

# اولین شهرها و نحوه فرم پذیری آنها در طی تاریخ

قسمت دوم . مشتمل بر . مصر . هندوستان

دکتر منوچهر طبیبیان

اگر بطور نسبی بتوان مقایسه نزدیکی بین دو سرزمین (مصر و بین النهرین) انجام داد . بزودی درمی یابیم که در هر کشور رودخانه‌های بسیار بزرگی در سراسر قسمت عظیمی از دشت‌ها و دره‌های حاصلخیز آنها در جریان اند . حاصلخیزی خاک و مسیرهای آبی به‌و ازا تا یکدیگر امکانات زیادی را به انسانهای اولیه سرزمینهای فوق‌الذکر ارزانی داشته است . در مصر تحول الگوی سکونت شهری در طی دو مسیر مخالف بوقوع پیوسته‌اند و بنا به نظریه‌های Sir Leonard woolley ، Jaqetta Hawkes

هیچ‌گونه غیر مشابه حاکم بر Pattern شهرهای خود فرمان پراکنده و گسترده واقع در بین دو مسیر آبی دجله و فرات و شهرهایی که تحت تأثیر سیستم حکومت متحده پادشاهی مصر که حقیقتاً در آن شهر وجود نداشت و از یک قدرت متابعت می‌کردند نمیتوان یافت . (۳۳) عدم وجود آثار شهری که هر سیستم و الگو مربوط به ساسانی قبل از ۲۶۰۰ میلادی باشد، جرات این اظهار نظر تصنعی و غیر واقعی را امکان‌پذیر ساخته است . بدین مفهوم که



اساس تمدن مصر دارای ریشه‌ها و بنیان جدیدتری از تمدن " Mesopotamia " میباشد. طبیعی است که این برداشت بایستی دور از حقیقت باشد. زیرا همانطور که بثبوت رسیده است در مصر تحت برخورداری از یک تکنولوژی پیشرفته و مورد نیاز آن عصر بود که حمل اهرام خئوپس ( Cheops ) در ۲۶۰۰ سال قبل از میلاد عملی گردید. و در حال حاضر نیز همه بر این عقیده متفق القول اند که حداقل آثار هنری در مصر وجود داشته. که قدمت آنها همزمان با مثالهایی از دور سومریها است ولی بعلت ظهور بعضی از تحولات فرم کاملاً متفاوت بخود گرفته‌اند. این حالت نتیجه عدم پیوستگی و ارتباط با آثار و مورفولوژی شهرهای اولیه است.

شاید تغییرات فوق را باید معلول اصول و تصمیمات متأثر از صلح پایدار و ایمنی دانست که از اعصار اولیه در مصر وجود داشته است. در مصر هیچگونه نیاز اقتصادی و وابستگی بمتاب به آنچه در بین‌النهرین " Mesopotamia " جهت تداوم اشغال یک محل برای بهره‌گیری از سرمایه‌گذاریهای نامحدود وجود داشته مطرح نبوده است. این نکته بخوبی در دیوارهای مستحکم و حصین که بر گرداگرد این الگوهای سکونتی کشیده شده بچشم میخورد. علت دومی که مستقیماً بعلت اولی مربوط می‌شود. امکان جابجایی یا تغییر مکان شهری ( Urban mobility ) است که بوسیله‌اعقاب فراعنه بدلائلی موجه و ضروری تشخیص داده شده بود. بدین مضمون که بازماندگان فراعنه در دوران پادشاهی و حکومت موظف بودند مقبره خود را برای زندگی بعد از مرگ در محلی مغایر با سلف خود تدارک ببینند ( این نکته مبنی بر پایه و اساس اعتقادات مذهبی مصری‌هاست ).

علت دیگری که بیشتر مربوط به قلت آثار شهری است. این است که تقریباً تمام منابع صنایع ساختمانی و مصالح مقاوم برای تثبیت عملکرد و مصارف ساختمانی معابد و مقابر بکار میرفت. فضاهای شهری در مصر نیز مانند Mesopotamia (بین‌النهرین) از خشت خام فرم گرفته بودند ولی متقابلاً در ایجاد و خلق Tell که لازمه آن وجود یک اقامت طولانی در یک سرزمین بود با شکست روبرو گردید. هر چند که آثار ارزنده‌ای در مبارزه با طبیعت و زمان بدون اینکه بوسیله قشرهای ساختمانی بعدی حمایت شده باشد باقی مانده بود مع الوصف برای مصریان تجدید بنا و تجدید سکان در روی بقایای آثار موجود مفهومی نداشت.

همانطور که Henri frankfort تشریح می‌کند هر فرعون محل اقامتش را نزدیک مقبره و یا اهرام در نظر میگرفت. یعنی جائیکه بهترین ایام زندگی‌اش را می‌گذراند و هماهنگ با این گذران عمر کار ساختمانی معبد یا اهرام در جریان بود. وقتیکه مقرر حکومتی در نزدیکترین محل (شهر) به مقبره مستقر میگردد. بعد از مرگ فرعون این محل به کشیش‌ها که وسیله نگهداری و محافظت محل دفن و پرستش فرعون را بعهدده داشته (۳۴) واگذار میشد.

بنابراین به لحاظ جلوگیری از تأخیر در تهیه محل دفن فراعنه شهرهای ایجاد شده دارای "یک جریان یک مرحله‌ای سریع بود. این نکته هنوز هم در حفاریهای بخشی از شهرهای قدیم مصر Tel-el--amarna" بچشم میخورد. این شکل سکونت در نیمه راه حد فاصل بین قاهره و Luxor مشاهده شده و برای یک دوره ۴۰۰ ساله تحت اشغال بوده است. این شهر در ساحل شرقی رودخانه نیل " در مکانی متشکل از صخره‌های عظیم دایره‌شکل

34) Henri frankfort, the Birth of civilisation in the near east.

33) Jaqetta Hawkes and Leonard Woolly, Prehistory and the Begining of Civilisation



بطول ۷ مایل و عرض  $\frac{1}{4}$  تا ۳ مایل تشکیل شده بود استقرار یافته است - (۳۵)

دلیل ایجاد شهر جدید این بود که فرعون Akhetaten به زیرکی دریافته بود که بسختی میتوان به تحولات مذهبی در شرف وقوع. در پایتخت موجود Thebes جنبه قانونی داد. و "مالا" بر شیوه این طرز تخیل بود که به Site جدید یعنی به حد پائین رودخانه تغییر محل داد و دو سال بعد از مرگش در سال ۱۳۵۶ قبل از میلاد اعدا عقب اود و مرتبه به Thebes یعنی سرزمین مذهبی قدیم خود برگشتند. در این مقطع از زمان Amarna , Amarna کاملاً معمور و آباد بود. اگرچه هرگز به اشغال مجدد در نیامد.



شکل شماره ۱۶ - ۱

بلافاصله شهر Tel-el-amarna مشخص یک توسعه خطی در طول نیل در قالب سه جاده اصلی موازی با یکدیگر و رودخانه که در مسیر خورد فضاهای متعدد و مختلفی را محصور می نماید میباشد. بزرگترین اندازه این شهر در حدود ۵ مایل و دارای عرض متغیری از نیم مایل تا یک مایل از ساحل رودخانه است. گواه و مدارک اندکی وجود دارند که حاکی از این است که شهرداری سیستم برنامه ریزی و مشاوره خاصی بوده است. بناهای مذهبی و سایر اماکن عمومی در داخل و در یک محدوده منفرد و مجزا فرم نگرفته اند و بر اساس گفته H. Frankfort در مجموع بصورت یک مرکز گروهی مشتمل بر معابد بزرگ و وسیع Sun's Disk کاخ اصلی و رسمی کاخ امور خارجه و دبیرخانه و شمالی ترین کاخ که فاصله یک مایل و نیمی در یک جهت مشخص و بعد از مجموعه ذکر شده و بالاخره پارک اصلی شهر که در حدود سه مایل و نیم بطرف جنوب استقرار داشته است. برخورد می کنیم. (۳۶)

شکل شماره ۱۶ - ۱: مراکز شهری در مصر

- 1) (Tel-el-amarna) akhetaten
- 2) Thebes - راهنما
- 3) Memphis. a, neolitik villages at merinde, b, at fayun.)

36) Henri frank, The birth of civilisation in the near east.

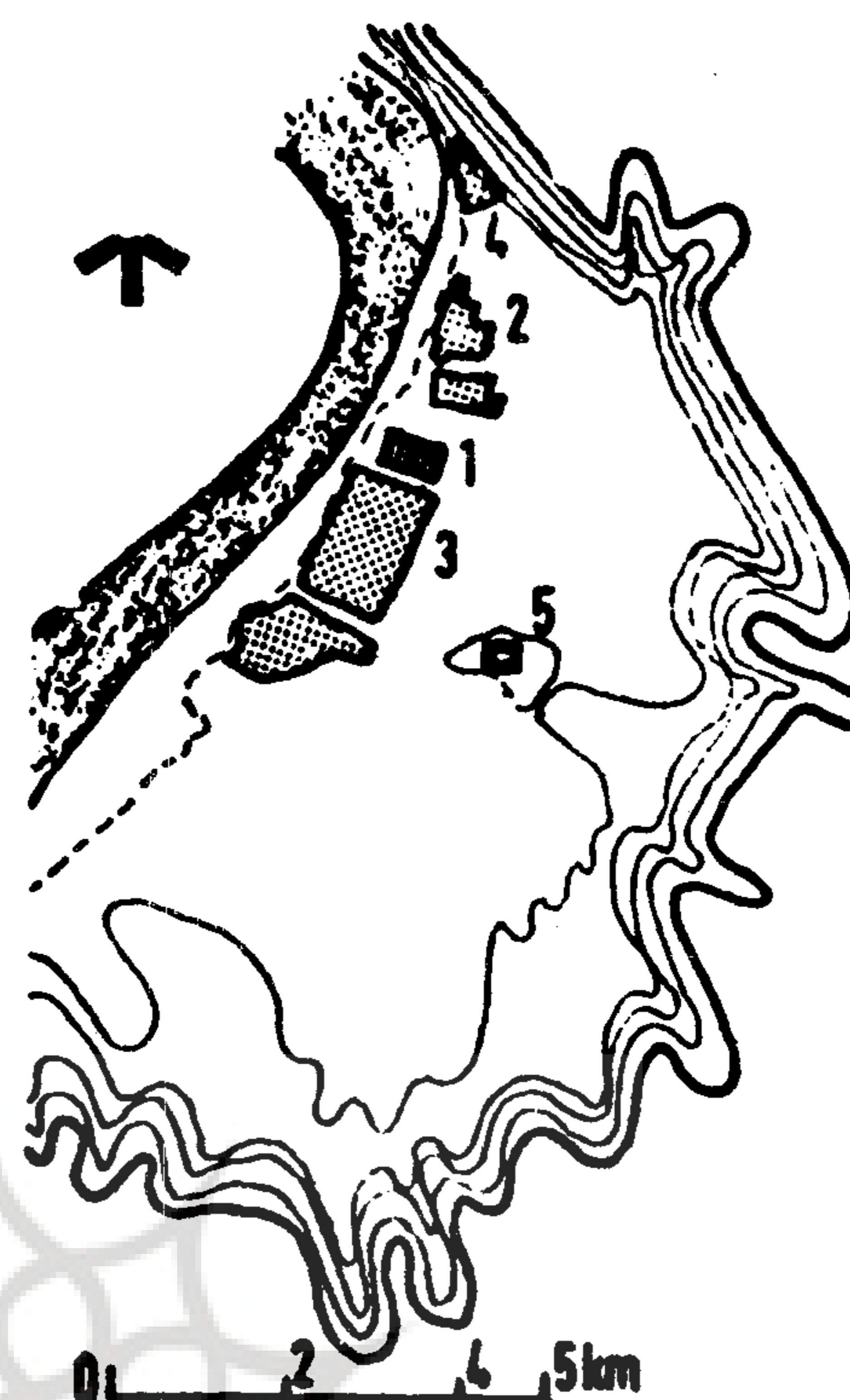
35) H W. Fairnan, town building in pharaonic Egypt townplanning review, April 1943.



