جامعة حلوان
كلية الفنون الجميلة بالقاهرة
قسم العمارة

رسالة ماجستير موضوعها :

دراسة تحليلية لمنطقة و حيز مجري العيون

من النواحي الأثرية و العمرانية و البيئية

Environmental Zone of "Magra El-Oyon"
Analytical Studies

تقديم الباحث / أحمد محمود ناجى
مساعد باحث بقسم العمارة
كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان
لنيل درجة الماجستير في الفنون الجميلة تخصص عمارة

إشراف

أ.م.د. / منير السمري
أستاذ العمارة المساعد
بكلية الفنون الجميلة
جامعة حلوان

د./ محمود تعيلب
مدرس العمارة
بكلية الفنون الجميلة
جامعة حلوان

2002

بسم الله الرحمن الرحيم

الموافقــة

إهداء

إلي والدي ، والدتي ، أخوتي ،
وكل من ساعدني في إتمام هذا العمل

شكر وتقدير

أشكر الله عز وجل علي أن أعانني علي إتمام هذا البحث ، ثم أشكر كل من ساعدني علي إتمام هذا العمل علي أكمل وجه ، وأخص بالشكر أساتذتي المشرفين علي هذا البحث – الأستاذ الدكتور / منير السمري ، أستاذ العمارة المساعد بكلية الفنون الجميلة جامعة حلوان ، والدكتور / محمود تعيلب ، مدرس العمارة بكلية الفنون الجميلة جامعة حلوان – لما قدماه من عون صادق .

فهرس المحتويات :

	رقم الصفحة
مقدمة	1
تمهيد	5
* نبذة عن إمداد العمران بالمياه العذبة	7
* المقصود بالقناطر وإستخداماتها	9
1 / الباب الأول : قناطر المياه بصفة عامة وقناطر مياه "مجرى العيون" بصفة خاصة	15
مقدمة	17
1/1 الفصل الأول : قناطر المياه، بصفة عامة	18
1/1/1 قناطر المياه الرومانية	18
2/1/1 نبذة عن قناطر مياه مدينة "روما"، علي سبيل المثال	26
3/1/1 قناطر المياه المصرية	30
4/1/1 نبذة عن قناطر مياه مدينة "القاهرة"، علي سبيل المثال	31
2/1 الفصل الثاني : قناطر مياه "مجرى العيون" بصفة خاصة (فكرة إنشاءها ـ تطور بناءها ـ الوصف المعماري الحالي لها ـ كيفية عملها).....	38
1/2/1 فكرة إنشاء قناطر مياه "مجرى العيون"	38
2/2/1 تتبع تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون"	39
3/2/1 الوصف المعماري لقناطر مياه "مجرى العيون" حاليا	47
4/2/1 كيفية عمل قناطر مياه "مجرى العيون"	67
* خلاصة الباب الأول	71
2 / الباب الثاني : الحيز الأثري العمراني وطرق التعامل معه	73
مقدمة	75
1/2 الفصل الأول : الحيز الأثري العمراني	76
1/1/2 ماهية الحيز العمراني	76
2/1/2 الأثر : ماهيته ، قيمته	79
3/1/2 الحيز الأثري العمراني وأسس تحديده	83
2/2 الفصل الثاني : ترميم الأثر وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني	89
1/2/2 مفاهيم وأسس ترميم المبنى الأثري	89
2/2/2 طرق التعامل مع المبنى الأثري	93

تابع فهرس المحتويات :

رقم الصفحة

3/2/2 طرق التعامل مع الحيز الأثري العمراني..... 94
* خلاصة الباب الثاني 100
3/ الباب الثالث : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية وحتى وقت إجراء البحث..... 101
مقدمة..... 103
تمهيد..... 104
* نبذة عن مدينة "القاهرة" وأحياء "مصر القديمة" والسيدة زينب"..... 104
* تحديد منطقة الدراسة..... 106
1/3 الفصل الأول : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية فيما بين أعوام 98 - 1801م حتى عام 1846م..... 109
1/1/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار..... 110
2/1/3 إستعمالات الأراضي..... 111
3/1/3 خلاصة..... 116
2/3 الفصل الثاني : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م..... 117
1/2/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار..... 118
2/2/3 إستعمالات الأراضي..... 119
3/2/3 خلاصة..... 127
3/3 الفصل الثالث : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م..... 129
1/3/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار..... 130
2/3/3 إستعمالات الأراضي..... 131
3/3/3 خلاصة..... 139
4/3 الفصل الرابع : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م..... 141
1/4/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار..... 143
2/4/3 إستعمالات الأراضي..... 144

تابع فهرس المحتويات :

رقم الصفحة

3/4/3 حدود حيز القناطر..... 153
4/4/3 خلاصة..... 155
5/3 الفصل الخامس : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى وقت إجراء البحث..... 156
* خطط الدولة تجاه منطقة الدراسة..... 158
1/5/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار..... 167
2/5/3 إستعمالات الأراضي..... 168
* إستعمالات أراضي العمران المطل علي القناطر..... 171
* إستعمالات أراضي الحيز المفتوح للقناطر..... 177
3/5/3 حدود حيز القناطر..... 182
4/5/3 خلاصة..... 184
4/ الباب الرابع : التوصيات 185
مقدمة..... 187
1/4 توصيات مستمدة من دراسة أمثلة مشابهة لقناطر "مجرى العيون" ببعض الدول الأجنبية..... 188
1/1/4 توصيات مستمدة من مثال قناطر مياه "فالنز" في "تركيا"..... 188
2/1/4 توصيات مستمدة من مثال قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"..... 192
3/1/4 توصيات مستمدة من مثال قناطر مياه "نيم" في "فرنسا"..... 198
2/4 توصيات تتعلق بالقناطر كأثر ومنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون". 200
5/ الملاحق..... 205
1/5 ملحق يختص بمساقط تاريخية لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون".... 208
2/5 ملحق يختص بالخرائط التاريخية لمدينة "القاهرة"..... 210
3/5 ملحق يختص بإستمارات البحث الميداني..... 213
4/5 ملحق يختص بالكتابات الصحفية عن قناطر مياه "مجرى العيون"... 218
6/ المراجع..... 223
1/6 المراجع العربية..... 225
2/6 المراجع الأجنبية..... 230
3/6 مواقع الإنترنت..... 232
7/ ملخص البحث..... 233

تابع فهرس المحتويات :

رقم الصفحة

1/7 ملخص البحث باللغة العربية..... 235
2/7 ملخص البحث باللغة الإنجليزية.....

فهرس الأشكال :

رقم الشكل		رقم الصفحة
(1)	السقاء وهو يحمل "قربة" من جلد الماعز علي ظهره ، من رسوم كتاب "وصف مصر" زمن الحملة الفرنسية (1798م - 1801م)	8
(2)	إحدى القناطر الواقعة علي "الخليج المصري" الذي كان يتخلل عمران "القاهرة" في فترتها الوسيطة - عن كتاب وصف مصر..	10
(3)	مسقط أفقي للقناطر المتحركة بالسور الشرقي لمدينة القاهرة	10
(4)	منظر لبقايا القناطر المتحركة بالسور الشرقي لمدينة القاهرة	11
(5)	القناطر الخيرية التي كانت تعمل كسد لتخزين المياه علي مشارف "القاهرة" وأحد أكبر مشروعات الري في القرن التاسع عشر الميلادي	12
(6)	قناطر مياه "نيم" المعقودة والمكونة من ثلاث حطات، مدينة "نيم" - فرنسا	12
(7)	قناطر مياه ذات مجرى مياه مغطى بواسطة قبو، خارج مصر، لم يستدل الباحث علي موقعها.	13
(8)	مسقط أفقي لنموذج مأخذ لقناطر مياه رومانية.	19
(9)	القطاع المستطيل لمجراه مياه القناطر الرومانية وأشكال تغطيتها المختلفة	20
(10)	قطاع بمجراه مياه مزدوجة القنوات والمحمولة علي عقود القناطر الرومانية.	20
(11)	قطاعات وأشكال الفتحات التي تزود بها مجراه مياه القناطر الرومانية من أجل سهولة صيانتها.	21
(12)	مجراه مياه مضغوطة من مواسير الفخار	22
(13)	طريقة صنع مواسير الرصاص التي كانت تزود بها مجراه مياه القناطر الرومانية	22
(14)	بعض العقود المتتالية لقناطر المياه الرومانية بأشكالها المختلفة ...	23
(15)	طريقة إنشاء دعامات وأجزاء عقود قناطر المياه الرومانية بإستعمال المونه وكسر الأحجار	23
(16)	مسقط أفقي ومنظور لخزان خروج المياه عند نهاية قناطر المياه الرومانية	24
(17)	مسقط أفقي وواجهه لخزان خروج المياه عند منتصف إحدى قناطر المياه الرومانية	24
(18)	قطاع لخزان توزيع مياه وكيفية إتصاله بإحدى النافورات العامة، مدينة "روما" - "إيطاليا".....	25

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل		رقم الصفحة
(19)	منظر عام لإحدى النافورات العامة، مدينة "روما" – "إيطاليا"....	25
(20)	نموذج توضيحي لمراحل نقل المياه بواسطة واحدة من قناطر المياه الرومانية.....	26
(21)	خريطة للموقع العام لقناطر المياه التي كانت تمد مدينة "روما" بالمياه العذبة	27
(22)	قطاع بأحد أجزاء قناطر مياه "مارسيا" حيث يعلوها مجرى قناطر مياه "تبيولا" الذي يعلوه مجرى قناطر مياه "جوليا"، علي مشارف مدينة "روما"	28
(23)	قناطر مياه "كلوديا"، مدينة "روما" – "إيطاليا".....	29
(24)	قناطر مياه "ألكسندريانا"، مدينة "روما" – "إيطاليا".....	29
(25)	خريطة لمنطقة جنوب القاهرة موقع عليها مواقع ما تبقى من قناطر المياه المصرية	31
(26)	أطلال ساقية مأخذ قناطر مياه مجهولة ترجع للعهد العباسي	33
(27)	بقايا مأخذ مياه قناطر "ابن طولون".....	35
(28)	مسقط أفقي لمأخذ مياه قناطر "ابن طولون".....	35
(29)	بقايا العقود المتتالية لقناطر مياه "ابن طولون"	36
(30)	عقود الطاقات بالواجهة القبلية لمأخذ مياه قناطر "أبن طولون"...	36
(31)	أطلال أرجل العقود المتتالية لقناطر مياه مجهولة ترجع إلي العهد الفاطمي	37
(32)	خريطة تبين نَسب أجزاء قناطر مياه "مجرى العيون" إلي منشئيها	40
(33)	باب "الصفا" الذي أنشأه السلطان "قايتباي" بديلا عن باب "القرافة" الذي أغلقه ومدت أسفله مجاري حجرية تخدم قناطر مياه "مجرى العيون"	43
(34)	إحدى الدعامات شبة الدائرية التي تسند جوانب قناطر مياه "مجرى العيون" وعليها رنك "عبدي باشا"	45
(35)	خريطة تبين الأجزاء المختلفة التي تتكون منها قناطر مياه "مجرى العيون"	48
(36)	المنحدر الصاعد لسطح مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون".....	50
(37)	أحد العقود التي تحمل المنحدر الصاعد	50
(38)	المساقط الأفقية لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون".....	52
(39)	جدار المدار الخاص بإحدى السواقي العلوية بسطح مأخذ المياه...	53

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل		رقم الصفحة
(40)	الخزان العلوي الخاص بتجميع مياه السواقي، وكذلك أجزاء من بقايا السواقي العلوية بسطح مأخذ المياه.....	53
(41)	إحدى فتحات الإتصال والتهوية بسطح مأخذ المياه	53
(42)	بعضا من واجهات مأخذ المياه وقطاع به	55
(43)	الواجهتين الشمالية الشرقية، والشرقية لمأخذ المياه	56
(44)	الواجهات الغربية (المطلة علي شارع الكورنيش)، والشمالية الغربية، والشمالية الشرقية لمأخذ المياه	56
(45)	الواجهة الجنوبية الغربية لمأخذ المياه	56
(46)	مجراه مياه القناطر متجه إلي الشرق حتى سبيل "الوسية"	60
(47)	بقايا فرع مجراه المياه المتجه إلي مقابر الأسرة المالكة وقبة الإمام "الشافعي"، بمنطقة مقابر "الإمام"	60
(48)	بعض أجزاء من الواجهات لأجزاء مختلفة من مجراه مياه القناطر	61
(49)	أحد عقود مجراه مياه القناطر والتي لها جلسة للتقوية.	62
(50)	أحد عقود مجراه مياه القناطر التي سدت	62
(51)	بعض الدعامات الشبه دائرية الساندة لقناطر مياه "مجرى العيون"	63
(52)	إحدى الدعامات المربعة الساندة لقناطر مياه "مجرى العيون"	63
(53)	إحدى السواقي الرافعة التي كانت ترفع المياه من ساقية "عرب يسار" إلي سواقي أخرى حتى تصل إلي "القلعة"، لم يعد لها وجود الآن	65
(54)	ساقية "عرب يسار"، بمنطقة "عرب يسار"	65
(55)	خريطة توضح خط سير أفرع مجراه مياه القناطر ومواقع بعضا من الخزانات تحت الأرض والنافورات داخل "القلعة"	66
(56)	مسقط أفقي وقطاعات لإحدى سواقي مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"	69
(57)	قطاع لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" يبين عملية التشغيل	69
(58)	قيمة الأثر من النواحي المختلفة.....	81
(59)	تحديد عرض الحيز في مواجهة الأثر.....	84
(60)	تحديد ارتفاع المبنى في مواجهة الأثر	85
(61)	الحيز والشريط العمراني التاريخي المرتبط بنهر "السين" بمدينة "باريس" والضوابط المتدرجة علي ارتفاع المباني بالمناطق المحيطة وحتى عمق عمران المدينة.	86

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل		رقم الصفحة
(62)	جانب من الحيز الأثري العمراني لقناطر "فالنز" بتركيا والمستخدم كحديقة عامة ومسار لحركة السيارات كما يلاحظ سيطرة القناطر علي خط سماء المنطقة من خلال القيود علي إرتفاعات الأبنية في محيطها.....	87
(63)	جانب من الحيز الأثري العمراني لقناطر "سيجوفيا" بأسبانيا والمستخدم كمسارات وساحة عامة للمشاة كما يلاحظ سيطرة القناطر علي خط سماء المنطقة من خلال القيود علي إرتفاعات الأبنية في محيطها.....	87
(64)	التوافق بين العمل المعماري المقام والمبنى الأثري المجاور له....	97
(65)	التباين بين العمل المعماري المقام والمبنى الأثري المجاور له.....	97
(67)	إختفاء العمل المعماري المقام أمام المبنى الأثري.....	98
(68)	جزء من خريطة التقسيم الإداري لمدينة "القاهرة" يبين أحياء المدينة التاريخية وموقع قناطر "مجرى العيون" ما بين حي "مصر القديمة" وحي "السيدة زينب".....	105
(69)	خريطة لتجمعات عمران منطقة الدراسة وحدود تلك المنطقة وأقسامها.....	107
(70)	العمران الناشئ بمنطقة "مجرى العيون" حتى عام 1846م.....	113
(71)	صورة العمران حول مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" وقد إستمر كعلامة عمرانية ظاهرة ضمن المشهد الطبيعي العام المفتوح في منطقته، عن "هاي" عام 1840م.....	114
(72)	التلال والكيمان جنوب قناطر "مجرى العيون" جهة ضاحية "مصر القديمة" آنذاك، عن "فيفانت" فيما بين أعوام 98- 1801م	114
(73)	الشرفة التي كان يتابع منها الوالي العثماني الإحتفال بفتح "الخليج" وقت الفيضان، ويرى في مواجهته مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"، عن "فيفانت" فيما بين أعوام 98 – 1801م...	114
(74)	المقابر المحيطة بقناطر "مجرى العيون" وحتى سفوح "المقطم" وذلك بقسم الدراسة (د)، عن "فيفانت" فيما بين أعوام 98 – 1801م	115
(75)	مظاهر الإحتفال بفتح "الخليج" حيث يطل مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" عليها، من رسوم الحملة الفرنسية فيما بين أعوام 98- 1801م	115

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل		رقم الصفحة
(76)	النمو العمراني بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م.	123
(77)	إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م.....	124
(78)	سكك حديد "حلوان" وإختراقها لحيز قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (أ) في عام 1889م.....	125
(79)	مظاهر الإحتفال بفتح "الخليج المصري" في عام 1862م حيث تعد منطقة "فم الخليج" ومأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (أ) أهم مسرحا لها.....	125
(80)	أقراص الوقود من روث الحيوانات وتجفيفها بجوار قناطر "مجرى العيون" عند قرية "حسن الأنور" آنذاك، بقسم الدراسة (ب) في عام 1889م.....	126
(81)	سكك حديد "عين الصيرة" وإختراقها لحيز قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (جـ) في عام 1890م.....	126
(82)	نشر جلود "المدابغ" علي جوانب قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (جـ) في عام 1889م.....	127
(83)	النمو العمراني بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م.	135
(84)	إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م	136
(85)	مباني منطقة "الجباسة" التي تلتصق بقناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (أ) في عام 1945م.....	137
(86)	أحد المباني التي أنشأت بين عقود قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (أ) في عام 1945م.....	137
(87)	تراكم المخلفات ورعي الأغنام بجوار قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (ب) في عام 1945م.....	138
(88)	موقف عربات الكارو بقرية "حسن الأنور" بقسم الدراسة (ب) في عام 1945م.....	138
(89)	جزء من قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (د) وقد أحاطت بها المقابر، عن "كريزول" عام 1940م.....	139
(90)	النمو العمراني بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م.	149
(91)	إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م.	150

(92) موقف شاحنات الغلال بميدان "فم الخليج" وبجوار قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (أ) في عام 1984م..... 151

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل — رقم الصفحة

(93) سكة حديد "حلوان" بعد أن تم كهربتها وزيادة سرعة القطارات عليها مما تسبب في إعاقة الحركة نسبيا بمحاذاة القناطر بقسم الدراسة (ب) في عام 1960م..... 151
(94) شارع "بحري مجرى العيون" الذي تم تنفيذه بعرض 30 متر وأرصفته عريضة ومشجرة بقسم الدراسة (ب) في عام 1960م 152
(95) الأجزاء التي سقطت من قناطر "مجرى العيون" في الجزء الواقع أمام مقابر المسيحيين أعيد بنائها عام 1984م بقسم الدراسة (ب). 152
(96) حدود حيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م..... 154
(97) خريطة للقطاع المتجانس رقم (1) من مدينة "القاهرة" موقع عليها القناطر ومنطقة الدراسة فضلا علي مقترح المحور الشمالي/ الجنوبي الذي سيقطعها..... 160
(98) المخطط التفصيلي لـ "مشروع منطقة مجرى العيون"، 1993م موقع عليها حدود منطقة الدراسة ومسار قناطر "مجرى العيون". 161
(99) قطاعات مختلفة لإرتفاعات المباني خلف القناطر من جهة شارع "مجرى العيون" وعلاقتها بها (القناطر). 162
(100) مسقط أفقي لحدود منطقة دراسة مشروع توثيق وترميم قناطر "مجرى العيون"، 1998م والتي لم تتجاوز واجهات الأبنية المطلة. 163
(101) إستكمال الأجزاء المتهدمة من قناطر "مجرى العيون" كانت من أبرز أجزاء مشروع توثيق وترميم تلك القناطر، 1998م..... 164
(102) مسقط أفقي للمدرجات المقترحة حول مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" ومسار المشاة والشارع المقترح جنوب القناطر وتضمنها "مشروع توثيق وترميم قناطر مجرى العيون"، 1998م. 165
(103) قطاع رأسي بالمدرجات المقترحة حول مأخذ مياه القناطر والمتركزة جهة جنوب المأخذ، عن "مشروع توثيق وترميم قناطر مجرى العيون"، 1998م. 165
(104) جدول يوضح أعداد أفراد ونوعيات الأسرة شمال وجنوب القناطر بمنطقة الدراسة. 168
(105) جدول يوضح نوعيات شاغلي وحدات السكن وأعداد حجراتها والمرافق المزودة بها فضلا علي حالتها وطريقة التخلص من القمامة. 169

(106) جدول يوضح حصر بالإستعمالات الصناعية والتجارية وغيرها بحيز الدراسة. 170

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل — رقم الصفحة

(107) عمران منطقة قناطر "مجرى العيون" وقت إجراء البحث..... 175
(108) إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" وقت إجراء البحث..... 176
(109) نماذج أنماط عمران التجمعات السكنية بمنطقة الدراسة..... 177
(110) إستعمالات أراضي الحيز المفتوح لقناطر "مجرى العيون"..... 179
(111) كوبري "مجرى العيون" العلوي أعلى المسار السطحي لمترو الأنفاق خط "حلوان / المرج"..... . 180
(112) الإعلانات التي تتخذ مواقع غير مناسبة تشوه صورة الأثر. 180
(113) آثار نشع المياه علي القناطر نتيجة زراعة النباتات دون إختيار مدقق لموقعها أو أسلوب الري المناسب لها. 180
(114) السرادقات والبوابات المزينة التي أقامها أصحاب المدابغ إحتفالا بعيد الأضحى وشراء جلود الأضاحي..... 181
(115) إختراق وسائل النقل والمواصلات لجسم القناطر دون إتخاذ أية وسائل لحمايتها من أي تصادم قد يحدث. 181
(116) سؤ إستخدام قاطني حيز القناطر له بتربية الدواجن بالطرقات وإتخاذ مساحات منه كموقف لعربات الكارو. 181
(117) حدود حيز قناطر "مجرى العيون" وقت إجراء البحث..... 183
(118) خريطة تبين قناطر مياه "فالنز" بمنطقة "السليمانية" بمدينة "إسطنبول"، حيث يلاحظ : أهمية موقع القناطر بالنسبة لعمران منطقتها من ناحية ولطريق "أتاتورك" الهام من ناحية أخرى حيث تمثل تلك القناطر معلما بصريا عمرانيا هاما عليه نتيجة إعتراضه الطريق وإتاحة الحيز البصري الملائم لرؤيته..... 190
(119) "الحرم الأثري العمراني" لقناطر مياه "فالنز" في "تركيا"، والمستخدم كمساحات عامة مفتوحة للحركة من ناحية والخضرة من ناحية أخرى..... 191
(120) أحد الأبنية الأثرية بجوار قناطر مياه "فالنز" في "تركيا" وقد أعيد إستخدامه كمتحف لرسوم الكاريكاتير، مما يدعم التردد علي منطقة تلك القناطر..... 191
(121) بعضا من الخدمات العامة اللازمة لزوار قناطر مياه "فالنز" في "تركيا"..... 192

تابع فهرس الأشكال :

رقم الشكل		رقم الصفحة
(122)	خريطة تبين قناطر مياه "سيجوفيا" بمدينة "سيجوفيا" في "أسبانيا"، حيث يلاحظ : توسط القناطر لعمران المدينة وإلتقاء مجموعة من الطرق في موقعها مما سهل من الوصول إليها من ناحية وقيام حيزها بوظائف عامة هامة لسكانها فضلا علي زوارها من السائحين من ناحية أخرى.....	194
(123)	تقييد إرتفاعات المباني بمنطقة قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"، مما حافظ علي صورة تلك القناطر وإسهامها في تشكيل خط سماء المنطقة	195
(124)	إتاحة مساحات محدودة أسفل قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا" لحركة السيارات عند ميدان "أزوجويجو"، تلك المساحات التي روعي تزويدها بأماكن إنتظار السيارات من ناحية وتسهيلات المرور وحماية دعامات تلك القناطر من ناحية أخرى.....	195
(125)	تنوع مسارات حركة المشاة بمحازاة قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا" ما بين المنحدرات والمدرجات	196
(126)	تنسيق موقع قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"، بإستخدام كلا من العناصر النباتية والعناصر من صنع الإنسان.....	196
(127)	منظر ليلي لقناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"، والذي يظهر الإضاءة التجميلية لها من ناحية وأعمدة إضاءة المشاة من ناحية أخرى، وهو ما يكسبها الجمال ويتيح التردد علي موقعها لساعات أطول من اليوم.....	197
(128)	الشكل الجمالي لتغطية الشدات المستخدمة أثناء عملية ترميم قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا".....	197
(129)	منظر عام لقناطر مياه "نيم" وهي تعبر وادي نهر "جارد" في "فرنسا".....	199
(130)	"الحيز الأثري الطبيعي" المميز لقناطر مياه "نيم" في "فرنسا"...	199

مقدمة:

تعد قناطر مياه "مجري العيون" من الآثار الإسلامية التي لها خصوصية صورة ووضع ضمن نسيج عمران مدينة "القاهرة"، وتلك القناطر التي تعد بصورتها الحالية والواقعة ما بين قسم "السيدة زينب" وقسم "مصر القديمة" الأثر الوحيد المكتمل والباقي لمثل تلك الأبنية التي كانت تخدم نقل المياه لمراكز العمران بالمدينة بصفة خاصة، وبمصر بصفة عامة.

وتعاني قناطر مياه "مجرى العيون" من تدهور ناتج عن عوامل مختلفة وإستعمال سيئ من المواطنين من ناحية، وتضارب إختصاصات الأجهزة الحكومية المسئولة عن منطقتها من ناحية أخرى، مثل الجهات المسئولة عن : أقسام "السيدة زينب" و"مصر القديمة" وهيئة الآثار وهيئة مترو الأنفاق.

كما تعاني القناطر من قصور النظرة تجاهها، فتارة يرى جسم تلك القناطر كأثر ووحدة مستقلة دون إرتباط بينه وبين الحيزات والعمران المحيط به ذلك من وجهة نظر هيئة الآثار، وتارة نراه فاصلا ما بين أجزاء المدينة فنجده يفصل ما بين قسم "السيدة زينب" وقسم "مصر القديمة"، وتارة نراه عائق لامتداد وسائل النقل والمواصلات المختلفة مثل (سكة حديد حلوان – طريق صلاح سالم – مترو الأنفاق)، وتارة أخيره نراه ساترا يحجب خلفة مناطق عشوائية وأنشطة صناعية ملوثة للبيئة مثل : دباغة الجلود وصناعة الغراء.

ذلك في الوقت الذي يجب فيه رؤية تلك القناطر والمنطقة التي تضمها علي نحو أفضل مما نراه الآن، وحتى يمكنه أن يلعب دورة الثقافي والحضاري بتلك المنطقة و"القاهرة" ككل.

أهمية وجدوى الدراسة :

تكمن أهمية وجدوى الدراسة في الآتي :

- كشف ما أصاب قناطر مياه "مجري العيون" والمنطقة المحيطة بها من تدهور عمراني ومعماري وبيئي.
- إنه لم تسبق دراسة تلك القناطر والحيز والمنطقة المرتبطة بها من النواحي الأثرية والعمرانية والبيئية معا من قبل، حيث اقتصرت دراستها في عدد من المخططات الرسمية بإعتبارها جزءا من مخطط له أهداف مرورية، وجزءا من مخطط له أهداف عمرانية / مرورية يتكامل معه مرة ثانية وكأثر ينبغي تشجيع زيارته مرة ثالثة وأخيرة.

- إمكانية الإفادة من التوصيات والمقترحات التي سيتم التوصل إليها في نهاية تلك الدراسة في التعامل مع المناطق التي تضم حيزات ترتبط بأبنية أثرية مشابهة، ذلك من النواحي المشار إليها.

أهداف الدراسة :

يمكن حصر أهم أهداف الدراسة في الأتي :

- إبراز القيمة الأثرية والمعمارية والعمرانية لقناطر مياه "مجري العيون"، ذلك من أجل الحفاظ عليها وإستمرار وجودها.
- إعادة تقديم قناطر مياه "مجرى العيون" ضمن إطار العمران.
- توضيح إمكانيات التنمية الشاملة لمنطقة قناطر مياه "مجري العيون".

منهاج الدراسة :

تم إستخدام المنهاج التحليلي في الدراسة وذلك خلال جزء نظري ينتهي بقواعد ومعايير للتعامل مع حالة الدراسة وجزء عملي يطبق تلك المعايير علي تلك الحالة، وذلك لإستخلاص التوصيات التي ستنتهي إليها الدراسة، تلك الأجزاء التي كان تناولها كالتالي :

الجزء النظري :

تم تناول ذلك الجزء من الدراسة بكلا من الباب الأول والثاني، كالتالي :

- تناول الباب الأول قناطر المياه بصفة عامة وقناطر مياه "مجرى العيون" بصفة خاصة، ذلك من حيث فكرة إنشاءها وتطور بناءها والوصف المعماري الحالي لها.
- تناول الباب الثاني التعريف بالحيز الأثري العمراني من خلال شرح ماهية كلا من : الحيز و الأثر، ثم شرحا لطرق التعامل مع الحيز الأثري العمراني.

الجزء العملي :

تم تناول ذلك الجزء من الدراسة بالباب الثالث والفصل الأول من التوصيات، كالتالي :

- تناول الباب الثالث تتبعا عمرانيا بيئيا أثريا لمنطقة وحيز قناطر مياه "مجرى العيون" داخل مدينة "القاهرة" من فترتها الوسيطة والتي شهدت إقامة تلك القناطر حتى وقت إجراء البحث ذلك إعتمادا علي الخرائط المساحية والصور والتشريعات في الفترات المختلفة بالإضافة إلي تحديث الباحث لأخر تلك الخرائط والرجوع إلي خطط الدولة التي تناولت المنطقة بالنسبة لتلك الفترة، وقت إجراء البحث.

- تناول الفصل الأول من التوصيات في ختام تلك الدراسة، دراسة تحليلية من واقع تجارب عملية للتعامل مع عدد من القناطر بمدن أجنبية كان هدفها إستخلاص توصيات يمكن الإفادة منها في حالة الدراسة والحالات المشابهة.

وسائل الدراسة :

تمت الاستعانة في تلك الدراسة بالوسائل الأتيه في مجال الدراسة، مثل :

- المراجع العلمية والوثائق في مجال الدراسة في علوم : الآثار والعمران والبيئة وفي المجالات المرتبطة بمجال الدراسة.
- القوانين واللوائح والقرارات المرتبطة بموضوع الدراسة في مصر.
- المعلومات المختلفة من خلال شبكة الإنترنت الدولية.
- الخرائط المساحية لمدينة "القاهرة" في أعوام (1800م، 1846م، 1897م، 1948م، 1984م، وغيرها).
- الرسومات المعمارية والتصوير الفوتوغرافي.
- المسح والزيارات الميدانية وما يلزمها من مقابلات وتدوين ملاحظات فضلا علي إستمارات الإستبيان.
- الكتابات الصحفية.

تمهيد

تمهيد :

يتناول التمهيد لدراسة منطقة وحيز قناطر مياه "مجرى العيون" من النواحي المشار إليها، نبذة عن طرق إمداد العمران بالمياه العذبة بصفة عامة من جانب والمقصود بالقناطر وإستخداماتها من جانب آخر ذلك كتمهيد لازم قبل تناول أبواب الدراسة الأخرى.

*** نبذة عن إمداد العمران بالمياه العذبة:**

يعد قرب مواقع العمران من موارد المياه العذبة أحد العوامل الهامة في اختيار موقعه من ناحية، كما يعد توصيل تلك المياه لأجزاء العمران علي نحو يسهل أوجه الحياة لقاطنيه هدفا رئيسيا له من ناحية أخرى.

وقد إتجهت التجمعات البشرية الأولى لسكنى السهول وعلي ضفاف الأنهار حيث موارد المياه العذبة، وللإفادة منها في أغراض الزراعة والحياة داخل عمران تلك التجمعات، وقد واجه ذلك العمران مشكلة إمداد أجزائه بالمياه بطرق مختلفة، منها ما يلي :

- **إمداد المياه بواسطة السقاءون :**

كان إمداد المياه بواسطة السقاءون من أقدم وسائل إمداد المدن بها، والسقاءون هم الأفراد الذين يقومون بجلب الماء من موارده لمواقع العمران عن طريق " قرب" من جلود الحيوانات أو قدور من النحاس أو الفخار والتي تحمل علي ظهورهم أو تحملها الدواب، أنظر شكل رقم (1).

وكانت القاهرة حتى زمن الخديوي "إسماعيل" (1863م-1879م) تعتمد عليهم في إمداد أحيائها المختلفة بالمياه، ويصف "ناصر خسرو" إمداد المدينة خلال فترتها الوسيطة بالمياه فيقول[1] :

" ويجلب ماء الشرب من النيل، ينقله السقاءون علي الجمال. والآبار القريبة من النيل عذب ماؤها أما البعيدة عنه فماؤها ملح. ويقال أن في القاهرة ومصر اثنين وخمسين ألف جمل يحمل عليها السقاءون الروايا، وهؤلاء عدا من يحمل الماء علي ظهره في الجرار النحاسية أو القرب، وذلك في الحارات الضيقة التي لا تسير فيها الجمال ".

وكان الماء يحفظ في الدور والعمائر والمساجد في أزيار أو صهاريج تحت الأرض أو فوقها عندما كانت لا تزيد طوابق الدور عن طابق واحد ثم تطور الأمر إلي رفع الصهاريج إلي مستويات أعلي عندما تعددت الطوابق، وكانت تملأ بواسطة الأسطال (أوعية) والبكر ثم توزع بواسطة أنابيب من الرصاص أو الفخار تسير مع الجدران وتحت الأرضيات[2].

---

[1] ناصر خسرو ، سفرنامة ، ترجمة د/ يحيى الخشاب ، ص90،91

[2] د/ فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر الإسلامية ، ص358

السقاء وهو يحمل "قربة" من جلد الماعز علي ظهره ، من رسوم كتاب "وصف مصر" زمن الحملة الفرنسية (1798م – 1801م)[1].
شكل رقم (1)

- إمداد المياه بواسطة الأنابيب :

كان إمداد المياه بواسطة الأنابيب يتم قديما عن طريق أنابيب تصنع من جلود الحيوانات أو الفخار أو الرصاص لتنقل الماء من مورده لمواقع العمران. ويذكر "هيرودوت" أنه كان في بلاد العرب نهر عظيم سماه" كورس" كان يصب في بحر "الإريترية"، البحر الأحمر حاليا، وأن العرب يقولون أن ملكهم عمل علي جلب المياه من ذلك النهر العظيم واستخدم لهذا الغرض ثلاث أنابيب صنعت من جلود الثيران تمتد إلي الصحراء علي مسيرة إثنى عشر يوما من النهر فتصب في مواضع منقورة تستعمل لخزن المياه[2].

- إمداد المياه بواسطة القناطر :

كان إمداد المياه بواسطة القناطر يتم عن طريق عقود متتالية تحمل قنوات للمياه[3] لتوصيلها من مصدره إلي مواقع العمران. وكان "الرومان" الأكثر إقبالا علي بناء تلك القناطر، وقد إقتبسها عنهم "البيزنطيون" ثم انتقلت إلي "المسلمين"، ومن آثار تلك القناطر في مصر قناطر مياه "بن طولون" وقناطر مياه "مجرى العيون"[4](حالة الدراسة).

---

(1) Anderson,R. & Fawzy,I. , Egypt Revealed , p.186

(2) د/ فريد شافعي ، مرجع سابق ، ص53،54

(3) أكاديمية البحث العلمي، تأريخ العلوم والتكنولوجيا الهندسية في مصر ، جـ1، ص54

(4) د/ فريد شافعي ، مرجع سابق ، ص286

وتنتهي هذه القناطر عادة بنوافير عامة يأخذ الناس منها إحتياجاتهم من المياه أو بصهاريج لخزن المياه أو بأنابيب من الرصاص أو الفخار لتوزيع الماء علي بيوت الأمراء والنبلاء وكذلك الحمامات العامة.

- إمداد المدن بواسطة نظم الضخ الآلية :

كان إمداد المياه بواسطة نظم الضخ الآلية، وبعد إختراع "الأله البخارية" في عام 1765م، يتم عن طريق القوة الميكانيكية التي تعمل علي رفع ودفع المياه إلي المناسيب والمواقع المختلفة داخل العمران، وبدلا من قوة الإنسان والدواب علي نقلها ورفعها من ناحية ودفع المياه عن طريق الإنسياب مع الجاذبية (Gravity Flow) من ناحية أخرى[1]، كما في حالة قناطر مياه "مجرى العيون" (حالة الدراسة). وقد أدخل الخديوي "إسماعيل" في عام 1872م نظم الضخ الآلية لتوزيع المياه داخل أحياء القاهرة.

* المقصود بالقناطر وإستخداماتها :

يقصد بلفظ "قنطرة" وجمعها قناطر في اللغة العربية "جسر متقوس مبني فوق نهر يعبر علية"[2]، إلا أن استخدام القناطر قد شمل أغراض أخرى منها حجز المياه باعتبارها سدا وحمل المياه باعتبارها وسيله لنقله من مصادره إلي مراكز العمران، كما سيأتي.

- استخدامات القناطر :

تنوعت إستخدامات القناطر علي النحو التالي :

0 القناطر باعتبارها وسيلة عبور للموانع المختلفة :

يعد إستخدام القناطر كوسيلة لعبور الموانع المختلفة أكثر إستخداماتها شيوعا، فهي تسهل إنتقال الأفراد وأغراض الحياة ما بين جوانب تلك الموانع سواء كانت نهر أو وادي أو خلافه.

وتتكون تلك القناطر من دعامات يطلق عليها أسم "البغال" تقام علي أساسات تسمى الفرش، يعلو تلك الدعامات عقود تبنى من الطوب أو الحجر بأشكال مختلفة يتم بواسطتها إجتياز تلك الموانع[3]. ومن أمثلة تلك القناطر أو الكباري القناطر التي كانت علي "الخليج المصري" بمدينة "القاهرة" حتى نهاية القرن التاسع عشر الميلادي من تاريخها، أنظر شكل رقم (2).

---

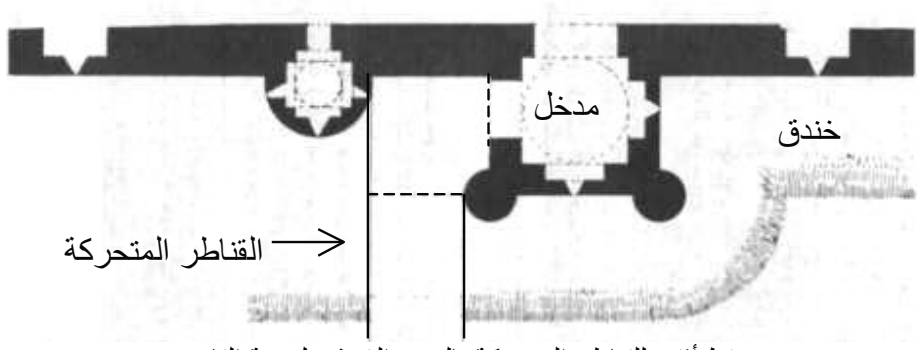
[1] حسين كفافي ، رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر ، ص26

[2] مجمع اللغة العربية ، المعجم الوجيز ، ص517

[3] عبد الرحمن عبد التواب ، منشأتنا المائية عبر التاريخ ، ص9

إحدى القناطر الواقعة علي "الخليج المصري" الذي كان يتخلل عمران "القاهرة" في فترتها الوسيطة – عن كتاب وصف مصر[1].
شكل رقم (2)

ومن القناطر السابقة ما كان متحركا ويصنع من الخشب لتصل ما بين مداخل الحصون وجوانب الخنادق التي كانت تحيط بها، ومن أمثلتها القناطر الموجودة بالسور الشرقي لحصن القاهرة، الذي شيده "صلاح الدين الأيوبي" أثناء وزارته للخليفة "العاضد"[2]، أنظر أشكال أرقام (3) ، (4).



مسقط أفقي للقناطر المتحركة بالسور الشرقي لمدينة القاهرة.
شكل رقم (3)

[1] وصف مصر (لوحات الدولة الحديثة) ، ترجمة زهير الشايب ، لوحة 27
[2] د/ فريد شافعي ، مرجع سابق ، ص274

منظر لبقايا القناطر المتحركة بالسور الشرقي لمدينة القاهرة[1].
شكل رقم (4)

0 القناطر بأعتبارها وسيلة لحجز المياه :

يعد إستخدام القناطر بأعتبارها سد يحجز المياه إحدى وسائل رفع منسوب المياه خلفها لإستخدامها في أغراض الري في مواسم إنخفاض المياه بالمجاري المائية، والقناطر علي ذلك النحو عبارة عن : بناء حجري يعترض المجرى وبه عدة بوابات تغلق وتفتح حسب الحاجة فإذا كان موسم الجفاف أو "التحاريق" كما كان يعرف بالنسبة لنيل مصر أغلقت تلك البوابات فيرتفع منسوب المياه أمام القناطر ويسهل الري[2]، ومن أمثلة تلك القناطر : قناطر "أبو المنجا" بمحافظة الشرقية و"القناطر الخيرية" علي مشارف القاهرة، أنظر شكل رقم (5).

0 القناطر بأعتبارها وسيلة لحمل قنوات المياه :

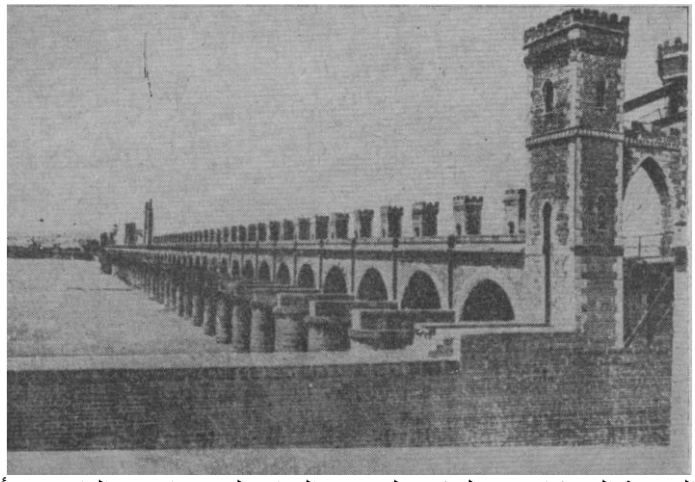
تعرف القناطر التي تستخدم كوسيلة لحمل قنوات المياه بأسم "Aqueduct" وهي، كما أشير، عبارة عن عقود متتالية تحمل مجرى ينقل الماء من مصدره إلي مراكز العمران[3]، تلك العقود التي قد تكون من حطة واحدة أو عدة حطات تصل إلي ثلاثة، أنظر شكل رقم (6)، يتخذ المجرى بها شكل حرف (U)، وقد يكون المجرى مكشوف أو مغطى، أنظر شكل رقم (7)، ومن أمثلة تلك القناطر في مصر، كما ذكر وسيأتي تفصيلا، قناطر "أحمد بن طولون" بحي "البساتين" وقناطر "مجرى العيون" بين قسم "السيدة زينب" وقسم "مصر القديمة".

---

(1) المرجع السابق ، ص272،273

(2) الهيئة العامة للإستعلامات ، تاريخ وآثار مصر الإسلامية ، ص1110

(3) Whitick,A. , Encyclopedia of Urban Planning , p.80



القناطر الخيرية التي كانت تعمل كسد لتخزين المياه علي مشارف "القاهرة" وأحد أكبر مشروعات الري في القرن التاسع عشر الميلادي[1].

شكل رقم (5)

قناطر مياه"نيم" (Nimes Aqueduct) المعقودة والمكونة من ثلاث حطات، مدينة "نيم" - فرنسا[2].

شكل رقم (6)

(1) عبد الرحمن عبد التواب ، مرجع سابق ، ص57.

(2) http://www.tulane.edu/lester/text/Western.Architect/Rome/Rome81.

قناطر مياه ذات مجرى مياه مغطى بواسطة قبو[1]، خارج مصر، لم يستدل الباحث علي موقعها.
شكل رقم (7)

(1) http://ireland.iol.ie/~coolmine/typ/romans/aqua.html

1 / الباب الأول

قناطر المياه بصفة عامة وقناطر مياه "مجرى العيون" بصفة خاصة

مقدمة :

ينقسم الباب الأول إلي فصلين، يتناول الفصل الأول قناطر المياه، بصفة عامة، سواء خارج مصر أو داخلها، أما الفصل الثاني فيتناول قناطر مياه "مجرى العيون" من النواحي المختلفة لها، ذلك علي النحو التالي :

0 الفصل الأول : الذي تحت عنوان "قناطر المياه بصفة عامة" يضم ما يلي : القناطر الأولى التي بناها الأشوريين ثم قناطر المياه الرومانية من حيث أجزائها المختلفة، خاصة التي تمد مدينة روما بالمياه من ناحية وقناطر المياه المصرية من حيث إختلافها وإتفاقها مع القناطر السابقة ثم أهمها في موقع القاهرة الحالي وفي فتراتها المختلفة من ناحية أخرى.

0 الفصل الثاني : الذي تحت عنوان "قناطر مياه مجرى العيون بصفة خاصة" يضم ما يلي : فكرة إنشاءها والبدء في بناءها في عهد "صلاح الدين الأيوبي" ثم أعمال التجديد والإضافة إليها ثم الوصف المعماري الحالي لها وأخيرا كيفية عملها.

ينتهي الباب الأول بخلاصة تختص بقناطر المياه بصفة عامة من ناحية وقناطر مياه "مجرى العيون" من ناحية أخرى.

1/1 الفصل الأول : قناطر المياه، بصفة عامة :

يتناول الفصل الأول، كما جاء بالمقدمة وبتفصيل أكبر، القناطر الأولى في التاريخ، ثم قناطر المياه الرومانية حيث يعد الرومان أكثر الشعوب إقبالا علي إقامتها، ذلك من حيث : مصادر مياهها، مأخذها، مجراها، عقودها، توزيع مياهها وأخيرا نبذة عن قناطر مياه مدينة "روما" علي سبيل المثال.

يلي ذلك قناطر المياه المصرية بدءا بمقارنتها بالقناطر الرومانية ثم حصر للقناطر التي وجدت في مصر خاصة بموقع مدينة "القاهرة" الحالية وبترتيب إقامتها في الفترات المختلفة حتى إقامة قناطر مياه "مجرى العيون"، التي سيتم تناولها تفصيلا بالفصل التالي، ذلك من حيث :
منشأها - سبب إقامتها - موقعها - وصف عمارتها.

* قناطر المياه الأولى :

يعتبر الأشوريين أول من أقاموا قناطر المياه، ففي عام 700ق م تقريبا أنشأت أول قناطر للمياه بطول 530 م حيث تجلب الماء من ينبوع "جيحوم" (Gihom) حتى خزان "سيلوم" (Siloam) بمدينة "القدس". وفي عام 691ق م أمر الملك الآشوري "سينشرب" (Sennacherib) ببناء قناطر "جروان" (Aqueduct of Jerwan) لتجلب الماء من نهر "زاب" (Zab)، أحد روافد نهر دجلة بالعراق، حتى "نينفا" (Nineveh) بطول 80 كم. إلا أن الرومان هم الذين طوروا نظام قناطر المياه[1]. ولازالت بقايا كثير منها توجد في "إيطاليا" و"فرنسا" و"أسبانيا" و"تركيا" وشمال "إفريقيا" وغير ذلك من البلدان التي خضعت لحكم الرومان[*].

1/1/1 قناطر المياه الرومانية :

يعد الرومان، كما أشير، أكثر الشعوب إقبالا علي إقامة قناطر المياه، والتي كانت فكرتها العامة تستند علي الأتي :
جلب الماء من مصادره التي توجد في أماكن مرتفعة عن المدينة وتوجيه إنحدار المياه بواسطة الجاذبية الأرضية حتى تصل إلي المدينة، ثم يصرف الفائض عن الإستعمال في النهر، خاصة بالنسبة لمدينة "روما"، ويمكن تناول تلك القناطر من حيث : مصدر مياهها، مأخذها، مجراها، عقودها، توزيع مياهها، وأخيرا نبذة عن قناطر مياه مدينة "روما"، علي سبيل المثال، وبإعتبارها أغنى المدن الرومانية بتلك القناطر، ذلك كما يلي :

---

(1) http://www.aislagos.com/senate/oldwebsite/architecture/aq...

(*) كما شيد الرومان العديد من القناطر التي تعبر الأنهار والأودية وكان لهم في ذلك باع كبير.، أنظر : د/ فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر الإسلامية ، جـ1ص112،113

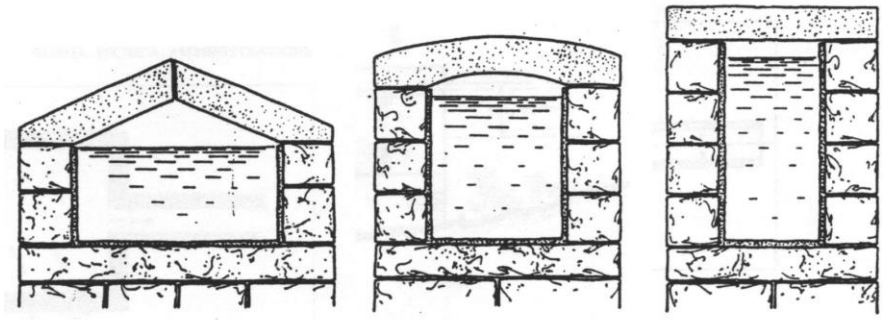
- **مصادر مياه قناطر المياه الرومانية :** تستمد قناطر المياه الرومانية مياهها من الينابيع الموجودة علي الجبال أو الهضاب والتي يتجمع ماؤها العذب من ذوبان الجليد أو سقوط الأمطار.
- **مآخذ مياه قناطر المياه الرومانية :** كانت مآخذ مياه تلك القناطر عبارة عن حوض مستدير الشكل أو علي شكل "حدوة الفرس" بداخله حوض أصغر مستطيل الشكل ولكنه أكثر عمقا، وكانت تلك المآخذ تستقبل الماء من قناة قادمة من الينبوع فترسب الشوائب في الحوض الصغير ويفيض الماء نقيا في الحوض الكبير، وكان الحوض الصغير ينظف من الشوائب من آن لأخر[1]، انظر شكل رقم (8).

مسقط أفقي لنموذج مأخذ لقناطر مياه رومانية.
شكل رقم (8)

- **مجراه مياه قناطر المياه الرومانية :** اتخذت مجراه مياه تلك القناطر صورتين، فهي إما مدفونة تحت الأرض من ناحية أو محمولة علي عقود تلك القناطر من ناحية أخرى وقد كانت تلك المجراه مدفونه تحت الأرض فيما بين ينابيع المياه وتلك القناطر أو ما بين تلك القناطر ومراكز العمران.
وكان قطاع تلك المجراه عادة مستطيل الشكل وبأبعاد تتراوح ما بين 0.30-1.20مترا من حيث العرض وما بين 0.40-1.80مترا من حيث الإرتفاع،

(1) http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/accueil.htm

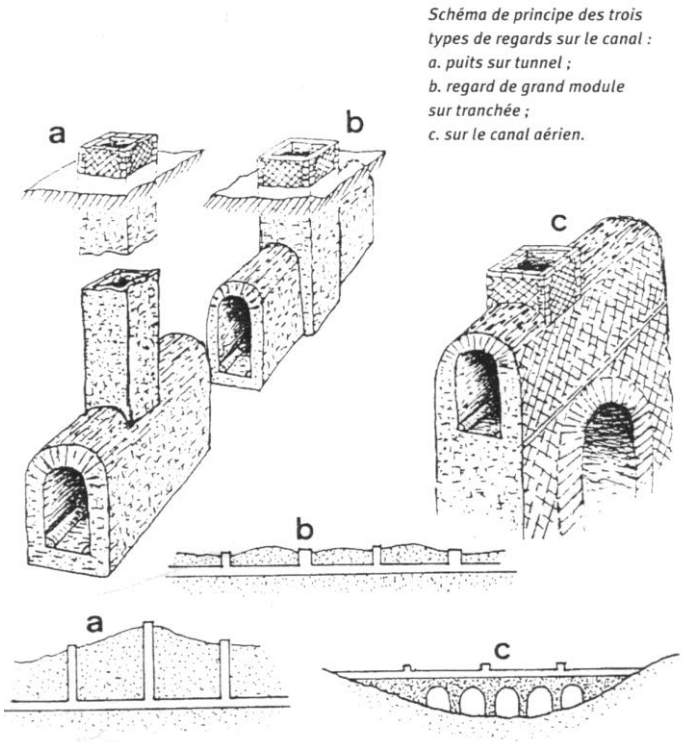
كما كانت المجراه مغطاه غالبا، وبانحدار 1000:1 بحيث يكون متوسط سرعة الماء داخلها حوالي 1متر/الثانية[2]، أنظر شكل رقم (9).
إلا أنه في البعض من القناطر كانت مجراه المياه مزدوجة القنوات بحيث لا ينقطع جريان الماء عند صيانة أو حدوث عطل بإحداها[1]، أنظر شكل رقم (10).
كما زودت كل مجراه بفتحات (مطابق) تسهل عملية نظافتها وصيانتها عند حدوث أي عطل، وقد وزعت تلك الفتحات علي مسافات متساوية بطول المجراه[2]، أنظر شكل رقم (11).



القطاع المستطيل لمجراه مياه القناطر الرومانية وأشكال تغطيتها المختلفة[3].
شكل رقم (9)

قطاع بمجراه مياه مزدوجة القنوات والمحمولة علي عقود القناطر الرومانية.
شكل رقم (10)

(2) Les Aqueducs Romains , Archeologia , no:341 , p70
(1) http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/accueil.htm
(2) Mille Regards sur L`Aqueduc du Gier , Archeologia , no:357 , pp60,61
(3) Romolo,A.,S. , Gli Acquedotti di Roma Antica , p16

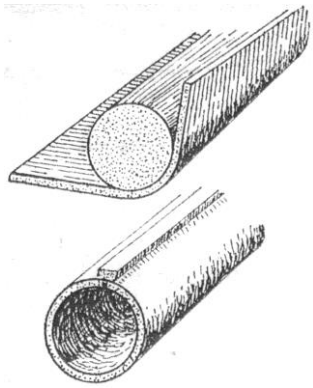


قطاعات وأشكال الفتحات التي تزود بها مجراه مياه القناطر الرومانية من أجل سهولة صيانتها.
شكل رقم (11)

إلا أن المجراه التي تسمح بالإنسياب الحر للمياه قد لا تصلح للتغلب علي بعض العوائق الطوبوغرافيه مما يتطلب مجراه مضغوطة تعمل بنظرية "الأواني المستطرقة"، تلك التي تقضي بوصول سائل متساوي الكمية إلي نفس المستوى في وعائيين متصلين بأنبوب سفلي عند ثبوت الضغط ، وتلك المجراه المضغوطة عبارة عن مواسير من "الفخار" الممزوج بطبقة رمل سميكة أو مواسير من الرصاص صنعت عن طريق لف لوح من "الرصاص" بسمك من 2 إلي 3سم حول أسطوانة ثم يتم لحامه بطريقة طولية. وكان طول الماسورة حوالي 3م وكان يتم توصيل تلك المواسير بعضها ببعض بواسطة إطارات معدنية سميكة، حيث يصل ضغط المياه داخل المجراه المضغوطة إلي 12 بار (وحدة قياس الضغط) مما يؤدي إلي إنفجار أي ماسورة كبيرة لذلك كانت توزع المياه علي عدد من المواسير الرصاصية الصغيرة قد تصل إلي 11

ماسورة بقطر خارجي لا يزيد عن 25سم للواحدة[1]، أنظر أشكال أرقام (12) و(13).

مجراه مياه مضغوطة من مواسير الفخار.
شكل رقم (12)

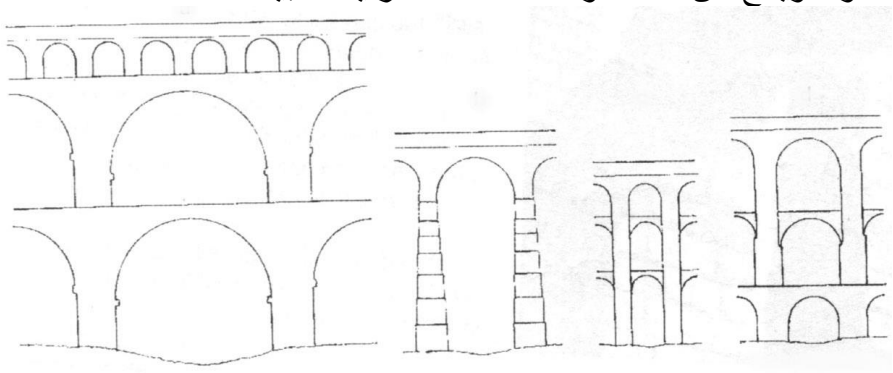


طريقة صنع مواسير الرصاص التي كانت تزود بها مجراه مياه القناطر الرومانية.
شكل رقم (13)

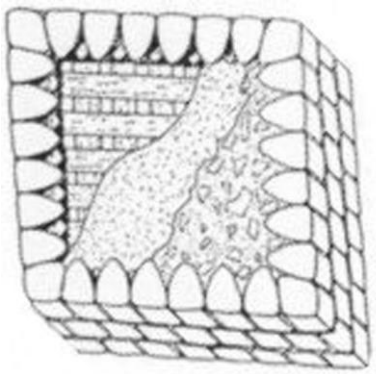
- **عقود قناطر المياه الرومانية :** تحمل عقود تلك القناطر، كما أشير، مجراه المياه، وكانت تتكون من إما حطة واحدة أو عدة حطات قد تصل إلي ثلاث معظمها عقود نصف دائرية[1]، أنظر شكل رقم (14). وقد أستعملت أحجار الجرانيت في بناءها بحيث ترص الأحجار بإستعمال مونه الأسمنت علي شكل إطار أو علبة يملأ داخلها بخليط من كسر الأحجار ومونه الأسمنت، وينتج

(1) Les Siphons Romains , Archeologia , no:343 , pp67-70
(1) Les Aqueducs Romains , Archeologia , no:342 , pp68,69

عن ذلك عقود ذات قطاعات سميكة[2]، أنظر شكل رقم (15). أو أن تقطع الأحجار بأبعاد متساوية وتربط مع بعضها بكلابات حديدية بدون إستعمال مونه وينتج عن ذلك عقود ذات قطاعات رقيقه نسبيا[1].



بعض العقود المتتالية لقناطر المياه الرومانية بأشكالها المختلفة.
شكل رقم (14)

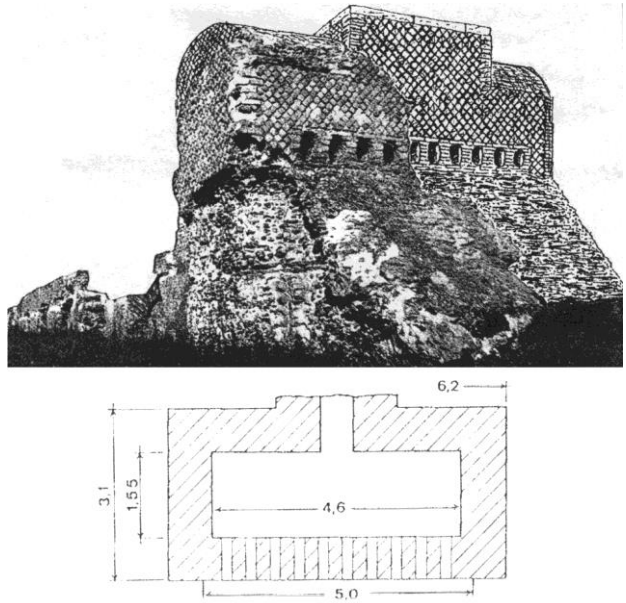


طريقة إنشاء دعامات وأجزاء عقود قناطر المياه الرومانية بإستعمال المونه وكسر الأحجار.
شكل رقم (15)

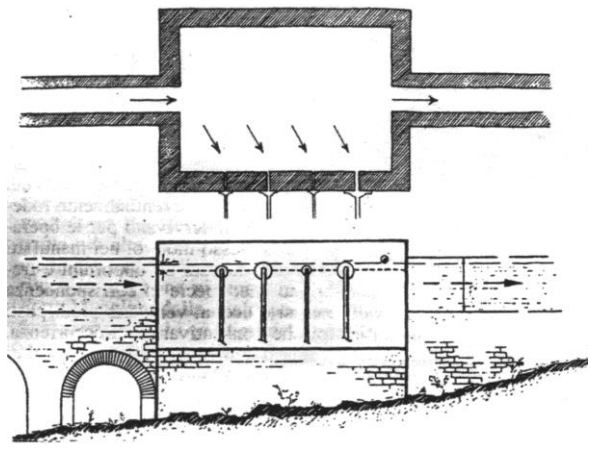
- **توزيع مياه قناطر المياه الرومانية :** كان توزيع مياه تلك القناطر يتم عند نهاية تلك القناطر في بعض الأحيان وعند أجزاء من تلك القناطر في أحيان أخرى وحيثما تتواجد تجمعات العمران علي طول تلك القناطر، ذلك من خلال خزانات لخروج المياه من جانب، أنظر أشكال أرقام (16) و(17)، أو من خلال خزانات توزع المياه بواسطة مواسير من الرصاص علي النافورات العامة حتى يأخذ الناس إحتياجاتهم من المياه كما تمتد بعضا من تلك المواسير

(2) http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/English/construc.htm
(1) http://www.athenapub.com/pontdgd1.htm

حتى قصور الأمراء والنبلاء وكذلك الحمامات والمراحيض العامة حتى تمدها بالمياه، وكان يصرف فائض تلك المياه في بالوعات المدينـة التـي تصـب فـي النهر[1]، أنظر أشكال أرقام (18) و(19) و(20).



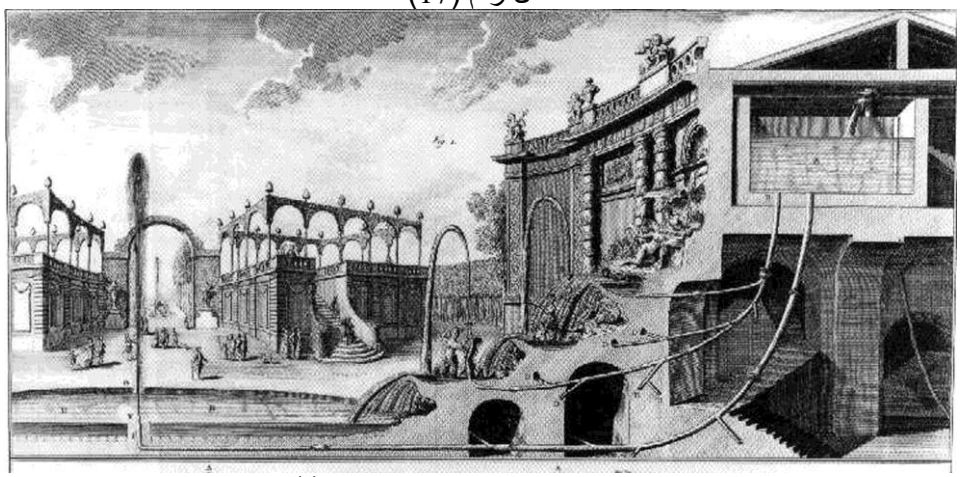
مسقط أفقي ومنظور لخزان خروج المياه عند نهاية قناطر المياه الرومانية[2].
شكل رقم (16)



مسقط أفقي وواجهه لخزان خروج المياه عند منتصف إحدى قناطر المياه الرومانية[3].

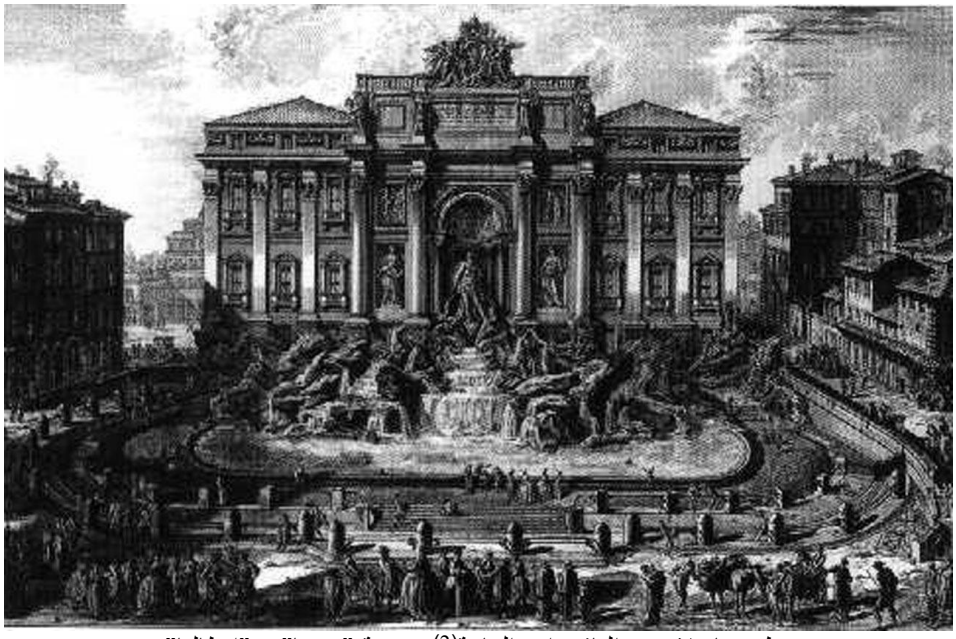
(1) http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/English/pourquoi.htm
(2) Les Siphons Romains , Archeologia , no:343 , p67

شكل رقم (17)



قطاع لخزان توزيع مياه وكيفية إتصاله بإحدى النافورات العامة[1]، مدينة "روما" – "إيطاليا".

شكل رقم (18)



منظر عام لإحدى النافورات العامة[2]، مدينة "روما" – "إيطاليا".

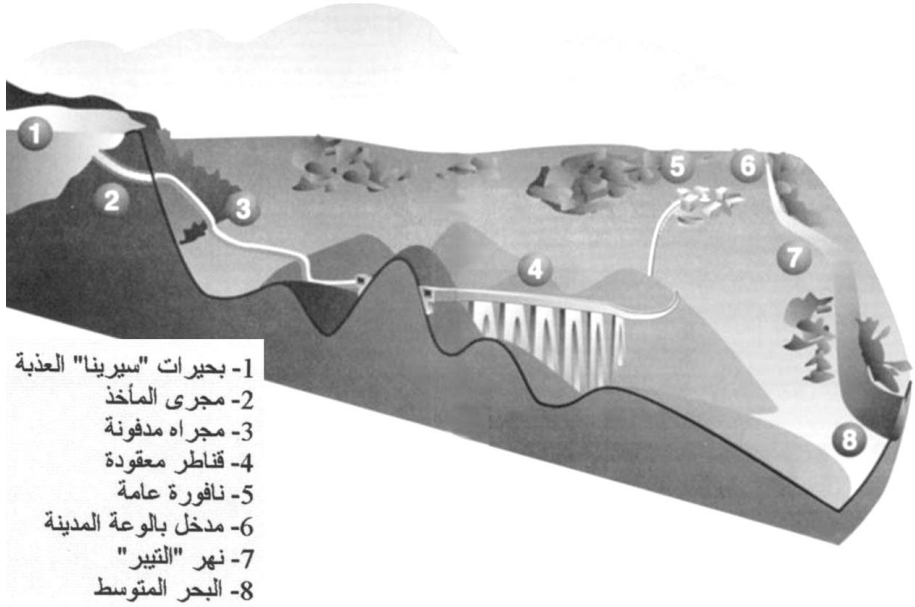
شكل رقم (19)

---

(3) Romolo, A., S. , op.cit. , p20

(1) Symmes, M. , Fountains Splash and Spectacle , p23

(2) Ibid. , p88



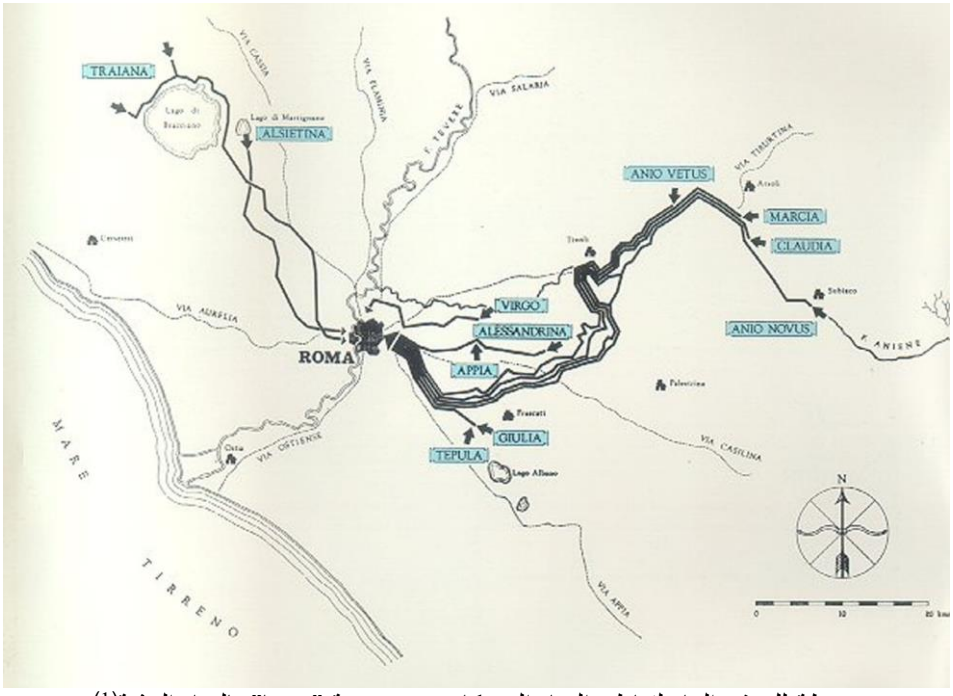
نموذج توضيحي لمراحل نقل المياه بواسطة واحدة من قناطر المياه الرومانية.
شكل رقم (20)

2/1/1 نبذة عن قناطر مياه مدينة "روما"[1]، علي سبيل المثال :

تعد قناطر مياه مدينة "روما" في "إيطاليا" هي التي منحتها المياه العذبة النقية الصالحة للشرب، والتي كان لتوافرها أن إنخفضت معدلات إصابة سكان المدينة بالأمراض، ذلك لإستخدامها في الإستحمام في الحمامات العامة والنظافة عموما لمدة تقرب من ألف عام.

