دراسة تخطيط المدن في العصور المصرية القديمة

د. نور جلال عبد الحميد*

دراسة النشأة المبكرة للمدن القديمة أمر صعب ، لأن الباحث لا يجد كثيرا من الوسائل المعينة له فكثير من تلك المدن أصبحت اثارًا مختفية تحت العمران الحالي وعلي أية حال فيتفق أغلب الباحثين على أن المدن الأولى في تاريخ البشرية نشأت في حوض البحر المتوسط وفي جنوب غرب آسيا . ويلاحظ أن أغلبها قد نشأ في السهول الفيضية ، سواءً في بلاد الرافدين أو مصر ، أو الصين ، أو الهند وكانت كلها مرتبطة بالزراعة والفائض منها .

وعلى هذا كان للنيل في مصر الفضل الأول في الاستقرار وبالتالي نشأة المدن تدريجياً ، وقد تغير شكله في فترة الهولوسين المطيرة (٩٠٠٠-٢٥٠٠ق.م) التي كان لها الأثر الكبير في تحويله إلى نهر دائم ومنتظم يمكن التنبؤ بأحواله حيث يصبح الميش ممكنا وسهلا(١) ، و قد ارتبطت حياة المصريين بالنيل في شكله الحالي(٢) ارتباطا وثيقا ، وليس هناك من مبالغة في القول بأن وحدة مصر الحضارية ترجع أساسا إلى وحدة مياهها فكان هو شغله الشاغل بارتفاعه وانخفاضه ، بمزاياه وأخطاره ، ونتذكر مقولة هيرودوت " إن مصر هبة النيل (٣) "و من فضل النيل جاء الطمي(٤) الذي صنع منه الوحدة الهامة التي شكلت ضلعاً أساسياً في

---

* مدرس الآثار المصرية – كلية الآداب – جامعة طنطا

(١) رشدي سعيد ، نهر النيل ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٢٠٢ ؛

Butzer and Carl L. Hansen , Desert and River in Nubia , Madison ,1968 , 119 ff. 278 f., 281 f.

(٢) يبلغ طول النيل أكثر من ستة آلاف كيلو متر مربع وهو بهذا أطول أنهار الدنيا ، ويمتد في استقامة غير عادية وتقع أقصى منابعه الجنوبية عند خط عرض ٣،٥ جنوباً بينما مصبه عند خط عرض ٣١ شمالاً ، وهى صفة فريدة لا نجدها في أي نهر آخر في العالم فمعظم أنهار العالم تسير في اتجاه شرقي غربي وبذلك ينبع وينتهي في منطقة مناخية واحدة في الغالب ؛
عبد العزيز كامل ، في أرض النيل ، القاهرة ، ١٩٧٠ ، ص ٢٢ .

(٣) ويرى بعض الدارسين أن عبارة " مصر هبة النيل " إنما ذكرها "هيكاتيه" . وأن هيرودوت أخذها عنه ويدللون على ذلك بالقول بأن هيرودوت اعتاد أن ينقل عن " هيكاتيه" دون أن يشير إليه ، وقد يكون بالفعل كذلك إلا أنه في الغالب كان يقصد في كتاباته الدلتا وحدها دون باقي أجزاء مصر أما هيرودوت فإنه يعنى مصر بأسرها ؛
أبو اليسر فرح ، النيل في المصادر الإغريقية ، الطبعة الأولى ، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية ، القاهرة ، ١٩٩٥، ص ٥٠ .

(٤) يفضل كلمة " المدر " وهو الطين اللزج المتماسك ، والقطعة منه : مدرة ، حيث إن طوبة تعني بالعربية الآجر ، أي اللبن المحروق ، وأهل المدر هم سكان البيوت المبنية ، خلاف أهل الوبر ، وهم البدو سكان الخيام ؛ المعجم الوجيز ، مجمع اللغة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٣٩٦ ، ٥٧٦ .

مثلث تكنولوجيا البناء(٥) ، وهى قالب الطوب فتدل الآثار إلى أن صناعته ترجع إلى عصر ما قبل الأسرات ، أما شواهده فترجع إلى ما يقرب من ثمانية الاف عام(٦).

وبالنسبة إلى بداية نشأة محلات عمرانية مهدت لشكل المدينة على أرض مصر فيمكن القول بأنها نشأت بين الألف السادسة والخامسة نتيجة لقيام بعض التحولات التي يسرت قيام هذه المحلات المدنية ، ومن أهم هذه التحولات التي اكتملت مع بداية الألف الثالث ق.م معرفة الكتابة والإحصاء ، والاهتداء إلى التقويم ، وقيام السلطة المركزية ، وتوحيد البلاد . كما ان وجود
الفائض أو الوفرة كان ثمرة لظهور التخصص الوظيفي ، وصاحب ذلك تقدم في الفن والأدب والعلم .

دلت الآثار على أن المصري القديم قد عرف جغرافية بلاده بدقة من جميع الجهات شمالا من البحر المتوسط و جنوبا حتى الجندل الأول بل و أبعد من ذلك وطواها غربا وشرقا ولا شك أن الحاجة كانت هي الدافع الأول المحرك له فطبقا لعقائده كان دائم البحث عن الأحجار والمعادن النفيسة اللازمة لخدمة تلك المعتقدات فعرف مصدر كل شئ وطريقه، وبالتالي كان اختياره لمواقع المدن يأتي بدراسة وفهم ووعي لظروف المكان ومناسبته للغرض ولظروف البيئة المحيطة به (٧) ،فمنذ فترة مبكرة نجد أن كثيرا من المدن قد أنشئ على مرتفعات اتقاءً لخطر الفيضانات(٨) وهي ما عرفت بالتلال الأثرية .

وتدل الشواهد على أن تخطيط المدينة من الداخل قد نظم منذ عصر ما قبل التاريخ ففي مرمدة بني سلامة(٩) على سبيل المثال أقيمت المساكن على جانبي الطريق ، وفي الأسرة

---

(٥) المقصود بمثلث تكنولوجيا البناء وحدة البناء (قالب الطوب) ، ووحدة القياس ، ووحدة التشكيل ؛
توفيق أحمد عبد الجواد ، العمارة وحضارة مصر الفرعونية ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ١٤٠ .

(6)Spencer , J., Brick Architecture in Ancient Egypt , Warminster , 1979, 7.

(7)Hornung , E., Idea into Image , Translated by Elizabeth Bredeck , London , 1992, 75.

ومن أقدم الألقاب التي ظهرت كان لقب " مرشد الأرض" *šm - t3* والذي قد يوضح دور الشخص المتفهم لجغرافية بلاده والمتمكن من الإرشاد عن أفضل الطرق والأماكن المناسبة لبناء مدن جديدة فضلاً عن دوره في الإشراف على الحاميات الثابتة لمراقبة الحدود وتشابهت وظائفه مع حامل لقب :

hk3-ḫwt ؛

Wb. IV,288; Kanawati , N., Governmental Reforms in Old Kingdom , England , 1980,f ; Firth – Quibell , Step Pyramid , pl. 106,6 ; Helck , ZAS 106 , 1979 , 43 f.

(8)Butzer , Early Hydraulic Civilization in Egypt , Chicago 1976 , 12 ff, 33 ff.; Bietak, Tell el Dab a , II , DOAW 4, 1975, 48 ff. 99 ff.

(٩) قرية صغيرة تقع في جنوب غرب الدلتا بالقرب من قرية الخطاطبة إلى بعد حوالي ٥٠ كم شمال غرب القاهرة ؛

الأولى والثانية بدء تنظيم المساكن حول طريقين رئيسيين وهكذا اتسعت المدن ؛ طبقا لزيادة السكان واعتبارات أخرى مثل أهمية الموقع(١٠) ، ومكانة إله المدينة ، والثروات الاقتصادية ، والموقع الاستراتيجي ، ومدى توافر سبل العيش ، وقد تجمع مدينة واحدة بين أكثر من ميزة ، أو كل تلك المزايا (مثل مدينة منف)(١١) ، و تعددت المقاطعات (*sp3wt*) المختلفة التابعة لتلك المدن (١٢) ، والقري(*whit*)التي تصنف بقرى كبيرة ومتوسطة وصغرى (١٣).

عرف المصريون ما يسمى اليوم بعلم المساحة وهو العلم الذي يعرف حديثا بأنه : الذي يبحث في الطرق المناسبة لتمثيل سطح الأرض على الورق ودراسته بما يمكن الاستفادة به في التعرف على ما هو موجود في الطبيعة سواء كانت المعالم طبيعية مثل الجبال و الوديان والصحاري والقدرة على التمييز بين المرتفعات والمنخفضات والقمم والقيعان واختلاف المناسيب(١٤) . ولهذا أحسن المصري القديم اختيار الموضع (site) والمقصود به البقعة التي تقوم فوقها المدينة وهو يمثل جزءا محددا من الموقع(situation) وتتطلب دراسة للسطح من حيث تضاريسه ومن حيث مدى القرب أو البعد عن مصادر المياه(١٥) .

ومن الامثلة التي تدلل على معرفة المصري لجغرافية بلاده ومعرفة كيفية تسجيلها سواء مكتوبة أو مصورة لدينا أقدم الخرائط الطبوغرافية المصورة وهي خريطة مناجم الذهب بوادي الحمامات فحدد عليها الجبال ، والوديان ، والطرق ، والمناطق السكنية ، وبئر للمياه ، وسلسلة من التلال رسمت بقمم مدببة (١٦) ، واستخدمت الألوان لتوضيح اختلاف مظهر

Junker , AnzAWW 66,1929, 156ff.; 193, 21 ff.; 69, 1932, 36 ff. ; 70, 1933, 54 ff. ; 71,1934,118ff.; Schmidt, K, MDAIK 36,1980.

(١٠) مثل أهمية موقع مدينة قفط (شمال الأقصر بحوالي ٤٠ كم) حيث بداية طريق القوافل والبعثات المتجه من وادي الحمامات إلي البحر الأحمر حيث ميناء القصير ووادي جاسوس ؛ Gauthier , DG V , 173.

وجمعت مدينة حوت وعرت (منطقة تل الضبعة الحالية وما حولها) بين الأهمية الاستراتيجية والتجارية إذ تعد ميناءً نهرياً يقع في غرب الدلتا على الفرع البيلوزي ، وكانت تهيمن على منفذ طريق حورس المؤدية إلى آسيا ، وبالتالي كانت لها أهميتها الحربية و التجارية الهامة .

(11)Kaplony , Inschriften , 405, 513-633.

(12)Montet , Geographie I,II; Helck,W., Die altagyptischen Gaue, TAVO 5, Wiesbaden ,1974 .

(13)Butzer , op.cit., 59 ff. ; AEOI,31 ;II,205.

(١٤)عبد القادر عبد العزيز علي ، تفسير وقراءة الصور الجوية ، مجلة كلية الآداب جامعة طنطا ، العدد الأول ، ١٩٨٢، ص ١١٤ .

(١٥) أحمد علي إسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، ١٩٨٢ ، ص ٢٥٥ .

(16)Goyon, G., ASAE 49, 1949, 337-392, pl. 1 ; Badawy, A., Le dessin architectural chez les anciens egyptiens , Le caire , 1948,281.; Erman , A., Life in Ancient Egypt , translated by H.M. Tirard , NewYork , 1971, 466,467.

الأشياء ، ولكن لم يسعدنا الحظ في العثور على المزيد منها ، ولكن هناك تصاوير طبوغرافية أخرى ورغم أن الهدف منها تذكاري حيث كانت تمثل خلفية مناظر ما ؛ كالمناظر الحربية أو الدينية إلا أن هذا لا يقلل من أهميتها على أية حال (١٧) ، وكانت بردية " ولبور " من أهم الوثائق المدونة التي تعرض مسحا للأراضي الزراعية (١٨) ، وغيرها كثير من البرديات التي تظهر طبوغرافية منطقة ما وتدل على وعي تام بكثير من المواقع المصرية (١٩).

بناء وتخطيط المدن تطلب دراية جغرافية ، وهندسية على السواء اختص بها الكهنة في أغلب الأحوال (٢٠) ، و ترك لنا التاريخ أسماء لرجال برعوا في مجال الهندسة والتخطيط وإنشاء المدن(٢١) فاستحق بعضهم أن يقدسوا في عصورهم بل وأن يصلوا إلى مصاف الالهة في عصورهم التالية أمثال " إيمحتب " ، و " أمنحتب ابن حابو " (٢٢) ، كما قدس كلا من أمنحتب الأول وأمه في البر الغربي لطيبة على وجه الخصوص وقد يرجع السبب في ذلك إلى كون هذا الملك وأمه قد أولى رعاية خاصة لطائفة الفنانين والعمال هناك .