و سطوح مورد بحث بصورت Slun areas درآمده‌اند ولی در هر حال گواهی موجود دال بر این است که سیستم Zoning (۳۷) از برای آنها پیش‌بینی نشده است.

اهمیت و اعتبار مثال Tel-el-amarna با دارا بودن یک سیستم شطرنجی و حالت مشابه عملی آن در ۲۶۷۰ سال قبل از میلاد در Kahun بوقوع پیوسته است. هر چند که بطور وسیعی نسبت به اصول آن تعابیر بی اساسی شده است. زیرا نه در Tell-el-anarna و نه در Kahun بدلیل خاصی در جهت پذیرش این الگوی شبکه بندی بر خورد نمی‌کنیم جز اینکه در ناخودآگاه خود مجبور بودند برای تسریع در امر اسکان افرادی که بطریقی در فعالیت‌های ساختمانی شهر جدید و اهرام در Illahum برای فرعون Usertes II مشارکت داشته محل سکونتی ساخته و پرداخته شود.

## THE EARLY CITIES

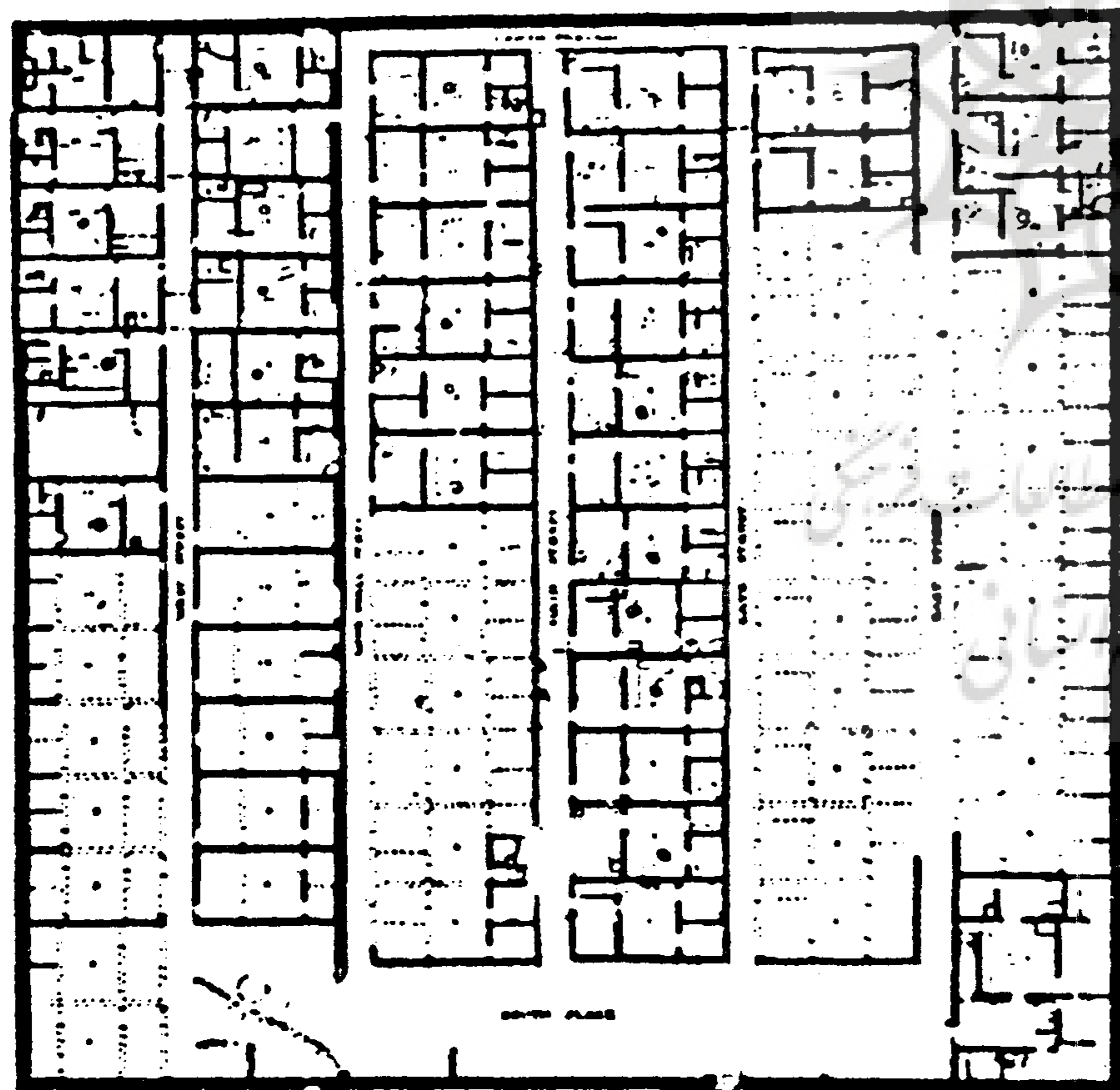


شکل ۱-۱۷

شکل ۱-۱۷: طرح Tel-el-anmarna akhetaten  
 (۱) - محوطه مرکزی (۲) حومه شمالی (۳) شهر جنوبی (۴) - منازل گمرکچیان (۵) خانه کارگران  
 (رجوع گردد بنقشه ۱-۱۸)

بر اساس نظریه پروفیسور Fairman در سیستم خانه‌سازی شهر مذکور نه یک نوع بلوکهای مشخص یا Insulae وجود داشته و نه قطعات استاندارد شده با مالکیت مشخص. آنچه بعرضه ظهور پیوسته و ملاک قطعه‌بندی اراضی بوده است. عبارت بود از اینکه متمولترین افراد محل سکونت خود را به سلیقه شخصی انتخاب، و معمولاً آنها را در طول جاده اصلی می‌ساختند و بهمین ترتیب خانه‌های مربوط به افراد با درآمد متوسط در پشت جنبه و در فضاهای خالی پشت‌خانه ثروتمندان و بالاخره خانه طبقه‌های فقیر که در قشری فشرده فرم می‌گرفت و سعی شده است تا اندازه‌ای نظام لازم بآنها الغاء گردد. خانه‌های از نوع متفاوت همه در یک محله بصورت مجزا بوجود آمده بودند. اگرچه فضاها

مرکز هماهنگی مطالعات محیط‌زیست



شکل ۱-۱۸

37) H.W. Fairman town building in pharaonic Egypt town planning review, April 1949



شکل ۱۸-۱: نقشه جزئیات دهکده کارگری در: Sir L. Woolley  
 Tel-el-anarna که نسبت به خاکبرداری این شهر همت  
 گماشت. می نویسد در این خاکبرداری به یک نمونه دهکده کارگری  
 برخورد کردیم که خاص کارگرانی بود که وظیفه آنها حجاری مقابر  
 در روی صخره‌های صحرا بود. فرم این دهکده بصورت یک مربع  
 و محصور بدیوارهای حفاظتی از طریق استقرار خانه‌های ردیفی  
 پر شده بود. این تقسیم‌بندی بنوبه خود خیابانهای بینابینی  
 بوجود آورده بود و بجز قسمتی که بمحله مباشرین اختصاص داشت  
 و در نزدیک دروازه دهکده قرار داشت بقیه اجزاء ده بصورت  
 یکنواخت و متحد الشكل بودند. هر کدام از این خانه‌ها با آشپزخانه  
 اختصاصی در جلو و اتاقهای خواب منظم به قفسه و جالباسی در  
 جبهه عقب تجهیز شده بودند و بعنوان یک نمونه پیش اندیشیده  
 جهت اسکان واحدهای سکونتی صنعتی تدبیر شده بود. استفاده  
 از سیستم مشبک چه در Tel-el-Amarna و چه در Kahum  
 بجز بکارگیری این الگو به عنوان یک وسیله استدلالی بیشتر بر آن  
 نمیتوان متصور بود. طبیعی است که در کنار انتخاب این خط  
 مشی هدفی جز تسریع در عملیات ساختمانی و بهره‌برداری هر  
 چه زودتر از خانه‌های مورد نیاز این کارگران که سهم مؤثری  
 در ساختن شهر جدید و اهرام مربوطه داشته، و برای یک دوره  
 زمانی محدود جنبه حیاتی داشت وجود نداشته است و برای تحقق  
 این منظور بود که مجبور بودند خیل وسیع کارگران را در پناهگاهی  
 بدوی و ابتدائی سکونت دهند.

بکارگیری یک طرح مشبک برای فقط یک قسمت کوچک و نسبتاً  
 غیر مهم Tel-el amarna مبین یک نمونه روشن از انتظارات  
 سیاسی اواسط قرن چهاردهم قبل از میلاد است. شق دیگر اینکه  
 همانطور که بیان شد برنامه‌ریزی شهری در قالب یک هنر عملی  
 مطرح بوده است. و انتخاب این طریق موجب میشد که حالت  
 بی نظم و غیر منطقی توسعه شهری بر طرف شود و نه اینکه قسمت

عمده توسعه شهری اجازه یافته بود در سر تا سر Laissez-Faire  
 در یک سیستم خطی متشکل توسعه یابد. بلکه ارزش طرح‌ریزی  
 شطرنجی یک شهر جدید نیز عملاً درک شده بود. خلق و ایجاد  
 پلان و نقشه هر نوع شهری برای تأمین نیازهای جامعه ساکن در  
 آن ملاحظات و کنترل‌های سیاسی را خواه از طریق استبدادی و  
 خواه از روش دموکراتیک شامل خواهد بود. روی این اصل بر احتی  
 امکان‌پذیر بود که طراحی بر اساس نیاز طبقه کارگر طرح و پیش‌بینی  
 شود.