فقد كان الرومان وحتى عام 343ق م يحملون المياه من الينابيع الموجودة بالمرتفعات حول "روما"، حيث كان نهر "التيبر" (Tiber) موحل وعكر المياه مما إستحال معه إستخدامه في الشرب، فكان مصرفا لمخلفات المدينة ومنه إلي البحر، وقد صممت قناطر المياه لجلب المياه للمدينة وضخها في النافورات والحمامات العامة علي أن يصرف الزائد من المياه في النهر، المشار إليه، وقد وصلت أعداد القناطر التي تخدم المدينة خلال المدة المشار إليها إلي إحدى عشرة قنطرة مياه رئيسية وثلاثة قناطر فرعية، أي أربعة عشر قنطرة تجلب إلي مدينة "روما" حوالي 250 مليون جالون من المياه العذبة كل يوم، أنظر شكل رقم (21)، تلك القناطر التي أهمها كما يلي :

(1) http://www.bowdoin.edu/dept/clas/Aqueducts/introduction.html

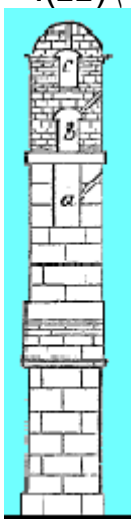


خريطة للموقع العام لقناطر المياه التي كانت تمد مدينة "روما" بالمياه العذبة[1].
شكل رقم (21)

- **قناطر مياه "أبيا" (Aqua Appia) :** وهي أول القناطر التي جلبت المياه لمدينة "روما" وأنشئت في عام 343ق م وكانت عبارة عن مجرى مائي بسيط تحت الأرض.
- **قناطر مياه "أنيو فيتيوس" (Aqua Anio Vetus) :** أنشئت في عام 272ق م كتحسين لقناطر "آبيا" وكان أغلب طولها، أكثر من 99% من طولها، يمر تحت الأرض أيضا.
- **قناطر مياه "مارسيا" (Aqua Marcia) :** وهي ثالث القناطر التي جلبت المياه لمدينة "روما" وأنشئت في عام 144ق م، وكانت تجلب المياه من وادي "أنيو" (Anio) حتى مدينة "روما" ورغم أن تلك القناطر قد صممت ونفذت خلال عامان إلا أن الماء لم يجري بها حتى عام 140ق م، ذلك بسبب ما ذكر في كتب الكهنة من أن ماء وادي "أنيو" لا يجب أن يدخل "الكابيتول" (Capitol).
- **قناطر مياه "تبيولا" (Aqua Tepula) :** أنشئت في عام 127ق م لجلب الماء من منطقة تلال "الألبان" إلي مدينة "روما"، وسميت كذلك لطبيعة

(1) http://map.cs.telespazio.it/fontane/acquedotti_romani.htm

مياهها الدافئة، وقد أنشئت بعد ذلك بإثنان وتسعون عاما قناطر مياه "جوليا" (Aqua Julia) التي اختلطت مياهها بمياه قناطر مياه "تبيولا" (Aqua Tepula) لجعلها أقل حرارة، أنظر شكل رقم (22).



(قناطر مياه مارسيا) The Aqua Marcia
(قناطر مياه تبيولا) The Aqua Tepula)
(قناطر مياه جوليا) The Aqua Julia c)

قطاع بأحد أجزاء قناطر مياه "مارسيا" حيث يعلوها مجرى قناطر مياه "تبيولا" الذي يعلوه مجرى قناطر مياه "جوليا"[1]، علي مشارف مدينة "روما".
شكل رقم (22)

- **قناطر مياه "أغسطس" (Aqua Augusta) :** أنشئت في عام 33ق م لتمد قناطر مياه "مارسيا" (Aqua Marcia) بالمياه وقت جفاف المياه القادمة إليها من وادي "أنيو" (Anio).
- **قناطر مياه "فيرجو" (Aqua Virgo) :** أنشئت في عام 20ق م وسميت كذلك لأن بنت صغيرة أرشدت الجنود العطشى لمصدر مياهها.
- **قناطر مياه "السيتينا" (Aqua Alsietina) :** أنشئت في عام 2ق م لخدمة ري البساتين والاستعمالات الأخرى التي لا تتطلب جودة المياه.
- **قناطر مياه "كلوديا" (Aqua Claudia) وقناطر مياه "أنيو" الجديدة (Aqua Anio Novus) :** إكتمل مشروعهما في عام 47م واللذان يمدان مدينة "روما" بالمياه، وقد أصبحت مياه قناطر "كلوديا" (Aqua Claudia) تقارن بمياه قناطر "مارسيا" (Aqua Marcia) من حيث نقاوتها، أنظر شكل رقم (23).

(1)
http://www.ukans.edu/history/index/europe/ancient_rome/E/Roman/Texts/secondary/SMIGRA*/Aquaeductus.html

- **قناطر مياه "تراجان" (Aqua Trajan) :** أنشئت في عام 109م لتخدم القطاع الصناعي بالمدينة.

قناطر مياه "كلوديا" (Aqua Claudia)، مدينة "روما" – "إيطاليا".
شكل رقم (23)

- **قناطر مياه "أنطونيانا" (Aqua Antoniniana) :** أنشئت في عام 213م لتخفيف العبء علي النظام المائي لمدينة "روما"، آنذاك، نتيجة التوسع في إنشاء الحمامات العامة الجديدة بها.
- **قناطر مياه "ألكسندريانا" (Aqua Alexandriana) :** أنشئت في عام 226م لتزود توسعات مدينة "روما" بالمياه، أنظر شكل رقم (24).

قناطر مياه "ألكسندريانا" (Aqua Alexandriana) [1]، مدينة "روما" – "إيطاليا".

(1) http://map.cs.telespazio.it/fontane/acquedotti_romani.htm

شكل رقم (24)

إلا أنه أثناء الحصار "القوطي" لمدينة "روما" في عام 537م حدث تدمير واسع للنظام المائي للمدينة، فقد تم قطع قناطر المياه التي تغذي المدينة بالمياه حتى سقطت وبدأت الإمبراطورية الرومانية في الإنهيار.

3/1/1 قناطر المياه المصرية :

ضمت مصر خلال فترتها الوسيطة وحتى مشارف فترتها الحديثة عدد من قناطر المياه التي كانت فكرتها العامة تستند علي الآتي :
رفع المياه من مصدرها في مكان منخفض نسبيا إلي مراكز العمران التي توجد عادة في مكان مرتفع نسبيا وبعيد عن مصدر المياه(*)، ذلك كما سيأتي، ويمكن تناول تلك القناطر من حيث : مصدرها، مآخذها، مجراها، عقودها، توزيع مياهها، وأخيرا نبذة عن قناطر مياه مدينة "القاهرة"، علي سبيل المثال، بإعتبارها أغنى المدن المصرية بتلك القناطر، كما يلي :

- **مصادر مياه قناطر المياه المصرية :** إعتمدت قناطر المياه المصرية في تزودها بالمياه العذبة علي نهر النيل وروافده من ناحية والبرك التي تستمد ماءها العذب من النيل من ناحية أخرى.
- **مآخذ مياه قناطر المياه المصرية :** كانت مآخذ مياه تلك القناطر عبارة عن بناء مستطيل أو مربع الشكل عادة، حيث يحتوي علي عدد من السواقي التي تديرها الدواب والتي ترفع المياه من خزان أرضي داخل المأخذ إلي خزان آخر علوي علي سطح ذلك المأخذ.
- **مجراه قناطر المياه المصرية :** كانت مجراه تلك القناطر مكشوفة وذات قطاع مستطيل الشكل عادة، تحملها سلسلة من العقود المتتالية، كما سيأتي.
- **عقود قناطر المياه المصرية :** تتكون عقود تلك القناطر دائما من حطة واحدة، وتبنى من الحجر الجيري أو الطوب الآجر بحيث ترص الأحجار المثبتة بمونه "الأسرومل"(**) علي شكل إطار أو علبة يملأ داخلها بخليط من كسر الأحجار والطوب والمونه السابقة، وينتج عن ذلك عقود ذات قطاعات سميكة، علي نحو شبيه بما كان يحدث مع القناطر الرومانية.

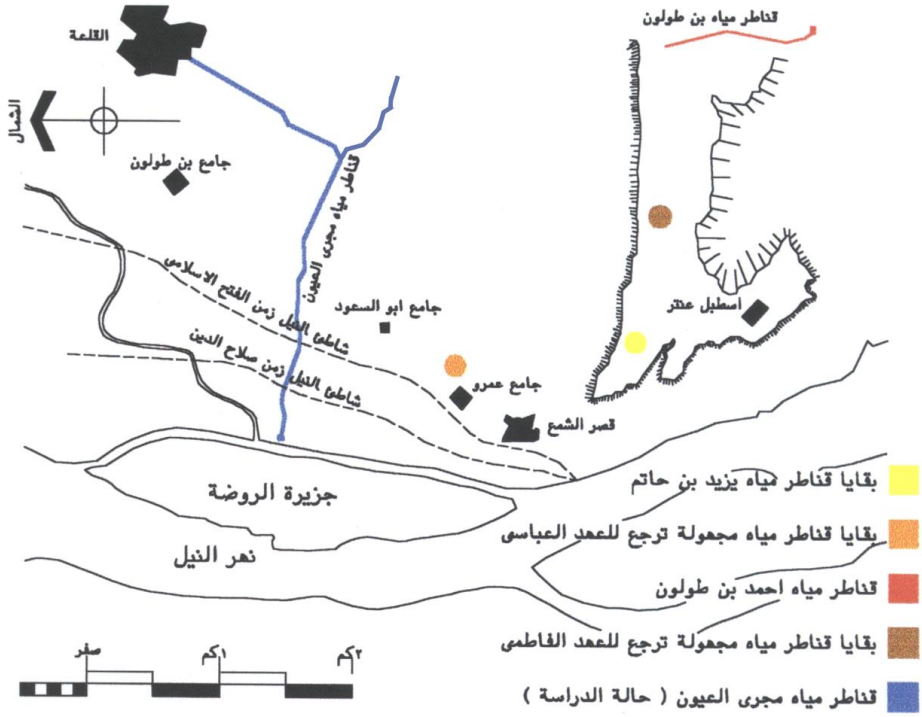
(*) يلاحظ إختلاف فكرة قناطر المياه المصرية عن نظيرتها الرومانية في أن الماء لا يجري في قناطر المياه المصرية إلا إذا دارت سواقي المأخذ بواسطة الدواب، أي أنها تحتاج إلي قوة محركة لتشغيلها وهذا مالا نجده في قناطر المياه الرومانية.

(**) "الأسرومل" مونه تثبيت للمداميك الحجرية أو الآجرية، وهي مكونة من خليط الجير والحمرة والرمل والرماد بنسب لم يستدل الباحث عليها.

- **توزيع مياه قناطر المياه المصرية :** يتم توزيع مياه تلك القناطر عن طريق صهاريج لحفظ الماء وتخزينه أو عن طريق خزانات توزع المياه بواسطة مواسير الرصاص علي النافورات العامة ليأخذ منها عامة الناس احتياجاتهم من المياه، كما تمتد بعضا من تلك المواسير إلي قصور الأمراء والنبلاء وكذلك الحمامات العامة.

4/1/1 نبذة عن قناطر مياه مدينة "القاهرة"، علي سبيل المثال :

سبقت قناطر مياه "مجرى العيون" بمنطقة "مصر القديمة" في موقع مدينة "القاهرة" الحالية(*) عدة قناطر للمياه في مواضع أخرى منها، تلك القناطر التي يصل عددها إلي أربعة تقع بجنوب المدينة بمناطق "حلوان" و"مصر القديمة"، وأهم ما تبقى من تلك القناطر ما يخص قناطر مياه "أحمد بن طولون" بحي "البساتين" الحالي الواقع شرق منطقة "مصر القديمة"، أنظر شكل رقم (25).



(*) يقصد بمدينة "القاهرة" موقع القاهرة الحالي والذي يضم تجمعات عمران القاهرة المختلفة والتي تعاقبت عبر التاريخ أمثال : الفسطاط ومنطقة حلوان والقطائع ومنطقة مصر القديمة التي تضم (الفسطاط – العسكر – القطائع).

خريطة لمنطقة جنوب القاهرة موقع عليها مواقع ما تبقى من قناطر المياه المصرية.
شكل رقم (25)

تلك القناطر التي يمكن ترتيبها زمنيا وإيجاز شرح لها كالتالي :

*** قناطر مياه تعود لفترة الولاة الأمويين والعباسيين (661-1258م /41-656هـ) :**

تضم تلك الفترة ثلاثة قناطر، واحدة تعود للعهد الأموي واثنتان تعودان للعهد العباسي واحدة منهما غير معروف منشئها أو المكان الذي كانت تنقل إليه المياه، ذلك علي النحو التالي :

- **قناطر مياه "عبد العزيز بن مروان" الوالي الأموي :** وهي أول تلك القناطر بضاحية "حلوان" جنوب مدينة "القاهرة" وأنشئت في عام (695م/76هـ) في أثناء ولاية "عبد العزيز بن مروان" علي مصر، فيما بين أعوام (684-704م/65-85هـ)[1]، إلا أنه لم يتبقى من تلك القناطر أي أثر باق، ولكن يصفها المؤرخون بأنها قناطر معلقة تصل العيون القريبة من جبل المقطم بالبركة التي أنشأها "عبد العزيز بن مروان" بحلوان. ذلك بمناسبة ذهابه للإستشفاء في ينابيع الضاحية الكبريتية[*].

- **قناطر مياه "يزيد بن حاتم المهلبي" الوالي العباسي :** كانت تقع في جنوب شرقي منطقة "مصر القديمة" عند خط "المعافر" المعروف الآن بعذبة "خير الله" وأنشئت فيما بين أعوام (762-770م/145-153هـ) في أثناء ولاية "يزيد بن حاتم المهلبي"، ولم يتبقى من تلك القناطر سوى أطلال النافورة (الفسقية) التي كانت توزع المياه، وكان الماء يجري إليها علي قناطر تتصل بساقية "أبي عون". ويرجع سبب إنشاء تلك القناطر إلي شكوى قبيلة "المعافر" من بعد الماء عنهم وقد أنفق الكثير من المال في بناءها[2].

- **قناطر مياه مجهولة ترجع للعهد العباسي :** تقع تلك القناطر بالقرب من جامع "عمرو بن العاص" بمنطقة "مصر القديمة"، ولم يحدد منشئها وإن كانت

---

(1) د/ حسن عبيد ، الحكام من عمرو بن العاص إلي عبد الناصر ، ص 30،28

(*) بلغ من إعجاب "عبد العزيز بن مروان" بجو "حلوان" الجاف والصحي أن إتخذها عاصمة له فبنى عدة مساجد بها كما بنى قصر يعرف "ببيت الذهب" نسبة إلي قبته الذهبية وأنشأ حديقة غناء غرس بها الأشجار وبها بركة كبيرة في تلك المدينة. أنظر : ستانلي لينبول ، سيرة القاهرة ، ترجمة د/ حسن إبراهيم حسن وآخرون ، ص71

(2) هويدا عبد العظيم رمضان ، المجتمع في مصر الإسلامية ، جـ2، ص267

الشواهد الأثرية تشير إلي أن تلك القناطر أنشأت في العصر العباسي[**]. وقد أكتشف من تلك القناطر أطلال ساقية المأخذ، أما باقي أجزاء القناطر فلم تكتشف بعد، أنظر شكل رقم (26)، كما أنه من غير المعلوم سبب إقامتها أو المكان الذي كانت تزوده تلك القناطر بالمياه[1].

أطلال ساقية مأخذ قناطر مياه مجهولة ترجع للعهد العباسي.
شكل رقم (26)

* قناطر مياه تعود للفترة "الطولونية" (868-905م/254-292هـ):

تضم تلك الفترة أهم ما تبقى من قناطر مياه مدينة "القاهرة" والتي سبقت قناطر مياه "مجرى العيون" وهي قناطر مياه "أحمد بن طولون"، ذلك علي النحو التالي:

- **قناطر مياه "أحمد بن طولون"، الطولوني :** تقع تلك القناطر في حي "البساتين" علي حدود منطقة "مصر القديمة"، ويصف "المقريزي"[*] في خططه[2] موقع تلك القناطر فيقول :

" أن موقع القناطر قائمه من بئر أحمد بن طولون التي عند بركة الحبش و تعرف هذه البئر " ببئر عفصه " و لا تزال هذه القناطر إلي أثناء القرافة الكبرى و من هناك خفيت لتهدمها ".

[**] ذلك مثل : حجم الطوبة المستخدمة في البناء ونوع المدماك، كذلك مادة التثبيت (المونه المستخدمة).

[1] مقابلة شخصية مع آثاري / إبراهيم عبد الرحمن ، كبير مفتشي أثار الفسطاط.

[*] "المقريزي" هو "تقي الدين أبو العباس أحمد بن علي" المتوفى عام (1441م/845هـ) وهو من أشهر مؤرخي القرن الخامس عشر الميلادي / التاسع الهجري، ومن أشهر مؤلفاته "المواعظ والإعتبار بذكر الخطط والآثار" المعروف بإسم "الخطط المقريزية"، أنظر : هويدا عبد العظيم رمضان ، مرجع سابق ، جـ2، ص340

[2] المقريزي ، المواعظ والإعتبار بذكر الخطط والآثار ، جـ2، ص457

وهو المكان المعروف حاليا بمجرى الإمام أو "بئر أم السلطان" كما يطلق عليه العامة.
أنشأها "أحمد بن طولون" في عام (872م/259هـ) أثناء فترة حكمة لمصر، فيما بين أعوام (866-883م/253-270هـ) ، ولم تكن معروفة إلا عند بعض الأفراد إلي أن إهتدى إليها "كورت بك" ومازالت أطلالها شاخصة إلي اليوم.
وقد وصف الرحالة المغربي "ابن جبير"(*)[1] ضمن أقدم النصوص التي تصف تلك القناطر كالآتي :

"من مفاخر هذا السلطان وآثاره الباقية المنفعة للمسلمين، القناطر التي شرع في بنائها بغربي مصر، وعلي مقدار سبعة أميال منها بعد رصيف ابتدئ به من حيز النيل بإزاء مصر كأنه جبل ممدود علي الأرض تسير فيه مقدار ستة أميال حتى يتصل بالقنطرة المذكورة، وهي نحو أربعين قوسا من أكبر ما يكون من قسي القناطر".

وقد شيد برج المأخذ عند حافة صخرة بارزه من الأرض عند نقطه يخرج منها واد صغير أقتطع من الصخر، وهو عبارة عن بناء من الطوب الآجر يبلغ طوله 20.5مترا من الشرق إلي الغرب و10.24مترا من الشمال إلي الجنوب وإرتفاعه 10.5مترا، وبداخله بئر الحفرة المركزية له أبعادها 4.74×4.07مترا[2]. وعلي جانبيها حجرتان يغطيهما قبوان.، أنظر أشكال أرقام (27) و(28)، وكانت المياه ترفع بواسطة ساقيتين إلي مجرى المياه الموجود أعلي جسم القناطر، والمتبقي من تلك القناطر حوالي 139 مترا، أنظر شكل رقم (29)، والتي عقودها مدببة تماثل عقود الجامع الطولوني مما يدل علي مقدار العناية بأبنيتها ويبدو ذلك جليا في جمال عقود الطاقات الباقية بالواجهتين القبلية والغربية للبئر وفي الأقبية الداخلية. وقد تجلت الدقة فيها وفي تفنن الصانع في بناء مفتاح تلك الأقبية[3]. أنظر شكل رقم (30).

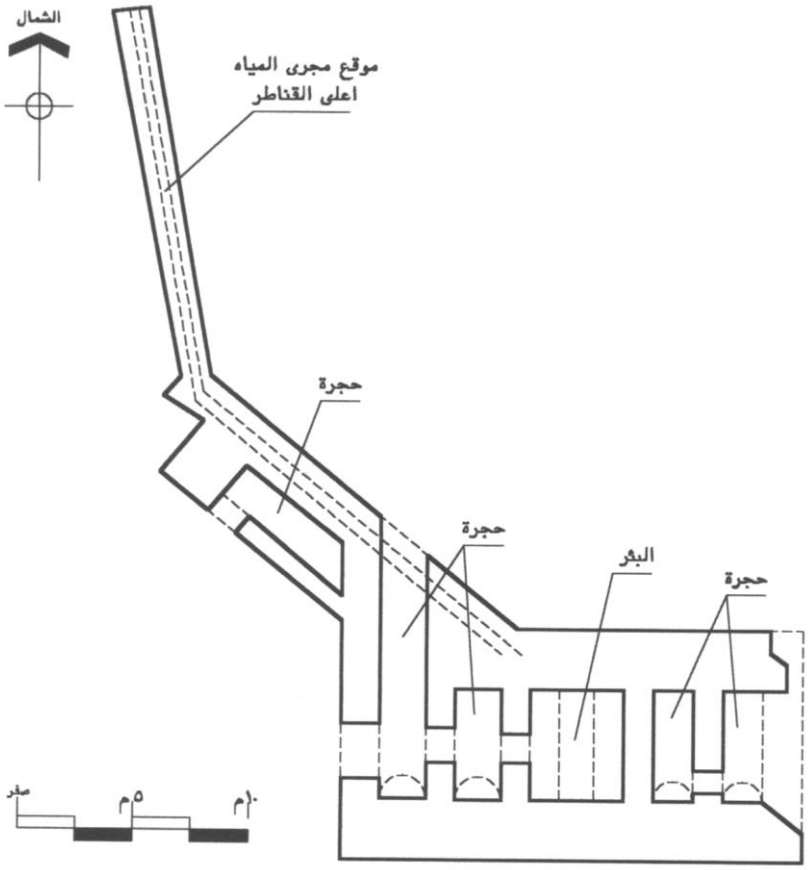
(*) "ابن جبير" هو "أبو الحسين بن أحمد بن جبير الكناني الأندلسي" المتوفى عام (1217م/614هـ)، ومن أشهر مؤلفاته "رحلة ابن جبير".، أنظر : هويدا عبد العظيم رمضان ، مرجع سابق ، جـ2، ص325

(1) د/ محمد الكحلاوي ، أثار مصر الإسلامية في كتابات الرحالة ، ص141

(2) Creswell, K.A.C , E.M.A. , Vole2,p.331,332

(3) فؤاد فرج ، تاريخ المدن القديمة ودليل المدينة الحديثة ، ص355

بقايا مأخذ مياه قناطر "ابن طولون".
شكل رقم (27)



مسقط أفقي لمأخذ مياه قناطر "ابن طولون".
شكل رقم (28)

بقايا العقود المتتالية لقناطر مياه "ابن طولون".
شكل رقم (29)

عقود الطاقات بالواجهة القبلية لمأخذ مياه قناطر "أبن طولون".
شكل رقم (30)

يرجع سبب إقامة تلك القناطر إلي الحاجة لتزويد حدائق قصر "ابن طولون" المتسع(*) بالمياه، وأن المسافة ما بين القصر والنيل تبلغ 2.5كم وعلية كان نقل المياه بواسطة السقائين سيكلف مبالغ باهظة، كما كان حفر الآبار في منطقة القصر أمرا بالغ المشقة لأسباب طبوغرافيه(**).

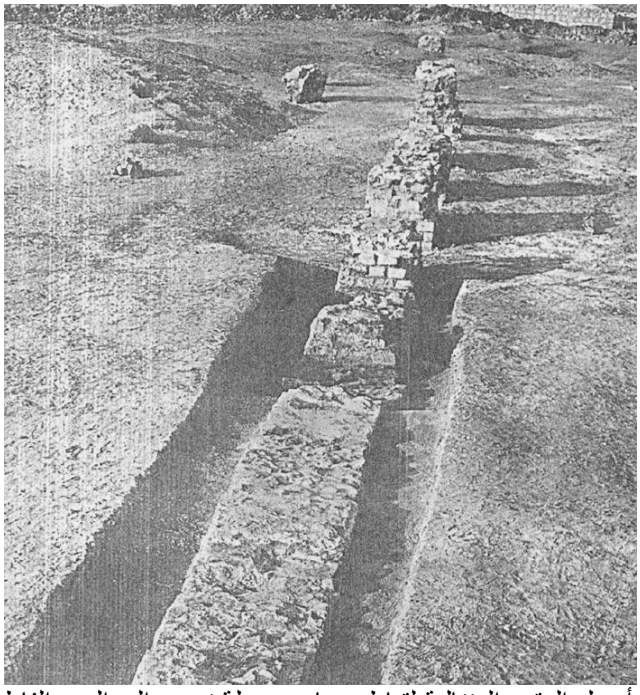
(*) قيل أن قصر "ابن طولون" كان يعادل "القطائع" إتساعا.، أنظر : د/ فريد شافعي ، مرجع سابق ، ص507

(**) حيث أن الأرض ذات طبيعة صخرية في هذه المنطقة مما يجعل عملية الحفر شاقة ومكلفة، كما أن المنطقة ترتفع عن ساحل النيل بنحو 20م مما يتطلب أن يكون عمق الآبار أكثر من ذلك للوصول للمياه الجوفية، يضاف إلي ذلك أن الماء الذي سينتج من مثل تلك الآبار، لو حفرت، سيكون مختلطا بالأملاح التي تحتويها التربة الصخرية وسيكون غير مستساغ الطعم وغير صالح لري البساتين.، أنظر : المرجع سابق ، ص507-510

*** قناطر مياه تعود للفترة "الفاطمية" (969-1171م/358-567هـ):**

تضم تلك الفترة قنطرة مياه واحدة لم يحدد منشئها أو المكان الذي كانت ستمده بالمياه، ذلك علي النحو التالي :

- **قناطر مياه مجهولة ترجع للعهد الفاطمي :** تقع تلك القناطر جنوب منطقة "مصر القديمة" الآن حيث المكان المعروف بـ"إسطبل عنتر"، تشير الشواهد الأثرية إلي أن تلك القناطر قد أنشأت في القرن التاسع الميلادي من الفترة "الفاطمية" في مصر. لم يكتشف من تلك القناطر سوى أطلال أرجل عقودها، أما باقي أجزاء القناطر فلم تكتشف بعد، أنظر شكل رقم (31)، كما أنه غير معلوم سبب بناءها، حيث لم تحدد بعد الجهة أو المكان الذي كانت ستمده تلك القناطر بالمياه[1]، كما ذكر.



أطلال أرجل العقود المتتالية لقناطر مياه مجهولة ترجع إلي العهد الفاطمي[2].
شكل رقم (31)

---

(1) Gayraud, R., P., Istabl Antar (Fostat) 1986, Rapport de Fouilles , Annales Islamologigues , p.56

(2) Ibid. , plat XXI

2/1 الفصل الثاني : قناطر مياه "مجرى العيون" بصفة خاصة (فكرة إنشاءها ـ تطور بناءها ـ الوصف المعماري الحالي لها ـ كيفية عملها) :

يتناول هذا الفصل شرحا لفكرة إنشاء قناطر مياه "مجرى العيون" وإرتباطها بالقلعة مقر الحكم في مصر طيلة فترتها الوسيطة، وما لحق ببناءها من صور إضافة وتجديد وهدم عبر مراحل تطورها طيلة تلك الفترة من ناحية، والوصف المعماري الحالي لأجزائها وكيفية عملها وقت الإعتماد عليها في تزويد القلعة بالمياه العذبة من ناحية أخرى.

1/2/1 فكرة إنشاء قناطر مياه "مجرى العيون" :

تعود فكرة إنشاء قناطر مياه "مجرى العيون" إلي الرغبة في توصيل مياه النيل العذبة إلي القلعة التي أنشأها "صلاح الدين الأيوبي" في عام (1176م/572هـ) وتمت في عهد الملك "الكامل" عام (1207م/604هـ)، وكان الملك "الكامل" أول من سكنها وإتخذها مقرا لحكم الديار المصرية، وقد استمرت كذلك طيلة العهود التالية حتى عهد "محمد علي" وبعض خلفاءه في القرن التاسع عشر[1]، كما سيأتي ذكره.

والقلعة ليست مجرد قلعة عسكرية أو مقرا لحكم وسكنى حاكم البلاد فحسب وإنما هي إحدى مدن ثلاث كانت تتكون منها حاضرة مصر الإسلامية زمن المؤرخ "السيوطي"[*] فإلي جانب القلعة كانت توجد مدينة "مصر العتيقة" التي ضمت حواضر "الفسطاط" و"العسكر" و"القطائع" من جهة ومدينة "القاهرة" من جهة أخرى[2].

مما جعل أمر إمداد القلعة بالمياه العذبة أمرا في غاية الأهمية، فإلي جانب البئر التي حفرت بها[**]، والتي كانت مخصصة لتزويد القلعة بإحتياجاتها من المياه في

---

[1] شحاته عيسى إبراهيم ، القاهرة ، ص106

[*] "السيوطي" هو "جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر" المتوفى عام (1505م/911هـ) وهو من أشهر مؤرخي القرن السادس عشر الميلادي العاشر الهجري، ومن أشهر مؤلفاته "حسن المحاضرة في تاريخ مصر والقاهرة"، أنظر : هويدا عبد العظيم رمضان ، المجتمع في مصر الإسلامية ، جـ2، ص336

[2] بول كازانوفا ، تاريخ ووصف قلعة القاهرة ، ترجمة د/ أحمد دراج ، ص1

[**] يقصد بتلك البئر "بئر يوسف" المعروفة بإسم (الحلزون) التي أنشائها "صلاح الدين الأيوبي" علي يد وزيره "بهاء الدين قراقوش" عام (1176م/572هـ) بغرض سقاية الجيش وسكان القلعة منها إذا ما منع عنها الماء عند حصارها. وتتكون تلك البئر من قسمين لا يقعان علي مستوى عمودي واحد. القسم الأول (العلوي) يبلغ عمقه 50.3 مترا وعمق القسم الثاني (السفلي) 40.3 مترا فيكون إجمالي عمق البئر 90.6 مترا.وكان الدرج الذي ينزل للحوض الأول من البئر منحوت في الصخر في مدار حلزوني ذو خطوط مستقيمة ويبلغ إرتفاعه 2.2مترا وعرضه 2متر وسمك الحاجز الذي يدور حوله المنحدر 16سم وهو=

وقت الحصار. كانت هناك محاولات لتزويد القلعة بالمياه النقية من النيل قبل ذلك باستخدام قناطر المياه، وهو ما لم يكن سهلا، فالقلعة ترتفع فوق مستوى أعلي فيضان للنيل بحوالي 73 مترا وفوق أرض "قراميدان" (ميدان السيدة عائشة حاليا) بحوالي 52 مترا[1].

2/2/1 تتبع تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" :

مرت قناطر مياه "مجرى العيون" منذ أن أقامها "صلاح الدين" في عام (1176م/572هـ) بمراحل مختلفة من تجديد بناءها وإضافة أجزاء جديدة إليها من ناحية وهدم أجزاء أخرى منها من ناحية أخرى ذلك في عهود عديدة حتى وصلت إلينا بتلك الصورة التي هي عليها الآن، أنظر شكل رقم (32)، تلك المراحل التي يمكن تتبعها كالتالي :

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "صلاح الدين الأيوبي" :**

شهدت تلك القناطر في زمن "صلاح الدين الأيوبي" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1171-1193م/567-589هـ) وعلي يد وزيره "بهاء الدين قراقوش" ما يلي :

- أنشأ مجراه أعلي جزء من السور الذي أقامه للإحاطة بمدن "الفسطاط" و"القاهرة" و"القلعة" تنقل المياه من ساحل النيل حيث باب "القنطرة" حتى القلعة، ذلك الجزء من السور الذي عرف بالقناطر العتيقة والتي تمثل إجزاءا من قناطر "مجرى العيون" الحالية. وكانت عبارة عن مجراه في أعلى السور محفورة في الحجر ومغطاة بألواح حجرية، كما كانت توجد أحوض مثبتة علي السور تملأ من ذلك المجرى ليشرب منهما عابروا السبيل[2].

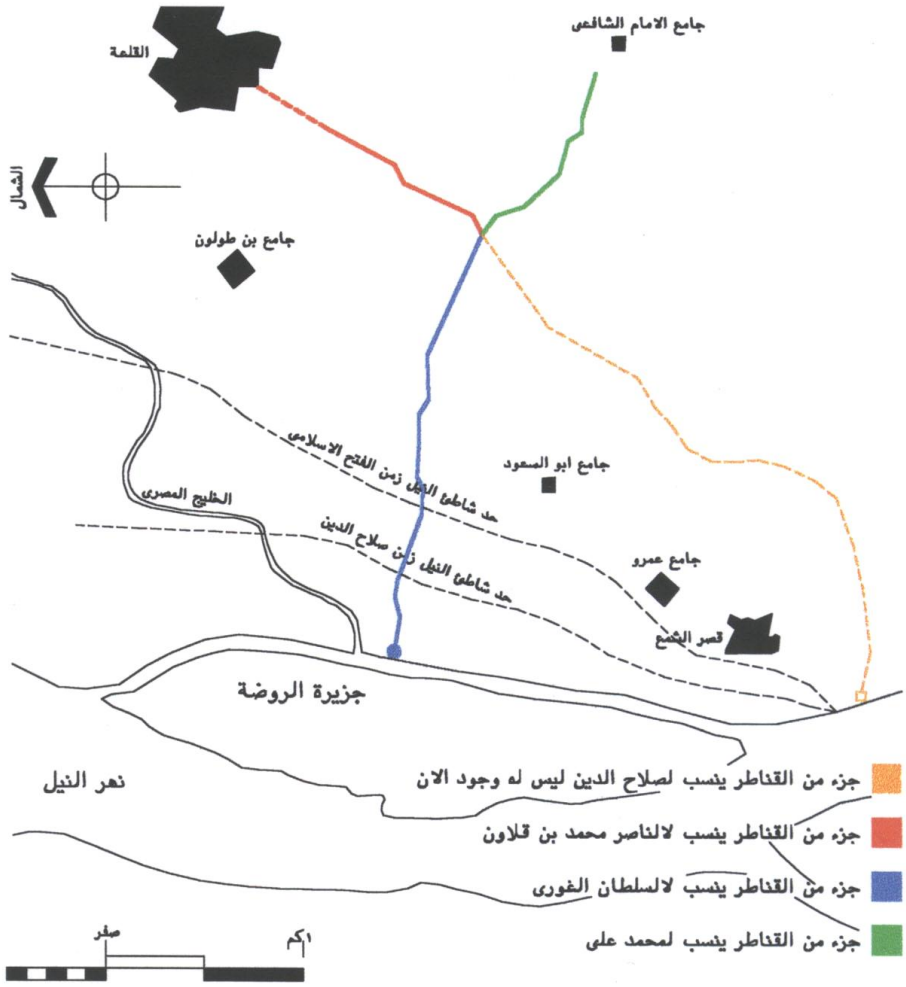
وقد كشفت حفريات "علي بهجت" فيما بين أعوام 12-1919م عن أجزاء من قناطر "مجرى العيون" في الجهة الجنوبية الشرقية لأطلال مدينة "الفسطاط"، كما أنه تحقق من أن الجزء الشرقي من قناطر مياه "مجري العيون" الحالية

يفصل بينه وبين الحائط الداخلي وينفذ ضوء النهار ضعيفا من خلال طاقات تفتح في جوانبه الأربع ومياه تلك البئر تميل إلي الملوحة وغير مستساغة الطعم. ويصفها "جومار" فيقول :
" في أعلي البئر يوجد بقرتان تقومان بإدارة ساقية عادية ترفع سلسلة من القواديس التي تمتلئ بالماء من حوض أول يوجد نحو منتصف الارتفاع الإجمالي للبئر. وفي هذا المكان توجد ساقية أخرى يديرها حصان لرفع الماء من قاع البئر إلي هذا الحوض ".، أنظر : جومار ، وصف مدينة القاهرة وقلعة الجبل ، ترجمة د/ أيمن فؤاد سيد ، ص236-236

[1] علي مبارك ، الخطط التوفيقية الجديدة ، جـ1، ص205

[2] د/ سعاد ماهر، مجرى مياه فم الخليج ، المجلة التاريخية المصرية ، المجلد7ص147،139

ابتداء من سبيل "الوسية"، عند تقاطع القناطر مع طريق "صلاح سالم" حاليا، مشيد علي بقايا تلك القناطر التي أنشأها "صلاح الدين"[1].



خريطة تبين نَسب أجزاء قناطر مياه "مجرى العيون" إلي منشئيها.
شكل رقم (32)

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "الظاهر بيبرس" :**

شهدت تلك القناطر في زمن "الظاهر بيبرس" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1260-1277م/658-676هـ) ما يلي :

---

[1] عبد الرحمن زكي ، قلعة مصر من السلطان "صلاح الدين" إلي "الملك فاروق" ، ص129،128.

- إنشاء القناطر التي يسميها "أبن دقماق"[*] "القناطر الظاهرية" في عام (1265م/664هـ) بالساحل الجديد علي جزء من الأرض التي كانت مغمورة بماء النيل حتى عهد الملك "الصالح" ثم أوصلها بقناطر "مجرى العيون" التي أنشأها "صلاح الدين الأيوبي".
- كما أنشأ خزان أرضي لتخزين مياه تلك القناطر وبواسطة السواقي الرافعة مد منه الماء إلي القلعة من جهة، وإلي "القاهرة" بواسطة الأنابيب الحجرية الممتدة في باطن الأرض من جهة أخرى.

وكان سبب هذه الإنشاءات الرغبة في زيادة كمية المياه بالقلعة إذ وجد أن السواقي والآبار والقناطر التي أنشأت منذ عهد "صلاح الدين" لا تكفي لري القلعة لقدمها وتلوثها[1].

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "الناصر محمد بن قلاوون":**

شهدت تلك القناطر في زمن "الناصر محمد بن قلاوون" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1309-1340م/709-741هـ) ما يلي :

- إنشاء أربع سواقي علي النيل تنقل الماء إلي قناطر مياه "مجرى العيون" ومنها إلي القلعة، وعمل مجراه من الخزان الأرضي، الذي أنشأه "الظاهر بيبرس"، تمتد إلي الإسطبل.
- إنشاء مأخذ آخر للمياه في عام (1341م/741هـ) علي ساحل النيل يركب عليها قناطر حتى تتصل بقناطر "مجرى العيون" فيجتمع الماء من مأخذين ويصير ماء واحد يجري إلي القلعة.
- حفر خليج[**] من النيل إلي حائط "الرصد"، "إسطبل عنتر" حاليا، وحفر عشر آبار تتصل بالخليج المذكور بالموقع السابق ركب عليها سواقي تنقل الماء إلي قناطر "مجرى العيون"، عرفت تلك السواقي باسم "سواقي السلطان"، وكان

---

[*] "ابن دقماق" هو "إبراهيم محمد بن أيدمر العلائي" المتوفى عام (1406م/809هـ) ومن أشهر مؤلفاته "كتاب الإنتصار بواسطة عقد الأمصار".، أنظر : هويدا عبد العظيم رمضان ، مرجع سابق ، ص326

[1] د/ حسن قاسم ، المزارات الإسلامية والآثار العربية في مصر والقاهرة المعزية ، جـ5، ص309

[**] عزم "الملك الناصر" في عام (1328م/728هـ) علي حفر خليج من "حلوان" إلي "القلعة" عن طريق الجبل الأحمر ليغذيها دوما بالمياه وفي ذلك يذكر "المقريزي" في خططه ما يلي :

" فيمر الماء فيه من حلوان حتى يحاذى القلعة فإذا حاذاها بنى خبايا تحمل الماء إلي القلعة ليصير الماء بها غزيرا كثيرا دائما صيفا وشتاءا لا ينقطع ولا يتكلف لحمله ونقله ".

ولكنه عدل عن هذه الفكرة لما أبدى له مستشاروه ما يتكلفه المشروع من وقت ومال.، أنظر : بول كازانوفا ، مرجع سابق ، ص144.

عمق الخليج من النيل أربع قصبات وعمق كل بئر في الحجر أربعين ذراعا وقد توقف العمل بالمشروع لوفاة الملك "الناصر محمد بن قلاوون" فأهمل وردم الخليج[1].
وكان سبب هذه الإنشاءات الرغبة في إكثار المياه بالقلعة لما أحدثه الملك "الناصر محمد بن قلاوون" من عمارة وعمران بها[*].

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "الظاهر برقوق" :**
شهدت تلك القناطر في زمن "الظاهر برقوق" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1382-1399م/784-801هـ) ما يلي :
- تجديد عمارة قناطر مياه "مجرى العيون" التي تجري، كما أشير، من النيل إلي القلعة[2].
- تزويد "القلعة" بصهريج يملأ كل عام من المياه التي تنقلها القناطر بواسطة السواقي الرافعة، وقد أنشأ عليه سبيلا يسقى منه سكان "القلعة"[3].

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "الناصر فرج بن برقوق" :**
شهدت تلك القناطر في زمن "الناصر فرج بن برقوق" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1399-1412م/801-815هـ) وعلي يد الأمير "يلبغا السالمي" ما يلي :
- ترميم قناطر مياه "مجرى العيون" التي تحمل الماء من النيل إلي القلعة في عام (1409م/812هـ)، ذلك بعد أن هدم سواقي السلطان التي أنشأها "الناصر محمد بن قلاوون" في عام (1341م/741هـ) وأستخدم حجارتها في عملية الترميم تلك[4].

---

(1) بول كازانوفا ، مرجع سابق ، ص145،144.
(*) أنشأ الملك "الناصر محمد بن قلاوون" الميدان تحت "القلعة" وزرعه وغرس فيه النخيل والأشجار، كما عمل في "القلعة" حوشا مساحته أربع أفدنه أجرى إليه الماء وكان مخصصا لتربية الماشية حتى بلغ عددها ثمانون ألف رأس، كما أنشأ "بالقلعة" بستانا متسعا جلب إليه الأشجار من سائر البلدان، وبنى قصره "الأبلق" وقصورا للأمراء عمل بها الحمامات، يذكر "المقريزي" في خططه عن ذلك، ما يلي :
" في هذه القصور مجارى الماء مرفوعا من النيل بدواليب تديرها الأبقار من مقره إلي أخرى حتى ينتهي إلي القلعة، ثم يدخل إلي القصور السلطانية ودور أكابر الأمراء الخواص المجاورين للسلطان، يجرى في دورهم ويدور به حماماتهم وهو من عجائب الأعمال لرفعته مما تقارب خمسمائة ذراع من مكان إلي مكان ".، أنظر: علي مبارك ، مرجع سابق ، جـ1، ص96.
(2) محمد كمال سيد ، أسماء ومسميات من مصر القاهرة ، ص206.
(3) بول كازانوفا ، مرجع سابق ، ص165.
(4) المرجع السابق ، ص145.

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "السلطان قايتباي" :**

شهدت تلك القناطر في زمن "السلطان قايتباي" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1467-1496م/872-901هـ) ما يلي :

- تجديد قناطر مياه "مجرى العيون" تجديدا كليا وتقوية ما ضعف منها ذلك خلال الفترة ما بين أعوام (1477-1496م/881-889هـ)[*]
- إقامة خزان مياه تحت الأرض مد منه الماء إلي "القلعة" بواسطة سواقي رافعة ومجاري حجرية تمتد أسفل باب "القرافة" الذي أغلقه لهذا الغرض واستبدله بباب أخر فتحه في تلك القناطر، وهو باب "الصفا"، أنظر شكل رقم (33)، وقد إستغنى بإنشاء ذلك الخزان عن الخزان الذي أنشأه "الظاهر بيبرس" في عام (1265م/664هـ)[1]، كما ذكر.

باب "الصفا" الذي أنشأه السلطان "قايتباي" بديلا عن باب "القرافة" الذي أغلقه ومدت أسفله مجاري حجرية تخدم قناطر مياه "مجرى العيون"[2].

شكل رقم (33)

---

[*] لم يحدد بدقة تاريخ تلك الفترة، فقد أزيل جزء من الكتابة التاريخية التي كانت علي باب "الصفا"، إحدى تجديدات السلطان "قايتباي" كما سبق ذكره، وهو عبارة عن رنكين (رمزين) بينهما كتابة تشير للسلطان "قايتباي" وتاريخ تلك التجديدات.، أنظر : بول كازانوفا ، مرجع سابق ، ص53.

[1] د/ حسن قاسم ، مرجع سابق ، جـ5 ، ص310.

[2] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78)

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن السلطان "الغوري" :**

شهدت تلك القناطر في زمن السلطان "الغوري" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1501-1516م/906-922هـ) ما يلي :

- إبطال عمل قناطر "مجرى العيون" القديمة والشروع في بناء قناطر جديدة، إختار السلطان "الغوري" أن يكون مبدؤها عند "موردة الخلفاء"، ميدان فم الخليج حاليا، فأنشأ هناك بئرا تتصل بالنيل فضلا علي سواقي ترفع مياهها إلي المجراه علي القناطر المعقودة التي أنشأها، وقد أنفق علي ذلك ما لا يحصر من الأموال كما أوقف السلطان أوقافا للإنفاق عليها(*).

وقد ذكر "ابن إياس"(**) عن ذلك في عام (1508م/914هـ) ما يلي :

" كان انتهاء العمل من المجراه التي أنشأها السلطان فدارت هناك الدواليب (السواقي) وجرى الماء في المجراه حتى وصل إلي الميدان تحت القلعة. ثم أن السلطان عمل هناك سواقي نقالة. وبنى ثلاثة صهاريج تمتلئ برسم المماليك الذين يلعبون الرمح في الميدان ".

وكان سبب هذه الإنشاءات الرغبة في زيادة كميات المياه بمنطقة "القلعة" خاصة بعد ما أستحدثه السلطان "الغوري" من عمارة وعمران بها، فقد أنشأ بساتين بالجزء المعروف منها بالميدان، كما أنشأ في وسط تلك البساتين بحيرة بلغ طولها أكثر من أربعين ذراعا كانت تمتلئ بماء النيل عن طريق قناطر مياه "مجرى العيون" بعد الإضافات السابقة إليها، والتي كان فائض مياهها يسقي تلك البساتين[1].

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "عبدي باشا" :**

شهدت تلك القناطر في زمن "عبدي باشا" الوالي العثماني علي مصر فيما بين أعوام (1728-1730م/1140-1142هـ) ما يلي :

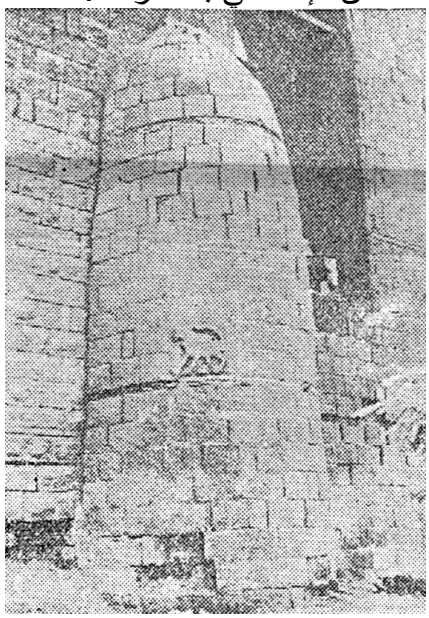
- إصلاح قناطر مياه "مجرى العيون"، حيث تنسب إلي "عبدي باشا" إقامة الدعامات شبه الدائرية التي تسند جوانبها، والتي عددها 15 دعامة،أنظر شكل رقم (34)، ويرجع سبب هذه الإصلاحات لتصدع بناء تلك القناطر.

(*) يوجد بأرشيف وزارة الأوقاف ثلاث حجج وقف باسم السلطان "الغوري" تختص أوقافها بقناطر المياه وهي : 1- حجة وقف رقم (882) بتاريخ 9 جمادى أولى 1011هـ
2- حجة وقف رقم (883) بتاريخ 20 صفر 911هـ
3- حجة وقف رقم (884) بتاريخ 23 شعبان 909هـ

(**) "ابن إياس" هو "محمد بن أحمد بن إياس" المتوفى عام (1523م/930هـ)، ومن أشهر مؤلفاته "بدائع الزهور في وقائع الدهور".، أنظر : هويدا عبد العظيم رمضان ، مرجع سابق ، ص324

(1) محمد كمال السيد محمد ، مرجع سابق ، ص261،260

يؤكد نسب تلك الإصلاحات إلي "عبدي باشا" وجود الرنك[*] الخاص به، وهو عبارة عن نقش لحيوان، علي إحدى الدعامات، فضلا علي لوحتين تذكاريتين باسمه نقلتا إلي متحف الفن الإسلامي بالقاهرة[1].



إحدى الدعامات شبة الدائرية التي تسند جوانب قناطر مياه "مجرى العيون" وعليها رنك "عبدي باشا"[2].
شكل رقم (34)

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن الحملة الفرنسية :**

شهدت تلك القناطر في زمن الحملة الفرنسية فيما بين أعوام (1798-1801م/1213-1216هـ) ما يلي :

- سد أغلب الفتحات بين الأكتاف الحاملة لعقود قناطر مياه "مجرى العيون" لإستخدامها كسور دفاعي يحتمي خلفة الفرنسيون، ويفصل "القاهرة" عن "مصر القديمة" أحد مراكز الثورة آن ذاك[3].
- تعطل تلك القناطر عن عملها، أغلب الظن، حيث كان بحث إمكانية تزويد "قلعة القاهرة" بالمياه من أوائل الموضوعات التي طرحها "نابليون" علي المجمع العلمي بالقاهرة[4].

(*) الرنك هو شعار أو رمز الحاكم، كما أشير.
(1) د/ سعاد ماهر ، مرجع سابق ، ص140-144
(2) المرجع السابق ، ص154
(3) محمد كمال السيد محمد ، مرجع سابق ، ص262
(4) روبير سوليه ، مصر ولع فرنسي ، ترجمة لطيف فرج ، ص40

يذكر "الجبرتي"[*][1] ما خربه الفرنسيون، بصفة عامة، وبالنسبة لقناطر "مجرى العيون"، بصفة خاصة، ما يلي :

" سدوا أبواب الميدان من ناحية الرميله وناحية عرب اليسار وأوصلوا سور باب القرافة بجامع الزمر وجعلوا ذلك الجامع قلعة وكذلك عدة قلاع متصلة بالمجراه التي كانت تنقل الماء إلي القلعة الكبيرة وسدوا عيونها وبواكيها وجعلوها سورا بذاتها ولم يبقوا منها إلا قوصرة واحدة من ناحية الطيبي جهة مصر القديمة جعلوها بابا ومسلكا وعليها الكرنك والغفر والعسكر الملازمين الإقامة بها ولقبض المكس من الخارج والداخل وسدوا الجهة المسلوكه من ناحية قنطرة السد بحاجز خشب مقفص وعليه باب بقفل مقفص أيضا وعليه حرسجيه ملازمون القيام عليه وذلك حيث سواقي المجراه التي كانت تنقل الماء إلي القلعة وحفروا خلف ذلك خندقا ".

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن "محمد علي" :**

شهدت تلك القناطر في زمن "محمد علي" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1805-1848م/1220-1263هـ) علي يد "محمد أفندي طبل" ناظر المهمات ما يلي :

- إصلاح عمارة تلك القناطر وتعمير سواقيها وأدارتها مما أجرى المياه إلي "القلعة" وما حولها، ذلك في عام (1808م/1213هـ).
- إنشاء قناطر جديدة تتصل بقناطر مياه "مجري العيون"، ذلك إبتدأ من قرافة "السيدة نفيسة" حتى مدافن الأسرة المالكة ومسجد الإمام "الشافعي" أيضا[2].

وكان سبب تلك الإصلاحات والإنشاءات الجديدة أن قناطر مياه "مجرى العيون" كانت متخربة ولا تعمل منذ حوالي عشرين عام[3].

*** تطور بناء قناطر مياه "مجرى العيون" في زمن الخديوي "إسماعيل":**

شهدت تلك القناطر في زمن الخديوي "إسماعيل" الذي تولي حكم مصر فيما بين أعوام (1863-1879م/1279-1295هـ) ما يلي :

- إبطال عمل تلك القناطر في عام (1872م/1288هـ) بسبب إبتداء توزيع المياه عن طريق شركة للمياه تستخدم الوابورات الرافعة وتوزيعها بواسطة مواسير داخل القلعة[4].

(*) "الجبرتي" هو "عبد الرحمن الجبرتي" المتوفى عام (1821م/1236هـ)، ومن أشهر مؤلفاته "عجائب الآثار في التراجم والأخبار" المعروف "بتاريخ الجبرتي".، أنظر : جومار ، مرجع سابق ، ص18

(1) المرجع سابق ، ص380

(2) د/ سيد كريم ، العيد المئوي لمسجد محمد علي باشا الكبير، مجلة العمارة ، المجلد3 ص87

(3) علي مبارك ، مرجع سابق ، جـ1 ، ص147

(4) لجنة حفظ الآثار العربية ، تقرير رقم (11) ، كراسة رقم (2) لسنة 1884م ، ص41

ومن تاريخه توقفت قناطر مياه "مجرى العيون" عن تزويد القلعة وما تضمه من قصور وبساتين ومنشأت أخرى بالمياه العذبة اللازمة للشرب والإحتياجات الحضرية الأخرى.

3/2/1 الوصف المعماري لقناطر مياه "مجرى العيون" حاليا :

تتكون قناطر مياه "مجرى العيون"، الواقعة علي الضفة الشرقية لنهر "النيل" قبالة جزيرة "الروضة" وحتى قرب ميدان السيدة "عائشة" حاليا، من خمسة أجزاء كالتالي، أنظر شكل رقم (35) :

- مأخذ المياه.
- مجراه المياه والقناطر التي تحملها.
- السواقي الرافعة.
- خزانات المياه.
- نافورات المياه.

وسيتم الوصف المعماري لكل جزء من تلك القناطر، من حيث : موقعها ـ أبعادها ـ أجزائها ـ مواد البناء وطريقة الإنشاء، ذلك من خلال ما ذكر عنها من ناحية والإسقاطات الهندسية لها من ناحية أخرى فضلا علي زيارة الباحث والتصوير الفوتوغرافي لها.

* الوصف المعماري لمأخذ المياه :

يمكن وصف ذلك الجزء من قناطر مياه "مجرى العيون" والذي يختص برفع المياه إلي أعلى القناطر، كما سيأتي، علي النحو التالي :

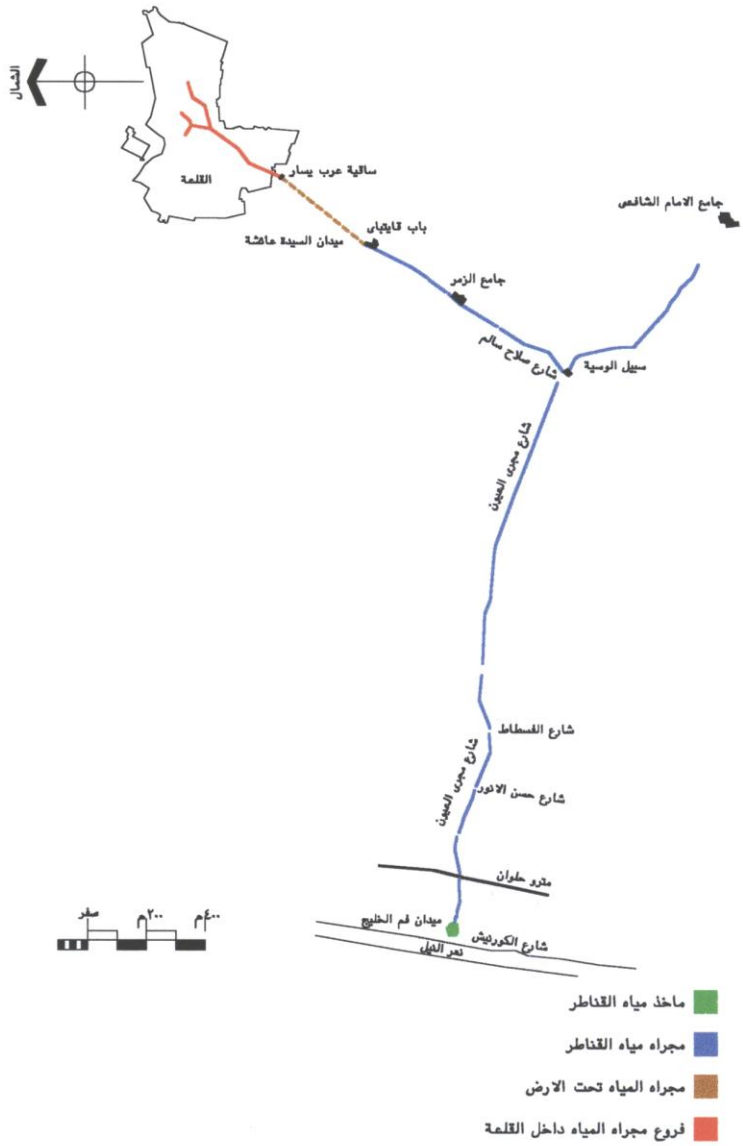
- **الموقع :** يطل مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" حاليا علي ميدان "فم الخليج" عند تقاطع شارع "الكورنيش" المتجه من الجنوب إلي الشمال والمطل علي "النيل" من ناحية مع شارع "مجرى العيون" من الشرق إلي الغرب وبمحاذاة تلك القناطر من ناحية أخرى.
- **الأبعاد :** يتخذ مأخذ المياه شكلا سداسيا(*)، تبلغ مساحته 652.85 مترا مربعا وهو غير متساوي الأضلاع فيبلغ طول الضلع الشرقي 26.6 مترا، وطول الضلع الشمالي الشرقي 21.8 مترا، وطول الضلع الشمالي الغربي 21.8 مترا، وطول الضلع الغربي وهو المطل علي شارع "الكورنيش" 22.8 مترا،

(*) يعد شكل المسدس شكلا غير تقليديا في آثار العمارة الإسلامية فلم يسبق مأخذ المياه، المشار إلية، في الخروج عن الأشكال التقليدية سوى "قبة الصخرة" "بالقدس" والتي ترجع للفترة الأموية.

وطول الضلع الجنوبي الغربي 21.8 مترا، وطول الضلع الجنوبي الشرقي 18.2 مترا، ويبلغ إرتفاع المأخذ 18.4 مترا[1].

- **الأجزاء :** يتناول الوصف المعماري لأجزاء مأخذ مياه تلك القناطر كلا من : المداخل والمنحدر الصاعد من ناحية والمساقط الأفقية حتى المسقط الأفقي العام من ناحية أخرى فضلا علي الواجهات وقطاع رأسي بها.

[1] د/ سعاد ماهر ، مرجع سابق ، ص145



خريطة تبين الأجزاء المختلفة التي تتكون منها قناطر مياه "مجرى العيون"

شكل رقم (35)

0 المدخل الرئيسي : يصعب تحديد المدخل الرئيسي لمأخذ المياه الآن، نظرا لأن المأخذ له ست واجهات بكل منها فتحتان تؤديان إلي مساحة مستطيلة لا تتصل أي منهما في مستوى الطابق الأرضي بالأخرى، إلا أن الشواهد المعمارية

تشير إلي أن المدخل الرئيسي للمأخذ كان يوجد بالدخلة اليسرى للواجهة الشرقية(*)، كما سيأتي ذكره، المواجهة للمنحدر الصاعد لسطح المبنى.

0 **المداخل الثانوية :** وهي متعددة فتشير المساقط الأفقية التي وضعها مهندسو الحملة الفرنسية وكذلك المهندس "كوست" (Coste) إلي وجود مدخل ثانوي بالدخلة اليمنى للواجهة الغربية المطلة علي النيل، شارع "الكورنيش" حاليا، كما تشير الشواهد المعمارية إلي أنه عندما سدت فتحات الواجهات الغربية والجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية تم فتح أبواب صغيرة بكل دخلة تؤدي إلي مستوى الطابق الأرضي وقد سدت تلك الأبواب فيما بعد.

0 **المنحدر الصاعد لسطح مأخذ المياه :** يعتبر أفضل الحلول المعمارية(**) للصعود من أسفل إلي أعلي نظرا لأنه تصعد عليه الدواب وكذلك الإنسان، وهو يلف حول المبنى من ثلاث واجهات وهذا أعطاه فرصة لتقليل زاوية ميله حتى لا يرهق مستعمليه من الدواب أو الإنسان، والمنحدر الصاعد محمول علي مجموعة من العقود وكان له باب في بدايته وباب آخر في نهايته يغلق علي منطقة السطح وما به من معدات السواقي[1]، أنظر الأشكال أرقام (36) و(37).

(*) وذلك مثل الأتي :

0 وجود ثلاث فتحات معقودة أسفل "المنحدر الصاعد" يمكن استغلالها كمدخل للمساحة التي تتقدم الواجهة الشرقية من المأخذ.

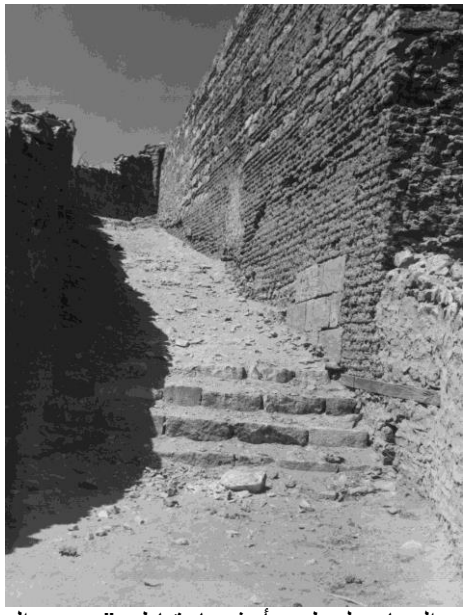
0 وجود فتحة معقودة بالجدار الجنوبي من "المنحدر الصاعد" يمكن استغلالها كمدخل للمساحة السابقة.

0 وجود مسقط أفقي وضعه مهندسو الحملة الفرنسية فيما بين أعوام (1789-1801م) وكذلك مسقط أفقي وضعه المهندس "كوست" (Coste) فيما بين أعوام (1818-1825م)، أنظر الملحق رقم (1)، تدل هذه المساقط علي وجود سلم بالدخلة اليسرى للواجهة الشرقية يؤدي إلي المستوى الثاني من هذه الدخلة الذي يتصل بالمستوى الثاني لباقي دخلات المبنى.

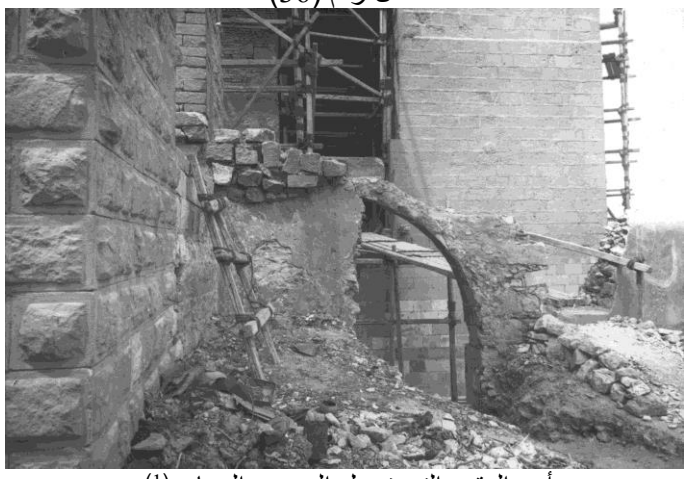
0 وجود بقايا حجرية بواجهة الدخلة اليسرى من الواجهة الشرقية من المرجح أنها بقايا فتحة الباب المؤدي إلي السلم.

(**) لم تعرف العمارة في مصر المنحدر الصاعد إلا في العمارة الفرعونية أما العمارة الإسلامية فلم تستخدمه إلا في أماكن قليلة جدا، كان أولها ذلك المنحدر الصاعد المؤدي لسطح مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" وثانيها هو المنحدر المعروف "بالزلاقة" الموصل بين قلعة "صلاح الدين" وقلعة "محمد علي" بالمقطم.

(1) سمير السيد الشيخ ، سواقي سور مجرى العيون دراسة آثريه معمارية للترميم ، ص7،8



المنحدر الصاعد لسطح مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون".
شكل رقم (36)



أحد العقود التي تحمل المنحدر الصاعد[1].
شكل رقم (37)

0 مأخذ المياه من الداخل : بداخل الشكل السداسي الخارجي يوجد سداسي أخر متساوي الأضلاع يبلغ طول كل ضلع منه 8 متر ويتوسطه عمود يبلغ قطرة 3.16 متر ويحيط بالمسدس من الداخل ستة عقود تبلغ فتحة كل منها 3.9 متر وترتكز تلك العقود علي أكتاف عرضها 1.9 متر وتبرز العقود عن المسدس

[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، آثر رقم(78)

الداخلي بمقدار 1.54 متر، وتلك المسافة مكشوفة وغير مغطاة من أعلي وعلي ارتفاع ثلثي العمود الأوسط توجد ستة نتوءات يقابلها ستة نتوءات في أكتاف العقود الستة من المرجح أنها بقايا ستة عقود كانت تربط المأخذ بالعمود الأوسط وتهدمت بفعل الزمن[1]، أنظر شكل رقم (38).

0 **الخزان الرئيسي :** يتوسط مبنى مأخذ المياه وتحيط به جميع الدخلات التي تفتح علي الواجهات الخارجية الست وهو مسدس الشكل، وبكل ضلع من أضلاعه الداخلية دخلة عميقة استخدمت لصعود وهبوط القواديس الحاملة للمياه إلي السطح ويتوسط الخزان العمود الأوسط وبأحد جدران الخزان باب ليس من عصر الإنشاء فتح بغرض الدخول للخزان.

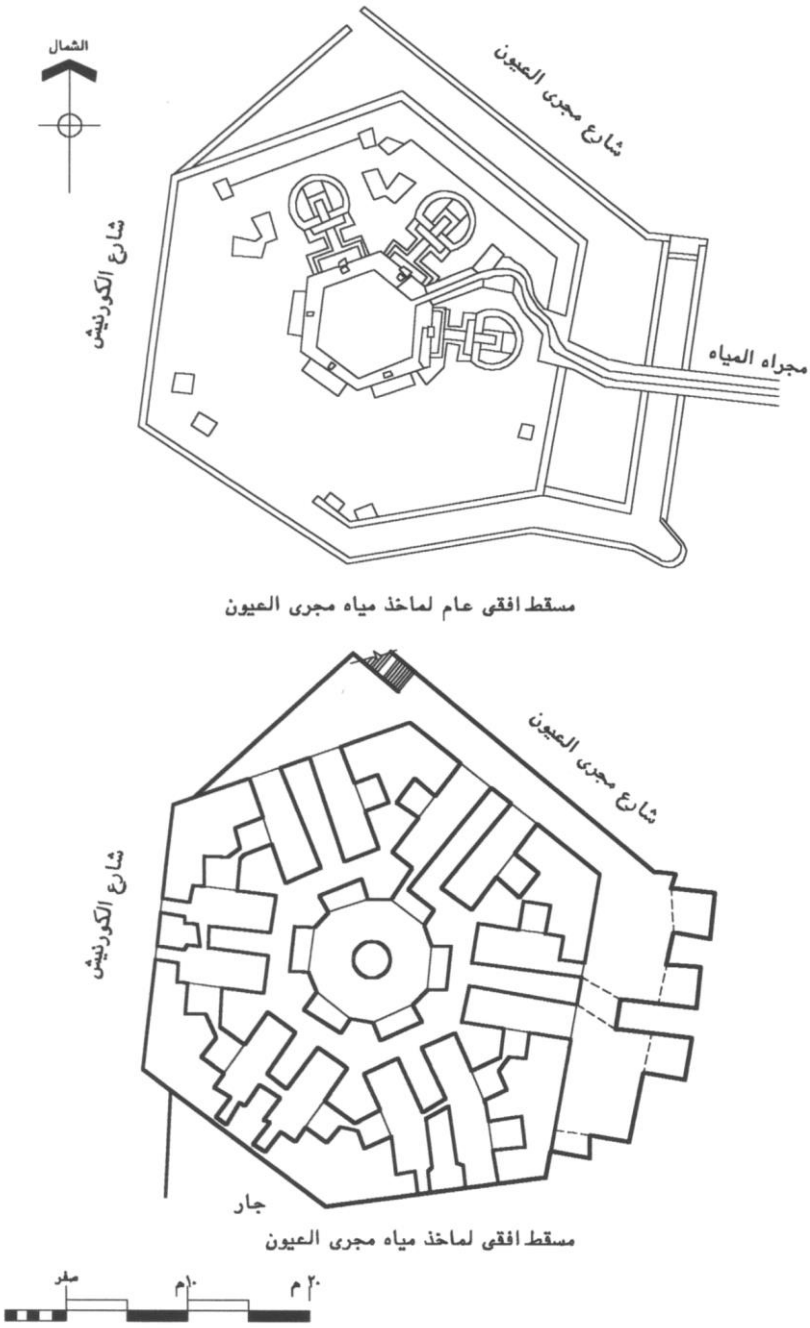
0 **سطح مأخذ المياه :** يعتبر سطح مأخذ المياه من أهم أجزاء المبنى[*]، حيث توجد السواقي العلوية الست التي لم يبقى منها إلا أجزاء قليلة من ساقيتين، وهي التي ترفع المياه من الخزان الرئيسي إلي السطح حيث يوجد خزان تجميع مياه السواقي وهو عبارة عن خزان مسدس الشكل بعمق يزيد عن المتر بقليل ومركب علي أضلاعه أحواض صغيرة لتجميع المياه من القواديس لتصل إلي الخزان عبر مجاري صغيرة، وبأحد جدرانه من أسفل فتحة لتصريف مياه الخزان الزائدة عن الحاجة سواء عند تنظيف الخزان أو إيقاف السواقي عن العمل، ويفتح بأحد أضلاع خزان تجميع مياه السواقي من أعلي مجرى يمتد عبر السطح باتجاه الشرق حتى يصل لمجراه المياه الكائنة بأعلى القناطر، أنظر الأشكال أرقام (39) و(40). كما يوجد حوض صغير بأحد جدران ذلك الخزان بغرض خدمة القائمين علي العمل بالسطح وشرب الدواب ويزود بالمياه عن طريق إحدى السواقي وبأرضيته فتحة صغيرة لتصريف مياه الحوض عند تنظيفه، كما يوجد بالسطح مجموعة من الفتحات استخدمت لتهوية وإنارة المباني السفلية وكقناة إتصال بين القائمين علي إدارة السواقي العلوية والقائمين علي إدارة المبنى بالأدوار السفلية، أنظر شكل رقم (41). كما أقيم بذلك السطح بعض الحجرات اللازمة لإعاشة العاملين، وقد كان مسقوفا بظله محمولة علي ستة أكتاف فيما مضى[2].

