية

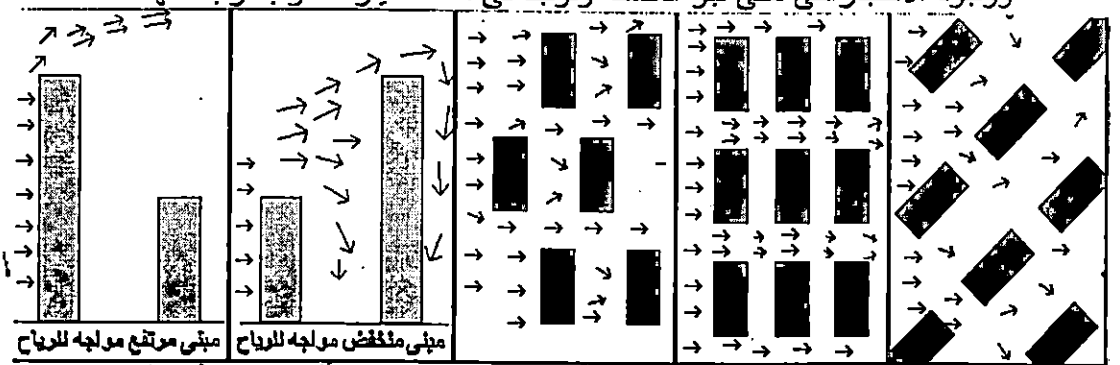
المائية كل ٦٠ مترا تقريبا. وتتباين كثافة التقاطعات على الجبهة المائية على النحو التالى:

- تبلغ كثافة التقاطعات ٢٢تقاطع/ ١كم بالقطاع الجنوبى الغربى تبعا لكثافة منافذ النواة القديمة وكثرة الحيازات الصغيرة، ونمط الخطة المنطبع.
- تبلغ كثافة التقاطعات بالقطاع الجنوبى الشرقى ١٨ تقاطع/١كم تبعا لزيادة عدد التقاطعات بالحى الشرقى وعلى طول طريق كفر المصيلحه.
- تقل كثافة التقاطعات بالقطاع الشمالى الغربى إلى ١٦تقاطع/١كم لوجود الحيازات الواسعة كالمدارس والملاعب والمستشفيات ومجمعات الكليات.
- تصل كثافة التقاطعات أدناها بالقطاع الشمالى الشرقى ٨ تقاطعات/١كم.

ولاتعكس تلك البيانات الكثافة الحقيقية للفراغات إذ بينت الدراسة الميدانية أن ثُلثى المبانى محاطة بالفراغات متباينة الاستخدام من جانب واحد أو أكثر وبخاصة بالمجمعات ذات الشوارع الداخلية والحدائق. وتمثل المساحة الفعلية لمبانى منطقة الدراسة نحو الثُلث، ويشغل النسبة المتبقية الحدائق والملاعب والشوارع والأرض الزراعية وغير المستغلة[1]، والمسطحات المائية التى تشكل ٢٨% من الفراغات.

تأثير المسطحات المائية على نظام التهوية:

يتأثر طقس شبين الكوم بالهواء الملامس للأرض الزراعية والقنوات المائية. ويتوقف نفاذ تأثير الهواء الذى يحمل خصائص المسطح المائى نحو الداخل على سرعته واتجاهه نسبة لنظام المبانى وكثافتها. ويساعد تدرج ارتفاعات المبانى وعدم اتخاذها هيئة الصفوف أمام الرياح على نفاذ تأثيرها للداخل"شكل ٣٢"[2]. وتتميز مبانى 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 المبانى وارتفاعاتها بنفاذ أثر الرياح نحو الداخل

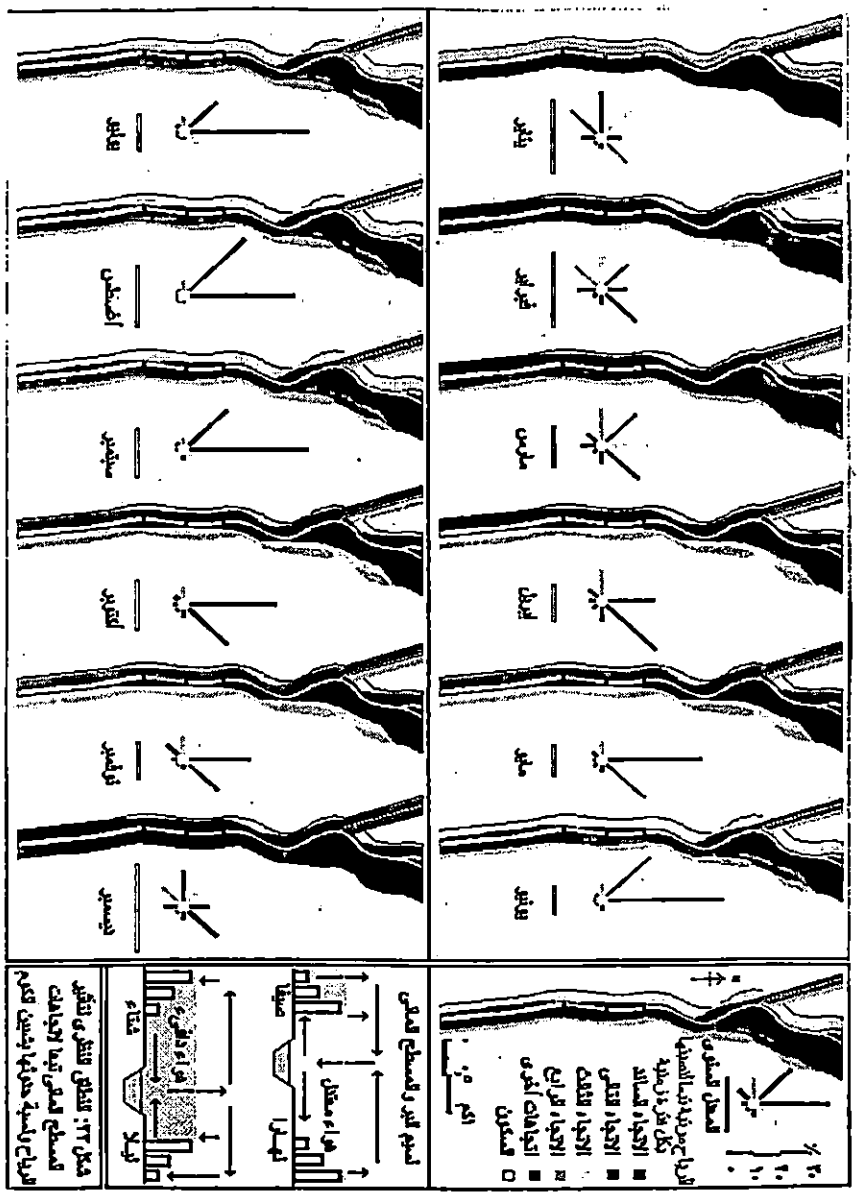
[1] بحيث لايزيد أقصى عرض فى الأرض الزراعية وغير المستغلة عن ١٠٠ متر من الشارع الطولى.
[2] الرسم عن : أحمد خالد علام، تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩١م، ص ٨٧.