متأسفانه مسکن است، هرگز در نیابیم که آیا Akhetaten  
 ترجیح داده است که یک سیستم کنترل سیاسی بر روی طبقه ثروتمند  
 و سازمانهای اداری و مذهبی خود داشته باشد یا خیر.  
 اولین دهکده کارگری در (Kahun) در مساحتی در حدود  
 کمتر از ۱۰ هکتار بود. این دهکده‌ها در قالب یک دیوار  
 محافظت میشد که گاهی بقصد ممانعت از خروج مردم نیز پیش-  
 بینی شده بود و بنظر میرسد که برای مدتی در حدود ۲۱ سال تحت  
 اشغال بوده است. مشاهدات Si Sirflinders petrie تاکی از  
 آن است که هر خیابان شامل مجموعه‌ای از خانه متحدالشکل بود.  
 هیچ باغی وجود نداشت ولی خانه‌ها هر قدر کوچک بود حیاط  
 اختصاصی خود را در اختیار داشت و این درست بمثابه آن چیزی  
 است که در زمان حاضر در مصر وجود دارد. خانه‌های کارگری  
 حداقل دارای سه اتاق با اضافه حیاط مربوطه بود. دیگر خانه‌ها  
 هر کدام وضعیتی متناسب با ساکنین خود از ۴ تا ۵ الی ۶ اتاق  
 را شامل می‌بود و بالاخره خانه‌های بزرگتر که در دو طبقه ساخته  
 شده بودند (۳۸)

38) W.M. Flinders petrie, some sources of Human History.

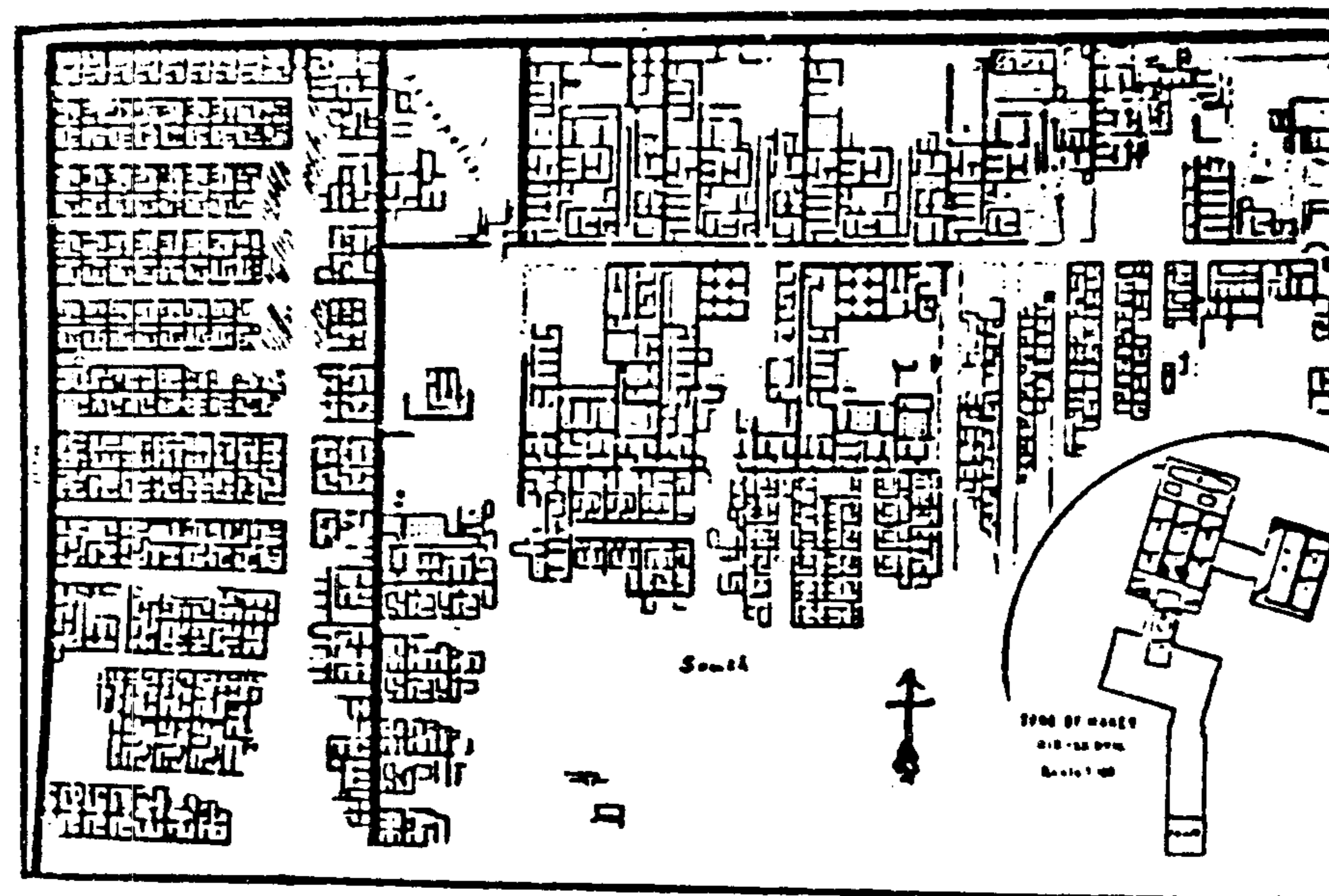


بایستی پوشیده از جنگل‌ها و اراضی مردابی، باطلاقی باشد که احتیاج بیک نیروی جالب توجه عمده و مجهز به ابزارهای کامل دارد تا اینکه بتوانند این اراضی را جهت مصارف کشاورزی مستعد سازند. (۳۹)

Birth of Indian civilisation Bridgest and raymond allchin

وجود اولین الگوهای سکونتی در اطراف Ganges را مربوط به شش قرن قبل از میلاد میدانند و در می‌یابند که وضعیت محتملاً مشابه آنچه بوده است که در باره‌های از قسمتهای اروپا بدان برخورد کرده‌اند یعنی جائیکه خاکهای غنی و قوی تا ظهور و شروع عصر آهن اصولاً وجود نداشت و یا اینکه نمیتوانست وجود داشته باشد.

بنظر میرسد توسعه الگوهای مسکونی در بستر رودخانه‌سند همزمان بوده با آنچه در Mesopotamia در دوره نئولیتیک بوقوع پیوسته، و هماهنگ بوده است. با عصر ایجاد دهکده‌ها و مجتمع‌های زراعی در روی دشتهای مرتفع و درور از بستر واقعی رودخانه در طول هزاره پنجم قبل از میلاد، در عصر Neolithic این وضعیت قبل از توفیق انسان بمنظور تجهیز سازمان اجتماعی و فنی برای مبارزه و تسلط بر اراضی زارعی روی داده است. تمدنی که نتیجه‌اش ایجاد مراکز شهری خوب شناخته شده بود Harappan است که بعد از ۱۷۵۰ تا ۲۱۵۰ سالها از دو آثار این تمدن Harappa است که بین سالهای ۱۷۵۰ تا ۲۱۵۰ قبل از میلاد با توجه به یک اغماص یکصد ساله مربوط به نقطه شروع اش وجود داشته است  
 میلاد Allchims تاریخ شهر مورد بحث را مربوط بدوره Radio carbon که برابر با حدسی است که وسیله G. F. Dale



شکل ۱۹-۱

شکل ۱۹- کاهون Kahun: نحوه قرارگیری اردوگاههای کارگری در Kahun مربوط به ۲۶۷۰ سال قبل از میلاد.

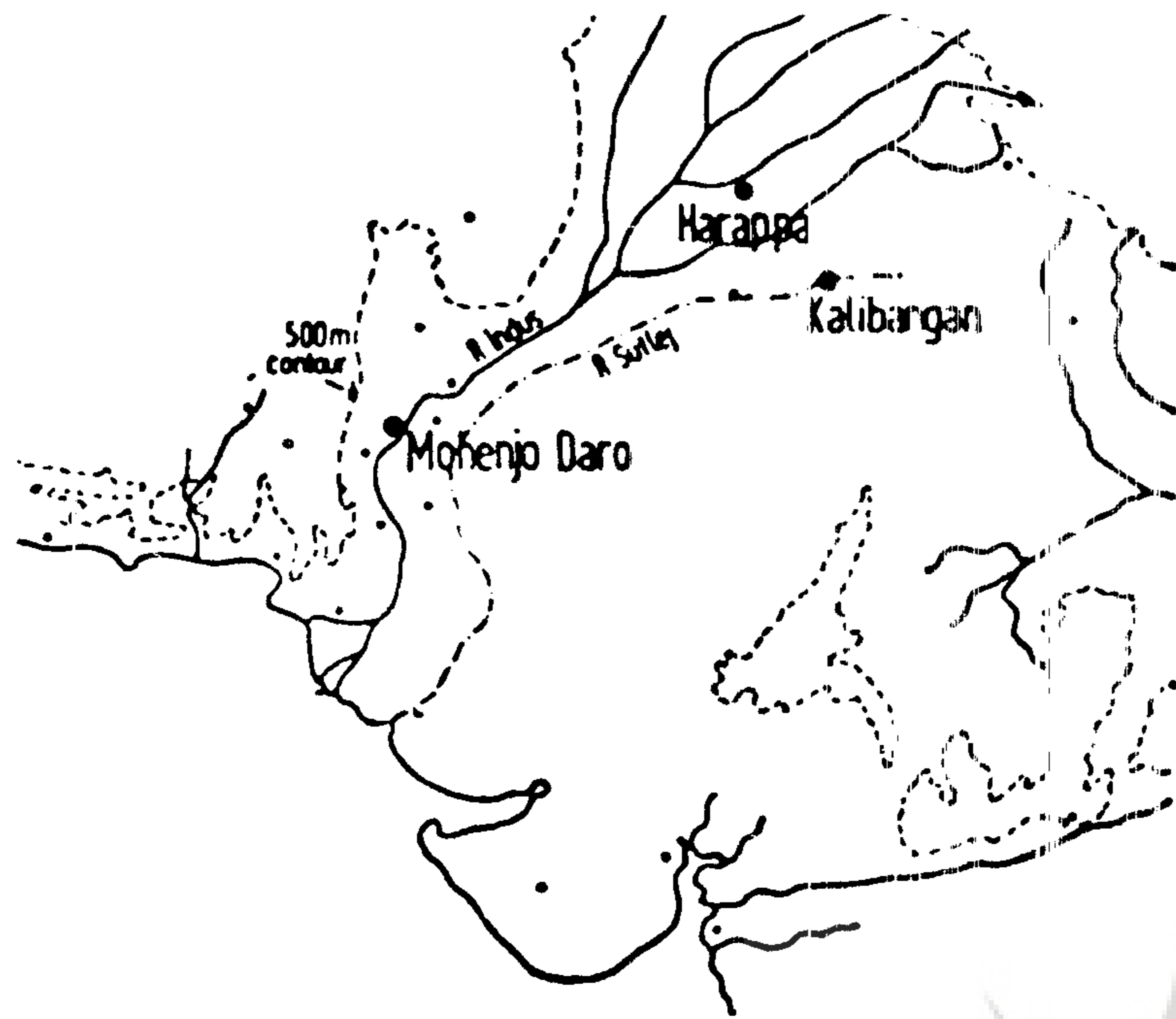
human India; Harappan cities

شبه قاره هند با دو سیستم عمده رودخانه‌ای و بستر رودخانه‌های Indus and Ganges بترتیب در غرب و شرق (شکل ۲۰-۱) نواحی با آب و هوای مختلف بوجود آورده‌اند. دشت‌های بستر رودخانه‌سند از میزان بارندگی کمتری برخوردار بوده ولی در اثناء آبیاری مرتب خاکهای آبرفتی آن، کاملاً حاصلخیز هستند. بستر رودخانه Ganges با بیشتر از ۸۰ اینچ باران سالیانه در نواحی بنگال بمراتب مرطوب‌تر از بستر رودسند است. ظواهر باستان‌شناسی نشان می‌دهد که اولین الگوی شهری در غرب بستر رودخانه سند جائیکه شرائط و حالت مشابهی با نواحی و اراضی واقع بین دجله و فرات داشت شروع گردید و سپس در سرتاسر رود Ganges توسعه پیدا کرد. احتمالاً طغیان طبیعی سالیانه آب و سیستم کنترل ساده آبیاری بود که اجازه ظهور واحدها و مجتمع‌های مسکونی وسیعی را در بستر رودخانه‌سند در هزاره سوم قبل از میلاد امکان پذیر ساخت و نقطه مقابل این موضوع این است که خاک غنی و مرطوب بستر رودخانه Ganges معمولاً مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست

39) Bridgest and raymond allchin, birth of Indian civilisation.