---

(1) د/ سعاد ماهر ، مرجع سابق ، ص145،146

(*) حيث أن معظم أسطح المباني تقام بغرض تغطية مكونات المبنى، إلا أن هذا السطح له وظيفة أخرى رئيسية بخلاف تغطية مكونات مأخذ المياه والخزان الرئيسي وهي تشغيل السواقي العلوية والتي هي أساس عمل القناطر.

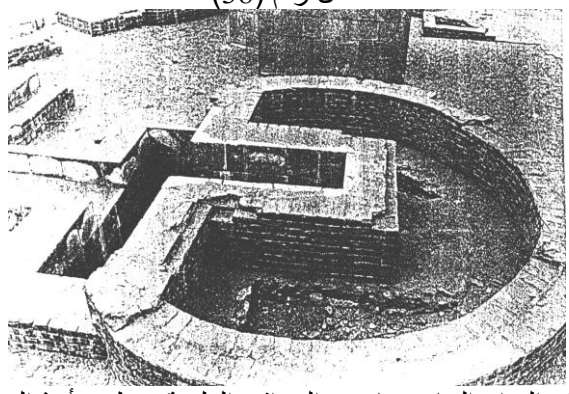
(2) سمير السيد الشيخ ، مرجع سابق ، ص11،12



المساقط الأفقية لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"[1].

[1] المجلس الأعلى للآثار ، قطاع القاهرة التاريخية ، مشروع توثيق وترميم سور مجرى العيون ، اللوحات الهندسية ، المساقط الأفقية.

شكل رقم (38)

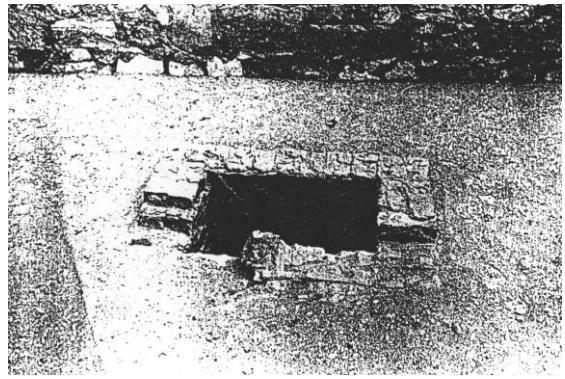


جدار المدار الخاص بإحدى السواقي العلوية بسطح مأخذ المياه.

شكل رقم (39)

الخزان العلوي الخاص بتجميع مياه السواقي، وكذلك أجزاء من بقايا السواقي العلوية بسطح مأخذ المياه.

شكل رقم (40)



إحدى فتحات الإتصال والتهوية بسطح مأخذ المياه[1].
شكل رقم (41)

0 الواجهات : مأخذ المياه له ست واجهات بكل منها عقدان شبة دائريين، وتبلغ فتحة العقد 2.8 متر وارتفاعه 16 متر وعمقه 11 متر ماعدا عقدي الواجهة الجنوبية الشرقية فيبلغ عمق كلا منهما 11.8 متر[1]، أنظر شكل رقم (42)، وتوصف الواجهات علي النحو التالي :

الواجهة الشرقية : وتعتبر هي الواجهة الرئيسية حيث يقابلها المنحدر الصاعد لسطح المأخذ وأسفل هذا المنحدر توجد ثلاث بوابات معقودة بعقود نصف دائرية، مسدودة حاليا بالحجر، ويتوسط تلك الواجهة عقدان عميقان وكان يوجد بالعقد الأيسر لتلك الواجهة السلم المؤدي للطابق الثاني وكذلك بقايا مدخل كان يؤدي لذلك العقد.

الواجهة الشمالية الشرقية : تتشابه مع الواجهة الرئيسية (الشرقية) في خلوها من الزخارف وبنائها بالحجر الفص النحيت كما يتوسطها عقدان عميقان، أنظر شكل رقم (43).

الواجهة الشمالية الغربية : تتشابه مع الواجهتين السابقتين إلا أنها تمتاز بوجود مدخل أستحدث بأحد جدران إحدى العقدين يؤدي إلي الخزان الرئيسي كما تمتاز بوجود رنك السلطان "الغوري" يتوسط العقدين من أعلي.

الواجهة الغربية : وهي المطلة علي شارع "الكورنيش" وكانت تتشابه مع الواجهات السابقة إلا أن العقدين العميقين قد ضيقت فتحتيهما علي الواجهة في وقت لاحق لعصر الإنشاء، وفتح بكل منهما باب يؤدي للداخل وأغلق هذين البابين فيما بعد، أنظر شكل رقم (44).

الواجهة الجنوبية الغربية : كانت تتشابه مع الواجهات السابقة إلا أن العقدين العميقين قد ضيقت فتحتيهما علي الواجهة وفتح بكل منهما باب أغلق بعد ذلك، أنظر شكل رقم (45).

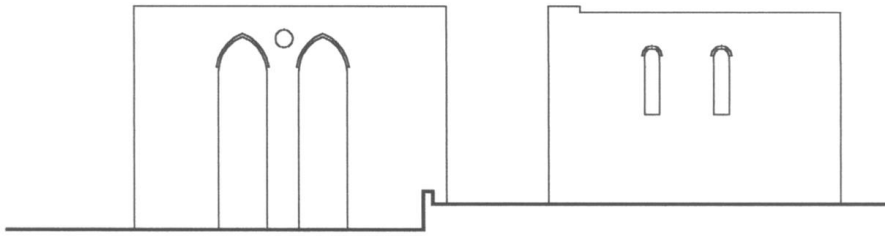
الواجهة الجنوبية الشرقية : كانت تتشابه مع الواجهات السابقة حيث يتوسطها عقدين عميقين إلا أن فتحتيهما قد سدتا حتى منتصفهما تقريبا كما فتح بهما بابان صغيران إلا أنهما مسدودان الآن[2].

---

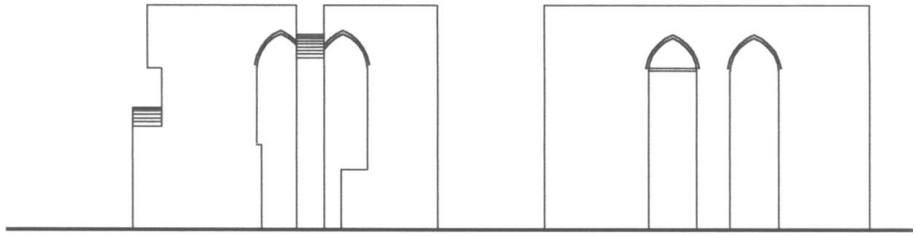
[1] سمير السيد الشيخ ، مرجع السابق ، ص39،42،43

[1] د/ سعاد ماهر ، مرجع سابق ، ص145

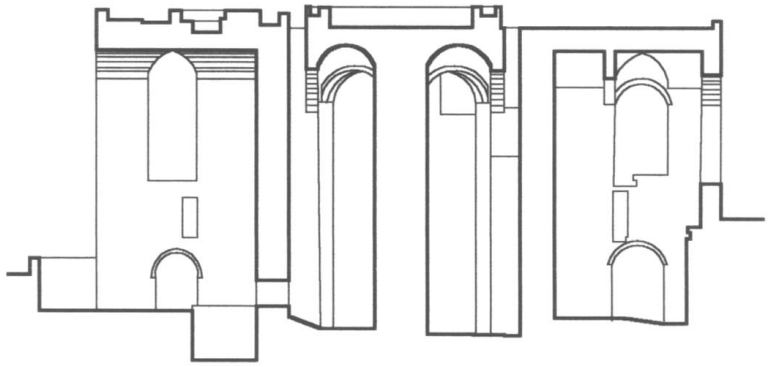
[2] سمير السيد الشيخ ، مرجع سابق ، ص5،6



الواجهه الغربية　　الواجهه الشمالية الغربية



الواجهه الشمالية الشرقية　　الواجهه الشرقية



قطاع عامودى على الواجهه الغربية

بعضا من واجهات مأخذ المياه وقطاع به[1].

شكل رقم (42)

الواجهتين الشمالية الشرقية، والشرقية لمأخذ المياه.

شكل رقم (43)

الواجهات الغربية (المطلة علي شارع الكورنيش)، والشمالية الغربية، والشمالية الشرقية لمأخذ المياه.

شكل رقم (44)

[1] المجلس الأعلى للآثار ، قطاع القاهرة التاريخية ، مشروع توثيق وترميم سور مجرى العيون ، اللوحات الهندسية ، الواجهات والقطاعات.

الواجهة الجنوبية الغربية لمأخذ المياه.
شكل رقم (45)

0 **الدخلات :** سبق أن ذكرنا أن مأخذ المياه له ست واجهات بكل منها عقدين عميقين يعرف الواحد منهم "بالدخلة" بارتفاع المبنى تقريبا، وقد قسمت ثلاث منها إلي ثلاث مستويات عن طريق أسقف خشبية وفتحت بتلك العقود العميقة (الدخلات) عقود أخرى جانبية ذات مستويات مختلفة يعلو بعضها البعض، وتوصف علي النحو التالي :

دخلتا الواجهة الشرقية : يوجد السلم الرئيسي بالدخلة اليسرى ومنه يمكن الوصول للطابق الثاني، وبالجدار الجنوبي من هذه الدخلة دخلة ثانية أصغر منها مسقوفة بإرتفاع ثلاثة أمتار تقريبا بجدارها الجنوبي دخلة صغيرة بأرضيتها عدة درجات من السلالم تؤدي إلي فتحة سماوية استخدمت للتهوية والإتصال بين الطابق الأرضي والسطح، ويمكن عن طريق تلك الدخلة الوصول للمستوى الثاني من باقي الدخلات. أما الدخلة اليمنى فبجدارها الشمالي دخلة أخرى ذات مستويين يفصل بينهما سقف حجري، وعن طريق المستوى الثاني من تلك الدخلة يمكن الوصول إلي المستوى الثاني من باقي الدخلات كما يمكن الإتصال بين تلك الدخلتين عن طريق فتحتين مسدودتين حاليا إحداهما بالجدار الشمالي للدخلة اليسرى والأخرى بالجدار الجنوبي للدخلة اليمنى.

دخلتا الواجهة الشمالية الشرقية : تتشابه مع الدخلتين السابقتين من حيث الإتصال وطريقة التسقيف بقبوين مدببين، وبالجدار الشمالي الغربي من الدخلة اليمنى توجد دخلة عميقة ذات مستويين يفصل بينهما سقف حجري. أما الدخلة اليسرى فبجدارها الجنوبي الشرقي توجد دخلة عميقة ذات مستويين يفصل بينهما سقف حجري، ويمكن الإتصال بين الدخلتين اليمنى واليسرى عن طريق معبرة بين بابين مسدودين بالحجر حاليا أحدهما بالجدار الجنوبي الشرقي للدخلة اليمنى والأخر بالجدار الشمالي الغربي للدخلة اليسرى.

دخلتا الواجهة الشمالية الغربية : تتشابه مع الدخلات السابقة من حيث المساحة والارتفاع وأسلوب التغطية وطريقة الإتصال بين الدخلة اليمنى والدخلة اليسرى وكذلك أسلوب الإتصال بينهما وبين باقي الدخلات.

دخلتا الواجهة الغربية : كانتا في الأصل تتشابهان مع الدخلات السابقة إلا أنه تم تقسيمها إلي مستويين عن طريق أسقف خشبية، إندثرت بالكامل الآن، وتم عمل باب لكل منهما يفتح علي الشارع مباشرة ويؤدي إلي المستوى الأرضي، وتم إغلاق هذه الأبواب في فترة لاحقة، أما المستوى الثاني فيمكن الوصول إليه عن طريق فتحات بالدخلات الجانبية بكل من الدخلتين اليمنى واليسرى مثل باقي الدخلات السابقة وكذلك فتحة الإتصال بين الدخلتين اليمنى واليسرى.

دخلتا الواجهة الجنوبية الغربية : تتشابهان مع دخلتا الواجهة الغربية من حيث المساحة والارتفاع وأسلوب التغطية وكذلك وجود سقف خشبي يقسمها

إلي مستويين، إندثر بالكامل الآن، وكذلك طريقة الإتصال بين الدخلتين اليمنى واليسرى وإتصالهما بباقي الدخلات الأخرى.

دخلتا الواجهة الجنوبية الشرقية : تختلفا عن الدخلات السابقة من حيث المساحة واستقامة الأضلاع حيث يوجد إنكسار بأضلاعها الرئيسية، وتمتاز الدخلة اليسرى بوجود دخلتين بجدارها الشمالي الشرقي قسمت الدخلة الأولي إلي ثلاث طوابق يصعد إلي ثانيها عن طريق سقف المستوى الثاني للدخلة اليسرى أما الطابق الثالث فيصعد إليه عن طريق السلم الكائن بالمستوى الثاني للدخلة المجاورة. أما الدخلة اليمنى فيوجد بجدارها الجنوبي الغربي دخلة ذات مستويين، وتتشابه الدخلتان اليمنى واليسرى مع باقي الدخلات في طريقة الإتصال بينهما وكذلك الإتصال بينهما وبين باقي الدخلات الأخرى[1].

- **مواد البناء وطريقة الإنشاء :** استخدم في بناء ذلك المبنى مواد بناء مختلفة، فقد أستعمل الحجر الفص النحيت ذو الصلابة العالية في بناء الجدران الخارجية والداخلية وباطنة محشو بالحجارة الردش. ولم يدخل الآجر إلا في أجزاء صغيرة جدا من المبنى مثل الأقبية المتقاطعة، كما أستعمل الخشب في عمل أسقف تقسم الدخلات إلي عدة مستويات وكذلك في عمل السواقي العلوية التي أستخدم الحديد في تجميع أجزائها. كما أستعمل الملاط في مواضع قليلة تركزت في جدران المنحدر الصاعد وتغطية جدران الخزان العلوي ومجرى المياه، وكانت مونه تثبيت المداميك الحجرية هي "الأسروميل" وهي خليط من الجير والرمل والرماد[2].

* الوصف المعماري لمجراه المياه والقناطر التي تحملها :

يمكن وصف ذلك الجزء من قناطر مياه "مجرى العيون" والذي يشكل الجزء الثاني منها ويختص بنقل المياه من سطح مأخذ المياه، المشار إلية، من خلال مجراه مكشوفة تحملها عقود متتالية، وذلك علي النحو التالي :

- **الموقع :** تتصل المجراه والقناطر التي تحملها بالمأخذ عند ميدان "فم الخليج" حاليا عند تقاطع شارعي "الكورنيش" و"مجرى العيون" في إتجاه "القلعة" حتى قرب ميدان "السيدة عائشة" حاليا، ذلك بعرض الضفة الشرقية للنيل من الغرب إلي الشرق.
- **الأبعاد :** تمتد المجراه أعلى القناطر ما بين الميادين، المشار إليها، لمسافة 3.1 كيلومتر تقريبا، في حين يبلغ عرضها 76سم وعمقها 50سم. ذلك بينما يبلغ عدد العقود التي تحملها حاليا 271 عقدا معظمها علي شكل شبة دائري، المتبقي علي حالتها الأصلية 173 عقدا فقط، وكما سيأتي تفصيلا.

---

(1) سمير السيد الشيخ ، مرجع سابق ، ص9،10

(2) المرجع السابق ، ص12،13

- **الأجزاء :** يتناول الوصف المعماري لكلا من : المجراه من ناحية والقناطر التي تحملها من ناحية أخرى فضلا علي الدعامات التي تسندها، وذلك علي النحو التالي :

0 **مجراه المياه :** نجد إلي جانب ما ذكر سلفا عن أبعاد تلك المجراه أنها مبنية بالملاط، وتسير في خط متكسر الغرض منه إحداث إنثناءات طفيفة في سير المجراه تزيد من سرعة المياه، وهو ما يستمر حتى السبيل المعروف بـ"الوسية"، عند تقاطع المجراه مع شارع "صلاح سالم" حاليا، وبمسافة 2.2كيلومتر حيث يخرج فرع من المجراه متجه إلي مقابر الأسرة المالكة وقبة الإمام "الشافعي" وهو عبارة عن حائط مصمت ليس به عقود يبلغ طول الجزء الباقي منه 0.5كيلومتر، وعند سبيل "الوسية" يتغير إتجاه سير المجراه وتتجه إلي الشمال الشرقي مارة أمام مسجد "الزمر" حتى باب السيدة "عائشة"، ويبلغ طول المجراه من سبيل "الوسية" حتى مسجد "الزمر" 0.5كيلومتر ومن مسجد "الزمر" حتى باب السيدة "عائشة" 0.4كيلومتر تقريبا، أنظر الأشكال أرقام (46) و(47).

0 **العقود التي تحمل المجراه :** يبلغ عدد العقود التي تحمل مجراه المياه حاليا 271 عقدا، المتبقي علي حالتها الأصلية 173 عقدا[*]، كما ذكر، منها 33 عقدا له جلسة للتقوية و26 عقدا سدت، أما العقود التي أنشأت فوق سور "صلاح الدين" فيبلغ عددها 39 عقدا يبلغ إرتفاعها 4.35 متر خلاف إرتفاع السور، أنظر الأشكال أرقام (48) و(49) و(50).

0 **الدعامات الساندة للقناطر :** في الجزء المتوسط من مجراه المياه توجد دعامات ساندة يبلغ عددها 21 دعامة ممتدة علي مسافات غير متساوية بعضها شبه دائري ينسب إلي إصلاحات "عبدي" باشا وعددها 15 دعامة، و البعض الآخر مربع وعدده 6 دعامات، أنظر الأشكال أرقام (51) و(52).

- **مواد البناء وطريقة الإنشاء :** مجراه المياه مبنية من الحجر الدستور المسنم أما باطنها فمحشو بالحجر الدقشوم (الردش)[1].

---

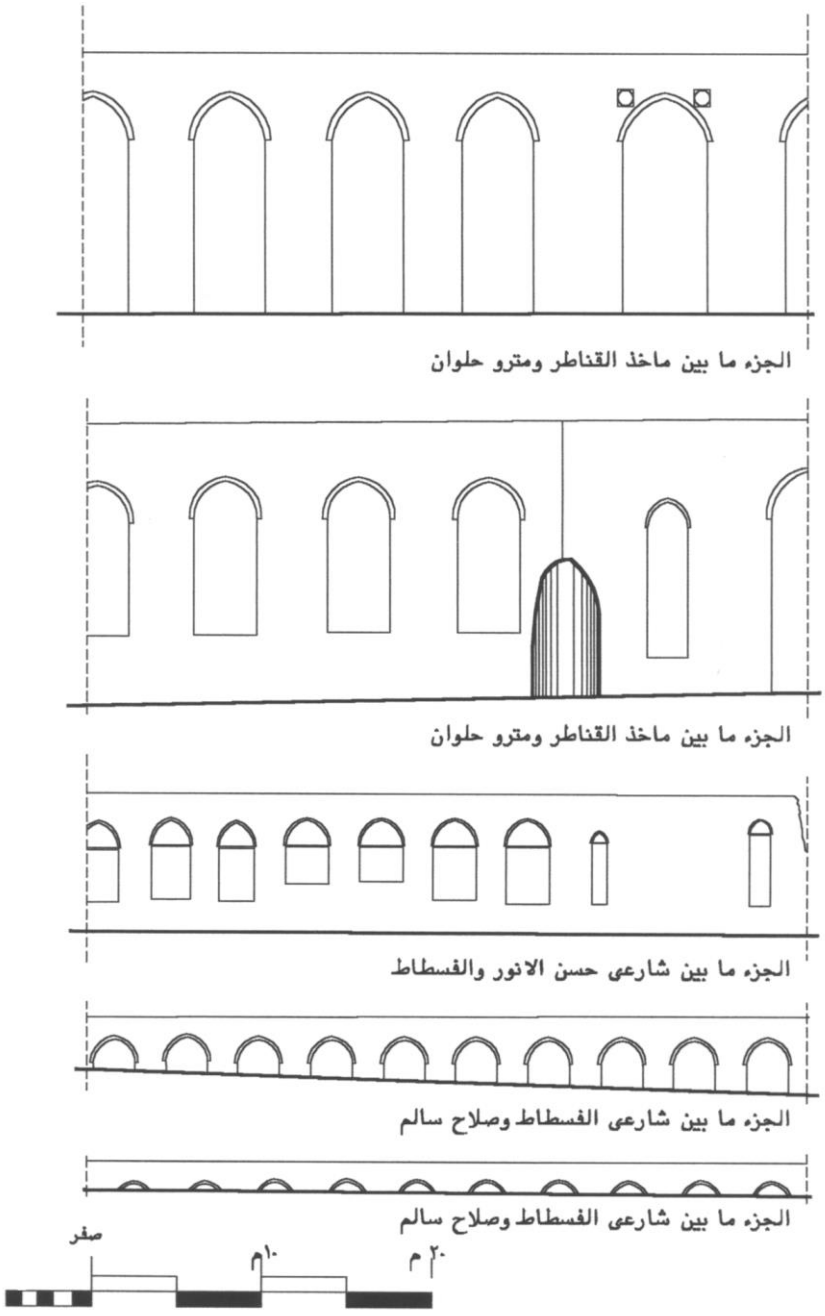
[*] ذكر في كتاب "وصف مصر"، الذي أعده علماء الحملة الفرنسية، وفي كتابات "الجبرتي" أن عدد عقود المجراه كانت 300 عقد.

[1] د/ سعاد ماهر ، مرجع سابق ، ص143،144

مجراه مياه القناطر متجه إلي الشرق حتى سبيل "الوسية"[1].
شكل رقم (46)

بقايا فرع مجراه المياه المتجه إلي مقابر الأسرة المالكة وقبة الإمام "الشافعي"، بمنطقة مقابر "الإمام".
شكل رقم (47)

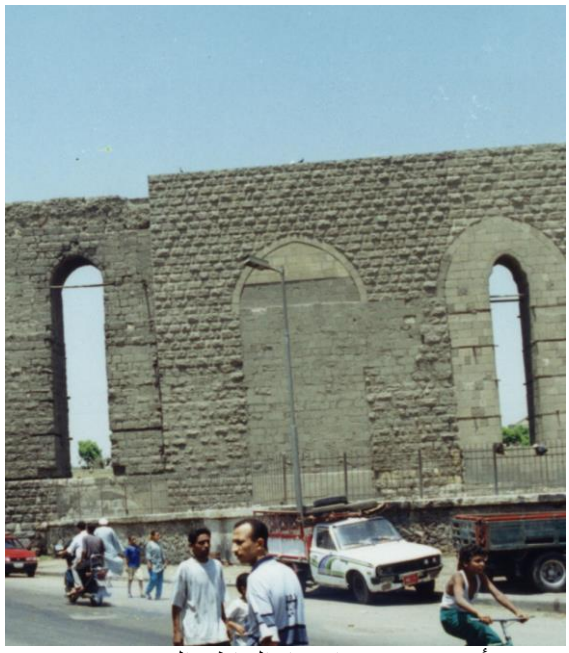
[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78)



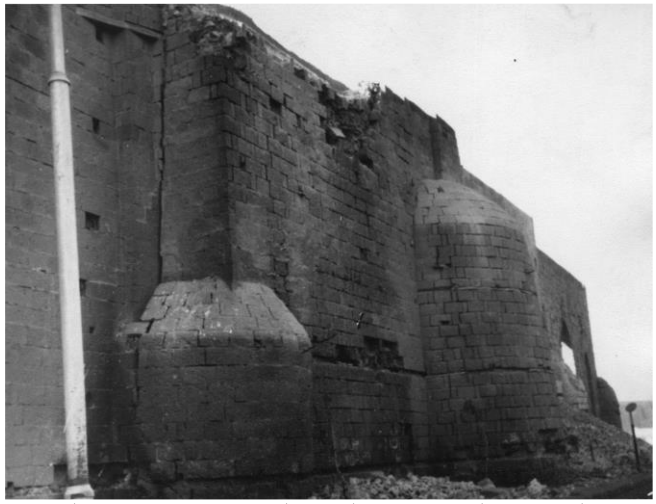
بعض أجزاء من الواجهات لأجزاء مختلفة من مجراه مياه القناطر[1].
شكل رقم (48)

[1] المجلس الأعلى للآثار ، قطاع القاهرة التاريخية ، مشروع توثيق وترميم سور مجرى العيون ، اللوحات الهندسية ، الواجهات.

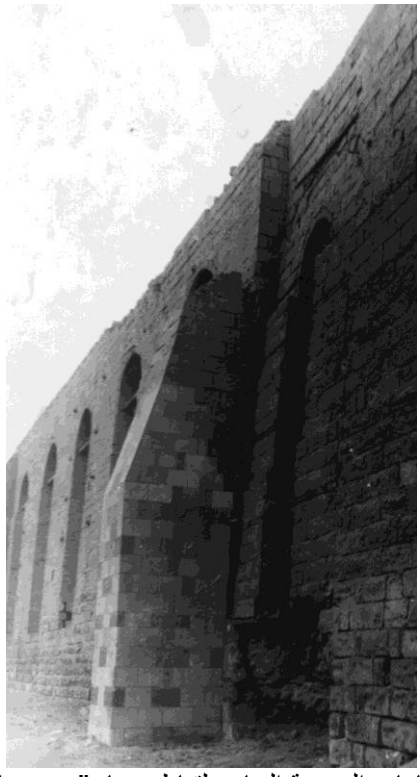
أحد عقود مجراه مياه القناطر والتي لها جلسة للتقوية.
شكل رقم (49)



أحد عقود مجراه مياه القناطر التي سدت.
شكل رقم (50)



بعض الدعامات الشبه دائرية الساندة لقناطر مياه "مجرى العيون".
شكل رقم (51)



إحدى الدعامات المربعة الساندة لقناطر مياه "مجرى العيون"[1].
شكل رقم (52)

[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78)

*** الوصف المعماري للسواقي الرافعة :**

يمكن وصف ذلك الجزء من قناطر مياه "مجرى العيون" والذي يختص برفع المياه من مجراه المياه، الممتدة من مأخذ المياه بميدان "فم الخليج" وحتى ميدان السيدة "عائشة" كما سبق ذكره، إلي مجراه مياه أخرى "بالقلعة"، كما سيذكر تفصيلا، من خلال مجموعة من السواقي الرافعة، بلغ عددها ثلاث كما يرجح الأستاذ "كريزول" (Creswell)[1]، لم يعد لتلك السواقي الرافعة أي أثر الآن، بخلاف ساقية "عرب يسار"، الموجودة حاليا، والتي سيتم الوصف المعماري لها، أنظر الأشكال أرقام (53) و(54)، ذلك علي النحو التالي :

- **الموقع :** توجد ساقية "عرب يسار" بالقرب من ميدان السيدة "عائشة" حاليا بمنطقة "عرب يسار" أسفل سفح "القلعة"، أنظر شكل رقم (35).
- **الأبعاد :** تتخذ ساقية "عرب يسار" شكلا مستطيلا فيبلغ طول ضلعها حوالي ستة أمتار وعرضها حوالي خمسة أمتار وإرتفاعها عشرة أمتار تقريبا.
- **الأجزاء :** لم يستدل الباحث علي معرفة الأجزاء التي تتكون منها تلك الساقية نظرا لأنها مردومة من الداخل بالكامل في الوقت الحالي، إلا أنه يمكن إستنتاج أن أجزاء تلك الساقية تتشابه مع أجزاء مأخذ المياه، السابق شرحها، وذلك من حيث وجود خزان رئيسي لتجميع المياه القادمة من مجراه المياه، ثم خزان علوي بسطح الساقية ترفع المياه إلية بواسطة السواقي ومنه تجري المياه إلي مجراه مياه أخرى تسير بإتجاه "القلعة".
- **مواد البناء وطريقة الإنشاء :** أستخدم في بناء تلك الساقية الحجر الفص النحيت ذو الصلابة العالية في بناء الجدران الخارجية والداخلية وباطنه محشو بالحجارة الردش.

*** الوصف المعماري لخزانات المياه :**

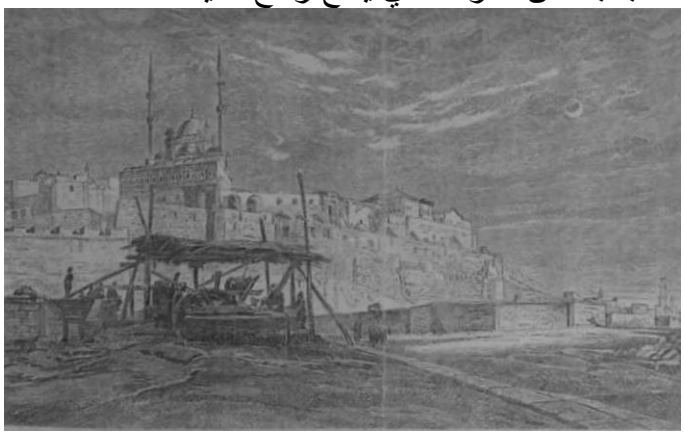
يمكن وصف ذلك الجزء من قناطر مياه "مجرى العيون" والتي تختص بتجميع المياه القادمة من مجراه المياه أعلى القناطر، كما ذكر، من خلال مجموعة خزانات تحت الأرض، بلغ عددها 14 خزانا، وذلك علي النحو التالي :

- **الموقع :** تتوزع خزانات المياه، المشار إليها، علي أجزاء "القلعة"،أنظر شكل رقم (55) الذي يبين موقع عددا منها.
- **الأبعاد :** تبلغ أبعاد أكبر تلك الخزانات الأرضية والمعروف بسبيل "كيخية" وهو مستطيل الشكل 30 متر في العرض و31 متر في الطول، لم يستدل الباحث علي إرتفاع ذلك الخزان، وقد رفعت أقبيته علي أعمدة ضخمة يبلغ عرض الواحد منها 1.6 مترا.

---

(1) Creswell, K.A.C. , Archaeological Researches at the Citadel of Cairo , p.158

- **الأجزاء :** يتكون الخزان الواحد منها، مما يلي : الحيز المستطيل ،المشار إلية، والذي يمتلئ بالمياه، لم يستدل الباحث علي طريقة صب المياه في الخزان أو توزيعها للإستخدام، إلا أنه يمكن إستنتاج أن توزيع المياه للإستخدام كان يتم عن طريق رفعها من الخزان بواسطة البكر والأسطال.
- **مواد البناء وطريقة الإنشاء :** أستخدمت الأحجار الصلبة والطوب الآجر في بناء حوائط وأقبية تلك الخزانات، وقد طليت أرضية وحوائط تلك الخزانات من الداخل بطبقة من الغراء الذي يمنع رشح المياه[1].



إحدى السواقي الرافعة التي كانت ترفع المياه من ساقية "عرب يسار" إلي سواقي أخرى حتى تصل إلي "القلعة"[2]، لم يعد لها وجود الآن.
شكل رقم (53)

ساقية "عرب يسار"، بمنطقة "عرب يسار".
شكل رقم (54)

---

[1] بول كازانوفا ، مرجع سابق ، ص189

[2] نهلة فخر محمد ندا ، دراسة لبعض أثار مدينة القاهرة ، عن رسم للرحالة (Ebers, G.) ، شكل رقم 237

خريطة توضح خط سير أفرع مجراه مياه القناطر ومواقع بعضا من الخزانات تحت الأرض والنافورات داخل "القلعة"[1].

[1] لجنة حفظ الآثار العربية ، مرجع سابق ، كراسة رقم (15) لسنة 1898م

شكل رقم (55)

*** الوصف المعماري لنافورات "فسقيات" المياه :**

يمكن وصف ذلك الجزء من قناطر مياه "مجرى العيون" والتي تختص بتوزيع المياه القادمة من أفرع مجراه المياه، السابق شرحها، علي العامة من خلال مجموعة نافورات أو "فسقيات"، ذلك علي النحو التالي :

- **الموقع :** تتوزع فسقيات المياه علي أجزاء "القلعة" في مواقع تتيح وصول العامة إليها، ومن تلك المواقع أفنية المساجد التي تنتشر "بالقلعة"، أنظر شكل رقم (55) الذي يبين مواقع عددا منها.
- **الأبعاد :** لم يستدل الباحث علي أبعاد تلك النافورات، إلا أنه يمكن إستنتاج أن تلك النافورات قد تكون الواحدة منها عبارة عن جدار مستدير الشكل بقطر يتراوح ما بين مترين أو ثلاثة أمتار بإرتفاع متر تقريبا.
- **الأجزاء :** لم يستدل الباحث علي الأجزاء التي تتكون منها تلك النافورات، إلا أنه يمكن إستنتاج أن تلك النافورات قد تتكون الواحدة منها من الجدار المستدير، المشار إلية، مركب علية مجموعة من الصنابير تصب المياه في حوض يحيط بالجدار السابق ويوجد به مجاري أرضية تصرف المياه الزائدة عن الإستعمال، التي قد تروى بها بعض البساتين، ويمكن أن تكون تلك النافورات مسقوفة بظله أو مكشوفة.
- **مواد البناء وطريقة الإنشاء :** لم يستدل الباحث علي مواد البناء التي كانت تنشأ بها تلك النافورات، إلا أنه يمكن إستنتاج أن تلك النافورات كانت تبنى من الرخام نظرا لمقاومته للمياه ونظافته، أما ظلاتها إن وجدت فتكون في الغالب من الخشب.

4/2/1 كيفية عمل قناطر مياه "مجرى العيون" :

كان تشغيل قناطر مياه "مجرى العيون" وتوصيلها للمياه العذبة من "النيل" إلي داخل "القلعة" يتم من خلال خمسة خطوات أو عمليات رئيسية، كالآتي :

- سحب المياه من "النيل" إلي الخزان الرئيسي للمأخذ.
- رفع المياه من الخزان الرئيسي للمأخذ إلي سطحه.
- نقل المياه وتوزيعها بواسطة المجراه التي تحملها القناطر.
- صب وتجميع المياه في خزانات تحت الأرض بالقلعة.
- توزيع المياه للإستخدام بواسطة النافورات أو المواسير للأبنية.

سيتم شرح ذلك كما يلي :

*** عملية سحب المياه من النيل إلي الخزان الرئيسي للمأخذ :**

كان يتم تزويد الخزان الرئيسي لقناطر مياه "مجرى العيون" والواقع بالمأخذ بمياه النيل عن طريق ممر مسقوف تحت الأرض يأخذ المياه من النيل إلي الخزان

الرئيسي، وقد أضيفت ساقية علي النيل بعد ذلك حتى يتم تزويد الخزان الرئيسي عند إنخفاض منسوب المياه في النيل، أما في عهد "محمد علي" فقد أصبح تزويد الخزان الرئيسي عن طريق ماكينة هيدروليكية تسحب المياه من النيل، ويصف "ديفيد روبرتس"[1](D. Roberts) هذه العملية آنذاك، في عام (1839م)، فيقول:

"كانت تستخدم الثيران لتدور بها السواقي كما كانت تدق أجراس دليل إتمام العمل، وفي عصر محمد علي كان يتم سحب المياه بواسطة ماكينة هيدروليكية لتوصيلها إلي الخزان الرئيسي".

* عملية رفع المياه من الخزان الرئيسي للمأخذ إلي سطحه :

كانت المياه ترفع من الخزان الرئيسي للمأخذ إلي سطحه بواسطة عدد 6 سواقي تقع علي سطح المأخذ عن طريق قواديس من الفخار تصب المياه في الخزان العلوي، وإذا ما إمتلأ الخزان صبت المياه في المجراه أعلي القناطر، ويصف "بسكال كوست"[2](P. Coste) عملية التشغيل تلك فيما بين أعوام (1818-1825م)، أنظر الأشكال أرقام (56) و(57)، فيقول :

" في مركز البرج (المأخذ) يوجد حوض مسدس يجمع الماء من النيل بواسطة قناة وفي الطابق الأرضي توجد أبنية هي عبارة عن غرف مختلفة بعضها يخدم كإصطبل وبه أعلاف للثيران أما الطابق الثاني يتكون من حجرات أو غرف تسع حوالي 130 شخص وفي المسقط يظهر لنا ستة سواقي تجرها اثنين من الثيران ترفع المياه بعمق يصل إلي 25م إلي أعلي ويتوسط المسقط أمامنا حوض كبير مسدس الشكل ليصل إليه المياه عبر السواقي وبدورة يوصلها إلي المجرى والطابق الثاني تؤخذ به 24 ثور موزعة في غرف معقودة لتناوب العمل ويصل ارتفاع الماء من قناة النيل إلي أعلي البرج (بالقلعة) 85 متر أو 225 ذراع".

* عملية نقل المياه وتوزيعها بواسطة المجراه التي تحملها القناطر :

كانت المياه التي تصب في المجراه التي تحملها القناطر تسير حتى تصل إلي سبيل "الوسية"(*)، عند تقاطع المجراه مع شارع "صلاح سالم" حاليا، عندها تتفرع المجراه. جزء من الماء يتجه حتى مقابر الأسرة المالكة وقبة الإمام "الشافعي" لإمدادها بالمياه وجزء آخر يستمر في إتجاه "القلعة" حتى يصل إلي باب "القرافة"، باب السيدة "عائشة" حاليا، عندها تسير المياه في أنابيب حجرية تحت الأرض لمسافة 300 متر تقريبا حتى تصل إلي ساقية "عرب اليسار" التي تقوم برفع الماء إلي سواقي رافعة أخرى، عددها ثلاثة ولم يعد لها أي أثر الآن كما سبق أن شرحنا، وعندما ترفع السواقي السابقة المياه إلي "القلعة" كانت تصب

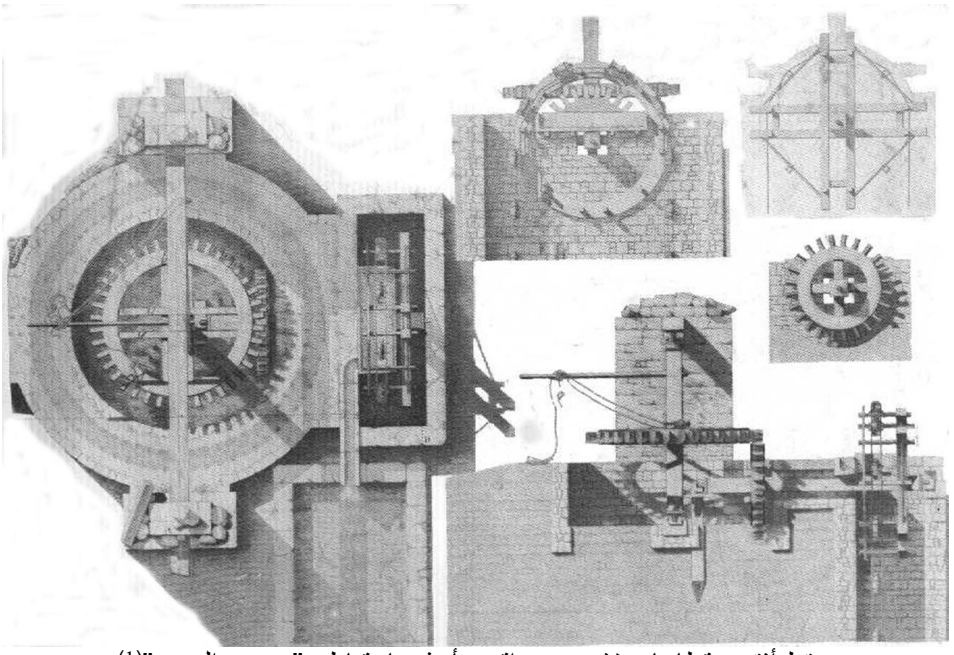
---

[1] نهلة فخر محمد ندا ، مرجع سابق ، ص426

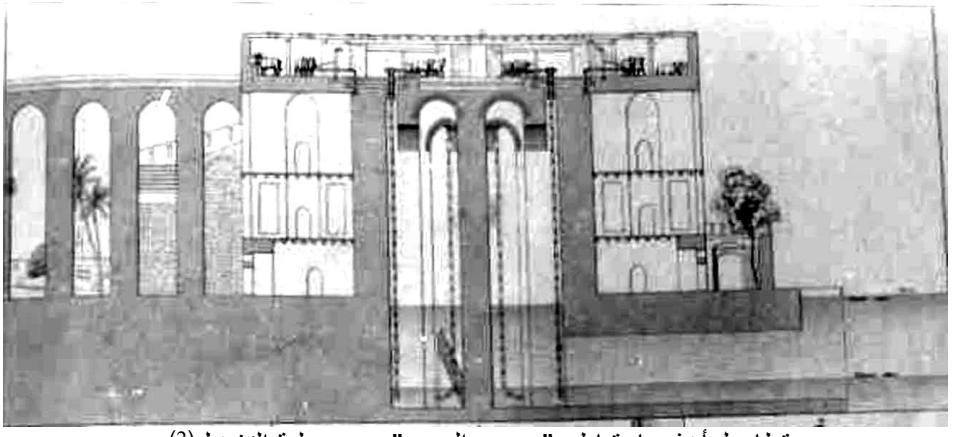
[2] المرجع السابق ، ص436،437

(*) كانت المجراه تزود أيضا أحواض السبيل بالمياه لخدمة العابرين ودوابهم.

في مجراه أخرى محمولة علي قناطر تسير عبر أجزائها وتتفرع إلي فروع ينتهي بعضها بنافورة والبعض الأخر بخزانات.



مسقط أفقي وقطاعات لإحدى سواقي مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"[1].
شكل رقم (56)



قطاع لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" يبين عملية التشغيل[2].
شكل رقم (57)

(1) Anderson, R. & Fawzy, I. , Egypt Revealed , p.147
(2) Coste, Pascal , op.cit., plate.L.VIII

*** عملية صب وتجميع المياه في خزانات تحت الأرض "بالقلعة" :**

كانت عملية صب وتجميع المياه إستعدادا لتوزيعها علي العامة وداخل الأبنية تبدأ من نهايات فروع مجراه المياه، التي ينتهي بعضها بنافورة والبعض الآخر بخزانات، كما أشير، وكان يوجد "بالقلعة" 14 خزانا تحت الأرض كان أكبرها المعروف بسبيل "كيخية"، كما ذكر، وكان يسع من الماء ما يكفي لإمداد عشرة آلاف نسمة لمدة أكثر من عام.

*** توزيع المياه للإستخدام بواسطة النافورات أو المواسير للأبنية :**

كانت عملية توزيع المياه علي العامة وداخل الأبنية تبدأ من نهايات فروع مجراه المياه والتي ينتهي بعضها بنافورات، كما أشير، وزعت علي أجزاء "القلعة" في مواقع تتيح وصول العامة إليها لأخذ إحتياجاتهم من المياه، أما الخاصة (الأمراء والنبلاء) فكانت تمتد إلي قصورهم مواسير من الرصاص لتلبية إحتياجاتهم من المياه.

*** خلاصة الباب الأول :**

في ضوء ما سبق يمكن التوصل إلي الآتي :

أولا : فيما يتعلق بقناطر المياه، بصفة عامة :

- أن قناطر المياه المصرية من حيث فكرتها التي تعتمد علي رفع المياه من مصدرها في مكان منخفض نسبيا إلي مراكز العمران التي توجد عادة في مكان مرتفع نسبيا وبعيدا عن مصادر المياه تعد إبتكارا مصريا، وهو ما إستلزم لتشغيلها قوة محركة ووسائل لرفع المياه ذلك علي العكس من قناطر المياه الرومانية التي تعتمد علي إندفاع المياه مع الجاذبية فلا تستلزم قوة محركة أو وسائل لرفع المياه.
- أن قناطر مياه "أحمد بن طولون" بمنطقة "البساتين" بالقاهرة هي أهم ما تبقى من قناطر المياه التي سبقت قناطر مياه "مجرى العيون" بالمدينة.

ثانيا : فيما يتعلق بقناطر مياه "مجرى العيون" بصفة خاصة :

- أن قناطر مياه "مجرى العيون" فيما بين قسمي "السيدة زينب" و"مصر القديمة" بمدينة "القاهرة" هي أخر تلك القناطر وأكثرها إكتمالا بموقع المدينة ومصر ككل.
- تكتسب قناطر مياه "مجرى العيون" أهمية معمارية وعمرانية وتاريخية فضلا علي ما سبق بالنظر لطولها مع تفرعاتها والذي يبلغ 3.1 كيلو متر، وإرتفاعها في أعلي نقطة منها إلي 18.4 مترا، ذلك ضمن كامل عرض جنوب المدينة متوسطة عمران تلك الجهة ومشكلة واحد من رموز ذلك العمران من داخله وعلي مشارفه، فضلا علي إستمرار عملها لقرابة تسعة قرون في نقل المياه إلي "القلعة" مقر الحكم وحتى عهد الخديوي "إسماعيل" 63 - 1879م، وأنها شهدت أعمال تجديد وإضافة وهدم لبعض أجزائها تسجل لكافة الفترات التي مرت عليها.

2 / الباب الثاني

الحيز الأثري العمراني وطرق التعامل معه

مقدمة :

تناول الباب السابق التعريف بقناطر المياه، بصفة عامة، ودراسة لقناطر "مجرى العيون" من الناحيتين المعمارية والتاريخية عبر فتراتها المختلفة، بصفة خاصة، وحتى أبطل استخدامها قرب نهاية القرن التاسع عشر.
ذلك بينما يتناول هذا الباب دراسة الحيز الأثري العمراني وطرق التعامل معه حيث تعد تلك القناطر أثرا منذ بداية القرن الماضي من ناحية وأضحت أطوالا منها داخل العمران من ناحية أخرى.
وعلية تتناول الدراسة بهذا الباب فصلين كالآتي :

0 الفصل الأول : ويتعلق بالحيز الأثري العمراني، مرورا بماهية الحيز العمراني وتكوينه وتصنيفاته من جانب وماهية الأثر وأوجه قيمته من جانب آخر، فضلا علي أسس تحديد ذلك الحيز الأثري العمراني.

0 الفصل الثاني : ويتعلق بترميم الأثر وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني، مرورا بماهية الأثر وأسس ترميمه من جانب وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني من جانب آخر.

ينتهي الباب الثاني بخلاصة تختص فيما يتعلق بالحيز الأثري العمراني وأسس تحديده من ناحية، وفيما يتعلق بترميم الأثر وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني من ناحية أخرى.

1/2 الفصل الأول : الحيز الأثري العمراني :

يتناول هذا الفصل تحديد المقصود بـ "الحيز الأثري العمراني" من ناحية وأسس تحديد ذلك الحيز من ناحية أخرى.

من حيث تحديد المقصود بـ "الحيز الأثري العمراني" تتناول الدراسة تحديد ماهية الحيز بصفة عامة والحيز العمراني بصفة خاصة مرورا بفهم تكوين ذلك الحيز وتصنيفاته من جانب وتحديد ماهية الأثر وأوجه قيمته من جانب أخر.

ومن حيث أسس تحديد ذلك "الحيز الأثري العمراني" فيتم الإعتماد علي ما أقترحه المتخصصون والمهتمون من جانب وما تضمنته التجارب العملية في مصر وخارجها (تركيا ، أسبانيا) من جانب أخر ذلك فضلا علي ما وضعته الجهات المختصة في مصر في ذلك.

1/1/2 ماهية الحيز العمراني :

ينبغي قبل السعي للتعرف علي ماهية الحيز العمراني التعرف علي ماهية الحيز، بصفة عامة، ذلك كالتالي :

* ماهية الحيز، بصفة عامة :

الحيز، بصفة عامة، هو مكان محدد لأداء منفعة أو نشاط معلوم[1]، مكان يتحدد من خلال ثلاثة أبعاد تختلف نوعياته من حيث : الشكل، المنفعة أو النشاط، المقياس ... إلخ.

وهو ما ينطبق علي الحيز العمراني، بصفة عامة، إلا أنه لمزيد من التحديد للمقصود بالحيز العمراني ينبغي علينا فهم ماهية الحيز العمراني من ناحية، وتكوينه وبعضا من أهم نوعياته من ناحية أخرى.

* ماهية الحيز العمراني، بصفة خاصة :

بداية يعرف "د/ ياسين"[2] العمران، بصفة عامة، بأنه الإطار المادي الذي يمارس من خلاله الإنسان كلا من نشاطاته الإقتصادية والإجتماعية وتحقق تطلعاته الروحية والنفسية، تلك النشاطات المتغيرة والتي تكسب العمران بدورها صورته المتغيرة. والعمران علي النحو السابق يضم حيزات داخلية يطلق عليها "حيزات معمارية" وأخرى خارجية يطلق عليها "حيزات عمرانية"، ويمكن تعريف الحيز العمراني كما أورده "مهندس/ السمري"[3]، بأنه :

---

[1] د/ يحيى عبد الله ، محاضرات في نظريات العمارة ، للفرقة الثالثة قسم عمارة كلية الفنون الجميلة.

[2] د/ علاء الدين ياسين ، المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية في المناطق الأثرية ، ص19

[3] منير السمري ، النيل بإعتباره فراغا معماريا وحضريا وبيئيا ، ص5

" حيز مكشوف منظم يحقق وظائف العمران، بصفة عامة، يصونه ويحميه سلطة عامة".
ذلك الحيز الذي لمزيد من فهمه ينبغي شرح تكوينه من جهة وأهم تصنيفاته من جهة أخرى، كما يلي :

* تكوين الحيز العمراني :

يتكون الحيز العمراني من مجموعة مستويات تحدد الإطار المادي له من ناحية، والأدوات والتجهيزات اللازمة للنشاطات المطلوبة فيه من ناحية أخرى، فضلا علي الإنسان نفسه، ذلك علي النحو التالي[1] :

- **المستويات المحدده للحيز العمراني :** وهي المستويات الأتية :

0 **المستويات الأفقية أو أرضيات الحيز :** وهي إما أن تكون سطح الأرض بما عليها من نباتات وبما لها من خواص طوبوغرافية معينة أو تكون أرضيات صناعية بما تحتويه من مناسيب وتبليطات مختلفة وغيره.
0 **المستويات الرأسية أو جوانب الحيز :** وهي مستويات هامة في تحديد ذلك الحيز، وهي إما أن تكون مباني وأسوار أو أشجار أوأعمدة وغيره.
0 **المستوى العلوي أو غطاء الحيز :** وهو المستوى الذي قد تشكله السماء المفتوحة أو تغطيات أخرى من صنع الإنسان غرضها الحماية من ظروف البيئة أو إكساب الحيز مقياسا أو إنفعالا معينا.

- **الأدوات والتجهيزات المرتبطة بالحيز العمراني :** تلك الأدوات والتجهيزات التي منها الأتي :

0 **أدوات وتجهيزات ثابتة :** مثل الأثاث الخارجي كالمقاعد والسلال وصناديق النباتات ... وغيره والتجهيزات الثابتة كأعمدة الإنارة والنافورات وأعمال فن ... وغيره.
0 **أدوات وتجهيزات متحركة :** مثل السلالم المتحركة والسيارات ووسائل النقل المختلفة ... وغيرة.

* تصنيفات الحيز العمراني :

يمكن تصنيف الحيزات العمرانية تبعا لـ :الشكل، النشاط، المقياس ... وغيره.

---

[1] د/ مجدي محمد موسى ، إحياء المباني الأثرية والمناطق المحيطة ، ص4-7

- **تصنيف الحيز العمراني تبعا لشكله :** يمكن تصنيف أشكال ذلك الحيز في الأتي :

0 **حيز مفتوح :** أي حيز مكشوف يتسم بالاتساع ويرتبط بمسطحات طبيعية أحيانا، مثل : الملاعب والحدائق المختلفة والساحات الترفيهية العامة والمسطحات المائية وغيرها.
0 **حيز مقفل :** أي حيز مكشوف محدود الاتساع تحدده جوانب ظاهرة الحوائط والأسوار أو الأشجار، مثل : الحدائق الخاصة أو الأفنية الداخلية وبعضا من الميادين.
0 **حيز ممتد أو متصل :** أي حيز مكشوف تحدد جوانبه الأبنية أو عناصر الطبيعة، مثل : الشوارع وهي أكبر حيزات المدن المفتوحة إنتشارا والتي يرى الفرد من خلالها صورة المدينة ويأخذ إنطباعاته عنها أو الطرق الحدائقية علي مشارف المدن.

- **تصنيف الحيز العمراني تبعا لنشاطه :** يمكن تصنيف ذلك الحيز تبعا لنشاطه في الآتي :

0 **حيز عام :** تتسم أنشطته بكونها تخص كافة سكان العمران، مثل : الشوارع التجارية والميادين الكبرى والحدائق العامة الرئيسية.
0 **حيز شبه عام :** تتسم أنشطته بكونها تخص بعضا من أنشطة سكان العمران العامة، مثل : الحيزات الملحقة بأبنية كبرى أو التي تختلط بها أنشطة خاصة مع أخرى عامة كشارع سكني تجاري.
0 **حيز خاص :** تتسم أنشطته بكونها خاصة تخص بعضا من سكان العمران، مثل : الشارع السكني وغيره.

- **تصنيف الحيز العمراني تبعا لمقياسه :** يمكن تصنيف ذلك الحيز تبعا لمقياسه في الأتي :

0 **حيز له مقاييس إنسانية :** تتسم مقاييسه بكونها محدودة ومرتبطة بالمقياس الإنساني، مثل : الشوارع والساحات بالمناطق التاريخية القديمة من المدن.
0 **حيز متسع للإحتشاد العام أو تذكاري :** تتسم مقاييسه بكونها كبيرة لا ترتبط بالمقياس الإنساني، فنجدها تتسع لأعداد كبيرة أو يراد إبراز معنى ما من إتساعها، مثل : الميادين الكبرى وساحات العروض العامة أو التذكارية.

وعلية يرى الباحث، متفقا مع ما ذكره "مهندس / السمري"، الحيز العمراني في أنه :
" حيز مكشوف منظم يحقق وظائف العمران، بصفة عامة، يصونه ويحميه سلطة عامة".

2/1/2 الأثر : ماهيته، قيمته :

بعد تحديد ماهية الحيز العمراني يمكن التعرف علي الأثر من خلال فهم ماهية الأثر من ناحية، وأوجه قيمة الأثر من ناحية أخرى ذلك بهدف التوصل للمقصود بالحيز الأثري العمراني، علي النحو التالي :

* ماهية الأثر :

يمكن التعرف علي ماهية الأثر من خلال وجهات النظر التالية :

- **الأثر من وجهه نظر علماء اللغة :** يعرف علماء اللغة العربية[1] الأثر بأنه العلامة وبقية الشيء وما خلفه السابقون والسنة الباقية والجمع آثار، وعلم الآثار هو علم الوثائق القديمة.

- **الأثر من وجهه نظر المتخصصون في الآثار:** يعرف الأثر من وجهة نظر المتخصصون في الآثار مثل "د/ سيف اليزل"[2] بأنه كل عمل أو مجموعة أعمال قام بها الإنسان منذ ما قبل التاريخ وحتى الحاضر علي أن يعتبر شاهدا علي الحضارة أو التاريخ.

- **الأثر من وجهه نظر المتخصصون في العمارة والعمران :** يعرف الأثر من وجهة نظر المتخصصون في العمارة والعمران مثل "فيلدن" (B. M. Feilden)[3] بأنه المبنى الذي يعطي الإحساس والتساؤل لمعرفة الثقافة التي خلقت إبداعه ويظهر به قيم جمالية وقيم تاريخية وأيضا سياسية بالإضافة إلي القيم الرمزية وأهم عناصره هي الشخصية الثقافية لاستمرار جزء من التراث وأي مبنى عاش أكثر من 100عام من الممكن أن يرقى للمستوى الذي يطلق عليه أثر.

---

(1) مجمع اللغة العربية ، المعجم الوجيز ، ص5
(2) د/ سمير سيف اليزل ، تسجيل التراث المعماري والبيئي ، ص13
(3) Bernard M. Feilden , Conservation of Historic Buildings , p.1

- **الأثر من وجهه نظر المتخصصون في التشريعات والقوانين المختصة :**
النظرة القانونية لتعريف الأثر في مصر إختلفت منذ صدور أول قانون للآثار بها عام 1912م[*] وحتى صدور القانون رقم (117) لسنة 1983م، المطبق وقت الدراسة، والذي يعرف الأثر كالتالي :

" يعتبر أثر كل عقار أو منقول أنتجته الحضارات المختلفة أو أحدثته الفنون والعلوم والآداب والأديان من عصر ما قبل التاريخ وخلال العصور التاريخية المتعاقبة حتى ما قبل مائة عام متى كانت له قيمة أو أهمية أثرية أو تاريخية باعتباره مظهرا من مظاهر الحضارات المختلفة التي قامت علي أرض مصر أو كانت لها صلة تاريخية بها وكذلك رفات السلالات البشرية والكائنات المعاصرة لها، ويجوز عدم التقيد بالحد الزمني متى كانت للدولة مصلحة قومية في ذلك."

وهو ما يربط بين قيمة الأثر من ناحية وكونه قد مر عليه أكثر من مائة عام من ناحية أخرى مع إمكانية إستثناء ما لم يمر عليه تلك المدة متى كان للدولة مصلحة في ذلك[1].

*** قيمة الأثر :**

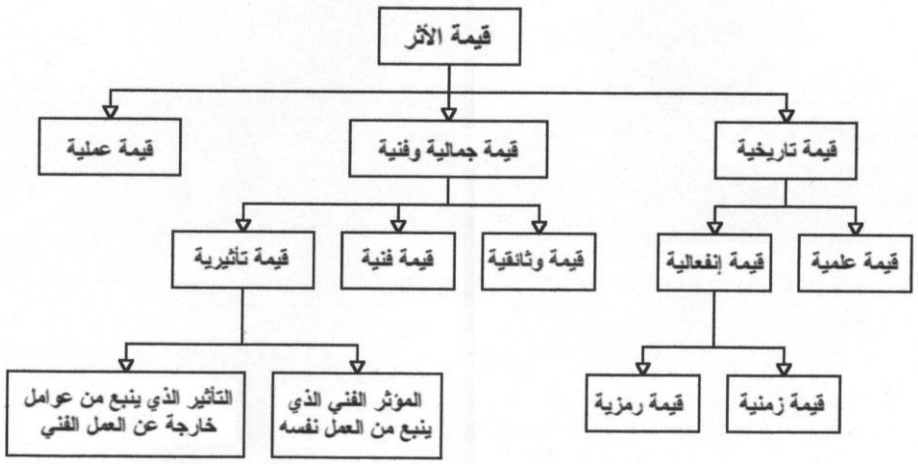
مما سبق يتضح أهمية أن يكون للأثر قيمة من النواحي المختلفة وباعتبار توافر تلك القيمة من ناحية أو أكثر فيه هي أساس النظرة إليه كأثر، تلك القيمة التي يحدد "د/ سيف اليزل"[2] نواحيها في قيمة تاريخية وأخرى جمالية فنية وأخيرة عملية، وبشكل مفصل كالتالي : ، أنظر شكل رقم (58)،.

---

[*] تتبع النظرة إلي تعريف الأثر في القوانين السابقة :
- القانون رقم (4) لسنة 1912م، يعرف الأثر علي أنه كل ما أظهرته وأحدثته الفنون والعلوم والآداب والديانات والأخلاق والصنايع في القطر المصري من عهد الفراعنة وملوك اليونان والرومان للدولتين الغربية والشرقية والآثار القبطية وما هو مهجور من كنائس وأديرة وحصون وأسوار ومدن وبيوت وحمامات.....إلخ.
- القانون رقم (8) لسنة 1918م، يعد أثر من آثار العصر العربي كل ثابت أو منقول يرجع إلي المدة المنحصرة بين فتح العرب لمصر وبين وفاة محمد علي مما له قيمة فنية أو تاريخية باعتباره مظهرا من مظاهر الحضارة الإسلامية أو الحضارات المختلفة التي قامت علي سواحل البحر الأبيض المتوسط وكانت لها صلة تاريخية بمصر.
- القانون رقم (215) لسنة 1951م، زيدت الفترة الزمنية التي تعد فيها الآثار حتى نهاية عصر الخديوي "إسماعيل".، أنظر : د/ علاء الدين ياسين ، المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية في المناطق الأثرية ، ص51،52

[1] المادتين (1)،(2) من قانون حماية الآثار رقم (117) لسنة 1983م ، ص3

[2] د/ سمير سيف اليزل ، التراث المعماري والفني تقيم وتقويم ، ص7-19



قيمة الأثر من النواحي المختلفة.
شكل رقم (58)

*** قيمة تاريخية :**

هي الخاصية الأساسية لأي أثر يمثل ذكرى من ذكريات الماضي، تلك القيمة تتمثل في أن الأثر هو تعبير عن عصر معين أو عن حدث معين في تاريخ البشرية الطويل وهو يمثلها في ذاته. وتنقسم رؤية القيمة التاريخية إلي قيمة علمية وقيمة إنفعالية كما يلي :

- **قيمة علمية :** وهي تتمثل في أن يصبح الأثر مصدر لأبحاث تشمل العلوم التاريخية المختلفة مثل علم الحفريات والتاريخ القديم وتاريخ الأديان وتاريخ العمارة وتاريخ الفن ... إلخ.

- **قيمة إنفعالية :** وهي تتمثل في أن الأثر يثير كثير من الإيحاءات ليس فقط لرجل العلم ولكن للإنسان عموما أو الجمهور بشكل عام، وتنقسم رؤية القيمة الإنفعالية إلي قيمة زمنية وقيمة رمزية، ذلك علي النحو التالي :

0 قيمة زمنية : هي ذلك التأثير الذي يبدو في أعين وفي خيال الناس الذي ينتج أساسا من أثار الزمن التي تبدو واضحة في كل جزء من أجزاء المبنى الأثري، ومن خلال طبقة اللون المتكونة بمرور الوقت يصبح للأثر قيمة إنفعالية من خلال القيمة الزمنية.

0 قيمة رمزية : قد تتكثف القيمة التاريخية الإنفعالية لأثر من الآثار فتتجمد في شكل الشعار وتأخذ طابعا رمزيا.

*** قيمة جمالية وفنية :**

إن قيمة الأثر الفنية هي إحدى خصائص الأثر التي قد تتوازى مع قيمته التاريخية، وقد تسمو عليها سموا كبيرا في تأثيرها بالنسبة للحاضر، وذلك لأنها تمثل قيمة فكرية خالصة ولكنها قيمة يعبر عنها الأثر ذاته بطريقه مباشرة في كل عصر من عصور وجوده حتى أيامنا هذه. وتنقسم رؤية القيمة الجمالية والفنية إلي قيمة وثائقية وقيمة فنية وقيمة تأثيرية، وذلك كما يلي :

- **قيمة وثائقية يعتد بها في مجال تاريخ الفن :** تلك القيمة تتمثل في طابع العمل الفني كوثيقة تعتبر المصدر الأول لكل الدراسات والأبحاث والمادة التي يقوم عليها تاريخ الفن.

- **قيمة فنية :** لكل أثر قيمة فنية ذاتية تختلف في درجتها عن قيمة الآثار الأخرى، فقيمة العمل الفني قيمة مطلقة لا يمكن تغييرها وأحد طرق تحديد القيمة الفنية هو تحليل مكونات الأشكال.
- **قيمة تأثيرية :** هي التي تثير الإيحاءات لدى نفس المشاهد للأثر من خلال المؤثر الفني الذي ينبع من العمل نفسه أو عوامل خارجة عن العمل الفني، وذلك كما يلي :

0 **المؤثر الفني الذي ينبع من العمل نفسه :** يعتمد بشكل كبير علي وحده تأثير الأثر كما يعتمد علي أجزائه المختلفة أيضا فلو نقص جزء من الأثر فمن المحتمل أن يفقد بذلك وحدة التأثير والتكوين ويقلل ذلك من درجة تأثيره في النفس من الناحية الجمالية ومن نواحي التقييم الأخرى.

0 **التأثير الذي ينبع من عوامل خارجه عن العمل الفني :** إن التأثير الجمالي نابع أساسا من القيمة الجمالية للأثر وتلك القيمة تعطينا الإيحاء بأن الأثر عمل فني ولهذا السبب فإن الأثر يستحوذ بشكل خاص علي إعجاب من ينظر إليه وذاك التأثير الذي يعيد إلي الذهن شكل إحدى اللوحات كثيرا ما يتكون تحت تأثير عوامل معينة خارجة عن العمل الفني مثل المناظر التي يرى من خلالها الأثر كالضوء والمناخ وكذا المناظر المحيطة من أشجار ورمال ...إلخ.

*** قيمة عملية :**

إن كل الآثار قد شيدت لهدف معين وتصبح حالات مثالية إذا ما كانت تستخدم حتى اليوم في نفس الهدف الأصلي الذي بنيت من أجله، أما إذا لم تعد تتوافق مع الهدف الذي شيدت من أجله فينبغي أن نجد لها هدفا جديدا حتى يمكن الحفاظ عليها، فالقيمة العملية عالية جدا في الجامع الذي مازال يستخدم حتى اليوم في

ممارسة العبادة، والأثر الغير مستفاد منه يمثل عبئا علي الأرض التي تحمله والشعب الذي يحافظ عليه، من الناحية العملية علي الأقل.
وعلية يرى الباحث، متفقا مع ما جاء بالقانون رقم (117) لعام 1983م و"د/ سيف اليزل"، الأثر في أنه :
" كل عقار أو منقول يعود لفترات مختلفة قد تسبق وجود الإنسان، وتتعلق به قيمة أو أهمية من النواحي التاريخية والجمالية والعلمية، ويجوز عدم التقيد بحد زمني علية متى كان هناك مصلحة قومية في ذلك".

3/1/2 الحيز الأثري العمراني وأسس تحديده :

بعد تحديد كلا من ماهية الحيز العمراني وماهية الأثر يمكن التوصل للمقصود بالحيز الأثري العمراني، كما سيأتي، والذي يتبعه حصر لأهم أسس تحديد ذلك الحيز من خلال مقترحات نظرية وأفكار مستمدة من تجارب عملية وفضلا علي عمل جهات رسمية مختلفة.

* ماهية الحيز الأثري العمراني :

بناءا علي ما سبق في تحديد لماهية الحيز العمراني، نجد أنه :
"حيز مكشوف منظم يحقق وظائف العمران، بصفة عامة، يصونه ويحميه سلطة عامة".

وفي تحديد لماهية الأثر، نجد أنه :
" كل عقار أو منقول يعود لفترات مختلفة قد تسبق وجود الإنسان، وتتعلق به قيمة أو أهمية من النواحي التاريخية والجمالية والعلمية، ويجوز عدم التقيد بحد زمني علية متى كان هناك مصلحة قومية في ذلك".

يمكن التوصل للمقصود بالحيز الأثري العمراني في أنه :
"حيز مكشوف منظم يضم ما يعد أثرا مما يعود علية بالقيمة والأهمية، ذلك الحيز الذي ينبغي أن يحقق وظائف العمران فهو مجهز لخدمة أغراض الجماعة وإشباع حاجاتهم المختلفة، ويصونه ويحميه سلطة عامة".