---

(١٧)مثل مناظر المواقع الحربية وأماكنها في عهد كلا من سيتي الأول ورمسيس الثاني حيث صورت سلسلة من الحصون مرتبة ترتيباً طبوغرافياً وكذلك كتاب "ما هو موجود في العالم الآخر" ؛ حيث كانت خلفيات بعض المناظر تصور مناظر طبوغرافية ، وكما وصفت بردية " أنستاسي الأولى " الطريق الذي كان يسلكها المصريون لغزو فلسطين ثم العودة إلى مصر ؛

Gardiner ,A.,The Military Road Between Egypt and Palastine , JEA 6,1920,99 ff.; (P. Anast. I)Gardiner, A., Egyptian Hieratic Texts I , Hildesheim , 1964 ; Hornung , E., Agypt Unterweltsbucher , Zurich-Munchen , 1972 , pl. 13.

(18)P. Wilbour : Alan Gardiner , The Wilbour Papyrus I-IV, Oxford , 1948.

(١٩) مثل بردية " الرامسيوم " أو الحصون والتى ترجع إلى الدولة الوسطى حيث تدل على وعي ودراية بطبوغرافية البلاد إذ رتبت أسماء الحصون الواردة فيها ترتيباً صحيحاً من الشمال إلى الجنوب ؛

CG 31169 ; AEO I.6ff.,III, pl. 1-6.

(20)Herodotus , II, 109; Waerden,B., Science Awakening , Groningen 1954, 31 ff

فمن أشهر ألقاب كهنة الإله بتاح لقب " *wr ḫrp ḥmwt* ؛

Wildung, D., LA II 1256-57.; Gomaa ,F., Chaemwese-Sohn Ramses II, und Hoherpriester von Memphis , AA 27 , 1973, 67, pl.19.

(٢١)ومن أشهر الألقاب التي خصتهم لقب " *mḏh - nsw* " و لقب " *imy-r kȝt nsw* "

Urk I, 18, 3,20,7 ; Urk I, 216,13 ; Urk I,206; Urk IV , 1472,7.

وهو المهندس المعماري الملكي الذي يقيم وينشئ ويخطط للأعمال الهندسية الملكية ومسئول عن مهام أخرى تتفاوت في الأهمية أهمها التخطيط الواسع المستوى كتخطيط المدن وما بها من أحياء وأسوار محيطة بها وما بها من سبل الحماية .

(22)Wildung, D., Imhotop und Amenhotep, MAS 36 , Munchen , Berlin 1977 .

ولا ننسى رعاية الآلهة و الدور الكبير المنسوب إليهم في بناء المدن وهي الآلهة الراعية للفن والفنانين ولهم دور في عملية التشييد والبناء وعلى رأسهم كان الإله " بتاح " وهو من أوائل الآلهة التي صورت في صورة بشرية خالصة([٢٣]) ، والإلهة " سشات " التي يرجح أن تكون منف موطن عبادتها أيضا بناء على تركز مقابر كهنتها فى الدولة القديمة هناك([٢٤]) ، وقد تشابه الفكر السومري مع المصري من حيث إسناد نشأة كثير من المدن إلى الآلهة السومرية فقد عرضت أسطورة الطوفان السومرية أقدم قائمة بأسماء المدن التي قامت فيها الملكية لأول مرة في جنوب العراق القديم . فتفيد الأسطورة أنه بعد أن شكلت الآلهة (انو وإنليل وإنكي و ننخور ساج) البشر وأوجدت الحيوانات وأكثرت من النبات ، وبعد أن أنزلت الملكية من السماء ، قام الإله (انو) بتأسيس المدن الخمس في أماكن طاهرة ، ونادى أسماءها وعينها كمراكز للعقائد الدينية . و هذه المدن هي إريدو ، وبادتبيرا ، و لاراك ، وسبار وشورباك([٢٥]).

يتحدث الباحثون المحدثون في مجال جغرافية المدن والجغرافية البشرية عن ما يسمى " خطة المدينة"(Town Plan)(Lay out) والمقصود به الشكل العام الذي تأخذه المنطقة المبنية ، وتتأثر خطة المدينة عادة بكثير من العوامل منها الطبيعية ومنها البشرية ، ويكون اتساع المدينة أو اضمحلالها بطريقة منظمة أو عشوائية . وتخطيط المدن في مواقع جديدة نفذ عن طريق سلطة منفذة وتصور هندسي مدروس في أغلب الأحيان ومن المرجح أن كل ملك من الملوك يبدأ فترة جديدة وكانت الظروف والإمكانات مناسبة له يفضل بناء مدينة

([23])Hornung , E., Der Eine und Die Vielen , Darmstadt 1971, 100. ;
وهناك نص يصف الإله "بتاح" على البردية رقم ٣٠٤٨ في متحف برلين يذكر عنه " أنه هو الذي شكل الآلهة والبشر والحيوانات من خلال اسمه ، وهو الذي أنشأ المدن " ZAS 64 , 30.

ولكن من الملاحظ أن أغلب النصوص التي تظهر دور الإله "بتاح " تربطه بالخلق وتحدد دوره كفنان يهتم بالنحت والتشكيل وكراعي للفنانين أكثر من دوره كمهندس مسئول عن البناء والتشييد ، وعن هذا الإله :

.Allen ,J. ,Genesis in Egypt -The Philosophy of Ancient Egyptian Creation Accounts- , New Haven ,1988.

Sandman., M., The God Ptah , Holmberg , 1946 ; Zivie C., LA IV 25-26 .

وعن كهنة هذا الإله : Charles , M., Les grands pretres de Ptah de Memphis , Geneve , 1981.

([٢٤])ومن أقدم مناظر التأسيس منظر سجل على عضادة باب من الجرانيت في المتحف المصري (JE, 33896) تؤرخ بعهد الملك "خع سخموي "حيث سجل اسمه وصورته ومعه الإلهة " سشات " تدق أوتاد حدود المعبد ؛

Engelbach , R., A Foundation Scene of the Second Dynasty , JEA 20, 1934, 183-4, pl. 24 .

([٢٥])محمد عبد اللطيف محمد على ، دراسات في تاريخ الشرق الأدنى القديم ، الإسكندرية ، ١٩٨٧، ص ١٨٤، ١٨٥ .

جديدة له ([٢٦]) ويوصى "خيتي الثالث" ولده "مري كا رع" ببعض الدروس المستفادة من حربه مع ملوك طيبة ويقول له " أقم الحصون في كل المناطق الشمالية ولاحظ أن سمعة الرجل فيما يفعله ليست بالشئ الهين ، والبلد العامر بالسكان لم يمسه سوء فابن مدنا "([٢٧]) .

وكان الملك يختار في العادة مكانا قريبا من العاصمة بعد استشارة أولى الأمر وحين اكتمال الأجهزة الرئيسية فيها ينقل إليها حكومته الجديدة ولكن في الغالب لا يكتمل بناء تلك المدينة فى حياته وقد تهجر بعد جيل أو جيلين حيث يفضل الملك الجديد موقع آخر وهكذا . وفقد أشارت النصوص الملكية في الدولة القديمة إلى كلمة " مدينته " دون إشارة اسمية إلى هذه المدينة ، إذ لم يذكر اسم " من نفر " إلا بعد انتهاء الدولة القديمة فقد يرجح هذا أن لكل ملك بالفعل مدينته الخاصة التي تكون في الغالب بالقرب من هرمه([٢٨]) وفي نطاق مدينة منف أيضا ، وكان تفضيل مدينة منف يرجع إلى ما حققه موقعها الاستراتيجي ([٢٩]) ولخص لنا جمال حمدان تلك الأهمية بقوله : " إنها تقع عند التقاء الدلتا بالصعيد ، في عقدة الوادي وصرته ، موقع حتمي خالد ظلت العواصم تدور فيه ومن حوله ، ولكنها لا تخرج عنه إلا في فترات عابرة ، وربما قيل شاذة في التاريخ القومي ([٣٠]) " . حيث تمركزت الأنشطة الاقتصادية الهامة بما تمثله كميناء يهيمن على ملتقى أفرع النيل ، وقنوات مصر السفلى ، كما كانت لها مكانة دينية كبيرة بسبب شهرة آلهتها الكبرى وعلى رأسهم ثالوث منف ، وقربها من مدينة أيون الشمالية ، واستمر حلم ملوك الدولة الوسطى ببناء مدينة جديدة يضمنون فيها إخلاص الرعية وتكون بداية قوية لهم ([٣١]) فكانت " إيثت تاوي "([٣٢]) في بداية عصر الأسرة الثانية عشر ، وعلينا أن نتخيل ثقل المهام التي تقع على المهندسين والفنانين عند إنشاء مدن جديدة .

ورغم أن طيبة هي العاصمة الدينية الرسمية و موطن أبطال التحرير في الأسرة السابعة عشرة و الثامنة عشر وبها معابد سيد الآلهة الإله آمون – رع ، وفيها شيدت

([٢٦]) ونتذكر قول ابن خلدون في الفصل الثالث للمقدمة " العمران البشري لابد له من سياسة ينتظم بها أمره " ، وفي الفصل الرابع " أن المدن العظيمة والهياكل إنما يشيدها الملك الكبير " ؛ عبد الرحمن بدوي ، مؤلفات ابن خلدون ، دار المعارف ، ١٩٦٢ ، ص ٤٩.

([٢٧]) عبد العزيز صالح ، مصر والشرق الأدنى القديم ، الجزء الأول ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ١٥٦.

([٢٨]) ومن الطريف أن مخصص كلمة مدينة جاء على شكل الهرم وكأن المدينة والهرم (المجموعة الجنائزية) شيئٌ واحدٌ

([29]) منطقة ميت رهينة وتمتد غرباً إلى البدرشين ، مشتق من اسم هرم الملك "ببي الأول" في سقارة القبلية " نيوت من نفر ببي مري رع " بمعنى " مدينة الجمال الثابت ببي محبوب رع "

Spiegelberg , ZAS 49,1911,129;AEO II , 122. ; Quibell , Heirakonpolis I, pl. 29.

([٣٠]) جمال حمدان ، القاهرة ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ٦ .

([٣١]) AEO I,II.

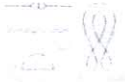
([٣٢]) غير معروف موقعها على وجه التحديد و يرجح أن تكون تبعد حوالى ٢ كم شمال اللشت (٥٦ كم جنوب القاهرة)؛

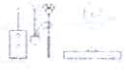
Simpson , JARCE 2, 1963 , 53-59. ; Helck , Verwaltung, 1-5.

معابدهم الجنائزية ونقرت مقابرهم في التلال الغربية ، إلا أن بعض ملوك الدولة الحديثة قد فضلوا بناء مدن جديدة لهم أخذت اسم الهة أو اسم مؤسسيها مثل مدينة " أخت اتون " في تل العمارنة ، ومدينة " بر –رعمسس "(٣٣) والتي أشارت النصوص إلى أن الملك شيدها بناء على تخطيط مدينة طيبة كما يصف نص شعري (٣٤) ، وظلت طيبة هي المكان المفضل للمقابر الملكية بصرف النظر عن مكان العاصمة ، ثم بزغ صيت مدن أخرى مثل مدينة " تانيس " في عصر الأسرة الواحدة والعشرين حيث الموقع الاستراتيجي الهام في الشمال الشرقي للدلتا ، وأصبحت هي النظير الشمالي لمدينة طيبة .

ومن المعقول والمفترض أن عمل تخطيط لمدينة ما هو إلا عمل فريق متعاون يتكون من مساحين للأراضي ، ومهندسين ، وبنائين ، وحرفيين ،وعمل هذا الفريق يأتي بعد دراسة الموقع من حيث مميزاته ومساحته(٣٥) والغرض منه وحجم المدينة هل هي من المدن العواصم ؟ ام من المدن التابعة ، وكذلك تراعى الكثافة السكانية (٣٦) ، ثم تأتي مرحلة المخطط العام (General Plan) وهو التخطيط العام الذي ينظم ترتيب الوظائف وتوزيع الخدمات في المدينة بصورة جيدة ، وللتدليل على أهمية هذه المرحلة استخدم المصري أكثر من كلمة ليعبر عن كلمة تخطيط مثل :

(٣٧)

(٣٨) *snt*  (تعني أيضا أساس).