40) Bridgest and raymond allchih, Birth of Indian civilisation.





شکل ۱-۲۰

شکل ۱-۲۰ نقشه عمومی دره رود سند با موقعیت تصویری از سه شهر عمده تمدن Harappan و دیگر مراکز سکونت درجه دوم. این شهرها بموازات دره رودخانه سند بسمت جنوب شرقی در بستر خشک شده رودخانه Sutlej (Ghaggar) استقرار یافته‌اند.

دورنمای عمومی تمدن دره سند کاملاً مشخص خصوصیات متمیزه و عمده‌ایست که طی خاکبرداری‌هایی که بوسیله رومی‌ها انجام شد عیان گردید. این عملیات این نظریه را به همراه داشت که تمدن Harappan مشخص یک نوع مدنیت شهری و سازمان یافته متحد و یکپارچه در سرزمین وسیعی، در قالب یک زمان بسیار طولانی است. شبکه مستطیل مانند خیابانها تفاوت بزرگی از بی‌نظمی و درهم برهمی شایع در Mesopotamia را آشکار می‌سازد. وجود تفاهم و همکاری بین سازمانها و سیستم شبکه‌ای فاضل آب و آبرسانی و حمل زباله، دیوارهای استحفاظی، انبارهای عمومی غله و مقیاس و اوزان استاندارد شده همه و همه نشانی از وجود یک جامعه سازمان یافته است. آیا چه عاملی ضامن

درباره Mohengo-Daro یکی دیگر از شهرهای مهم Harappan اظهار شده می‌داند. این شهرها مبین رشد و توسعه شهری Harappan در یک دوره تاریخی بین ۲۱۵۴-۱۸۶۴ قبل از میلاد است. گرچه مبنای فرهنگی این دوره بطور مبهم شناخته شده ولی روشن است که در حدود سال ۱۷۵۰ قبل از میلاد این دوره بطور ناگهانی بانتهای رسیده است.

Archaeologist ها علت انحطاط این دوره را معلول فرائض مختلفی از جمله علل طبیعی، و احتمالاً طولانی بودن یک دوره سیلابی، خشکسالی "یامبانی انسانی که منتج از غلبه آریائی‌ها بر سرزمین هند بود میدانند.

به تعداد مختلف از نوشته‌ها و یادداشت‌های Archaeologist بر می‌خوریم که اقدام به توصیف شهرهای اولیه دره رود سند نموده‌اند. این نوشته‌ها همگی جنبه انتقادی حاکی از حالت تاسف بار، تکراری و سیمای مرده طبیعت اشیاء مختلفی که بوسیله جاشویان دره سند تولید شده بود دارد. نگاه به خط مشی که شهرها بدان طریق طرح ریزی شده بودند، روشن کننده این واقعیت است که کلبه‌های ردیفی برای کارگران در نزدیک کوره‌های تولید محصولات فلزی و یا چرخها و کارگاههای کوزه‌گری پیش‌بینی شده بودند. انسان در این حالت دچار بی‌اطمینانی و تردید میگردد از اینکه تصور نماید این اماکن بصورت شهرهای خود مختار عمل میکردند، زیرا از یکطرف تولید محصول اضافی بطور ستمکارانه‌ای مورد توجه بوده، در حالیکه تکنیک بکار رفته محتملاً تکامل نیافته بود. در این لحظه انسان این احساس را می‌کند که مجدداً در اینجانب نیز دست بی‌تحرک خدمه کشوری در کار بوده، درست بمثابه حالتیکه در دوران سقوط و افول حکومت رومی‌ها حدس زده میشد.

Henri hodge. Technology in ancient world,



بقا این سیستم در یک دوران طولانی بود؟ . . . . . شواهدی مبتنی بر وجود یک سیستم نظامی در دست نیست که غالب برای ایجاد نظم باشد. سلاحها نسبتاً کمیاب و ناپیدا بودند و مسئله دفاعی خاص ارگ بوده و بس. بر اساس سنجش دیگر اینکه شکی نیست که ساکنین رود سند در مقام مقایسه با سایر همسایگان از نظر مبارزه و تسلیحاتی و تکنولوژی بیک حالت انزوا گرا دیده بودند و در مجموع بیچ آثار مشخصی از وجود یک سلسله سلطنتی در فرم کاخها، مقابر برجسته و مهم یاد رزیورها و نشانها چشم نمیخورد. یک حالت احتمالی دیگر اینکه محورهای زندگی یک چنین جامعه‌ای سازمان یافته را بایستی مرهون عقاید مذهبی دانست و آنها را منسوب باین فرضیه دانست که ساکنین دره رود سند نیز همانند ساکنین (Tibet Modern) معتقد بوده‌اند که اساساً پادشاه سرزمینها و حاکم اصلی خدا خواهد بود.

(Grahame Clark. World prehistory - An outline,)

The origins of town planning: مبانی برنامه‌ریزی شهری

قبل از تمرکز در روی نظریه‌ها و بحث‌های مربوط به Mohenge-daro بعنوان یکی از مثالهای مهم شهرهای دوره Harappan و دیگر شهرهای این دوره مانند Harappan Kalibangan, Lothal. که در آخر این بخش با اختصار به بحث گذارده خواهد شد، ضروری است، دوام و قوام قابل توجه فرم شهری دوره Harappan و سؤال‌ها و انتقادهای فریب آمیزی که با وجود این حالت مطرح میشود در اولین وهله مورد بحث قرار گیرد. در سه شهر مورد مثال بیک مبنای مشترک اساسی برخوردار می‌کنم، در حالیکه در سایر وجوه دارای وجه اشتراک کمتری هستند. هر کدام از مثالهای فوق دارای یک قلعه وارگ استحفاظی هستند که در غرب و بطور مجزی دور از فضای شهری Lower City میباشد.

این ارگها در روی یک سکویی که از خشت خام ساخته شده

مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست

و بوسیله دیوار حجیمی محصور شده بود بنا میگرددند و از نقطه‌ی نظر استحفاظی دوجنبه بوده بدین مفهوم که همان اندازه که در جهت حفظ طغیان رودخانه مورد نظر بوده است. به همان اندازه نیز از نظر حملات نظامی حمایت و تصویب شده است. شهر نیز که نسبت به استقرار ارگ در سطح پائین تری قرار داشت به همان طریق موارد حفاظتی در مورد آن منظور گردیده بود. بطوریکه شواهد خاک برداری نشان می‌دهد در مرتفع ترین نقطه و در قسمتهای مستحکم تر قلعه‌ها پناهگاههای پیش‌بینی شده بود، از ظواهر دیگر این خاک برداری چنین بر می‌آید که این شهرها از یک خشکسالی دوره‌ای رنج می‌برده‌اند.

جدائی قلعه و ارگ از "Lower city" و تصوراتی که باید در ارتباط با فونکسیون آن زمان این شهر دانست. از جمله مسائل زمان حال هستند که "Archaeologists" باید بآن جواب دهند اگر شهرهای عصر Harappan همان توسعه متشکل خطی را که در Mesopotamia معمول و مرسوم بود میداشتند، در این صورت ارگ و قلعه باید در داخل فضا و بافت شهری باشد، و محتمل ترین مکان آن در بالاترین نقطه فضای مورد نظر می‌بود. این موضوع بقسمی بدلیل اینست که ارگ و قلعه معمولاً بر روی آثار باقیمانده از فضائیکه قبلاً تحت اشغال بوده بوجود می‌آمد و بقسمتی دیگر مربوط به دیوار حجیم و پیوسته است که باید شهر را در محاصره داشته باشد. قلعه وارگی که فقط بعنوان یک مثال خارج از فضای شهری باشد میتواند بعنوان یک حالت استثنائی از توصیف بالا مورد توجه قرار گیرد که نتیجه یک رشد اتفاقی معین است، بهر صورت این مورد نمیتواند در مورد شهرهای دوره Harappan صادق باشد. پیدایش این شهرها در طول صدها مایل و یا نمونه‌های مهم و ارزنده‌ای از یک فرم مشترک، دارای علل مهمی هستند، که باید در جستجوی آن علل بود تا زدن بر چسب شانس به نحوه پیدایش و گسترش آنها.