* أسس تحديد الحيز الأثري العمراني :

يمكن التوصل لأهم أسس تحديد ذلك الحيز، والتي أمكن للباحث أن يستدل عليها، من خلال ما اقترحه المتخصصون والمهتمون من ناحية، وما تضمنته التجارب العملية المختلفة في مصر وخارجها من ناحية أخرى، فضلا علي ما تقوم به

الجهات المختصة في مصر (هيئة الآثار، الإدارات المحلية، ... إلخ)، ذلك علي النحو التالي:

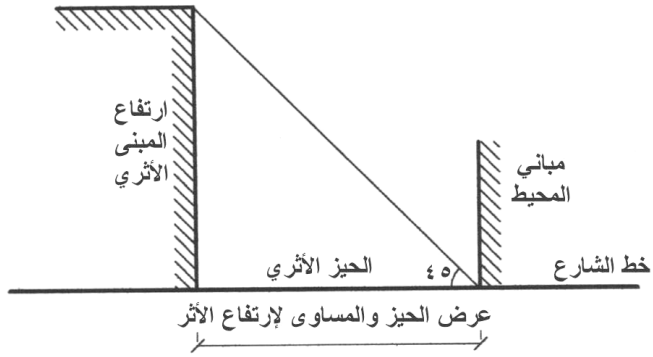
- **الأسس التي اقترحها المتخصصون والمهتمون :**

يمكن تحديد الأسس التي اقترحها المتخصصون والمهتمون لتحديد الحيز الأثري العمراني، والتي أمكن للباحث أن يستدل عليها، فيما اقترحه "فيوليت لي دوك" (Violet Le Duc) من ناحية، وما تضمنه اقتراح "د/ سيف اليزل" من ناحية أخرى، فضلا علي ما أوردته دراسة "د/ السمري" ولم تذكر اسم مقترحه، ذلك كالتالي :

0 يرى "فيوليت لي دوك"[1](Violet Le Duc) من الأسس لتحديد الحيز الأثري العمراني، بصفة عامة، ضرورة عزل المباني الأثرية وذلك من خلال ترك فراغ أمام المبنى الأثري يساوى ضعف إرتفاعه وتوسيع الشوارع من حوله حتى يمكن مشاهدة الأثر بمفرده.

0 أما "د/ سيف اليزل"[2] فيرى من الأسس لتحديد الحيز الأثري العمراني، بصفة عامة، أهمية تحديد مسافة أفقية يبدأ بعدها البناء في مواجهة الأثر من ناحية وتحديد إرتفاع معين للأبنية في مواجهته من ناحية أخرى وهو ما يقترح له الأسس التالية :

- ترك مسافة أفقية عمودية علي الأثر تقدر بذات إرتفاعه علي الحيز الأثري العمراني المزمع إيجاده في مواجهته[*]، أنظر شكل رقم (59).



تحديد عرض الحيز في مواجهه الأثر كما أقترحه "د/ سيف اليزل".
شكل رقم (59)

---

(1) د/ سمير سيف اليزل ، الترميم المعماري إحياء التراث المعماري والفني ، ص4،3

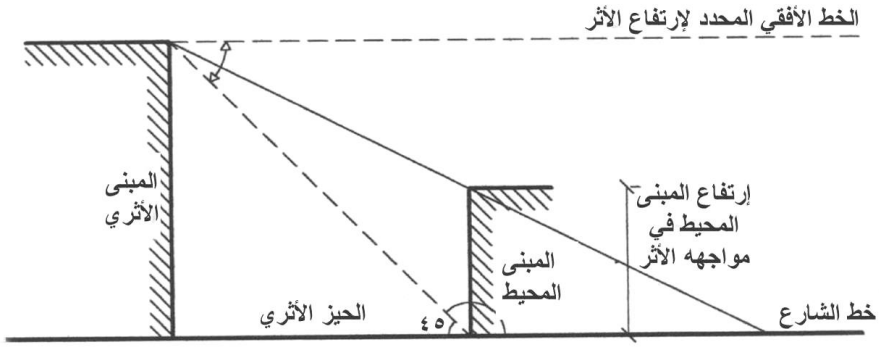
(2) د/ سمير سيف اليزل ، البيئة المعمارية ، ص13- 18

(*) يحدد "د/ سيف اليزل" لذلك القاعدة الآتية :

"تحدد المساحة الخالية بين الأثر وما يحيط به بحيث تكون الزاوية التي تبدأ من الخط الأفقي للشارع وتنتهي عند أعلى المبنى تساوي 45 درجة".

- أن لا يتجاوز إرتفاع الأبنية في مواجهة الأثر إرتفاع الأثر ذاته[*]، أنظر شكل رقم (60).

إلا أن الباحث يلاحظ علي تلك الأسس ما يلي :
إنها لم تتناول إرتفاع الأبنية خلف الأبنية في مواجهة الأثر والتي قد تؤثر في صورته.



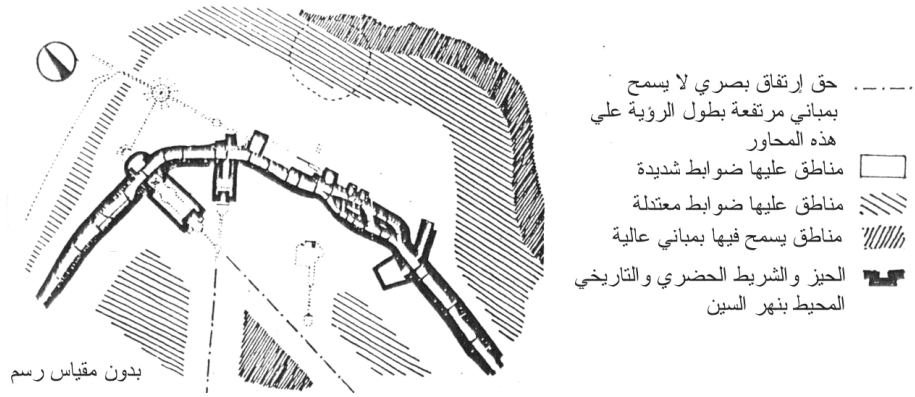
تحديد ارتفاع المبنى في مواجهه الأثر كما أقترحه "د/ سيف اليزل".
شكل رقم (60)

0 يرى المقترح الذي أوردته دراسة "د/ السمري"[1] ولم تذكر اسم مقترحه، ويختص بالحيز العمراني التاريخي المرتبط بنهر "السين" بمدينة "باريس"، ويمكن أن يكمل المقترح السابق، ما يلي :

[*] يحدد "د/ سيف اليزل" إرتفاع الأبنية المحيطة بالأثر علي نحو أكثر تفصيلا بالأتي :
"يتحدد إرتفاع المبنى المحيط بالأثر بتقاطعه مع وتر الزاوية المنفرجة المحصور بين الخط الأفقي الممثل لإرتفاع الأثر والخط المائل علي زاوية 45 درجة والمحدد للمساحة الخالية بين الأثر وما يحيط به من مباني".

[1] د/ منير السمري ، تنظيم حيز النيل والمناطق المطلة علية بالقاهرة الكبرى ، ص114-121

أن يتجاوز تحديد الحيز العمراني المرتبط بأثر أو علامة مميزة ما أبعاده من حيث العرض وإرتفاع الأبنية في مواجهته إلي تحديد إرتفاع الأبنية في خلفية تلك الأبنية المواجهة للأثر، حيث تؤثر الأخيرة أيضا في صورته من ناحية، وعلاقته بالأبنية بمحاذاته من ناحية أخرى، وهو ما يعني تنظيم الصورة البصرية في كلا من الإتجاه العمودي لرؤية الأثر، والإتجاه الموازي لرؤيته أيضا، أنظر شكل رقم (61).



الحيز والشريط العمراني التاريخي المرتبط بنهر "السين" بمدينة "باريس" والضوابط المتدرجة علي ارتفاع المباني بالمناطق المحيطة وحتى عمق عمران المدينة.
شكل رقم (61)

- **الأسس التي تضمنتها بعض التجارب العملية في مصر وخارجها :**

يمكن إيجاز أهم الأسس التي تضمنتها بعض التجارب العملية لتحديد الحيز الأثري العمراني المرتبط بآثار مشابهة لقناطر "مجرى العيون" في مصر وخارجها، كالتالي :

0 إتاحة حيز عمراني يفصل الأثر عن الإستخدامات المحيطة به لحماية وصيانة الأثر من ناحية وإتاحة رؤيته من ناحية أخرى، كما بالنسبة لقناطر "مجرى العيون" من بداية القرن وحتى وقته في "مصر"، وقناطر "سيجوفيا" (Segovia Aqueduct) في "أسبانيا" وغيرها.
0 إتاحة استخدام الحيز العمراني، المشار إليه، في استخدامات عامة مفتوحة تضمن عدم التعدي علي الأثر واستمرار الحفاظ عليه ورؤيته من ناحية وعدم التعدي علي ذلك الحيز بأعتباره ملكيه عامة من ناحية أخرى، ذلك من خلال : ساحات للمشاه كما بالنسبة لقناطر "سيجوفيا" (Segovia Aqueduct) بأسبانيا، ومساحات للخضرة وحدائق كما بالنسبة لقناطر "فالنز" (Valens Aqueduct) بتركيا، ومسارات لحركة السيارات

بمحاذاة أو تخترق الأثر كما بالنسبة لقناطر "مجرى العيون" في مصر والقناطر السابقة في تركيا ... وغيرها.

0 تحقيق صورة بصرية متميزة وخط سماء يرسمه الأثر من خلال إتاحة حيز عمراني متسع يرتبط به من ناحية وقيود علي إرتفاعات الأبنية في محيط الأثر من ناحية أخرى، كما بالنسبة لكلا من : قناطر "سيجوفيا" بأسبانيا وقناطر "فالنز" بتركيا.

0 إتاحة رؤية الأثر من خلال عناصر طبيعية مما يقوي من صورته أو يقرب من صورته الأصلية وقت إقامته، كما بالنسبة لكلا من : قناطر "سيجوفيا" بأسبانيا وقناطر "فالنز" بتركيا، أنظر الأشكال أرقام (62)،(63).

جانب من الحيز الأثري العمراني لقناطر "فالنز" (Valens Aqueduct) بتركيا والمستخدم كحديقة عامة ومسار لحركة السيارات كما يلاحظ سيطرة القناطر علي خط سماء المنطقة من خلال القيود علي إرتفاعات الأبنية في محيطها[1].

شكل رقم (62)

(1) http://www.itu.edu.tr/ISTANBUL/PLACES/aqueducts.html

جانب من الحيز الأثري العمراني لقناطر "سيجوفيا" (Segovia Aqueduct) بأسبانيا والمستخدم كمسارات وساحة عامة للمشاة كما يلاحظ سيطرة القناطر علي خط سماء المنطقة من خلال القيود علي إرتفاعات الأبنية في محيطها[2].

شكل رقم (63)

- **الأسس التي تضعها الجهات المختصة :**

يمكن تحديد الأسس التي تضعها الجهات المختصة لتحديد الحيز الأثري العمراني، والتي أمكن للباحث أن يستدل عليها، فيما وضعته هيئة الآثار من ناحية، وما أصدرته بعض الإدارات المحلية من قرارات بذلك الشأن من ناحية أخرى، ذلك كالتالي :

0 إتاحة حيز عمراني أو ما يعرف بـ "حرم الأثر" ما بينه وبين الإستخدامات المحيطة من ناحية ويتيح رؤية الأثر والحفاظ عليه من ناحية أخرى، كما بالنسبة لهيئة الآثار التابعة لوزارة الثقافة المصرية، ذلك من خلال لجنة من المتخصصين تقوم بتحديد أبعاد ذلك الحرم وفقا لحالة كل أثر علي حدا وما تقتضيه المنفعة العامة وغيرها.

0 أن تأتي أبعاد ذلك الحيز وخصائصه بما يحافظ علي النسيج العمراني المرتبط بالأثر خاصة إذا ما كان ذلك النسيج تاريخيا، ذلك من حيث العرض والإرتفاع عليه، كما بالنسبة لقرار محافظ القاهرة[1] تجاه المنطقة التاريخية من المدينة (قاهرة الفاطميين) والذي قرر أنه لا يجوز إرتفاع أي مبنى مواجه أو مجاور لأثر عن الجسم الرئيسي للأثر، وأن لا يتجاوز أقصى إرتفاع لمبنى بالمنطقة التاريخية عن 14 متر في الشوارع الرئيسية و11متر في الحارات والأزقة.

---

(2) http://www.artsednet.getty.edu/ArtsEdNet/Images/Trajan/aquaduct.htm

(1) قرار محافظ القاهرة ، رقم (457) لسنة 1999 ، في شأن المناطق التاريخية بمدينة القاهرة

2/2 الفصل الثاني : ترميم الأثر وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني :

يتناول هذا الفصل مفاهيم الأثر وأسس ترميمه من ناحية وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني من ناحية أخرى.

فمن حيث تناول مفاهيم الأثر وأسس ترميمه، نجد لزاما توضيح المقصود بكلا من الحالة الأصلية والحالة التقليدية للأثر حتى يتسنى شرح المفاهيم المختلفة حوله، يلي ذلك حصر لأهم أسس ترميم المبنى الأثري من خلال ما انتهى إليه اثنين من المؤتمرات المتخصصة في أعوام 1931م و 1964م، وأمكن للباحث الاستدلال عليها.

ومن حيث طرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني، نجد فيما يتعلق بالمبنى الأثري واستخدامه طرقا مختلفة فيها ما يتعلق بصيانته وتقويته بل وإعادة بناءه وخلافه إلي جانب استخدامه في وظيفته الأولى أو في وظائف مستحدثه. أما فيما يتعلق بالحيز العمراني للأثر نجد منها ما يتعلق بذلك الحيز من ناحية، وما يتعلق بالإطار العمراني المطل والمرتبط بذلك الحيز من ناحية أخرى.

1/2/2 مفاهيم وأسس ترميم المبنى الأثري :

يمكن التعرف علي عملية ترميم أي مبنى أثري من خلال معرفة المفاهيم المختلفة للترميم من ناحية، وأسس ذلك الترميم من ناحية أخرى تلك العملية الهامة بالنسبة لحالة وموضوع الدراسة، ذلك كما يلي :

* مفاهيم ترميم المبنى الأثري :

تتعدد مفاهيم ترميم المبنى الأثري من واقع إختلاف النظرة إليه، إلا أنه قبل تناول تلك المفاهيم بالشرح ينبغي توضيح المقصود بكلا من الحالة التقليدية للأثر والحالة الأصلية له وبإعتبار المقصود بالحالتين مطلوب فهمه قبل تناول تلك المفاهيم، ذلك علي النحو التالي :

- **المقصود بالحالة التقليدية للأثر :** هي تلك الحالة التي إعتاد الناس رؤية الأثر عليها لفترة زمنية طويلة، تلك الحالة التي أكسبت ذلك الأثر شهرته[1] ، ومثال ذلك تمثال "أبو الهول" بمدينة "الجيزة"، فقد إعتاد الناس علي رؤيته بدون آنف أو ذقن لفترة طويلة من الزمن وبالرغم من العثور علي آنف وذقن التمثال إلا أن إعادتهما إليه ستغير من حالته التقليدية، المشار إليها.

- **المقصود بالحالة الأصلية للأثر :** هي تلك الحالة التي كان عليها الأثر وقت إقامته، إلا أنه من الطبيعي أن تصعب معرفة تلك الحالة معرفتها تماما ويمكننا القول أنه من النادر أن نجد أثرا علي حالته الأصلية[1].

فبينما يرى البعض أن الترميم، ومن خلال قصور النظرة إليه، هو عملية إصلاح ما قد يتلف من الأثر بغرض إستمرار بقائه، فإننا نجد أن النظرة الشاملة لذلك المصطلح تعني أي تعامل مع الأثر أو الحيز أو الإطار العمراني المرتبط به. ويمكن حصر أهم تلك المفاهيم المرتبطة بترميم الأثر (المبنى الأثري) في خمسة مفاهيم رئيسية، والتي أمكن للباحث الإستدلال عليها، كالتالي :

- **مفهوم للترميم يؤكد علي ضرورة صيانة الأثر :**
حث المعماري الإيطالي "باتيستا ألبيرتي" (Battista Alberti) مع بداية القرن الخامس عشر الميلادي وعديدون حتى وقتنا الحالي علي ضرورة صيانة المنشآت التاريخية، والتحذير من عدم صيانتها لأن ذلك يعرضها للزوال.

- **مفهوم للترميم يدعو إلي الحفاظ علي الحالة التقليدية للأثر :**
كان أول من نادى بذلك المفهوم الفيلسوف "إدموند باركي"[*] (Edmund Burke) في الفترة ما بين أعوام 1750م - 1790م،حيث يرى عدم

---

[1] د/ سمير سيف اليزل ، التراث المعماري والفني تقييم وتقويم ، ص16

[1] المرجع السابق ، ص14

[*] من أقوال ذلك الفيلسوف في ذلك قوله :

المساس بالآثار وتركها علي حالتها كما هي حتى لا نغير آثار كلا من الزمن أو الطبيعة عليها[2]. ذلك المفهوم الذي يدعو إلي الحفاظ علي الحالة التقليدية للأثر ويتفق معه فيه الأديب الإنجليزي "جون روسكين"[**] (John Ruskin) وتم الأخذ به في فترة تالية بدأت مع عام 1850م، وقد نادى بأن الأثر يجب الحفاظ علية كوثيقة تاريخية ينبغي الحفاظ عليه كما وصل إلينا.

0 مفهوم للترميم يرى أهمية إستعادة الحالة الأصلية للأثر :

تزعم ذلك الإتجاه المعماري الفرنسي "فيوليت لي دوك" (Violet Le Duc) في الفترة ما بين أعوام 1830م - 1870م بنظريته التي تقول أن ترميم مبنى إنما هو إرجاعه إلي حالته الأصلية، وقد كان الترميم في الفترة المشار إليها وطبقا لذلك المفهوم يقوم علي إعادة بناء الأثر طبقا للوثائق والمستندات التاريخية.

0 مفهوم للترميم يؤكد علي التوثيق والمعرفة التاريخية العلمية للأثر :

نادى بذلك المفهوم الإيطالي "لوكا بلترامي" (Loca Beltrame) من ناحية، و"كاميللو بويتي" (Camello Buetie) من ناحية أخرى ذلك في الفترة ما بين أعوام 1880م - 1890م، حيث إتفقا علي أهمية التوثيق التاريخي للآثار وأن يقوم ذلك علي المعرفة التاريخية العلمية الدقيقة بها.

0 مفهوم للترميم يربط الأثر بالمكان المحيط به :

دعا الإيطالي "كاميللو سيت" (Camello Sitte) في عام 1945م إلي ذلك المفهوم الذي أخذ فلسفة جديدة تجاه الترميم من حيث إرتباط أي مبنى أثري أو تاريخي بالمكان المحيط به، ومحاربة نظرية عزل تلك الأبنية،التي سبق الإشارة إليها[1].

" إن الشخص الذي يستحق التصوير هو الشخص الذي تبدو علية آثار الزمن وتركت عليه الطبيعة بصماتها".

(2) John A. & Francis G.D. , Conservation of Building & Decorative Stone , p.2

(**) من أقوال ذلك الأديب في ذلك قوله :

" مازال للموتى حقوق علي آثارهم أما نحن فليس لنا أن نهدم جهدهم بل لنا مطلق الحرية في هدم ما نقيمه نحن بأيدينا أما ما أقامه سابقونا بجهدهم وعرقهم وأموالهم وحياتهم فلا بد أن يبقى منتميا إليهم فلا تنقضي حقوقهم فيه بوفاتهم بل أن حقوقهم هذه يتوارثها من يأتي بعدهم ".

(1) د/ سمير سيف اليزل ، الترميم المعماري إحياء التراث المعماري والفني ، ص4،3

*** أسس ترميم المبنى الأثري :**

يمكن حصر أهم أسس ترميم المباني الأثرية والتاريخية من واقع ما إنتهت إليه المؤتمرات المختصة من نتائج وتوصيات، ومن تلك المؤتمرات، التي أمكن للباحث الإستدلال عليها، ما يلي :

- المؤتمر الدولي الأول للترميم "بأثينا" (ميثاق أثينا) في عام 1931م.
- المؤتمر الدولي الثاني لمهندسي وفني المباني التاريخية "بفينسيا" (ميثاق فينسيا) في عام 1964م، حيث لم تعقد دورة جديدة له حتى وقتنا الحالي.

- المؤتمر الدولي الأول للترميم "بأثينا" (ميثاق أثينا) في عام 1931م :

كانت نتيجة المؤتمر في ذلك عبارة عما عرف بـ (ميثاق أثينا)، وهو عبارة عن عشرة توصيات تؤكد علي الإهتمام الدولي العام بالحفاظ علي التراث الإنساني، ومن أهم ما جاء بتلك التوصيات[2] ما يلي :

- أهمية إتباع القواعد العامة والعملية الخاصة بالحفاظ علي الآثار.
- العناية والحرص في التعامل مع الآثار للحفاظ عليها.
- ضرورة إحترام العمل التاريخي والفني في أعمال ترميم الأثر خاصة في حالات تداعي وقدم الأثر أو أي سبب طارئ يمثل خطرا عليه.
- ضرورة الحفاظ قدر المستطاع علي وظيفة الأثر.
- أهمية تجانس وملائمة ما يستجد من أعمال معمارية بالقرب من المباني الأثرية، وأن يحترم في تلك الأعمال طابع وشكل المدينة التاريخي.
- إحترام البيئة الطبيعية من نبات وخضرة تحيط بالآثار لإعطاء ملامح الطابع الأصلي، تلك البيئة التي يمكن أن تكون موضع دراسات خاصة بها.

- المؤتمر الدولي الثاني لمهندسي وفني المباني التاريخية (ميثاق فينسيا) في عام 1964م :

كانت نتيجة المؤتمر في ذلك عبارة عما عرف بـ (ميثاق فينسيا) للترميم، وهو عبارة عن أربعة عشر بندا تضع الخطوط العريضة لمفهوم الترميم[1]، بمعناه الشامل، وقد حضر المؤتمر تجمع واسع من المهندسين المعماريين والخبراء في التخصصات المختلفة، ومن أهم ما جاء ببنود تلك الوثيقة ما يلي :

---

[2] د/ سمير سيف اليزل ود/ أسامة إبراهيم مسعود ، ترميم الآثار الإسلامية بمحافظة الغربية ، ص218،217

[1] مجلة عالم البناء ، العدد (178) مايو 1996م.

- أهمية أن يشمل مفهوم ترميم المباني الأثرية (التاريخية) الموقع الحضري الذي يضمها فضلا علي أبنيتها المعمارية، ذلك بالنسبة للمباني الأكثر قيمة والأقل علي حدا سواء.
- توفير وسائل الصيانة للمباني الأثرية عن طريق توظيفها في بعض الأغراض المفيدة وبما لا يؤثر علي مخططها أو عناصر زخرفتها.
- فهم أن أي مبنى أثري هو جزء من التاريخ والمكان الذي يرتبط به، وعلية فلا يسمح بنقل كل أو جزء من المبنى إلي أي مكان آخر إلا في ظروف استثنائية محدودة تبرر ذلك.
- إدراك أن عملية الترميم تعد عملية متخصصة بدرجة عالية جدا، هدفها حماية وكشف القيمة الجمالية والتاريخية للمبنى.
- ضرورة أن تستند عملية الترميم للمبنى الأثري علي إحترام المادة الأصلية والوثائق الحقيقية، وأن يكون أي عمل إضافي لابد من القيام به متميزا عن التكوين المعماري الأصلي وأن يحمل طابعا معاصرا، وعلي كل حال فإن الترميم يجب أن تسبقه وتتبعه دراسة آثارية وتاريخية للمبنى.
- أهمية وجود وثائق دقيقة وعلي الدوام في جميع أعمال الصيانة والترميم تضمها تقارير تحليلية ونقدية معززة بالمخططات والصور الفوتوغرافية وإن كل مرحلة من أعمال التنظيف والتقوية وإعادة التنظيم والتوحيد، وكذلك الملامح الفنية والشكلية التي تكشف أثناء العمل يجب إدراجها في التقرير وإن هذا السجل ينبغي أن يوضع في أرشيف إحدى المؤسسات العامة ويكون في متناول أيدي الباحثين، والأمر الذي يوصي به هو وجوب نشر تلك التقارير.

2/2/2 طرق التعامل مع المبنى الأثري :

سيتم تناول طرق التعامل مع الأثر من خلال التعامل مع عناصر المبنى الأثري المبنية من ناحية، والتعامل مع المبنى الأثري من خلال استخدامه من ناحية أخرى، ذلك كالآتي :

* التعامل مع عناصر المبنى الأثري المبنية :

تنقسم أهم طرق التعامل مع عناصر المبنى الأثري المبنية إلي وسائل لحماية وصون المبنى الأثري من ناحية، ووسائل لتقوية وإعادة بناء المبنى الأثري من ناحية أخرى، فضلا علي وسائل إستعادة أكبر قدر من ملامح الطابع والصورة الأصلية للمبنى الأثري، ذلك كالتالي :

- **وسائل حماية وصون المبنى الأثري :**

تهدف أعمال حماية المباني الأثرية إلـي حمايتهـا مـن عوامـل التلـف المختلفـة سواء الطبيعيـة أو البشـرية، ذلـك مـن خـلال التشـريعات التـي تضـم جـزاءات وعقوبات مختلفة تحمـي الأثـر مـن بعـض العوامـل السـابقة خاصـة مـا يتعلـق بتعديله أو الإضافة إليه[1].
أما أعمال صون المباني الأثرية فهي تهدف إلي إطالة العمر الإفتراضي للأثر وتقديمه في صورة أفضل، وهي إما صـيانة دوريـة تـتم علـي فتـرات منتظمـة للحفاظ علي مستوى قياسي لها أو صيانة غير دورية تتم عند ظهـور علامـات للتلف أو الإنهيار من أجل منعه

- **وسائل تقوية وإعادة بناء المبنى الأثري :**

أعمال تقوية المبـاني الأثريـة نوعـان، مؤقتـة تهـدف إلـي صـلب تلـك المبـاني لمعرفـة مؤشـرات إنهيارهـا (الشـروخ ... وخلافـه) وتحديـد طـرق علاجهـا، وأخرى دائمة تهدف إلي حمايتها واستمرارها من خلال إضافة عناصر إنشائية سواء ظاهرة أو مختفية وبما لا يشوه من صورة الأثر[2].
أما إعادة بناء الأثر فتكون بهدف استعادته وذلك نتيجة لتعرضه لعوامل طبيعية كالزلازل أو العوامل الجوية أو القدم، وقد تكون إعادة البناء تلك إما جزئيـة أو كلية، ويستحسن في تنفيذ كلا منها الإستعانه بالأحجار الأصـلية إذا مـا وجـدت ووفقا للقواعد الفنية المرعية في ذلك[1].

- **وسائل استعادة أكبر قدر من ملامح الطابع والصورة الأصلية للمبنى الأثري:**

تهدف أعمال استعادة الطابع والصورة الأصلية للمبنى الأثري إلي إزالة كل ما هو دخيل علي المبنى الأثري أو يخفي بعضـا منـه، ذلـك مـن خـلال إزالـة أي أعمال سابقة[2].

* التعامل مع المبنى الأثري من خلال استخدامه :

يعد إيجاد استخدام للمبنى الأثري أحد أهم وسائل حمايته وصونه فلا يترك مهمـلا مهجورا عرضة للتلف والضياع، وقد يكون ذلك الاستخدام محققا لعائـد إقتصـادي يسهم في صيانة المبنى ومتطلبات حسن تقديمه، تلك التكاليف التي تشكو منها كلا من الدول الغنية والفقيرة علي السواء.

---

(1) Bernard M. Feilden , Conservation of Historic Buildings , p.9

(2) د/ حسن السيد حسن ، إعادة توظيف المباني الأثرية والإرتقاء بالبيئة المحيطة ، ص13

(1) د/ سـمير سـيف اليـزل ، التـراث المعمـاري والفنـي العنايـة بـه وطـرق المحافظـة عليـة ، ص12،11

(2) د/ حسن السيد حسن ، مرجع سابق ، ص14

ويستلزم استخدام المبنى ومما يعد من وسائل حمايته وصونه إضافة تجهيزات جديدة لازمة لمستخدميه سواء داخل أو خارج المبنى مثل : التوصيلات الكهربائية والمياه والصرف فضلا علي العناصر المكملة من خضرة وتشجير وعناصر تجميلية.
وتنقسم فرص استخدام المبنى الأثري في الآتي :

- استخدام المبنى الأثري في وظيفته الأولى، ذلك إذا ما كانت هناك حاجة لاستمراره فيها من ناحية.
- استخدام المبنى الأثري في وظيفة أو وظائف أخرى مستحدثه، وبما لا يؤدي إلي الإضرار بكلا من بناء وصورة الأثر من ناحية أخرى[3].

3/2/2 طرق التعامل مع الحيز الأثري العمراني :

يضم الحيز الأثري العمراني، كما أشير، الحيز العمراني المفتوح المرتبط بالأثر من ناحية والإطار العمراني المرتبط به من ناحية أخرى، ذلك الإطار الذي يضم الأبنية المطلة علي حيز الأثر فضلا علي المباني المرتبطة بذلك الحيز ولا تطل عليه.
وعليه تنقسم طرق التعامل مع الحيز الأثري العمراني إلي طرق تتعامل مع الحيز العمراني للمبنى الأثري، وطرق تتعامل مع الإطار العمراني لذلك المبنى، ذلك كالتالي :

* التعامل مع الحيز العمراني للمبنى الأثري :

تنقسم طرق التعامل مع الحيز العمراني للمبنى الأثري إلي التعامل مع الحيز بما يتماشى واستخدام المبنى الأثري من ناحية وبما يتماشى واستخدام المترددين علي ذلك الحيز من ناحية أخرى، ذلك كما يلي :

- **التعامل مع الحيز بما يتماشى واستخدام المبنى الأثري :**

يتم التعامل بهدف تحقيق الموائمة بين الحيز والمبنى الأثري بما يحقق أفضل الظروف لاستخدام المبنى الأثري من ناحية، ويتيح رؤيته دون تداخل مع صور واستخدامات تتنافر معه من ناحية أخرى. ويقترح بعض المتخصصين مثل : "أنطونيو مونز"[*] (Antonio Munoz) لتحقيق ذلك عن طريق إيجاد

---

(3) Bernard M. Feilden , op.cit. , p.9

(*) من أقوال "أنطونيو مونز" (Antonio Munoz)، رئيس هيئة الآثار والفنون الجميلة "بروما" سابقا، في ذلك الشأن ما يلي :

منطقة إنتقالية حول المبنى الأثري تجعل الإحساس بالتضاد مع ما يحيط به أقل وطأة عن طريق الإستعانة بالأشجار والنباتات.

- **التعامل مع الحيز بما يتماشى واستخدام المترددين علية :**

يتم التعامل بهدف تحقيق الراحة للمترددين علي الحيز العمراني للمبنى الأثري من خلال سهولة الوصول لذلك الحيز وتوفير أماكن إنتظار مناسبة من ناحية، والإهتمام بتنسيق الموقع من حيث عناصره الطبيعية (الأشجار، الشجيرات، عناصر مائية، ... إلخ) وكذلك عناصره الصناعية (التبليطات، المقاعد، البرجولات، وحدات الإضاءة، ... إلخ) من ناحية أخرى.

*** التعامل مع الإطار العمراني للمبنى الأثري :**

تنقسم طرق التعامل مع الإطار العمراني للمبنى الأثري، كما أشير، إلي طرق تتعامل مع الأبنية المطلة من ناحية، وطرق تتعامل مع الأبنية المرتبطة بحيز الأثر ولا تطل عليه ، ذلك كالتالي :

- **التعامل مع الأبنية المطلة علي الأثر :**

تتعدد أشكال التعامل مع الأبنية المطلة علي حيزات المباني الأثرية ما بين الإحتفاظ بالأبنية وواجهات الأبنية المتوافقة وذات القيمة من ناحية، والبناء المتوافق أو المتباين مع المبنى الأثري من ناحية أخرى، فضلا علي البناء تحت الأرض ... وخلافة(*)، ذلك كالتالي :

0 الإحتفاظ بالأبنية وواجهات الأبنية المتوافقة والمطلة علي المبنى الأثري :

يهدف ذلك الإتجاه إلي الحفاظ علي شكل البيئة المحيطة بالأثر خاصة إذا ما كانت متوافقة معه ذلك عن طريق منع هدم الصالح من الأبنية المطلة علي الأثر من ناحية، والإحتفاظ بواجهات الأبنية غير الصالحة والمطلة علي الأثر والبناء خلفها حسب مستلزمات الحياة الحالية من ناحية أخرى، سواء

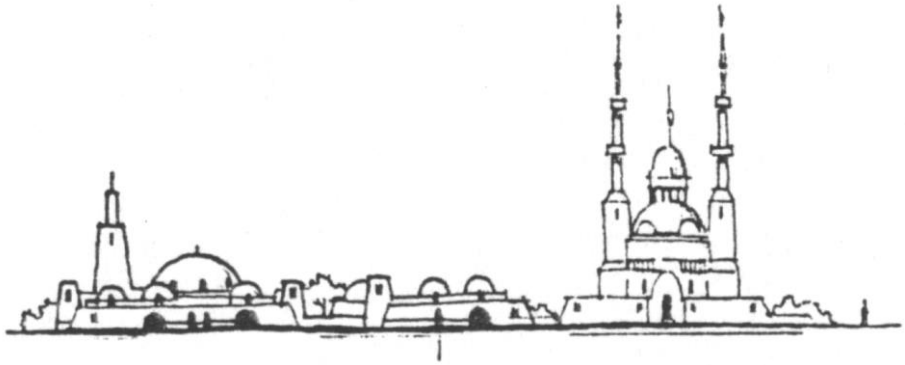
" من الواجب ضرورة خلق بيئة خاصة حول الآثار تعزلها عن الحياة الحديثة شأنها شأن التحف والأشياء القيمة، أو من الأفضل إيجاد منطقة إنتقالية حولها تجعل الإحساس بالتضاد أقل وطأه، وقد يكون ذلك من خلال الإستعانة بالأشجار والنباتات، أو ينبغي أن نترك ما حولها في سكون وعزلة بأن نجعل شرايين الشوارع الجديدة والكبيرة تمر عن بعد، أو نتبع مفهوما محوريا بأن نجعل منها مركز ميادين جديدة ومقر شوارع حديثة بحيث أن المارة الذين يقطعون بسرعة هذه الشوارع يضطرون إلي إلقاء نظرة عليها لينسوا ولو للحظة توتر الحياة الحديثة".، أنظر : د/ سمير سيف اليزل ، البيئة المعمارية ، ص42

(*) هناك من يرى للبناء في محيط الأثر التطابق مع المبنى الأثري أي إقامة أبنية تماثل ذلك المبنى في مواجهته أو بمحاذاته، ذلك التوجه الذي يثير ملاحظات عديدة علية.

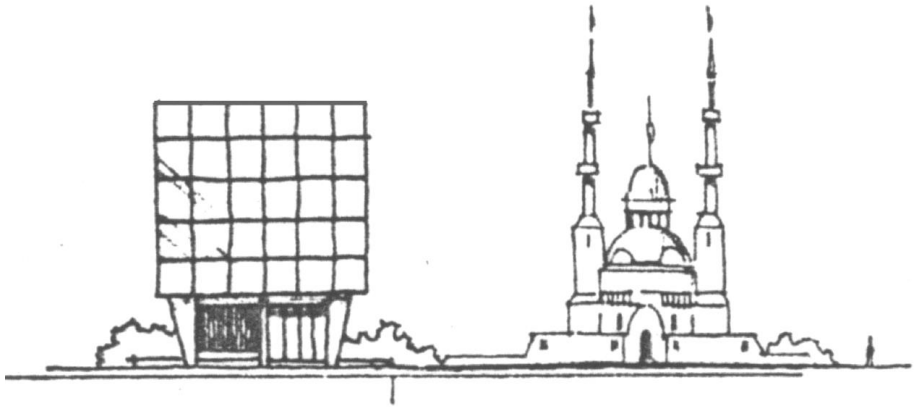
من الناحية الصحية أو الوظيفية والتي قد تخالف تماما ما تعبر عنه الواجهة، وهو ما قد يصلح لبعض الحالات[1].

0 البناء المتوافق أو المتباين مع المبنى الأثري :

يهدف ذلك الإتجاه إلي إتاحة صور بناء مختلفة في محيط الأثر فبينما يتيح الأول أبنية متوافقة ومتوائمة مع الأثر من حيث الطابع والإرتفاع، أنظر شكل رقم (64)، نجد الثاني يتيح أبنية تتباين وتتضاد مع الأثر من حيث الطابع فقط، وهو ما قد يصلح لحالات مختلفة أخرى، انظر شكل رقم (65).



التوافق بين العمل المعماري المقام والمبنى الأثري المجاور له.
شكل رقم (64)

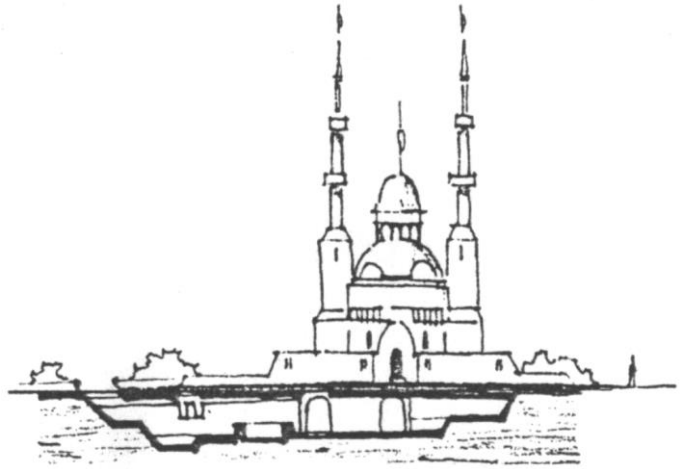


التباين بين العمل المعماري المقام والمبنى الأثري المجاور له.
شكل رقم (65)

[1] د/ سمير سيف اليزل ، التراث المعماري والفني في إطار البيئة الحديثة وتخطيط المدن ، ص7

0 البناء تحت الأرض في محيط الأثر :

يهدف ذلك الإتجاه إلي البناء تحت الأرض بقصد تأكيد صورة الأثر ضمن العناصر المحيطة به، وإضفاء الأهمية عليه، وهو ما قد يصلح في بعض الحالات[1]، أنظر شكل رقم (66).



إختفاء العمل المعماري المقام أمام المبنى الأثري.
شكل رقم (67)

- التعامل مع الأبنية غير المطلة إلا أنها ترتبط بالأثر :

يتم التعامل مع الأبنية غير المطلة علي الأثر إلا أنها ترتبط به من خلال تجديد عمرانها من ناحية، وتحسين أوضاعها من ناحية أخرى، كما يلي :

0 تجديد عمران الأبنية غير المطلة :

تتم أعمال تجديد العمران للأبنية غير المطلة والتي ترتبط بالأثر عن طريق الأتي :

إزالة الأبنية المتخلفة عمرانيا وإجتماعيا في منطقة الأثر ذلك من خلال مخططات عامة لتجديدها، وإقامة أبنية متوافقة مع الأثر وطابع المدينة التاريخي من ناحية، أو إتاحة مواقعها لمرافق وخدمات تحتاجها تلك المناطق من ناحية أخرى، ذلك علي أن تقام أبنية بديلة لتلك الأبنية التي أزيلت في مناطق أخرى.

0 تحسين أوضاع الأبنية غير المطلة :

---

[1] د/ مجدي محمد موسى ، فلسفة البناء بمناطق الآثار ، ص10،11

تتم أعمال تحسين أوضاع الأبنية غير المطلة والتي ترتبط بالأثر عن طريق الآتي :
الإرتقاء بتلك الأبنية من حيث صورتها وتزويدها بالمرافق العامة واستمرار صونها من ناحية، وتوسعة الشوارع وشق أخرى حيوية لخدمتها وتزويدها بالبنية الأساسية والخدمات العامة التي تلزمها من ناحية أخرى، وينبغي أن يتم تحسين تلك الأبنية من خلال خطوات متدرجة تأخذ في إعتبارها الجهود الذاتية كأداة لتحسينها[1].

[1] د/ حازم محمد إبراهيم ، الإرتقاء بالمناطق التاريخية ، ص18،19

*** خلاصة الباب الثاني :**

في ضوء ما سبق يمكن التوصل إلي الآتي :

أولا : فيما يتعلق بالحيز الأثري العمراني وأسس تحديده :

- أن الحيز الأثري العمراني هو :

"حيز مكشوف منظم يضم ما يعد أثرا مما يعود علية بالقيمة والأهمية، ذلك الحيز الذي ينبغي أن يحقق وظائف العمران فهو مجهز لخدمة أغراض الجماعة وإشباع حاجاتهم المختلفة، ويصونه ويحميه سلطة عامة".

- أهمية إيجاد حيز عمراني للأثر بهدف عدم التعدي علية من ناحية وإتاحة رؤيته وحمايته من ناحية أخرى، وأن تتحدد أبعاده بمراعاة رؤيته من المحاور المختلفة، فضلا علي أهمية أن تشغل ذلك الحيز الأثري العمراني ملكيات عامة تعمل علي إستمراره عاما مفتوحا لزيارة الكافة، وتطوير مفهوم "حرم الأثر" بما يتماشى مع ذلك.

ثانيا : فيما يتعلق بترميم الأثر وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني :

- أنه ينبغي الأخذ بالمفهوم الشامل لترميم الآثار فنجده يضم الأثر والحيز والإطار العمراني المرتبط به من ناحية، ويأخذ بالتوثيق التاريخي والأساليب العلمية الدقيقة من ناحية أخرى، فضلا علي ما أوردته المؤتمرات الدولية المختصة في ذلك.
- أن يتبع في التعامل مع المبنى الأثري ما يناسبه من وسائل حماية وصون أو تقوية وإعادة بناء وخلافه من ناحية، وإيجاد فرص لإستخدامه فلا يترك مهملا عرضة للتلف والضياع من ناحية أخرى.
- أن يتبع في التعامل مع الحيز الأثري العمراني ما يتماشى واستخدام المبنى الأثري من ناحية، ويتيح رؤيته دون تداخل مع صور واستخدامات تتنافر معه من ناحية أخرى، فضلا علي تزويد ذلك الحيز بتسهيلات استخدام المشاة المختلفة من زوار الأثر وسكان المناطق المحيطة.
- أن يتبع في التعامل مع الإطار العمراني للمبنى الأثري ما يلي : الاحتفاظ بالأبنية وواجهات الأبنية المتوافقة المطلة علي الأثر، البناء المتوافق مع الأثر، وتحت الأرض بما يؤكد صورته، فضلا علي أعمال التجديد والتحسين للأبنية غير المطلة في محيط تأثير الأثر.

3 / الباب الثالث

منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية وحتى وقت إجراء البحث

مقدمة :

يتناول هذا الباب منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية وحتى وقت إجراء البحث، تلك الحملة التي شهدتها "مصر" فيما بين أعوام 98 - 1801م وتعد من وجهة نظر المؤرخون بداية تاريخ "مصر" الحديثة، ذلك من خلال تمهيد وخمسة فصول.

يتناول التمهيد من جهة نبذة عن مدينة "القاهرة" وكلا من حي "مصر القديمة" وحي "السيدة زينب"، ومن جهة أخرى تحديد منطقة الدراسة وأقسامها، ذلك بينما كان أساس تحديد فترة كل فصل من الفصول الخمسة، المشار إليها، ما لحق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من تغيرات ملموسة من النواحي العمرانية والبيئية، وسيتم تناول كل فترة منها من حيث :

- ما شهدته المدينة من مجهودات عمرانية، بصفة عامة، وما ترتب عليها بالنسبة لمنطقة الدراسة، بصفة خاصة.
- التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار.
- إستعمالات الأراضي.
- خلاصة ستقدم أهم ما يمكن إستخلاصه في تلك الفترة.

وتتناول فصول ذلك الباب الفترات التالية :

- الفصل الأول : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية فيما بين أعوام 98 - 1801م حتى عام 1846م.
- الفصل الثاني : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م.
- الفصل الثالث : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م.
- الفصل الرابع : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م.
- الفصل الخامس : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى وقت إجراء البحث.

تمهيد :
يتناول التمهيد للدراسة لذلك الباب، كما أشير، نبذة عن مدينة "القاهرة" وكلا من حي "مصر القديمة" وحي "السيدة زينب" والتي تفصل قناطر "مجرى العيون" ما بينهما إداريا من ناحية، وتحديد منطقة الدراسة وأقسام دراستها من ناحية أخرى، كتمهيد لازم قبل تناول منطقة وحيز تلك القناطر في الفترات المختلفة.

*** نبذة عن مدينة "القاهرة" وأحياء "مصر القديمة" و"السيدة زينب" :**
تضم مدينة "القاهرة"، كما أشير بالباب الأول، أكبر تجمع للمنشآت المائية المعروفة بـ "القناطر" وأهمها قناطر "مجرى العيون"، حالة الدراسة، والتي بطل عملها أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، و"القاهرة" ليست فحسب عاصمة الدولة بل هي مدينة كبرى تضم العديد من الرموز والعلامات العمرانية المتميزة، خاصة التاريخي منها.
تلك الرموز والعلامات التي تتركز بأحياء المدينة التاريخية مثل : "الجمالية" حيث قاهرة الفاطميين، و"مصر القديمة" و"السيدة زينب"، وتعاني تلك الأحياء القديمة، بصفة عامة، من الآتي :

- 0 تدهور وتداعي مساحات واسعة من عمرانها، وضعف شبكات مرافقها.
- 0 إختلاط إستعمالات الأراضي وتدهور أحوال بيئتها.
- 0 حاجة أبنيتها التاريخية لعمليات الترميم بمفهومه الشامل، المذكور بالباب الثاني.

وتعكس معاناة تلك الأحياء القديمة نقص الإستثمارات الموجهة إليها من ناحية، وإفتقارها للخطط والبرامج العمرانية المتكاملة للنهوض بها من ناحية أخرى، أنظر شكل رقم (68).

- **حي "مصر القديمة"(*) :**

أقدم أحياء "القاهرة" والذي يضم نواة المدينة العمرانية الأولى، مدينة "الفسطاط"، ذلك مع أقدم مساجد "مصر"، جامع "عمرو بن العاص"، ومجموعة متميزة من كنائسها التاريخية القديمة. فضلا علي تجمعات متدهورة عمرانيا مثل (الجباسة، حسن الأنور، المدابغ، تل العيون) وكذلك أنشطة صناعية تضر بالبيئة مثل (دباغة الجلود، صناعة الغراء).

(*) تبلغ مساحة حي "مصر القديمة" حوالي 9.6 كم2 وهي تمثل 0.64 % من مساحة محافظة "القاهرة"، ويقدر عدد سكان ذلك الحي بحوالي 230 ألف نسمة، في عام 1999م، بمعدل زيادة طبيعية 0.6 % سنويا.، أنظر : رئاسة مجلس الوزراء ، مركز دعم إتخاذ القرار ، تقرير غير منشور بعنوان : "حي مصر القديمة"، 1999م

- **حي "السيدة زينب"[*] :**

أحد أقدم أحياء "القاهرة" والذي يضم التجمع العمراني الثالث للمدينة، "القطائع"، ذلك مع أحد أقدم مساجد "مصر"، جامع "أحمد بن طولون"، ومجموعة متميزة من المساجد التاريخية القديمة والتي تعتبر من أهم المزارات الدينية بمدينة "القاهرة" مثل مساجد (السيدة زينب، زين العابدين، السيدة نفيسة). فضلا علي تجمعات متدهورة عمرانيا مثل (فم الخليج، أرض جوزيل، زينهم) وكذلك "مساكن زينهم" التي تعد أحد أهم مناطق الإسكان الشعبي بمدينة "القاهرة".

جزء من خريطة التقسيم الإداري لمدينة "القاهرة" يبين أحياء المدينة التاريخية وموقع قناطر "مجرى العيون" ما بين حي "مصر القديمة" وحي"السيدة زينب"[1]، بدون مقياس رسم.

---

[*] تبلغ مساحة حي "السيدة زينب" حوالي 3.5كم2 وهي تمثل 0.24 % من مساحة محافظة "القاهرة"، ويقدر عدد سكان ذلك الحي بحوالي 159 ألف نسمة، في عام 1999م، بمعدل زيادة طبيعية 1.0 % سنويا. أنظر : رئاسة مجلس الوزراء ، مركز دعم إتخاذ القرار ، تقرير غير منشور بعنوان : "حي السيدة زينب"، 1999م

[1] الهيئة العامة للتخطيط العمراني ، أطلس القاهرة الكبرى ، ملحق رقم (1) ص93

شكل رقم (68)

* تحديد منطقة الدراسة :

تم تحديد منطقة الدراسة، منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون"، من واقع ما يلي :

- 0 إمتداد وطول تلك القناطر بكامل عرض جنوب المدينة حتى المقابر أسفل منطقة "القلعة" وسفوح تلال "المقطم"، حيث تنتهي أثار تلك القناطر.
- 0 تكامل وإرتباط التجمعات العمرانية الواقعة ضمن أحياء "مصر القديمة" من جهة الجنوب و"السيدة زينب" من جهة الشمال.
- 0 مراعاة الحدود الطبيعية والصناعية التي يمكنها أن تمثل حدودا لمنطقة الدراسة، مثل : نهر النيل (سيالة الروضة) وسفوح تلال "المقطم" من ناحية، أو شوارع وسكك حديد من ناحية أخرى.
- 0 مقياس الرسم المناسب لإظهار المعلومات الخاصة بالمنطقة.

وعلية فإن مكونات وحدود منطقة الدراسة، أنظر شكل رقم (69)، كالتالي :

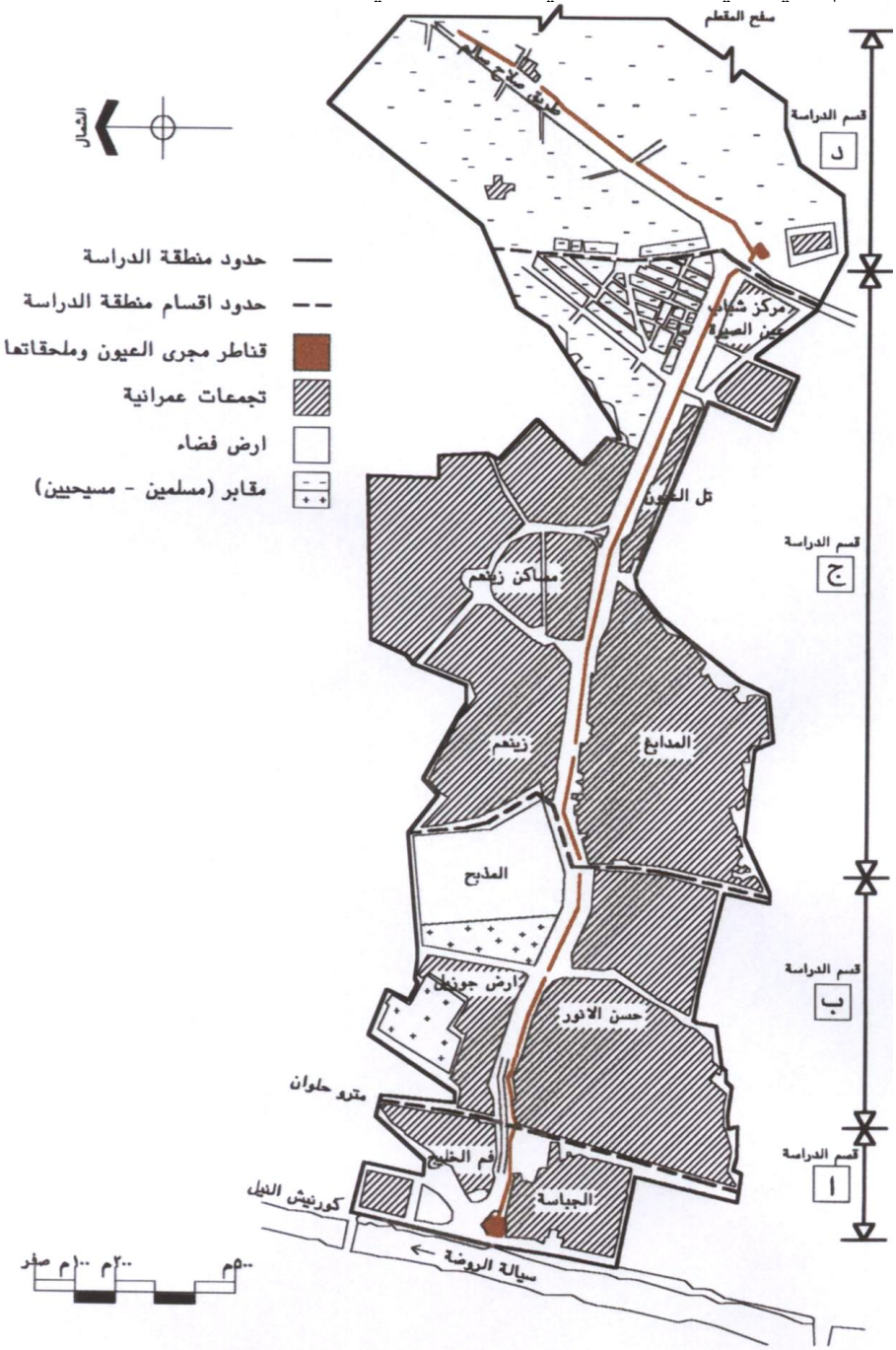
- 0 من جهة الشمال : تضم المنطقة التجمعات الآتية : "فم الخليج"، "أرض جوزيل"، فضاء المذبح والمقابر، "زينهم"، وأخيرا "مساكن زينهم"، كما يحد المنطقة من تلك الجهة شوارع مثل : الديورة، السلخانة، وابور الطحين، بدر الدين الوفائي وإمتدادهم.
- 0 من جهة الجنوب : تضم المنطقة التجمعات الآتية : "الجباسة"، "حسن الأنور"، "المدابغ"، "تل العيون"، وأخيرا "مركز شباب عين الصيرة"، كما يحد المنطقة من تلك الجهة شوارع مثل : مسلمة بن مخلد، سوق الأنور، بني هلال، عين الصيرة وإمتدادهم.
- 0 من جهة الغرب : يحد المنطقة فرع النيل المعروف بـ "سيالة الروضة" ذلك مع شارع "كورنيش النيل" الممتد بطول المدينة من "شبرا الخيمة" حتى "حلوان".
- 0 من جهة الشرق : تضم المنطقة المساحة المخصصة كمقابر والتي تخترقها قناطر "مجرى العيون" مع شارع "صلاح سالم"، كما يحد المنطقة من تلك الجهة الآتي : الشوارع المحددة للمقابر المشار إليها، كما هو موضح بالخريطة.

* أقسام منطقة الدراسة :

يهدف تقسيم منطقة الدراسة إلي ما يلي : تسهيل التعرف علي المعلومات الخاصة بأجزاء المنطقة ومواقعها من ناحية، وتسهيل تتبع حركة العمران وطبيعته بمنطقة الدراسة في الفترات المختلفة من ناحية أخرى.

وتنقسم منطقة الدراسة إلي أربعة أقسام بالنظر إلي ما يلي :

توافق إستعمالات الأراضي، تطور العمران، توافر حدود طبيعية أو صناعية يمكنها الفصل بين تلك الأقسام وأهمها الشوارع، أنظر شكل رقم (69). تلك الأقسام التي تأتي من الغرب إلي الشرق كالتالي :



خريطة لتجمعات عمران منطقة الدراسة وحدود تلك المنطقة وأقسامها[1].
شكل رقم (69)

- **قسم الدراسة (أ) :** ويحصر القسم من منطقة الدراسة ما بين فرع نهر النيل المعروف بـ "سيالة الروضة" من الغرب وخط مترو حلوان من الشرق، ويضم تجمعات : "فم الخليج" في شمال المنطقة، و"الجباسة" في جنوبها.

- **قسم الدراسة (ب) :** ويحصر القسم من منطقة الدراسة ما بين خط مترو حلوان من الغرب وشوارع : "الفسطاط" و"المذبح" علي جهتي المنطقة الشمالية والجنوبية، ويضم تجمعات : "أرض جوزيل" و"فضاء المذبح" في شمال المنطقة، و"حسن الأنور" في جنوبها.

- **قسم الدراسة (جـ) :** ويحصر القسم من منطقة الدراسة ما بين شوارع : "الفسطاط" و"المذبح" من الغرب وشوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" من الشرق، ويضم تجمعات : "زينهم" و"مساكن زينهم" في شمال المنطقة، و"المدابغ" و"تل العيون"و"مركز شباب عين الصيرة" في جنوبها.

- **قسم الدراسة (د) :** ويحصر القسم من منطقة الدراسة الواقعة شرق شوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" وتشغله المقابر شمال وجنوب المنطقة.

[1] من عمل الباحث ، بالإستعانة بالخرائط المساحية لمدينة "القاهرة" عام 1984م.

1/3 الفصل الأول : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية فيما بين أعوام 98 - 1801م حتى عام 1846م :

يمكن التعرف علي منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" بمدينة "القاهرة" من زمن الحملة الفرنسية فيما بين أعوام 98 - 1801م وحتى عام 1846م من واقع أعمال المسح الخاصة بما يلي :

0 خريطة "القاهرة وضواحيها" ووضعها علماء الحملة في عام 1800م.

0 خريطة "القاهرة وضواحيها" في عام 1846م.

وكانت تلك القناطر آنذاك خارج كتلة المدينة الرئيسية في الطريق إلي العمران المتفرق لضاحيتها القديمة "مصر العتيقة" أو القديمة كما يشار إليها حاليا.

تصادف بداية تلك الفترة بداية إنفصال ماضي "القاهرة" الوسيط عن بداية تاريخها الحديث، من وجهة نظر المؤرخون، تلك الفترة الوسيطة التي شهدت نهايتها الحكم العثماني لمصر(*)، والتي تدهورت فيها المدينة وخربت حتى أن نظرة أولى علي الخرائط التي وضعها علماء الحملة، والتي تسجل للمدينة في تلك الفترة، فضلا علي الخرائط التي سبقتها(**) تثبت أن سمة النمو والإرتقاء قد غابت عن المدينة في عهد العثمانيين، وبإستثناءات محدودة، وعليه كان أهم ما شهدته المدينة في تلك الفترة كالتالي :

0 إحتفاظ المدينة بحدودها التي ورثتها عن "القاهرة المملوكية" حيث كتلتها الرئيسية مع ضاحيتي "بولاق" في الشمال و"مصر القديمة" في الجنوب تقع شرق النيل، وبإهتمام محدود بمناطق "القلعة"، مقر الحكم، من ناحية و"الأزبكية" المنتجع والمنتزه الراقي من ناحية أخرى.

0 توسع وتحسين ضاحية "بولاق" التي أصبحت ثغر المدينة الأول، والتي تمتعت برخاء حقيقي في منتصف القرن الثامن عشر الميلادي زمن ولاية "علي بك الكبير".

وكانت المدينة قد شهدت في تاريخ سابق، كما أشير، وقبل بداية الحكم العثماني إنتقال مأخذ قناطر "مجرى العيون" فضلا علي أطوال ممتدة من العقود التي تحملها من موقعها في جنوب ضاحية "مصر القديمة"، وخارج عمران المدينة إلي موقعها الحالي شمال تلك الضاحية بجوار "فم الخليج" أو مبدأ الترعة المعروفة بـ "الخليج المصري" علي فرع النيل الأصغر "سيالة الروضة"، وخارج العمران أيضا إلا أنها ما بين تلك الضاحية وكتلة المدينة الرئيسية في الشمال آنذاك.

(*) بدأ الحكم العثماني لمصر بإستيلاء السلطان "سليم الأول" عليها في عام 1517م.

(**) وهي الخرائط التي رسمت بشكل منظوري لمدينة "القاهرة" في أعوام 1549م، 1715م، 1762م، ويلاحظ عدم دقتها المساحية، أنظر : ملحق رقم (2).

وقد شهدت مدينة "القاهرة"، في الفترة ما بين زمن الحملة حتى عام 1846م، وفي عهد "محمد علي" (1805 - 1848م)، بصفة عامة، مجهودات عمرانية محدودة تمثلت في الأتي :

- 0 زيادة الإهتمام بأحوال المدينة الصحية، فالشوارع صارت أنظف كما قلت الأوبئة نتيجة لنقل الأزبال خارج المدينة وكذا أماكن "الذبح" فضلا علي ردم البرك والمنخفضات، وكانت أحوال تلك البرك قد ساءت مؤخرا.
- 0 تحسين حركة المرور في بعض شوارع المدينة فقد هدمت المباني والمصاطب التي كانت تعوق سير العربات.
- 0 إدخال تحسينات علي "القلعة" وبناء عدد من المنشآت بها فضلا علي إقامته لسراي "شبرا" خارج المدينة ومد طريق مستقيم للوصول إليها (شارع شبرا حاليا)، وكذا تطهير "الخليج المصري" وجوانب النيل جهة "مصر القديمة" و"بولاق"[1].

وعليه إحتفظت "القاهرة" في تلك الفترة بحدودها التي وصلت إليها من زمن الحملة إلي حد بعيد.

أما ما ترتب علي تلك المجهودات وترك أثره علي منطقة الدراسة آنذاك فكان محدودا وكالتالي :

- 0 زيادة الإعتماد علي قناطر "مجرى العيون" في تزويد "القلعة" بالمياه العذبة نتيجة للتحسينات والمنشآت التي أقيمت بها، كما ذكر، ودعا لإستخدام الطلمبات في سحب المياه من فرع النيل إلي الخزان أسفل مأخذ مياه تلك القناطر، كما أشير في الباب الأول.

1/1/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار :

لم تعرف فترة ذلك المسح وقبلها أيا من تشريعات البناء المكتوبة وإن كان يذكر لعهد "محمد علي" بداية التشريع في مجالات أخرى[*]، فلم تكن تشريعات البناء حتى ما قبل عام 1889م تشريعات مكتوبة بل كانت مجموعة من الأعراف والتقاليد، يضيف إليها فضلا علي تطبيقها ما يعرف بـ "المحتسب"، أعراف وتقاليد قدمت ذلك القطاع التاريخي والشرقي الطابع من مدينة "القاهرة" والذي يعود لفترتها الوسيطة بشوارعه المتعرجة وتكوينه العضوي المتميز، فضلا علي

---

[1] أولج فولكف ، القاهرة مدينة ألف ليلة وليلة ، ترجمة : أحمد صليحه ، ص146.

[*] يذكر لفترة "محمد علي" بداية التشريع في مجال قوانين العقوبات والجنايات في أعوام 37-1845م ومجال قوانين المعاشات في عام 1844م، تلك التشريعات التي كانت نابعة من الأوضاع المصرية رغم تبعيتها للإمبراطورية العثمانية، أنظر : د/ سمير عمر إبراهيم ، الحياة الإجتماعية في مدينة القاهرة خلال النصف الأول من القرن التاسع عشر ، ص175-177.

حيزات مفتوحة هامة كالميادين والمنتزهات يذكر لتلك الأعراف والتقاليد حمايتها وإستمرار أدائها لمهامها فترات طويلة سابقة.

أما في مجال التعامل مع الآثار فقد شهدت تلك الفترة أمرا عاليا أصدره "محمد علي" في عام 1835م بأن لا يجوز نزع المخلفات (الأنتيكات) والآثار القديمة من ناحية وإنشاء دار للتحف (الأنتيكخانة) بسراي "الدفتردار" القديمة من ناحية أخرى[1]، وكان يقصد وقتها بالمخلفات والآثار القديمة الآثار الفرعونية واليونانية والرومانية فقط وليس العربية الإسلامية التي لم يلتفت إليها إلا مع إنشاء لجنة حفظ الآثار العربية في عام 1882م، كما سيأتي.

2/1/3 إستعمالات الأراضي :

بناءا علي الخريطة المساحية لمدينة "القاهرة" وضواحيها في عام 1846م بمقياس رسم 1 : 25000 في جزء واحد، وبناءا علي التحليل الذي أجراه الباحث لإستعمالات الأراضي بمنطقة الدراسة آنذاك، حسب أقسام الدراسة السابق تحديدها في بداية هذا الباب، أنظر الأشكال أرقام(70)، يتضح الأتي :

- ظهور نواة التجمع المعروف حاليا بـ "الجباسة" جنوب القناطر مع العمران المتفرق بقسم الدراسة (أ) وعلي حدود ذلك القسم بقسم الدراسة (ب)، أنظر الأشكال أرقام(71) و(72) و(73).

- إحاطة التلال والكيمان لجسم القناطر من الجهتين الشمالية والجنوبية بقسمي الدراسة (ب) ، (جـ) ذلك مع واحدة من المساحات المستخدمة كمقابر شمال القناطر بقسم الدراسة (ب) والقائم حاليا بالأرض المعروفة بأرض "جوزيل" حاليا، ومقام الشيخ "زينهم" بقسم الدراسة (جـ) الذي أطلق إسمه علي التلال بتلك الجهة وعلي التجمع السكني المقام عليها مؤخرا.

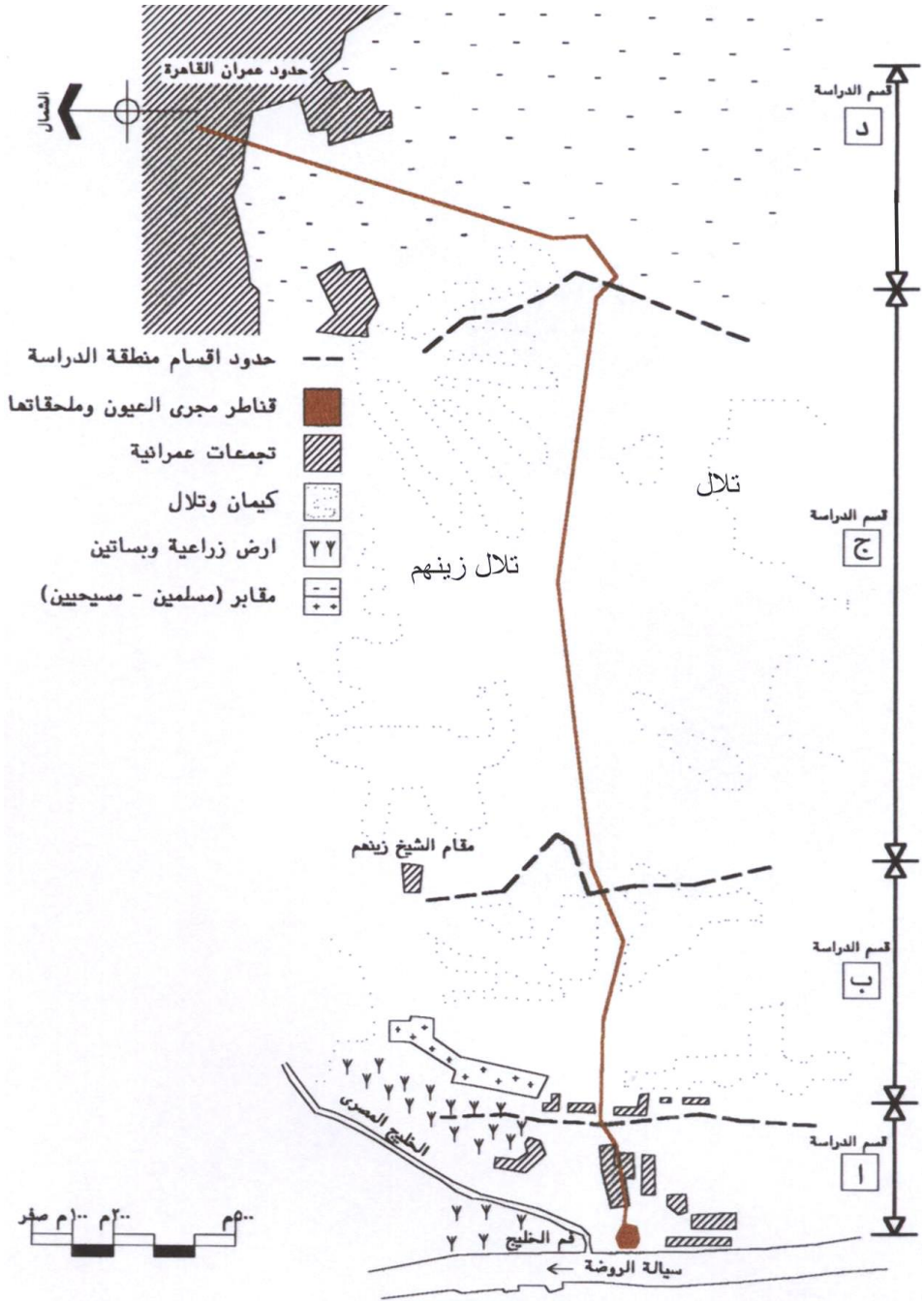
- إحاطة المقابر المعروفة بـ "قرافة الخليفة" لجسم القناطر من الجهتين الشرقية والغربية بقسم الدراسة (د) ذلك ومع تغيير القناطر لإتجاهها صوب "القلعة" تلك القرافة التي تمتد حتى سفوح تلال "المقطم" جهة الشرق وحتى قرب ميدان "قراميدان"، السيدة "عائشة" حاليا، جهة الشمال والتي كانت تمثل حدود عمران "القاهرة" آنذاك، انظر شكل رقم (74).

---

[1] د/ سمير عمر إبراهيم ، مرجع سابق ، ص111.

ذلك في الوقت الذي لم تظهر فيه أيا من الإستعمالات الحضرية المسيئة للبيئة بالمنطقة، في حين إستمرت المساحة المرتبطة بمآخذ مياه تلك القناطر وفم ترعة "الخليج المصري" خاصة في وقت الفيضان من كل عام علي صورتها كمكان للتجمع العام والواسع للمحتفلين من سكان المدينة بفتح تلك الترعة(*)، أنظر شكل رقم (75).