ويستفيد الشريط الملاصق للمسطح المائى بتأثيره الملطف للحرارة صيفا والمُخفف من البرودة شتاء. ولصعوبة تقييم تأثير بحر شبين على جو المدينة، يبين "شكل٣٣" الامتداد النظرى لنطاق تأثيره بفرض أنه يمتد عرضيا لمسافة ٢٠٠ متر، ولنحو 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 الشهرى والسنوى، ونظام حدوث نسيم البر والمسطح المائى ليلا ونهارا، ويلاحظ من الشكل مايلى:-

- تعد الرياح الشمالية النمط السائد بنسبة ٢٥,٥% سنويا [1]، وبخاصة فى الصيف والخريف وتنقل تأثير المسطح المائى لمسافة أطول على البر الشرقي .
- 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 بنسة 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 المطلة على المسطحات المائية على البرين الشرقى والغربى بالنسيم المرطب الذى يساعد على اعتدال حرارة الهواء نهارا وبخاصة فى الصيف، كما يساعد على دفيء 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 المتخلل العمران بعد تشبعه 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 الحاره حين تعتدل 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.



شكل ٣٣: التغلل التقوى للتقوس للسطح لمعرفى تيارا الجاذبة الرياح بالنسبة حولها بشبين الكوم

أيام الشتاء حيث يصبح الهواء دافئا بالقرب من الكورنيش وبخاصة أثناء هدوء الرياح، وتحول المبانى العالية وقلة الفراغات البينية فى بعض المواقع دون توغل تأثير نسيم مسطح بحر شبين نحو الداخل.

كما يلاحظ ارتفاع نسبة الرطوبة على الكورنيش فى أيام حدوث "الشابورة" حيث تستمر لفترة أطول عليه. كما ترتفع ليلا وفى الصباح الباكر عن وسط النهار، ويبلغ متوسط الرطوبة النسبية ٥٧% فى الصيف، و٦٧% فى الشتاء، كما يبلغ المتوسط اليومى لدرجة الحرارة ١٤,١ درجة شتاء، و٢٦,٩ درجة صيفا[1].

٥: المبحث الخامس

تنمية الجبهة المائية بشبين الكوم

من المنتظر أن يتأثر النمو العمرانى للجبهة المائية على المدى القريب بالظروف الحالية لعمران شبين الكوم، واحتياجاتها المستقبلية، ودورها الوظيفى ، فى ظل الاعتبارات التخطيطية التى 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 فى الدول المتقدمة، سيناقش هذا المبحث تجارب تخطيط الجبهة المائية فى الولايات المتحدة، بهدف تمييز الظروف التى تحيط بتنمية الجبهة المائية فى مدن السهل الفيضى بمصر، كما سيناقش العوامل المؤثرة على مستقبل التوسع الأفقى لشبين الكوم والجبهة المائية، ومقترحات تطويرها.

٥-١: تجارب تنمية الجبهة المائية بمدن أجنبية:

دوافع الاهتمام بالجبهة المائية: صاحب نمو المدن بعض مظاهر التلوث البيئى وتدهور بعض مناطقها، كما أصبحت تلك المدن بيئاتا اصطناعية غيرت من ملامح البيئة الطبيعية المحيطة بها والتى نشأت عليها[2]. كما لم تسلم المجارى المائية من التلوث بفعل الإنسان ولم تُخطط جبهاتها المائية الحديثة على النحو الذى تبدو عليه الآن منذ بداية تعميرها[3].

---

[1] Ministry of cultivation. op. cit. Table A-1.

[2] أحمد على إسماعيل: دراسات فى جغرافية المدن. دار الثقافة والنشر والتوزيع. القاهرة، ١٩٩٣م، ص ص ١٣١- ١٣٧.

[3] Ian Dúglas: Physical problems of the urban environment. Applied Geography, Routledge. London,1999. pp. 124-134.

واهتمت المنظمات بالأنهار المعرضة للأخطار البيئية ومنها الانهار الأمريكية America's most endangered rivers التى اهتمت بها منظمة American Rivers Organization. وتناولت منظمات أخرى الأثر السلبى للامتداد العمرانى Urban sprawl ، والتخطيط السيىء، واختلاط الاستخدامات على الجبهات المائية[1].

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 حثت حكومات الولايات مؤخرا، كما فى نيوجيرسى، حكومات المدن على ضبط حيزها العمرانى Zoning لتقليل التمدد الحضرى على الأراضى الطبيعية ولتركيز العمران على مساحات صغيرة، ولدمجه بالبيئة الطبيعية لتجديد النطاق الانتقالى[2].

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 السابق[3].

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 والضواحى 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 التى يقطنها الناس أو يرتادونها، والحفاظ على الأماكن المفتوحة Keep open space open .

وفى ضوء ذلك حظيت الجبهات المائية باهتمام الأمريكيين لاهتمامهم بقيم الجمال وحماية البيئة والحرية الشخصية، ولاعتبارهم الجبهة المائية مكانا لكل الناس وليست حكرا على المنشآت التى تشغلها، وتجلى ذلك فى اهتمام منظمة أمانة الأراضى العامة The trust for public land[1].

وتضافرت جهود المستثمرين والمخططين والحكومات والجمعيات الأهلية وأصحاب رأس المال على مشاريع تأهيل الجبهات المائية ، كما اهتمت المنظمات بالتراث العمرانى بالقلب القديم للمدن مثل منظمة National Trust for Historic Preservation[2]، ومنظمة Main street Defense Fund التى تعمل على إحياء الشوارع الرئيسية فى حى الأعمال المركزى، وجذب الاستثمارات نحو الواجهات المائية النهرية والبحرية[3]، ومكاتب historic preservation Offices التابعة للولايات القديمة فى نيوجيرزى والتى تهتم بالقيم التاريخية المعمارية[4].

كذلك ظهرت فى بعض الولايات، كما فى كاليفورنيا، حركة Urban Ecology Works العلمية بهدف تحسين البيئة الحضرية، تبعها فى التسعينيات مئات الجمعيات التى تعمل على إدخال البعد الاجتماعى فى تخطيط استخدامات الأراضى[5]. كما اعتمدت المدن الواقعة فى أحزمة المنتزهات القومية على منتزهات جبهاتها المائية فى تنويع أنشطتها الثقافية والسياحية، وأصدرت حكومات الولايات، ومنها نيوجيرسى، قوانين حماية المجارى المائية بتحديد حرم لها لا يقل عرضه عن ١٠٠متر على طول شبكة التصريف النهرى فيها والتى تمتد فيها لنحو ٩٦٠ كيلومتر[6].

---

[1] http://www.tpl.org
[2] http://www.sprawlwatch.org/books
[3] انظر Preservation & Revitalization فى: http://www.smartgrowthamerica.org/
[4] انظر Historic فى : 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 فى:- http://www.state.nj.us/dep/antisprawl/press.html

أما المدن التى شغلت جبهاتها المائية الاستخدامات الصناعية والموانىء فحولت وظيفتها للنشاط الترويحى والخدمى والإدارى بعد تراجع نشاط منشآتها القديمة.