جواب باین سؤال را شاید بتوان در مدارک و ضوابط مربوط



شد. این نقطه نظر بوسیله آنچه در مورد شبکه شطرنجی شهرهای دوره رومن که یا بکلی و یا بصورت بخشی متعاقب تکامل آنها و با تخریب و ویرانی‌های موضعی که بعد از پایان دوره امپراطوری و در دوره تجدید بنای این شهرها در حدود ۶ قرن یا بیشتر بعد اتفاق افتاد تأیید میشود. (به مثالهایی که در مقاله‌های بعدی ارائه خواهد شد رجوع فرمائید) بطور کلی تاریخ شهری شاید بیشتر از تاریخ عمومی عادت به تکرار وضعیت گذشته خود داشته باشد که فقط از حمله نکات جالب توجه‌اش میباید. تاریخ‌نویسان شهری بطور سنتی بتدریج و متفقا<sup>۴۱</sup> بر این عقیده‌اند که سیستم شطرنجی بعنوان یک وسیله " Meams " برای خاتمه سازمان دهی کامل پدیده‌های شهری فقط برای شهرهای یونانی متعلق به اواسط هزاره اول قبل از میلاد برای تجدید حیات Miletus از ۴۷۹ قبل از میلاد و همچنین بکارگری ابتدائی و در سطح معینی آن مرسوم و معمول بود. این نقطه نظر قبل از اینکه اطلاعات ناقص مربوط بشهرهای Harappan در دسترس قرار گیرد عرضه شد. ولی حالا محققانست که جدا از Hippodamus of Miletus (۴۲) بعنوان پدر برنامه‌ریزی شهری،



شکل ۱-۲۱

43 See further discussion of the position in urban history of Hippodamus of

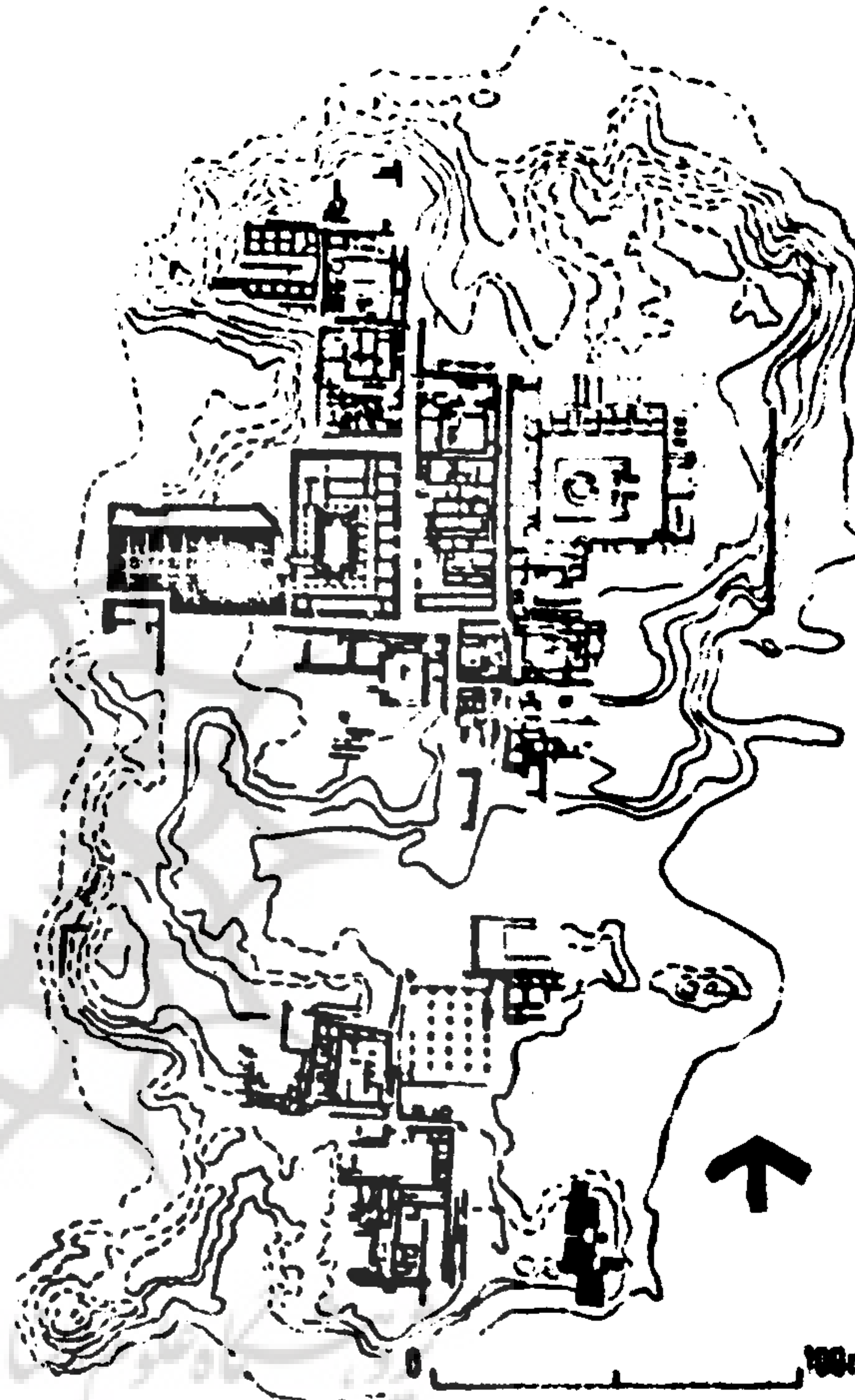
به دومین پدیده جالب توجه از فرم شهری دوره Harappan پیدانمود، و آن اینکه " Lower city " کم و بیش دارای یک طرح شطرنجی منقسم مشتمل بر خیابانهای اصلی شمالی و جنوبی با جاده‌های شرقی، غربی متقاطع که به ارگ و قلعه هدایت می شوند هستند، یک طرح شطرنجی یقیناً نمی تواند در تضاد با یک توسعه متشکل بوجود بیاید، بلکه برعکس بایستی بطور هوشیارانه بر روی آن تصمیم گرفت و در مکان مورد نظر بکار برد. این عمل بطور ضروری با وجود تمام دلائل مربوط بیک حالت وواژه قاطع آن بمسائل برنامه‌ریزی شهری مربوط نمیشود. (۴۱)

ما تقریباً بوضع دیده‌ایم که چطور در حدود ۲۶۷۰ سال قبل از میلاد سیستم خیابان‌بندی مشبک در Kahun از آن صورتیکه طرح‌ریزی شده بود منفصل گردید. و فقط این مفهوم بر آن متصور گردید که به کارگیری یک سیستم شطرنجی یک طراحی بود از برای تسریع و ساده پردازی در کار ساختمانی یک اردوگاه کارگری. (۴۲) معهذا مدارک کافی وجود دارد که مبین وجود روابط سازمان یافته بسیار دقیق میان اجزاء شهرهای دوره Harappan باشد و این خود دلیلی است بر اثبات اینکه این شهرها مربوط به زمانهای خیلی اولیه بوده‌اند و اگر اینطور نبوده لاقلاً دارای سازمانهای مشورتی برای برنامه‌ریزی شهری بوده‌اند. بی‌نظمی در پلان قسمت Lower city در Mohengo-daro که نتیجه تجدید ساختمانهای مداومی بود، میتواند مورد خوبی بر این مدعی باشد. در جهت اینکه در طی قرن‌ها بتدریج خطوط خیابانی با عطف توجه به سیلابهای دوره‌ای که کم و بیش ضرورت یک شروع جدید و تجدید نظر کلی را ایجاب می نمود کاهش داده

- 41) See also discussion of urban origins in mediaeval Europe, In chapter four  
42) See also description of uses of the Gridiron in the U.S.A.



شکل ۲۱-۱: Mohengo-daro طرح عمومی از شهر در ارتباط با موقعیت ارگ در قسمت غربی Mohengo-Daro که در روی خطوط شیبی بفاصله ۱۰ متر از یکدیگر در روی یک دشت مسطح استقرار یافته است. بستر زمان حال رود سند در ۵ کیلومتری غرب این محل است.



شکل ۲۲-۱

شکل ۲۲-۱: Mohengo-daro پلان جزئیات خاکریز ارگ در Mohengo-dago بشکلی که خاکبرداری شده است.

باید معترف بود که این یک فرد یا یک شخصیت یونانی نبود که برای اولین بار از روی غریزه ذاتی به ترکیب اجزاء یک شهر در قالب روابط طرحی مبادرت نمود. و اگر چنین کسی وجود میداشت شبیه به کشیش‌های مجهول‌الاسم دوره Harappan است که هنوز در تاریخ هویت دقیق آنها شناخته نشده است. بنا بظواهر امر داعیه بر این است که یونانی‌ها واضع هنر علم

مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست

برنامه‌ریزی شهری بودند ولی چنین تصور و گمانی بر اساس مدارک باستان‌شناسی بدون اساس تلقی شده است. تئوریهایی ثابت شده مبین این حقیقت است که تمدن شهری در بستر و حوضه رود سند بوسیله یک گروه مردم نسبتاً پیشرفته و متمدن بمنصه ظهور پیوست پیشنهاد Allchins متکی بر این فرض است که اگرچه تمدن Harappan فقط در حدود ۲۱۵۰ سال قبل از میلاد بوجود آمد ولی لازم است قبول کرد که این حالت بخاطر وجود مردمانی که بزبان Indo-european تکلم میکردند اندنبوده است. (۴۴) اگر این حالت را بپذیریم. سپس ما جواب بسیار مسائل مانند پایداری و ادامه فرم شهری دوره Harappan را خواهیم داشت. شهرها در پلان دارای استانداردهای گوناگون هستند و تقریباً بوسیله تازه واردین در بستر و حوضه رود سند که تمدن خود را در بسیاری جهات شبیه آنچه رومی‌ها در طول امپراطوری خود انجام دادند. پایه‌گذاری و ابداع نکردند. این حالت مشابه آن چیزی است که اروپائی‌ها بعداً در دنیای جدید استعماری خود انجام دادند. کی و چه وقت و بوسیله چه کسی اولین نمونه‌های شهرهای دوره Harappan ساخته شد؟ . . . . .

### Mohenjo-daro

Mohemgo-daro Harappan - بهترین مرکز از تمدن - مطالعات و تحقیقات  
است که بفاصله ۵ کیلومتر از بستر فعلی رودخانه در ساحل راست رودخانه سند استقرار داشت. اطلاعات مختصری از تاریخ اولیه شهر در دست میباشد. بنا به گفته Allchin بواسطه تداوم ودیعه آبرفتی از عصر Harappan تا کنون تمام سطح در این فضا باندازه بیشتر از ۳۰ یا بار ارتفاع گرائیده است. و چون متعاقباً سفره آبی نیز بالا آمده است، بنابراین باستان‌شناسان قادر نبودند جهت خاکبرداری در این سطح وسیع بعق بیشتری پائین

44) Bridgest and raymond allchin, m, birth of India civilisation



تپه ارگ در Mohengo-daro در قسمت بالای دشت سیل گیر ارتفاع گرفته ، و یا حصار چینی به ارتفاع ۴۳ پا با آجرهای پخته محصور شده بود ، و چنین بنظر می رسد که این ارگ نه خصوصیات یک قصر حاکم نشین مطلق و نه خصوصیات و سمبل مذهبی شبیه زیگورات شهر او را شامل بوده است ، ولی در ازاء دارای چندین ساختمان برای انجام مقاصد مذهبی شهر بوده است . این ساختمانها شامل انبارهای غله بعنوان پشتوانه از ذخائر مازاد غذایی ، و آنچه بمنظور دوائر دولتی بکار برده میشوند و احتمالاً یک سالن وسیع اجتماعات ، و شگفت آورترین از همه وجود Great bath به عمق ۸ پا و طول و عرض ۳۹ در ۲۳ پا بود . این حمام در اطراف دارای یک رواق و به اتاقهای دیگری که در بیشتر از یک طبقه بودند محدود شده بود . قیر طبیعی بعنوان یک قشر عایق بین فضای خارجی و لایه بی های آجری بکار رفته و آب مصرفی مورد نیاز چاه مجاور با استفاده از لوله های برجسته و نمایان عملی گردیده بود . در مورد اهمیت ساختمانی و استثنائی این سیستم تنها میتوان به حدسیاتی متوسل شد . بطور کلی همه موافقند که این ساختمان بایستی مربوط بیک نوعی از استحمام که همراه با پرستش بوده متعلق باشد میبینیم این مسئله در زندگی بعدی هندیان تأثیر بسزائی داشته است . (۴۶)