(*) كان الإحتفال بفتح "الخليج المصري" لإستقبال مياه الفيضان من كل عام يبدأ برفع الأعلام علي مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" وتطلق منه المدافع والألعاب النارية ويبدأ الإحتفال عند غروب الشمس حيث تقطع القوارب المضاءة فرع النيل الصغير، الواقع إلي الشرق من جزيرة "الروضة"، وفي اليوم التالي مع شروق الشمس تزين كل القوارب بالأعلام ويحتل حشد كبير من سكان القاهرة التلال المجاورة لفم الخليج وتطلق المدافع وتعزف الموسيقى ويلقي الأغاوات والوجهاء العملات عند تدفق الماء في الخليج ويلقي الناس بأنفسهم في الماء من أجل إلتقاط هذه العملات.، انظر : جومار ، وصف مدينة القاهرة وقلعة الجبل ، ترجمة : د/ أيمن فؤاد سيد ، ص317-320

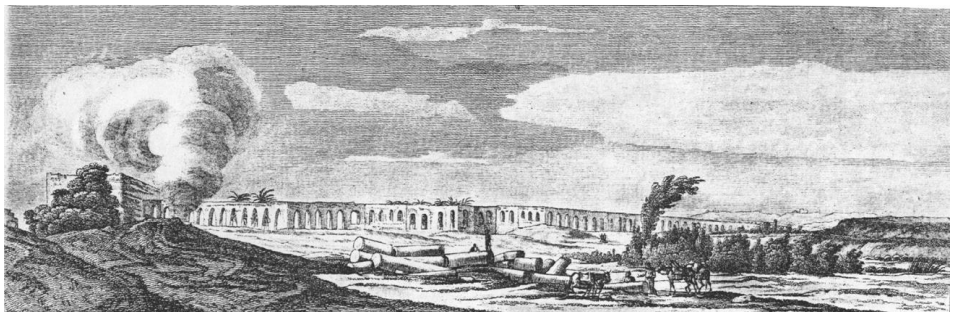


العمران الناشئ بمنطقة "مجرى العيون" حتى عام 1846م[1].

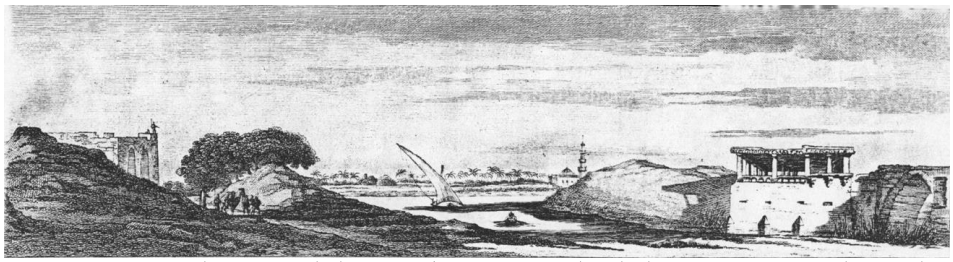
شكل رقم (70)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة وضواحيها لعام 1846م.

صورة العمران حول مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" وقد إستمر كعلامة عمرانية ظاهرة ضمن المشهد الطبيعي العام المفتوح في منطقته، عن "هاي" عام 1840م[1].
شكل رقم (71)

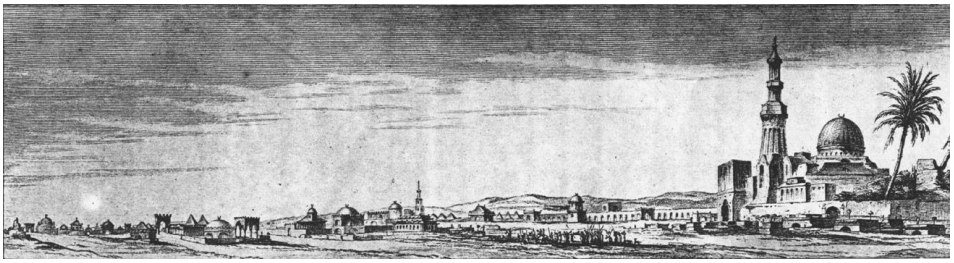


التلال والكيمان جنوب قناطر "مجرى العيون"جهة ضاحية "مصر القديمة" آنذاك، عن "فيفانت" فيما بين أعوام 1798- 1801م.
شكل رقم (72)



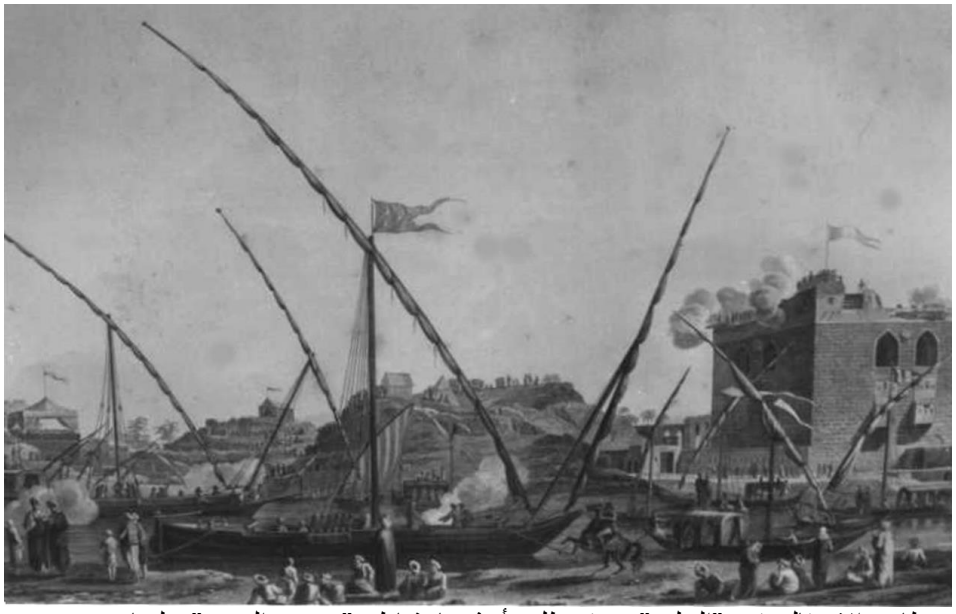
الشرفة التي كان يتابع منها الوالي العثماني الإحتفال بفتح "الخليج" وقت الفيضان، ويرى في مواجهته مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"، عن "فيفانت" فيما بين أعوام 1798- 1801م.
شكل رقم (73)

(1) Hay,R. , Illustration of Cairo, pl.1



المقابر المحيطة بقناطر "مجرى العيون" وحتى سفوح "المقطم" وذلك بقسم الدراسة (د)، عن "فيفانت" فيما بين أعوام 1798- 1801م[1].

شكل رقم (74)



مظاهر الإحتفال بفتح "الخليج" حيث يطل مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" عليها، من رسوم الحملة الفرنسية علي مصر (1798- 1801م)[2].

شكل رقم (75)

(1) Vivant,Denon , Voyage dans La Basse et La Haute Egypte , vol.II , pl.XXIV2 , pl.XXIV3 , pl.XXIII2

(2) Anderson,R.&Fawzy,I. , Egypt Revealed , p109

3/1/3 خلاصة :

إن ما يمكن استخلاصه فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" وتأثرها بأوضاع مدينة "القاهرة" في الفترة ما بين مسح عام 1800م وقام به علماء الحملة ومسح عام 1846م، كالتالي :

0 إبتعاد عمران المدينة وضواحيها عن منطقة القناطر، حيث إفتقدت المدينة طيلة تلك الفترة سمة النمو والإرتقاء.

0 إتخاذ القناطر، في معظمها، لصورتها كجزء من المشهد الطبيعي العام للأجزاء الجنوبية لكتلة المدينة الرئيسية آنذاك، سواء تلك المرتبطة بتلال المقطم من جهة أو الأراضي الزراعية والنيل من جهة أخرى.

0 وضع مأخذ مياه القناطر وعقودها بالمساحات المطلة علي النيل كعلامات بصرية حضرية لمنطقتها من ناحية وكإطار لإستخدام تلك المساحات في خدمة أنشطة الترفيه والترويح علي مشارف حضر المدينة خاصة في أوقات الفيضان من ناحية أخرى.

ذلك في الوقت الذي لم تظهر فيه أيا من المشكلات البيئية الخاصة بالمنطقة بالنظر لخلوها من الإستعمالات المسيئة.

2/3 الفصل الثاني : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م :

سجلت الفترة فيما بين المسح الخاص بعام 1846م وأعمال المسح الخاصة بمدينة "القاهرة" وضواحيها في عام 1897م، وقامت به وزارة الأشغال العامة، بدايات ربط منطقة قناطر "مجرى العيون" بالمدينة وضواحيها الجنوبية من ناحية وإحاطة العمران الناشئ بالمنطقة لجانب من تلك القناطر من ناحية أخرى، إلا أنه لم يتشكل بعد حيزا عمرانيا مفتوحا يرتبط بها.

وقد شهدت مدينة "القاهرة"، بصفة عامة، آنذاك مجهودات عمرانية مختلفة، منها ما مهد لتوسعات المدينة إبان فترة حكم الخديوي "إسماعيل" (63-1879م) ومنها ما بني علي تلك التوسعات، فقد كانت إقامة محطة للسكك الحديد في الشمال الغربي من المدينة في عام 1856م لتصلها بكلا من "الإسكندرية" و"السويس" من ناحية، وإقامة ثكنات "قصر النيل" لإقامة الجيش في غرب المدينة من ناحية أخرى، بمثابة نقاط نامية قامت عليها تلك التوسعات في فترة "إسماعيل"[1]، تلك الفترة التي كانت أهم مجهوداتها العمرانية وحتى عام 1897م كالتالي :

- تزويد المدينة بشبكة لمياه الشرب النقية في عام 1867م، ذلك بواسطة المواسير وكانت محطة رفع وضخ المياه بالقرب من فم الخليج علي مشارف منطقة الدراسة.
- تخطيط منطقة "الإسماعيلية"، وسط المدينة الحالي، وربط تلك المنطقة بأجزاء المدينة القديمة من خلال شق مجموعة من الشوارع المستقيمة فيها ذلك في الفترة ما بين أعوام 67-1869م.
- إقامة مجموعة من السرايات بجزر النيل والمناطق غربة، أضحت فيما بعد نقاط نامية للعمران بتلك الجهات والتي تم ربطها بالمدينة بأول الكباري الدائمة والثابتة في عامي 71-1872م (كباري : "قصر النيل الأول" و"الإنجليز" في موقع كباري : "قصر النيل" و"الجلاء" الحاليين).
- الإهتمام بضاحية "حلوان" في جنوب المدينة ومنطقة الدراسة وإتخاذها مقرا ثانيا للحكم في عهد الخديوي "توفيق" (79-1892م) والتي تم ربطها بخط للسكك الحديدية، في الوقت الذي إكتملت فيه شبكة خطوط تلك السكك التي تربط المدينة بضواحيها[*].

---

[1] أندريه ريمون ، القاهرة تاريخ حاضرة ، ترجمة لطيف فرج ، ص266.

[*] غطت تلك الشبكة إمتدادات المدينة آنذاك فإلي جانب خط حلوان كان هناك خط المرج وخط القناطر فضلا علي خطوط فرعية أخرى لخدمة ثكنات الجيش بقصر النيل والمحاجر بطره علي مشارف منطقة الدراسة وغيرها.

أما ما ترتب علي تلك المجهودات العمرانية في تلك الفترة وترك أثره علي منطقة الدراسة فكان كالتالي :

- إلغاء عمل قناطر مياه "مجرى العيون" نتيجة لإقامة شركة مياه المدينة ومد مواسير المياه النقية إلي "القلعة" في عام 1872م.
- ردم ترعة "الخليج المصري" في عام 1896م بعد أن تضاءلت قيمتها في تزويد المدينة بمياه الشرب وكنتيجة لإقامة شركة المياه من ناحية وإلقاء المخلفات فيها فأصبحت بؤرة للتلوث داخلها[1].
- تحويل خط السكك الحديد ما بين "القاهرة" وضاحية "حلوان" في عام 1888م من مشارف المدينة ليمر داخل منطقة الدراسة قاطعا بذلك قناطر "مجرى العيون" ومهدما لعدد من عقودها، ذلك الخط الذي يقع خط "مترو حلوان" في موقعه حاليا[*].
- نقل نشاطي "المذبح" و"المدابغ" من داخل وعلي مشارف "القاهرة" آنذاك إلي خارجها بالأراضي الفضاء بمنطقة الدراسة علي جهتي القناطر، فضلا علي مناطق أخرى بالنسبة لنشاط "المذبح"، وكجزء من الإهتمام بالصحة العامة بالمدينة، وذلك منذ الحملة الفرنسية وحكم "محمد علي"[**] من ناحية وإحتياج المدينة لتعمير مواقع تلك الأنشطة[***] من ناحية أخرى.

1/2/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار :

مما يميز حياة الحضر وجود التشريعات والقواعد المنظمة للبناء فضلا علي التعامل مع الآثار، تلك التشريعات التي هي في أساسها أفكار ووجهات نظر يطرحها المتخصصون تجاه صورة وإستخدام حيزات الحضر ومساحات بناءه من ناحية وحماية وصون أبنيته التاريخية من ناحية أخرى.

وقد صادف تلك الفترة من التشريعات والقواعد في ما يلي :

---

[1] المرجع السابق ، ص269-271.

[*] كان مبدأ ذلك الخط الحديدي أسفل القلعة عند ميدان "محمد علي" وأقيم عام 1877م ثم أصبح مبدأه في التاريخ المشار إليه عند ميدان "باب اللوق" (الفلكي حاليا)، أنظر : د/ فتحي محمد المصيلحي ، تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى ، ص187،188.

[**] كانت من الوسائل التي إتبعها "محمد علي" للوقاية من الأمراض هي إصدار أمر بإبعاد الجبانات خارج جميع المدن والقرى ونقل أماكن الذبح وأسواق السمك إلي أرض خلاء بعيدة عن السكن.، أنظر : د/ سمير عمر إبراهيم ، الحياة الإجتماعية في مدينة القاهرة خلال النصف الأول من القرن التاسع عشر ، ص121.

[***] كانت "المدابغ" بمنطقة "باب اللوق" علي مشارف القاهرة آنذاك، وبمنطقة "باب زويلة"بادئ الأمر إلا أنها نقلت لمنطقة "باب اللوق" لأسباب مشابهة لما ذكر أعلاه، أما "المذبح" فكان بجامع "بيبرس" بمنطقة "الظاهر" داخل المدينة قبل نقله لمنطقة الدراسة ومنها لخارج المدينة مرة أخرى مؤخرا.، أنظر : جومار ، وصف مدينة القاهرة وقلعة الجبل ، ترجمة د/ أيمن فؤاد سيد ، ص43.

0 دكريتو (قانون) "أحكام مصلحة التنظيم" في عام 1889م، وهو أول قانون لتنظيم البناء في مصر وتبعه في العام نفسه صدور لائحته التنفيذية، ذلك في عهد الخديوي "توفيق"، وإستمرار العمل به 51 عاما، وفيه أقر لأول مرة تأليف مجالس المدن وجعل من أهم صلاحياتها :
تقرير خط التنظيم وترتيب الشوارع وتسميتها وتحديد عروض متدرجة لها بحد أدنى 4 أمتار للشوارع الرئيسية و12 مترا للشوارع الكبرى ذلك بمدن "القاهرة" و"الإسكندرية" وبعروض أقل من ذلك لباقي المدن.
ذلك في حين لم ينص القانون علي التزام إرتفاع معين للمباني علي الشوارع المختلفة، وهو الأمر الذي أحاله إلي الأحكام الإدارية المختصة[1].
0 قرار لجنة حفظ الآثار العربية والتي أنشئت في عام 1882م، وتختص بحصر وتسجيل الآثار العربية ومتابعة صيانتها وترميمها، بتحديد حرما لقناطر مياه "مجرى العيون" في صورة حيز مفتوح عرضه ثلاثة أمتار من جهتيها[2]، علي أن يحظر البناء فيه، ذلك في الوقت الذي لم تكن فيه تلك القناطر قد سجلت كأثر بعد.

2/2/3 إستعمالات الأراضي :

بناءا علي الخريطة المساحية لمدينة "القاهرة" وضواحيها في عام 1897م وقامت بها وزارة الأشغال العمومية بمقياس رسم 1 : 10000 في جزئيين، وبناءا علي التحليل الذي أجراه الباحث لإستعمالات الأراضي بمنطقة الدراسة آنذاك، حسب أقسام الدراسة السابق تحديدها في بداية هذا الباب، أنظر الأشكال أرقام (76) و(77)، يتضح الآتي :

*** قسم الدراسة (أ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين فرع النيل المعروف بـ "سيالة الروضة" جهة الغرب وخط "مترو حلوان" جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 بداية ظهور تجمع "فم الخليج" السكني، وإلتصاق جانب من أبنيته بقناطر "مجرى العيون" من ناحية، وتخلل بعض البساتين والمزارع لتلك الجهة من ناحية أخرى.

---

[1] د/ منير السمري ، محاضرات في تشريع المباني ، الفرقة الثانية قسم العمارة ، كلية الفنون الجميلة (1994) ، ص11.

[2] لجنة حفظ الآثار العربية ، كراسة رقم (8) تقرير رقم (114) لسنة 1891م ، ص84.

0 إختراق سكك حديد "حلوان" والتي تربط المدينة بضاحية "حلوان" مبتدئا من منطقة "باب اللوق" (ميدان "الفلكي" حاليا) لمنطقة الدراسة مهدما عدد من عقود القناطر، أنظر شكل رقم (78).

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا فنجد الإستعمالات الآتية :

0 ظهور شارع "مصر القديمة"، والذي يشغله شارع "الكورنيش" حاليا، وإتخاذه لموقعه فيما بين مآخذ مياه تلك القناطر والعمران الناشئ بالمنطقة من جهة وفرع النيل، المشار إليه، مع العمران المحدود والمقام علي ساحله من جهة أخرى، ويلاحظ أن الشارع كان يخدم فقط المنطقة ومنطقة "مصر القديمة" في جنوبها.
0 التوسع غير المخطط لتجمع "الجباسة" السكني وإجتذابه لفئات منخفضة المستوى الإقتصادي والإجتماعي، وإلتصاق بعض أبنيته بالقناطر، ذلك بينما إستمرت الأجزاء الجنوبية لذلك التجمع أراضي فضاء ومزارع.

- إحتفاظ منطقة "فم الخليج" وفي خلفيتها مآخذ مياه تلك القناطر وحتى قرب ردم "الخليج المصري" في عام 1896م بصورتها كمكان تجمع عام وواسع للمحتفلين من سكان المدينة بفتحة أمام مياه النيل وقت الفيضان، وكما أشير بالمسح السابق، أنظر شكل رقم (79).

*** قسم الدراسة (ب) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين خط "مترو حلوان" من جهة الغرب وشوارع "الفسطاط" و"المذبح" من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 بداية ظهور تجمع "أرض جوزيل" السكنى مع "المذبح" بعد إنتقاله للأراضي الفضاء بتلك الجهة ومتاخما لخط سكك حديد "عين الصيرة"، كما سيأتي.
0 توسع إستخدام أراضي ذلك القسم بتلك الجهة كجبانات تخص المسيحيين، ذلك بتوسع الجبانة التي أظهرها مسح عام 1846م، وإضافة جبانة جديدة تقع إلي الشرق منها مع ذلك المسح.

- أما بالجهة الجنوبية التي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

0 التوسع غير المخطط لقرية "حسن الأنور" والذي إجتذب تلك الفئات منخفضة المستوى الإقتصادي والإجتماعي، خاصة جهة كلا من : سكك حديد "حلوان" والقناطر، وإلتصاق بعضا من أبنيته بتلك القناطر مع تخلل بعض المزارع لأجزاء التجمع، أنظر شكل رقم (80).
0 إحتفاظ الأجزاء الشرقية من تلك الجهة بصورتها كأراضي فضاء وإمتداد للتلال والكيمان بها.

*** قسم الدراسة (جـ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "الفسطاط" و"المذبح" حاليا في جهة الغرب وشوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تلك الجهة بصورتها من المسح السابق حيث الكيمان والتلال المعروفة بتلال "زينهم" نسبة إلي مقام الشيخ "زين العابدين"، كما أشير بالمسح السابق.
0 إختراق سكك حديد "عين الصيرة"، والمخصصة لخدمة محاجر "عين الصيرة" وربطها بالمدينة حيث تتصل بسكك حديد "حلوان" شمال منطقة الدراسة لتصل لمنطقة "باب اللوق" (ميدان "الفلكي" حاليا)، وعلي حساب عدد آخر من عقود تلك القناطر، أنظر شكل رقم (81).

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

0 بداية تجمع منطقة "المدابغ"(*) الصناعية والتي لا تزيد إرتفاعات مبانيها عن دورين، وبعد نقلها من منطقة "باب اللوق" علي مشارف المدينة آنذاك لتعميرها وإبعاد نشاطها المسيئ للبيئة إلي خارجها بالأراضي الخلاء

(*) تقوم "المدابغ" بصناعة الجلود بكافة مراحلها وذلك من جلود : البقر والجمال والخراف والماعز تمهيدا لإستخدامها في صناعة المنتجات الجلدية المختلفة، تلك المراحل التي يمكن ترتيبها كالتالي :

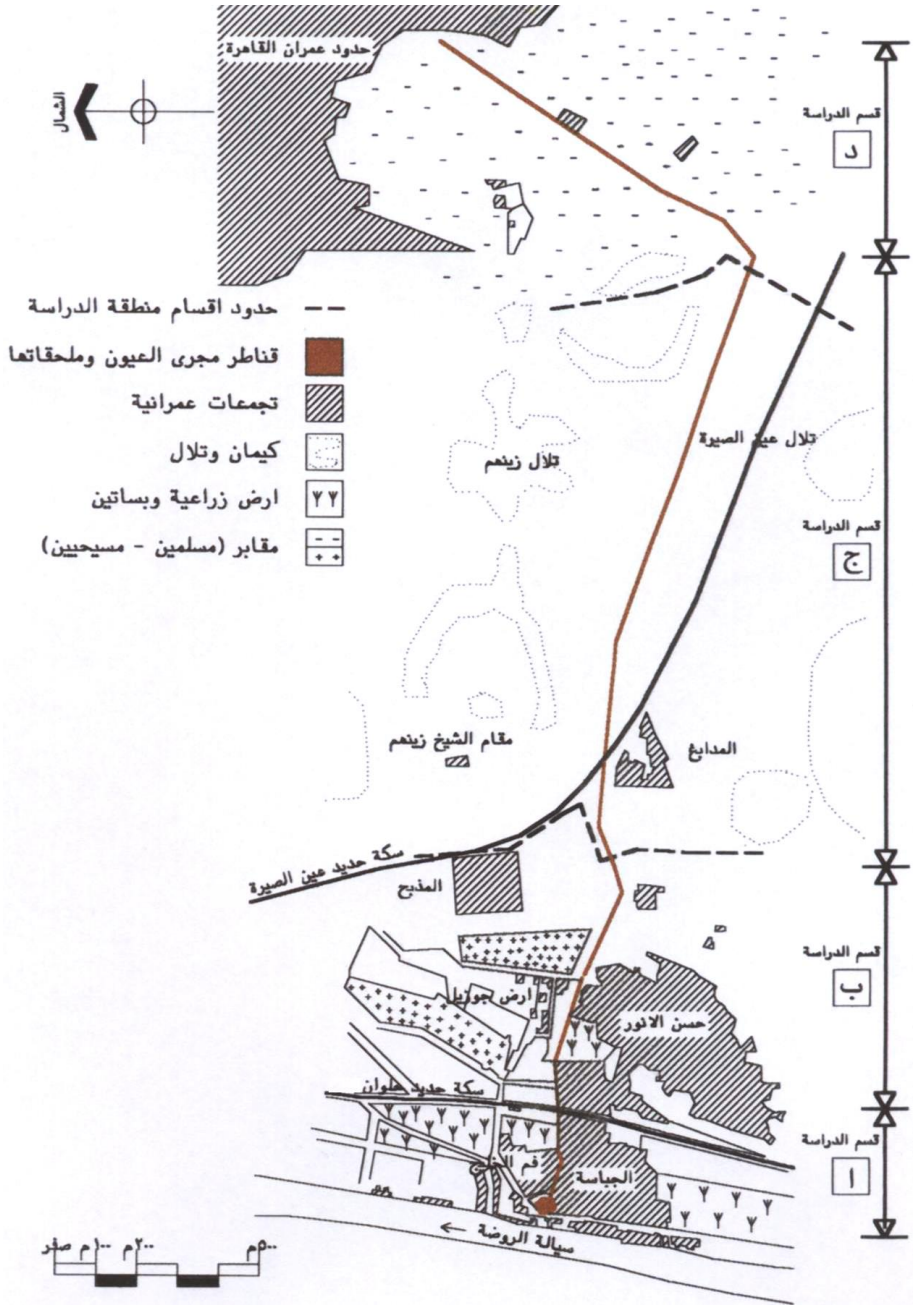
0 مرحلة الإعداد والتجهيز : وتبدأ بعملية نزع الشعر بإستعمال ماء النار ثم تجهز الجلود بالملح وتستغرق تلك العملية ما بين 20 و 30 يوما.
0 مرحلة الصباغة والمعالجة : وفيها تعد الجلود لصباغتها في براميل خشبية دوارة حيث تضاف الصبغة باللون المطلوب وكذا بعض المواد الكيميائية لتحسين مواصفاتها.
0 مرحلة التجفيف والضغط : وتنشر فيها الجلود مشدودة لتجف في الشمس ثم تتعرض للضغط في مختلف الإتجاهات لزيادة ليونة الجلد وجعله قابلا للإستخدام في المصنوعات الجلدية المختلفة.

بمنطقة الدراسة بتلك الجهة حيث الكيمان والتلال المعروفة بتلال "عين الصيرة" والتي خلت حتى وقته من أيا من الإستعمالات العمرانية خلاف تلك "المدابغ"، أنظر شكل رقم (82).

*** قسم الدراسة (د) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الغرب وإمتدادات تلال "المقطم" وحدود عمران المدينة حاليا من جهة الشرق والشمال.

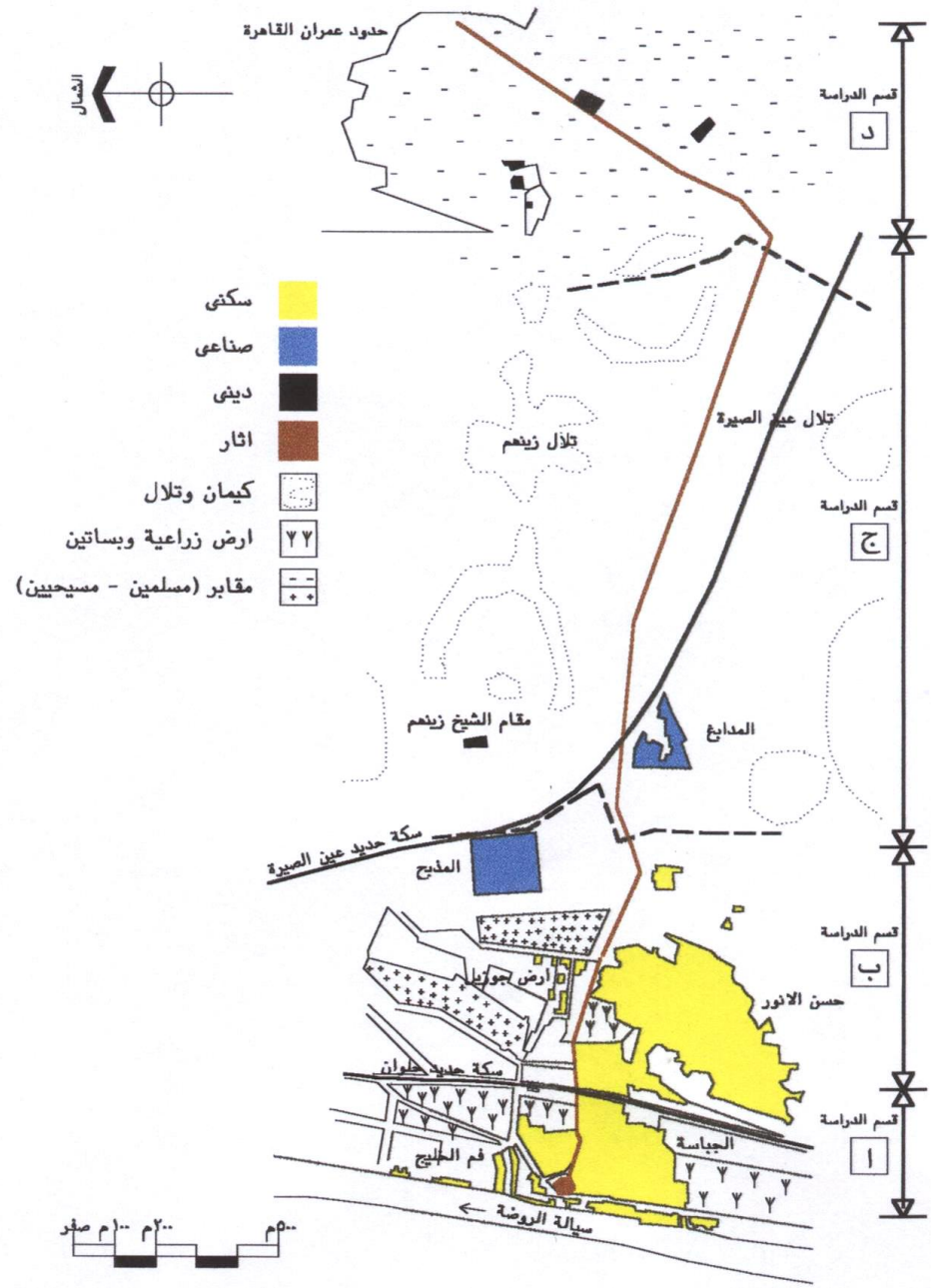
0 إحتفظت الجهتين الشرقية والغربية من قناطر "مجرى العيون"، عند ثنيتها في إتجاه "القلعة" بصورتها كمنطقة متسعة لمقابر المسلمين والمعروفة بمقابر "الخليفة" وإمتدادها بمحاذاة سفح "المقطم".



النمو العمراني بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م[1].

شكل رقم (76)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة وضواحيها لعام 1897م.



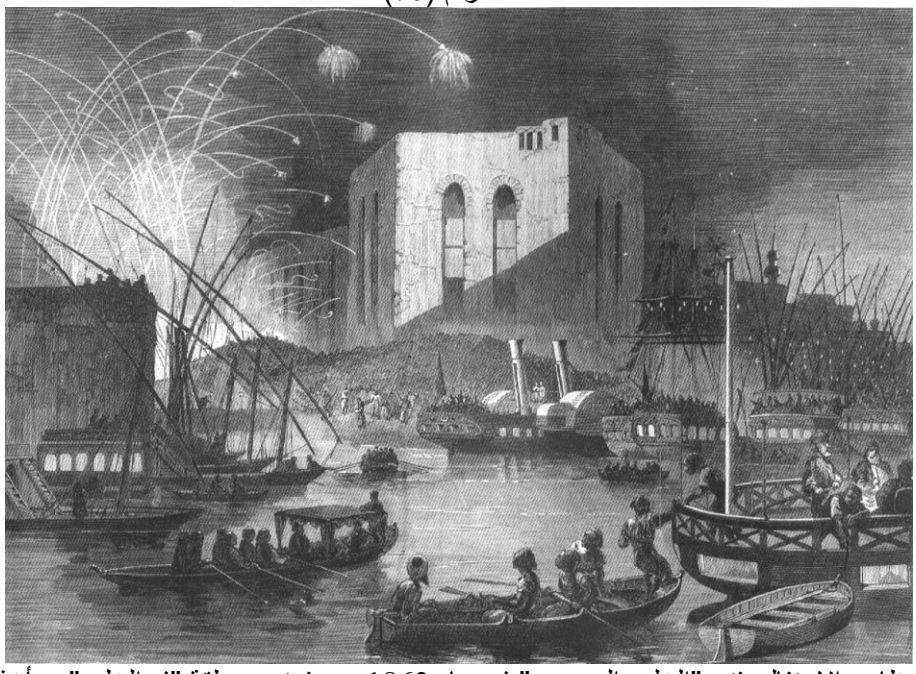
إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م[1].

شكل رقم (77)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة وضواحيها لعام 1897م.

سكة حديد "حلوان" وإختراقها لحيز قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (أ) في عام 1889م[1].

شكل رقم (78)



مظاهر الإحتفال بفتح "الخليج المصري" في عام 1862م حيث تعد منطقة "فم الخليج" ومأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (أ) أهم مسرحا لها[2].

(1) صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78).

(2) Niochlas Warner , An Egyptian Panorama , p.59

شكل رقم (79)

أقراص الوقود من روث الحيوانات وتجفيفها بجوار قناطر "مجرى العيون" عند قرية "حسن الأنور" آنذاك، بقسم الدراسة (ب) في عام 1889م.

شكل رقم (80)

سكة حديد "عين الصيرة" وإختراقها لحيز قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (جـ) في عام 1890م[1].

[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم(78).

شكل رقم (81)

نشر جلود "المدابغ" علي جوانب قناطر "مجرى العيون"، بقسم الدراسة (جـ) في عام 1889م[1].

شكل رقم (82)

3/2/3 خلاصة :

إن ما يمكن إستخلاصه فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" وتأثرها بأوضاع مدينة "القاهرة" في الفترة ما بين مسح عام 1846م ومسح عام 1897م، خاصة في فترة الخديوي "إسماعيل" وبعدها، كالتالي :

- إبتعاد توسعات المدينة المخططة عن المنطقة، في الوقت الذي توسع فيه العمران المتفرق بالجزء المطل علي فرع النيل منها وخاصة جنوب مأخذ مياه القناطر والذي إجتذب فئات السكان منخفضة المستوى الإقتصادي والإجتماعي.

- ظهور نواة الإستخدام الصناعي بالمنطقة ممثلة في نشاطي "المدابغ" و"المذبح" بالأراضي الفضاء من المنطقة وباعتبارها مكانا نائيا خارج العمران حيث لا تتداخل تلك الأنشطة مع السكن.

[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78).

0 بداية تحول المنطقة من فاصل ما بين المدينة وضاحية "مصر القديمة" المتدهورة في جنوبها إلي معبر لوسائل النقل والطرق ما بينها خاصة مع الإهتمام بضاحية "حلوان" آنذاك وخدمة المحاجر بجهة "عين الصيرة" من خلال خطوط السكك الحديد من ناحية وشارع "مصر القديمة" في موقع "الكورنيش" حاليا من ناحية أخرى.

0 إنقطاع صورة القناطر بالأجزاء التي أحاط العمران بها نتيجة إلتصاق أبنيته بها رغم توصية لجنة حفظ الآثار العربية بإيجاد حرم مفتوح يحيط به.

ذلك في الوقت الذي إستمر فيه جانب من القناطر جزءا من المشهد الطبيعي للمنطقة خاصة تلك المرتبطة بالتلال القريبة من مقابر "الخليفة" من ناحية، وإستخدام المساحات المرتبطة بمأخذ مياه القناطر و"فم الخليج" في الترفيه علي مشارف المدينة خاصة في أوقات فتح الخليج وقت الفيضان ذلك حتى ردمه في عام 1896م من ناحية أخرى.

3/3 الفصل الثالث : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م :

يمكن حصر أهم ما سجلته الفترة ما بين المسح الخاص بعام 1897م وأعمال المسح الخاص بمدينة "القاهرة" في عام 1948م، وقامت به مصلحة المساحة المصرية، في زيادة ربط منطقة قناطر "مجرى العيون" بالمدينة وضواحيها الجنوبية والغربية من ناحية وتوسع تجمعات العمران القائمة وظهور تجمعات جديدة فضلا علي توسع منطقة "المدابغ" علي نحو ملحوظ من ناحية أخرى ذلك علاوة علي بدايات ظهور الحيز العمراني المفتوح لتلك القناطر خاصة من جهتها الشمالية، كما سيأتي.

وقد شهدت مدينة "القاهرة"، بصفة عامة، آنذاك مجهودات عمرانية مختلفة تمثلت في الآتي :

- تدفق رؤوس الأموال الأجنبية في مجال التنمية العقارية خاصة في العقود الأولى من القرن الماضي، مما أدى لظهور ضواحي سكنية جديدة جهة الشمال، مثل : "مصر الجديدة" و"حدائق القبة" وجهة الغرب، مثل : "الدقي" وجهة الجنوب، مثل : "المعادي"، تلك الضواحي التي أخذت في النمو والتوسع بعد ذلك[1]، في الوقت الذي إستمر فيه إحجام رؤوس الأموال عن تنمية مناطق "القاهرة القديمة" ومنها منطقة الدراسة.
- مد أول شبكة خطوط نقل داخلية تخدم "القاهرة" وضواحيها الناشئة، وهي شبكة خطوط ترام "القاهرة" الكهربائية والتي بدأت خطوطه الثمانية الأولى في عام 1898م والتي كان مركزها الرئيسي ميدان "العتبة"، لتربط المدينة بأطرافها وضواحيها مع مرور عقدين فقط من العام المشار إليه، وكان نتيجة ذلك أن زيدت مساحة المدينة ثلاثة أضعاف مساحتها في القرن التاسع عشر[2].
- ربط المدينة بتوسعاتها بالجزر النيلية (الزمالك والروضة) والضفة الغربية من النهر عبر مجموعة من الكباري الثابتة والدائمة، حيث ربطت المدينة بجزيرة "الروضة" كباري "الملك الصالح" و"محمد علي" في عام 1907م وربطت "الروضة" "بالجيزة" بكوبري "عباس" في نفس العام، أما جزيرة "الزمالك" فقد ربطت بالمدينة عن طريق كباري "قصر النيل" الجديد في عام 1933م و"أبو العلا" في عام 1912م وربطت "الزمالك" بالضفة

---

[1] د/ فتحي محمد مصيلحي ، تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى ، ص230،229.

[2] أندريه ريمون ، القاهرة تاريخ حاضرة ، ترجمة : لطيف فرج ، ص284،283.

الغربية للنهر عن طريق كباري "الجلاء" الجديد في عام 1914م و كوبري "الزمالك" في عام 1912م[1].

- 0 نشاط تشريعي في مجال تنظيم البناء وتقسيم الأراضي من ناحية والتعامل مع الآثار من ناحية أخرى، وبعد فترة طويلة تخلفت فيها عن متابعة أعمال التنمية وإن لم تزل بعيدة عن المرجو بالنسبة للتعامل مع الآثار خاصة الإسلامية منها.

وقد ترتب علي تلك المجهودات العمرانية في تلك الفترة وترك أثره علي منطقة الدراسة التالي :

- 0 توسع تجمعات عمران المنطقة غير المخططة من جهة وظهور بدايات تجمعات مخططة بأرض "جوزيل" و"زينهم" منها من جهة أخرى، ذلك مع إستمرار إحجام رؤوس الأموال عن تنمية المنطقة وجذب تلك التوسعات والتجمعات الجديدة لفئات السكان المشابهة لسكان التجمعات القائمة والمنخفضة المستوى الإقتصادي والإجتماعي.
- 0 ربط المنطقة لكلا من وسط المدينة وضواحي "مصر القديمة" و"المعادي" في جنوب المدينة بواسطة الترام ومنطقة "الروضة" وبلدة "الجيزة" في غرب المدينة بواسطة الترام والكباري التي عبرت النهر، لأول مرة كما أشير، فضلا علي خط سكك حديد "حلوان" الذي يربط المنطقة بوسط المدينة والضواحي الجنوبية، المشار إليها، وقد تم تطوير قاطراته من إستخدام "البخار" إلي "الديزل".
- 0 تركز الأنشطة الصحية والطبية التي تخدم إقليم "القاهرة" في الشريط الشمالي الممتد من "فم الخليج" حتى مستشفى "القصر العيني" بمحاذاة سيالة الروضة، والتي تضم أبنية كلية الطب ومستشفي الكلب ومعهد الأبحاث الطبية ومستشفى الإنكلستوما.

1/3/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار :

والخاصة بالقانون رقم (51) لعام 1940م بشأن تنظيم المباني والقانون رقم (52) في العام نفسه بشأن تقسيم الأراضي المعدة للبناء من ناحية والقانون رقم (4) لسنة 1912م، وكأول قانون للآثار المصرية، وتبعه القانون رقم (8) لعام 1918م والخاص بحماية الآثار العربية من ناحية أخرى، ذلك في الوقت الذي إستمر فيه العمل بقانون "ديكريتو" (أحكام مصلحة التنظيم) لعام 1889م وقرارات لجنة حفظ الآثار العربية التي أنشئت عام 1882م حتى صدور تلك القوانين المشار إليها.

---

[1] د/ فتحي محمد مصيلحي ، مرجع سابق ، ص222.

0 قانون رقم (51) لعام 1940م بشأن تنظيم المباني، والذي تنبه فيه المشرع إلي أهمية تحديد إرتفاعات المباني وأثر المبالغة فيها علي صورة فراغات المدينة بصورة عامة، وهي الإرتفاعات التي حددها القانون بمثل ونصف مثل عرض الطريق علي ألا تتجاوز 35 مترا، ذلك في الوقت الذي حدد فيه إرتفاعات الأدوار كالتالي : الدور الأرضي 3.60 متر والأدوار المتكررة 3.40 متر.

0 قانون رقم (52) لعام 1940م بشأن تقسيم الأراضي المعدة للبناء، وهو أول تشريع يختص بذلك، وقد وزع القانون نسب إستغلال مساحة الأراضي المعدة للبناء بحيث يخصص ثلث مساحة تلك الأراضي للطرق والميادين والحدائق والمتنزهات العامة[1].

0 قانون رقم (4) لسنة 1912م، واختص بالآثار المصرية القديمة، خلاف العربية، وقد نص علي ملكية الآثار للحكومة المصرية ونظم عمليات التنقيب وتجارة الآثار.

0 قانون رقم (8) لسنة 1918م، واختص بالآثار العربية[2]، وإن ظلت لجنة حفظ الآثار العربية هي الجهة المسئولة عن صيانة وترميم الآثار العربية، كما أشير، والتي قررت زيادة حرم قناطر "مجرى العيون" إلي 15 متر تترك فضاء من كل جهة علي أن تخصص تلك المسافة كطريق للحركة الآلية[3]، ذلك في الوقت الذي لم تكن فيه تلك القناطر قد سجلت كأثر بعد، حيث سجلت كأثر رقم (78) في عام 1951م.

2/3/3 إستعمالات الأراضي :

وهي الإستعمالات التي سجلتها خريطة "القاهرة" موضحا عليها الآثار الإسلامية في عام 1948م وقامت بها مصلحة المساحة المصرية بقياس رسم 1 : 5000 في جزئين، وبناءا علي التحليل الذي أجراه الباحث عليها بمنطقة الدراسة آنذاك، حسب الأقسام السابق تحديدها في بداية هذا الباب، أنظر الأشكال أرقام (83) و(84)، يتضح الآتي :

*** قسم الدراسة (أ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين فرع النيل المعروف بـ "سيالة الروضة" جهة الغرب وخط "مترو حلوان" جهة الشرق.

---

[1] د/ منير السمري ، محاضرات في تشريع المباني ، الفرقة الثانية قسم العمارة ، كلية الفنون الجميلة (1994م) ، ص12،13.

[2] د/ حسن السيد حسن ، إعادة توظيف المباني الأثرية ، ص7.

[3] لجنة حفظ الآثار العربية ، كراسة رقم (25) تقرير رقم (389) لسنة 1908م ، ص79،80

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 توسع محدود لتجمع "فم الخليج" السكني المحدود الإرتفاع علي حساب مساحة البساتين جهة الجنوب منه وكانت لا تزال أبنية ذلك التجمع تلتصق بالقناطر، وكما أشير.

0 ظهور متنزه عام بميدان "فم الخليج" مكان المصطبة التي كانت مخصصة للإحتفال بوفاء النيل حتى العقود الأولى من ذلك القرن، وخلفة مستشفى "الإنكلستوما والبلهارسيا"، معهد الأورام حاليا.

0 أصبح ميدان "فم الخليج" آنذاك ملتقى لخطوط الترام القادمة من شوارع "القصر العيني" و"الخليج المصري" (بورسعيد حاليا) والمتجهة إلي مناطق "مصر القديمة" و"الجيزة" من ناحية، وتم ربطه بجزيرة "الروضة" عن طريق معدية تعبر فرع النيل من ناحية أخرى.

0 إستمرار سكك حديد "حلوان" في خدمتها للمناطق المشار إليها بالمسح السابق مخترقة منطقة الدراسة.

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا فنجد الإستعمالات الآتية :

0 تطوير شارع "عمرو بن العاص" ("مصر القديمة" سابقا و"الكورنيش" حاليا) والذي يفصل ما بين مأخذ مياه تلك القناطر وفرع النيل (سيالة الروضة)، حيث أزيل العمران المحدود المقام علي ذلك الساحل كما مد به خط للترام يخدم المناطق المطلة عليه.

0 لا تزال أبنية تجمع "الجباسة" السكنى، ذو النسيج العمراني العضوي والمحدود الإرتفاع، تلتصق بالقناطر من تلك الجهة، أنظر الأشكال أرقام (85) و(86).

*** قسم الدراسة (ب) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين خط "مترو حلوان" من جهة الغرب وشوارع "الفسطاط" و"المذبح" من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 تقسيم أراضي تجمع "أرض جوزيل" من خلال شوارع متعامدة تم تنميتها كأبنية سكنية محدودة الإرتفاع إلتصقت بعضا منها بعقود القناطر، ويعد تقسيم الأراضي بتلك الجهة أول تقسيم مخطط بالمنطقة.

0 توسع مساحة "المذبح" نتيجة للتوسع في نشاطه من ناحية ومد خط سكك حديد "السلخانة" لخدمته والذي يخدم منطقة "المدابغ" في الجنوب في الوقت نفسه من ناحية أخرى.
0 إستمرار إستخدام بعض أراضي ذلك القسم من الدراسة كجبانتين تخص المسيحيين، "الروم الكاثوليك" من جهة و"الإنجليز البروتستنت" من جهة أخرى وكإمتداد لجبانات المسيحيين الأجانب في الشمال من المنطقة.

- أما بالجهة الجنوبية التي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا فنجد الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ التجمع الغير مخطط لقرية "حسن الأنور" السكني، ذو النسيج العمراني العضوي والإرتفاع المحدود بصورته من المسح السابق حيث تلتصق بعضا من أبنيته بالقناطر وخاصة في الأجزاء القريبة من سكك حديد "حلوان".
0 إستمرار بعض الأجزاء بالجهة الشرقية من تلك القرية كأراضي فضاء إستعملت آنذاك كموقف لعربات الكارو وإلقاء المخلفات، يليها إمتداد تجمع "المدابغ" بتلك الجهة، أنظر الأشكال أرقام (87) و(88).

*** قسم الدراسة (جـ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "الفسطاط" و"المذبح" حاليا في جهة الغرب وشوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 تقسيم أراضي منطقة "زينهم" من خلال شوارع متعامدة تم تنميتها علي نحو مشابه بتجمع "أرض جوزيل"(*) إلا أن أبنية تلك المنطقة لم تلتصق بعقود قناطر "مجرى العيون" تاركة حيزا مفتوحا بمحاذاته أشار إليه المسح بشارع "بحري مجرى العيون" وكجزء من الشارع الحالي بمحاذاة القناطر وبعرض يقارب عرضه الحالي (30 مترا) وكأثر لقرارات لجنة حفظ الآثار العربية، المشار إليها.
0 إحتفاظ الأجزاء الشرقية من منطقة "زينهم" بصورتها كأراضي فضاء تمثل كيمان وتلال "زينهم" وحتى إمتداد مقابر "السيدة نفيسة" بأقصى الشرق منها.

(*) تم تقسيم أراضي كلا من : منطقة "زينهم" وتجمع "أرض جوزيل" قبل صدور القانون رقم (52) بشأن تقسيم الأراضي المعدة للبناء في عام 1940م، وعليه لم تتبع في تقسيمها ما ورد بالقانون.

0 ظهور إمتداد مقابر "السيدة نفيسة" للمسلمين، وكواحد من التقسيمات المخططة لتلك المقابر بتلك الجهة ذلك من خلال شوارع متعامدة روعي فيها ترك حيزا مفتوحا بمحاذاة القناطر وكإمتداد لشارع "بحري مجرى العيون"، المشار إليه، وبذات عرضه.

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

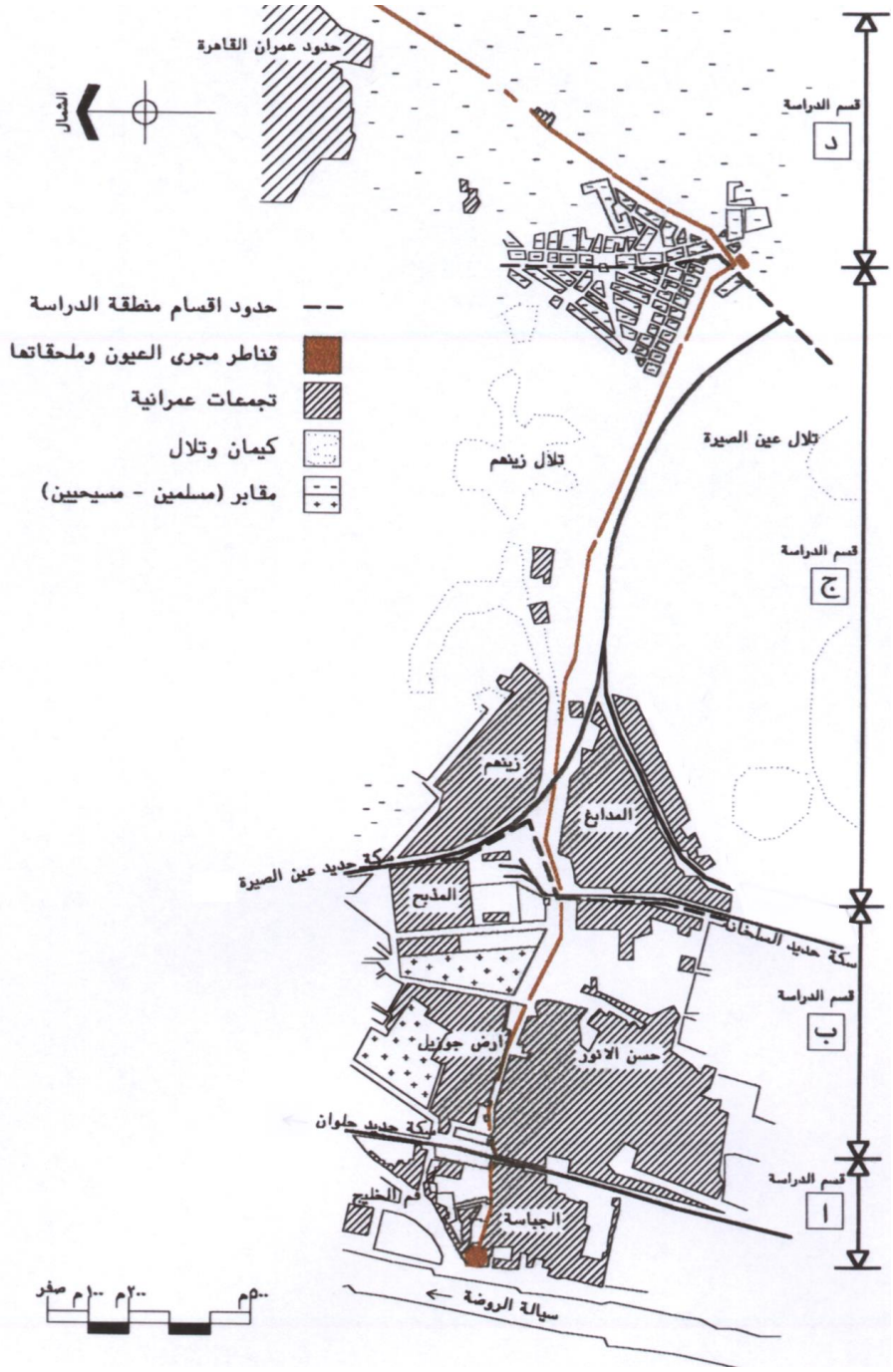
0 إتساع رقعة منطقة "المدابغ"(*) الصناعية إلي حد بعيد يقارب طول منطقتها الحالية في مواجهة القناطر، ذلك نتيجة لحركة واسعة النطاق في بيع وتأجير الأراضي بتلك الجهة من قبل إدارة المدينة (المحافظة حاليا) لذلك النشاط.
0 مد وصلة من سكك حديد "عين الصيرة" والمخصصة لخدمة المحاجر بجهة "عين الصيرة" وسفوح "المقطم" والمتجهة لمنطقة "المذبح"، وحتى وسط المدينة في أعمال المسح السابق، لخدمة منطقة "المدابغ" الصناعية.
0 إحتفاظ الأجزاء الشرقية من منطقة "المدابغ" والمعروفة بتلال "عين الصيرة" بصورتها من المسح السابق وحتى حدود ذلك القسم من أقسام الدراسة.

*** قسم الدراسة (د) :**

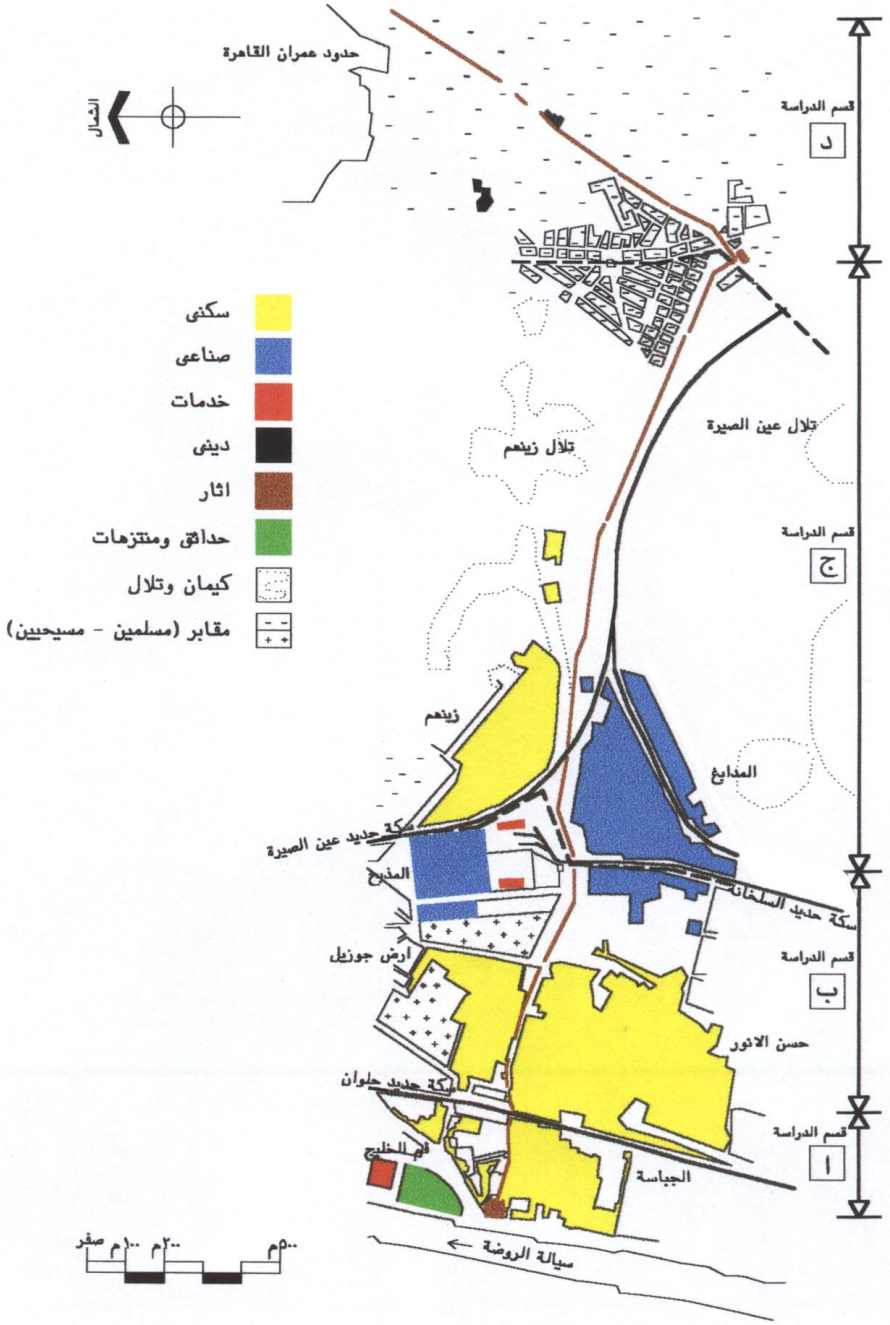
ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الغرب وإمتدادات تلال "المقطم" وحدود عمران المدينة حاليا من جهة الشرق والشمال.

0 إحتفظت الجهتين الشرقية والغربية من قناطر "مجرى العيون"، عند ثنيتها في إتجاه "القلعة" بصورتها كمنطقة متسعة لمقابر المسلمين والمعروفة بمقابر "الخليفة" وإمتدادها بمحاذاة سفح "المقطم"، أنظر شكل رقم (89).
0 ظهور إستكمال إمتداد مقابر "السيدة نفيسة" للمسلمين"، المشار إليها، بالجهة الغربية من القناطر والتي أيضا ترك حيزا مفتوحا بمحاذاة القناطر وبمسمى شارع رقم (2) وعرضه 30 مترا، والذي حل محله في وقت لاحق شارع "صلاح سالم".

(*) كان ذلك نتيجة حركة عمرانية واسعة النطاق لبيع وتأجير الأراضي حول قناطر "مجرى العيون" من قبل محافظة "مصر" (القاهرة حاليا)، أنظر : كراسات لجنة حفظ الآثار أرقام (15،16،17،18).


حدود عمران القاهرة
الشمال
حدود اقسام منطقة الدراسة
قناطر مجرى العيون وملحقاتها
تجمعات عمرانية
كيمان وتلال
مقابر (مسلمين - مسيحيين)
قسم الدراسة
د
تلال عين الصيرة
تلال زينهم
قسم الدراسة
ج
زينهم
المدابغ
سكة حديد عين الصيرة
المذبح
سكة حديد السلخانة
قسم الدراسة
ب
أرض جوزيل
حسن الانور
سكة حديد حلوان
قسم الخليج
قسم الدراسة
ا
الجمالية
سيالة الروضة
صفر
١٠٠م
٢٠٠م
٥٠٠م

النمو العمراني بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م[1].
شكل رقم (83)



إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م[1].

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة لعام 1948م.

شكل رقم (84)

مباني منطقة "الجباسة" التي تلتصق بقناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (أ)، في عام 1945م.

شكل رقم (85)

(1) عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة لعام 1948م.

أحد المباني التي أنشأت بين عقود قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (أ)، في عام 1945م[1].
شكل رقم (86)

تراكم المخلفات ورعي الأغنام بجوار قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (ب)، في عام 1945م.
شكل رقم (87)

[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78).

موقف عربات الكارو بقرية "حسن الأنور" بقسم الدراسة (ب)، في عام 1945م[1].
شكل رقم (88)

جزء من قناطر "مجرى العيون" بقسم الدراسة (د) وقد أحاطت بها المقابر، عن "كريزول" عام 1940م[1].
شكل رقم (89)

3/2/3 خلاصة :

(1) صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78).

(1) Creswell,K.A.C. , The Muslim Architecture of Egypt , Vol.II,pl.100

إن ما يمكن إستخلاصه فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" وتأثرها بأوضاع مدينة "القاهرة" في الفترة ما بين مسح عام 1897م ومسح عام 1948م. كالتالي :

- توسع بعضا من تجمعات عمران المنطقة غير المخططة، أمثال : " فم الخليج" بقسم الدراسة (أ) و"حسن الأنور" بقسم الدراسة (ب) من ناحية وظهور تقسيمات أراضي مخططة، لأول مرة بالمنطقة، تم تنميتها بأبنية سكنية إجتذبت الفئات منخفضة المستوى الإقتصادي والإجتماعي، أمثال : "أرض جوزيل" بقسم الدراسة (ب) و"زينهم" بقسم الدراسة (جـ) من ناحية أخرى.

- توسع الإستخدام الصناعي بالمنطقة ممثلا في نشاطي "المدابغ" و"المذبح" علي حساب الأراضي الفضاء من المنطقة بقسمي الدراسة (ب) و(جـ) وباعتبارها مكانا نائيا خارج العمران حيث لا تتداخل فيه تلك الأنشطة مع أنشطة السكن.

- بدايات ظهور الحيز العمراني المفتوح بمحاذاة القناطر بأجزاء من أقسام منطقة الدراسة، خاصة قسم الدراسة (جـ) وأجزاء محدودة من قسمي الدراسة (ب) و(د)، من خلال الشوارع التي شقت بمحاذاة القناطر آنذاك وبعروض تقارب عروض الشوارع الحالية في موقعها، وكأثر لتوصيات لجنة حفظ الآثار العربية المتكررة في ذلك الشأن.

ذلك في الوقت الذي إستمر فيه جانب من القناطر، أقل منه في المسح السابق جزءا من المشهد الطبيعي للمنطقة خاصة تلك المرتبطة بالتلال القريبة ذلك حتى المقابر وإمتداداتها بالمنطقة من ناحية واستمرت فيه المنطقة كمعبر لوسائل النقل والطرق ما بين "القاهرة" وضواحيها الجنوبية والتي أضيفت لها " المعادي" آنذاك، تلك الوسائل التي تدعمت في وقته بمد شبكة ترام "القاهرة" ما بينها وإقامة عدد من الكباري علي النهر لتربط تلك الضواحي بغرب المدينة عبر المنطقة من ناحية أخرى فضلا علي إستمرار إنقطاع صورة القناطر بتجمعات "الجباسة" و"فم الخليج" بكامل قسم الدراسة (أ) وتجمعات "حسن الأنور" و"أرض جوزيل" بجانب من قسم الدراسة (ب).

4/3 الفصل الرابع : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م :

يتناول هذا الجزء من دراسة منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" في الفترة ما بين المسح الخاص بعام 1948م وأعمال المسح الخاصة بمدينة "القاهرة" في عام 1984م، وقامت به هيئة المساحة المصرية، تلك الفترة التي سجلت بإيجاز مزيدا من ربط المدينة بضواحيها الجنوبية والتوسعات والإضافات العمرانية بجهتها عبر منطقة الدراسة من ناحية وإكتمال تعمير أراضي المنطقة علي نحو يقترب من صورتها الحالية من ناحية أخرى فضلا علي وضع أول مخطط عام لمدينة "القاهرة" تم تحديثه في نهاية تلك الفترة، ذلك المخطط الذي كان له أثره في المخططات التي تناولت بعضا من جوانب منطقة الدراسة فيما بعد.

وقد شهدت مدينة "القاهرة"، بصفة عامة، آنذاك مجهودات عمرانية مختلفة تمثلت في الآتي :

- إتجاه عمران المدينة المخطط في بداية تلك الفترة إلي غرب النيل حيث مناطق : "العجوزة" و"الدقي"، وفي الستينات وبعدها إلي غرب وشمال وشرق المدينة حيث مناطق : "المهندسين" (مدينة الأوقاف) "المطرية" و"النعام" و"مدينة نصر" و"المقطم".
- إهتمام الدولة بإسكان الفئات محدودة الدخل من خلال مشروعات للإسكان الشعبي أخذت شكل بلوكات نمطية متراصة علي الأراضي التي خصصت لها مناطق مختلفة من المدينة، ذلك في الوقت الذي استمر فيه إحجام رؤوس الأموال عن تنمية مناطق "القاهرة" القديمة والمتداعية ومنها منطقة الدراسة في الحالتين، كما سيأتي.
- إتساع مناطق الإسكان الهامشي بالمدينة ككل متمثلا في سكن العشش والمقابر نتيجة لزيادة عدد سكان المدينة وإرتفاع معدلات الهجرة إليها.
- توطين الصناعة بعدد من مناطق المدينة خاصة بمنطقتي : "حلوان" في جنوبها و"شبرا الخيمة" في شمالها، وقد شهدت الفترة ما بين منتصف الخمسينات ومنتصف الستينات من القرن الماضي تكثيفا لأنشطة الصناعة بتلك المناطق، وقد أختصت منطقة "حلوان" الصناعية بالصناعات الثقيلة منها والحديد والصلب بصفة خاصة[1].
- تطوير ومد شارع "كورنيش النيل" ليربط شمال المدينة بجنوبها بمحاذاة نهر النيل من "شبرا الخيمة" في شمالها إلي "حلوان" في جنوبها بطول 40كم وعرض يصل إلي 40 مترا، وقد أفتتح الطريق عام 1956م، ذلك

[1] د/ فتحي محمد مصيلحي ، تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى ، ص336.

الطريق السريع الذي إرتبط من قبل وبعد تطويره بمنطقة الدراسة وصار أحد محاور الحركة الرئيسية التي تتوسط المدينة[*].

- مد طريق "صلاح سالم" يربط شمال وشرق المدينة بجنوبها وغربها عبر الكباري علي النيل حيث مدينة "الجيزة"، ذلك في عام 1964م قرب حدود المدينة الشرقية آنذاك، وبعرض يصل إلي 40 مترا، وقد تم ربط ذلك الطريق السريع بشارع "بحري مجرى العيون" من طرفه الشرقي والذي يتوسط منطقة الدراسة.
- وضع أول مخطط متكامل لمدينة "القاهرة" فيما بين أعوام 65 – 1970م وكان يستهدف عام 1990م، إلا أنه تمت مراجعته وتحديثه علي أساس الخطة الطويلة المدى لإقليم المدينة في عام 1982م وليستهدف عام 2000م وقد استند التخطيط إلي مفهومان رئيسيان للتنمية، هما :

أولا : إقامة مدن جديدة تكون مراكز جذب للمهاجرين الجدد للمدينة، أخذت شكل مدن تابعة مثل : "العبور" و"6 أكتوبر" و"15 مايو".

ثانيا : إحتواء التجمع السكاني القائم بهدف حماية الأراضي الزراعية من جور العمران عليها من ناحية والتحكم في حجم التجمع السكاني من ناحية أخرى، وهو ما أخذ شكل الطريق الدائري الذي إكتملت فيما بعد أجزاء كبيرة منه.

وترى الأهداف والمفاهيم السابقة المناطق التاريخية، كالتي تضم منطقة الدراسة، في إعتبارها :

" مناطق تضم بعض أجزائها تراثا معماريا ونسيجا حضريا قيما"[1].

- نشاط تشريعي في مجال تنظيم البناء وتقسيم الأراضي وإن لم يكن إيجابيا في كافة جوانبه من ناحية وفي مجال التعامل مع الآثار من ناحية أخرى.

أما ما ترتب علي تلك المجهودات العمرانية في تلك الفترة وترك أثره علي منطقة الدراسة فكان كالتالي :

- ظهور مشروعي "مساكن عين الصيرة" و"مساكن زينهم" للإسكان الشعبي وعلي الشكل السابق توضيحه، ذلك علي ما تبقى من أراضي تلال "عين الصيرة" من ناحية وتلال "زينهم" من ناحية أخرى، فضلا علي مساحات لمرافق مختلفة إرتبطت بالمشروعين كانت المنطقة محرومة منها في الفترات السابقة، مثل : المدارس ومراكز الشباب والمسطحات الخضراء.

(*) تم تنفيذ طريق "الكورنيش" علي مرحلتين : الأولى من "روض الفرج" وحتى "أثر النبي" بطول 15 كم، والثانية من "أثر النبي" وحتى "حلوان" بطول 25 كم.، أنظر : شحاته عيسى إبراهيم ، القاهرة ، ص335،336.

(1) د/ ميشيل فؤاد ، إستعمالات الأراضي اليوم وغدا ، دراسة بكتاب جائزة "أغا خان" عن : تحديات التوسع العمراني – حالة القاهرة ، ص233-239.

0 زيادة الإعتماد علي وسائل النقل والطرق التي تعبر المنطقة وعلي مشارفها للوصول لمناطق التوسعات التي جدت جنوب المدينة سواء السكنية منها أو الصناعية، فقد تم كهربة خط سكك حديد (باب اللوق ـ حلوان) في عام 1956م وإدخال نظام الإشارات الآلية لزيادة سرعة قطاراته[1] إلي جانب مد شارع "صلاح سالم" وإستكمال وتوسعة طريق "الكورنيش"،كما أشير.
0 تهدم عقود جديدة من قناطر مياه "مجرى العيون" (أربعة عقود) مع مد طريق "صلاح سالم" علي مشارف منطقة الدراسة.

1/4/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار :

صادف تلك الفترة، كما أشير، نشاطا تشريعيا، فقد صدر في وقتها في مجال العمران أربعة قوانين لتنظيم أعمال البناء وقانونا للتخطيط العمراني، وفي مجال التعامل مع الآثار قانونين بشأن حماية الآثار فضلا علي قرارات وزارية تتعلق بمنطقة الدراسة، كالأتي :

0 قانون رقم (93) لعام 1948م، وقانون رقم (656) لعام 1954م، وقانون رقم (45) لعام 1962م، وقانون رقم (106) لعام 1976م، وتختص بتنظيم أعمال المباني، والتي كان تتابعها يمثل عدم استقرار ودوام لتلك التشريعات خاصة في النصوص المتعلقة بحساب إرتفاع المباني والذي أضفى "طابع التجريب" لها.
وقد تفاوتت تلك القوانين في حساب إرتفاع المباني ما بين مرة ونصف ومرة وربع عرض الطريق وبدون حد أقصى مع إضافة "فكرة الردود" أو بتحديد ذلك الإرتفاع بما بين 30 ـ 35 مترا وكان القانون الأخير منها محددا بمرة وربع عرض الطريق وإرتفاع لا يتجاوز 30 مترا، ذلك في الوقت الذي هبط فيه إرتفاع الطابق إلي 2.70 مترا[2].
0 قانون رقم (3) لعام 1982م بشأن التخطيط العمراني والذي ألغى قانون عام 1940م بشأن تقسيم الأراضي، وفيه زيدت المساحات المفتوحة من مساحة الأرض المعدة للبناء من طرق وميادين وحدائق ومتنزهات عامة إلي نصف تلك المساحة.
0 قانون رقم (215) لعام 1951م وقانون رقم (117) لعام 1983م، والمطبق حاليا، وتختص بحماية الآثار، وقد تضمن القانون الأول حماية الآثار المصرية القديمة والقبطية والإسلامية حتى نهاية عصر الخديوي

---

[1] محمد كمال السيد محمد ، أسماء ومسميات من مصر القاهرة ، ص269.
[2] د/ منير السمري ، محاضرات في تشريع المباني ، الفرقة الثانية قسم العمارة ، كلية الفنون الجميلة (1994م) ، ص13-22.