ومن بين المشاريع التى تم تنفيذها بنجاح: الجبهة البحرية بمدينة "بالتيمور" بولاية ميرى لاند، وبوسطن" بماساتشوستس"، وانصبت على تنمية الأنشطة الترويحية والثقافية والرياضة البحرية والسياحة عوضا عن الاستخدامات القديمة.

كما تم تنفيذ مشاريع تنمية الجبهات النهرية فى "نيوبرونزفيك" بنيوجيرسى، و"بطسبرج" فى 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 وجهودا أهلية وحكومية هدفها تحقيق احتياجات سكان الحضر والحفاظ على البيئة الطبيعية. لذا تعددت دراسات تحسين البيئة الحضرية[1]، بفضل جهود المهندسين المعماريين فى تخطيط وتجميل وتزيين وتشجير المدن الأمريكية [2]. ومن الدراسات بالجبهات المائية بالولايات المتحدة مايلى:

١. دراسة Nancy Carr بعنوان: Utilization of New Jersey's Delaware River waterfront لقسم الحماية والتنمية الاقتصادية بحكومة ولاية نيوجيرسى عام ١٩٦٥م فى إطار التخطيط الإقليمى لنهر ديلاوير[3].

٢. دراسة Joseph D Meyers بعنوان: A plan for development of the Oregon Mid-Columbia River waterfront، والتى أعدها عام ١٩٦٦م لقسم التخطيط والتنمية بولاية أوريجون[4].

٣. دراسة Cynthia W Smith عام ١٩٧٢م بعنوان: Place making on urban riverfronts، والتى تناولت الأسس التخطيطية ومراحل تطوير الجبهة المائية بحى "جورج تاون_ بواشنطن العاصمة" والمطل على نهر "بوتوماك"[5].

---

[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 "رينى ريفر" بأونتاريو، كندا[٤].

٨. دراسة أعدتها مقاطعة "ويست شيستر"، ٢٠٠٣م، بعنوان: Opening waterfront to Hudson River. Restoration of factory buildings للجبهة المائية لمنطقة Yonkers الصناعية 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 فى المدن الأمريكية والكندية استجابة لاتجاهات العصرنة Modernization واستثمار الإمكانيات الاقتصادية الكامنة، وحماية البيئة، واستجابة لضغوط المجتمع. وتستعرض الدراسة نماذج من تلك المشاريع على النحو التالى:

أ- مشروع الجبهة المائية لمصب نهر هدسن Hudson river waterfront ، بين ميناء "بورت ليبرتى" بجيرسى سيتى، ومدينة "إيدج ووتر" ويمثل هذا القطاع امتداد مجمع نيويورك الحضرى بولاية نيوجرسى، ويبلغ طوله ١٧,٥كم ويخدم منطقة من أقدم وأكثف مقاطعات الولايات المتحدة سكانا. ويُلخص المخططون عوامل نجاح تحسين هذه الجبهة المائية فى التالى[٦]:

- تقييم استخدام الأرض وتعديله فى ضوء رؤية السكان والمستثمرين.

---

[1] Russell Kaiser: City of Marinette; Menominee River Waterfront plan. The commission press, 1989.

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

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

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

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

[6] لمزيد من التفاصيل أنظر: http://www.betterwaterfront.com/fbw/exhibit-planning. html

- أن تكون حافة المسطح المائى والجبهة المائية مكان عام مفتوح.
- أن يتم الفصل بين الحدائق والمنتزهات والملكيات الخاصة والتلقائية.
- إنشاء ممرات المشاه والشوارع المؤدية والموازية للجبهة المائية.
- تعديل الواجهات الخلفية للمبانى المطلة على الجبهة المائية.

ب- مشروع الجبهة المائية لشرق منهاتن بنيويورك East River Waterfront Study ١، الخطة العاجله ٢٠٠٢ م – ٢٠٠٥م وتهدف لما يلى:

- 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 التنزه.
- استغلال هذا الشريط فى استكمال الحزام الأخضر حول منهاتن.
- فتح الشوارع مسدودة النهايات عند الجبهة المائية.

ت- مشروع الجبهة المائية على نهر آناكوسيتا بالعاصمة الأمريكية،٢٠٠٥م، The Anacostia Waterfront Initiative ، ويهدف إلىتنظيم الاستخدامات واستثمار أراضى الجبهة المائية التى تعود ملكية ٩٠% منها للحكومة وبخاصة بالقطاعين الجنوبى الشرقى والجنوبى الغربى لمدينة واشنطن. ويعتمد تخطيط المنطقة على إشراك نشطاء المجتمع ومكاتب التخطيط[٢].

ث- مشروع الجبهة المائية لمدينة نيوأورلينز على نهر المسيسبى Mississippi Riverfront Park،٢٠٠٥م. ويهدف المشروع لعمل حديقة بطول ١,٦كم على نهر المسيسبى وتهيئة فرص الاستثمارالاقتصادى والجذب السياحى، كما يهدف المشروع لتحسين مظهر المجاورات المطلة علي 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 فيلادلفيا التابعة لبنسلفانيا على نهر " ديلاوير". ويبلغ عدد سكان المدينة ٨٠ ألف نسمة وتبلغ مساحتها

[1] أنظر صفحة مدينة نيويورك الحكومية: http://www.nyc.gov/html/dcp/html/erw/index.shtml
[2] صفحة لجنة تخطيط العاصمة: http://www.ncpc.gov/planning_init/waterfront/anac_faq.html
[3] أنظر: http://www.tpl.org/tier3_cd.cfm?content_item_id=17397&folder_id=211

٢٦كم٢. ويهدف المشروع لتحسين التشكيل البصرى وتنمية الاستخدام الترويحى والمتنزهات والاستخدامات الترفيهية[1].

ح-مشروع الجبهة المائية لمدينة "كليفلاند" بولاية أوهايو: وتقع المدينة على بحيرة "إيرى" ونهر "شياهونجا" وهى إحدى المدن التى 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 المبانى الصناعية ومبانى الميناء للاستخدام الثقافى [2].

خ-مشروع الجبهة المائية لمدينة "إليس وورث" على نهر" ينيون ريفر" بولاية "مين" بشمال شرق الولايات المتحدة Ellsworth Waterfront [3]. وتبلغ مساحة المدينة ٨كم٢ وعدد سكانها أكثر من ألف نسمه، ويهدف المشروع للتغلب على نمط اختلاط استخدامات الجبهة المائية، وعمل منافذ لها، وزيادة مساحة الترويح والتسوق، والإبقاء على الملامح المعمارية المميزة، وتحويل استخدام المبانى التاريخية للاستخدام الثقافى، والإبقاء على كوبرى، واتباع اتجاه مرورى واحد على شارع الكورنيش.

د-تطوير الجبهة المائية لمدينة سانتا باربارا - كاليفورنيا Santa Barbara Waterfront[4]، وتبلغ مساحتها ١٨كم٢، وعدد سكانها ٩٠ ألف نسمه. وتعتمد ميزانية المشروع على عائدات الأراضى والرسوم ومساهمات الميناء والأنشطة التجارية. ويهدف المشروع لتنمية مرافق الترويح والتجارة ، والخدمات الشاطئية وحماية الشاطىء، وزيادة الوعى البيئي.