طبیعت خانه ها در Lower-city بطور هماهنگ شکل و سازمان یافته و به یک اندازه مدرن بودند . سیستم شبکه بندی یا بطور کلی کاهش یافته و یادستخوش تغییراتی گردیده بود که "قریباً" درباره آن بحث شد . مسئله دسترسی به خانه ها از طریق

جاده های انشعابی عمود بر جاده اصلی تأمین میشده است . شواهدی در مورد یک مجتمع وسیع از تپه خانه های مسکونی وجود دارد . این خانه ها از یک اتاق که در حکم یک دستگاه عمارت است شروع و تا وسیعترین مقیاس خود یعنی خانه هایی با اتاقها و حیاط های متعدد ختم میگردد . خانه های وسیعتر همه درون گرا و هیچ منفذ و نورگیری به معابر اصلی نداشتند . در بسیاری حالات پله های آجری مسئله ارتباط بطبقات بالا یا به سقف طبقات ، مورد تصرف را عملی میسازند . اتاق ها دارای حمام ، و مرتبط هستند به کانال های فرعی و اصلی شهر . - دریچه های آدم رو در مسیر خیابانهای اصلی جهت دسترسی و سرکشی بآنها تعبیه شده اند . بعضی حمام ها ممکن است در طبقه بالا پیش بینی شده باشند .  
Sir mortmier wheeler در اثر خود civilisation of Indus and beyond دو عکس جالب و شگفت انگیز از سیستم تکامل تأسیسات بهداشتی بکار رفته را عرضه می کند و مشاهد می نماید که کیفیت عالی و ممتاز تأسیسات بهداشتی در Mohengo-daro بسیاری شهرهای امروزی دنیا مورد غبطه و آرزو است . این سیستم نمایانگر سطح عالی زندگی مردم که با مدیریت و سرپرستی مدبرانه شهرداری در آمیخته بود میباشد . خانه ها بعضی اوقات دارای یک قسمت خصوصی در طبقه همکف هستند ، طبقات بالاتر که مرتبط به آب گذرهای کمکی و لوله های آب که بنوبه خود به سیستم اصلی فاضل آب متصل میشوند ارتباط دارند . احتمال داده میشود که در یک انشعاب فرعی از جریان اصلی رودخانه سند در سرتاسر Lower City به منظور تمیز ساختن مجاری فاضل آب و بعنوان یک کانال بهداشتی استفاده میشده است . سیستم آبرسانی برمبنای استفاده از چاه های خصوصی و عمری طرح ریزی شده بود ، وضعیت اقلیمی و بالا بودن سطح آب در زمین های آبرفتی خلل وفرج دار نیاز مبرم بیک شبکه متشکل از سیستم کانال کشی و زه کشی را در بستر رودخانه مطرح میسازد .

45) Bridgest and raymond allchin, Birth of Indian civilisation.

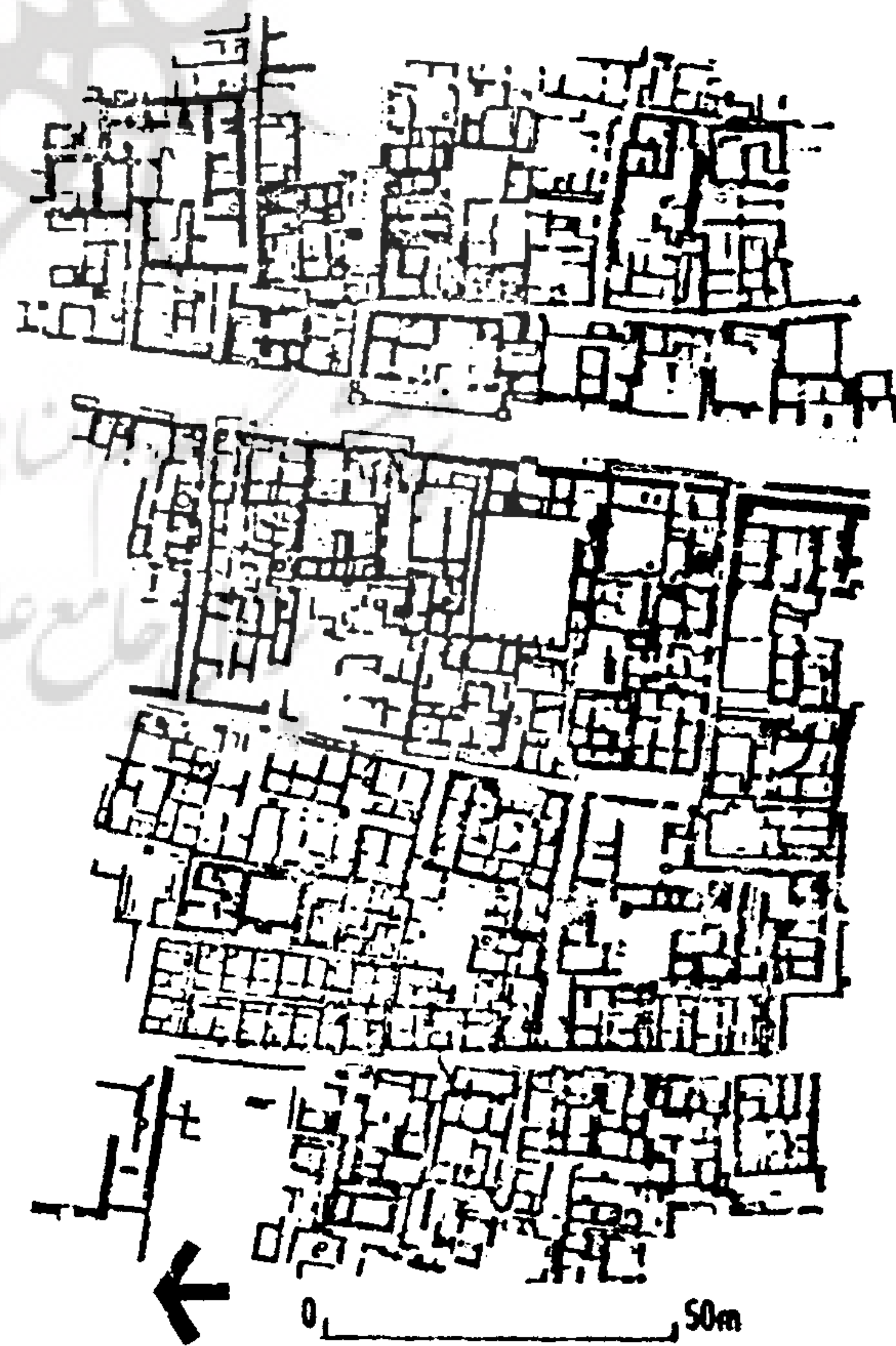
46) Bridgest and ranmond allchin, Birth of Indian civilisation.



مغازه‌ها در Mohengo-daro در کنار خیابان اصلی مکان یافته‌اند. یکی از این نمونه‌ها که شاید بتوان فونکسیون یک رستوران را داشته باشد و دارای ابعاد  $64\frac{1}{4} \times 87$  است در مجاورت یک قسمت مسکونی که بطور مجزا در اطراف یک حیاط مرکزی نظم یافته بودند قرار دارد.

Wheeler توجه می‌دهد که محل Temple بر روی نقشه دقیقاً "روشن نشده است. ولی تحقیق‌های بعدی در روی دوسه موردی که تقریباً "خاکبرداری شده است" موضوع را روشن خواهد ساخت.

Allchins در Birth of Indian civilisation یک جمعیت ۳۵۰۰۰ نفر احتمالی را برای Mohengo-daro تأیید می‌کنند و معتقد است که چنین رقمی در مورد Harappa نیز صادق است.



شکل شماره ۲۳ - ۱

شکل شماره ۲۳ - ۱ : Mohengo - Daro فضاهای خاکبرداری شده مربوط به طرح جزئیات از منازل مسکونی واقع در جنوب شرقی "Lower City" که شامل یکی از خیابانهای اصلی شمالی جنوبی است می‌باشد. این (وضعیت در بالای طرح مجموعه مشخص است. علاوه بر این بافت خاص شهر گویای فعالیت‌های متعددی است که در قالب کارگاه‌های گوناگون و یا حرف متفاوت پیش‌بینی شده‌اند. از میان این فعالیت‌ها محل کسب بعضی از آنها نظیر کارگاه‌های فلزکاری، سازندگان پوست‌های تزئینی و مهره سازی تجدید سازمان شده است. در حفاریهای اخیر که طی برنامه پیش‌اندیشیده و با کار پر زحمت و مداوم اعمال شده محقق گردیده است که به چه طریق کارگاه‌های تحقیقی در فضای مسکونی توزیع شده بودند. سبک دیگری از ساختمان که در این قسمت از شهر پیش‌بینی مشاهده آن احتمال داده می‌شد مربوط به معبد ( Temple ) شهر بود. (Birth of Indinan Civilisation)