(٣٩) *kdwt* 

(٤٠) *sšw*

---

(٣٣) قرية " قنتير " تقع جهة الشمال الشرقي من القاهرة ،وحوالي ٤٨ كم من الزقازيق ، وهي منطقة مألوفة من قبل وارتبطت هي والمواقع القريبة (تل الضبعة ، والختاعنة)بفترة الهكسوس ولكن قام رمسيس بتطويرها وجعلها مدينة كاملة وبها المقر الملكي ؛

Bietak,, Ramsesstadt , LA V,128-146.

وكانت مدينة تل الضبعة لها مكانة دينية هامة يرجع تاريخها إلى بداية الأسوات ؛ Bietak , Tell el- Dab a, II, 99ff., pl.12.

(34)Erman,op.cit., 169.

(٣٥) فكما نعلم أن المصري استخدم المقاييس الإنسانية من ذراع وشبر وقبضة لقياس المساحات القصيرة ، أما قياس الأراضي فقد استخدم مقياسين أساسيين هما وحدة *ȝ3t* ووحدة *itrw* ؛

Schlott, A., Die AusmaBe Agyptens nach altagyptischen texten , Darmstadt , 1969, 129f.

(٣٦) التعداد السكاني بالنسبة للمدن الكبرى في مصر القديمة غير معروف لنا ؛

Helck , Wirtschaftsgeschichte , 107 ff.

(37)Cerny , Community , 81 .

(38)Wb. IV, 179,2,3 ; EH, V5.

(39)Cerny, Valley , 35 ; AEO I,71.

وسجلت مرحلة التخطيط في مقبرة رمسيس الرابع كالتالي : *sš tw m ḳdwt* وتعنى " رسم رسماً تخطيطيا

فكل هذه الكلمات عبرت عن معنى واحد وهو " التخطيط " ، حيث البداية الحقيقية لأي عمل ناجح ([٤٠]) ، ومصدر الفعل يخطط *ḥr kȝt* ، ثم مرحلة التنفيذ *ḥr wḍ mdw* ([٤٢]).
وبعد مرحلة التخطيط تأتى مرحلة التصميم التى نظمها الباحثون في مجال الهندسة المعمارية وهي تكون على الوجه التالي :
المرحلة الأولى : وهي مرحلة الأسكيم (Scheme) وهى عبارة عن فكرة مبدئية لكل منطقة من مناطق المدينة .
المرحلة الثانية : مرحلة الأسكتشات (Sketches) وهى عبارة عن بلورة الفكرة المبدئية .
المرحلة الثالثة : وهي مرحلة إخراج تصميم المخطط العام في صورته النهائية ([٤٣]). وبالفعل عندنا ما يثبت اتباع المهندس المصري القديم لهذه المراحل مرتبةً .
وكانت هناك وحدات أساسية لازمة التواجد في المدن الكبرى وهي : القصر الملكي ، معابد الآلهة ، مساكن الخاصة ، مساكن العامة وصغار الموظفين والفلاحين ، منطقة إدارية ، ثكنات عسكرية ، إسطبلات الخيول ، الأراضي الزراعية ، مخازن الغلال ، الحدائق ، منطقة الجبانات ، منطقة الحرفيين ، شبكة الطرق الداخلية .

وتعرضت المدينة على مر التاريخ لعملية مستمرة من إعادة التشكيل والبناء والتغيير والزحف العمراني ، والتدمير البشري ، وعوادي الزمن ، مما أدى إلى ضياع الكثير من معالمها خاصة في المدن الكبرى مثل مدينة أون الشمالية ، ومنف ، أهناسيا ، وطيبة ، وتانيس ، وتل بسطة ، وصا الحجر وغيرها ... مما يصعب معه إعطاء التخيل الواقعي لتخطيطها في فترة بعينها وكان حظ المدن التي شيدت في ظروف خاصة وهجرت بعد فترة قليلة أفضل في استجلاء كثير من المفاهيم المتعلقة بتخطيط المدن ، و يلاحظ أن المعابد الكبيرة والمحصنة بمداخلها والطرق الواسعة ورغم أنها تعتبر أمثلة لتخطيط مواقع أكثر منها تخطيط مدن إلا أنها تقدم لنا مثلا رائعا من حيث مبدأ المحور الأساسي ، ومبدأ التماثل في التصميم على الجانبين مما نستشهد به على أهمية التصميم والتنظيم عند المصري القديم مثل تخطيط معبد الرامسيوم (شكل ٩)([٤٤]) ، ومعبد مدينة "هابو"([٤٥]).

([٤٠]) حمل " حسي رع " لقب " مهندس الوثائق(التخطيطات) الملكية " *mḍḥ sšw nsw* ؛
Quibell,E., Tomb of Hessy , Exav. Saqq.1913,8.

([41])Arnold , Building in Egypt , 1991, 7-10 ; Clarke and Engelbach , Ancient Egyptian Masonry , 1930, 46-58; Heisel , Antike Bauzeichnungen , 1993, 76-153.

([٤٢]) *ḥr kȝt , ḥr wḍ mdw* التخطيط والتنفيذ ورد ذكرهما فى قصة الخلق الخاصة بالإله بتاح الواردة علي لوحة " شاباكا" الموجودة فى المتحف البريطاني ؛ (BM498)
Allen, J., op.cit.,92. ؛

([٤٣]) أحمد خالد علام ، محمد أحمد عبد الله ، مصطفى الديناري ، تاريخ تخطيط المدن ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٣، ٣٠١ .

([44])LA, V, 95; PM II, 431-443.

([45])Holscher , Medinet Habu I, pls. 5.9-10 ; V,14 ff. ; LA III, pl. p. 1259.

وهناك ثلاثة أشكال أساسية بالنسبة للشكل الخارجي لمدن مصر القديمة هما :
١- المدن المفتوحة مثل (على وجه اليقين مدينة العمارنة السكنية)
٢- المدن ذات الأسوار مثل (مدينة منف ، مدينة إيون الشمالية ، اللاهون ، دير المدينة ، الحرفيين بتل العمارنة)
٣- المدن المحصنة مثل (حصن سمنة وقمة)
وبين هذه الأشكال توجد أشكال كثيرة من المدن بتقسيمات وأنظمة مختلفة في الداخل ، ويمكن أن نجمل تخطيطات تلك المدن الداخلية في ثلاثة خطط رئيسية :التخطيط الدائري ، الشبكي ، والشريطي .

أول الخطط وأقدمها هي **الخطة الدائرية** ، وهي الأصل والأساس الذي بنيت عليه مدن مصر القديمة ([٤٦]) ، (شكل ١)([٤٧]) هو شكل رمزي يمثل مسقط أفقي (تخطيط) لقرية أو مدينة أو منطقة استقرار محاطة بسور مستدير الذي كان الغرض الأول منه الحماية التي كانت مطلوبة ولاسيما في فترة بداية الأسرات .

استخدم هذا الشكل للتعبير عن معنى القرية والمدينة ([٤٨]) ، كما استخدم كمخصص لأسماء المقاطعات المصرية المختلفة ([٤٩]). يمثل الشكل دائرة بها خطان متقاطعان يمثلان شارعين رئيسيين يشيران إلى تخطيط محكم ومدروس لعملية تنظيم المدن وإنشائها ، والكتل الهرمية الأربعة تمثل أربعة أحياء رئيسية كانت تحوي – بلا شك – الشوارع الجانبية وهناك أشكال أخرى دائرية شبيهة بهذا الشكل (أشكال ٣،٢)([٥٠]) وإن كانت أقدم في الظهور وتعرض العشوائية في التخطيط الداخلي على اعتبار عدم تناسق المربعات الصغيرة الداخلية التي تعبر عن منازل صغيرة ([٥١]) .

والشكل الدائري يمثل – نظريا – أفضل الأشكال بالنسبة لسهولة الاتصال وعدالته بين المركز والأطراف الخارجية للمدينة في كل اتجاه ، وكانت أية إضافات تحدث عن طريق إحلال السور بشارع دائري وعمل سور آخر .

([٤٦]) وهذا الشكل قد تكرر في مناطق عدة وفى أزمان مختلفة امتدت إلى الأزمان الحديثة وظل التخطيط الدائري نموذج يحتذى في العصور القديمة والوسطى ، وكانت مدن الحيثيين مدناً دائرية ، وكانت مدينة القدس ترسم دائرية الشكل ، وكذلك مدينة مأرب القديمة باليمن ، ومن أشهر المدن الدائرية مدينة بغداد التي بنيت في عهد المنصور ، ومن المدن الأوربية التي كانت دائرية الأصل مدينة باريس في القرن الثاني عشر الميلادي وما بعده ؛ أحمد علي إسماعيل ، المرجع السابق ، ص ٣٦٢.

(47) EG .O. ; EH , O. 49

(48) Griffith , F., A Collection of Hieroglyphs , ASE 6, London , 1898, 34.

(49) Helck .W., Die altag. Gaue , TAVO, B, Nr. 5, Wiesbaden 1974

(50) Petrie H., Eg. Hieroglyphs of the First and Second Dyn., London , 1927, Nr. 558;560; 562-3.

(51) Badawy, A., Orthogonal and Axial Town Planning in Egypt , ZAS 85,1960, 1-12 ; Atzler, S., CDE 47,1972,17-19.; Brunner, H., Zum Raumbegriff der Agypter , Studium Generale 10,1957,618.

والخطة الدائرية هي أقدم الخطط وربما كانت مدينة نقادة التي ترجع إلى عصر ما قبل الأسرات كانت تتبع هذا التخطيط ، ونرى ذلك واضحاً في مدينة الكاب(٢٢ كم شمال أدفو) (٥٢) (شكل ٤) ، ورغم عدم اكتمال الصورة بالنسبة إلى شكل العاصمة الشمالية وهى مدينة "بوتو" في الشمال(٥٣) ، ولكن نظرا لقدم تلك المدينة ولمعاصرتها حضاريا لمدينة الكاب فمن المرجح أن يكون شكلها دائريا أيضا(٥٤) ، وقد حقق الشكل الدائري بما يعرف اليوم بنظرية التمركز (Concentric Zone Concept) وهي تؤكد أن نمو هذه المدن كان يتجه من المركز إلى الأطراف ويشكل سلسلة من المناطق الدائرية ، وبالنسبة للمدينة الدائرية المصرية ففي الغالب تكون قائمة حول المعبد الموجود في المنتصف ومن حوله تقوم القصور والمساكن ثم الخدمات ثم المناطق الزراعية.

ومن الواقع نقول أنه من الصعب المحافظة على الشكل الدائري لمدينة ما حيث قد تعترض تنفيذها بعض العقبات الجغرافية ممثلة في موانع النمو من الناحية التضاريسية أو من ناحية صلاحية الموقع للبناء ، كما أن النمو لا يحدث عادة بطريقة منتظمة منطلقا من مركز المدينة بقدر متوازن في كافة الاتجاهات مما يؤدي إلى الخروج عن الشكل الدائري كما هو الحال في مدن مصر القديمة (٥٥).

ثانية الخطط هي الخطة الشبكية أو التخطيط المتعامد ويطلق عليها أحيانا خطة رقعة الشطرنج (Chequerboard) ، وأهم خصائصها أن شوارعها متقاطعة مع بعضها البعض بزوايا قائمة ، وفي هذا التخطيط أصبح للشارع كيانا قائما بذاته ، وشاعت الطرق الرئيسية ، والشوارع الجانبية ، والأروقة ، وقد يحد تلك المدينة إطار مربع أو مستطيل وكانت شواهده الأولى في مدينة هيراكونبوليس(الكوم الأحمر)(٥٦) ، ومدينة هليبوليس (أون الشمالية) (٥٧) ، ومدينة منف ؟(٥٨) .

---

(52)Clarke , S., El – Kab and The Great wall , JEA 7, 1921, 54-79; JEA 8,1922,16-40 .

(٥٣) تقع بوتو " تل الفراعين " الحالية شمال شرق دسوق بحوالي ١٢ كيلو متر وهي مدينة مصرية قديمة موغلة فى القدم كما دلت أعمال البعثة الألمانية التي ركزت أعمالها على منطقة المدينة القديمة و أظهرت دورها في عصر ما قبل التاريخ من خلال الشواهد الأثرية المكتشفة ؛

MDAIK 41(1985),269-291 ; MDAIK 42(1986), 191-212 ; MDAIK43(1987), 241-257; MDAIK 44(1988),283-306; MDAIK 52((1996), 87ff.