ذ-تطوير الجبهة المائية بمدينة تورنتو- كندا، ١٩٩٩م - ٢٠٠٦م Toronto Waterfront Improvement[5]، فى إطار مشروع مصب نهر سانت لورنس والبحيرات العظمى فى كندا والولايات المتحدة ويهدف للتالى:

---

[1] لمزيد من التفاصيل أنظر: http://www.camdenwaterfront.com/

[2] لمزيد من التفاصيل: http://www.wcpn.org/news/2003/01-03/0318waterfront.html

[3] أنظر: http://www.ellsworthamerican.com/archive/news2002/06-06-02/news3_06-06-02.html

[4] أنظر: http://www.santabarbaraca.gov/Government/Departments/Waterfront?js=false أو: http://www.seeamerica.org/sam?link=http%3A%2F%2Fwww.gulfcoast.org%2F

[5] 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" وشاطىء "شيرى بيتش" وتنشيط الاستخدام الترويحى عليه.

ر-مشروع تطوير منتزه نهر "أميركان ريفر" بمدينة سكرامنتو بكاليفورنيا، American River Parkway Plan [1]. ويبلغ عدد سكان المدينة ٤٠٠ ألف نسمة ومساحتها ٢٥٠كم٢. ويهدف المشروع إلى الحفاظ على بيئة النهر الذى يخترق 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 الترويحى والثقافى على الجبهة المائية [2].

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 مدنا 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 في 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 البيئى إليها[1]. كما ركزت على الاستخدام السياحى والترويحى عليها وخلصت لضرورة استثمار إمكانياتها[2].

ورغم النمو التلقائى السريع للجبهة المائية لشبين الكوم منذ السبعينيات إلا أنها تتميز بانخفاض نسبة مساحة المبانى إلى ثلث مساحتها العمرانية وهذه النسبة أقرب لنظيرتها بالمدن الجديدة، وأقل من نظيرتها بقرى المنوفية "٧٥% "، وأكبر من نظيرتها بجملة المدينة "٦٨% "[3]. 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 الرى، وتم بالفعل استغلال أحواض طرح البحر عليها، ويحظر ردم شواطئها مما يقلل فرص توسعة جبهاتها، أما معظم المجارى المائية التى يجرى تنمية جبهاتها فى الولايات المتحدة تتسم بالاتساع والتعرج وتضرس ضفافها، ومعظمها مصبات خليجية واسعة وبخاصة على الساحل الشرقى وحول البحيرات العظمى.

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

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

---

[1] لمزيد من التفاصيل: سعيد محمد الحسينى: الاستخدامات الحضرية لضفتى نهر النيل بين شبرا الخيمة وحلوان، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب ، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤م.

[2] لمزيد من التفاصيل : مصطفى توفيق بيومى ، الاستخدام السياحى لنهر النيل بالقاهرة الكبرى، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة المنوفية، ٢٠٠٠م

[3] النسبة المتعلقة بالمدن الجديدة بالرجوع إلى: وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة، الإسكان فى مصر، القاهرة ١٩٨٩م. قرى المنوفية بالرجوع إلى خرائط رقمية لبعض القرى، مركزمعلومات محافظة المنوفية، غير منشورة ٢٠٠٤م. شبين الكوم بالرجوع إلى خريطتها الرقمية ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، غير منشورة ٢٠٠٠م.

الأراضى، أما فى الولايات المتحدة فلاتمثل المجارى المائية ماتمثله من قيمة نسبية فى مصر لاسيما أنها تتمع بشبكة تصريف نهرى كثيفة، فضلا عن أن الجبهات المائية للمدن تقع مدنها بمنأى عن المناطق الزراعية.

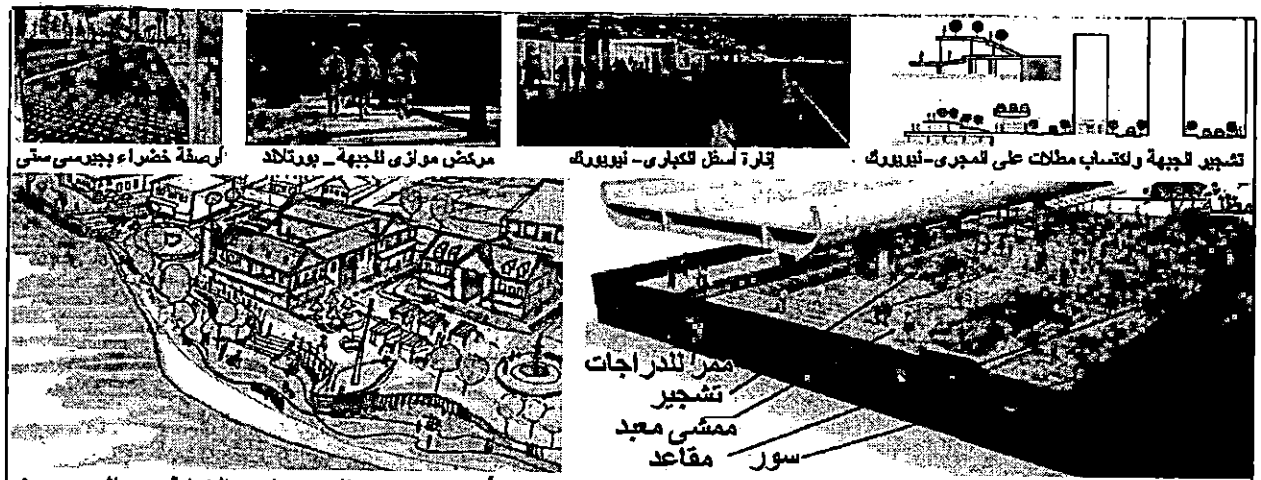
٤. تقوم بعض مشاريع الجبهات المائية في المدن الأمريكية على الاستثمار فى المجالات الترويحية والتجارية والسياحية والثقافية المدرة للربح على الرغم من اتساع مساحة الأراضى الغامة والمنتزهات، وعلى العكس تعانى مدن السهل الفيضى من التكدس البنائى ونقص أراضى الحكومة التى تجد بالكاد مايكفى لبناء للخدمات الأساسية. وليس من المنتظر تغيير هذا الوضع على المدى القريب تبعا لانخفاض المستوى المعيشى وانخفاض عائد الاستثمار الترويحى 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 المُثقل بالمشكلات الاقتصادية والاجتماعية. كذلك يتباين مستوى الوعى بالقيم المتعلقة بالبيئة والترويح 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 المزدحمة والقديمة ومن التجارب المصرية الناجحة كما فى شبين الكوم، والأقصر، والإسكندرية حيث يتم تنمية كورنيش قنال المحمودية، وتبين من خطط تطوير الجبهات المائية الأمريكية المزدحمة والضيقة وغير المتصلة إمكانية دمج الشوارع العمودية على الجبهة والمساحات المحصورة بين مبانيها فى خطة التنمية لذا انصبت جهود المخططين على تشجير المساحات المتاحة ودمج بعض الاستخدامات وتعديلها واكتساب مطلات للمتروحين بدون تضييق المجرى المائى "شكل٣٤".