#### Harappa

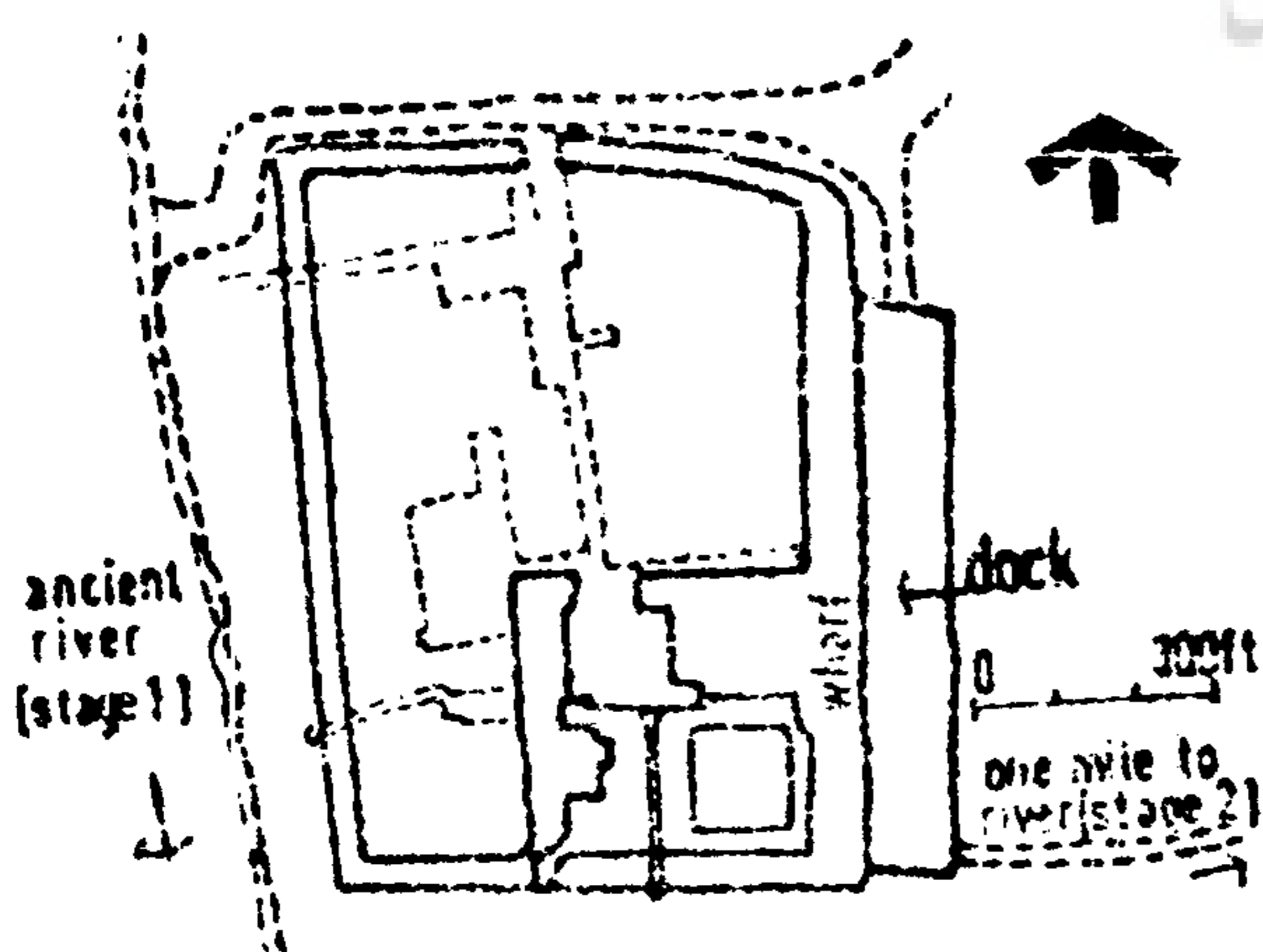
Harappa در ایالت پنجاب به فاصله ۴۰۰۰ میلی در شمال شرقی ساحل رودخانه Ravi شاخه‌ای فرعی از رود سند بظهور پیوست. آثار قدیمی و بقایای آن در حدود اواسط قرن نوزدهم بخاطر استفاده از آجرها و مصالح مورد مصرف آن بوسیله سازندگان راه آهن غارت شده مع الوصف خطوط و رئوس اصلی ارگ شناخته شده و حالت جدا و منزوی آن از Lower-city N Mohengo-daro تشابه در مکان‌یابی ارکان اساسی آن را با N Mohengo-daro بیشتر متظاهر می‌سازد. ارگ بوسیله دیوارهای خشتی که در پایه ۴۰ پا عرض دارد محصور شده، بقایای این ارگ متأسفانه بطور وحشتناکی بخاطر تجدید طراحی داخلی آن آسیب دیده است. در خارج ارگ در فضایی بوسعت ۳۰۰ یارد مابین ارگ و رودخانه Wheeler وجود بلوک‌های شبه سربازخانه‌ای از محله‌های کارگری را در ردیف‌های بهم فشرده با طبقات مدور آجری تأیید می‌کند. قبلاً در این مجموعه فضای مرکزی وجود داشت که



## Lothal

این نمونه کوچکتر دوره Harappan به عنوان یک مرکز تجاری مهم در ساحل جنوب شرقی از دلتای رودخانه سند و به فاصله ۴۵۰ کیلومتری Mohengo-daro قرار دارد. Lothal تقریباً دارای طرحی محدود بخطوط راست و دارای محور طولی شمالی جنوبی میباشد. این شهر بوسیله یک دیوار بسیار حجیم محصور شده و دارای سکویی با ارتفاع ۱۲ پا بود که در وسط جنوب شرقی شهر فرم گرفته، باید معتقد بود که این شهر نیز همانند سایر شهرهای Harappan دارای ارگ جداگانه و مجزا بوده است. در کنار سکوی نامبرده و رو بسمت شمال تقریباً در تمام طول دیوار شرقی یک محوطه‌ای با ابعاد ۲۳۹×۴۰ یارداز برای پناه‌گیری کشتی‌های پیش‌بینی شده است. پوشش آجری در نمای پشت این محوطه با ارتفاع ۱۵ پا تا این زمان بخوبی حفظ شده است.

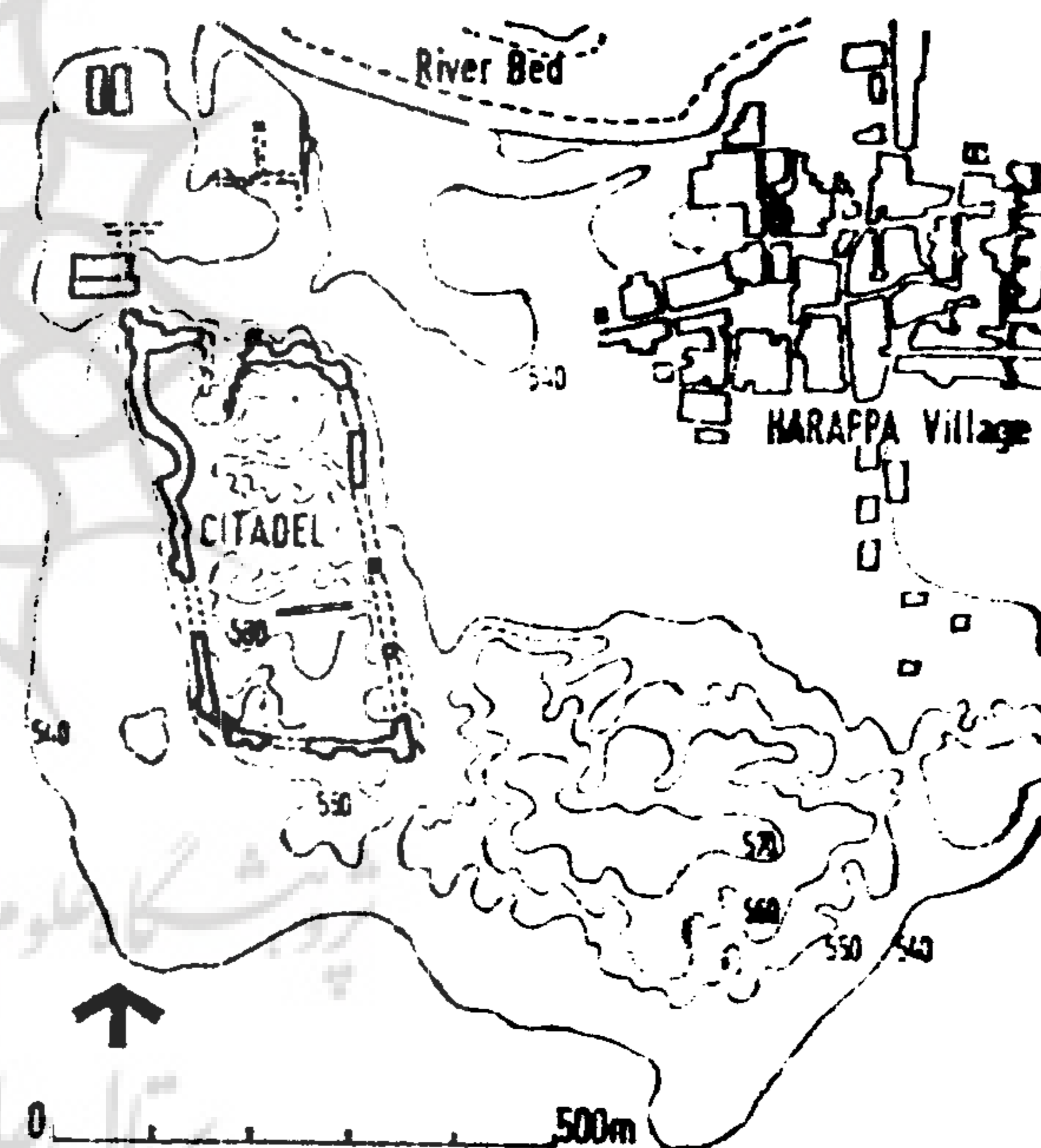
در Auchin, Birth of Indian civilisation توجه می‌دهد که در این انتهای این بار اندازه‌منظور باز کردن و بستن بار اندازه‌برای کنترل و جزر و مد آب و تهی کردن اتوماتیک کانال تدابیری اتخاذ گردیده بود.



شکل ۱-۲۵

شکل ۱-۲۵: پلان عمومی Lothal در این طرح ارگ قسمت جنوب شرقی مجموعه را با یک لنگرگاه جالب توجه مابین

بوسیله ملات چوب پوشیده، و برای کوبیدن غلات پیش‌بینی گردیده بود. در کنار این قسمت دو ردیف از انبارهایی که تهویه نیز میشدند و جمعاً در حدود ۱۲ عدد بودند با حالت منظمی در کنار یکدیگر در روی یک سکو قرار گرفته‌اند. جمع کل فضای این انبارها رقمی بیشتر از ۴۰۰۰ پای مربع تقریباً به میزان مساحت انبارهای Mohengo-daro قبل از اینکه توسعه داده شود وسعت داشته است. طرح کامل شهر در ارتباط با ارگ وجود یک سیستم کنترل اداری را وسیله شهرداری بر ذخائر مواد غذایی در قالب یک دسترسی راحت و مناسب به شاهراه درجوار رودخانه را مطرح میسازد.



شکل شماره ۲۴-۱

شکل شماره ۱-۲۴ Harappa طرح عمومی. در این شهر عملیات خاکبرداری به میزان کمتری از آنچه در Mohengo - Daro صورت گرفته انجام شده است. طرح شهر مبین و گویای یک نوع توزیع از اشغال مداوم فضاها است. شهر Harappa از نقطه نظرهای عمده‌ای شباهت خاص به Mohengo - Daro دارد.



شکل ۱-۲۶: Kalirangan : طرح عمومی این شهر که یکی از نمونه شهرهای به سبک دوره هاراپان است مشرف به دره خشک Ghaggar و فاصله ۱۰۰ میلی Harappa بوجود آمده است.

A posicript to Harappan civilisation

بعد از سقوط تمدن هاراپان توسط قبایل بدوی و وحشی سفید آریایی نژاد و اشغال مراکز شهری آنها این مسئله مطرح گردید، که این قبایل بخوبی نمیدانستند با مراکز شهری و الگوهای سکونتی که در دشت رود سند بر آن دست یافته بودند چه رفتاری بکنند.

Wheeler در اثر خود تحت عنوان

civilisation of the indus and beyona

اشاره‌ای به یک مرحله طولانی از انشعاب فرهنگی می‌کند،

بدین مضمون که آنچه بعداً "بعنوان فرهنگ این تازه واردین مورد

استناد قرار گرفت نه‌بطور کامل ولی غیر شبیه بود با آنچه قبلاً"

در این سرزمین بظهور پیوست ولی شامل اجزاء برجسته فرهنگ

قبلی بود. این تازه واردین متدرجا" بصورت ساکنین با حرفه

کشاورزی درآمدند و همانطوریکه Andreas volwashen اشاره

می‌کند در کتابی تحت عنوان Living Architecture, Indian

تدریجاً "دهات سران قبایل بصورت مراکز کوچک شهری و جمهوری‌ها

رشد و توسعه پیدا کردند.