وهناك مدن أخرى كانت لها مكانتها الدينية معاصرة لمدينة بوتو وتقع فى غرب الدلتا أيضا وهى مدينة سايس ، ومدينة سخا ؛

Wilson , JNES 14, 1955, 209-236 ; Butzer , Early Hydraulic , 93 ff.

(٥٤) والصورة الأثرية للموقع كما دلت الحفائر حتى الآن كان على الشكل الآتي :
موقع المدينة القديمة بمنازلها الدنيوية ومعابدها المحلية في وسط الموقع تجاه الشرق ،موقع الجبانة بالجانب الغربي من المدينة ، منطقة حرفية تقع إلى الشمال الشرقي من المدينة ؛ تقرير مبدئي عن الحفائر المشتركة بين جامعة طنطا وهيئة الآثار المصرية من موقع تل الفراعين (بوتو) ، مجلة كلية الآداب – جامعة طنطا – المجلد الثالث ،١٩٨٦، ص ١٥٠ .

(55)Jon,R.,An Introduction toTown andCountryPlanning,,London , 1975,36.

(56)Weeks, E., JARCE 9, 1971, 29ff.; Prinks,J.,Hause, LA II , 1057, pl.2 .

وقد تم تقليد هذا التخطيط في الجبانة الملكية في الجيزة (شكل ٦) ، ومدينة العمارنة (منطقة القصر الملكي والمعابد)(خريطة ٧ أ ، وشكل ٧ ب).

ورغم أن **الجبانة** هي مدينة العالم الاخر إلا أنها خضعت للتخطيط والتنظيم كمدن الأحياء فهي مدينة مقامة في صفوف منتظمة و شوارع متوازية عليها شوارع أخرى ، وكأن مصاطب الأمراء هي منازلهم الفعلية ؛ مثل تخطيط الجبانة الغربية لهرم خوفو(شكل٦)([٥٩]).

مدينة **تل العمارنة** السكنية والإدارية تتبع النظام الشبكي في تصميمها إلا أنها تأثرت في نفس الوقت بمحور طولي امتد حوالي تسعة كيلو مترات من الشمال إلى الجنوب على الضفة الشرقية للنيل وكانت لا تتعدى نصف الكيلو متر في امتدادها من الغرب إلى الشرق ويحدها الجبل من الشرق ([٦٠]) والمدينة لها موقع متميز فهي بين طيبة في الجنوب وأون ومنف في الشمال ، وتل العمارنة من المدن القليلة التي بنيت بعيداً عن الأرض الزراعية ، وقد انتقل اليها أخناتون في العام الخامس من حكمه ولم تكن قد أكملت بعد لذلك بنى له ولأسرته قصور مؤقتة إلى أن انتقل إلى القصر الكبيرفي وسط المنطقة السكنية فيما بعد ([٦١]) ، والمدينة هجرت بعد فترة قصيرة من موت أخناتون ، ولحسن الحظ أنه لم تبن عليها أية أبنية اخرى ، ولم تكن في مظهرها مجتمعا قرويا بل كانت مركزا حضاريا يليق بشخصية الملك([٦٢]) .
وتقع المنطقة الحضرية في شمال الموقع ، و تضم المعبد الكبير ، والمقر الرسمي للملك ، وإلى الشمال والجنوب توجد ضاحية تفصل بين وسط المدينة والقصر الشمالي ، وحديقة "مرو اتون "المخصصة للترفيه (خريطة٧) ، ولم تكن هذه المنطقة مسورة إذ أن أخناتون قد اكتفى بلوحات الحدود ([٦٣]). وتغطي المدينة شبكة من الطرق المتقاطعة عموديا ، فتخترق المدينة

([٥٧])ضاعت أغلب معالم المدينة القديمة إلا أنها مازالت تحتفظ ببعض الأطلال والتي من بينها أسوار المدينة المشيدة بالطوب اللبن والمستطيلة الشكل ، وكانت الأسوار تتضمن أكثر من بوابة ، وكانت الرئيسية منها في الركن الجنوبي الغربي للمدينة .
([٥٨]) اندثرت معالم المدينة القديمة نظراً لامتدادها الزمني والعمراني مما يصعب معه معرفة تخطيطها الأصلي ولكن يرجح البحث أنها كانت شبكية التخطيط ويحدها سور مستطيل بناء على بداية الاتساع في استخدام الأحجار (الذي يساعد على استقامة الأشكال) ، وأيضا بناء على الشكل وهو يمثل مساحة مستطيلة مسورة ومنطوقه اللفظي *hw* الذي استخدم ليعبر عن اسم المدينة (مع إضافة كا بتاح) ، وهو اسم معبد الإله بتاح ، وقد اشار "أتزلر" إلى أن كلمة حوت بمفردها تشير إلى مركز الإدارة الاقتصادية ؛

Atzler, CDE 47, no. 93 1972,17-44.

([59])Junker , Giza XII ,1.
([60])Hornung , op. Cit., 75.; L.D.,I 63,64 ; Zivie , C., LA IV , 25-26.
([61])Redford , D., Akhenaten the Heretic King , Egypt ,1989.

([62])Kemp, J., The Window of Appearance at el- Amarna and the Basic Structure of this City , JEA 62, 1976, 81-99
([63])Urk . IV, 1989 ff.

ثلاث طرق من الشمال إلى الجنوب وتربطها معها شوارع تجري من الشرق إلى الغرب تؤدي إلى جبانة المدينة ، ومحاجر الرخام . ويخترق قلب المدينة طريق فسيح يفصل بين القصر والمعبدين القائمين على جانبي المقر الملكي الرسمي ، ويربط القصر الملكي بالمعبدين قنطرة تمتد فوق الطريق وتسهل الانتقال بينهم ، وموقع القصور الملكية والمكاتب الإدارية ومساكن الموظفين التي وزعت شمال وجنوب القصر الملكي من الواضح أنها خضعت لدراسة موفقة وتخطيط مسبق وكانت منازل الفقراء والأغنياء متجاورة ، و المكاتب الإدارية تقع في وسط المدينة ([٦٤]) وتتبع تخطيطا متشابها ويرجع إلى وحدة التصميم دل على ذلك اثار الأساسات فى الارض([٦٥]).

شوارعها الرئيسية عريضة جدا وتصل أحيانا إلى أكثر من ٦٠مترا ، ومقابر المدينة تقع في الشرق وليس في الغرب كما هو مألوف ، وقد يرجع عدم تسوير المدينة إلى اتساع رقعتها ، كما لا ننسى أن ثورة أخناتون لم تكن ثورة على الفن فحسب بل هي ثورة على التقاليد الموروثة والمتعارف عليها فكانت رؤية معمارية جديدة من حيث التخطيط والتنفيذ ولا يستبعد أن يكون لأخناتون الرأي الأول لهذا التخطيط فلم يشأ أخناتون أن يضع حدا بين مدينته وبين باقي الشعب بل هي مفتوحة تتقبل من ينضم إلى الدين الجديد وهو ومسكنه بالقرب من رعيته الكل سواسية في بقعة أرض واحدة فلم تكن وحدانية الدين فقط بل هي وحدانية الإنسانية جمعاء ([٦٦]) . وعلى هذا جاءت المدينة مدينة مناسبة لمباشرة الملك كل سلطاته السياسية والإدارية ومباشرة واجباته الدينية ([٦٧]) وسهولة تنقلاته وخصوصية قصره ، وتحقق أفكارا تتعلق بالوحدانية وبالدين الجديد.

و النظام الشبكي له مميزات كثيرة ودليلنا أنه مازال هو النظام المفضل عند تشييد المدن في العصور الوسطى و الحديثة فهو لا يربط المدينة بالمركز كما في النظام الدائري مما يساعد على توزيع الخدمات بشكل أفضل ، كما أن سبل توسعة المدينة تكون أسهل وأكثر انتظاما عن الشكل الدائري الذي في الغالب لا يحافظ على شكله بسبب أن الزيادة تكون من ناحية بعينها .

([64])Pendlebury,J.,The city of Akhenaten , III, 122-30, pl. 20 ; وقد عثر على رسائل العمارنة فى أحد تلك المكاتب

Fairman,W., The Town planning in pharaonic Egypt , Town Planning Review 20,1,1949, 41, Fig. 15.

([65])Ricke , H., Der Grundriss des Amarna – Wohnhauses , Leipzig, 1932, 58-63.

وقد صورت مناظر لبيوت العمارنة ومعابدها في مقابر الموظفين هناك وكانت خير مصدر لدراسة عمارة المعابد والمساكن في هذه الفترة ؛ Badawy , op.cit.,109, Fig.1116.

وهناك مناظر أخرى سجلت على قطع الثلاثات بالكرنك ؛

Anus , P., BIFAO 69 (1971) , Fig. 10 ; Greener , L., Archaeology , 28,1975, 22.

([٦٦]) قدمت لنا الديانة المصرية في فترة أخناتون دليلاً حقيقياً على منهج فلسفي واضح يحاول فهم الطبيعة والحقيقة كما حاول فهمها الفلاسفة الإغريق ؛

Allen , J., The Natural Philosophy of Akhenaten , Yale Egyptological Studies 3, New Haven , 1989,90.

([67])Kemp, J., op.cit., 98.

ثالثة الخطط هي الخطة الشريطية (Linear) ويكون نمو العمران في هذه الخطة متأثرا بمحور طولي أو طريق رئيسي أو أكثر، وتنتشر المنطقة المبنية على جانبيه (٦٨)، ومن امثلته في مصر القديمة مدينة العمال بالجيزة (بالرغم من تواجد عدد قليل من الطرق المتعامدة على الشوارع الرئيسية بها إلا أنها قليلة للغاية مما ترتب عليه تصنيفها بالخطة الشريطية وليس الشبكية) ، ومدينة اللاهون ، ومدينة الحرفيين بتل العمارنة ، ومدينة دير المدينة

مدينة العمال بالجيزة (شكل٥) كشف عنها سليم حسن بالقرب من مقبرة خنتكاوس بها سلسلة مساكن ذات التخطيط المتشابه المشيدة على صف واحد ومحددة بشارعين ، وتخطيط المسكن فيها على شكل مربع وبه عدة حجرات طويلة وضيقة ، بعضها على شكل حرف L وبعضها له مدخلان ، الرئيسي في الجنوب على الطريق المقدس ، والأخر ثانوي للاستعمال اليومي على الشارع الشمالي .والمدينة تدل على أنه كان هناك تخطيط مسبق لتنفيذها فالشوارع مستقيمة ، ومتوازية ، والبيوت متراصة ومتقاربة المساحة ، وفي الأساس كانت مخصصة للعمال ثم انتقل دورها لتخدم الكهنة (٦٩) .

مدينة اللاهون مدينة هامة ترجع للدولة الوسطى وتحديداً لعهد سنوسرت الثانى(٧٠) (شكل١٠) ، وهي مدينة عمالية في المقام الأول(٧١) ، وتشغل المدينة حوالي (٣٥٠ × ٤٠٠) متر مربع ، والمدينة تبلغ مساحتها حوالي ٢٠ فدانا قسمت إلى قسمين يفصلهما حائط ، الأول منها كما تدل مساحة المنازل مخصص للطبقة العليا من العمال ، ويقع في الجهة الشرقية ويمتد فيه الشارع الرئيسي من الشرق إلى الغرب في محور طولي والمساكن موزعة على الجانبين ، والقسم الأخر لسكن طبقة العمال الأقل مستوى ويقع في الجهة الغربية ويمتد فيه الطريق الرئيسي من الشمال إلى الجنوب ، وشوارع المدينة تتمشى مع الجهات الأصلية ، وأحيطت المدينة كلها بسور مربع الشكل .

مدينة دير المدينة تقع في الطرف الجنوبي من تلال طيبة الغربية (شكل١١) ، وتمتد من الشمال إلى الجنوب . ظهرت مع بداية العمل في منطقة وادي الملوك واستمرت ؛ لتؤدي دورها فترة كبيرة من الزمن حوالي خمسة قرون ، تشارك مدن العمال في انغلاقها على نفسها بفضل سور يحيط بها من كل جانب ومساحة القرية محدودة (٥٠ × ١٣١متر) ، وكانت تضم سبعين منزلا مقسمة على أربعة أقسام بالإضافة إلى خمسين منزلاً شيدت خارج السور (٧٢) ويخترق القرية محور (طريق) يمتد من الشمال إلى الجنوب يرسم حدود حي شرقي واخر غربي (٧٣) ، ويقطن كل حي فريق من العمال : الفريق الأيمن والفريق الأيسر ،

---

(68)Rateliffe , J., An Introduction to Town and country Planning , London , 1975, 36-37.

