بعض النتائج الأولية
للمسح الجيولوجي في بابل

صباح عبد الوهاب

ايتها السيدات ، ايها السادة

يشرفني أن أساهم بدور متواضع في احياء بابل . كما يسرني ان تتاح لي الفرصة للمساهمة في مؤتمركم المنعقد في بغداد .

كلكم تعرفون ان من اضخم مشاكل احياء بابل تأثير المياه الجوفية التي تعيق عمل الآثاريين في المنطقة . لذا طلبت المؤسسة العامة للآثار القيام بدراسة امكانية خفض مستوى المياه الجوفية في المنطقة . وإستجابة للطلب قررت المديرية العامة للمساحة والتحري المعدني البدء بدراسة استخدام الخبرات والمعدات المتوفرة .

بدأت مجموعة من الجيولوجيين والجيولوجين المائيين والجيوفيزيائيين والحفارين العمل في بابل في نهاية ايلول . تضمنت فكرة العمل الحصول على انطباعات عن المنطقة من وجهة النظر الجيولوجية والهيدرولوجية .

بدأت الدراسة باستخدام الطرق الجيوفيزيائية كالمسح الكهربائي والمغناطيسي لاكتشاف توفر الماء العذب والماء المالح في المنطقة وفي نفس الوقت اجريت تحريات مغناطيسية لفحص ابعاد اسس الزقوره .

استمرت الدراسة بإجراء تحريات جيولوجية سطحية لتحديد خصائص الترسبات بالاضافة الى دراسة الصلة بين دورات الترسيب والنشاطات البشرية في العهد البابلي .

وهكذا بعد اكمال التحري الجيولوجي السطحي والحصول على النتائج التي توصل إليها الجيولوجيون المائيون وجد ان هناك بقايا حضارة على عمق ٢٥ ـ ٢٧ متراً تحت السطح الحالي . ولذا تقرر مواصلة الدراسة بالحفر لفحص امكانية وجود حياة وحضارة في تلك الفترة من أجل ايجاد صلة بين سلوك الترسيب Deposition behaviour واسلوب الترسب Manner of sedimentation آخذت بنظر الاعتبار جيولوجية المنطقة والأفكار الآثارية واحتمالات الفيضانات .

تشير خصائص الترسبات المتتالية الى ان المنطقة مغطاة بترسبات حديثة ذات عمر رباعي . تشير المادة العلوية عموماً إلى تجانس في الترسبات وهي بصورة رئيسية عبارة عن طين غريني . كما توجد قنوات اصطناعية محلية كثيرة شقت للزراعة ولأغراض اخرى .

لقد كان لوجود السور الخارجي لبابل دور في اسلوب الترسب . فالترسبات التي وجدت في المنطقة ضمن السور الخارجي تختلف في اسلوب ترسيبها عن تلك الموجودة في المنطقة خارج الجزء الجنوبي من السور الخارجي . ان عدم تماثل الترسيب في المنطقة ضمن السور الخارجي بسبب عدة تيارات موسمية محلية نشأت من المواقع الآثارية التي ترتفع عن المنطقة المجاورة يقابله وجود ترسيب متجانس في المنطقة خارج السور الخارجي . كما توجد منخفضات يتراوح عمقها بين ٥٠ سم و ١,٨٠ م تحت سطح الأرض الحالي في المنطقة ضمن السور الخارجي حول المواقع الآثارية .

كما يظهر المتر الثاني تحت السطح إختلافاً واضحاً في الترسبات في المنطقة خارج السور الخارجي . لقد سبب آخر فيضان غمر هذه المنطقة ترسب الرمل والغرين الى سمك مرئي اقصاه ١,٥ متراً . ويبدو ان السور الخارجي هو بمثابة سد او حاجز يحمي المنطقة ضمنها من الفيضان .

أمل أن أكون قد نجحت في تقديم فكرة عن الظروف الجيولوجية السطحية لبابل . والآن سأحاول مناقشة بعض النتائج التي توصلنا اليها نتيجة الحفر في المنطقة :

١) تفود قطع الآجر وكسر الفخار التي وجدت على عمق ١٠ م في B.H.I وعلى عمق ٢٠,٢٥ م في B.H.S (قرب الزقوره) الى الاحتمالات التالية :

أ ـ إذا أمكن الاثبات بأن الآجر وكسر الفخار التي وجدت على عمق ٢٠,٢٥ م تحت سطح الأرض قرب الزقوره هي بنفس عمر القطع التي وجدت على عمق ١٠,١٠ م تحت سطح الأرض قرب القصر الجنوبي (B.H.I) فإن هذه القطع قد ترسبت ثانية في مجرى قناة . ويتراوح عمق السطح الذي كان مأهولاً بين ١٠ و ١٤ متراً تحت السطح الحالي . وفي هذه الحالة فإن الرمل الذي وجد في B.H.I بين عمق ١٠ م و ٢٥,٤٠ م يدل على انه كان أحد المجاري القديمة لنهر الفرات .

ب ـ وبعكس ذلك فإن الآجر وكسر الفخار تشير إلى مرحلة سكنية اقدم من تلك التي وجدت على عمق ١٠ ـ ١٤ متراً تحت سطح الأرض الحالي . وفي كلا الحالتين فإن تتابع الترسبات في B.H.I و B.H.8 يبرهن على ترسبات في مجرى قناة .

٢ ـ يمثل وجود قطع كلسية على عمق ١٥,٥ م في B.H.7 و ٢٧ متراً في B.H.I حداً بين ترسبات العصر الحديث (Holocene) وترسبات العصر الحديث القريب (Pliocene) .

٣ ـ تشير الترسبات قبل الرباعية المكتشفة في B.H.I على عمق ٣٥ متراً إلى ان هذا العمق ضحل بالمقارنة مع الأماكن الأخرى في سهل الفيضان في بلاد ما بين النهرين .

أمل انني استطعت عرض فكرة عن جيولوجية سطح بابل وجيولوجيتها تحت السطحية .

مركز تحقيقات كامپيوترى علوم اسلامى