اسلاف سازندگان این شهرهای جدید بطور کلی آثار تمدن

شهری موجود در دره رود سند را منهدم و ویران کرده‌اند. از

آثار گذشته تعبیر بسیار مذمومی نموده‌اند. بدین علت تحول

فرهنگ ساده موجود در دهکده‌ها بیک تمدن شهری بصورت یک

مجتمع بزرگ خیلی زود جا و موقع گرفت بدون اینکه هیچ رابطه

و پیوندی با گذشته داشته‌باشد و یا حتی هیچ اقدامی جهت تجدید

جمع‌آوری اطلاعات از مهارت گذشتگان که در برنامه‌ریزی شهری

اعمال شده بود بعمل آمده باشد.

یک پدیده بسیار شگفت‌انگیز این تمدن جدید اعمال یک

قصر و حوضچه توقف و تعمیرگان کشتی‌ها اشغال می‌کند.

Allchin تشریح می‌کند که یک قسمت از این سکو که

بارتفاع گرائیده، شامل سکوه‌های آجری بیشتری است که بوسیله

کانالهای هواکش از همدیگر مجزاشده‌اند. این حالت معرف این

است که هیچ شکی در وجود تأسیسات انبارهای غله در مقام مقایسه

با وجود چنین آثاری در نقاط مشابه وجود ندارد. وسیعترین

ابعاد این بلوک در حدود ۴۲/۵ × ۴۸/۵ متر بودند، مضافاً باینکه

در کشفیات این محل غیر از یک ردیف ساختمان مشتمل بر ۱۲

حمام و آبروها ساختمان دیگری وجود نداشت. سه‌چهارم از باقیمانده

شهر بنظر میرسد که اختصاص بقسمت عمده توسعه مسکونی داشته

و بوسیله خیابانهائی بعرض ۴/۶ متر تقسیم شده بودند که منتهی به

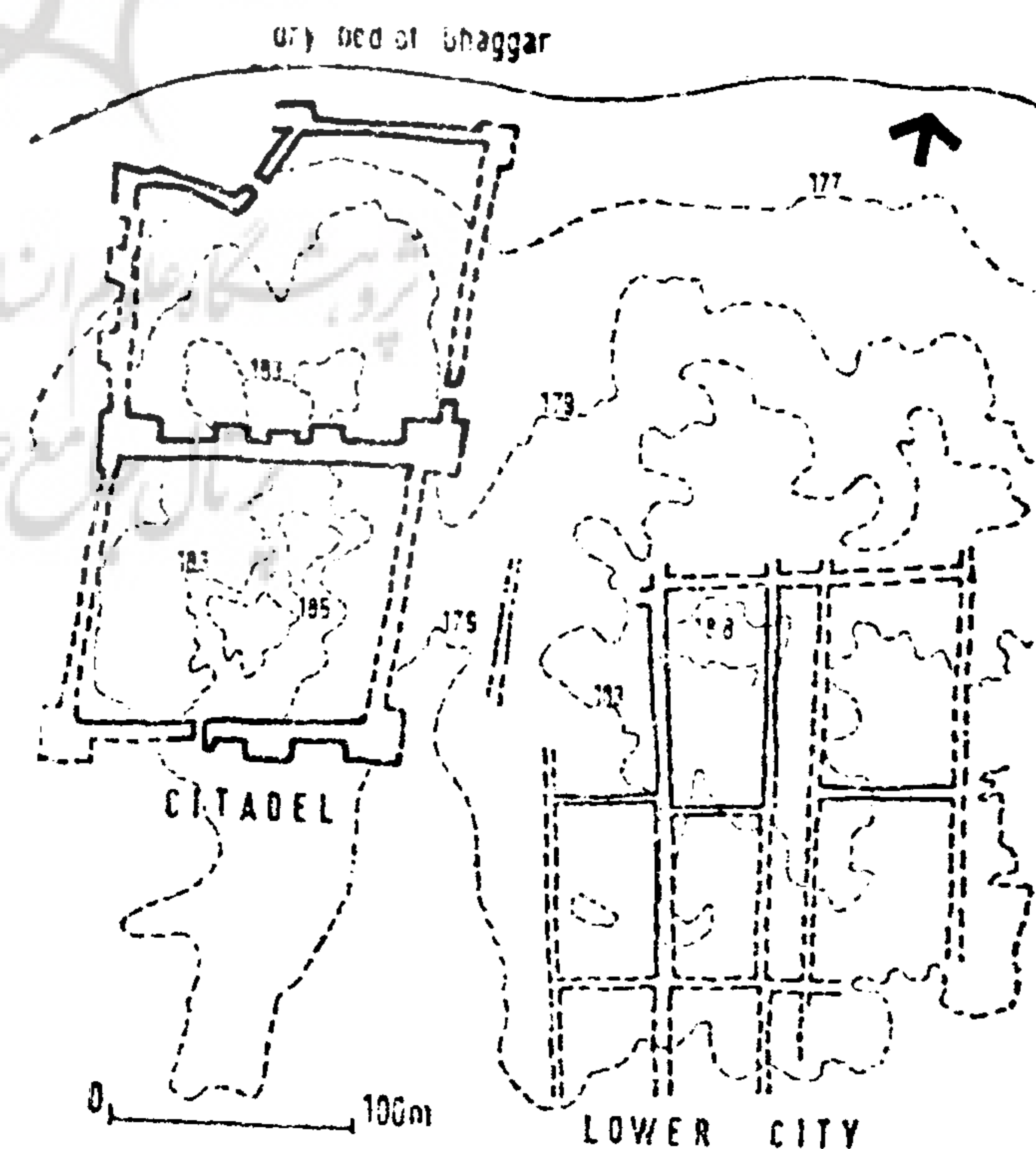
کوچه‌هائی بعرض ۱-۳ متر سر و میشدند. خیابان شهر از شمال به

جنوب امتداد داشت. در این مسیر آثار متعددی از کارگاههای

متخصصین بانضمام کارگاههای مسگری، طلاکاری و کارخانه مهره

و تسبیح‌سازی پیدا شده بود.

(Birth of Indian civilisation)



شکل ۱-۲۶



### منابع مورد استفاده

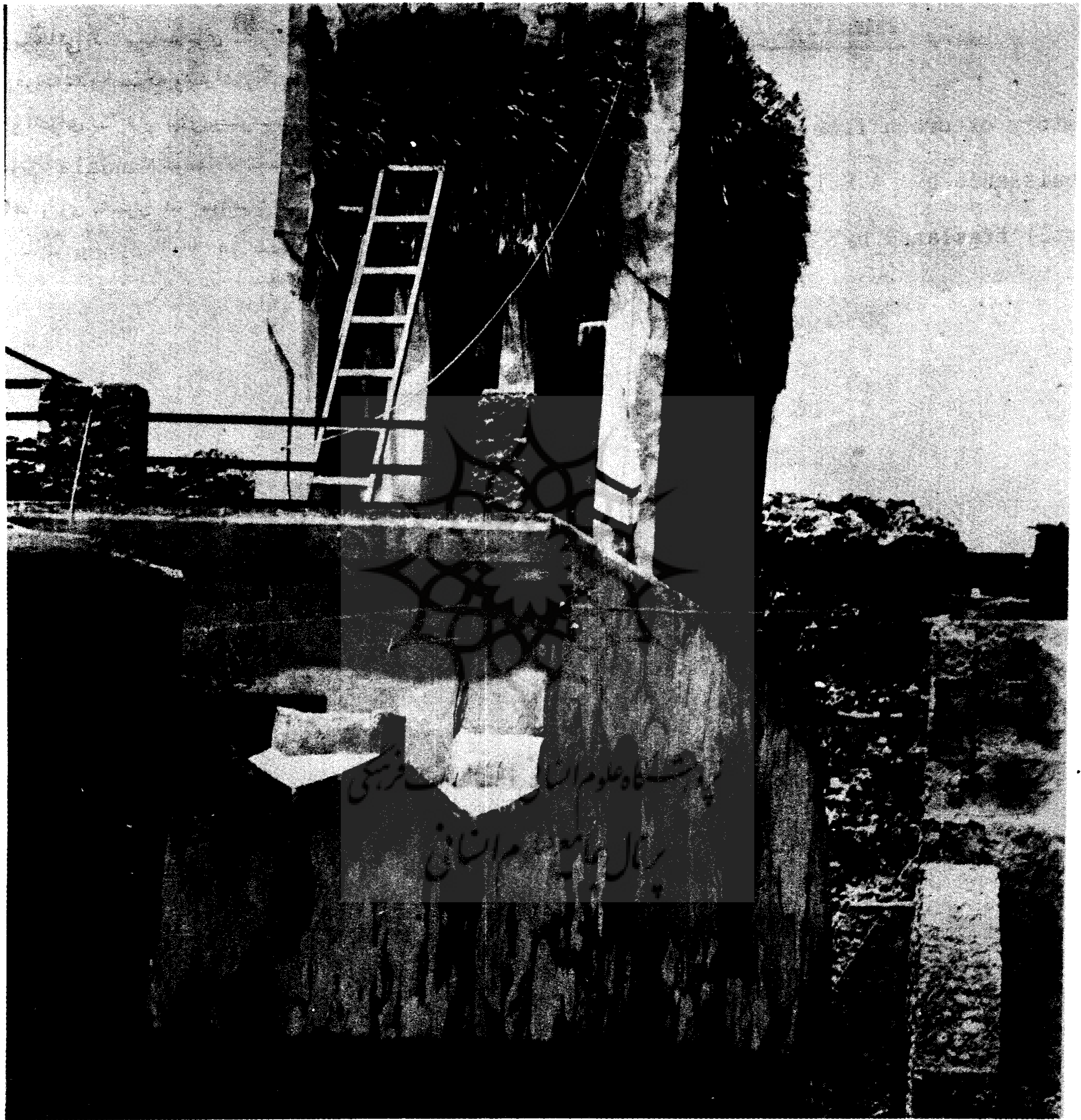
History of urban from prehistory to the  
renaissance by: A.E.T. morris (chapter1,  
part2) traslated by\* manouchehr Tabibian.

تحول زیربنائی در برنامه‌ریزی شهری متأثر از عقاید مستحکم  
مذهبی عرضه شده است که وجه اشتراکی داشت در جهت انتخاب  
وعرضه و اجرای یک فرم پلان پیش‌بینی شده متناسب با شرایط.  
و حالت ویژه Nandala توضیح مختصر از نقش Nandala  
در برنامه‌ریزی شهری در سرزمین هند در یک بخش جالب  
توجه از کتاب Volwashen در ضمیمه قسمت F داده شده  
است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی





سنگاه علوم استان تهران  
سال ۱۳۵۷