(69)Hassan , S., Excavations at Giza ,IV , pl. 1,2, Fig. 8 ,35.

(70)Firchow O., Studien zu den Pyramiden anlagen der 12, Dyn., Gottingen 1942.

(71)Kahun , Gurob and Hawara,21ff.; Illahun,Kahun and Gurob,5ff., pl.14.;Lahun II, 39ff .

(72)Cerny, Community ,50.

(73)Deir el Medineh ,1934-35, FIFAO 16, Le caire , 1939, pl. 1-14, 26-34 ;Genevieve . S., Grandes villes de L Egypte antique , Paris , 1974, 39 ff.

ويعملان بالتناوب وعند طرفي الشارع بابان عليهما حراسة دائمة ويغلقان ليلا . وأزيل الباب الجنوبي في أعقاب التوسعات التي طرأت على القرية وفتح باب جديد في الجهة الغربية وأضيفت شوارع عرضية للوصول إلى الحي الجديد ، وهناك بئر حفر في الشمال للحصول على الماء اللازم ، أما المنازل فتفتقر إلى الأفنية والحدائق وهي تطل على أزقة ربما كانت مغطاة للحماية من أشعة الشمس ، والجدران كانت مطلية باللون الأبيض ، ومن الواضح من كافة الدراسات أن قرية دير المدينة كانت تخضع إلى إدارة شاملة يتولاها الوزير شخصيا أو في بعض الأحيان الملك حيث كانت هناك مكاتبات موجهة إلى شخص الملك مباشرة وهم المسئولون عن كل الإمدادات من خضراوات وغلال وزيوت وأخشاب ... إلخ ([٧٤]) ، وتتمتع المدينة بحماية ومراقبة أمنية في الداخل والخارج على السواء([٧٥]) ، ورغم أن مدينة اللاهون ودير المدينة مدنا عمالية إلا أنهما لم تكونا حكراً على العمال فقط فقد كانتا من المدن العامرة بالحياة الأسرية العادية وممكن أن نشبهها بمنطقة بالسكن الإداري الذي ما زال معمولا به حاليا و الذي يضمن للسلطة السيطرة على العمال وبالتالي حسن تنظيمهم ، وكان للكهنة دور ومكانة كبيرة في تلك المدن إذ انتقلت أجزاء كبيرة من الممتلكات العقارية لهم ليباشروا دورهم في خدمة المقابر والمعابد القريبة لهم والموكلين بها خاصة بعد مرحلة الانتهاء من مهام العمال في تشييد تلك المعابد والمقابر([٧٦]) .

أما **مدينة الحرفيين بتل العمارنة** (شكل١٢) ([٧٧]) كانت تقع إلى الشرق من المدينة في منتصف الطريق المتجه إلى الجبانة المحفورة في صخر الجرف (خريطة ٨) ، و كانت مربعة الشكل محاطة بسور بعيدة عن المدينة الرئيسية ، وبنيت كمشروع متكامل مثل مدينة اللاهون من قبل ، وكانت مخصصة لعمال المقابر والمعابد والحرفيين بصفة عامة([٧٨]) ، وتصطف فيها المساكن فى نظام دقيق وتخترقها خمسة شوارع من الشمال إلى الجنوب وفي هذا التزام بالمحور الطولي ، ويحيط بها سور منيع به بوابة واحدة كان يوضع عليها حراسة ، وإلى يمين المدخل شيد منزل أكبر من باقي المنازل ، وقد خصص على ما يبدو للمشرف العام للمدينة ، وتتميز هذه المدينة عن غيرها بأن منازلها جميعاً تتوفر فيها سبل الراحة حوالي

(٥٠ × ١٠) متر بما يتعارض مع النظام الصارم لتلك المدن .

و من بين العناصر التي تكونت منها المدينة **الطرق** بأنواعها :

([74])Janssen , J., Ten studies on the history and Administration of Deir El-Medina , Leiden , 1997, 11

([75])Mcdowell, A., Jurisdiction in the Workmen's Community of Deir el- Medina , Leiden ,1990,162-5

([76])Lesko, H., Pharaoh's Workers , London ,1994,16;Peet , Tomb Robberies , 92-98.

([77])Peet,L., Woolley, The city of Ahenaten I, pl. XVI.

([٧٨]) ولم ينقطع دور المدينة بعد وفاة " أخناتون " ، بل ظلت قرية العمال مقرا لرجال " المجايو " Md i وهى فرقة للأمن كانت كفيلة بحفظ النظام فى مصر الوسطى ؛

Poblome , J., A new functional interpretation of the Workmen' s Village at El-Amarna , Acta Archaeological Lovaniensia , Leuven 32(1993), 29-34 .

الطريق (٧٩) *w3t*

الشارع (٨٠) *mrrt*

(٨١) *iwyt*

الحارة (٨٢) *ḫ3rw*

ومنذ البداية كان لنهر النيل دور هام في النقل ، وقد نشأت أغلب وأهم الطرق على ضفاف النهر وفروعه ، وكانت معظم الطرق الموجودة في كثير من المدن ضيقة ومتعرجة ، وكان بعضها مسدودا (٨٣) . فعلى سبيل المثال ؛ كان اتساع الشارع في مدينة الكوم الاحمر من ٢: ٣ أمتار ، والشوارع الرئيسية كما فى الشارع الرئيسي لمدينة اللاهون فكان من ٤:١٠ متر ، وفي مدينة تل العمارنة كان الشارع الرئيسي ٢٥ مترا ، ومما لاشك فيه أن ابتكار العجلة وظهور العربة التي تجرها الحيوانات احتاجت إلى طرق ممهدة وواسعة نسبيا، وبالتالي أضافت شكلا حضاريا جديدا وساعد هذا أيضا بلا شك على تصريف الحاصلات الزراعية والحصول على سلع أخرى ، ويرجح بأن يكون هناك سجلات خاصة بتخطيط الطرق والشوارع في كل مدينة كبرى (٨٤).

وقد حقق النظام الشبكي للمدن توفير قدر أكبر من المساحات المخصصة للطرق التي كانت تحقق نوعا من التوازن عن طريق المحافظة على المنظور والمحور الطويل خاصة في المدن المربعة والمستطيلة الشكل إذ كان يمكن للإنسان مشاهدة ورؤية قسم منتظم من المدينة على هيئة قطاع مستعرض في مستوى واحد من أول نظرة ومثل هذا النظام قد يكون تأثر أيضا بطرق المواكب المقدسة المؤدية إلى المعبد المصري والتي كانت تحفها طريق أبى الهول أو طريق الكباش كتحديد لمسار الموكب ، وكانت طرق واسعة وممهدة وتتناسب مع جلال المعبد.

ولاحظنا أن **السور** كان عنصرا هاما في تكوين كثير من المدن وأصبح من أهم مظاهرها وهو كفكرة وغرض لم يكن حكرا على العالم القديم ، بل إن كثيرا من مدن العالم الجديد كانت مدنا مسورة خاصة في المراحل الأولى من إنشائها ، ولكن تلك الأسوار لم تعمر طويلا ،

---

(79)Wb I 245-8. ; Schott, S., Hieroylyphen , AWLM 1950 . 24,42, pl. 8.nr, 8 ; Faulkner, CD, 52.

(80)Wb.II, 110,8.

(81)EG,552.

(٨٢)المعجم ، ص ١٧٤.

(83)Deir el– Medineh , 24.; Medinet Habu, 21.

(84)Hassan , Giza IV , 1932-33, pl. 1 ; Kahun , Grob, Hawara , pl. 15; Fairman , op.cit., 32-51.

والسور عبارة عن حزام كان يحد من نمو المدن ولذلك فقد اقتضى الحال في بعض الأحيان ضرورة إنشاء أسوار جديدة حول المدن كلما كانت تنمو وتتسع ، ويؤدى هذا النمو إلى هدم الأسوار القديمة وابتلاعها في عملية النمو ، والواقع أن أسوار المدن لم تكن حواجز مادية ملموسة فقط ولكنها كانت حواجز رمزية تجعل سكانها يشعرون بإحساس مختلف عن سكان القرى المحيطة بهم والتي لا توجد من حولها أسوار ، فهو يحمى المدينة من المغيرين ، والمعتدين السريعي التنقل بين الوديان والمرتفعات ، كما كان وسيلة لحماية الطبقة الحاكمة ويحكم السيطرة على سكان المدينة ، حيث ساعد الحاكم على السيطرة على أى فتن أو مشاغبات تقوم في الداخل ضده وبهذا كان السور يقوم بمقام جيش بأكمله يحكم الرقابة على المخالفين سواء في الداخل أو الخارج .

وكلما زاد عدد السكان واتسعت المدينة لزم تسوير دائرة أكبر بالجدران ، ولهذا لم يكن السور عقبة أمام زيادة عدد السكان واتساع المدينة ، فكثيراً ما كان يهدم السور وقد يحل محله شارع واسع يخدم المدينة .

وقد قامت في منطقة نقادة مدينة قديمة كان يحيط بها سور مبنى من الطوب اللبن ، وأيضا مدينة الكاب شمال إدفو كانت محاطة هي الأخرى بسور مربع الشكل يبلغ طوله حوالي ١٦٠٠ قدم ، ويؤرخه البعض بعصر الدولة الوسطى وكان يضم مجموعة من البوابات ، البوابة الرئيسية تقع في الجانب الشرقي ويتقاطع هذا السور مع سور مدينة أقدم شكله مستدير([٨٥]). وعلى صلاية " نعرمر " ([٨٦]) نجد شكل مدينة ذات أسوار مبنية بالطوب اللبن وقد تكون هي مدينة " منف القديمة التي بناها هذا الملك وأحاطها بسور للحماية من المغيرين([٨٧]) ، وأطلق على سورها كلمة *inb ḥḍ* (الجدار الأبيض)([٨٨]) ، وكانت أول مدينة على ما يبدو يستخدم فيها الحجر على نطاق واسع كمادة أساسية في البناء ، وخاصة في بناء سور ([٨٩]) ، كما سورت مدينة أون الشمالية بسور مستطيل الشكل مبني من الطوب اللبن وما زالت بعض إطلاله هناك ، وكان به أكثر من بوابة ، الرئيسية منها تقع في الجزء

([85])Hierakonppolis , II, pl. 72; Claude Vandersleuen , Das Alte Agypten , Berlin 1975, pl. 1.

([86])CG 32169.

([٨٧]) ويربط هيرودوت بين السور وبين غرض الحماية من مياه النيل إذ يذكر " في الفقرة رقم ٩٩ من الكتاب الثاني " لقد حدثني الكهنة بأن مينا كان أول من حكم مصر ، وبأنه أوجد جسراً لحماية ممفيس . إذ كان النهر كله يجري بحذاء الهضبة الرملية من الجانب الليبي على حين أن مينا ــ مبتدئاً من أعلى ــ قد أنشأ بواسطة السدود الثنية التي تقع جنوبي ممفيس بنحو مائة ستاد وبذلك جف المجرى القديم " ؛ هيرودوت يتحدث عن مصر ، ترجمة محمد صقر خفاجة ، شرح وتعليق أحمد بدوي ، دار القلم ، ١٩٦٦.

([88])Montet, Geographie I, 27-48.

وقد حظيت هذه المدينة باهتمام بالغ منذ البداية وعلى مر قرون طويلة وهناك رسالة طريفة من بين مخطوطات عصر الرعامسة أرسلتها فتاة تقطن في منف إلى صديقة لها تقطن في طيبة تصف فيها روعة وجمال مدينة منف وشبهتها بغادة شقراء ، تكنية عن أسوارها الشهباء ومبانيها البيضاء ... وصورت لها رخاء المدينة ودللت على رقي الحياة فيها بأن البدوي الأشعث إذا دخلها تحول إلى مدني مرفه .. ؛ عبد العزيز صالح ، الأسرة المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٨، ص ١٤٢.

([89])Hammad. M., Die Weisse Mauer War der Erste Steinbau in Agypten ,ZAS 53 ,1955,203

زالت بعض إطلاله هناك ، وكان به أكثر من بوابة ، الرئيسية منها تقع في الجزء الجنوبي الغربي للمدينة وكانت ترسوا عندها السفن القادمة عبر أحد أفرع النيل .