"إسماعيل"، وهو أول قانون يلزم الدولة بترميم الأبنية الأثرية[1]، وعليه سجلت قناطر "مجرى العيون" كأثر، لأول مرة، تحت رقم (78)[2].
ذلك في الوقت الذي نص فيه قانون رقم (117) لعام 1983م علي إزالة أي تعدى علي الآثار دون اللجوء للقضاء من ناحية، وتحديد خطوط التجميل للمناطق الأثرية من ناحية أخرى، فضلا علي وضع شروط لتراخيص البناء في المناطق الأثرية[3].

0 قرار هيئة الآثار المصرية في عام 1953م وقرار وزارة الشئون البلدية والقروية في عام 1959م، وقد زاد القرار الأول من حرم قناطر "مجرى العيون" إلي 30 متر من جهتي القناطر في الشمال والجنوب وذلك من خلال إنشاء شارعي "بحري وقبلي مجرى العيون" بمحاذاة تلك القناطر.
أما قرار وزارة الشئون البلدية والقروية في عام 1959م فكان إستكمالا للقرار السابق حيث أعتبر مشروع شارع "بحري مجرى العيون" من أعمال المنفعة العامة تتم نزع ملكية العقارات اللازمة لتنفيذه، ذلك في الوقت الذي لم تتخذ فيه أية إجراءات لتنفيذ شارع "قبلي مجرى العيون" حتى وقته[4].

2/4/3 إستعمالات الأراضي :

بناءا علي الخريطة المساحية لمدينة "القاهرة" في عام 1984م، والتي تعد تحديثا لخرائط المسح الجوي عام 1977م وصدرت عام 1980م وقامت به هيئة المساحة المصرية بمقياس رسم 1 : 5000، ومن خلال الجزئين أرقام ط15، ط16 المتضمنين لمنطقة الدراسة، وبناءا علي التحليل الذي أجراه الباحث لإستعمالات الأراضي بمنطقة الدراسة آنذاك، حسب أقسام الدراسة السابق تحديدها في بداية هذا الباب، أنظر الأشكال أرقام (90) و(91)، يتضح الآتي :

*** قسم الدراسة (أ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين فرع النيل المعروف بـ "سيالة الروضة" جهة الغرب وخط "مترو حلوان" جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

---

[1] د/ حسن السيد حسن ، إعادة توظيف المباني الأثرية ، ص7.
[2] الوقائع المصرية ، العدد 115 ، بتاريخ 1951/12/17م.
[3] د/ حسن السيد حسن ، مرجع سابق ، ص10.
[4] محمد كمال السيد محمد ، مرجع سابق ، ص265،264.

0 إحتفاظ تجمع "فم الخليج" السكني المحدود الإرتفاع بمساحته ونمطه التي كان عليها من المسح السابق بخلاف إزالة أبنيته التي كانت تلتصق بالقناطر لشق طريق بحري "مجرى العيون"، كما أشير.
0 تقلص مساحة المتنزه العام بميدان "فم الخليج" ذلك لحساب معهد الأورام الذي يقع إلي شماله.
0 إستخدام جانب من ميدان "فم الخليج"، والأجزاء القريبة منه بشارع "بحري مجرى العيون" كموقف دائم لشاحنات الغلال نظرا لوجود شون للغلال بالقرب من المنطقة من ناحية، وربط الميدان بجزيرة "الروضة" عن طريق كوبري "فم الخليج" الذي يعبر فرع النيل المعروف بـ"سيالة الروضة" من ناحية أخرى، انظر شكل رقم (92).
0 إحتفاظ سكك حديد "حلوان" بموقعها مخترقة منطقة الدراسة وبعد أن تم كهربتها وتطويرها، كما أشير، أنظر شكل رقم (93).

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا فنجد الإستعمالات الآتية :

0 إتخاذ شارع "الكورنيش" لوضعه ما بين مأخذ مياه تلك القناطر وفرع النيل، حيث زاد عرضه، كما أشير، بعد تطويره علي حساب ضفافه التي أعيد تنسيقها في صورة منتزه شريطي ضيق فضلا علي إلغاء خط الترام الذي كان يتوسطه في الفترة السابقة.
0 إحتفاظ تجمع "الجباسة" السكنى، بمساحته ونمطه المشار إليها في الفترة السابقة، إلا أن تداعي أبنيته جعله يأخذ صورة "العمران المتدهور" في الوقت الذي إستمر فيه إلتصاق أبنيته بالقناطر حتى وقته.

*** قسم الدراسة (ب) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين خط "مترو حلوان" من جهة الغرب وشوارع "الفسطاط" و"المذبح" من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تجمع "أرض جوزيل" السكنى، المحدود الإرتفاع ذو النسيج العمراني المتعامد، بحالته المشار إليها بالمسح السابق بخلاف هدم أبنيته الملتصقة بالقناطر وذلك لشق طريق "بحري مجرى العيون"، المشار إليه، أنظر شكل رقم (94).
0 إتساع مساحة "المذبح" نتيجة لتوسع نشاطه، كما تم آنذاك إلغاء خط سكك حديد "السلخانة" الذي كان يخدمها ويربطها "بالمدابغ" في الجنوب من القناطر.

0 إستمرار إستخدام بعض أراضي ذلك القسم من الدراسة كجبانتين تخص المسيحيين الأجانب، وكما أشير بالفترة السابقة.

- أما بالجهة الجنوبية التي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

0 توسع تجمع قرية "حسن الأنور" غير المخطط وذو النسيج العمراني العضوي والإرتفاع المحدود، علي حساب الأراضي الفضاء بالجهة الشرقية منه وإلتحامه بإمتداد تجمع "المدابغ"، ذلك في الوقت الذي تداعت فيه أبنية ذلك التجمع وإتخاذها صورة "العمران المتدهور" علي نحو يشابه صورة عمران تجمع "الجباسة" المذكور سلفا.

0 إعادة بناء الأجزاء التي سقطت من قناطر "مجرى العيون" في عام 1983م وفي مواجهة تجمع "حسن الأنور" من ناحية ومقابر المسيحيين من ناحية أخرى بمعرفة هيئة الآثار المصرية وبعد عام فقط من سقوطها، أنظر شكل رقم (95).

*** قسم الدراسة (جـ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "الفسطاط" و"المذبح" حاليا في جهة الغرب وشوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 إستمرار تجمع "زينهم" السكني، المحدود الإرتفاع ذو النسيج العمراني المتعامد، علي حالته المشار إليها بالفترة السابقة.

0 ظهور تجمع "مساكن زينهم" للإسكان الشعبي للفئات محدودة الدخل، والذي أخذ شكل بلوكات نمطية متراصة في صفوف بإرتفاع أربعة طوابق وبنسب إشغال لا تتجاوز ما حدده القانون رقم (52) لعام 1940م والتي تقدر بـ 70 % للمساحات المبنية، ذلك علي حساب جانب مما تبقى من المساحات التي كانت تشغلها تلال "زينهم" من المسح السابق، تلك المساكن التي ضمت تجمعا للخدمات التعليمية والصحية في الشمال منها فضلا علي مستشفى للتأمين الصحي ومدرسة تطل علي شارع "بحري مجرى العيون".

0 ظهور "حدائق زينهم" كمساحات خضراء مفتوحة كانت تفتقدها المنطقة علي حساب أخر ما تبقى من تلال "زينهم"، وبعد إستقطاع أرض المساكن السابقة منها، التي إختفت بظهور تلك الحدائق الممتدة حتى مقابر "السيدة نفيسة" إلي الشرق منها.

0 إحتفاظ مقابر "السيدة نفيسة" بتخطيطها وصورتها التي كانت عليها في المسح السابق، إلا أن تلك المقابر قد شهدت آنذاك سكنى بعض الأسر لها،

ذلك ضمن ظاهرة الإسكان الهامشي بالمدينة آنذاك، والذي تمثل في سكنى العشش والمقابر علي أطرافها(*).

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

0 إتساع مساحة تجمع "المدابغ" الصناعي توسعا ملحوظا آنذاك، ذلك التجمع الذي لا تزيد إرتفاعات مبانيه عن طابقين، كما أشير بالفترة السابقة.
0 ظهور تجمع "تل العيون" السكني للفئات محدودة الدخل من خلال تخطيط شبكي متعامد وإرتفاع أدوار لا يتجاوز الثلاثة طوابق، ذلك علي حساب ما تبقى من تلال "عين الصيرة" والممتدة آنذاك من توسعات "المدابغ" بتلك الجهة في وقته وحتى طريق "صلاح سالم" غرب منطقة الدراسة.
0 ظهور مركز شباب "عين الصيرة" وكإستعمال ترويحي جديد علي المنطقة كانت تفتقر إليه، ذلك بأقصى غرب المنطقة والذي كان حده آنذاك وحاليا طريق "صلاح سالم".
0 رفع وصلة سكك حديد "عين الصيرة" بمنطقة الدراسة والتي كانت تخدم تجمع "المدابغ" بتلك الجهة من ناحية و"المذبح" بالجهة المقابلة من ناحية أخرى، ذلك ضمن إلغاء ذلك الخط ككل والذي كان يخدم المحاجر والأغراض الصناعية بمنطقة "طره" في السابق.

*** قسم الدراسة (د) :**

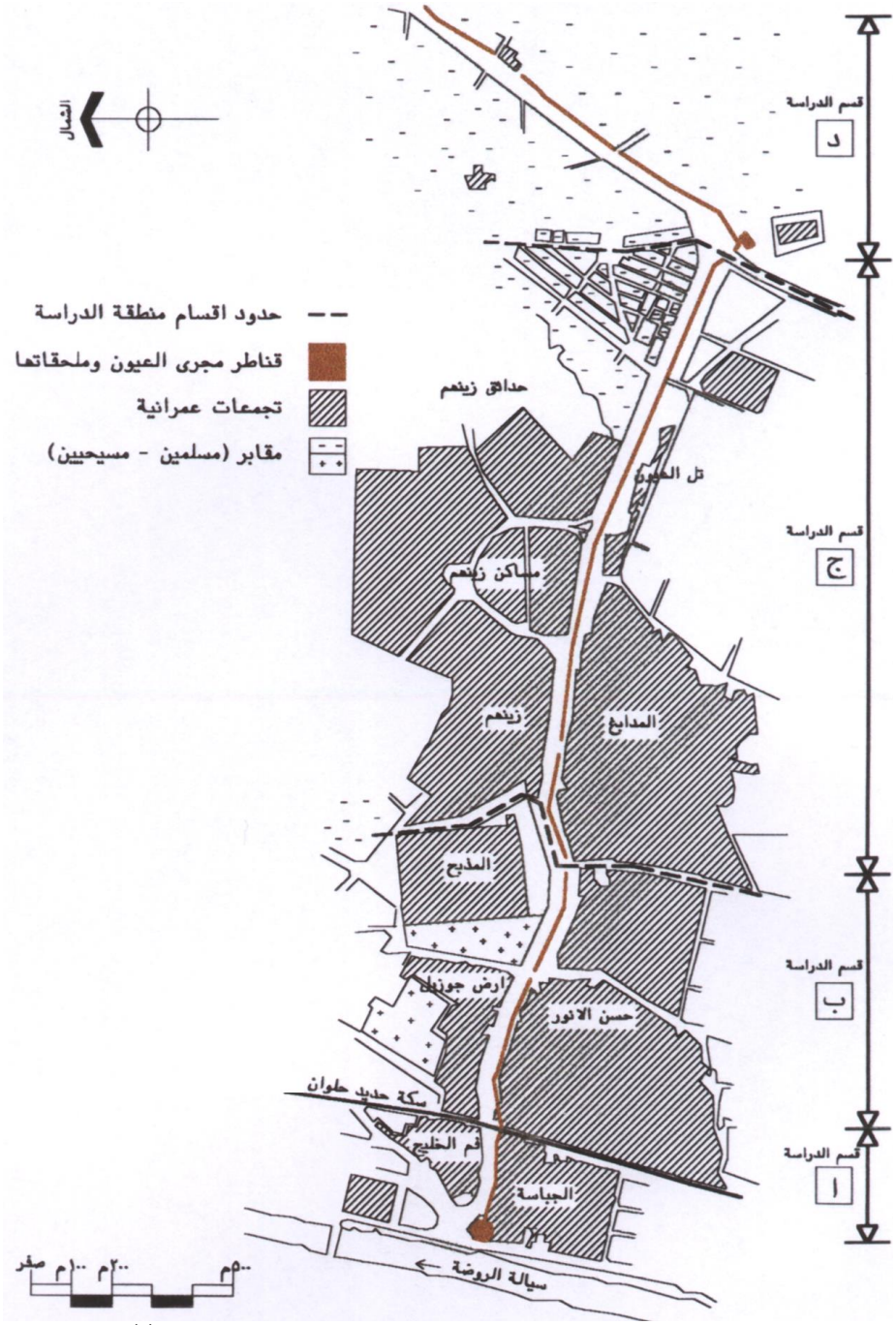
ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الغرب وإمتدادات تلال "المقطم" وحدود عمران المدينة حاليا من جهة الشرق والشمال.

0 إحتفظت الجهتين الشرقية والغربية من قناطر "مجرى العيون"، عند ثنيتها في إتجاه "القلعة" بصورتها كمنطقة متسعة لمقابر المسلمين والمعروفة بمقابر "الخليفة"، التي سكن بعضها وأصبحت تمثل أحد أنماط الإسكان الهامشي بالمدينة.
0 ظهور تجمع خدمي للمرافق العامة متمثلا في محطة كهرباء "عين الصيرة" في الجهة الشرقية من تلك القناطر.

0 مد طريق "صلاح سالم" بمحاذاة الجهة الغربية لقناطر "مجرى العيون" وفي موقع الشارع رقم (2) المشار إليه بالمسح السابق، وهو ما ترتب عليه

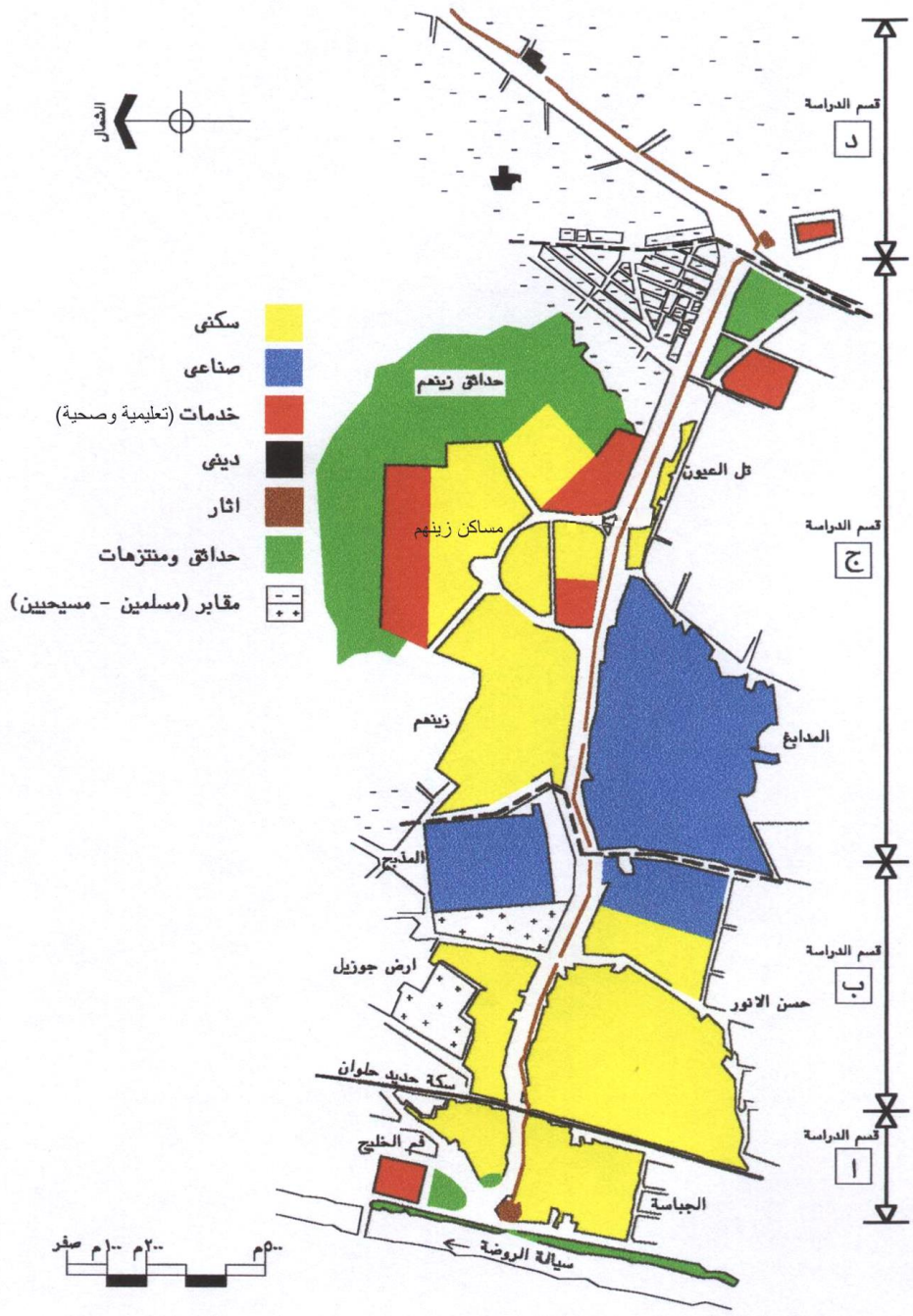
(*) للمزيد، أنظر : د/ فتحي محمد مصيلحي ، مرجع سابق ، ص426-428.

هدم أربع عقود من تلك القناطر لإستكمال مده إلـي جنـوب منطقـة الدراسـة واتخاذه لمساره الحالي.



النمو العمراني بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م[1].
شكل رقم (90)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة لعام 1984م.



إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م[1].
شكل رقم (91)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة لعام 1984م.

موقف شاحنات الغلال بميدان "فم الخليج" وبجوار قناطر "مجرى العيون"
بقسم الدراسة (أ)، في عام 1984م.
شكل رقم (92)

سكة حديد "حلوان" بعد أن تم كهربتها وزيادة سرعة القطارات عليها مما تسبب في إعاقة
الحركة نسبيا بمحاذاة القناطر، بقسم الدراسة (ب)، في عام 1960م[1].
شكل رقم (93)

[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78).

شارع "بحري مجرى العيون" الذي تم تنفيذه بعرض 30 متر وأرصفته عريضة ومشجرة، بقسم الدراسة (ب)، في عام 1960م.
شكل رقم (94)

الأجزاء التي سقطت من قناطر "مجرى العيون" في الجزء الواقع أمام مقابر المسيحيين وأعيد بنائها عام 1984م، بقسم الدراسة (ب)[1].
شكل رقم (95)

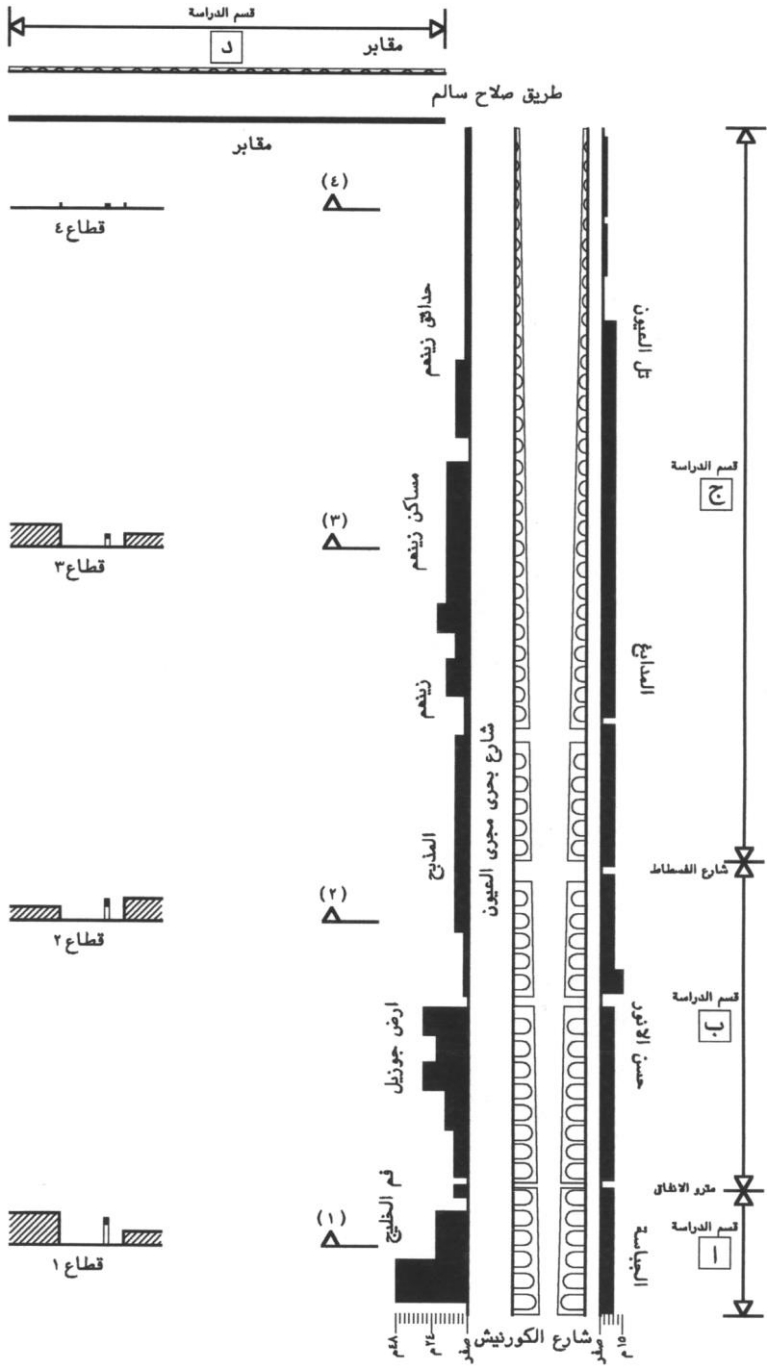
[1] صورة أرشيفية ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة ، أثر رقم (78).

3/4/3 حدود حيز القناطر :

شهدت حدود حيز قناطر "مجرى العيون" ومن خلال أعمال المسح الخاصة بمدينة "القاهرة" في تلك الفترة من ناحية وخريطة إرتفاعات المباني التي وضعتها وزارة الشئون البلدية والقروية لمدينة "القاهرة" في عام 1956م، أنظر شكل رقم (96)، ما يلي :

- اكتمال الحيز المفتوح بمحاذاة القناطر من جهتها الشمالية والذي يشغله شارع "بحري مجرى العيون" حاليا وذلك بعرض 30 مترا والذي قررته هيئة الآثار وقامت بتنفيذه وزارة الشئون البلدية والقروية في عام 1959م.
- عدم تنفيذ الحيز المفتوح بمحاذاة القناطر من جهتها الجنوبية وكان سيشغله شارع "قبلي مجرى العيون"، وإستمرار التعديات القائمة علي حرم الأثر بصورتها من المسح السابق، حيث أبنية تجمعات "الجباسة" و"حسن الأنور" بعقود تلك القناطر، ذلك رغم توصية الهيئة السابقة به وبنفس عرض شارع "بحري مجرى العيون" إلا أن وزارة الشئون البلدية لم تتخذ إجراءات تنفيذه آنذاك.
- إحتفاظ الأبنية المطلة علي حيز القناطر من جهتيها الشمالية والجنوبية بإرتفاعاتها المحدودة والتي في غالبها ما بين دور ودورين من ناحية وما بين ثلاثة وخمسة أدوار بالنسبة لبعض أبنية تجمع "أرض جوزيل" و"مساكن زينهم" من ناحية أخرى، فضلا علي إستثناءات محدودة بالنسبة للأبنية علي فرع النيل (سيالة الروضة)، أنظر الخريطة، والمساحات التي تحوطها أسوار كالمقابر.

يلاحظ من ذلك أهمية تحديد حرم مفتوح لتلك القناطر وأن يأتي ذلك الحرم بما يتيح رؤيتها وعدم التعدي عليها فضلا علي الإساءة لها، وقد حقق شارع "بحري مجرى العيون" من الجهة الشمالية للقناطر ذلك، خاصة وأنه لم يعتمد عليه حتى وقته في خدمة المرور العابر ما بين المناطق علي مشارف منطقة الدراسة.



حدود حيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م[1].
شكل رقم (96)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخرائط القاهرة لعام 1984م وإرتفاعات المباني لها لعام 1956م.

4/4/3 خلاصة :

إن ما يمكن إستخلاصه فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" وتأثرها بأوضاع مدينة "القاهرة" في الفترة ما بين مسح عام 1948م ومسح عام 1984م كالتالي :

- توسع بعضا من تجمعات المنطقة غير المخططة مثل : تجمع "حسن الأنور" وإحتفاظ البعض الأخر بمساحته ونمطه مثل : تجمعات "الجباسة" و"فم الخليج" و"أرض جوزيل" وإن أخذت تلك التجمعات ككل صورة العمران المتداعي والمتدهور.

- ظهور نمط "الإسكان الشعبي" للفئات محدودة الدخل والذي أخذ شكل البلوكات النمطية المتراصة في صفوف بإرتفاع محدود كما بالنسبة لـ "مساكن زينهم" من ناحية و"مساكن عين الصيرة" علي حدود منطقة الدراسة من ناحية أخرى ذلك النمط الذي أتاح مساحات مفتوحة أكبر فيما بين بلوكاتها وحماية تلك القناطر بالنظر لمحدودية إرتفاعها.

- استكمال شارع "بحري مجرى العيون" بمحاذاة القناطر في الوقت الذي لم ينفذ فيه نظيره من الجهة الجنوبية، ووضوح جدوى إتاحة تلك الشوارع لرؤية القناطر وعدم التعدي والإساءة لها.

- ربط المدينة علي نحو أكبر بضواحيها الجنوبية من خلال منطقة الدراسة وعبر كلا من : طريق "صلاح سالم" وطريق "الكورنيش"، حيث تم مد الأول وتوسعة واستكمال الثاني آنذاك، كطرق رئيسية تربط شمال المدينة بجنوبها وغربها، فضلا علي كهربة خط سكك حديد "حلوان / باب اللوق" لزيادة سرعة قطاراته.

ذلك في الوقت الذي استمر فيه إنقطاع صورة تلك القناطر ببعضا من جهتها الجنوبية، أشير لها في المسح السابق، وتواجد المساحات المخصصة كمقابر للمسيحيين متخللة عمران جهتها فضلا علي مقابر المسلمين علي حدود عمران المنطقة.

5/3 الفصل الخامس : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى وقت إجراء البحث :

يتناول هذا الجزء من دراسة منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" في الفترة ما بين المسح الخاص بمدينة "القاهرة" لعام 1984م، وقامت به هيئة المساحة المصرية، وتحديث الباحث له في حدود منطقة الدراسة فيما بين شهري يونيه – يوليه 2001م، وبالتركيز علي نسيج العمران المطل علي القناطر من ناحية وحيز تلك القناطر من ناحية أخرى.

ويتم في هذه المرحلة دراسة تفصيلية للنقاط التالية :

- 0 خطط الدولة تجاه منطقة الدراسة.
- 0 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار.
- 0 إستعمالات الأراضي.
- 0 حدود حيز القناطر.

وذلك بالإستعانة بالمسح الميداني الذي قام به الباحث في الفترة المشار إليها وشملت أعمال الحصر لإستعمالات الأراضي وإرتفاعات وحالات المباني وبمساعدة التصوير الفوتوغرافي لكل قسم من أقسام الدراسة.

وقد شهدت مدينة "القاهرة"، بصفة عامة، في الفترة التي عاصرت ذلك المسح وحتى وقت إجراء البحث مجهودات عمرانية مختلفة تمثلت في الآتي :

- 0 تنفيذ أهم ما أستند إليه مخطط مدينة "القاهرة الكبرى"(*)، الذي وضع ما بين أعوام 65 - 1970م وتم تحديثه في عام 1983م كما أشير، حيث شهد إقليم المدينة إقامة عدة مدن جديدة منها ما يقع جنوب منطقة الدراسة ويعتمد علي الطرق علي مشارفها، مثل : مدينة "15 مايو" من ناحية وقرب اكتمال أعمال الطريق الدائري المحيط بالتجمع العمراني للمدينة الكبرى من ناحية أخرى.
- 0 إعتماد شبكة "مترو أنفاق" القاهرة، والتي ضمت ثلاثة خطوط تربط أطراف المدينة ببعضها عبر وسط المدينة، علي وصلة سكك حديد "حلوان / باب اللوق" ضمن أجزاء أول خطوط تلك الشبكة والممتد من "حلوان" جنوبا إلي "المرج" شمالا، يأخذ فيه المترو مسارا سطحيا فيما عدا المسافة التي يمر فيها بمنطقة وسط المدينة، وقد نفذ ذلك الخط مع الخط الثاني لتلك الشبكة في تلك الفترة، ويربط الخط الثاني ما بين "شبرا الخيمة" في شمال المدينة و"ضواحي الجيزة" في الجنوب علي الضفة الغربية للنيل.

(*) تضم مدينة "القاهرة الكبرى" كلا من : مدينة "القاهرة" ومدينة "الجيزة" فضلا علي مدينة "شبرا الخيمة" التابعة لمحافظة "القليوبية" في شمال القاهرة.

- زيادة التناقض فيما بين قطاعات حضر المدينة المتداعي ومنها مساحات واسعة من منطقة الدراسة والقطاعات المتميزة إقتصاديا وإجتماعيا نتيجة إستمرار توجيه أنشطة التنمية والإستثمار إليها خاصة في أواخر السبعينات وطيلة الثمانينات من القرن الماضي تلك الفترة التي شهدت رواجا في مجالي التنمية العقارية والمضاربة علي أسعار الأراضي والتي تعرف بمرحلة "الإنفتاح الإقتصادي" والتي لا تزال آثارها مستمرة وباقية حتى وقته.
- وضع عدد من المخططات العمرانية لأجزاء المدينة تتماشى والمخطط العام لإقليم "القاهرة الكبرى"، المشار إليه بالمسح السابق، مخططات مثل : المخطط الإرشادي لتنفيذ القطاعات المتجانسة (1986م) وفيه قسم إقليم المدينة الكبرى إلي 11 قطاعا متجانسا، كما سيأتي.
- إنتباه وزارة الثقافة لدورها إزاء عدد من آثار المدينة وأهمية ترميمها وإعادة تقديمها علي نحو يعيد الإعتبار إليها بعد فترات طويلة من الإهمال، مثل : قلعة "صلاح الدين" ومنزل "السحيمي" وحارة "الدرب الأصفر" وقناطر "مجرى العيون" (حالة الدراسة) وغيرها.

أما ما ترتب علي تلك المجهودات العمرانية في تلك الفترة وترك أثره علي منطقة الدراسة فكان كالتالي :

- اكتمال أعمال الطريق الدائري المحيط بالتجمع العمراني لمدينة "القاهرة الكبرى" وخاصة بمدينة "القاهرة" والقوس الجنوبي منه والذي يمر جنوب منطقة الدراسة ويعبر النيل إلي جهة "المنيب" علي ضفته الغربية.
- ربط منطقة الدراسة بقوة أكبر بالمدينة في الشرق والشمال والغرب عبر النيل من ناحية وإمتداداتها في الجنوب من ناحية أخرى من خلال الخط الأول لمترو الأنفاق والذي مد علي حساب سكك حديد "حلوان / باب اللوق"، والقوس الجنوبي للطريق الدائري الذي يمر علي مشارف المنطقة ويرتبط بطريق "صلاح سالم" علي حدود وداخل المنطقة، وهو ما ترتب عليه بالنسبة للخط الأول لمترو الأنفاق وظروف تشغيله والسرعة المطلوبة لوحداته إقامة "كوبري مجرى العيون" العلوي بشارع "بحري مجرى العيون" والمخصص لحركة السيارات وتم من خلاله تفادي التقاطع مع مسار المترو السطحي.
- إتخاذ مساحات من منطقة الدراسة لصورة الحضر المتداعي أمثال تجمعات: "الجباسة" و"حسن الأنور" وأرض جوزيل" وغيرها فضلا علي منطقة "المدابغ" الصناعية والتي أضحت مشكلة بيئية ظاهرة لمساحتها ولمنطقة الدراسة ككل.

0 وضع مخطط عمراني تفصيلي يختص بجزء من منطقة الدراسة ويمتد شمال وجنوب قسمي "السيدة زينب" و"مصر القديمة"، وذلك من خلال "مشروع منطقة مجرى العيون" (1993م) إعتمادا علي "المخطط الإرشادي لتنفيذ القطاعات المتجانسة" (1986م) لمدينة "القاهرة الكبرى"، المشار إليه وعلي حساب إزالة "المذبح" في عام 1993م ونقل نشاطه خارج المنطقة.

0 قيام وزارة الثقافة بوضع "مشروع توثيق وترميم سور مجرى العيون" (1998م) كجزء من إهتمامها بعدد من آثار المدينة التي طالت فترات إهمالها، كما ذكر.

* خطط الدولة تجاه منطقة الدراسة :

صادفت منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" في الفترة ما بين مسح عام 1984م وتحديث الباحث لذلك المسح وقت إجراء البحث (يونيه ـ يوليه 2001م) عدد من المخططات التي قامت بإعدادها أكثر من وزارة وجهة رسمية تناولت من خلالها منطقة الدراسة أو أجزاء منها، ذلك في حين لم يستدل الباحث علي مخطط متكامل يركز عليها، وهي المخططات التالية :

- خطة وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة "المخطط الإرشادي لتنفيذ القطاعات المتجانسة"، 1986م :

قامت وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة وإستكمالا لجهودها في مراجعة وتحديث التخطيط الهيكلي لمدينة "القاهرة" حتى عام 2000م، والذي إنتهى لمفهومان للتنمية من خلال إقامة مدن جديدة من ناحية واحتواء التجمع القائم للمدينة بواسطة طريق دائري يحيط ويربط أجزائها من ناحية أخرى، بوضع "المخطط الإرشادي لتنفيذ القطاعات المتجانسة" في عام 1986م وبناءا علي المفهوم الوارد بالمخطط العام لإقليم "القاهرة الكبرى" في عام 1983م لتلك القطاعات(*).

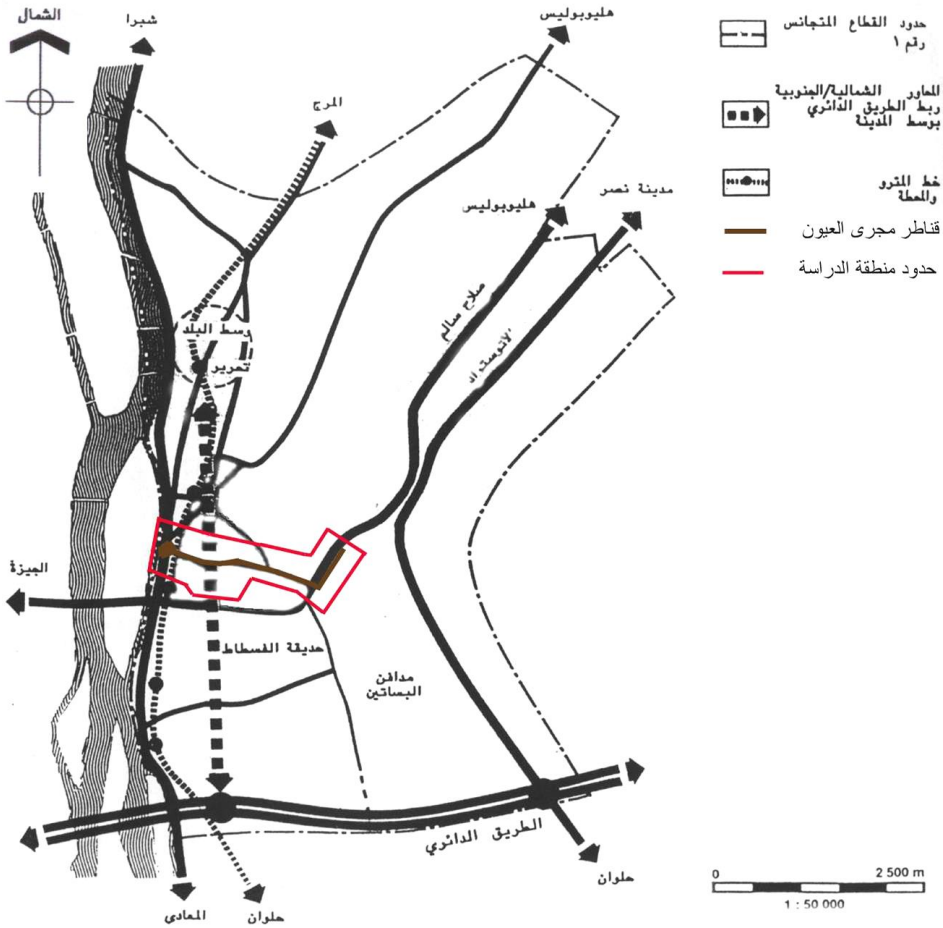
وقد إنتهى ذلك المخطط الإرشادي إلي تقسيم "القاهرة" إلي 11 قطاعا متجانسا ضم القطاع رقم (1) منها منطقة قناطر "مجرى العيون" (حالة الدراسة)، ذلك القطاع الذي حدوده تتضح من الخريطة، أنظر شكل رقم (97).

(*) كان الأساس في إعتبار القطاعات المتجانسة توافر وسائل المعيشة أي الخدمات العامة وطرق الإنتقال إلي مواقع العمل من ناحية واتخاذ عدد معين للسكان قدر ما بين مليون وإثنين مليون نسمة لكلا من تلك القطاعات من ناحية أخرى وبما يسمح بإقامة مدينة تتوافر فيها جميع أنواع الخدمات تقريبا.

وكانت أهم أهدافه كالتالي :

- 0 نقل الأنشطة غير الصحية والملوثة للبيئة في إتجاه المدن الجديدة.
- 0 إعادة تنظيم حركة النقل والمرور عن طريق شبكة متدرجة من الطرق وتنمية النقل العام.
- 0 التحسين والإرتقاء بالأبنية وإصلاح شبكات المرافق والخدمات.
- 0 إقتراح إنشاء ربط مباشر بين وسط المدينة والطريق الدائري من خلال منطقة قناطر "مجرى العيون" (منطقة الدراسة)، ويهدف ذلك المحور الشمالي / الجنوبي الجديد والواقع شرقي خط مترو "حلوان / المرج" إلي تخفيف العبء المروري علي طريق "الكورنيش"، أنظر الشكل السابق.

تلك الأهداف التي تابعتها محافظة "القاهرة" بالنسبة للمنطقة من خلال نقل بعضا من تلك الأنشطة غير الصحية والمسيئة للبيئة وعزمها علي نقل البعض الآخر فضلا علي تكليفها وزارة التعمير بوضع مخطط لتعمير تلك المواقع، كما سيأتي.



خريطة للقطاع المتجانس رقم (1) من مدينة "القاهرة" موقع عليها القناطر ومنطقة الدراسة فضلا علي مقترح المحور الشمالي / الجنوبي الذي سيقطعها.
شكل رقم (97)

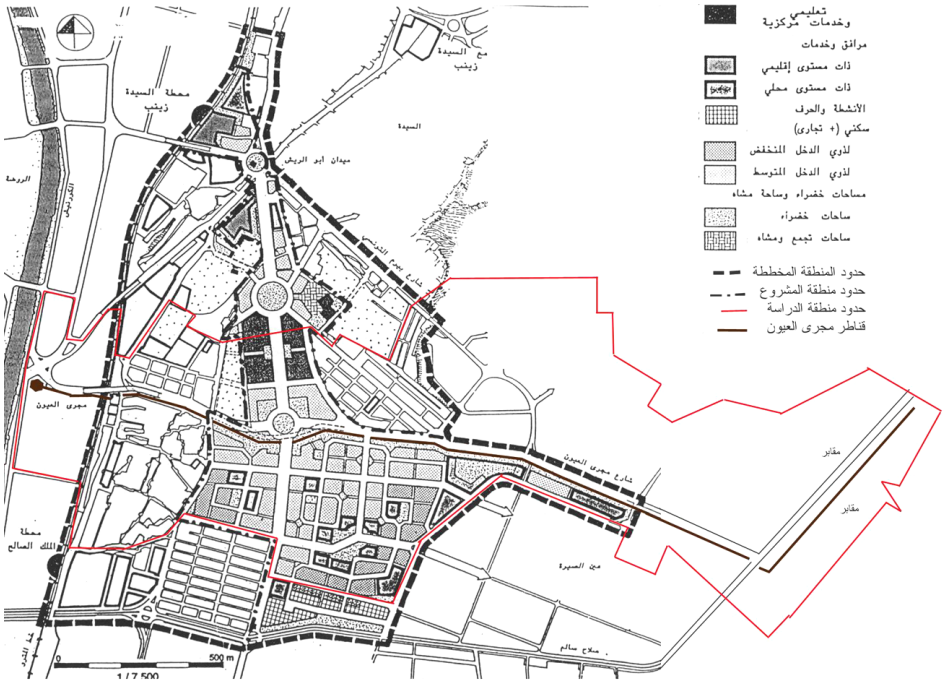
- **خطة محافظة القاهرة "مشروع منطقة مجرى العيون"، 1993م :**

كان لقرار محافظة "القاهرة" بنقل نشاط "المذبح" في الفترة السابقة علي أعمال ذلك المسح وعزمها نقل نشاط "المدابغ" إلي خارج المدينة أن كلفت وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة في عام 1993م بوضع "مشروع منطقة مجرى العيون" والذي جاء في صورة تقرير من أربع أجزاء.

تناول المشروع دراسة مساحة 300 هكتار بالأقسام الإدارية لـ "السيدة زينب" و"مصر القديمة"، ثم تخطيط 100 هكتار منها(*)، أما ما ضمه المشروع من تلك

(*) تضم المساحة المخططة من المشروع مناطق : "السيدة زينب القديمة" و"العيني" و"المدابغ" و"أنور"، ويبلغ عدد سكانها 58 ألف نسمة في عام 1986م.

المساحة المخططة فلا يتجاوز 40 هكتار تتركز في موقعي "المذبح" سابقا و"المدابغ"، ويبلغ عدد سكان المشروع في عام 1986م حوالي 7000 نسمة.
ويمتد الجزء المخطط من المشروع طوليا داخل وخارج قلب منطقة الدراسة وإستبعاد الأجزاء الغربية منها فضلا علي أجزاء أخرى شرقها، أنظر شكل رقم(98).



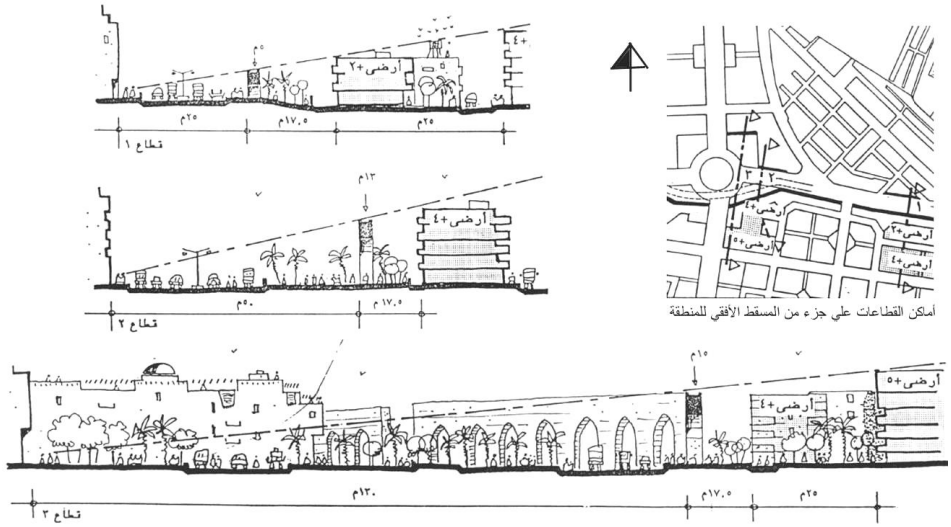
المخطط التفصيلي لـ "مشروع منطقة مجرى العيون"، 1993م
موقع عليها حدود منطقة الدراسة ومسار قناطر "مجرى العيون".
شكل رقم (98)

وكانت أهداف ذلك المخطط، والتي جاءت متكاملة مع أهداف ومقترحات مخطط القطاعات المتجانسة، المشار إليه، كالآتي :

- إعادة تعمير موقعي "المذبح" و"المدابغ" بإعتبارهما من الأنشطة غير الصحية والملوثة للبيئة الواجب نقلها خارج المدينة، وليصبح الموقعين مجاورة سكنية جديدة.
- ربط الأجزاء الداخلية بقسمي "السيدة زينب" و"مصر القديمة" بمحور حركة يخفف الضغط علي طريق الكورنيش، ذلك الهدف الذي يتماشى وينفذ جانبا من المقترح بربط وسط المدينة بالطريق الدائري بتلك الجهة كما جاء بمخطط القطاعات المتجانسة،المشار إليه.
- تحسين شبكة المرافق وتوفير الخدمات اللازمة التي تفتقر لها المنطقة.

وقد أعقب وضع المخطط الهيكلي للمشروع وضع مخططا تفصيليا كان عبارة عن ما يلي :

- تخطيط مجاورة سكنية يقطعها شارع وقناطر "مجرى العيون" بالموقعين المشار إليهما، ذلك مع مساحات مخططه علي مشارفها وخارج منطقة الدراسة، ذلك لفئات السكان متوسطة ومحدودة الدخل.
- محور حركة طولي ترتبط به مساحات السكن المذكورة مع عدد من المرافق التي تحتاجها المنطقة ومساحات للخضرة ومسارات المشاة، ذلك ما بين شارع "صلاح سالم" وميدان "أبو الريش" قاطعا قناطر "مجرى العيون" (حالة الدراسة)، كانت الفكرة منه، كما ذكر، تخفيف الحركة عن طريق "الكورنيش" من خلال نقل الحركة من وإلي قسمي "السيدة زينب" و"مصر القديمة" عن طريقه علي الحركة المحلية ما بينهما، وكجزء من المحور ما بين وسط المدينة والطريق الدائري، كما أشير.
- تقييد إرتفاعات الأبنية بالمشروع بدور أرضي ودوريين تعلوه بشرق المنطقة ودور أرضي وأربعة أدوار تعلوه بغرب المنطقة وكحد أقصى بالنظر للرغبة في حماية صورة قناطر "مجرى العيون" وعدم تداخل صورتها وصورة تلك الأبنية في خلفيتها، أنظر شكل رقم (99).



قطاعات مختلفة لإرتفاعات المباني خلف القناطر من جهة شارع "مجرى العيون" وعلاقتها بها (القناطر).
شكل رقم (99)

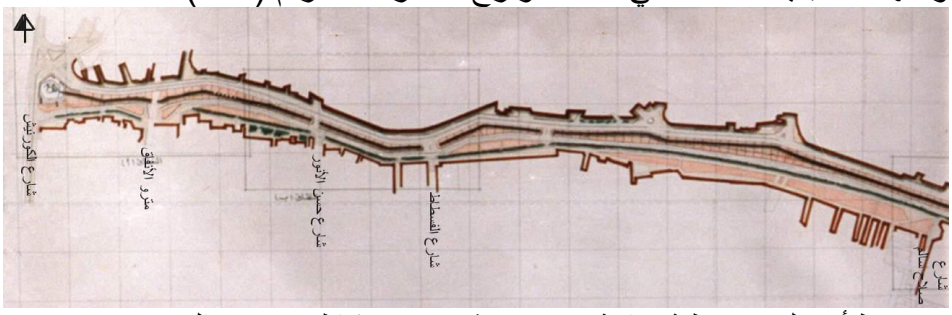
ويلاحظ الباحث علي المشروع الآتي :

- تعامله مع الجزء الأوسط من منطقة الدراسة وإمتداداتها في الشمال والجنوب في حين تجاهل تكامل مساحات السكن والخدمات علي طول تلك المنطقة نتيجة توسط قناطر "مجرى العيون" والشوارع بمحاذاتها.
- إستبعاده الأنشطة السياحية والحرفية المرتبطة بها رغم حاجة المنطقة إليها خاصة إذا ما تمت إعادة الإعتبار لصورة تلك القناطر من النواحي الأثرية والعمرانية، وهو ما راعاه المشروع، ويتفق الباحث معه فيه، من حيث إرتفاعات الأبنية المحيطة به وعدم تجاوزها له.
- إختراق جسم القناطر من خلال محور شمالي / جنوبي، دون طرح تصور عمراني لا يؤثر بالسلب علي الأثر لكيفية إتمام ذلك.

- **خطة وزارة الثقافة " مشروع توثيق وترميم سور مجرى العيون"، 1998م :**

إتجه إهتمام وزارة الثقافة لقناطر "مجرى العيون" وملحقاتها بإعتبارها واحدة من الآثار المسجلة والمسئولة عنها من ناحية، وبالنظر لوضع مخططات كلفت بها محافظة "القاهرة" جهات فنية رسمية دون الرجوع إليها، السابق التنويه عنه من ناحية أخرى، وعليه كلفت الوزارة أحد المراكز الفنية التابعة لجامعة القاهرة بإعداد "مشروع توثيق وترميم سور مجرى العيون"[*] في عام 1998م.

وكان نطاق عمل المشروع، الذي يجري تنفيذه حاليا، عبارة عن شريحة طوليه بطول القناطر ما بين شارعي "كورنيش النيل" في الغرب و"صلاح سالم" في الشرق وبعرض القناطر والشوارع بمحاذاتها من جهتيها الشمالية والجنوبية وحتى واجهات الأبنية المطلة علي تلك الشوارع، أنظر شكل رقم (100).



مسقط أفقي لحدود منطقة دراسة مشروع توثيق وترميم قناطر "مجرى العيون"، 1998م والتي لم تتجاوز واجهات الأبنية المطلة.

شكل رقم (100)

---

[*] مما يؤسف له الإشارة لقناطر "مجرى العيون" بإعتبارها سور وهو ما لم تقم به تلك القناطر إلا في فترة محدودة جدا من تاريخها وبالنظر لكونها منشأ متكامل لنقل المياه ظل يؤدي تلك المهمة لقرون طويلة من تاريخها.

أما أهم أهداف المشروع فكانت كالتالي :

- الحفاظ علي القناطر وملحقاتها بإعتبارها أثرا، والرجوع بها من خلال أعمال الترميم المختلفة لها إلي أقرب صورها من حالتها الأصلية.
- تطوير الموقع الذي يضم القناطر وملحقاتها بمفرداته المختلفة بحيث يتلائم مع أثرية القناطر ويكفل الحفاظ والحماية اللازمة لها.

وكان من أهم ملامح وتفاصيل المشروع العمرانية كالأتي :

بالنسبة للقناطر وملحقاتها :

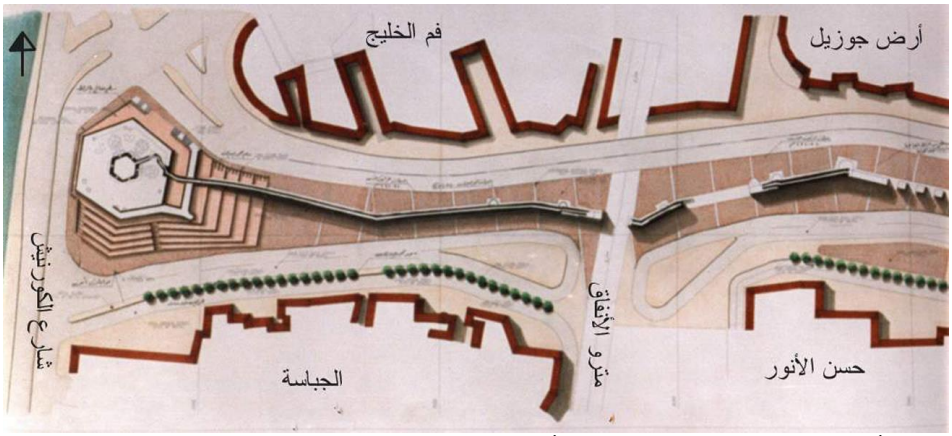
- ترميم وإستكمال ما تهدم من تلك القناطر في الفترات المختلفة وذلك بإختيار المواد وإستخدام المعالجات الفنية والمعمارية المناسبة، أنظر شكل رقم (101).
- إستمرار إتاحة بعضا من أجزاء القناطر وملحقاتها كمزار سياحي والتشجيع علي ذلك، يقترح المشروع تسوير بعضا من تلك الأجزاء لتنظيم زيارتها وتوفير الأمن لمرتاديها والذي قد يدر دخلا أيضا، كما سيأتي.
- إبراز القناطر، وأعمال الترميم والحفاظ عليها، في الليل من خلال إضاءتها إضاءة تجميلية.

(أ) صورة لجزء متهدم من قناطر "مجرى العيون"
(ب) تصور المشروع لإستكمال ذلك الجزء المتهدم من القناطر.
إستكمال الأجزاء المتهدمة من قناطر "مجرى العيون" كانت من أبرز أجزاء مشروع توثيق وترميم تلك القناطر، 1998م.
شكل رقم (101)

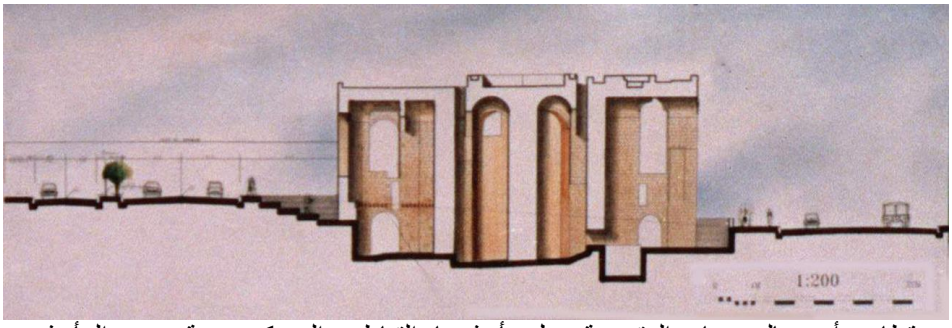
بالنسبة للأرصفة ومسارات المشاة بمحاذاة القناطر وملحقاتها :

- توسعة الأرصفة من جهتي القناطر الشمالية والجنوبية بعروض مختلفة ما بين 2 – 10 أمتار حسب أوضاع المناطق في مواجهتها، ذلك مع توحيد معالجة أسطحها وتشجيرها، خاصة الجهة الجنوبية من القناطر.

0 تسوير جانب من الرصيف في جهتي القناطر بسور مباني إرتفاعه 2.5 متر وبطول بعض أجزاء القناطر، المشار إليها، بغرض زيارتها.
0 إقتراح عدد من المدرجات التي تهبط من منسوب الشارع حتى منسوب مداخل مبنى مأخذ مياه القناطر المطل علي طريق "الكورنيش" خاصة بالجهة الجنوبية منه، وذلك لإتاحة بعض الأنشطة الثقافية في إطار الأثر وتصوير وتأمل الزائرين للمبنى، أنظر الأشكال أرقام (102) و(103).



مسقط أفقي للمدرجات المقترحة حول مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" ومسار المشاة والشارع المقترح جنوب القناطر وتضمنها "مشروع توثيق وترميم قناطر مجرى العيون"، 1998م.
شكل رقم (102)



قطاع رأسي بالمدرجات المقترحة حول مأخذ مياه القناطر والمتركزة جهة جنوب المأخذ، عن "مشروع توثيق وترميم قناطر مجرى العيون"، 1998م.
شكل رقم (103)

بالنسبة للشوارع بمحاذاة القناطر وحتى حدود الأبنية المطلة عليها :

- تعديل إضاءة الشوارع بمحاذاة القناطر، بصفة عامة، وإزالة أعمدة الإضاءة القائمة علي الرصيف بالجهة الجنوبية من القناطر والتي تكاد تلتصق بها.
- إخلاء الإستخدامات أسفل الكوبري العلوي الذي يضمه شارع "مجرى العيون" وإعادة تقديم الحيز أسفله والذي يحتاج لأعمال بناء وبياض.
- إستحداث شارع جديد بالجزء الذي تلتصق فيه أبنية تجمع "الجباسة" المتداعية بالقناطر، شارع يضم رصيف عريض يرتبط بالقناطر وإتجاهين لمرور السيارات فضلا علي حارة لإنتظار سيارات وأتوبيسات السياحة بإجمالي عرض 10.80 مترا.

بالنسبة لواجهات الأبنية المطلة علي الشوارع بمحاذاة القناطر :

- توحيد ألوان واجهات الأبنية المطلة علي تلك الشوارع، وذلك بلون كريم يشابه لون الحجر الصناعي.

ويلاحظ الباحث علي المشروع ما يلي :

- أهمية إستعادة الأجزاء المتهدمة من القناطر إستكمالا لصورتها وكجزء من عملية إعادة الإعتبار والقيمة لها، إلا أن الباحث يتحفظ علي مقولة الرجوع إلي "الحالة الأصلية" لتلك القناطر، وهو ما يصعب تحديد زمنه فهل هو وقت إنشائها في عهد السلطان "الغوري" أم زمن الحملة الفرنسية وزمن "محمد علي" وما أدخلته كلا من الفترتين الأخيرتين من تغييرات وتعديلات عليها.
- لم يستكمل المشروع هدف تشجيع زيارة تلك القناطر بتوفير أماكن لإحتياجات الزائرين المختلفة بمنطقتها، ذلك من : كافيتريات وبازارات ودورات مياه وغيرها.
- لم يلتفت المشروع إلي ما أقترحه المشروعين السابقين في أعوام 1986م و1993م ويطرح حلولا لإختراق جسم القناطر مرة أخرى بمحور (شمالي / جنوبي) يوازي طريق "الكورنيش"، خاصة وأن المشروعين السابقين يتناولا أوضاع "القاهرة" ككل من ناحية وأقسام "السيدة زينب" و"مصر القديمة" واللتان تفصل ما بينهما قناطر "مجرى العيون" (حالة الدراسة) من ناحية أخرى.
- لم يوصي المشروع بالحد من إستخدام الشوارع بمحاذاة الأثر في خدمة النقل العابر للمنطقة ما بين الشوارع السريعة علي مشارفها (صلاح سالم ـ الكورنيش) والتي تستهلك أكثر من 80 % من الحيز المفتوح الذي يتوسطه الأثر.

0 إحاطة بعض أجزاء تلك القناطر بسور مبنى بإرتفاع 2.5 متر للإستخدام السياحي، حتى وإن سمح بالرؤية من خلاله، سيفصل الأثر عن نسيج عمران المنطقة فضلا علي صعوبات الحركة ما بين أجزائها شمال وجنوب تلك القناطر.

1/5/3 التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار :

صادف تلك الفترة إستمرار العمل بالتشريعات التي صدرت في فترة المسح السابق سواء في مجال العمران أو مجال التعامل مع الآثار وبإضافة تعديل علي قانون تنظيم وتوجيه أعمال البناء لعام 1976م وقرار للوحدة المحلية يتعلق بالبناء في محيط الأثر، كالتالي :

0 إستمرار العمل بقانون تنظيم وتوجيه أعمال البناء لعام 1976م في مجمله، وتعديله بقانون رقم (101) لعام 1996م فيما يتعلق بحساب إرتفاع المباني حيث عاد لنص ألا يتجاوز إرتفاع المبنى مرة ونصف مثل عرض الطريق، وكان قانون عام 1976م مرة وربع مثل عرض الطريق فقط، وبما لا يتجاوز الإرتفاع الإجمالي 36 مترا، كما حدد القانون أقل عرض للطريق بـ 6 أمتار[1].

ذلك في الوقت الذي استبقى فيه إمكان الإستثناء من قيود الإرتفاع السابق لمبنى بذاته شريطة أن يحقق المبنى غرضا قوميا أو مصلحة إقتصادية وهو ما فتح الباب أمام الأبنية المرتفعة وظهر أثره في منطقة "فم الخليج" علي فرع النيل من منطقة الدراسة وفي مواجهة مأخذ مياه قناطر "مجرى العيون".

0 إستمرار العمل بالقانون رقم 117 لعام 1983م بشأن حماية الآثار، والمشار إليه في الفترة السابقة.

0 قرار محافظ "القاهرة" رقم (457) لسنة 1999م في شأن المناطق التاريخية بمدينة "القاهرة"، ونص علي أن لا يتجاوز إرتفاع المبنى 14 مترا وبما لا يتجاوز إرتفاع الجسم الرئيسي للأثر المجاور له.

---

[1] قانون رقم (101) لسنة 1996م ، مادة (20) ، ص67.

2/5/3 إستعمالات الأراضي :

قبل تناول إستعمالات أراضي أقسام منطقة الدراسة في تلك الفترة يمكن إيجاز نتائج عينة استرشادية عشوائية قام بها الباحث لبعضا من إستعمالات أراضي المنطقة في الفترة ما بين شهري يونيه - يوليه 2001م(*)، ومن خلال تقسيم المنطقة إلي شمال القناطر من جهة وجنوب القناطر من جهة أخرى، كالتالي :

أولا : فيما يتعلق بخصائص سكان ووحدات إسكان المنطقة :

يلاحظ فيما يتعلق بذلك، ومع الأخذ في الإعتبار محدودية عينة الدراسة، أنظر الأشكال أرقام (104) و(105)، ما يلي :

- 0 تراوح أعداد الأسر شمال القناطر ما بين 2 - 5 أفراد في حين تزيد أعدادها جنوب القناطر عن ذلك، مع العلم بأن متوسط عدد أفراد الأسرة في مصر حوالي 5 أفراد.
- 0 إتخاذ الأسرة شمال القناطر من حيث النوع صورة الأسرة النووية أساسا (81%)، ذلك بينما تتخذ الأسرة جنوب القناطر كلا من صورة الأسرة النووية (44%) وصورة الأسرة الممتدة (56%).

		شمال "مجرى العيون"	جنوب "مجرى العيون"
عدد أفراد الأسرة		2 - 5 أفراد	أكثر من 5 أفراد
نوع الأسرة	مفردة	%81	%44
	ممتدة	%19	%56

جدول يوضح أعداد أفراد ونوعيات الأسرة شمال وجنوب القناطر بمنطقة الدراسة.
شكل رقم (104)

- 0 تقاسم نوعية الشاغلين لمساكن شمال القناطر ما بين الملاك والمستأجرين وتتقاسم تقريبا نوعيتهم جنوب القناطر ما بين المستأجرين والمقيمين بأراضي حكر.
- 0 زيادة عدد حجرات وحدات السكن شمال القناطر عن نظيرها جنوبها.

(*) تغطي العينة الإسترشادية العشوائية التي قام بها الباحث عدد 51 أسرة من النوعيات المختلفة فضلا علي نفس العدد من وحدات السكن التي تقطنها، تلك الوحدات التي تضمها تجمعات سكنية وأنماط عمرانية مختلفة من تلك التي تضمها منطقة الدراسة، فمنها ما نجده بتجمعات مخططه وأخرى غير مخططة، ومنها ما نجده بإسكان شعبي حكومي وأخرى بإسكان أهلي غير حكومي. وقد تحدد ذلك العدد من الأسر والوحدات لدراستها من خلال ما يلي : أن تمثل أنماط العمران المختلفة بالمنطقة من ناحية وأن تكون من المطلة علي حيز القناطر من ناحية أخرى فضلا علي مراعاة أن تكون في حدود قدرة الباحث علي تناولها، أنظر إستمارات إجراء ودراسة تلك العينة بالملحق رقم (3).

- تزود كافة وحدات السكن شمال القناطر بالمرافق الأساسية (المياه ـ الكهرباء ـ الصرف الصحي)، وبنسب متفاوتة أقل لتلك الوحدات جنوب القناطر، فضلا علي تزود أعداد بكلا من الجهتين بالخدمة التليفونية وأعداد شمالها فقط بالغاز الطبيعي.
- إرتفاع مستوى حالة الأبنية ووحدات السكن شمال القناطر عن الوحدات جنوبها.
- التخلص من المخلفات بواسطة الزبال بالنسبة لغالبية الوحدات بالجزء شمال القناطر في حين أن أغلبها يلقي تلك المخلفات بالشوارع بالجزء جنوبها.

		شمال "مجرى العيون"	جنوب "مجرى العيون"
الشاغلين لوحدات السكن	مالك	%50	--
	مستأجر	%50	%44
	حكر	--	%56
عدد حجرات المساكن	حجرتين فأقل	%44	%68
	أكثر من حجرتين	%56	%32
المرافق المزودة بها المساكن	المياه	%100	%56
	الكهرباء	%100	%92
	الصرف الصحي	%100	%80
	الغاز الطبيعي	%25	--
	التليفون	%75	%40
الحالة العامة للمساكن	جيد	%19	--
	متوسط	%69	%24
	رديء	%12	%76
طريقة التخلص من القمامة	بواسطة الزبال	%88	%16
	إلقاءها في الشارع	%12	%84

جدول يوضح نوعيات شاغلي وحدات السكن وأعداد حجراتها والمرافق المزودة بها فضلا علي حالتها وطريقة التخلص من القمامة.
شكل رقم (105)

ثانيا : فيما يتعلق بالإستعمالات الصناعية والتجارية بالمنطقة :

يلاحظ فيما يتعلق بذلك ومن خلال الحصر الذي قام به الباحث لها، أنظر شكل رقم (106)، ما يلي :

- سيادة نشاطي المدابغ والصناعات المرتبطة بها (الغراء) من ناحية وورش إصلاح السيارات من ناحية أخرى للإستعمالات الصناعية بالمنطقة.

الإستعمال		عدد الوحدات	ملاحظات(*)
صناعة	دباغة	44	متوسط عدد العمال30 عامل ويتراوح الأجر اليومي للعامل من 7 إلي 20 جنية
	غراء	10	متوسط عدد العمال 10 عمال ويتراوح الأجر اليومي للعامل من 25 إلي 30 جنية
	أسلاك العمليات الجراحية	1	
	إجمالي	55	
ورش	صيانة أجهزة كهربائية	1	
	نجارة	2	
	خراطة	2	
	حدادة	1	
	سيارات	37	متوسط عدد العمال 5 عمال ويتراوح الأجر اليومي للعامل من 10 إلي 30 جنية
	إجمالي	43	
تجارة جملة	مياه غازية	1	
تجارة تجزئة	قطع غيار سيارات	7	
	تجارة غراء	1	
	تجارة ملح	1	
	مصنوعات جلدية	2	
	كيماويات خاصة بالدباغة	6	
	أسمنت	1	
	مسامير	1	
	بقالة	2	
	فسخاني	1	
	إجمالي	22	
مخازن	مخازن جلود خام	12	
أنشطة أخرى	مقاهي	9	
	مأكولات	6	
	إجمالي	15	

جدول يوضح حصر بالإستعمالات الصناعية والتجارية وغيرها بحيز الدراسة.
شكل رقم (106)

(*) تم تسجيل تلك الملاحظات بواسطة الباحث من خلال مقابلاته مع عدد من أصحاب العمل والعاملين بالأنشطة المذكورة بحيز الدراسة.

0 إرتباط جانب هام من تجارة التجزئة بالمنطقة بخدمة النشاطين الرئيسيين بها (المدابغ ـ ورش السيارات) ذلك من محال تجارة كيماويات وملح وغراء ومحال قطع غيار.
0 إرتباط نشاط التخزين بالمنطقة بنشاط المدابغ والذي يخص الجلود الخام.

ثالثا : فيما يتعلق بإجمالي أطوال إستعمالات الأراضي المطلة علي الشوارع بمحاذاة القناطر :

يلاحظ فيما يتعلق بذلك، ومن خلال حصر أطوال إستعمالات الأراضي المختلفة بمحاذاة القناطر، ما يلي :
0 أن المقابر والأراضي الفضاء تمثل 44% من إجمالي أطوال الإستعمالات المختلفة بمحاذاة القناطر.
0 أن الإستعمال السكني والسكني المختلط بأنشطة كلا من الصناعة والتجارة يمثل 31% من إجمالي أطوال الإستعمالات بمحاذاة القناطر.
0 أن الإستعمال الصناعي والذي يأتي في الترتيب التالي للإستعمال السكني يمثل 14% من إجمالي أطوال الإستعمالات بمحاذاة القناطر.
0 أما الخدمات ومساحات الخضرة فنجدها تمثل 11% من إجمالي أطوال الإستعمالات بمحاذاة القناطر.

تلك النسب التي توضح توزيع نسب إستعمالات المنطقة إلي حد كبير وتساند ما سبق وسيأتي في ذلك.