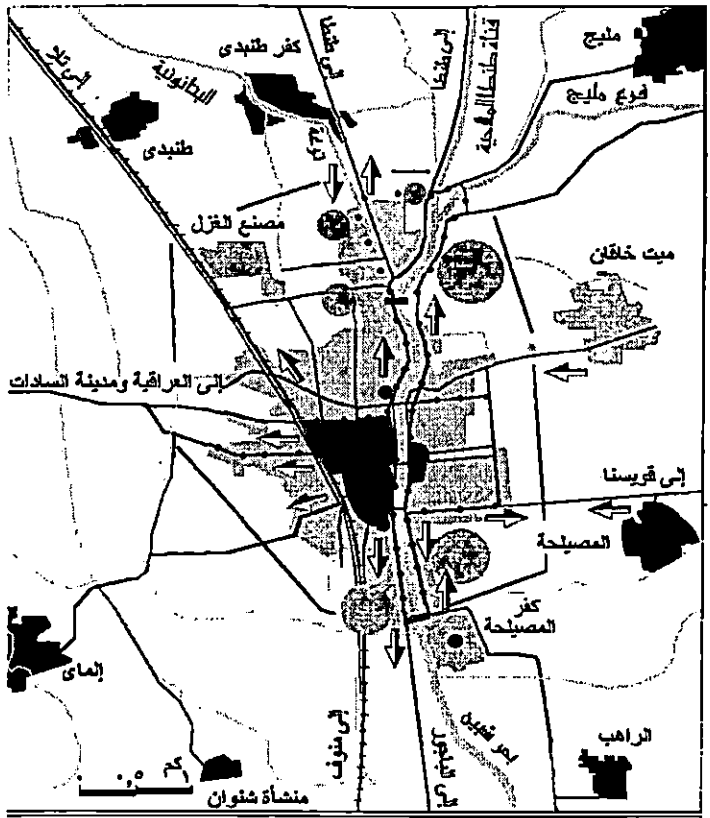
مستقبل النمو العمرانى على الجبهة المائية بشبين الكوم:

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



شكل ٣٤: بعض العناصر المعمارية المقترحة بمشاريع الجبهة المائية بالمدن الأمريكية

المصدر: من بحوث وورقات عمل متنوعة منشورة بالمدن تحت عنوان نماذج من مشاريع تنمية الجبهة المائية بالمدن الأمريكية



شكل٣٥:حركة المنطقة المركزية ومحددات النمو العمرانى ومواقع التنميه المقترحة على الجبهة المائية بشبين الكوم

أ- نمو العمران الريفي المحيطة بالمدينة خارج كتلته 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 يؤدى لزيادة لنمو الطولى للجبهة المائية.
ه- 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 يؤدى لاتساعها فى اتجاه الشمال لتوطين الخدمات، وفى اتجاه حياض البحر الطولية جنوب غرب الجبهة المائية
ح- نمو و ظائف شبين الكوم الحضرية وتفضيل أبناء المحافظة السكن فيها مما ضاعف البناء السكنى وبخاصة من قبل أصحاب المهن الفنية والعاملين بالخارج.

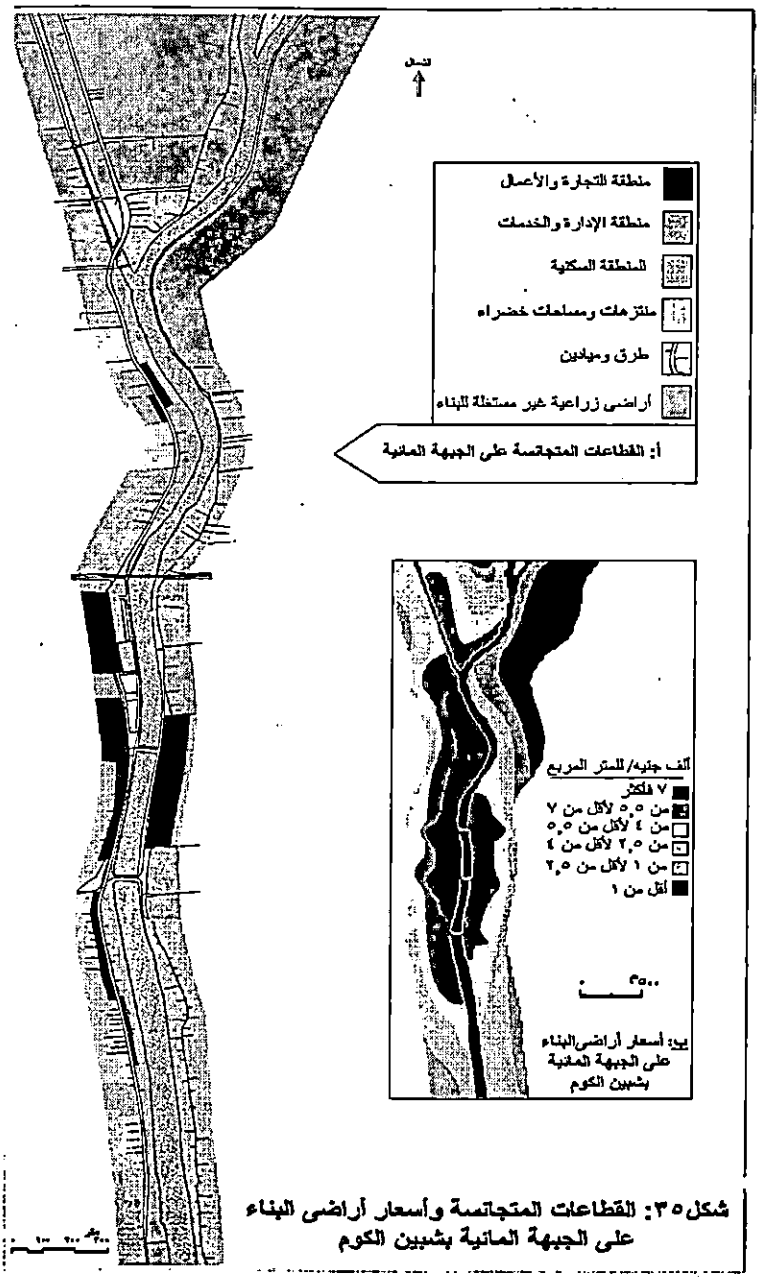
وقد صاحب النمو الأفقى لشبين الكوم بعض التغيرات على الجبهة المائية والتى يعتقد استمرار مظاهرها وآثارها فى المستقبل القريب منها:-

- اتساع منطقة الأعمال نحوالجبهة 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 "شكل٣٥- 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.
ه- 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.



شكل ٣٥: القطاعات المتجاسة وأسعار أراضى البناء على الجبهة المائية بشبين الكوم

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 و٧ آلاف جنيه على البر الشرقى بين كوبرى مبارك والكوبرى العلوى. ويبلغ نفس السعر على طريق طنطا الباجور جنوب كوبرى مبارك، وشمال هويس ترعة البتانونية.