و مدينة صان الحجر (٩٠) وهى من أهم مدن الشمال وترجع بآثارها إلى الدولة القديمة ، وقد لعبت دوراً متميزاً في عهد " رمسيس الثاني " ، وتنوعت آثارها بين معابد ومقابر وفيها كشف عن سور كان يحد المدينة بني من الطوب اللبن يرجع إلى عهد الأسرة الحادية والعشرين

ودلت كلمة *inb* (٩١) ، وكلمة *sbty* (٩٢) على كلمة سور .

ودعمت الأسوار بأبراج في بعض المدن ، وعندما زادت المهارات الحربية كان يتحول السور إلى نظام دفاعي معقد ، وبالتالي أصبحت مدنا دفاعية حيث تقام الحصون في مواقع متميزة وأشهرها تلك التي بناها ملوك الدولة الوسطى مثل التحصينات التي أقامها " أمنمحلت الأول " على الحدود الشرقية والشمالية الشرقية والتي سميت بـ " أسوار الوالي " ، و كذلك نشر التحصينات في النوبة أطلق عليها " أسوار أمنمحات المبجل " (٩٣) ، ومن أمثلة المدن المحصنة أيضاً حصن سمنة الغرب (شكل ١٣) ، وحصن قمة بأسوان (٩٤) ، وقد خدمت هذه الحصون أغراض الدفاع والردع بالدرجة الأولى (٩٥).

ومن الملاحظ أن كثير من المدن كانت بلا أسوار خاصة بالنسبة إلى المدن التي بنيت في أوقات الوحدة وفترات الأمن والسلام حيث تخف الحاجة إلى سبل الإخضاع والسيطرة والقوة.

---

(٩٠) بمحافظة الشرقية ، حوالي ١٥٠كم من القاهرة .

(٩١) وتعني حصناً أيضاً Wb. I, 95,10; Sethe , UGAA 3,1905,121-41.

(٩٢)ذكرت الكلمة لأول مرة على لوحة " كارنارفون الأولى " التي تصف الهجوم على مدينة " نفروسي " ومناداة الملك لهدم أسوارها (*šbtyw*) ، وقتل سكانها ؛ Lacau , ASAE 39,1939,pl. 37,15. ; Wb.IV, 95, 10.

(٩٣) Posener , G., Literature et Politique dans l, Egypt , de la XII dynastie , Paris , 1959, 24-56 ; BAR I , 493; P. Ermitage 1116 a , Line 88-90.

(٩٤) Kemp , B., Fortified Towns in Nubia , Man , Settlement and Urbanism , London 1972, 651-6.; Fairman , op.cit. , 32-51.

(٩٥) إذ يذكر " سنوهي " وهو يتحدث عن قصة هروبه من مصر " أسلمت الطريق إلى قدمي متجهاً نحو الشمال ووصلت أسوار الأمير الذي كان قد أقيم لصد الأسيويين والقضاء على سكان الصحراء ، وقد أخبأت نفسي في شجيرات خوفاً من أن يراني الحارس الذي كان رابطاً فوق السور ليل نهار " . ؛ Lichtheim , M., Ancient Egyptian Literature , Berkeley , 1973, 224

وقدم لنا " بوتزر " قائمة بالمدن المحصنة القديمة ؛

Butzer, Early Hydraulic Civilization , pl. 2.

وبدراسة مدينة أخناتون نستطيع أن نقول عنها أنها كانت أفضل الخطط فهي لم تبن على أرض زراعية ، وروعي مركزية القصر والمعبد بها ، وحسن توزيع المكاتب الإدارية ، وكانت مدن الحرفيين والعمال خارج المدينة ورفض أخناتون الأسوارفي منطقة السكن بما تحمله من مظهر للقلق والخوف والعزلة ، وأراد مظهر الهدوء ، والطبيعة المكشوفة ليتبين أفضال الإله اتون الممتدة إلى ما لا حدود ,

المصادر و المراجع

أولاً: المراجع العربية

أحمد خالد علام ، تخطيط المدن ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩١م.

أحمد خالد علام ، محمد أحمد عبد الله ، مصطفى الديناري ، تاريخ تخطيط المدن ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٩٣م .

أحمد على إسماعيل ، دراسات فى جغرافية المدن ، القاهرة ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٢.

إسكندر بدوي ، تاريخ العمارة المصرية القديمة ، الجزء الأول ، ترجمة محمود عبد الرازق ، صلاح الدين رمضان ، مراجعة أحمد قدري ، ماهر طه ، هيئة الآثار المصرية ١٩٩١م .

محمود .

توفيق أحمد عبد الجواد ، العمارة وحضارة مصر الفرعونية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨٤م .

_____ ، معجم العمارة وإنشاء المباني ، بيروت ، ١٩٦٧ .

_____ ، دليل المهندس ، القاهرة ، ١٩٨١م .

_____ ، تاريخ العمارة والفنون فى العصور الأولى ، الجزء الأول ، القاهرة ١٩٨٣م .

جمال حمدان ، جغرافية المدن ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٧٢ .

حسن الساعاتى ، علم الاجتماع الخلدوني – قواعد المنهج – دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨١م .

صبحي عطية أحمد ، كبار موظفي الأشغال في مصر القديمة خلال الدولة الحديثة ، رسالة ماجستير (لم تنشر بعد) ، كلية الآثار جامعة القاهرة ،١٩٨٩م.

عبد الحليم نور الدين ، مواقع ومتاحف الآثار المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٨م .

عبد العزيز صالح ، حضارة مصر القديمة وآثارها ، الجزء الأول ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٦٢م.

_____ ، الشرق الأدنى القديم ، الجزء الأول ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٨١م .

عبد الفتاح محمد وهيبة ، دراسات في جغرافية مصر التاريخية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٦٢.

عزت قادوس ، أضواء جديدة حول تخطيط المدينة الهيلنستية في الشرق الأدنى القديم ، كتاب الندوة العلمية الأولى لجمعية الآثاريين العرب ، ١٣١-١٦٥ ، القاهرة ١٩٩٩.

لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، ترجمة وإشراف إبراهيم نصحي ، الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٤.

محمد أنور شكري ، العمارة في مصر القديمة ، القاهرة ، ١٩٧٠م .

محمود عبد الهادي الأكيابي ، التحكم البيئي فى العمارة .. وتأثير الدين عليها ،رسالة ماجستير . (لم تنشر بعد) ، كلية الهندسة – جامعة أسيوط –قسم العمارة ، القاهرة . ، ١٩٨٩م.

ثانيا : المراجع الأجنبية

Allen , ss J. , Genesis in Egypt - The Philosophy of Ancient Egyptian Creation Accounts , Yale Egyptological Studies 2 , New Haven , 1988.

Arnold .D., Fundment , LA II , 356-359.

_____ , Bulding in Egypt (Pharaonic Stone Masonry) , Oxford , 1991.

_____ , Lexikon der agyptischen Baukunst , Oxford , 1994.

Atzler , M. , Erwagungen zur Stadt im Alten Reich , Leipzig 1968 .

Badawy , A. , Orthogonal and Axial Town Planning in Egypt , ZAS 85 , 1960 , 1-12 .

_____ , Le dessin Architectural chez les Anciens Egyptiens , Le caire , 1948.

, Politique et architecture dans L' Egypt Pharaonique , CDE 33 , No. 66, 1958 , 171-181.

Ball, J. , Egypt in the Classical Geographers , cairo , 1942.

_____ , Architekturdarstellung , LA I , 399-420

Bietak , M., Urban Archaeology and the Town Problem in Ancient Egypt ,in : Egyptology and the the Social Sciences ,hg. Von Kent R. Weeks , American Univ. Cairo 1979, 97-144.

Bietak , M., Das Stadtproblem im Alten Agypten , in : 150 Jahre DAI 1829-1979 , Mainz 1981, 68-78.

Bietak , M., Stadt(anlage) , LA V , 1233-1249.

Borchardt , L., __ H. Ricke , Die Wohnhauser in Tell el Amarna , Berlin , 1980 .

Braidwood, R., Jarmo , A Village of Early Farmers in Iraq , Antiquity 51 , 1964 , 189-195.

Butzer , K Siedlungsgeographi LA V, 924-933.

Fairman , W., Town Planning in Pharaonic Egypt , in : The Town Planning Review 20.1, Liverpool , 1949, 32- 51.

Clarke,S.,__ R. Englbach, Ancient Egyptian Masonry , Oxford , 1924.

Decker , W., Landwirtschaft , LA III, 929-937.

Genevieve See , Grandes Villes de l' Egypte antique, Paris 1974.

Gerkan,A., Griech. Stadteanlagen. Unters. Zur Entwicklung des Stadtebaues im Altertum , Berlin, 1924,28-41.

Graefe , E., Lan vermessung , LA III, 928-929.

Grandet , P., __ Bernard Mathieu , Egyptien Hierogyphique , Kheops , 1997.
Gundlach , R., Land Karte , LA III , 922-923.
Gutkind, E., Urban Development in Southern Europe ,IV, Italy and Greece, New York ,1969.
Hammad , M., Die " Weisse Mauer " War der Erste Steinbau in Agypten und ihr Name Ruhrt von dem Baumaterial , ASAE 53 (1955) , 203-207
Helck ,W., Bemerkungen zu den Pyramidenstadten im Alten Reich , in : MDAIK 15 , 1957, 91-111.
Helck , W., Die altag. Gaue , Beihft TAVO , Reihe B, Nr.5, Wiesbaden 1974.
Helck , W.,Wirtschaftsgeschichte ,des Alten Agypten , Leiden 1975.
Helck , W., Landesverwaltung , LA III , 918-922.
Heisel, Antike Bauzeichnungen , 1993.
Hornung , E., Idea into image , Translated by Elizabeth Bredeck,1992.
Janssen , J., Ten studies on the history and Administration of Deir El- Medina , Leiden ,1997.
Joachim S. , Die Landschaftsdarstellung in den Privatgrabern des AR, Gottingen 1962.
Jequier,G., Les nomes d' Egypte depuis Herodote jusqu'a la conquete arabe, le caire 1935.
John, R., An Introduction to Town and Country Planning , London , 1975.
Kemp ,B., The Early Development of Towns in Egypt , in: Antiquity 51, Cambridge 1977, 185-200.
Kemp,B., Temple and Town in Ancient Egypt , in: Man , Settlement and Urbanism , London , 1972,657-680 .
Kemp, B., The City of el- Amarna as a Source for the Study of Urban Society in Ancient Egypt , in; World Archaeology 9, London 1977, 123-139 .
Kemp, B., The Amarna Workmen ,s Village in Retrospect , JEA 73 , 21.
Kemp, B.,The Window of Appearance at El-Amarna and The Basic Structure of this City , in: JEA 62,1976, 81-99.
Kuhlmanne , P., Die Stadt ( ) als Sinnbild der Nachbar Schaft , MDAIK 47, 1991, 217-226.
Miquel, A., La geographie humaine du monde musulman , IV(Ecole des hautes etudes en sciences sociales , Civilisations et societes 78), Paris 1988,201-52.

Montet, P., Geographie de L' Egypte ancienne , 2Vol., Paris 1957.
Patch, D., The origin and early development of Urbanism in ancient Egypt < Pennsylvania , 1991.
Nicholson , P., and Ian Shaw , Ancient Egyptian Materials and Technology , Cambridge 2000.
Pardey, M., Untersuchungen zur ag. Provinzialverwaltung bis zum Ende des AR, HAB 1, 1976.
Petrie , F., Illahun , Kahun and Gurob , London ,1896.
Rateliffe , J. , An Introduction to Town and country Planning , London , 1975.
Redford ,D., Akhenaten the Heretic King , Egypt , 1989 .
Ricke , H., Der GrundriB des Amarna – Wohnhauses , WVDOG 65, Leipzig , 1932.
Schlott, Die AusmaBe Agyptens nach altag-Texten , Darmstadt 1969.
Steindorff, G., Die agyptischen Gaue und ihre politische Entwicklung, Leipzig 1909 .
Vleming, S., MaBe und Gewichte , LA III , 1199-1214.
Whittaker , C., The Amarna Workmen's Village in Retrospect , JEA 73(1987),21-50
Yoytte,J., in: Mel. Maspero I,4, MIFAO 66, 1961,121ff.
Ziermann , M., Bafestigsanlagen und Stadtwicklung in der Fruhzeit und im fruhe Alten Reich , Mainz 1993.

مصادر الأشكال والخرائط

(شكل ١)

EG , Sign-list O. 49.