أما إستعمالات الأراضي بتلك الفترة ولكلا من الأراضي ضمن العمران المطل علي القناطر من ناحية والأراضي ضمن الحيز المفتوح المرتبط بتلك القناطر من ناحية أخرى، ذلك كالأتي :

*** إستعمالات أراضي العمران المطل علي القناطر :**

بناءا علي تحديث الباحث لأعمال مسح خريطة مدينة "القاهرة" وضواحيها في عام 1984م بمقياس رسم 1 : 5000 وخاصة الجزئين (ط15) و(ط16) المتضمنين لمنطقة الدراسة، ذلك فيما بين الفترة المشار إليها، وبناءا علي التحليل الذي أجراه الباحث لإستعمالات الأراضي بمنطقة الدراسة آنذاك، حسب أقسام الدراسة السابق تحديدها في بداية هذا الباب، أنظر الأشكال أرقام (107) و(108) و(109)، يتضح الآتي :

*** قسم الدراسة (أ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين فرع النيل المعروف بـ "سيالة الروضة" جهة الغرب وخط "مترو حلوان" جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تجمع "فم الخليج" السكني المحدود الإرتفاع بمساحته ونمطه التي كان عليها من المسح السابق إلا أنه مع تلك الفترة أخذ صورة الحضر المتداعي، وإن تمت أعمال تبديل وإحلال لبعض الأبنية منه وبإرتفاعات أكبر.

0 إحتفاظ المنتزه العام بميدان "فم الخليج" بمساحته التي كان عليها من المسح السابق وخلفه معهد الأورام متعدد الطوابق.

0 إحاطة مترو الأنفاق خط "حلوان / المرج" الذي يخترق المنطقة بأسوار مبنية تفصله عن العمران علي جانبية ويفصل حيز القناطر بصريا وحركيا، كما سيأتي. وأدى ذلك إلي إنشاء كوبري "مجرى العيون" لربط طرفي شارع بحري "مجرى العيون" الذي قطعه المترو.

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا فنجد الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ شارع "الكورنيش" بصورته ما بين مأخذ مياه تلك القناطر وفرع النيل، وكذلك المنتزه الشريطي الضيق بمحاذته وبمحاذاة النهر، والمشار إليه بالفترة السابقة.

0 إحتفاظ تجمع "الجباسة" السكنى المحدود الإرتفاع ذو النسيج العمراني العضوي المشار إليها بالمسح السابق وإن أخذ صورة الحضر المتداعي مع ذلك المسح، ذلك بخلاف إزالة أبنيته الملتصقة بجسم القناطر تمهيدا لتنفيذ مخطط وزارة الثقافة، المشار إليه.

*** قسم الدراسة (ب) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين خط "مترو حلوان" من جهة الغرب وشوارع "الفسطاط" و"المذبح" من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تجمع "أرض جوزيل" السكنى المحدود الإرتفاع ذو النسيج العمراني المتعامد بمساحته ونمطه، المشار إليها بالمسح السابق.

0 إزالة "المذبح" ونقل نشاطه تنفيذا لخطة محافظة "القاهرة" وترك مساحته كأرض فضاء، كما أشير.

0 إستمرار إستخدام بعض أراضي ذلك القسم من الدراسة كجبانتين تخص المسيحيين، وكما أشير بالفترات السابقة.

- أما بالجهة الجنوبية التي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تجمع قرية "حسن الأنور" السكني، الغير مخطط ذو النسيج العمراني العضوي والإرتفاع المحدود، بمساحته ونمطه العمراني المذكور والمشار إليها بالفترة السابقة، وإن أخذ علي نحو أكبر صورته كحضر متدهور ومتداعي.

*** قسم الدراسة (جـ) :**

ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "الفسطاط" و"المذبح" حاليا في جهة الغرب وشوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الشرق.

- نجد بالجهة الشمالية والتي يضمها القسم الإداري لـ "السيدة زينب" حاليا الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تجمع "زينهم" السكني، المحدود الإرتفاع ذو النسيج العمراني المتعامد، بمساحته ونمطه المشار إليه بالفترة السابقة، بخلاف إحلال بعض المباني الجديدة محل ما تهدم منه وبإرتفاع أكبر.

0 إحتفاظ تجمع "مساكن زينهم" الشعبية(*)، ذو التخطيط الشبكي المتعامد وإرتفاع مبانيه المحددة بأربعة طوابق، علي حالة قريبة من حالته المشار إليها بالفترة السابقة، والتي تضم تجمع للخدمات التعليمية والصحية، مستشفى التأمين الصحي.

0 إستمرار "حدائق زينهم" كمساحات خضراء مفتوحة، وكما أشير بالمسح السابق، وإلي الشرق منها مقابر "السيدة نفيسة" التي سكنتها بعض الأسر.

- أما الجهة الجنوبية والتي يضمها القسم الإداري لـ "مصر القديمة" حاليا نجد الإستعمالات الآتية :

0 إحتفاظ تجمع "المدابغ" الصناعي، بمساحته وإرتفاعات مبانيه التي لا تزيد عن طابقين، كما أشير بالفترة السابقة، إلا أن حالته قد تدهورت أكثر كما زاد أثره البيئي السيئ.

0 إكتمال تقسيم الأراضي بشريط "تل العيون" السكني، المحدود الإرتفاع ذو التخطيط الشبكي المتعامد، والمشار إليه بالفترة السابقة، يليه تجمع للخدمات التعليمية.

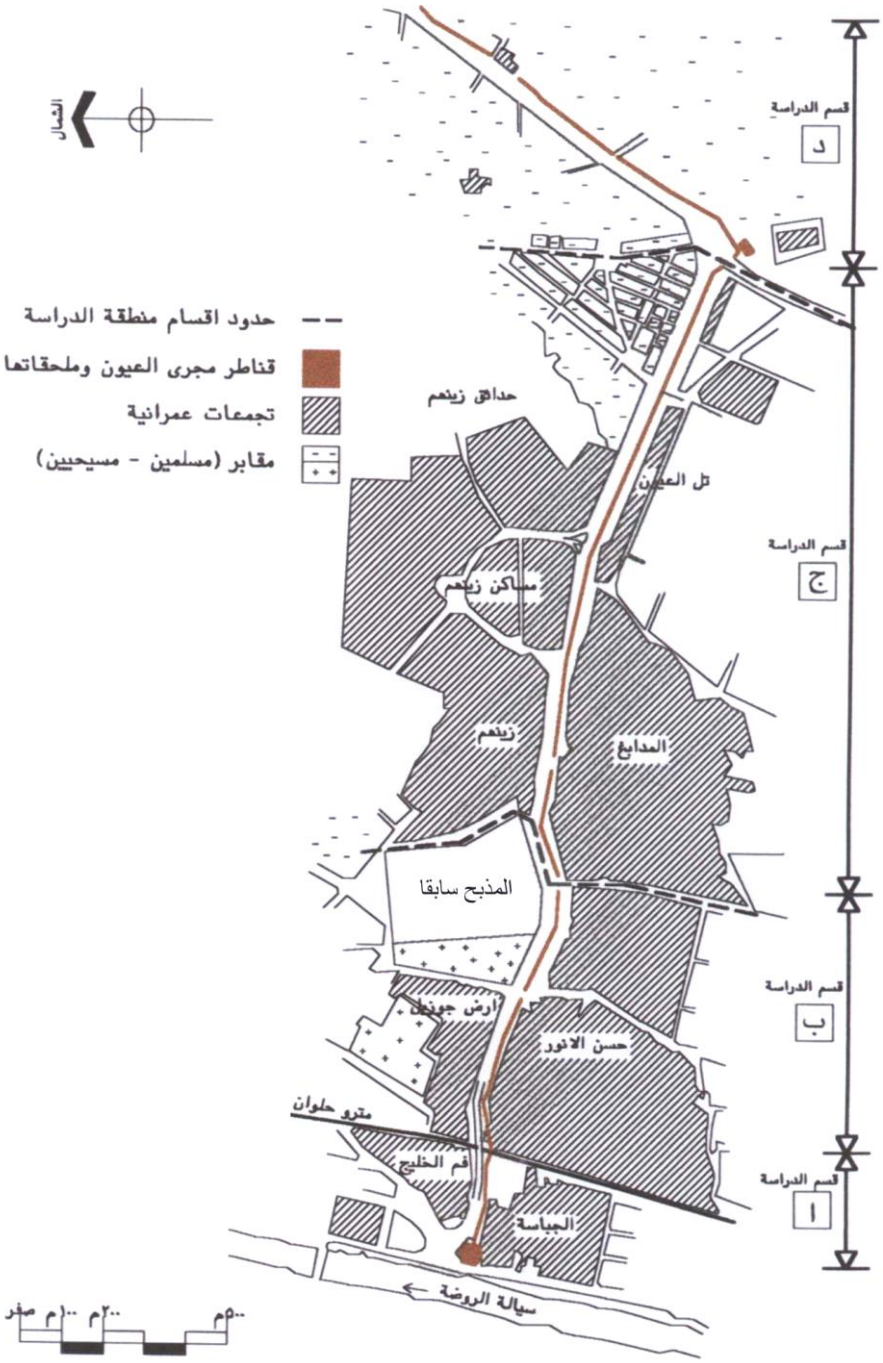
(*) شهدت تلك الفترة تدهور محدود لحالة تلك المساكن خاصة من حيث التعدي علي صورتها حيث زيدت بعضا من مساحة وحداتها من قبل الأهالي علي نحو غير منظم ولا يتيحه تصميم أبنيتها فضلا علي بناء البلكونات وضمها لتلك الوحدات وغيرها.

- تقلص المساحة الخضراء والمفتوحة التابعة لمركز شباب "عين الصيرة" حيث خصص جزء منها كتجمع لورش إصلاح السيارات.

*** قسم الدراسة (د) :**

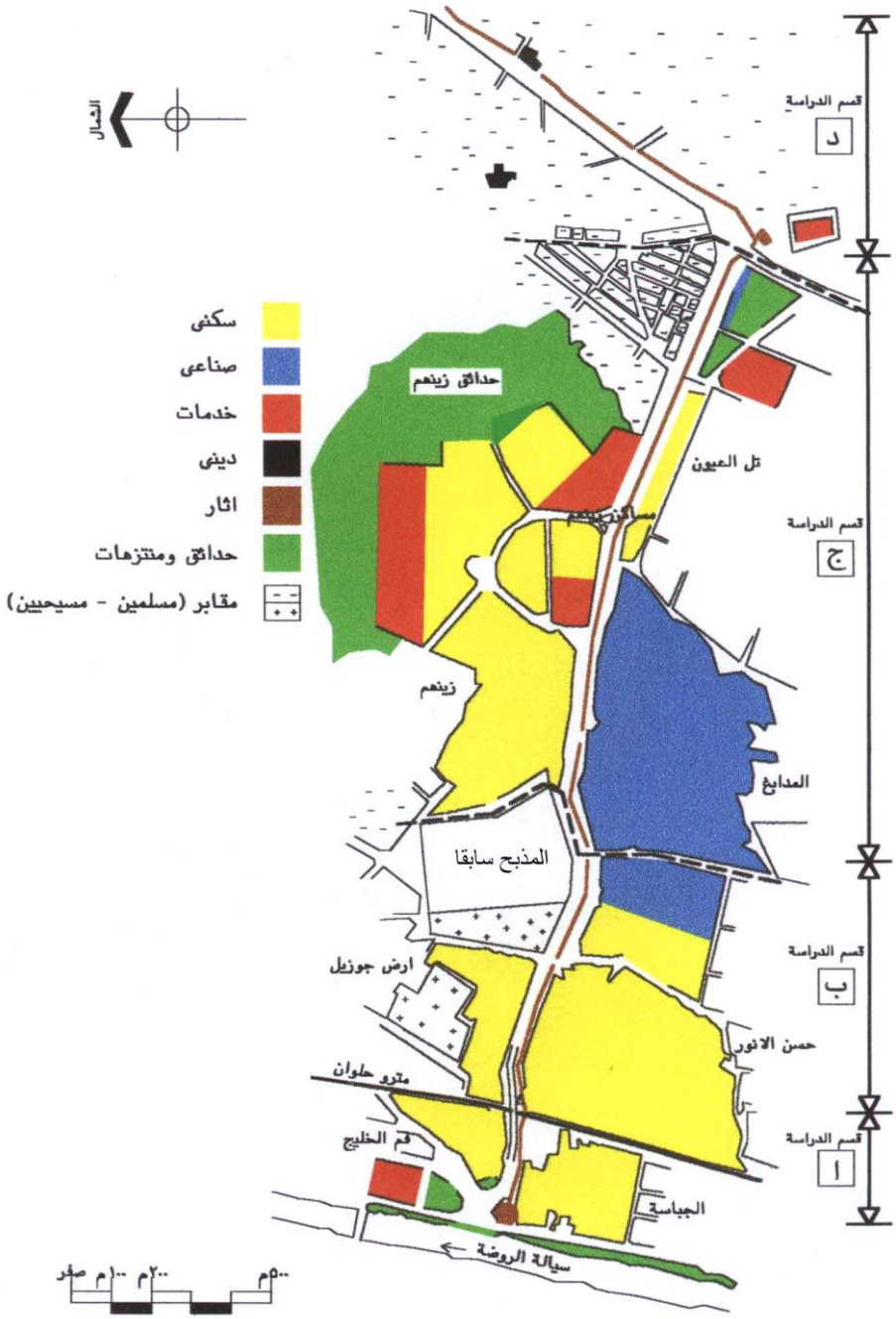
ويحصر المنطقة الواقعة ما بين شوارع : "صلاح سالم" و"السيدة نفيسة" حاليا من جهة الغرب وإمتدادات تلال "المقطم" وحدود عمران المدينة حاليا من جهة الشرق والشمال.

- إحتفظت الجهتين الشرقية والغربية من قناطر "مجرى العيون"، عند ثنيتها في إتجاه "القلعة" بصورتها كمنطقة متسعة لمقابر المسلمين والمعروفة بمقابر "الخليفة"، التي سكن بعضها وأصبحت تمثل أحد أنماط الإسكان الهامشي بالمدينة، كما ذكر بالفترة السابقة.
- إحتفاظ كلا من محطة كهرباء "عين الصيرة" وطريق "صلاح سالم" بمواقعها التي كانت عليها بالمسح السابق.



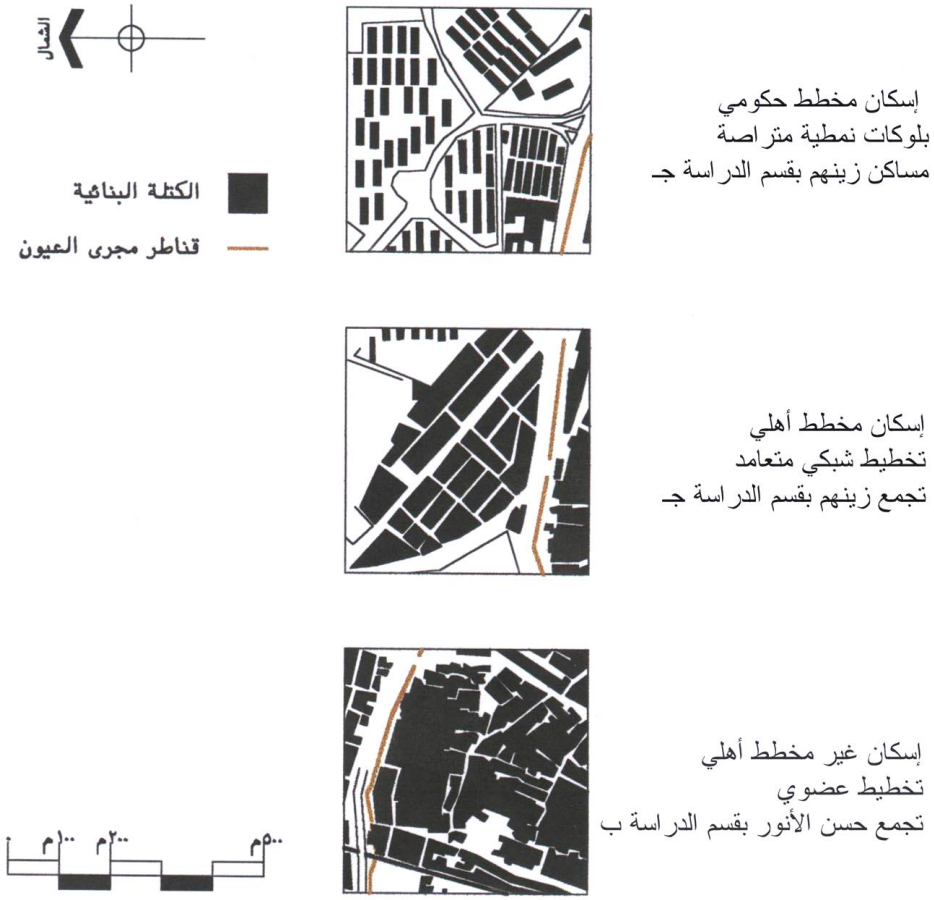
عمران منطقة قناطر "مجرى العيون" وقت إجراء البحث[1].
شكل رقم (107)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة لعام 1984م والتحديث الذي قام به الباحث.



إستعمالات الأراضي بمنطقة قناطر "مجرى العيون" وقت إجراء البحث[1].
شكل رقم (108)

[1] عن الباحث بالإستعانة بخريطة القاهرة لعام 1984م والتحديث الذي قام به الباحث.



نماذج أنماط عمران التجمعات السكنية بمنطقة الدراسة.
شكل رقم (109)

* إستعمالات أراضي الحيز المفتوح للقناطر :

يمكن دراسة إستعمالات أراضي الحيز المفتوح لتلك القناطر بناءا علي المسح الذي قام به الباحث والخاص بشارع "بحري مجرى العيون" والممتد بمحاذاتها من جهة الشمال من "كورنيش النيل" حتى طريق "صلاح سالم" وشارع "قبلي مجرى العيون" والممتد بمحاذاة بعضا من أجزائها من جهة الجنوب، كما بالخريطة، أنظر شكل رقم (110)، كالأتي :

- **بالنسبة لشارع "بحري مجرى العيون" شمال القناطر :**

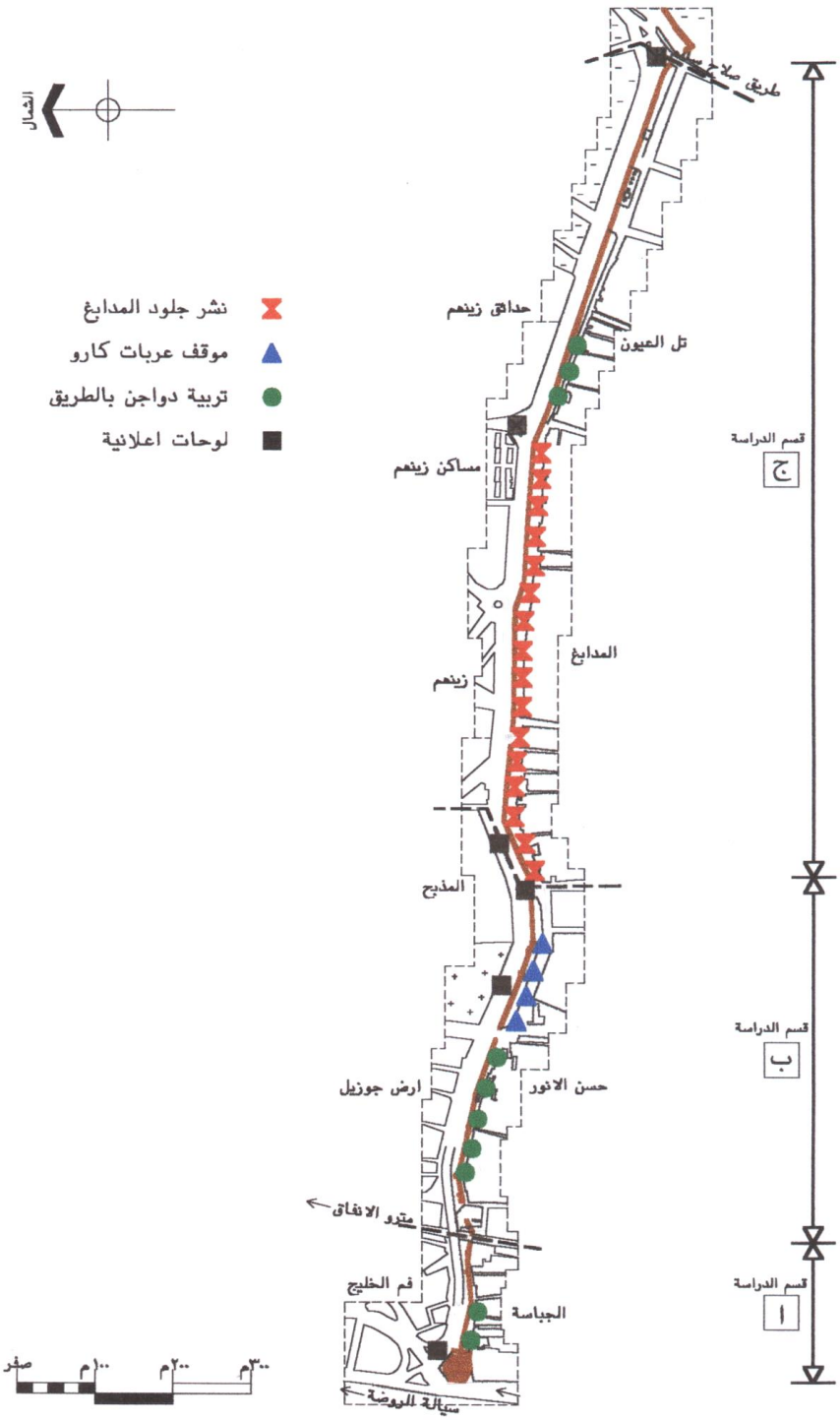
يلاحظ بشكل عام تمهيد الشارع وتغطيته بطبقة أسفلت فضلا علي أرصفة متفاوتة العروض (ما بين 1 – 4 أمتار) وأعمدة الإضاءة المناسبة لحركة كلا من السيارات والمشاة، إلا أنه يلاحظ بشكل خاص ما يلي :

- إقامة الكوبري العلوي المخصص لحركة السيارات أعلا المسار السطحي لمترو الأنفاق خط "حلوان / المرج"، المشار إليه، والذي قطع إمتداد رؤية القناطر والحركة السطحية بمحاذاتها، ذلك ما بين قسمي الدراسة (أ) و(ب)، أنظر شكل رقم (111).
- إتخاذ الإعلانات لمواقع غير مناسبة ومشوهة لصورة الأثر بمواقع متفرقة من الشارع وبأقسام الدراسة المختلفة، انظر شكل رقم (112).
- ندرة أعمال التشجير وتفرقها بطول حيز الشارع، والتي مواقع بعضها غير مناسب من ناحية وقرب مسطحاتها من الأثر وما لذلك من تأثير عليه من ناحية أخرى، أنظر شكل رقم (113).
- إستخدام الجانب المرتبط بالقناطر من حيز الشارع قرب ووقت "عيد الأضحى" في تلقي وشراء جلود الأضاحي من المواطنين وإحاطة ذلك ببعضا من صور الإحتفال والبهجة علي ذلك النشاط المرتبط بـ "المدابغ" بمنطقة الدراسة، أنظر شكل رقم (114).
- عدم تواجد وسائل لحماية أرجل القناطر في الأجزاء التي تمر عبرها وسائل ومركبات النقل المختلفة، أنظر شكل رقم (115).

- **بالنسبة لشارع "قبلي مجرى العيون" جنوب بعضا من أجزاء تلك القناطر :**

يلاحظ بشكل عام تمهيد الشارع إلا أنه لم تتم تغطيته بطبقة أسفلت فضلا علي عدم وجود أرصفة بمحاذاته ولا أعمدة إضاءة، إلا أنه يلاحظ بشكل خاص ما يلي:

- إستخدام أجزاء من الجانب المرتبط بالقناطر من حيز الشارع في نشر الجلود من ناحية وكإمتداد لذلك النشاط في مواجهتها بقسم الدراسة (جـ) ومواقف مهملة لعربات الكارو بقسم الدراسة (ب) من ناحية أخرى فضلا علي مخلفات وتربية دواجن بأجزاء متفرقة من أقسام الدراسة، أنظر شكل رقم (116).



إستعمالات أراضي الحيز المفتوح لقناطر "مجرى العيون".

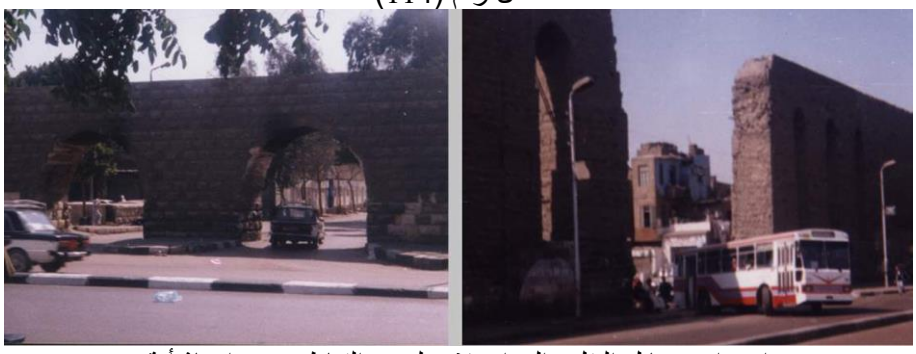
شكل رقم (110)

كوبري "مجرى العيون" العلوي أعلى المسار السطحي لمترو الأنفاق خط "حلوان / المرج".
شكل رقم (111)

الإعلانات التي تتخذ مواقع غير مناسبة تشوه صورة الأثر.
شكل رقم (112)

آثار نشع المياه علي القناطر نتيجة زراعة النباتات دون إختيار مدقق لموقعها
أو أسلوب الري المناسب لها.
شكل رقم (113)

السرادقات والبوابات المزينة التي أقامها أصحاب المدابغ
إحتفالا بعيد الأضحى وشراء جلود الأضاحي.
شكل رقم (114)



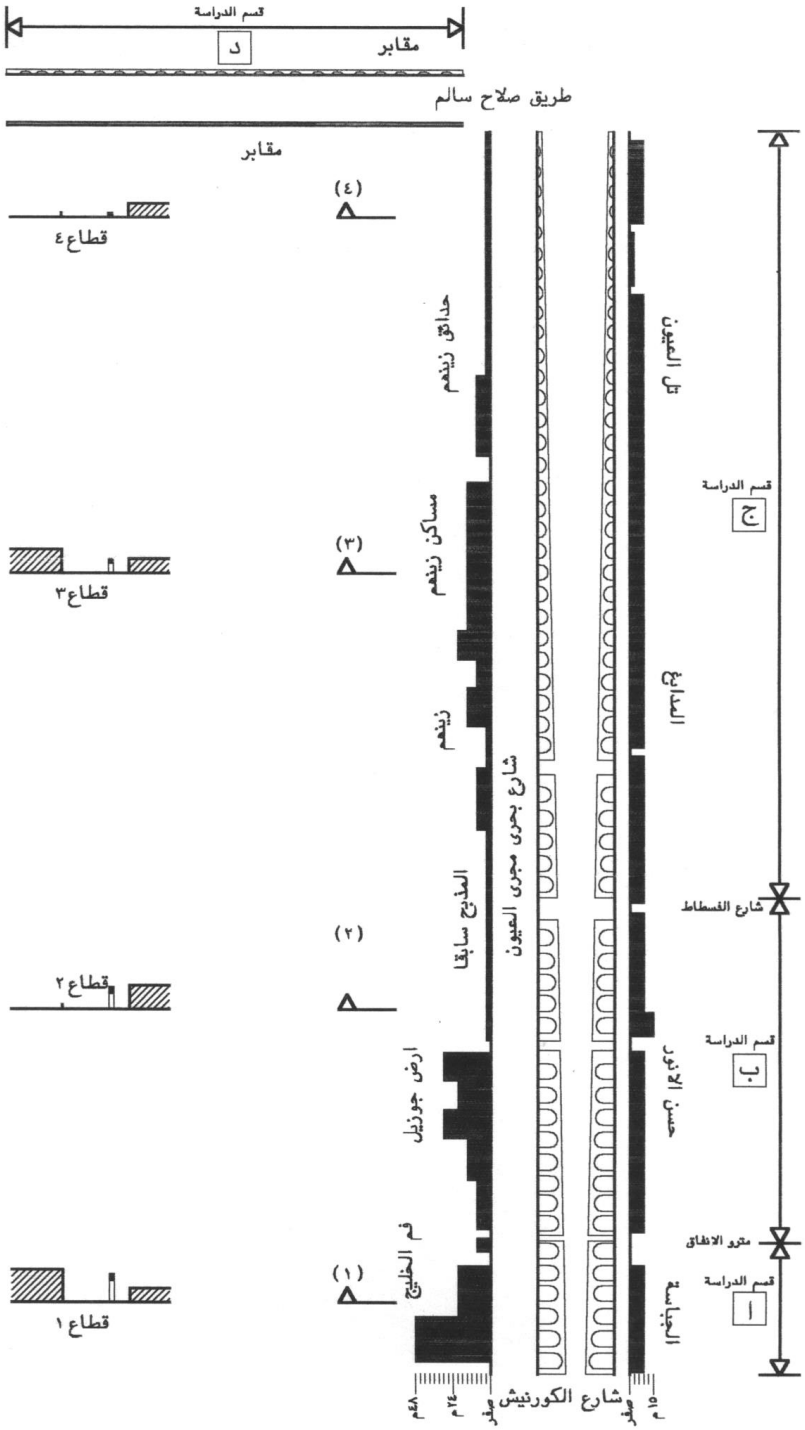
إختراق وسائل النقل والمواصلات لجسم القناطر دون إتخاذ أية
وسائل لحمايتها من أي تصادم قد يحدث.
شكل رقم (115)

سؤ إستخدام قاطني حيز القناطر له بتربية الدواجن بالطرقات
وإتخاذ مساحات منه كموقف لعربات الكارو.
شكل رقم (116)

3/5/3 حدود حيز القناطر :

شهدت حدود حيز قناطر "مجرى العيون" حتى وقت إجراء البحث، ومن خلال تحديث الباحث لأعمال مسح الأجزاء من خريطة "القاهرة" عام 1984م التي تتضمن منطقة الدراسة من ناحية والبحث الميداني الذي قام به الباحث فيما بين شهري يونيه ـ يوليه 2001م، أنظر شكل رقم (117)، ما يلي :

- إحتفاظ الحيز المفتوح بمحاذاة القناطر من جهتها الشمالية والذي يشغله شارع "بحري مجرى العيون" حاليا بعروضه من المسح السابق، والتي متوسطها 30 مترا، فضلا علي أغلب إرتفاعات الأبنية المطلة عليه.
- الإضرار بصورة الحيز المفتوح السابق في عدد من مواقعه مثل : موقعه قرب "كورنيش النيل" حيث مبنى معهد الأورام متعدد الطوابق (15 طابقا) الذي يأتي في الطريق إلي مأخذ مياه تلك القناطر من جهة الكورنيش مما أفقد ذلك المأخذ بعضا من صورته كمعلم مميز لمنطقته، وموقع ذلك الحيز المفتوح ما بين قسمي الدراسة (أ) و(ب) حيث يخترق المنطقة خط مترو الأنفاق "حلوان / المرج" وتمت إقامة كوبري علوي للسيارات أعلاه مما أفقد حيزه إتصاله بصريا وحركيا.
- فك إرتباط جسم القناطر بالأبنية التي كانت تلتصق به من تجمعي "الجباسة" و"حسن الأنور" من خلال حيز مفتوح محدود لتركيب سقالات ترميم وصون القناطر بتلك الجهة، وضمن مشروع وزارة الثقافة في ذلك، كما أشير، ذلك في الوقت الذي لم يستكمل فيه شارع "قبلي مجرى العيون" جنوب القناطر، فلم تتخذ أية إجراءات لتنفيذ ذلك الشارع والمقرر مده من المسح السابق حتى وقت إجراء البحث.
- إحتفاظ الأبنية جنوب القناطر والمحددة لأجزاء الحيز المفتوح غير المكتمل لتلك الجهة بإرتفاعاتها من المسح السابق، فيما عدا ما أستجد من أبنية بشريط "تل العيون" السكني والذي أخذت أبنيته إرتفاع ثلاثة طوابق وأقل من ذلك بالنسبة لورش السيارات علي إمتدادها وعلي حساب جانب من مركز شباب "عين الصيرة" بأقصى قسم الدراسة (جـ).



حدود حيز قناطر "مجرى العيون" وقت إجراء البحث.
شكل رقم (117)

4/5/3 خلاصة :

إن ما يمكن إستخلاصه فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" وتأثرها بأوضاع مدينة "القاهرة" في الفترة ما بين مسح عام 1984م وتحديث الباحث له في الفترة ما بين شهري يونيه - يوليه 2001م والعينة الإسترشادية التي قام بدراستها آنذاك كالتالي :

- 0 اكتمال نمو تجمع "تل العيون" السكني، وتوسع النشاط الصناعي من ناحية علي حساب جانب من مركز الشباب الوحيد بالمنطقة وتقلص ذلك النشاط من ناحية أخرى حيث نقل نشاط "المذبح" وملحقاته إلي خارج المنطقة.
- 0 تدهور وتداعي تجمعات المنطقة السكنية والتي إحتفظت بمساحتها ونمطها العمراني من المسح السابق حيث إستمر إحجام جهود التنمية عن تطويرها بصفة عامة، أما منطقة "مساكن زينهم"، التي قامت الدولة بتخطيطها وتنميتها، فقد عانت من تدهور وتعدي علي نحو أقل، بصفة خاصة، مع ملاحظة معاناة التجمعات جنوب القناطر أكثر من التجمعات شمالها.
- 0 تدهور وتداعي تجمع "المدابغ" الصناعي علي نحو واسع وتضاعف أثره البيئي المسيء خاصة مع إحاطة تجمعات المنطقة السكنية له.
- 0 توقف جهود إيجاد حيز مفتوح متصل بمحاذاة القناطر من جهتها الجنوبية والمعروف بشارع "قبلي مجرى العيون"، مما تسبب في تعويق رؤية تلك القناطر وإستمرار التعدي عليها من خلال الأبنية التي تلتصق بعقودها فضلا علي إساءة إستخدام الأجزاء المرتبطة بها حيث سيكشف وجود الشارع تلك الإساءة ويوجه النظر لإزالتها.
- 0 تدهور جانب من صورة الحيز المفتوح بمحاذاة القناطر من جهتها الشمالية شارع "بحري مجرى العيون"، ذلك نتيجة لإقامة كوبري علوي للسيارات أعلى المسار السطحي لمترو الأنفاق خط "حلوان / المرج" وترتب عليه إنقطاع صورة تلك القناطر بصريا وحركيا بمحاذاتها، فضلا علي صور تدهور أخرى تتعلق بالإعلان وإقتراب المزروعات من عقود القناطر وغيرها.
- 0 مراعاة خطط الدولة تجاه المنطقة للإعتبارات البصرية لوجود تلك القناطر من ناحية في حين لم تراعي تلك الخطط تناول القناطر ضمن المنطقة المرتبطة بها كوحدة واحدة فضلا علي تكامل الأبعاد العمرانية والبصرية والأثرية فيها من ناحية أخرى.

4 / الباب الرابع
التوصيات

مقدمة :

تناولت الأبواب السابقة دراسة منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من النواحي الأثرية والعمرانية والبيئية.
ذلك بينما يتناول هذا الباب التوصيات التي يمكن الإستفادة منها لتحقيق أهداف البحث، المشار إليها، علي النحو التالي :

0 التوصيات المستمدة من دراسة الأمثلة المشابهة لقناطر "مجرى العيون"، سواء كانت داخل نطاق العمران أو خارجه، وكيفية التعامل معها ببعض الدول الأجنبية.

0 التوصيات المتعلقة بالقناطر كأثر ومنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون".

1/4 توصيات مستمدة من دراسة أمثلة مشابهة لقناطر "مجرى العيون" ببعض الدول الأجنبية :

تتركز التوصيات المستمدة من دراسة أمثلة مشابهة لقناطر "مجرى العيون" ببعض الدول الأجنبية، والتي أمكن للباحث الإستدلال عليها، علي ثلاثة أمثلة يقع مثالين منها داخل العمران ومثال خارجه، كالتالي :

- 0 قناطر مياه "فالنز" (Valens Aqueduct) داخل مدينة "إسطنبول" في "تركيا".
- 0 قناطر مياه "سيجوفيا" (Segovia Aqueduct) داخل مدينة "سيجوفيا" في "أسبانيا".
- 0 قناطر مياه "نيم" (Nimes Aqueduct) خارج مدينة "نيم" علي مسافة 18 كم منها في "فرنسا".

تلك التوصيات التي سيتم تناولها من خلال : ما أوصت به خطط التحسين والتطوير لمناطق وحيزات تلك القناطر من ناحية، والحفاظ علي تلك القناطر من ناحية أخرى، ذلك علي النحو التالي :

1/1/4 توصيات مستمدة من مثال قناطر "فالنز"[*] (Valens Aqueduct) في "تركيا" :

تستمد التوصيات الخاصة بقناطر مياه "فالنز" بمدينة "إسطنبول" في "تركيا"، من واقع خطة لتحسين وتجديد حضر منطقة وحيز تلك القناطر، ذلك ضمن خطة موسعة للإرتقاء بالمنطقة التاريخية من المدينة ذلك في الثمانينات من القرن الماضي، تلك الخطة التي قامت بها كلا من : هيئة "اليونسكو" التابعة للأمم المتحدة من ناحية ووزارة الثقافة التركية وجامعة "إسطنبول" من ناحية أخرى.

وقد حازت المنطقة المعروفة بـ "السليمانية" والتي تضم تلك القناطر بأولوية خاصة نظرا لما تتميز به من طابع معماري حيث العديد من البيوت الخشبية ذات الطابع العثماني وجامع "السليمان" الشهير وكذا جامعة "إسطنبول"، أنظر شكل رقم (118)، وقد إعتمدت تلك الخطة علي الأتي :

(*) أنشأ الإمبراطور البيزنطي "فالنز" تلك القناطر في عام 368م، ذلك لتمد القصور البيزنطية بالمياه النقية، وقد إستمرت تلك القناطر في عملها طيلة حكم العثمانيين أيضا، ويبلغ طولها حوالي 900متر، وهي عبارة عن حطتين من العقود نصف الدائرية يبلغ أقصى إرتفاع لها حوالي 20متر. وتقع تلك القناطر بمنطقة "السليمانية" بمدينة "إسطنبول"، كما يخترقها أحد أهم محاور المدينة وهو طريق "أتاتورك".، أنظر :

http://www.itu.edu.tr/I STANBUL/PLACES/aqueducts.html

0 إجراء تحسينات علي المرافق الصحية فضلا علـي تحسـينات بيئيـة بمنطقـة تلك القناطر والمنطقة التاريخية من المدينة ككل.

0 تحديد إستعمالات الأراضي المناسبة لمنطقة تلك القناطر، وإستبعاد ما يتعدى ويسئ لها خاصة أنشطة الصناعة.

0 تجديد حضر المنطقة ووضع ضوابط مشددة علـي إرتفاعـات المبـاني بهـا، ذلك للمحافظة علي خط السماء المميز لهـا والتـي تشـارك القنـاطر فـي رسـم جانب منه.

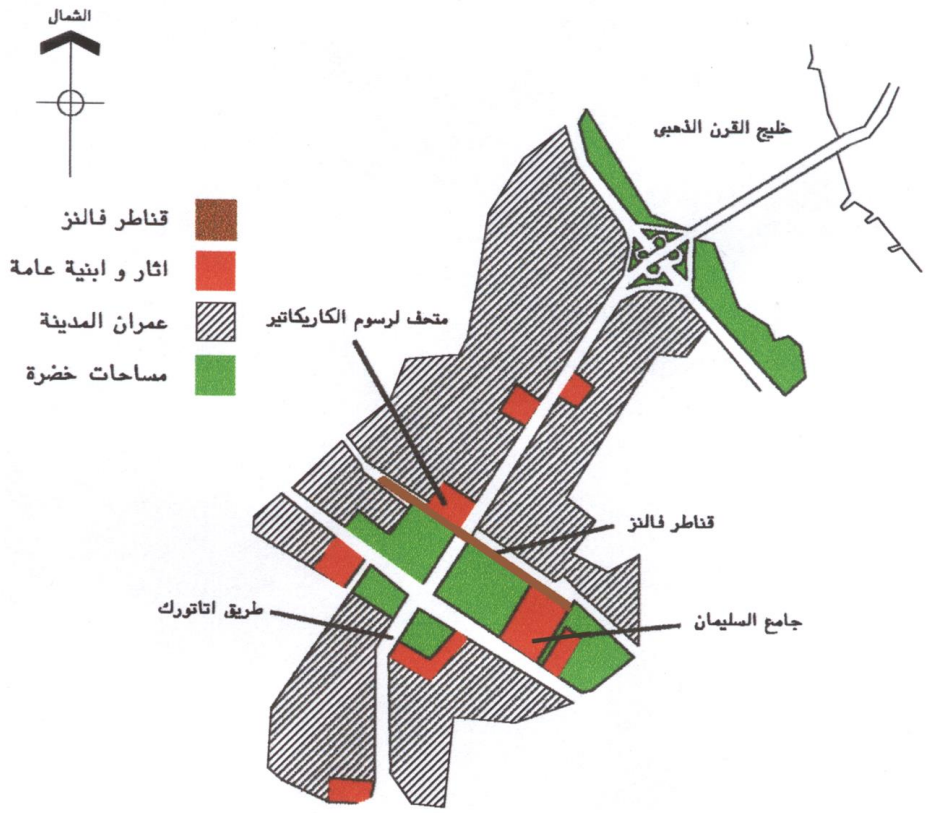
0 إتاحة "حرم أثري عمراني" للقناطر يحميها من التعـدي مـن ناحيـة ويسـمح برؤيتها من ناحية أخرى ذلك من خلال مساحات الخضرة المفتوحة المحيطة بها والتي وضعها كممتلكات عامة يحمي من التعدي عليها، أنظر شـكل رقـم (119).

0 إعادة توظيف بعض الأبنية الأثرية بمنطقـة القنـاطر بمـا يـدعم طابعهـا مـن ناحية ويدعو لزيارتها والتردد عليها من ناحية أخـرى، كمـا بالنسـبة لتحويـل مبنى أثري لمدرسة إلي متحف لرسوم الكاريكاتير، أنظر شكل رقم (120).

0 توفير الخدمات العامة والترفيهية لزوار القناطر والمنطقة ككل، أنظر شـكل رقم (121).

0 وضع برنامج متكامل لتشجير وتنسيق موقع القناطر بمـا يراعـي الشخصـية المحلية لها، ذلك من خلال إستخدام الأشجار والنـافورات والمقـاهي الوطنيـة وذات الطابع.

0 مراعاة توفير تسهيلات حركة وإنتظار الآليات المختلفة بحيز تلـك القنـاطر، بصفة خاصة، ومنطقتها، بصفة عامة.



خريطة تبين قناطر مياه "فالنز" بمنطقة "السليمانية" بمدينة "إسطنبول"، حيث يلاحظ : أهمية موقع القناطر بالنسبة لعمران منطقتها من ناحية ولطريق "أتاتورك" الهام من ناحية أخرى حيث تمثل تلك القناطر معلما بصريا عمرانيا هاما عليه نتيجة إعتراضه الطريق وإتاحة الحيز البصري الملائم لرؤيته[1]، بدون مقياس رسم.

شكل رقم (118)

[1] عن الباحث بالإستعانة بـ Ministry of Tourism Republic of Turkey , Istanbul City Plan

"الحرم الأثري العمراني" لقناطر مياه "فالنز" في "تركيا"، والمستخدم كمساحات عامة مفتوحة للحركة من ناحية والخضرة من ناحية أخرى[1].

شكل رقم (119)

أحد الأبنية الأثرية بجوار قناطر مياه "فالنز" في "تركيا" وقد أعيد إستخدامه كمتحف لرسوم الكاريكاتير، مما يدعم التردد علي منطقة تلك القناطر[2].

(1) http://www.itu.edu.tr/ISTANBUL/PLACES/aqueducts.html

(2) د/ حسن السيد حسن ، إعادة توظيف المباني الأثرية والإرتقاء بالبيئة المحيطة ، ص91

شكل رقم (120)

بعضا من الخدمات العامة اللازمة لزوار قناطر مياه "فالنز" في "تركيا"[1].

شكل رقم (121)

2/1/4 توصيات مستمدة من مثال قناطر مياه "سيجوفيا"[*] (Segovia Aqueduct) في "أسبانيا" :

تستمد التوصيات الخاصة بقناطر مياه "سيجوفيا" بمدينة "سيجوفيا" في "أسبانيا" من واقع خطة لتطوير حيز تلك القناطر من ناحية والحفاظ عليها من ناحية أخرى ذلك في عام 1999م، تلك الخطة التي قامت بها كلا من : وزارة الثقافة "الأسبانية" والإدارة المحلية لإقليم "سيجوفيا" من ناحية وهيئة تمويلية خاصة عرفت بـ "صندوق مدريد" من ناحية أخرى، انظر شكل رقم (122)، وقد إعتمدت تلك الخطة علي الأتي :

0 تقييد إرتفاعات المباني للحفاظ علي وضع القناطر المتميز ضمن خط سماء المنطقة، أنظر شكل رقم (123).

---

(1) http://www.itu.edu.tr/ISTANBUL/PLACES/aqueducts.html

(*) أنشأ الإمبراطور الروماني "تراجان" (Trajan) تلك القناطر خلال الفترة ما بين 98م - 117م، ذلك لتمد المدينة بالمياه النقية، ويبلغ إمتداد تلك القناطر حوالي 16كم معظمها تحت الأرض والأجزاء الظاهرة منها يبلغ طولها 728 متر، وهي عبارة عن حطتين من العقود النصف دائرية، يبلغ عدد العقود السفلية 44 عقد والعلوية 119 عقد، وأقصى إرتفاع لها 28.90 متر ذلك بميدان "أزوجويجو" (Plaza of Azoguejo). وتقع تلك القناطر بمنطقة "السلفادور" (Elsalvador) بمدينة "سيجوفيا" بأسبانيا ويخترقها أحد أهم ميادين المدينة وهو ميدان "أزوجويجو"، أنظر : Gran Atlas de Espana , p.658

0 الحد من حركة السيارات أسفل عقود تلك القناطر وحماية دعاماتها في الأجزاء المحدودة المسموح فيها بحركة السيارات، ذلك من خلال أقماع خرسانية عند أركان تلك الدعامات.
0 تخصيص مواقع مناسبة لإنتظار الآليات المختلفة وتزويدها باللافتات وتسهيلات المرور اللازمة، أنظر شكل رقم (124).

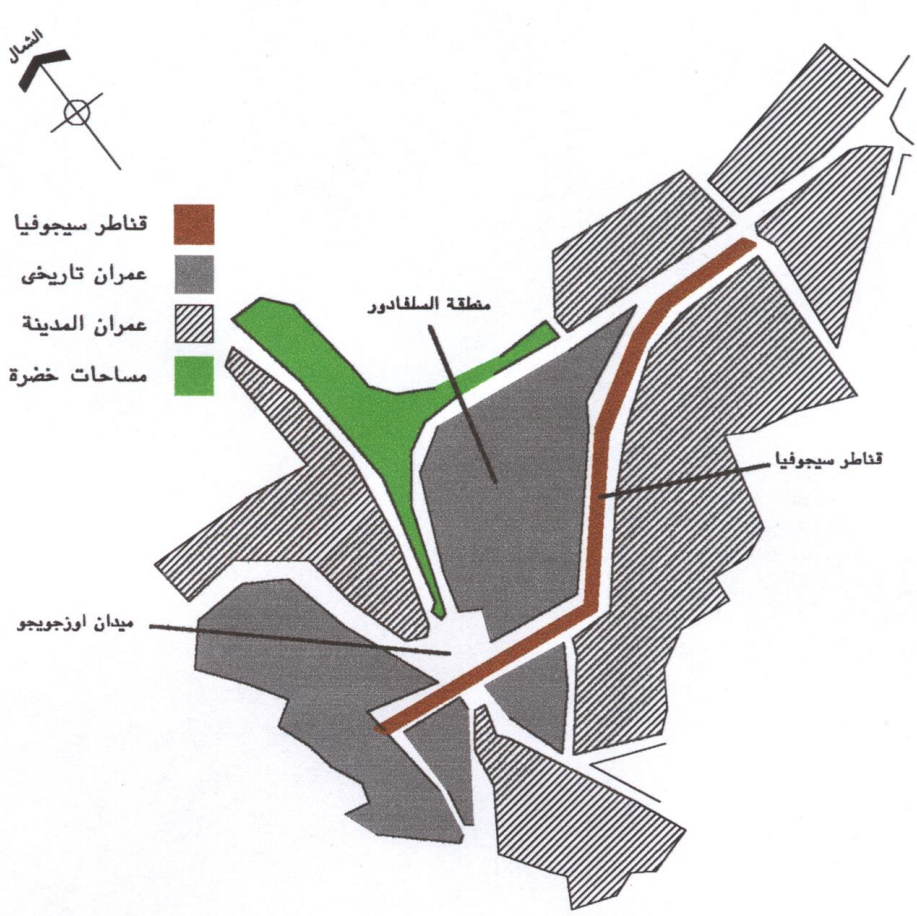
0 حماية الحيز المفتوح المرتبط بالقناطر من التعدي بالبناء أو غيره من ناحية أخرى وتخصيص غالب المساحات بمحاذاة تلك القناطر لحركة المشاة من ناحية أخرى، ذلك من خلال ممرات مبلطة بالأحجار منحدرة تارة ومدرجة تارة أخرى، أنظر شكل رقم (125).

0 تنسيق المساحات المفتوحة المحيطة بالقناطر، ومنها ميدان "أزوجويجو"، بإستخدام كلا من : العناصر النباتية من أشجار وشجيرات والعناصر من صنع الإنسان من مقاعد ولوحات إرشادية وتماثيل فضلا علي عناصر الإضاءة لكلا من حركة المشاة وحركة السيارات، أنظر شكل رقم (126).

0 إضاءة دعامات وعقود القناطر إضاءة تجميلية تبرز صورتها وتؤكد علي كونها ملامح جمال المدينة في الليل، انظر شكل رقم (127).

0 ترميم وتدعيم أجزاء تلك القناطر ترميما إنشائيا ومعماريا شاملا، بحيث تحتمل الظروف المختلفة لمدة تزيد علي القرنين من الزمان، وقد روعي أثناء عمليات ترميم عقود تلك القناطر إستخدام تغطية للشدات لها مظهر جمالي لا يشوه صورتها، أنظر شكل رقم (128).

0 إعادة تشغيل وجريان المياه عبر القنوات التي تحملها تلك القناطر وبإعتبار تشغيلها أفضل صور صيانتها فضلا علي الإفادة من تزويد المدينة بالمياه.



خريطة تبين قناطر مياه "سيجوفيا" بمدينة "سيجوفيا" في "أسبانيا"، حيث يلاحظ : توسط القناطر لعمران المدينة وإلتقاء مجموعة من الطرق في موقعها مما سهل من الوصول إليها من ناحية وقيام حيزها بوظائف عامة هامة لسكانها فضلا علي زوارها من السائحين من ناحية أخرى[1].

شكل رقم (122)

[1] من عمل الباحث بالإستعانة بـ Gran Atlas de Espana , p.651

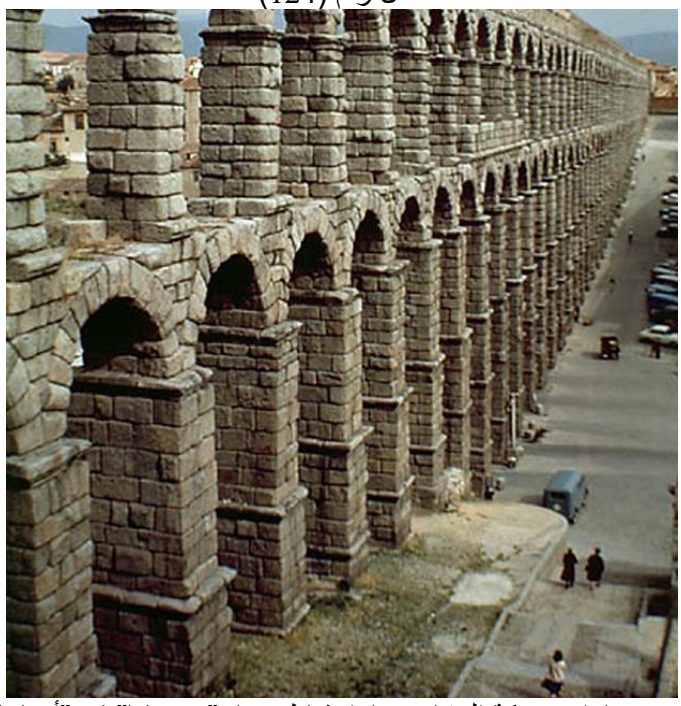
تقييد إرتفاعات المباني بمنطقة قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"، مما حافظ علي صورة تلك القناطر وإسهامها في تشكيل خط سماء المنطقة[1].

شكل رقم (123)

إتاحة مساحات محدودة أسفل قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا" لحركة السيارات عند ميدان "أزوجويجو"، تلك المساحات التي روعي تزويدها بأماكن إنتظار السيارات من ناحية وتسهيلات المرور وحماية دعامات تلك القناطر من ناحية أخرى[2].

(1) Gran Atlas de Espana , op.cit., p.651

شكل رقم (124)



تنوع مسارات حركة المشاة بمحازاة قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا" ما بين المنحدرات والمدرجات[1].

شكل رقم (125)

(2)

http://encarta.msn.com/find/MediaMax.asp?pg=3&ti=761557948&idx=461560439

(1) http://www.artsednet.getty.edu/ArtsEdNet/Images/Trajan/aquaduct2.

تنسيق موقع قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"، بإستخدام كلا من العناصر النباتية والعناصر من صنع الإنسان[2].

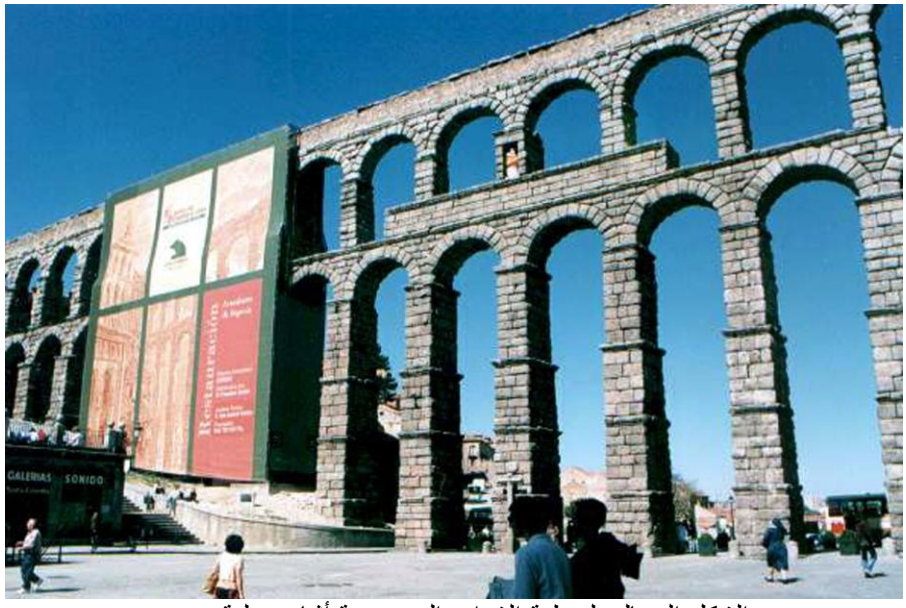
شكل رقم (126)

منظر ليلي لقناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"، والذي يظهر الإضاءة التجميلية لها من ناحية وأعمدة إضاءة المشاة من ناحية أخرى، وهو ما يكسبها الجمال ويتيح التردد علي موقعها لساعات أطول من اليوم[1].

شكل رقم (127)

(2) http://members.aol.com/rmt1838/segovia.html

(1) http://www.cyberspain.com/ciudades-patrimonio/fotos/segacui.htm



الشكل الجمالي لتغطية الشدات المستخدمة أثناء عملية ترميم
قناطر مياه "سيجوفيا" في "أسبانيا"[2].
شكل رقم (128)

3/1/4 توصيات مستمدة من مثال قناطر مياه "نيم"[*] (Nimes Aqueduct) أو (Pont du Gard) في "فرنسا" :

تستمد التوصيات الخاصة بقناطر مياه "نيم" التي تقع علي مسافة 18 كم خارج مدينة "نيم" في "فرنسا"، أنظر شكل رقم (129)، من واقع برنامج لتطوير موقعها الأثري، خاصة وأنه يستقبل أكثر من مليون زائر سنويا، ذلك في عام 2000م، ويقوم بذلك البرنامج كلا من : هيئة "اليونسكو" التابعة للأمم المتحدة من ناحية ووزارة الثقافة الفرنسية من ناحية أخرى.

---

(2) http://www.segovianet.com/temas.htm#acueducto

(*) تم البدء في إنشاء تلك القناطر في عهد الإمبراطور الروماني "آجريبا" (Agrippa) في عام 19ق م وقد تم الإنتهاء من بناءها في عهد الإمبراطور الروماني "تراجان" (Trajan) في الفترة ما بين أعوام 98م - 117م، ذلك لتمد مدينة "نيم" (Nimes) بالمياه النقية، ويبلغ إمتداد تلك القناطر 50 كم معظمها تحت الأرض في حين يبلغ طول الأجزاء الظاهرة منها حوالي 275متر فقط، وهي عبارة عن ثلاث حطات من العقود النصف دائرية، تضم الحطة السفلية من تلك القناطر 6 عقود يعلوها حطة وسطى تضم 11 عقدا مع ممر لعبور المركبات ثم حطة علوية أخيرة تضم 35 عقدا علويا فتحاته أصغر، ويبلغ أقصى إرتفاع لتلك القناطر 48.77متر، وتقع تلك القناطر علي بعد 18 كم شمال شرق مدينة "نيم" في "فرنسا"، وهي تعبر نهر "جارد" (Gard) بوادي "جاردون" (Gardon).، أنظر :
Sir / Banister Fletchr , A History of Architecture , p.341

فقد كان لغياب الإهتمام بالموقع مع زيادة أعداد زواره أن ساءت حالته، حيث كان يفتقر للعديد من الخدمات التي يحتاجونها مما جعل مدة زيارتهم لا تتعدى الساعة. وعليه إعتمد برنامج تطوير ذلك الموقع علي الأتي :

- حماية البيئة الطبيعية بإعتبار حيز تلك القناطر "حيزا أثريا طبيعيا" له قيمته، أنظر شكل رقم (130).

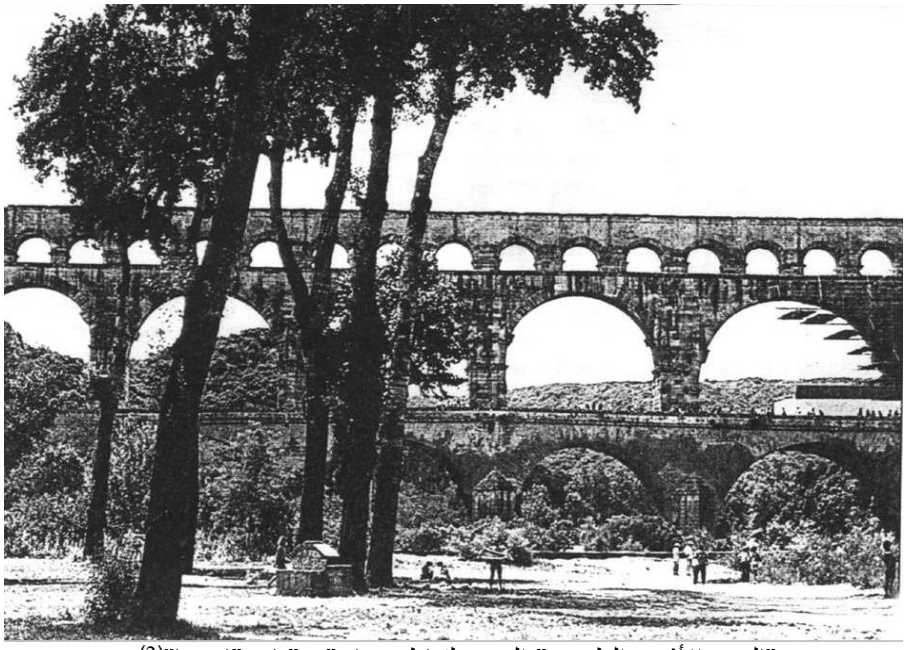
- توفير إحتياجات الزوار من مساحات إستقبال وخدمات وكافيتريات فضلا علي منطقة لعرض تاريخ تلك القناطر، وبحيث تأتي الأبنية التي ستضم تلك الإحتياجات متماشية مع طبيعة وبيئة الموقع.

- فصل حركة الآليات عن حركة المشاة المتجهة إلي الموقع من ناحية وتزويد الموقع بمواقف إنتظار كافية للسيارات من ناحية أخرى علي أن يتم إختيار أماكن تلك المواقف بحيث لا تبدو للنظر مما يشوه من صورته.

- التحكم في حركة الأعداد الكبيرة للزوار والسيطرة عليها بما يضمن الحفاظ علي الموقع، ذلك من خلال إيجاد شبكة متكاملة لدخول وحركة المشاة بالموقع.

منظر عام لقناطر مياه "نيم" وهي تعبر وادي نهر "جارد" في "فرنسا"[1].
شكل رقم (129)

(1) http://www.dedaele.com/pdg/html/photo01.html



"الحيز الأثري الطبيعي" المميز لقناطر مياه "نيم" في "فرنسا"[2].
شكل رقم (130)

2/4 توصيات تتعلق بالقناطر كأثر ومنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" :

تنقسم التوصيات الخاصة بالقناطر وبناءا علي ما تم دراسته بأجزاء البحث وما توصل إليه الباحث في ذلك كالتالي :

- فيما يتعلق بالقناطر كأثر.
- فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون"، وهي التوصيات التي تنقسم إلي :
  - 0 توصيات تختص بحيز القناطر.
  - 0 توصيات تختص بإستعمالات الأراضي وحدود حيز القناطر.

* فيما يتعلق بقناطر مياه "مجرى العيون" كأثر :

تتركز التوصيات الخاصة بذلك في الأتي :

0 الإنتباه لأهمية قناطر مياه "مجرى العيون" بإعتبارها أخر القناطر التي أنشئت في مصر وأكثرها إكتمالا وأنها تسجل لكل فترات تاريخها الذي إمتد لقرابة تسعة قرون من ناحية، وأنها من حيث طريقة عملها تعد إبتكارا

(2) Actualites , Les Entretiens du Patrimoine , Archeologia , no:353 Fevrier 1999 , p.6,7

مصريا قدمه معماريوها في فترتها الإسلامية من ناحية أخرى، وعليه فهي تمثل قيمة أثرية وتاريخية ومعمارية هامة ينبغي الحفاظ عليها.

- إتباع كافة سبل صون وحماية تلك القناطر، وبناء علي ما سبق، ذلك من خلال كل ما تدعو إليه المواثيق الدولية وتوصيات المؤتمرات المتخصصة بشأن الآثار والأبنية التاريخية وبما يكفل بقاء تلك القناطر لفترات طويلة قادمة.
- إمكانية إستكمال الأجزاء التي تهدمت من تلك القناطر وبما يساعد علي إستعادة بعضا من معالم صورتها، مع التحفظ تجاه ما تنادي به بعض الخطط بالوصول بصورة تلك القناطر لحالتها الأصلية، خاصة وأنه أدخلت عليها العديد من التعديلات والإضافات عبر تاريخها الممتد.
- النظر في إمكانية إعادة تشغيل القناطر في توصيل المياه إلي "القلعة" مرة أخرى أو إلي أجزاء في الطريق إليها وبإعتبار إعادة إستخدام تلك القناطر والأدوات المستخدمة في تشغيلها من أهم وسائل الحفاظ عليها وتقديمها إلي الزوار والدارسين، كما يمكن الإفادة من المياه التي ستنقلها تلك القناطر في الإستزراع أو غيرها في "القلعة" أو المساحات الخضراء بمحيط تلك القناطر.
- إتاحة توظيف أجزاء من مأخذ مياه تلك القناطر كمتحف لتاريخ القناطر التي تحمل المياه لمراكز العمران والتي تصادف أن تجمعت أكبر أعداد لها بمنطقة "مصر القديمة" علي مشارف تلك القناطر، وبإعتبار تلك المتاحف وسائل لحفظ مظاهر تحضر الأمة في فتراتها المختلفة، خاصة إذا ما شكلت أبنية تلك المتاحف جزءا من موضوعها.
- أهمية إستمرار وإحترام الحيز الأثري لتلك القناطر والذي لا يضم مسارات المشاة بمحاذاتها فقط بل كل الحيزات العامة المفتوحة المرتبطة بها أيضا والذي يضمن عدم التعدي والحفاظ عليها، ذلك الحيز الذي يصل عرضه من جهتي القناطر الشمالية والجنوبية إلي 30 مترا لكل جهة.

* فيما يتعلق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" :

وهي التوصيات التي تختص بحيز القناطر من ناحية، وبإستعمالات الأراضي وحدود حيز القناطر من ناحية أخرى، ذلك علي النحو التالي :

- **توصيات تختص بحيز القناطر :**

تتركز التوصيات الخاصة بذلك في الأتي :

- الإنتباه لأهمية رؤية الحيز المرتبط بقناطر مياه "مجرى العيون" بإعتباره حيزا أثريا عمرانيا متصلا يمتد بطول تلك القناطر ومن جهتيها، حيزا يتيح

رؤيتها من ناحية وخدمة الحركة وأنشطة العمران المطل عليها من ناحية أخرى.

- النظر في قطع حيز تلك القناطر بواسطة خط مترو الأنفاق (حلوان / المرج) من ناحية والكوبري العلوي الذي يعبره من ناحية أخرى من خلال تحويل المسار السطحي لخط المترو إلي مسار تحت الأرض بواسطة نفق وإزالة الكوبري المذكور وهو ما سيعيد إتصال ذلك الحيز مرة أخرى بصريا وحركيا.
- تقليل الإعتماد المروري علي شارع "مجرى العيون" بمحاذاة القناطر وربطه ما بين طرق "صلاح سالم" و"الكورنيش" السريعة، والإعتماد في ذلك علي إمتداد طريق "صلاح سالم" و"الطريق الدائري" في جنوب منطقة الدراسة لصالح تخفيف الحركة المرورية علي حيزه وقصرها علي خدمة منطقة الدراسة والمناطق علي مشارفها فقط.
- الإفادة من التقليل المقترح في حركة المرور علي الشارع المذكور بمحاذاة القناطر في زيادة تسهيلات حركة المشاة بمحاذاة القناطر والعمران المطل وتخصيص مساحات أكبر للخضرة والتشجير فضلا علي ساحات للتجمع تضم عناصر التأثيث الحضري المختلفة ومساحات لإمتداد الأنشطة التي تخدم زوار وسكان المنطقة ويمكن أن تكسبها طابعا مميزا، مثل : المقاهي، المطاعم، وبعض الحرف ... وغيرها.
- السماح بمرور السيارات ما بين دعامات تلك القناطر عند تقاطع الشوارع المتعامدة عليها مع الشوارع بمحاذاتها مع أخذ الإحتياطات اللازمة لحماية جوانب تلك الدعامات، كما ذكر بالنسبة لقناطر "سيجوفيا" بمدينة "سيجوفيا" في "أسبانيا".
- تزويد حيز تلك القناطر بمتطلبات زوارها من أماكن إنتظار السيارات وأتوبيسات السياحة وبحيث لا ترتبط بالأرصفة المتصلة بها فضلا علي المقاهي والمطاعم والبازارات وأكشاك التليفونات ودورات المياه ... وغيرها.
- تبليط الأرصفة بمواد مناسبة وإضاءتها بأعمدة إضاءة تناسب المشاة وأخرى تناسب حركة السيارات فضلا علي إضاءة القناطر إضاءة تجميلية تظهر تكوينها وجمال تشكيلها.
- حظر الإعلان جهة القناطر والأرصفة المرتبطة بها من ناحية، وتقييد أحجامها وأعدادها بأجزاء حيزها الأخرى من ناحية أخرى.