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

ه-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 والتى تفتقر للطرق وتقع "خارج الحيز العمرانى".

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

أ- المنطقة الواقعة خلف كلية الهندسة غرب بحر شبين.

ب- شرق ترعة البتانونية شمال المجمع النظرى وجنوب مساكن الغرل.

ج- بعض المواقع جنوب غرب بحر شبين عند المدخل الجنوبى 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 وتعاظم دورها الوظيفى، وتتمشى مع الخصائص المميزة لعمران الجبهة المائية الحالى، وجهود التطوير المماثلة. وتتلخيص 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 فىالمساحات البينية والتى 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 الشمالى الشرقي على الاستخدام الترويحى والثقافى والسكن الراقى المتباعد بحيث يتم الحفاظ على المساحات الخضراء المفتوحة والمتسعة ما أمكن.

٣. التوصية ببناء المبانى المنخفضة والمتباعدة على ٥٠% من حيازات حوض البحر، وعدم تسويرها بأسوار مصمتة للسماح برؤية المجرى من الطريق.

٤. التوصية بزحزحة خط التنظيم لمبانى الإحلال والمبانى الحديثة لاتاحة الفرصة لتوسعة الشارع.

٥. الحد من التعدى على المسطح المائى ووقف تضييق المجرى المائى.

- **مقترحات تتعلق بالتركيب العمرانى وتتلخص فى التالى:**

١. الحد من انتشار المبانى المؤقتة والجوازية على طول الكورنيش.

٢. اتباع نمط تدرج الارتفاع من ناحية المجرى و من ناحية الشارع نحو الداخل فى مبانى الإحلال والمنتظر تشييدها، والترخيص بالتغلية فى إطار ذلك.

٣. العمل على توحيد ارتفاعات المبانى على الجبهة المائية والسماح بالمبانى شاهقة الارتفاع بالشوارع العمودية عليها والقريبة منها.

٤. التشجيع على إقامة الفيلات والمنازل منخفضة الارتفاع بدلا من العمارات فى مواقع الإحلال والحيازات المزمع بناؤها قرب ضفة المجرى.

- **مقترحات تتعلق باستخدام الأرض وتتلخص فيما يلى:**

١. تجانس أنماط استخدام الأرض بتنظيم تراخيص تغيير النشاط لتلافى تضاربها.

٢. منع إقامة المبانى التى يتطلب إنشاؤها مساحات واسعة على المجرى المائى مباشرة، والتوصية بتوسعة منشآتها 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 الترويحى.

٥. السماح بتغيير نشاط المبانى الصناعية وإحلالها باستخدامات تتفق مع طبيعة الجبهة المائية، أو تعديل عمارة مبانيها لتتفق مع نشاطها الجديد.

٦. السماح بتوسعة أرصفة التنزه بقطاعات الكورنيش الضيقة بعمل ممرات خشبية مرفوعة على دعامات فوق المسطح المائى بما يمنع تضييقه أو ردمه.

٧. دمج مداخل الشوارع العرضية مع خطة تحسين الكورنيش والتفاوض مع الملاك الذين تسد حيازاتهم الجبهة المائية بالسماح بعمل منافذ إليها للعامة.
٨. دمج المساحات البينية المحيطة بمبانى 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 تنسجم مع الشكل العام.
٣. العمل على حظر تخلص المنشآت الواقعة على ضفة الجرى من المخلفات والقمامة فى المجرى المائى أو على جوانب المجرى.
٤. تشجيع أصحاب وشاغلى المبانى غير المتشطبة على طلائها واختيار الألوان التى تنسجم مع التشكيل البصرى المحيط.
٥. تشجيع صيانة وطلاء الواجهات الأمامية والخلفية لمبانى 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 مبانى كورنيش المدينة.
٩. تيسير إجراءات إحلال المبانى المتدهورة على هوامش الكتلة القديمة.
١٠. رصف وتسوير ممر المشاة على كورنيش البر الشرقي وإنارته وزيادة مساحة الحدائق عليه حيث لم يستغل للآن القطاع الشمالى منه.
١١. تزيين عبارات المياه وتغطية الكابلات الأرضية العابرة لبحر شبين وتنظيف المجرى أمام قواعد الكبارى حيث يتجمع الهيش والمخلفات العائمة أحيانا.

- **مقترحات تتعلق بالطرق والنقل:**

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

٢. مد طريق دائرى Ring road حول المدينة لربط المراكز العمرانية المحيطة ومداخل المدينة ولتيسير حركة المرور العابر لوسائل النقل الثقيل.
٣. تشغيل خط "للأتوبيس النهرى" بين موقف الباجور جنوبا ومنطقة مجمعات الكليات شمال المدينة للحد من التلوث الهوائى الناجم عن المركبات لقديمة.
٤. مد خط "ترام" دائرى حول الجبهة المائية وبين مداخل المدينة نظرا للاعتماد على النقل الجماعى، ولتجنب التلوث الهوائى والازدحام المرورى. ويمكن الاستعانة فى ذلك بعربات "ترام البلد" التى توقف استخدامها فى القاهرة.

- **مقترحات استثمار شمال شرق المدينة"شياخة ميت خاقان":**

يُعد القطاع الشمالى الشرقى للجبهة المائية الواقع بشياخة ميت خاقان أفضل المناطق المحيطة بالكتلة العمرانية الرئيسية لمدينة شبين الكوم والذى يُمكن التفكير فى استغلاله للتوسع الأفقى المستقبلى المُخطط للأسباب التالية:-

١. إمكانية دمجه بالكتلة العمرانية الرئيسية للمدينة فى حالة السماح بالتوسع العمرانى الأفقى وتوسعة كردون المدينة.
٢. إنخفاض أسعار الأراضى فى هذا القطاع فمعظمها يعادل سعر الأرض الزراعية.
٣. إتساع مساحته وقربه من المنطقة الخدمية الحديثة شمال غرب المدينة.
٤. نظام التهوية الجيد الذى يميزه لإحاطته بالأراضى الزراعية.
٥. إحاطته بفرع مليج من جهة الشمال وبحر شبين من جهة الغرب.
٦. تخلخل العمران المتناثر وبعده عن العمران الكثيف بالمدينة.
٧. بعده عن الاستخدامات الصناعية والسكنية الكثيفة.
٨. إمكانية ربطه من خلال الطريق الدائرى بطريق شبين قويسنا المؤدى للقاهرة.
٩. إطلالته على خط الترام المقترح الدائرى حول الجبهة المائية الحالية.

ومن المقترحات الخاصة بتلك المنطقة مايلى:

أ- حفاظا على حقوق ملاك الأرض الزراعية يقترح تعويضهم بأراضى استصلاح غرب فرع رشيد يوازى انتاجها الزراعى انتاج المساحة المزمع استغلالها للتوسع العمرانى الأفقى بشبين" ٢٠ مثل تقريبا".