(شكل ٢،٣)

Badawy , A., ZAS 85, 1960, pl. 1.

(شكل ٤) .تخطيط مدينة الكاب القديمة ووجود سوران للمدينة يرجعان إلى فترتين مختلفتين السور الدائري أقدم من السور المربع الشكل .

Clarke, S., El Kab and its Temples , JEA 8,1932, pl. 9.

(شكل ٥) .تخطيط مدينة العمال (الكهنة) بين بداية الطريق الصاعد لهرمي خفرع ومنكاورع بالجيزة ..

S.Hassan , Excavations at Giza , IV , pl. 1.

(شكل ٦) .تخطيط شبكي للجبانة الغربية لهرم الملك خوفو

Junker , Giza XII, 1.

(شكل ٧أ) .خريطة تل العمارنة البر الشرقي

Fairman , W., Town Planning in Pharaonic Egypt , Town Planning Review vol. 20 , (1949) Fig1.

(شكل ٧ب) . تخطيط للمدينة الوسطى بتل العمارنة

Ibid , Fig . 15.

(شكل ٨) . مفهوم الخطة الشريطية والالتزام بمحور رئيسى واحد – تخطيط لمدينة من العصور الوسطى أحمد علي إسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن ، القاهرة ،١٩٨٢، شكل ٣٧.

(شكل ٩) .تخطيط معبد الرامسيوم .

LA V , 95.

(شكل ١٠) تخطيط مدينة العمال في اللاهون يظهر الخطة الشريطية .

Petrie , F., Kahun and Gurob , pl. XIV.

(شكل ١١) تخطيط مدينة العمال في دير المدينة يظهر الخطة الشريطية .

Deir el Medineh 1934-35, pl. 26.

(شكل ١٢) تخطيط مدينة الحرفيين الشرقية في تل العمارنة .

Peet – L. Woolley , The city of Akhenaten I , pl. XVI.

(شكل ١٣) تخطيط حصن سمنة كمثال للمدن المحصنة

Fairman , Town Planning in Pharaonic Egypt , pl. 16.

اختصار الدوريات

AA= Agyptologische Abhandlungen , Wiesbaden .

AnzaWW= Anzeiger der Akhademie der Wissenschaften in Wien .

ASE = Archaeological Survey of Egypt , London.

AAWLM = Abhandlungen der Akadmie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz, Wiesbaden .

BDE = Bibliotheca Aegyptiaca .

CDE =Chronique d' Egypte , Brussel.

CG = Catalogue General des Antiquites Egyptinnes du Musee du Caire , Le Caire .

JARCE =Journal of the American Research Center in Egypt , Boston .

JEA = Journal of Egyptian Archaeology , London .

MAS = Munchner Agyptologie Studien , Berlin.

MDAIK = Mittelungen des Deutschen Archaologischen Instituts , Abteilung.

MDAIK =Mittelungen des Deutschen Archaologischen Instituts , Abteilung, Kairo.

TAVO =Tubinger Atlas des Vorderen Orients , Wiesbaden .

UGAA = Untersuchungen zur Geschichte und Altertumskunde Agyptens , Leipzig , Berlin, 1964, Hildesheim .

ZAS = Zeitschrift fur Agyptsche Sprache und Altertumskunde , Leipzig, Berlin .

اختصارات الكتب

AEO = Alan H. Gardiner , Ancient Egyptian Onomastica , 3 vols, London 1947.

BAR = James Henry Breasted , Ancient Records of Egypt, 5 vols , Chikago 1927.

Cerny , Community = J. Cerny , Community of Workmen at Thebes in the Ramesside Period , Cairo, BDE 50 , 1973.

Cerny , Valley = J. Cerny , The Vally of The Kings , BDE 50 , 1973.

Deir el- Medineh =Bernard Bruyere, Rapport sur les Fouilles de Deir el Medineh 1922-51, FIFAO I, 1; II,2: III,3;4;V,2; VI,2-3; VIII,2;VIII,3; X,1;XIV-XVI; XX;XXI;XXVI, Cairo 1924-53.

EG = Alan H. Gardiner Egyptian Grammar , Oxford, 1979.

EH = Pierre Grandet and Bernard Mathieu , Egyptien Hieroglyphique , Kheops , 1977.

Faulkner, CD =O. Faulkner , A Concise Dictionary of Middle Egyptian , Oxford , 1976.

Firth – Quibell , Step Pyramid = C. Firth , E. Quibell , The Step Pyramid , 2 Vols Excav. Saqq., 1935.

Gauthier , DG = Henri Gauthier , Dictionnaire des Noms Geographiques , 7 vols , Le caire 1925-31.

Hassan, S., Excavations at Giza = Selim Hassan , Excavations at Giza , 10 vols , Oxford – Cairo , 1926-60.

Helck , Verwaltung =Wolfgang Helck , Zur Verwaltung des Mittleren und Neuen Reichs , Leiden 1958.

Helck, Wirtschaftsgeschichte =Wolfgang Helck , Materialien zur Wirtschaftsgeschichte des Neuen Reiches , 5 vpls , AMAW, 1961-70.

Junker , Giza = Herman Junker , Giza , 12 vols , DAWW 69-75, Wien, 1929-55.

Kahun, Gurob and Hawara = William M. Flinders Petrie , Kahun , Gurob and Hawara, London 1890.

Kaplony , Inschriften = Peter Kaplony , Die Inschriften der agyptischen Fruhzeit , 2 vols, AA8-9,1963-64.

LA = W. Helck , E. Otto- W. Westendorf , Lexikon der Agyptologie , Wiesbaden, 1973 ff.

Lahun =F. Petrie , Guy Brunton , M. Murray , Lahun II , BSAE 33, 1920.

Medinet Habu = The Epigraphic Survey , Medinet Habu , 8 vols , OIP 8,9, 23,51,83,84,93,94, Chicago 1930-70.

Montet, Geographie = P. Montet , Geographie de l, Egypte Ancienne , 2 vols , Paris 1957, 1961.

Quibell, Heirakonopolis = E. Quibell,---- F. Green , Hierakonpolis 2 vols , Cairo BSAE 4-5. 1900-2.

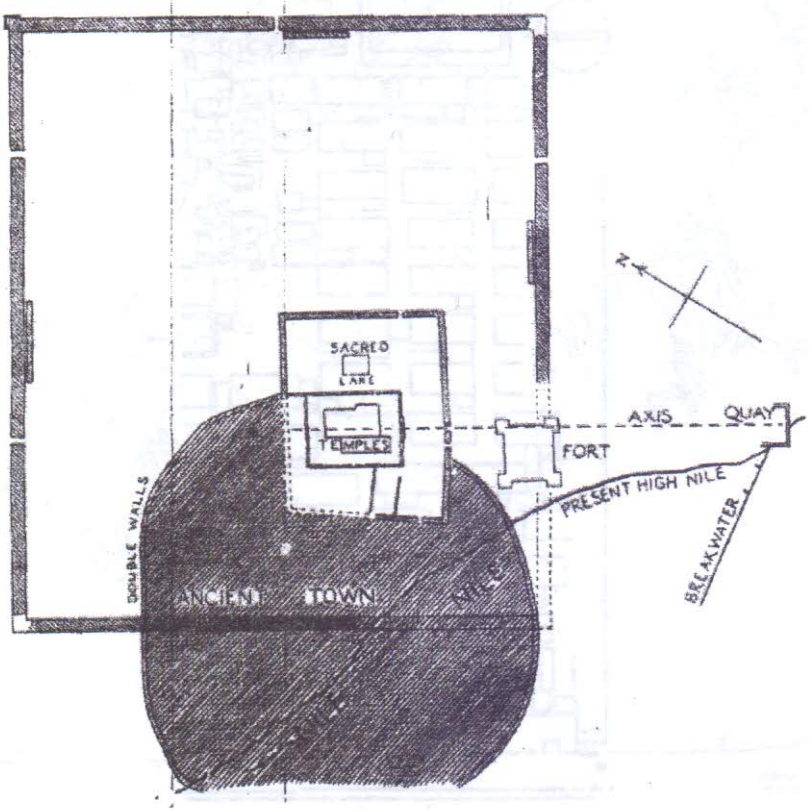
Urk = Kurt Sethe , Urkunden , Leipzig , 1841- 1933.

Wb = Adolf Erman – Herman Grapow Worterbuch der agyptischen Sprache , 6 vols , Berlin , Leipzig , 1957.

Tomb Robberies = Eric Peet , The Great Tomb Robberies of the First Dynasty , 2 vols EEF 18,21, 1900-1901.

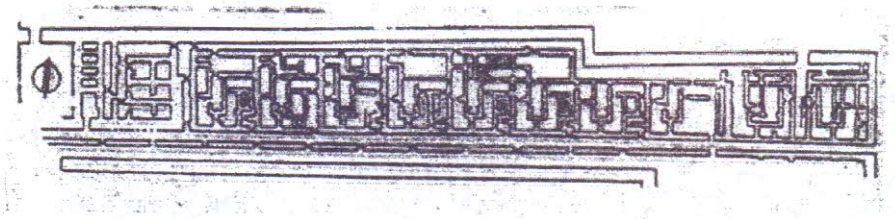
شكل (١) شكل (٢) شكل (٣)

أقدم العلامات الدالة علي كلمة مدينة



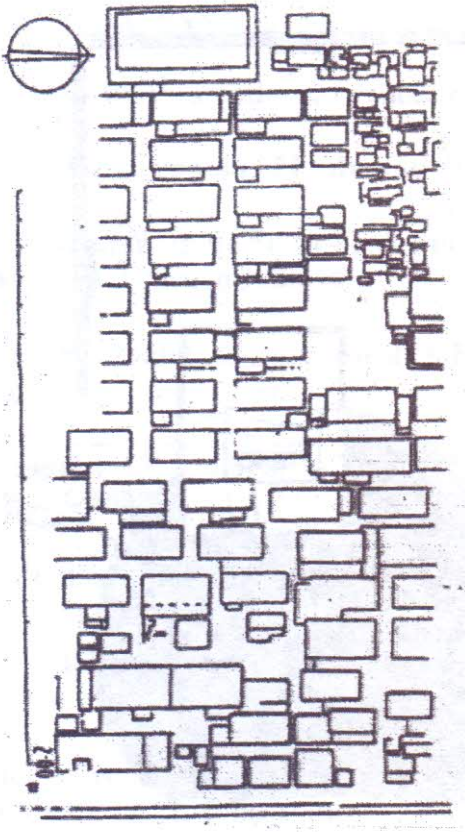
شكل (٤)

تخطيط مدينة الكاب



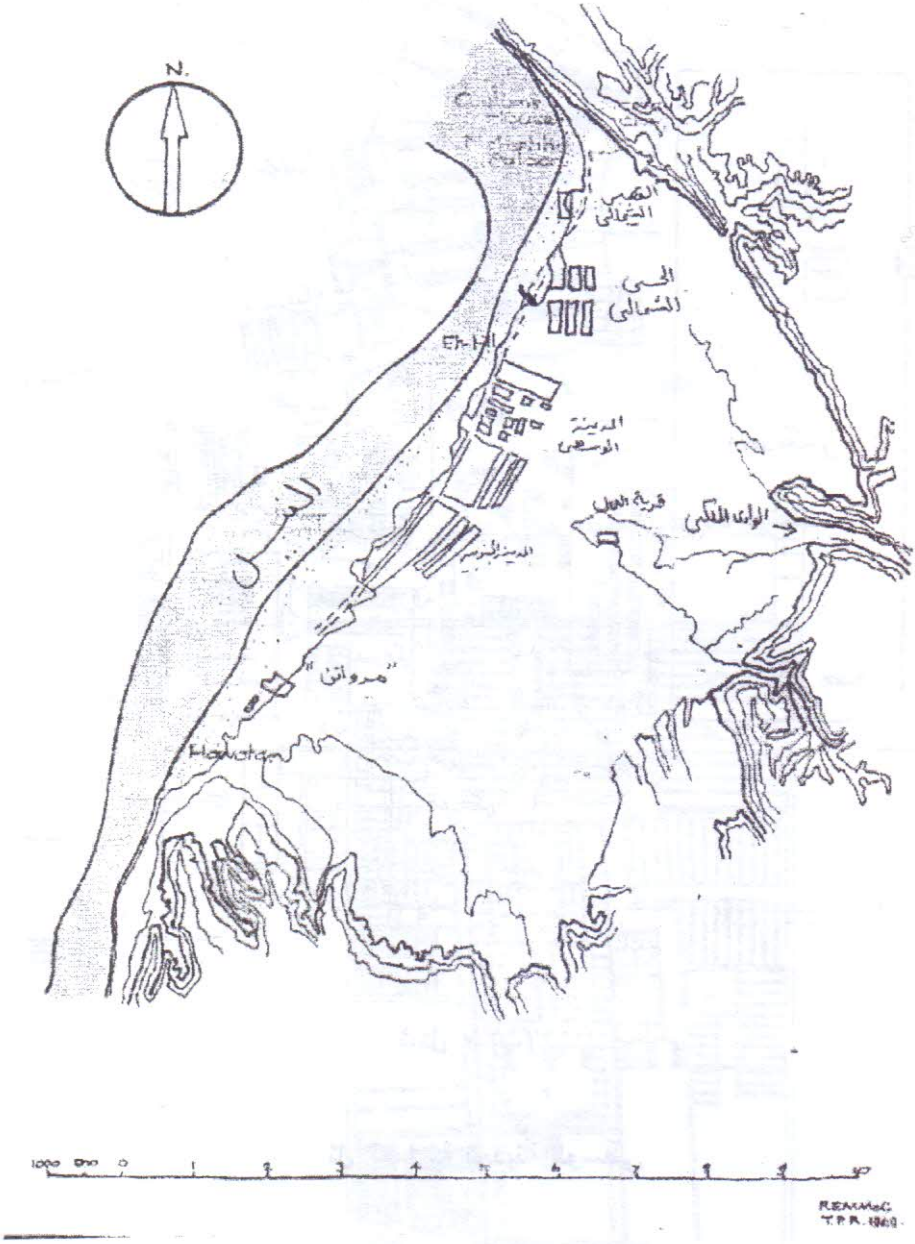
شكل (٥)