- **توصيات تختص بإستعمالات الأراضي وحدود حيز القناطر :**

تتركز التوصيات الخاصة بذلك في الأتي :

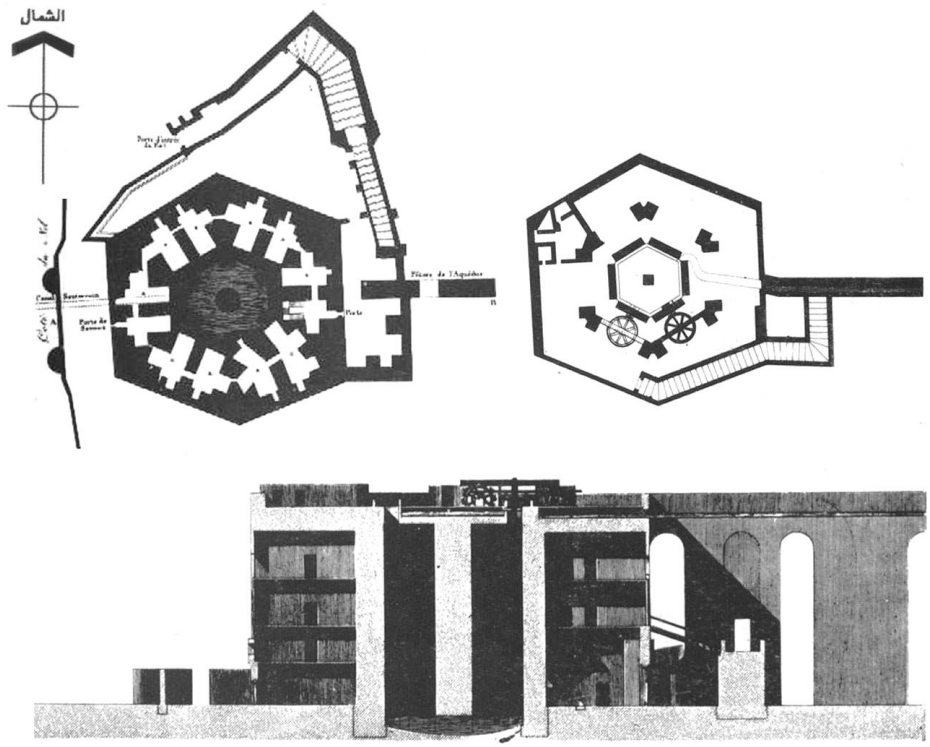
- وضع مخطط متكامل لمعالجة منطقة الدراسة من النواحي العمرانية من جهة ومن النواحي الأثرية من جهة أخرى، مخطط تتكامل من خلاله متطلبات مخطط " مشروع منطقة مجرى العيون" والذي أعدته محافظة القاهرة في عام 1993م ومخطط "توثيق وترميم سور مجرى العيون" والذي أعدته وزارة الثقافة في عام 1998م، والذي يجري تنفيذه حاليا، وبما يوفق ما بين نظرة كلا منهما لمنطقة الدراسة.
- قصر إستعمالات الأراضي بمنطقة الدراسة علي أنشطة السكن من ناحية، وأنشطة السياحة والحرف المرتبطة بها من ناحية أخرى، فضلا علي أنشطة الخدمات اللازمة والمرتبطة بالأنشطة السابقة.
- إستبعاد أنشطة الصناعة والخاصة بـ "المدابغ" المضرة بالبيئة وكذا مصانع الغراء والورش إلي خارج المنطقة بالمدن الجديدة، كما تقترح خطة "مشروع منطقة مجرى العيون" في عام 1993م، والإفادة من موقعها في الأنشطة المشار إليها.
- تطوير المناطق القديمة والعشوائية بمنطقة الدراسة والمطلة علي قناطر "مجرى العيون" كمناطق "الجباسة" و"حسن الأنور"، بحيث يتم تجديد الأجزاء التي لها طابع منها وإعادة تخطيط الأجزاء المتداعية والعشوائية الأخرى، والتي ينبغي أن تتضمن إمدادها بالمرافق وتقسيم أرضها بما يتفق والمعايير التخطيطية المرعية.
- تقييد إرتفاعات المباني بمنطقة الدراسة ومن جهتي القناطر وبما لا يتجاوز إرتفاع تلك القناطر وبشكل متدرج لا يسمح بتداخل صورة تلك الأبنية وصورتها، وليس جهة فقط من جهتي تلك القناطر كما تم بالنسبة لمشروع "منطقة مجرى العيون"، 1993م.
- حماية الحيز الخاص بشارع "بحري مجرى العيون" جهة الشمال من تلك القناطر بأبعاده الحالية ودراسة التوسع فيه من ناحية، وإستكمال الحيز الخاص بشارع "قبلي مجرى العيون" جهة الجنوب من تلك القناطر.
- تحسين صورة المقابر بمنطقة الدراسة وعلي حدودها من خلال نقل سكانها وإزالة تعدياتهم عليها والنظر في تنسيقها علي نحو يبرز صورتها التي يمكن قبولها، خاصة وأن تلك المقابر قد حمت صورة تلك القناطر بمنطقتها لفترة طويلة.

5 / الملاحق

تتضمن الملاحق المرفقة ما يلي :

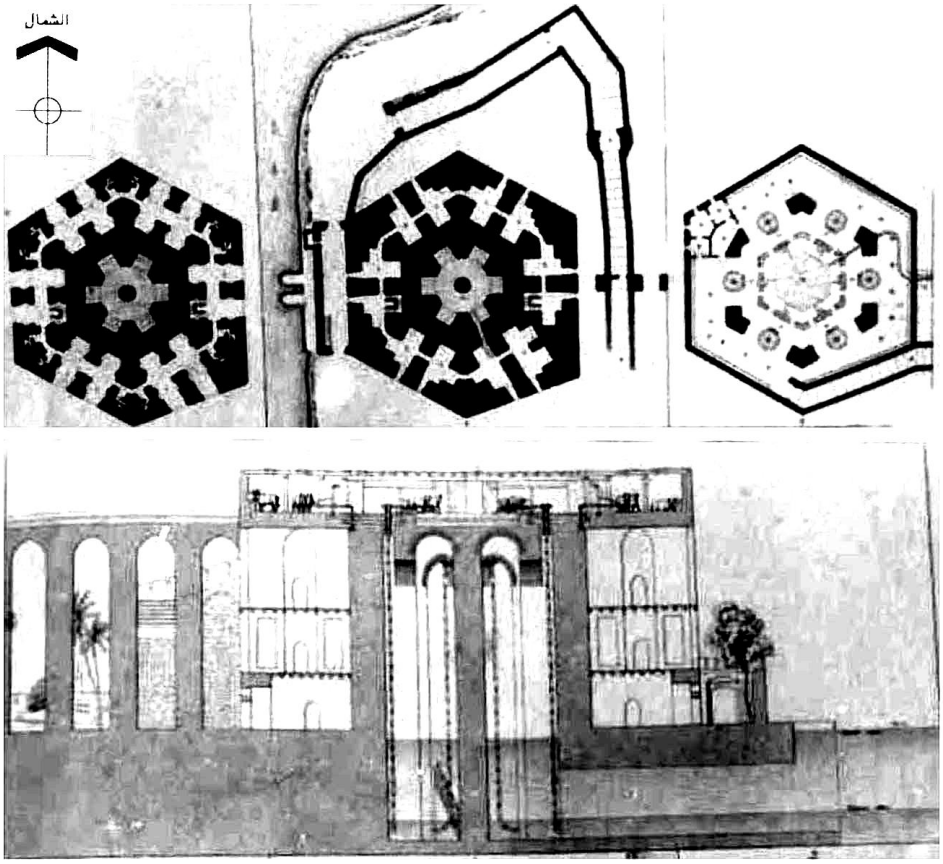
- ملحق يختص بمساقط تاريخية لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون".
- ملحق يختص بالخرائط التاريخية لمدينة "القاهرة".
- ملحق يختص بإستمارات البحث الميداني.
- ملحق يختص بالكتابات الصحفية عن قناطر مياه "مجرى العيون".

1/5 ملحق يختص بمساقط تاريخية لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون" :



مساقط أفقية وقطاع رأسي لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"، من عمل علماء الحملة الفرنسية فيما بين أعوام (1789م-1801م)[1]، بدون مقياس رسم.

[1] وصف مصر (لوحات الدولة الحديثة) ، ترجمة زهير الشايب ، لوحة 21



مساقط أفقية وقطاع رأسي لمأخذ مياه قناطر "مجرى العيون"، من عمل المهندس "كوست" (Cost) فيما بين أعوام (1818م-1825م)[1]، بدون مقياس رسم.

(1) Coste,Pascal , L`Architecture Arabe ou Monuments du Kaire , plate.L.VIII

2/5 ملحق يختص بالخرائط التاريخية لمدينة "القاهرة" :

خريطة "ماثو باجنو" (Matheo Pagano)[*].

[*] رسمت في عهد السلطان "قايتباى"، (872هـ / 901هـ)-(1467م / 1496م)، وضعها رحالة ألماني يدعى .D.R ونشرت لأول مرة في "فينسيا" عام 1549م وعرفت بإسم "ماثو باجنو" (Matheo Pagano) وتعتبر أول خريطة وضعت لمدينة "القاهرة" (بدون مقياس رسم)، أنظر :

خريطة الأب "سيكار" (Sicard)(*).

Blanc,B. & others , A Propos de la carte du Caire de Matheo Pagano , pp. 203-271

(*) وضع الأب "سيكار" (Sicard) أول خريطة لمدينة "القاهرة" في الفترة العثمانية وذلك في عام 1715م، إلا أن تلك الخريطة لم تنشر ومازالت محفوظة بالمكتبة الأهلية في "باريس". (بدون مقياس رسم)، أنظر :

خريطة "كارستن نيبور" 1762م[1].

3/5 ملحق يختص بإستمارات البحث الميداني :

إستمارة المسح العمراني

إسم المنطقة : .....

إسم الشارع : .....

ملاحظات													
طراز المبنى	عشش												
	تقليدي												
	مساكن شعبية												
	قديم												
	حديث												
الإستعمال	مقابر												
	أرض فضاء												
	فراغات عامة												
	مرافق عامة												
	ديني												
	صحي												
	إداري												
	تعليمي												
	صناعي												
	تجاري												
	سكني مختلط												
	سكني												
طريقة الإنشاء	مواد أخرى												
	حجر												
	طوب												
	هيكلي												
حالة المبنى	جيد												
	متوسط												

[1] كارستن نيبور ، رحلة إلي بلاد العرب وما حولها ، ترجمة د/ مصطفي ماهر ، جـ1 لوحة رقم (16).

											ردیء	
											عدد الأدوار	
											رقم القطعة	

إستمارة المسح الإجتماعي الإقتصادي

إسم المنطقة	إسم الشارع	رقم المنزل	الدور	الوحدة
.....	.....	.....	.....	.....

1- الهيكل البنائي للأسرة المقيمة في المسكن:

م	الإســـــم	النوع	الديانة	السن	العلاقة مع رب الأسرة	التعليم	المهنة	مكان العمل	الدخل الشهري
1	رب الأسرة.....								
2	.....								
3	.....								
4	.....								
5	.....								
6	.....								
7	.....								
8	.....								
9	.....								
10	.....								
11	.....								
12	.....								

2- نوع الأسرة : O منفردة O ممتدة O أكثر من أسرة

3- هل هناك مصادر دخل أخرى : O لا O نعم

ما هي ..... القيمة .....

4- الوسيلة المملوكة لرب الأسرة للتنقل :

O سيارة خاصة O موتوسيكل O دراجة O كارو

5- ما هي حالة إشغالك للمسكن : O مالك القيمة التقديرية .....

O مستأجر الإيجار الشهري .....
O أخر يذكر .....
6- الحالة العامة للمسكن : O جيد O متوسط O رديء
7- ما هي مساحة مسكنك : م2
8- كم عدد الحجرات في مسكنك :.....
O غرفة معيشة أو صالة O مطبخ O حمام O دورة مياه
9- هل تم إضافة أي غرف للمنزل : O لا O نعم هي .....
10- أي من المرافق الآتية توجد في مسكنك :
O مياه O كهرباء O صرف صحي O غاز O تليفون
11- طريقة التخلص من القمامة : .....
12- كم عمر المنزل الذي تقيم فيه :..... سنة
13- كم مضى علي إقامتك في المنزل : .....سنة
14- هل كنت تقيم في منطقة أخرى قبل الحضور إلي هنا :
O لا O نعم هي .....
15- السبب في الإنتقال إلي هنا :
O القرب من العمل O الهجرة من الريف
O الزواج والإنفصال عن الأهل O المنطقة أحسن
O تغيير الوظيفة O الإنتقال بالقرب من الأهل
O .....
16- هل حدث تغير في دخلك الشهري عند إنتقالك إلي هنا :
O زاد O نقص O لم يحدث تغير
17- هل تأمل في الإنتقال من المنزل : O نعم O لا
18- ما هي أسباب رغبتك في الإنتقال من المنزل :
O حالته سيئة وقديم O ضيق O بعيد عن مكان العمل
O المنطقة مزدحمة O أشياء أخرى .....
19- ما هي المنطقة التي تحب الإنتقال إليها : .....
20- ما رأيك في المنطقة التي تسكن فيها :
O مزدحمة O حالة شوارعها سيئة O تحتاج لتوصيلات مرافق صحية
O تحتاج للنظافة O حالة المباني سيئة O .....
21- ما هو العجز الذي تراه في مجال الخدمات :
O مدارس ..... O خدمات صحية .....
O تليفون ..... O بوليس .....
O مكتب بريد ..... O رياضة وترفية .....
O مواصلات ..... O أخر .....
22- ما رأيك في سور مجرى العيون :

O أثر تاريخي قديم يجب إصلاحه والمحافظة علية
O ليس له فائدة ويجب إزالته
O .....

23- هل تشعر بميزة إذا كان منزلك يطل علي سور مجرى العيون :
O لا O نعم ما هي .....
24- هـل ترغـب فـي أن تصـبح المنطقـة سـياحية يـأتي لهـا السـياح الأجانـب والمصريين : O نعم O لا
25- ما هي في رأيك الأمور التي يجب إضافتها للمنطقة لتصبح سياحية :
.....
26- هل علاقتك جيدة وقوية مع جيرانك : O نعم O لا
27- كم مرة تتردد علي جيرانك : O يوميا O أسبوعيا
O شهريا O سنويا
28- أين تقابلهم : O في منزلك O في منزلهم
O في مكان عام (حديقة أو نادى) O .....
29- من أين تقوم بشراء حاجاتك اليومية :
O من المحلات المحيطة بالمنزل O من الأسواق القريبة وهي .....
30- أي من الأتي تحب أن تعيش قريبا منه :
O السوق O المدرسة O محطة الأتوبيس O القهوة
O حديقة O مبنى أثري O .....
31- هل يحتاج منزلك إلي إصلاحات :
Oإصلاح الهيكل الإنشائي والحوائط
O تبيض الجدران الداخلية
O طلاء الواجهات والشرفات
O ..... O لا
32- هل يمكنك أن تشارك في هذه الإصلاحات حتى تتحسن المنطقة عن طريق:
O دفع تكاليف الإصلاحات
O دفع جزء من التكاليف وتتحمل الحكومة الجزء الأخر
O العمل في هذه الإصلاحات بدون مقابل
O .....

إستمارة مسح للنشاط الإقتصادي

إسم المنطقة	إسم الشارع	إسم النشاط	رقم القطعة
.....	.....	.....	.....

1- نوع النشاط :

O شركة O مصنع O تجارة جملة O تجارة تجزئة

O ورشة O مخزن O .....

2- مجال النشاط :.....

3- حالة الإشغال : O مالك القيمة التقديرية .....

O مستأجر الإيجار الشهري .....

O أخر يذكر .....

4- المساحة :.....م2

5- أي من المرافق الآتية يوجد لديك :

O مياه O كهرباء O صرف صحي O غاز O تليفون

6- طريقة التخلص من القمامة :.....

7- الحالة المالية للنشاط :

حساب ببنك Oلا O نعم

قروض لصالح النشاط Oلا O نعم قيمتها .....

8- هل يمكن أن تغير نشاطك بما يناسب المنطقة السياحية و الأثرية

O لا O نعم ما هو النشاط الجديد .....

9- العاملون بالنشاط :

م	الإسم	النوع	الديانة	السن	التعليم	المهنة	مكان السكن		الدخل الشهري
							داخل المنطقة	خارج المنطقة	
1	.....								
2	.....								
3	.....								
4	.....								
5	.....								

6	.....								
7	.....								

4/5 ملحـق يخـتص بالكتابـات الصـحفية عـن قنــاطر ميــاه "مجـرى العيون" :

مياه النيل تعود إلى مجـــرى العيون

مياه النيل ستجرى مرة أخرى فوق سور مجرى العيون لتصل إلى القلعة بعد ان توقفت عن الجريان ٥٠٠ سنة!

وافق فاروق حسنى وزير الثقافة على البدء فورا فى ترميم وصيانة سور مجرى العيون الأثرى.. يبلغ اجمالى التكلفة التقديرية للمشروع ٤٦ مليون جنيه وتصل مدة التنفيذ إلى ٣٦ شهرا.. لتعود مياه النيل لتجرى فوق مجرى السور الأثرى حتى قلعة صلاح الدين. وصرح الدكتور جاب الله على جاب الأمين العام للمجلس الأعلى للآثار بانه قد تم تسليم محافظة القاهرة شيكا بمبلغ ٤٧٤ الف جنيه لتدبير مساكن بديلة للأسر المقيمة فى العقارات التى ستتم ازالتها وقد بدأت عملية الإخلاء فعلا بعد ان تسلم الأهالى الشقق الجديدة.

عبدالله العطار رئيس قطاع الآثار الإسلامية يقول ان مشروع الترميم الهندسى لسور مجرى العيون يشتمل على ثلاث مراحل.. المرحلة الأولى وتشمل مبنى الساقية «الماخذ» ويعتبر المبنى نموذجا فريدا من منشآت السلطان الغورى واستخدم فى إنشاء المبنى الاحجار الجيرية واستخدم فى الاسقف الطوب الاجر والاحجار الجيرية ويقع المبنى على النيل مباشرة ويتصل بالنيل عن طريق عدة انفاق لايصال المياه إلى فراغ البئر الرئيسية به.

كما تشمل هذه المرحلة المنطقة من جسم الساقية وحتى نهاية كوبرى فم الخليج وتتكون من مبان حجرية ودعامات ساندة ومبان من الطوب غير الظاهر تحت طبقة البياض اعلى المجرى ويبلغ طول السور فى هذه المرحلة حوالى ٦٥٠ مترا وتشمل أعمال الترميم المعمارى لجسم السور. أما المرحلة الثانية فيبلغ طول السور فيها حوالى ٨٠٠ متر وتبدأ من نهاية كوبرى فم الخليج وحتى تقاطع السور مع سكك حديد الجيارة سابقا «مدبغة ٦ أكتوبر حاليا».

ويبلغ طول السور فى المرحلة الثالثة حوالى ١٢٠٠ متر ويبدأ من تقاطع السور مع سكك حديد الجيارة «مدبغة ٦ أكتوبر حاليا» وحتى طريق صلاح سالم.

وتتضمن جميع المراحل عدة بنود هى عمليات فك وإزالة المواد المضافة وترميم الحوائط والدعامات الرأسية وترميم الاسقف وترميم الاخشاب وأعمال البياض. كما يشمل المشروع تدعيم التربة وتدعيم العناصر الانشائية أسفل سطح الأرض والعناصر الانشائية فوق سطح الأرض وأعمال صرف مياه الامطار وعزل الاسطح ودراسات عمرانية ومعمارية للموقع العام ودراسات إنشائية لأعمال تنسيق الموقع وشبكات البنية التحتية وشبكات الطرق.

فوج محمود مدير عام المناطق يرى ان المشروع فى نهايته سيكون مزارا سياحيا كبيرا. خاصة ان السور تعرض لبعض الاخطار نتيجة لسوء حالة الصرف الصحى والعشوائيات الموجودة حوله.

محمد محجوب مدير عام المنطقة يرى ان تشغيل سواقى المجرى لاحياء الوظيفة الاساسية للسور وهى رفع المياه وضخها سيكون اضافة جديدة للمعالم الاثرية السياحية بالقاهرة.

مدير المنطقة محمد هاشم عبداللطيف يقول انه تم التنسيق مع محافظة القاهرة وشرطة السياحة والآثار لتنفيذ قرار الإزالة رقم ١٥٥ لسنة ١٩٩٩ الصادر من رئيس هيئة الآثار بإزالة التعديات التى توجد على سور مجرى العيون الاثرى وبعد عدة اجتماعات تم الاتفاق على تقسيم قرار الإزالة إلى مرحلتين.. الأولى تشمل ٢٥ عقارا تقطنها ١٥٠ سرة والثانية تشمل بقية العقارات والبالغ عددها ٨٥ عقارا وعددا من النشاطات الأخرى ومنها جمعية صناع الاثاث التابعة لمحافظة القاهرة ومعرض اثاث وورشة لاصلاح الموتوسيكلات بالاضافة إلى صيدلية ومحلات شرق خط مترو الاتفاق.

أما بالنسبة للمدابغ الموجودة من بداية شارع حسن الانور وحتى نهاية السور بشارع صلاح سالم فقد تم بناء سور لحماية السور الاثرى من تعديات المدابغ التى وقعت على السور منذ ان تم نقلها من منطقة مصر القديمة إلى منطقة مجرى العيون عام ١٩٠٢. ويتوقع ان يشترك كل من جهاز شئون البيئة ومحافظة القاهرة بالاتفاق مع المجلس الأعلى للآثار لنقل المدابغ إلى منطقة المدابغ الجديدة بمدينة بدر.

حامد جمعة كبير المفتشين بالمنطقة يقول عن قناطر المياه ان القلعة كانت تغذى بالمياه العذبة بواسطة مجرى على ظهر سور صلاح الدين الممتد من الفسطاط اليها فلما اتسعت مبانيها وكثرت منشآتها أنشأ الناصر محمد بن قلاوون فى عام ٧١٢ هجرية اربع سواق على النيل تنقل الماء إلى السور على قناطر اتصلت بسور صلاح الدين ومنه إلى القلعة وفى عام ١٣١٨ أمر الناصر بعمل سواق عند الساحل واوصلها بقناطر امتدت إلى القناطر العتيقة وذلك لكى تغذى القلعة وما حولها من المبانى بكميات وفيرة من الماء. وقد اصلحها الملك الظاهر برقوق والسلطان قايتباى ومازال اسمه منقوشا على قنطرة منها بالركن القبلى الشرقى المتجه إلى الفسطاط عند قرافة السيدة نفيسة.. وقد تم الكشف عن جزء من هذه القناطر داخل مدينة الفسطاط.

وفى عام ١٥٠٦ ميلادية أمر السلطان قنصوه الغورى بإبطال المجرى القديم عند درب الخولى.. ويقول محمد عبدالله مفتش المنطقة ان السلطان قنصوه الغورى شرع فى بناء مأخذ ذات ست سواق على النيل عند فم الخليج ترفع الماء إلى اعلاها وتصب فى احواض أحكم جريان الماء فيها واندفاعها إلى مجراه على ظهر القناطر التى أنشأها والتى امتدت حتى تلاقت بالقرب من السيدة نفيسة ببقايا قناطر الناصر ثم بسور صلاح الدين القديم ونقش اسمه عليها وقد انتهت أعماله فيها سنة ١٥٠٨ ميلادية واحتفل بادارتها وجريان الماء فيها إلى ان وصل إلى ميدان القلعة كما وصل إلى القلعة بواسطة سواق ثقالة تملأ صهاريجها وظلت تعمل إلى القرن التاسع عشر.

وقد توقفت السواقى عن العمل تماما عام ١٨٧٢ منذ توزيع مياه القاهرة.. وبعد ان ركدت المياه فى البئر وبدأ سكان المنطقة من الشكوى من الروائح الكريهة تم ردمها تماما عام ١٩٣٠ حيث امتلأت هذه المنطقة بعدد كبير من الخفافيش التى تصدر اصواتا عالية طوال الوقت.

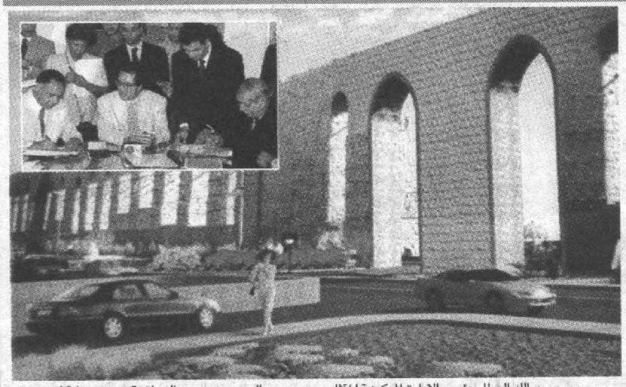
تحقيق:
مشيرة موسى
تصوير: **محمد وسيم**

■ **مشروع لوزارة الثقافة لتوصيل مياه النيل إلى القلعة بعد توقفها ٥٠٠ سنة**

■ **ترميم وصيانة سور مجرى العيون وإزالة التعديات من المنطقة**

جريدة الأهرام ، العدد 41352 ، بتاريخ 2000/2/24

٢٨ مليون جنيه لاعادة الحياة الى سور مجرى العيون



كتبت ـ مشيرة موسى:

شهد فاروق حسنى وزير الثقافة صباح أمس توقيع عقد ترميم وتوثيق سور مجرى العيون بين كل من المجلس الاعلى للآثار وشركة وادى النيل بتكلفة قدرها ٢٨ مليون جنيه .

وأكد الوزير أن للسوق أهمية تاريخية وأثرية وأن مشروع الترميم والتطوير للسور سيكون شاملا و متكاملا متضمنا منطقة السواقى واعادة تركيب السواقى فى اماكنها الأصلية ويمتد المشروع من منطقة فم الخليج حتى السور بشارع صلاح سالم . كما يشمل المشروع ترميم السور واستكمال الأجزاء المتقطعة منه بحيث تم عمل نفق أسفل مترو الأنفاق وتخفيض منسوب شارع صلاح سالم واستكمال السور فى منطقة تقاطع شارع حسن الأنور مع شارع مجرى العيون.

واضاف فاروق حسنى أنه بالتعاون بين المجلس الأعلى للآثار ومحافظة القاهرة تمت ازالة جميع التعديات الخاصة بالمرحلة الأولى من السور بتكلفة قدرها ١,٢ مليون جنيه مناصفة . وأوضح الدكتور جاب الله على جاب الله الأمين العام للمجلس الأعلى للآثار أن المشروع يهدف الى زيادة عمق منطقة الحفاظ على السور واسترجاع النوعية اللائقة لمحتواه العمرانى الى ٣٠ مترا من محور السور وبامتداده مع نزع ملكية وازالة العشوائيات المتلاحمة مع السور والمهددة له.

واضاف أن مفهوم تنسيق الموقع يعتمد على مجموعة من الأساسيات يمكن ايجازها فى حماية السور من الاستعمالات المحيطة وابرازه بصريا وعمرانيا وسيتم فى اطار المشروع عمل طريق للسيارات على جانبين بعرض ٣,٦٠ متر لكل حارة بالاضافة الى حارة انتظار للسيارات والأتوبيسات السياحية بعرض ٣,٦٠ اخرى وباجمالى عرض ١٠,٨٠ متر.

وصرح عبد الله الغطار رئيس الادارة المركزية للآثار الاسلامية والقبطية أن المشروع يشمل تشغيل جزء من سواقى المجرى لاحياء الوظيفة الأساسية للسور وهى رفع المياه وضخها ليكون اضافة جديدة للمعالم الأثرية السياحية بالقاهرة يشمل الترميم الهندسى للسور ثلاث مراحل الأولى تضم مبنى الساقية الموجود بميدان فم الخليج وجسم السور من مبنى الساقية وحتى نهاية كوبرى فم الخليج والمرحلة الثانية تشمل جسم السور من نهاية كوبرى فم الخليج وحتى تقاطع سكك حديد الجيارة سابقا مع سور مجرى العيون والمرحلة الثالثة تشمل جسم السور من نهاية الجزء الثانى وحتى تقاطع صلاح سالم مع شارع مجرى العيون.

جريدة الأهرام ، العدد 41415 ، بتاريخ 2000/4/27

مرة أخرى.. وبسبب قانون البيئة:

مطلوب سرعة توطين المدابغ بمنطقة بدر الجديدة

كتبت ـ ابتسام سعد:

قطاع الجلود يعد أهم القطاعات التى لها ميزات نسبية وتنافسية فى الأسواق الخارجية.. سواء كان دباغة أو صناعة.. ونظرا لذلك فانه عندما تم وضع استراتيجية متكاملة للتصدير كان قطاع الجلود من أهم القطاعات التى تم التركيز عليها خاصة اذا علمنا ان حجم الاستثمارات السنوية فى هذا القطاع هو ٣ مليارات جنيه وانه بتطويره فى اطار نقل المدابغ وتوطينها يمكن ان يرتفع حجم انتاج الصناعات الجلدية كما تؤكد ارقام وزارة الصناعة إلى نحو ١٠ مليارات جنيه. ان مشروع توطين نقل المدابغ يستهدف تحقيق طفرة فى صناعة الجلود المدبوغة والمنتجات الجلدية حيث يتيح مضاعفة انتاج الجلود المدبوغةمن ٥٠٠ مليون جنيه الى نحو ١٥٠٠ مليون جنيه كما سيتيح ذلك أيضا زيادة صادرات المنتجات الجلدية لترتفع من ٣٥ مليون دولار الى نحو مليار دولار. ونحن فى هذا الاطار نطرح معوقات هذه الصناعة وكيفية تطويرها.

ويقول ممدوح ثابت مكى رئيس غرفة دباغة الجلود باتحاد الصناعات ووكيل غرفة تجارة القاهرة ان قطاع الدباغة يواجه الآن قضية جوهرية وهى عملية التوافق مع البيئة وضرورة تطبيق شروط قانون البيئة ، مشيرا الى ان كافة المنشآت الخاصة بالدباغة بمنطقة مصر القديمة قد تسلمت خطابات بضرورة توفيق اوضاعها وفقا للبيئة، وكل منشأة تقوم بالفعل من الآن باتخاذ الاجراءات الجادة لتوفيق أوضاعها على قانون البيئة، ويؤكد ممدوح ثابت ان توفيق الأوضاع بشروط البيئة امر صعب للغاية فى ظل ظروف المدابغ الحالية ولكن اذا اسرعنا فى مسألة نقل المدابغ الي مدينة بدر الجديدة لنقل المدابغ بالتأكيد ستأخذ فى اعتبارنا قضية البيئة وكيفية تصريف المخلفات، وأشار الى ان مشروع نقل المدابغ تتولاه الحكومة فهى مسئولة عن اعداد الأرض وتجهيز البنية الأساسية وتجهيز وحدات المعالجة التى تمكن المدابغ من التوافق مع شروط البيئة.

ممدوح ثابت

ولهذا فان السبيل الوحيد لتوافق منشآت الدباغة مع البيئة هو تنفيذ مشروع النقل الذى يعتمد بصورة اساسية على جهود الحكومة وقال انه باعتباره رئيسا لغرفة دباغة الجلود. قد أعد مذكرة أرسلها لجهاز شئون البيئة ذكر فيها كل الأسباب التى تحول دون توفيق اوضاع منشآت الدباغة حاليا وطلب مهلة لكافة المدابغ وكان الرد من جهاز شئون البيئة هو ضرورة ان تقوم كل منشأة على حدة بطلب مد المهلة الى عامين. وفى هذا الاطار يدق ممدوح مكى ناقوس الخطر ويقوة حول مايمكن ان تتعرض له مصانع الدباغة من خطر الاغلاق فى مواجهة قانون البيئة مالم يتم الاسراع باتخاذ الخطوات التنفيذية لمشروع نقل المدابغ مؤكدا ان هذا الخطر لايهدد صناعة الدباغة وحدها ولكن هناك صناعات اخرى مثل الغزل والنسيج والصباغة والمسابك وكلها تمر بنفس ظروف الدباغة مؤكدا ان التوطين يحتاج بالفعل الى وقت ليس بالقصير لاعداد المنطقة الجديدة وتجهيزها بالمرافق وبشروط البيئة فاذا لم نسرع الآن بالخطوات اللازمة لتوطين هذه الصناعات بالمناطق الجديدة.. فسوف تتعرض مصانعنا للاغلاق أو نضحى بقانون البيئة.. وكلا الأمرين يصعب قبوله. ويشير مكى الى ان مشروع نقل المدابغ يهدف الى بناء مدابغ جديدة يراعى فيها تنفيذ الشروط البيئية طبقا لقانون البيئة مع الأخذ فى الاعتبار معالجة مخلفات الصناعة وتطوير وتنمية صناعة الدباغة بما يحقق جودة الانتاج والمنافسة فى الأسواق العالمية وسوف تصل التكلفة الاستثمارية الى نحو ٥٥٠ مليون جنيه وجدير بالذكر ان تخطيط المنطقة الصناعية يستوعب نحو ٣٠٠ مصنع قائم بالفعل بالاضافة الى ان تخطيط المدينة يتسع لدمج بعض الكيانات الصغيرة فى كيان كبير.. كما ان هناك عدة عروض عالمية قد تم دراستها منها عرض للجانب الايطالى بتقديم افضل الأساليب التكنولوجية وغيره. نحن فى حاجة الى جهود وزارة الصناعة والتى هى بالفعل قائمة من اجل سرعة توطين هذه الصناعة المهمة قبل ان تغلق المنشآت أبوابها بسبب قانون البيئة.

جريدة الأهرام ، العدد 41503 ، بتاريخ 2000/7/24

وزير الصناعة

الانتهاء من جميع إجراءات تنفيذ مشروع نقل المدابغ لمدينة بدر

٤٥٠ مليون جنيه استثمارات المشروع والدولة تتحمل ٥٠٪ من التكلفة

كتب ـ أحمد العطار:

أعلن الدكتور مصطفى الرفاعى وزير الصناعة والتنمية التكنولوجية أن الوزارة انتهت بالتعاون مع محافظة القاهرة وبنك الاستثمار القومى من جميع الاجراءات والاتفاقيات الخاصة بتنفيذ المشروع القومى لنقل المدابغ من منطقة مصر القديمة الى منطقة الرويبكى المجاورة لمدينة بدر، وأضاف ان تكلفة المشروع الاستثمارية تصل إلى ٤٥٠ مليون جنيه ويقام على مساحة ٥٣٣ فدانا خصصتها محافظة القاهرة لهذا الغرض. وقال الوزير ان الدولة حريصة على سرعة انجاز هذا المشروع للحفاظ على البيئة من التلوث الذى تسببه المدابغ الموجودة حاليا بمنطقة مصر القديمة بالإضافة الى اهمية رعاية هذه الصناعة المهمة لدعم النمو الاقتصادى.

واشار وزير الصناعة الى ان الدكتور عبد الرحيم شحاتة محافظ القاهرة، وافق على تنازل المحافظة عن نصف ثمن بيع اراضى مصر القديمة الموجودة بها المدابغ حاليا لدعم المشروع الجديد، وهو ما يمثل نصف التكلفة برغم أن هذه الاراضى مملوكة للمحافظة وكانت تمنح للمدابغ بحق الانتفاع فقط.

وأضاف أن اللجنة المشكلة من وزارة الصناعة ومحافظة القاهرة ووزارة الاسكان والتعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة انتهت الى تحديد سعر المتر بمنطقة المشروع الجديد بسعر رمزى ٣٠ جنيها للراغبين فى التملك على أن تتحمل الدولة ٥٠٪ من التكلفة بهدف دعم وتحديث هذه الصناعة العريقة والمهمة، وأكد وزير الصناعة أنه لا مجال للمزايدة والمماطلة بعد أن اتخذت الدولة الخطوات التنفيذية للمشروع ودعا المنتفعين من المشروع باتخاذ الخطوات الايجابية، لتأكيد رغبتهم الحقيقية فى اقامة المشروع من خلال توقيع العقود والالتزام بما ورد فيها حتى يمكن للجهاز التنفيذى للمجمعات الصناعية ان تستأنف اعمال التصميم والتنفيذ خاصة بعد ان اصدر وزير الصناعة التعليمات إلى الجهاز التنفيذى للمشروعات فى عمل التصميمات قبل التعاقد لكسب الوقت.

وقال د. الرفاعى إنه سيتم تنفيذ المشروع وفقا لاحدث التقنيات العالمية حيث سيتضمن المشروع مركزا تكنولوجيا متطورا للارتقاء بالمواصفات القياسية والجودة للمصنوعات الجلدية المحلية لزيادة قدرتها التنافسية والتصديرية فى الاسواق العالمية، كما يضم المشروع محطة للصرف الصحى على احدث التكنولوجيا العالمية للقضاء تماما على اسباب التلوث. واشار الوزير الى ان بنك الاستثمار القومى سيسهم فى تمويل المشروع من خلال تقديم قرض ميسر قيمته ٤٥٠ مليون جنيه بفائدة ميسرة ٧٪ للاسراع فى تنفيذ المشروع على ان يتم سداد القرض من حصة بيع نصف اراضى مصر القديمة الموجود عليها المدابغ حاليا، وقيمة ما يسدده اصحاب المدابغ، والتى تمثل نصف التكلفة.

وأكد وزير الصناعة أن المخطط العام للمشروع تم اعتماده من مجلس الوزراء بالفعل وأن المشروع سينتهى خلال ٤ سنوات على مرحلتين بحيث يتم الانتهاء من تنفيذ المرحلة الاولى خلال عامين من بدء التنفيذ الذى يتزامن مع اخلاء المنطقة القديمة المقام عليها المدابغ حاليا.

مصطفى الرفاعى

جريدة الأهرام ، العدد 41505 ، بتاريخ 2000/7/26

أحدث صيحة فى تطوير العاصمة:

شانزليزيه فرنسا فى قلب القاهرة

الصوت والضوء فى مجرى العيون

حى سياحى بدلاً من المدابغ

يقول المهندس أحمد ربيع، المهندس الاستشارى لمشروع تخطيط وتطوير منطقة المدابغ القديمة جنوب سور مجرى العيون أن المنطقة تتمتع بموقع سياحى عظيم حيث أنها تطل على آثر هام تاريخيا ونادر الوجود عالميا ولكنه ليس أفضل مواقع القاهرة فهو لا يطل على نهر النيل أو على الاهرامات ولذا فان اتجاهنا أن ننشئ بالمنطقة حيا سياحيا ثقافيا ترفيهيا متوسط الأسعار.

أما فكرة المشروع المقترح فتركز على إيجاد حى سياحى متكامل بفنادقه ومسارحه «المنطقة الترفيهية» ومطاعمه ومحاله التجارية مثال ما هو موجود بشارع الشانزليزيه بباريس حيث الفنادق والمسارح والمطاعم والمحال التجارية.. هذه العناصر مكملة لبعضها البعض وتشجع كل منها النشاطات الأخرى على النمو والازدهار. وقد صممت المنطقة لتستوعب كل نوعيات الحركة السياحية بمصر سواء الأجنبية أو العربية أو المحلية.

فبالنسبة للسياحة الأجنبية.. فينفرد الموقع بانه يطل على سور مجرى العيون هذا الأثر العظيم وهو اغراء فى حد ذاته.. كما أن وجود هذا الكم من المطاعم والمحلات التجارية سيساعد على إيجاد حركة مسائية تختلف عما هو موجود حاليا حيث يعامل السائح كما لو كان بمعسكر عمل.

أما السياحة العربية.. فمن أهم الأماكن التى يزورها الأخوة العرب هى المسارح والتى تعتبر الترفيه الرئيسى للأسرة العربية بجميع أفرادها ووجود تسعة مسارح مجتمعة سيشجع الأسرة العربية على الإقامة بالفنادق المجاورة لها على الاقل مدة تتجاوز العشرة أيام.. كما أن التنوع فى المطاعم وعددها سيساعد على زيادة عناصر التشويق.

أما السياحة المحلية.. فمنطقة المشروع متاخمة لمنطقة بها كثير من المستشفيات الكبيرة مثل الاقصر العينى، معهد الأورام، مستشفى ابو الريش.. ومن الطبيعى ان يحتاج رفقاء المرضى إلى البحث عن مسكن بجوار مرضاهم. وقد تحتاج أحد هذه المستشفيات إلى قطعة أرض من الأراضى المخصصة للفنادق لانشاء مركز لنقاهة مرضاها.

اما عن نوعية الفنادق المقترح اقامتها هى فنادق ثلاثة نجوم لا يتجاوز ارتفاعها اربعة طوابق فقط حتى لا تحجب عن السائح رؤية الأثر. وعن نوعية الخدمة، فستقدم هذه الفنادق الحجرة النظيفة مع وجبة الافطار فقط.

وفى حالة رغبة اى من المستثمرين فى رفع امكانيات فندقه فيمكنه شراء جزء المطاعم الذى أمامه. وهناك أيضا «طفطف كهربائى» يتحرك بالشارع الدائرى للمشروع.

وهناك أيضا اتجاه لانشاء منطقة تجارية بارتفاع دورين فقط ستقام المطاعم على بعد ٥٠ مترا من الأثر وستستغل تراسات المطاعم وكذلك حرم مجرى العيون – وكلها بعمق ٥٠ مترا – كممشى ملئ بالحركة كما أن وجود المسارح أو الفنادق سيغذى المطاعم بالعملاء.

تتمتع المطاعم وكذا الفنادق بالرؤية المباشرة لهذا الأثر العظيم الذى يمكن خدمته ببرامج الصوت والضوء وهى بمثابة برامج تثقيفية وترفيهية لزائرى هذه المطاعم.

بعد دراسة المشاريع واستيضاح الفكرة المبدئية سيطلب من جميع الأجهزة الانتاجية حكومية وقطاع خاص المساهمة والمشاركة فى عملية التطوير.

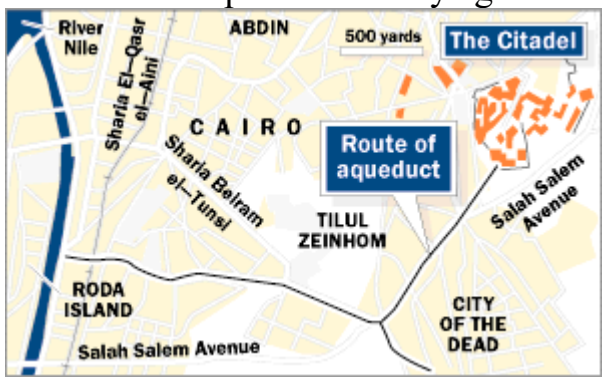
جريدة الأهرام ، العدد 41857 ، بتاريخ 2001/7/13

Egypt to Restore Citadel's 12th-Century Aqueduct(*)

1:00 p.m. ET (1700 GMT) April 28, 2000

By Michael Theodoulou THE TIMES

NICOSIA — Egypt is to restore an imposing 12th-century aqueduct built by the celebrated Muslim leader Saladin to carry Nile water to the Cairo citadel, the huge fortress that he constructed to protect the city against the Crusaders.



"There are other aqueducts in Egypt, but this is unique. It is one of the most impressive monuments in Cairo," Gaballa Ali Gaballa, the director of Egypt's Supreme Council of Antiquities, said. "It had to take water four or five kilometres from the Nile to the citadel for everyday use — and it was vital in times of siege. It really is a magnificent piece of engineering."

The aqueduct, which rests on a series of pointed arches with tall piers, was built in 1176, the same year as the citadel, which overlooks the sprawling capital. Cairo was then the center of an Islamic world enjoying a military, cultural and spiritual renaissance under Salah al-din Yusuf Ibn Ayyub, founder of the Ayyubid dynasty.

More commonly known in the West as Saladin, he recaptured Jerusalem in 1187, after it had been in Christian hands for 88 years, and was respected even by his Crusader enemies as a brave, humane and chivalrous warrior. The Muslim reconquest of Jerusalem was notable for the courteous behavior of Saladin's forces, in marked contrast to the Christian conquest, during which its inhabitants were slaughtered.

The aqueduct soars 22 yards at its highest by the Nile and slopes gradually downwards towards the citadel, skirting a medieval cemetery. It supplied the city with water until 1872.

Conservationists, who complain that Egypt's Islamic architectural heritage has been neglected while the authorities have focused on antiquities from Pharaonic times, are delighted with the project. It is expected to cost £7 million ($11 million) and take two years to complete.

The aqueduct "was well built and the basic structure is still there, although a lot of stone and masonry has been added", Max Rodenbeck, author of a history of Cairo, said.

(*) http://www.foxnews.com/science/042800/times_aqueduct.sml

Parts of the aqueduct have undergone restoration over the years, but all were temporary solutions and there was concern that the monument was threatened by the haphazard building of roads and shanty towns. "That is why we had to tackle the problem as a whole and fully restore it," Farouk Hosni, the Culture Minister, said.

Residents have driven metal poles into one section to hang washing lines and rubbish is piled in the aqueduct's arches. The area is overhung by a heady smell from tanneries and abattoirs.

People living and working nearby are to be compensated and resettled. The plans reflect the difficulties the authorities have had in moving thousands from archaeological sites near the Giza pyramids.

6 / المراجع

1/6 المراجع العربية:

1- د/ إحسان زكي دردير، دراسة تحليلية لتحسين مسار عمارتنا المعاصرة للإرتقاء بالقاهرة الإسلامية ، المؤتمر العلمي الأول لكلية الفنون الجميلة بالقاهرة 1991م.

2- أحمد محمد حسام الدين عابدين ، تأثير العوامل البيئية علي التصميم الحضري بقلعة صلاح الدين بالقاهرة ، رسالة ماجستير 1995م ، كلية الهندسة جامعة عين شمس.

3- احمد عبد الوهاب ، صيانة وإعادة إستخدام المباني الأثرية وذات القيمة ، رسالة ماجستير 1990م ، كلية الهندسة جامعة القاهرة.

4- د/ أسامة أحمد إبراهيم مسعود ، أسس ترميم وصيانة المباني الأثرية والتاريخية ، المؤتمر العلمي الأول لكلية الفنون الجميلة بالقاهرة 1991م.

5- أندريه ريمون ، القاهرة تاريخ حاضرة ، ترجمة : لطيف فرج ، دار الفكر للدراسات والنشر 1993م.

6- بسام محمد مصطفى ، دراسة تأثير المحيط التخطيطي والعمراني علي التداعيات المعمارية للمباني الأثرية وطرق ترميمها وصيانتها تطبيقا علي وكالة بازرعة ومحيطها (القاهرة الفاطمية) ، رسالة ماجستير 2000م ، كلية الآثار جامعة القاهرة.

7- بول كازانوفا ، تاريخ ووصف قلعة القاهرة ، ترجمة د/ أحمد دراج ، الهيئة المصرية العامة للكتاب 1974م.

8- جريدة الأهرام ، العدد (41352) بتاريخ 2000/2/24م ،العدد (41415) بتاريخ 2000/4/27م ، العدد (41464) بتاريخ 2000/6/15م ، العدد (41503) بتاريخ 2000/7/24م ، العدد (41505) بتاريخ 2000/7/26م ، العدد (41857) بتاريخ 2001/7/13م.

9- جمال الدين أحمد عبد الغني ، العمل المعماري بين التأثير والتأثر بالموقع ، رسالة ماجستير 1979م ، كلية الفنون الجميلة بالإسكندرية.

10- الجمعية الجغرافية المصرية ، قسم الخرائط التاريخية لمدينة القاهرة.

11- جورج ضو ، تاريخ علم الآثار ، ترجمة بهيج شعبان ، منشورات عويدات بيروت ، الطبعة الثالثة 1982م.

12- جومار ، وصف مدينة القاهرة وقلعة الجبل ، ترجمة د/ أيمن فؤاد سيد ، مكتبة الخانجي 1988م.

13- د/ حازم محمد إبراهيم ، الإرتقاء بالمناطق التاريخية ، ندوة الإرتقاء بالبيئة العمرانية للمدن ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية وأمانة مدينة جدة الطبعة الأولي 1986م.

14- د/ حسام عزمي ود/ عادل صلاح الدين ، الحفاظ علي التراث المعماري ، مؤتمر الإنتربيلد 1995م.

15- د/ حسن السيد حسن أبو محمود ، إعادة توظيف المباني الأثرية وأساليب الإرتقاء بالبيئة المحيطة بها ، رسالة دكتوراه 1997م ، كلية الهندسة جامعة الأزهر.
16- د/ حسن عبيد ، الحكام من عمرو بن العاص إلي عبد الناصر ، دار النهضة العربية 1988م.
17- د/ حسن قاسم ، المزارات الإسلامية والآثار العربية في مصر والقاهرة المعزية ، الجزء الخامس 1942م.
18- حسين كفافي ، رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر ، الهيئة المصرية العامة للكتاب 1985م.
19- روبير سوليه ، مصر ولع فرنسي ، ترجمة لطيف فرج ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة 1999م.
20- ستانلي لينبول ، سيرة القاهرة ، ترجمة د/ حسن إبراهيم حسن وآخرون ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة 1997م.
21- د/ سعاد ماهر ، القاهرة القديمة وأحياؤها ، وزارة الثقافة والإرشاد القومي المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر 1962م.
22- د/ سعاد ماهر ، مجرى مياه فم الخليج ، المجلة التاريخية المصرية المجلد السابع 1958م.
23- سمير السيد الشيخ ، سواقي سور مجرى العيون دراسة أثرية معمارية للترميم ، مركز الدراسات الأثرية بالقلعة (بدون تاريخ).
24- د/ سمير سيف اليزل ، تسجيل التراث المعماري والبيئي ، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية اللبنانية لتقدم العلوم بالجامعة الأمريكية ببيروت 1987م.
25- د/ سمير سيف اليزل ، الحفاظ المعماري مدن ما بعد الحرب ، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية اللبنانية لتقدم العلوم بالجامعة الأمريكية ببيروت 1987م.
26- د/ سمير سيف اليزل ، التراث المعماري والفني تقييم وتقويم ، الشركة العربية للطباعة والنشر (بدون تاريخ).
27- د/ سمير سيف اليزل ، التراث المعماري والفني العناية به وطرق المحافظة علية ، الشركة العربية للطباعة والنشر (بدون تاريخ).
28- د/ سمير سيف اليزل ، التراث المعماري والفني في إطار البيئة الحديثة وتخطيط المدن ، الشركة العربية للطباعة والنشر (بدون تاريخ).
29- د/ سمير سيف اليزل ، البيئة المعمارية ، الدار الفنية للطباعة (بدون تاريخ).
30- د/ سمير سيف اليزل ، الترميم المعماري إحياء التراث المعماري والفني ، الدار الفنية للطباعة 1988م.
31- د/ سمير سيف اليزل و د/ أسامة أحمد إبراهيم مسعود ، ترميم الآثار الإسلامية بمحافظة الغربية دراسة ميدانية ، المؤتمر القومي الرابع للدراسات

والبحوث البيئية "نحو بيئة أفضل" 1994م ، المجلد الرابع منظومة البيئة المشيدة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس.
32- د/ سيد كريم ، العيد المئوي لمسجد محمد علي باشا الكبير ، مجلة العمارة ، المجلد الثالث 1941م.
33- شحاته عيسى إبراهيم ، القاهرة ، دار الهلال 1958م.
34- د/ عبد الباقي إبراهيم ، المدخل للإرتقاء بالبيئة العمرانية للمدينة ، ندوة الإرتقاء بالبيئة العمرانية للمدن ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية وأمانة مدينة جدة الطبعة الأولي 1986م.
35- عبد الرحمن زكي ، قلعة مصر من السلطان صلاح الدين إلي الملك فاروق الأول ، المطبعة الأميرية بالقاهرة 1950م.
36- عبد الرحمن عبد التواب ، منشآتنا المائية عبر التاريخ ، وزارة الثقافة والإرشاد القومي المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر 1963م.
37- عدة مؤلفون ، تأريخ العلوم والتكنولوجيا الهندسية في مصر في القرنين التاسع عشر والعشرين ، الجزء الأول ، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا 1993م.
38- عدة مؤلفون ، تاريخ وآثار مصر الإسلامية ، الهيئة العامة للإستعلامات (بدون تاريخ).
39- علاء الدين ياسين ، المحافظة والتجديد في المناطق التاريخية (مع دراسة تطبيقية علي القاهرة - حي بن طولون) ، رسالة ماجستير 1984م ، كلية الهندسة جامعة القاهرة.
40- د/ علاء الدين ياسين ، المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية في المناطق التاريخية ذات الطابع ، رسالة دكتوراه 1991م ، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة.
41- علماء الحملة الفرنسية ، وصف مصر (لوحات الدولة الحديثة) ، ترجمة زهير الشايب ، الطبعة الثانية 1991م.
42- علي باشا مبارك ، الخطط التوفيقية الجديدة لمصر ومدنها وبلادها القديمة والشهيرة ، الجزء الأول ، الهيئة المصرية العامة للكتاب 1980م.
43- د/ فتحي محمد مصيلحي ، تطور العاصمة المصرية والقاهرة الكبرى ، دار المدينة المنورة 1988م.
44- د/ فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر الإسلامية (عصر الولاة) ، الجزء الأول ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الطبعة الثانية 1994م.
45- فؤاد فرج ، تاريخ المدن القديمة ودليل المدينة الحديثة (القاهرة2) ، (القاهرة3) ، مطبعة المعارف ومكتبتها بمصر 1944م.
46- قانون رقم (117) لسنة 1983م ، قانون حماية الآثار ، المطابع الأميرية الطبعة الثالثة 1996م.

47- قانون رقم (3) لسنة 1982م ، قانون التخطيط العمراني ، المطابع الأميرية الطبعة الخامسة 1992م.
48- قرار محافظ القاهرة ، رقم (457) لسنة 1999 ، في شأن المناطق التاريخية بمدينة القاهرة.
49- كارستن نيبور ، رحلة إلي بلاد العرب وما حولها (1761م :1767م) ، الجزء الأول رحلة إلي مصر (1761م:1762م) ، ترجمة د/ مصطفي ماهر ، المطبعة العالمية 1977م.
50- مجلة المتحف الدولي العدد (200) أكتوبر 1998م و العدد (201) يناير 1999م ، مركز مطبوعات اليونسكو.
51- د/ مجدي محمد موسى ، إحياء المباني الأثرية والمناطق المحيطة ، المؤتمر العلمي الأول لكلية الفنون الجميلة بالقاهرة 1991م.
52- د/ مجدي محمد موسى ود/ جمال الدين أحمد عبد الغني ، فلسفة البناء بمناطق الآثار ، المؤتمر العلمي الأول لكلية الفنون الجميلة بالقاهرة 1991م.
53- مجلة عالم البناء ، العدد (178) مايو 1996م.
54- مجلة عالم الآثار ، العدد (10) أكتوبر 1984م.
55- مجمع اللغة العربية ، المعجم الوجيز ، طبعة 1991م.
56- المجلس الأعلى للآثار، بالزمالك ، قسم الميكروفيلم ، أثار أرقام (78)،(305)،(306).
57- المجلس الأعلى للآثار ، قطاع القاهرة التاريخية ، بالقلعة ، مشروع ترميم وتوثيق سور مجرى العيون ، التقارير الفنية والرسومات الهندسية 1997م.
58- المجلس الأعلى للآثار ، مركز الدراسات الأثرية ، بالقلعة ، أرشيف قسم التصوير الضوئي وتقارير المعاينة الدورية.
59- محاضر لجنة حفظ الآثار العربية القديمة وتقارير القومسيون الثاني.
60- د/ محمد عبد الهادي الأكيابي ، القيم الوظيفية والجمالية للنباتات في الفراغات العمرانية ، المؤتمر العلمي الأول لكلية الفنون الجميلة بالقاهرة 1991م.
61- محمد كمال السيد محمد ، أسماء ومسميات من مصر القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب 1986م.
62- د/ محمد محمد الكحلاوي ، أثار مصر الإسلامية في كتابات الرحالة المغاربة والأندلسيين ، الدار المصرية اللبنانية (بدون تاريخ).
63- مصطفي كمال مدبولي محمد ، إعادة تأهيل المناطق المركزية ذات القيمة السياحية التاريخية في الدول النامية دراسة حالة القاهرة منطقة الدرب الأحمر ، رسالة ماجستير 1992م ، كلية الهندسة جامعة القاهرة.
64- مقابلة شخصية مع آثاري / إبراهيم عبد الحمن ، كبير مفتشي آثار الفسطاط ، 1999م.

65- المقريزي ، المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار ، دار صادر بيروت (بدون تاريخ).
66- منير محمد إسماعيل السمري ، النيل بإعتباره فراغا معماريا وحضريا وبيئيا ، رسالة ماجستير 1984م ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة جامعة حلوان.
67- د/ منير محمد إسماعيل السمري ، تنظيم حيز النيل والمناطق المطلة علية بالقاهرة الكبرى ، رسالة دكتوراه 1991م ، كلية الفنون الجميلة بالقاهرة جامعة حلوان.
68- ناصر خسرو ، سفرنامه (رحلة ناصر خسرو إلي لبنان وفلسطين ومصر والجزيرة العربية في القرن الخامس الهجري) ، ترجمة د/ يحيى الخشاب ، دار الكتاب الجديد، بيروت 1972م.
69- نهلة فخر محمد ندا ، دراسة لبعض آثار مدينة القاهرة في أعمال الرحالة الأوروبيين خلال القرن السابع عشر والتاسع عشر ، رسالة ماجستير 1998م ، كلية الآثار جامعة القاهرة.
70- هويدا عبد العظيم رمضان ، المجتمع في مصر الإسلامية ، الجزء الثاني ، الهيئة المصرية العامة للكتاب 1994م.
71- الهيئة المصرية العامة للمساحة ، بالجيزة.
72- الوقائع المصرية ، العدد 115 بتاريخ 17 ديسمبر 1951م.
73- الهيئة العامة للتخطيط العمراني ومعهد التخطيط والتحضر لإقليم باريس ، مشروع منطقة مجرى العيون ، 4 أجزاء ، 1992م.
74- الهيئة العامة للتخطيط العمراني ومعهد التخطيط والتحضر لإقليم باريس ، المخطط الإرشادي لبرنامج تنفيذ القطاعات المتجانسة ـ 1986م.
75- د/ يحيى عبد الله ، محاضرات في نظريات العمارة ، الفرقة الثالثة قسم عمارة كلية الفنون الجميلة ، 1996م.

2/6 المراجع الأجنبية:

1- Anderson,R. & Fawzy,I. , Egypt Revealed , the American University in Cairo press (1987).
2- Archeologia , N.341 Janvier 1998 , N.342 Fevrier 1998 , N.343 Mars 1998 , N.353 Fevrier 1999 , N.357 Juin 1999.
3- Bernard M. Feilden , Coservation of Historic Buildings , Butterworth Heiremann Ltd (1994).
4- Blanc,B. & Denoix, s., & Gordiani, R., A Propos de la carte du Caire de Matheo Pagano , Annales Islamologiques (1981).
5- Creswell, K.A.C. , Archaeological Researches at the Citadel of Cairo , Le Caire, Imprimerie de L`Institut Francais d`Archeologie Orientale (1924).
6- Creswell, K.A.C. , Early Muslim Architecture , (2 Vols), Oxford (1932-40).
7- Creswell, K.A.C. , The Muslim Architecture of Egypt , Vol. II , Oxford (1959).
8- Coste, Pascal. , L`Architecture Arabe ou Monuments du Kaire , Paris (1839).
9- Garcin, J. C., Une carte du Caire vers la fin du sultanat de Qaytbay , Annales Islamologiques , Institut Francais d`Archeologia Orientale du Caire (1981).
10- Gayraud, R. P., Istabl Antar (Fostat) 1986, Rapport de Fouilles , Annales Islamologiques , Institut Francais d`Archeologia Orientale du Caire (1987).
11- Gran Atlas de Espana , Vol. 4 , Editorial Planeta, S.A.,(1989).
12- Hay, Robert , Illustration of Cairo , London (1840).
13- John Ashurst & Francis G. Dimes , Conservation of Building & Decorative Stone , Reed Educational and Professional Publishing Ltd (1990,1998).
14- Ministry of Tourism Republic of Turkey , Istanbul City Plan &Environs , General Directorate of Information , Ankara (1994).

15- Niochlas Warner , An Egyptian Panorama , Reports From The 19th Century British Press , Zeitouna (1994).
16- Norden, F., Travels in Egypt and Nubia , Vol. 1 , London (1737).
17- Romolo, A., Staccioli , Gli Aquedotti di Roma Antica , Newton & Compton Editori S.R.L. (1996).
18- Symmes, Marilyn , Fountains Splash and Spectacle , Rizzoli International Publications, inc. (1996).
19- Vivant, Denon , Voyage dans La Basse et La Haute Egypte , Vol. II , Institut Francais d` Archeologie Orientale , Le Caire (1990).
20- Whitick, A. , Encyclopedia of Urban Planning , Hill Book Company (1974).

3/6 مواقع الإنترنت :

1- http://encarta.msn.com/find/MediaMax.asp?pg=3&ti=761557948&idx=461560439
2- http://ireland.iol.ie/~coolmine/typ/romans/aqua.html
3- http://map.cs.telespazio.it/fontane/acquedotti_romani.htm
4- http://members.aol.com/rmt1838/segovia.html
5- http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/accueil.htm
6- http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/English/construc.htm
7- http://www.ac-nancy-metz.fr/ia57/jussy/netsco/English/pourquoi.htm
8- http://www.aislagos.com/senate/oldwebsite/architecture/aq.
9- http://www.artsednet.getty.edu/ArtsEdNet/Images/Trajan/aquaduct.html
10- http://www.artsednet.getty.edu/ArtsEdNet/Images/Trajan/aquaduct2.html
11- http://www.athenapub.com/pontdgd1.htm
12- http://www.bowdoin.edu/dept/clas/Aqueducts/introduction.html
13- http://www.chch.school.nz/mbc/pontdu.htm
14- http://www.cyberspain.com/ciudades-patrimonio/fotos/segacui.htm
15- http://www.dedaele.com/pdg/html/photo01.html
16- http://www.dl.ket.org/latin3/mores/aqua/segovia2.htm
17- http://www.eerie.Fr/ Nimes / pont_gard.html
18- http://www.foxnews.com/science/042800/times_aqueduct.s
19- http://www.itu.edu.tr/ISTANBUL/PLACES/aqueducts.html
20- http://www.ukans.edu/history/index/europe/ancient_rome/E/Roman/Texts/secondary/SMIGRA*/Aquaeductus.html

21- http://www.segovianet.com/temas.htm#acueducto
22- http://www.tulane.edu/lester/text/Western.Architect/Rome/Rome81. Html
23- http://www.tulane.edu/lester/text/Western.Architect/Rome/Rome82.html

7 / ملخص البحث

1/7 ملخص البحث (باللغة العربية):

تعد قناطر مياه "مجري العيون" من الآثار الإسلامية التي لها خصوصية صورة ووضع ضمن نسيج عمران مدينة "القاهرة"، وتلك القناطر التي تعد بصورتها الحالية والواقعة ما بين قسم "السيدة زينب" وقسم "مصر القديمة" الأثر الوحيد المكتمل والباقي لمثل تلك الأبنية التي كانت تخدم نقل المياه لمراكز العمران بالمدينة.
وتعاني قناطر مياه "مجرى العيون" من تدهور ناتج عن عوامل مختلفة وإستعمال سيئ من المواطنين من ناحية، وقصور النظرة تجاهها من ناحية أخرى.
ذلك في الوقت الذي يجب فيه رؤية تلك القناطر والمنطقة التي تضمها علي نحو أفضل مما نراه الآن، وحتى يمكنها أن تلعب دورها الثقافي والحضاري بتلك المنطقة و"القاهرة" ككل.

وقد ناقش الباحث موضوع البحث "دراسة تحليلية لمنطقة وحيز مجرى العيون من النواحي الأثرية والعمرانية والبيئية" من خلال تمهيد وأربع أبواب ، وذلك علي النحو التالي:

تمهيد : تناول الأتي :
نبذة عن إمداد العمران بالمياه العذبة، بصفة عامة من جانب وشرح للمقصود بالقناطر وإستخداماتها من جانب أخر.

الباب الأول : " قناطر المياه بصفة عامة وقناطر مياه مجرى العيون بصفة خاصة" تناول من خلال فصلين النقاط التالية :

- **الفصل الأول :** الذي تحت عنوان "قناطر المياه بصفة عامة" يضم ما يلي : القناطر الأولى التي بناها الأشوريين ثم قناطر المياه الرومانية من حيث أجزائها المختلفة، خاصة التي تمد مدينة "روما" بالمياه من ناحية وقناطر المياه المصرية من حيث إختلافها وإتفاقها مع القناطر السابقة ثم أهمها في موقع "القاهرة" الحالي وفي فتراتها المختلفة من ناحية أخرى.
- **الفصل الثاني :** الذي تحت عنوان "قناطر مياه مجرى العيون بصفة خاصة" يضم ما يلي : فكرة إنشاءها والبدء في بناءها في عهد "صلاح الدين الأيوبي" ثم أعمال التجديد والإضافة إليها ثم الوصف المعماري الحالي لها وأخيرا كيفية عملها.

الباب الثاني : "الحيز الأثري العمراني وطرق التعامل معه" تناول من خلال فصلين النقاط التالية :

- **الفصل الأول :** الذي تحت عنوان "الحيز الأثري العمراني" يضم ما يلي : ماهية الحيز العمراني وتكوينه وتصنيفاته من جانب وماهية الأثر وأوجه قيمته من جانب آخر، فضلا علي أسس تحديد ذلك الحيز الأثري العمراني.
- **الفصل الثاني :** الذي تحت عنوان "ترميم الأثر وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني" يضم ما يلي : ماهية الأثر وأسس ترميمه من جانب وطرق التعامل مع الأثر وحيزه العمراني من جانب آخر.

الباب الثالث : "منطقة وحيز قناطر مجرى العيون من زمن الحملة الفرنسية وحتى وقت إجراء البحث" تناول من خلال تمهيد وخمسة فصول النقاط التالية :

- **تمهيد :** تناول نبذة عن مدينة "القاهرة" وكلا من حي "مصر القديمة" وحي "السيدة زينب" من جهة، وتحديد منطقة الدراسة وأقسامها من جهة أخرى.
- **أما الفصول الخمسة :** فكان أساس تحديد فترة كل فصل منها علي أساس ما لحق بمنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من تغيرات ملموسة من النواحي العمرانية والبيئية، وضم كل منها ما يلي :
  - ما شهدته المدينة من مجهودات عمرانية، بصفة عامة، وما ترتب عليها بالنسبة لمنطقة الدراسة، بصفة خاصة.
  - التشريعات والقواعد المنظمة للبناء والتعامل مع الآثار.
  - إستعمالات الأراضي.
  - خلاصة قدمت أهم ما يمكن إستخلاصه في تلك الفترة.

وتناولت فصول ذلك الباب الفترات التالية :

- الفصل الأول : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" من زمن الحملة الفرنسية فيما بين أعوام 98 – 1801م حتى عام 1846م.
- الفصل الثاني : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1897م.
- الفصل الثالث : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1948م.
- الفصل الرابع : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى عام 1984م.
- الفصل الخامس : منطقة وحيز قناطر "مجرى العيون" حتى وقت إجراء البحث.

الباب الرابع : "التوصيات" تناول النقاط التالية :

- التوصيات المستمدة من دراسة الأمثلة المشابهة لقناطر "مجرى العيون"، سواء كانت داخل نطاق العمران أو خارجه، وكيفية التعامل معها ببعض الدول الأجنبية.
- التوصيات المتعلقة بالقناطر كأثر ومنطقة وحيز قناطر "مجرى العيون".

Summary

Magra El-Oyon aqueduct is considered as one of the Islamic monuments, which has a specific sight and state among urban field of Cairo. This aqueduct by its present picture extending between El-Saida Zeinab and Misr El-Kadima compartments is the only left building from those ones which had get water to cities and urban centers.

Nowadays Magra El-Oyon aqueduct suffers a lot from bad conditions as a result of varies factors and unwise use from people. That's from one side. From the other side neglection and uncare. This happens in the same time we should look at this aqueduct and the enclosing place by a different look better than now to make it able to achieve its cultural role in this area and Cairo as a whole.

The subject has been discussed in details through an introduction and four parts in the following way:

Introduction: it includes brief points about urban supply with water in a general aspect and explanation of what meant by aqueduct and their uses.

Part one: "Aqueducts generally and Magra El-Oyon aqueduct specifically". It includes two chapters.

The first chapter: titled "aqueducts as a general look". It discuss the following:

- The first aqueduct had been built by Assyrians.
- Romans'aqueducts according to its different parts specially which supply Rome with water. It discuss also the Egyptian aqueducts according to similarity and unsimilarity with previous ones, then important ones in Cairo location through successive times.

The second chapter: titled "Magra El-Oyon aqueduct – a specific look". It includes the idea construction and starting of it in the period of Salah Al-Din. Then renewing it. Then present architectural description of it and lastly the way of its work.

Part two: "The monumental urban space and ways of deal with it." It includes two chapters.

The first chapter: titled "The monumental urban space." It includes: what the monumental urban space is and what its construction and classifications are. That's from one side. From the other side what the nature of monument is and what values of it are. It also includes basics of defining of monumental urban space.

The second chapter: titled "Restoring of the monument and how to deal with it." It includes the nature of monument and ways of its restoration and how to deal with it and its monumental urban space.

Part three: "Magra El-Oyon aqueduct since the French campaign until now." It includes an introduction and five chapters.

The introduction: about Cairo city and both El-Saida Zeinab and Misr El-Kadima compartments. It includes also detection of location of study zone and communities.
The chapters: have been separated according to clear changes (concerning urban and environmental aspects) occurred in the area of Magra El-Oyon. Every one of them includes the following:

- Urban efforts had been done in the city generally and its reflects on the area of study in a specific way.

- Legislation and instructions about building and dealing with monuments.
- Land use.
- Abstract.

The chapters deal with these periods:

- Chapter 1: The area of Magra El-Oyon between the period of 1798-1801 and 1846.
- Chapter 2: The area of Magra El-Oyon until 1897.
- Chapter 3: The area of Magra El-Oyon until 1948.
- Chapter 4: The area of Magra El-Oyon until 1984.
- Chapter 5: The area of Magra El-Oyon until now.

Part four: recommends. It includes:

- Recommends taken from other patterns similar to Magra El-Oyon aqueduct either inside urban zone or outside it and how other countries deal with their aqueducts.
- Recommends concerning the aqueduct as a monument and the space of to Magra El-Oyon aqueduct.