ب- تعظيم دور الجبهة المائية فى عناصر التخطيط بحيث يتم توسعة المسطح المائى بحفر برك إصطناعية وربطها بنظام الرى المحيط "بحر شبين وفرع

مليج" والترع المتفرعة لرفع قيمة أراضى البناء المشرفة عليه بعد توسعته واستغلاله فى الرياضات المائية.

ج- استغلال نواتج الحفر من البرك فى التشكيل البصرى الطبوغرافى تبعا للاستواء الشديد للمنطقة.

د- تزويد المنطقة بخدمات البنية الأساسية الجيدة كالطرق، ومياه الشرب النقية، والصرف الصحى، والكهرباء.

ه- تخصيص أراضى للاستثمار فى الخدمات العامة كالتعليم، والصحة، والترويح، والخدمات الثقافية والسياحة الريفية.

و- تخصيص أراضى 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 للأراضى المميزة فى تخصيص مساحات مفتوحة للتنزه المشاعى والترويح والتريض.

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 منطلقا من الكتلة القديمة على البر الغربى، وواصل تقدمه على الشاطىء، وتنوع نسيجه العمرانى المضاف على الأرض الزراعية أمام وخلف الجسور بطول الجبهة المائية.

٢) كما بينت أن مزايا الجبهة المائية وتسهيلاتها 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 العمرانى عن تنوع مبانى الجبهة المائية، وتفاوتها الشديد فى الأبعاد الأفقية، وتباينها الملحوظ فى عدد طوابقها. واتضح أن المبانى السكنية والمختلطة" العادية " تمثل نحو ثُلثى مبانى الجبهة المائية، وأن العمارات والمنازل تمثل نحو نصف عدد مبانيها.

٥) وتوصلت الدراسة لتوطن المنشآت الاقتصادية والخدمية والسكن المميز على الجبهة المائية، وتركز ظاهرة التكثيف الرأسى المتمثل فى توطن العمارات وزيادة معدل الوحدات السكنية، واستخدامها لغير السكن. وتبين الارتباط الإيجابى بين طول واجهة الشياخات المطلة على الجبهة المائية وتركز تلك الظاهرات فيها.

٦) واتضح من دراسة التشكيل البصرى تذبذب خط السماء، وشكل القطاعات العرضية، والتزام المبانى الأقدم بارتفاعات مناسبة وبالبعد عن خط الشاطىء، وبالأسلوب المعماري الجمالي. كما تميز شارع الكورنيش وميادينه بتنظيم اتجاهات المرور والزينات، والحدائق، والساحات والأرصفة المجهزة بمرافق التنزه وحماية المارة.

٧) وكشفت الدراسة مظاهر تلوث بيئة الجبهة المائية كالقمامة والمخلفات الطافية فى بعض أيام السنة، وتجمعات النباتات غير المنسقة خلف المبانى، والتعدي بالبناء على المجرى المائى ، بالإضافة لمظاهر التلوث الهوائى والضوضاء. وأظهرت الدراسة عوامل تنافر التشكيل البصرى منها اشتراك الواجهات الأمامية والخلفية للمبانى بنفس خط التنظيم، والعشش والمبانى المتدهورة وغير المتشطبة.

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 فى الولايات المتحدة وجود المبررات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية المشجعة على تنميتها بعكس الظروف البيئية والاقتصادية الصعبة التى تحيط بذلك فى مصر.

١٠)واتضح أن التمدد الأفقى التلقائى 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 الأراضى فى أطرافها وبخاصة قطاعها الشمالى الشرقى، وقربها من المساحات البينية 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 الفيزيقية على الجبهة المائية وتوفير فرص الاستثمار عليها. وتناولت المقترحات خط تنظيم المبانى، و بيئة الجبهة المائية ومظهرها العام وتراثها المعمارى، واستخدام الأرض عليها، وشبكة الطرق ووسائل النقل، وتنمية القطاع الشمالى الشرقى الذى لم يمتد إليه العمران الكثيف لآن.

التوصيات:

١) نظرا للأهمية الجغرافية والتاريخية للجبهات النيلية في بعض مدن السهل الفيضى المصرية، ولاعتبارها الواجهة الحضرية والحضارية والمتنفس الترويحى 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 بالتدريج.

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 التى جائت فى المبحث الخامس بعين الاعتبار والمتعلقة بتحسين التشكيل البصرى، والحفاظ على البيئة والتراث التاريخى، والمنظر العام ، وتجانس استخدام الأرض، وتحسين شبكة الطرق وتطوير نظام النقل على الجبهة المائية بشبين الكوم.

٥) ضرورة وضع تصور مستقبلى بعيد المدى لمستقبل الجبهة المائية بشبين الكوم وذلك بتخطيط تنميتها فى إطار خطة التنمية الحضرية للمدينة..

٦) الحث على التفكير غير التقليدى للبحث عن بدائل استثمار إمكانيات الجبهة المائية فى المجال الترويحى والثقافى وفى السياحة الريفية، وفى توفير السكن الراقى المخطط وبخاصة فى القطاع الشمالى الشرقى المتميز.

قائمة المصادر والمراجع

أولا:المصادر والمراجع العربية:

١) إسماعيل يوسف إسماعيل: التنمية العمرانية الرأسية للقرية المصرية كمرحلة انتقالية فى استراتيجية التخطيط الإقليمى، دراسة كارتوجرافية تطبيقية على محافظة المنوفية، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة المنوفية، ١٩٩٦م.

٢) إبراهيم نصحى، 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 المبانى، محافظة المنوفية، القاهرة فى سبتمبر ١٩٩٨م.

٦) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء: النتائج التفصيلية لتعداد المنشآت ١٩٩٧م، مرجع ١١٠٠/أ م ت. محافظة المنوفية.

٧) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء: ملخص النتائج النهائية للتعداد 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 يحى حمودة: النيل وعلاقته بفن العمارة على ضفتيه، جامعة أسيوط ، مركز الدراسات والبحوث البيئية، مؤتمر النيل فى عيون مصر، جـ 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 شبرا الخيمة وحلوان، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب ، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤م.

١٤) سليم حسن: مصر القديمة: الجزء الثالث، القاهرة ١٩٤٠م.

١٥) صابر أمين الدسوقى: مورفولوجية مجرى نهر النيل بين بنى سويف والقناطر الخيرية، مجلة كلية الآداب جامعة المنوفية، العدد العاشر، ١٩٩٢م.

١٦)صلاح عبد الجابر عيسى: التحليل الكمى لشبكة الطرق البرية بين مدن محافظة المنوفية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الثامن عشر، القاهرة ١٩٨٦م

١٧)عادل إسماعيل شاويش: النقل والتنمية فى محافظة المنوفية، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ١٩٩١م.

١٨)عبد العال على الشامى: مدن مصر وقراها عند ياقوت الحموى- الكويت-١٩٨١م.

١٩)عبد العظيم محمد سعودى: تاريخ تطور الرى فى مصر من ١٨٨٢ إلى ١٩١٤ م، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٠.

٢٠)علماء الحملة الفرنسية، نسخة مُصغرة لصورة زنكوغرافية- للوحات جنوب الدلتا، مطمسة.