تخطيط مدينة العمال (الكهنة) بالقرب من مقبرة خنتكاوس



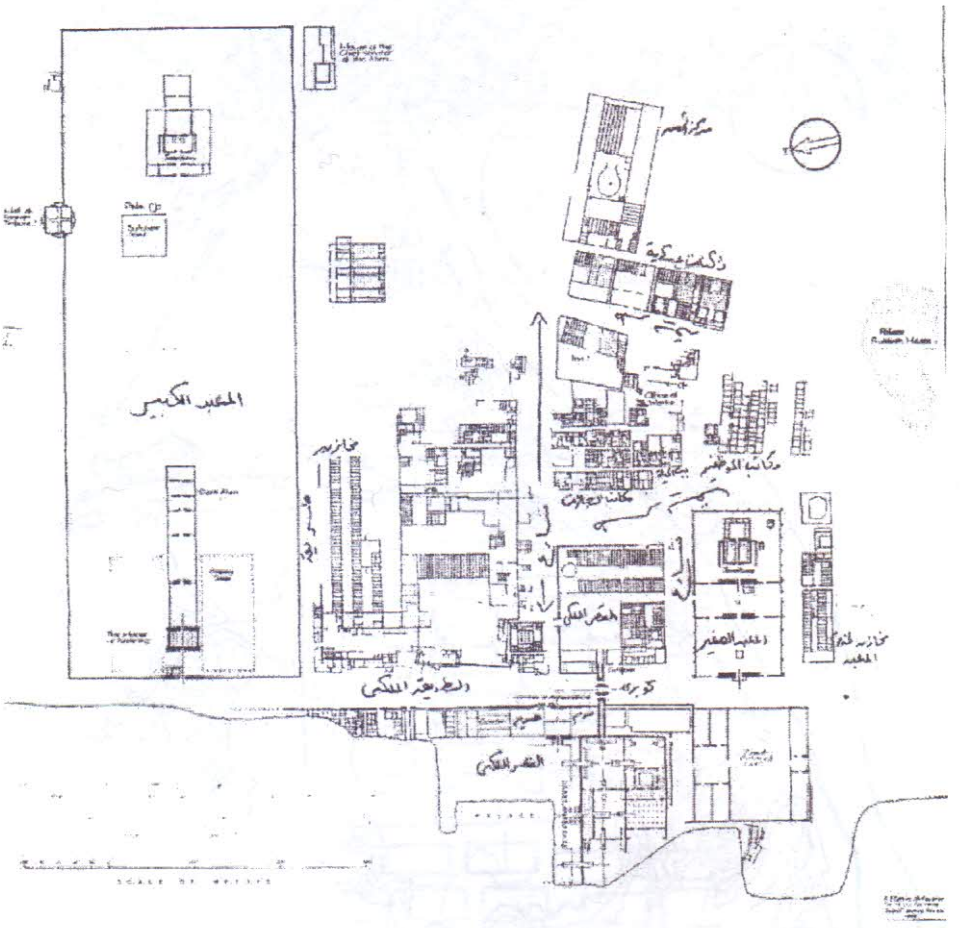
شكل (٦)

تخطيط شبكي للجبانة
الغربية لهرم خوفو



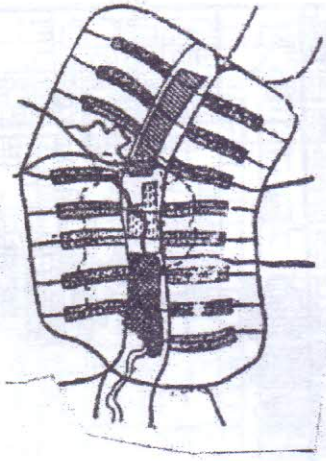
شكل ٧ (أ)

خريطة تل العمارنة البر الشرقي



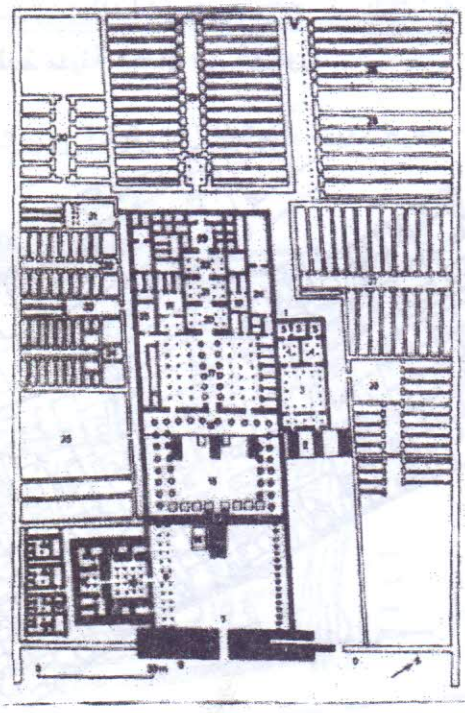
شكل ٧ (ب)

تل العمارنة المدينة الوسطي



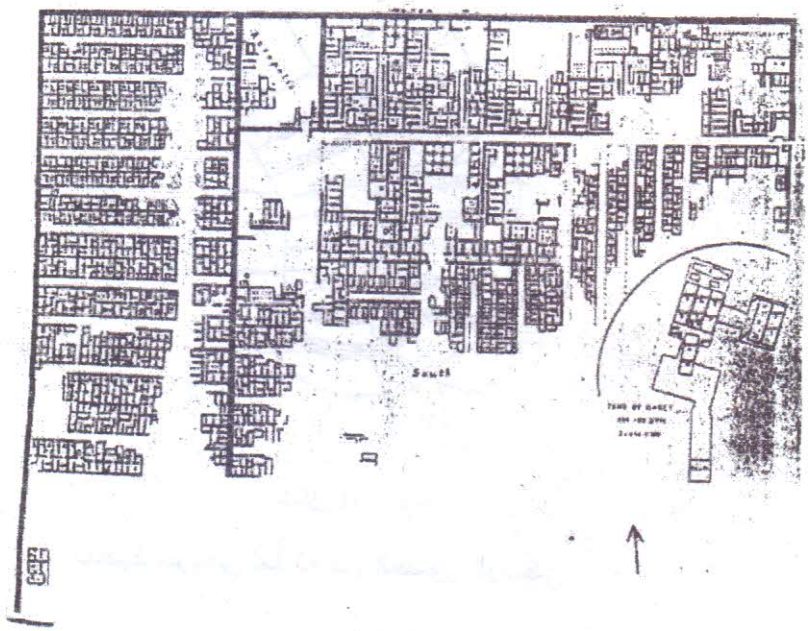
شكل (٨)

تخطيط شريطي لمدينة من العصور الوسطي



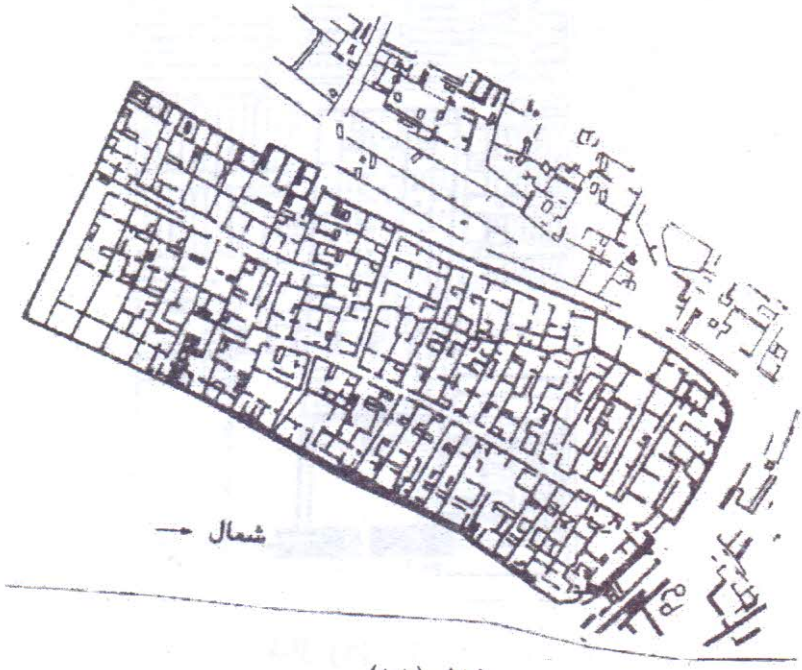
شكل (٩)

تخطيط معبد الرمسيوم



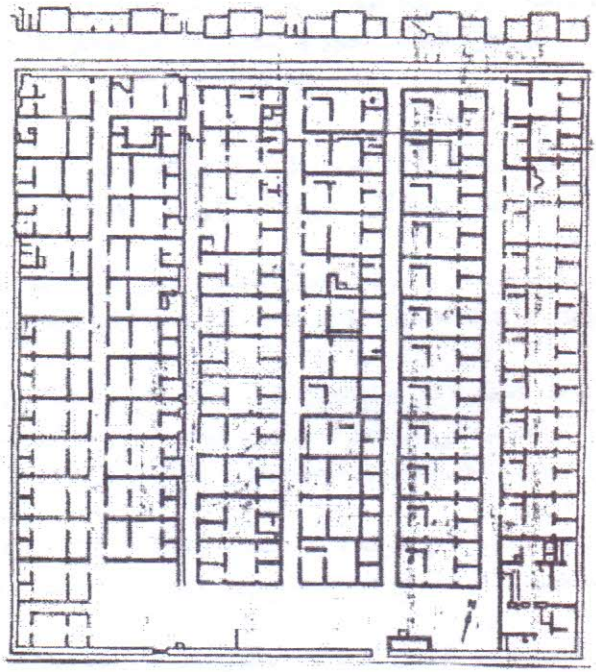
شكل (١٠)

تخطيط مدينة العمال في اللاهون



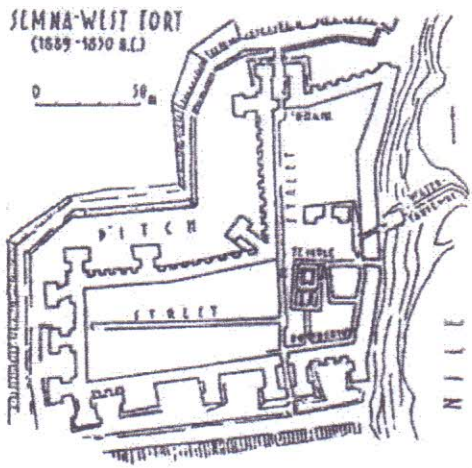
شكل (١١)

تخطيط مدينة العمال في دير المدينة



شكل (١٢)

تخطيط مدينة الحرفيين الشرقية في تل العمارنة



شكل (١٣)