٢١)على الجريتلى: تطور الصناعة فى مصر فى 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 فى منطقة المنوفية فى 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 أبوعيانه، جغرافية العمران أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٠م.

٢٦)فتحى محمد مصيلحى : التخطيط الإقليمى ، مطابع جامعة المنوفية ، شبين الكوم، ٢٠٠٣م.

٢٧)فتحى محمد مصيلحى، المنوفية، طاقات بشرية وسقوف تنموية 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 الكوم١٩٩٩م.

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

٣٢)محمد رمزى، القاموس الجغرافى للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلى سنة ١٩٤٥م،القسم الأول البلاد المندثرة، مطبعة وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٥٨م.

٣٣)محمد عبد العال إبراهيم: العمارة والعمران فى الوطن العربى، دار الراتب الجامعية، بيروت ١٩٧٦م.

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

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

٣٦)محمد محمود طه، وادى النيل بين منطقتى أسيوط 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 بيومى ، الاستخدام السياحى لنهر النيل بالقاهرة الكبرى، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة المنوفية، ٢٠٠٠م.

٣٩)منير البعلبكى: 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 فى مصر، القاهرة ١٩٨٩م.

٤٢)وزارة الدفاع: خريطة شبين الكوم السياحية ١ : ١٠٠٠٠ ، المساحة العسكرية ٢٠٠٤م.

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

ثانيا: 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.

ثالثا: 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 التجارى لجبهة مدينة كامدن ديسمبر ٢٠٠٥م http://www.camdenwaterfront.com/

٣. Cleveland, OH, توثيق إخبارى 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 , موقع قسم البيئة بنيوجيرسى، http://www.state.nj.us/dep/antisprawl/press.html

٥. Ellsworth American River, موقع الترويج لمشروع جبهة مدينة إليسوورث، 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 سيتى، http://www.betterwaterfront.com/fbw/exhibit-planning.html

٧. National Capital Planning Commission تخطيط العاصمة الأمريكية اكتوبر 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 الإلكترونى لموقع صفحة http://www.seeamerica.org/sam?link=http%3A%2F%2Fwww.gulfcoast.org%2F لمشروع جبهة مدينة سانتا باربارا ، نوفمبر ٢٠٠٥م

١٢. Smart Growth Organization موقع منظمة النمو الذكى بالولايات المتحدة، يناير ٢٠٠٤م http://www.smartgrowthamerica.org

١٣. Sprawl Watch Organization , منظمة مراقبة النمو الحضرى، مارس ٢٠٠٤م http://www.sprawlwatch.org

١٤. Toronto, Canada, رابط إلكترونى 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 الأراضى العامة بالولايات المتحدة ، نوفمبر ٢٠٠٥م، http://www.tpl.org

الملحق

نسخة من استمارة الاستبيان للمباني والحيازات الواقعة على الجبهة المائية التي تضمنها الدراسة

جامعة المنوفية
كلية الآداب- قسم الجغرافيا

رقم كودى الحيازة:.....

إستمـــــارة استبيـــــان 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 مبانى: 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: مبانى ------، مبانى وكريتال ----، كريتال ------، شجرى ----، سلك ----، آخر ----------
اسم الحوض الذى يوجد فيه----------، إسم الشياخة التابع له----------.
الرقم الموضوع بمعرفة مجلس المدينة : ----- اسم الشارع:----------،
يقع يمين الشارع--- يقع يسار الشارع--- أو يقع على----------
يطل على ترعة البتانونية ------- أوبحر 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 ----، مظاهرة له ----عمودية عليه----، تحيط به أرصفة -----، -----، عرض الرصيف ------ بالمتر، ارتفاعه ----- سم. عدد المبانى بالحيازة ------، منها عدد عنبر لغرض الصناعة---- ، ورشة ----، مخزن-----، خزان ---- غرفة حراسة ------ مبنى عنابر المستشفى-- ----، مبانى إدارية -------، مبانى مدرجات -------، مسجد -------- ، مبانى فصول - ------، استراحة -------، مخازن مكشوفة -----، مخازن مغطاه -------أنواع آخرى ماهى وعددها: ----------، عددها---------، 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 التعلية --------، الطوابق المضافة ------، استخدامها----------.
الطول الموازى للمجرى--- م. يُواجه المجرى---، تبعد الواجهة عن الشاطىء---------مترا
الطول يُظاهر المجرى----،تبعد الواجهة الخلفية عن الشاطىء-----مترا. عرض المبنى---مترا.

ملاحظات: ----------

• يخصص لكل مبنى فى مجمعات المبانى 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 جزئيا------، 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 فلاحة------، أخرى -------- ملاحظات ----------

حرم المبنى والفتحات :

مساحة أمامية--------م٢، إستخدامها--------، مساحة خلفية-------م٢، إستخدامها----- مساحة جانبية----م٢ ،استخدامها-----، مساحة جانبية-----م٢ ،استخدامها---------.

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----- مترا، 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 يُستخدم السطوح ----------.

ملاحظات:----------.

تشطيب وشكل الواجهة:

بدون تشطيب------، تشطيب جزئي---- ، تشطيب كامل------، نوع التشطيب: ظهارة--، طرطشة----، رخام-----، زجاج------، طوب فرعونى----، أخرى----------.

لون الواجهة----------- ، حالتها : جيدة-------، متوسطة --------، باهتة ---------.

ملاحظات عن شكل الواجهة : ----------

رسم كروكى للموقع:

بعض ملامح جغرافية عُمران الجبهة المائية بمدينة شبين الكوم

د/ إسماعيل يوسف

تناولت الدراسة بأسلوب نقدى وتحليلى الخصائص الفيزيقية للمنطقة المبنية على الجبهة المائية لمدينة شبين الكوم على طول بحر شبين وترعة البتانونية بغرض الكشف عن فاعلية الجبهة المائية ومظاهر تفاعل المجتمع الحضرى معها.

واستعرضت الدراسة دور المجرى المائى فى نشأة شبين الكوم ونموها العمرانى ورسم خطتها، ومراحل نمو الواجهة المبنية حول مسطحه، والعوامل التى أثرت فى ترسيم خط تنظيمها نسبة لخط الشاطىء، وأنماط نسيجها العمرانى على الضفتين.

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

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

وأبرزت الدراسة دور الجبهة المائية فى توطن بعض أنماط البناء، والمنشآت، وترسيم مناطق الاستخدامات المتجانسة التجارية والسكنية والترفيهية، وكشفت الدراسة العناصر المؤثرة على التشكيل البصرى بتحليل منحنى خط السماء، والقطاعات العرضية، وأنماط واجهات المبانى، 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 المائى فى دورة التهوية عليها.

وعرضت الدراسة نماذج من التجارب الأمريكية فى تطوير الجبهات المائية، وأوجه الشبه بينها وبين الجبهة المائية بشبين الكوم، ومستقبل نموها التلقائى وضوابطه، كما وضعت بعض المقترحات التنموية القابلة للتنفيذ على المدى القصير والمدى البعيد على الجبهة المائية بشبين الكوم فى 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 وتنميتها.

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 Menufia 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 haw 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 unites 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