



GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH

RECORDS
OF
THE GEOLOGICAL SURVEY OF BANGLADESH

Volume 7
Part 4

**GEOLOGY OF SATKANIA-DULAHAZARA AREA,
CHITTAGONG AND COX'S BAZAR DISTRICTS,
BANGLADESH**

By

Mujibur Rahman Khan
A.K.M. Khorshed Alam
Sheikh Moazzem Hossain
S.M. Habibur Rahman
Md. Nehal Uddin

Issued by the Director General, Geological Survey of Bangladesh, Dhaka
1998

ABSTRACT

An area of about 810 square kilometres extending from Satkania to Dulahazara of Chittagong and Cox's Bazar districts has been geologically mapped in the scale of 1:50000.

Tectonically the area lies within the Folded Flank of the Bengal Foredeep.

Rocks of the Neogene and Quaternary ages are exposed in the area. Three lithostratigraphic units, namely, Tipam Formation, Girujan Clay and Dupi Tila Formation have been recognised. These formations consist of sandstone, siltstone and claystone in varying degrees. Sediments are devoid of faunal fossil. Dupi Tila Formation contains silicified wood. These formations were deposited in the transitional deltaic to continental fluvial environments during the Plio-Pleistocene epochs.

Holocene deposits have been subdivided on the basis of geomorphological and lithological characters. Ten such deposits have been recognised in the area. These are (i) Piedmont, (ii) Terrace, (iii) Natural levee, (iv) Flood-plain, (v) Tidal flood-plain, (vi) Backswamp, (vii) Swamp, (viii) Abandoned channel, (ix) Point bar and (x) Sand bar, These deposits lie unconformably over the Dupi Tila Formation.

The Lohagara syncline is the main structure in the area, which lies between the Jaldi and the Matamuhari anticlines. The axis of the syncline runs approximately N4°W-S40°E. The dip is generally low except for the disturbed areas.

River sand and flood-plain silty clay of the area are used as construction materials.

সার সংক্ষেপ

চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার জেলাসমূহের সাতকানিয়া-দুলাহাজারা অঞ্চলের প্রায় ৮১০ বর্গ কিলোমিটার এলাকার ১ ৪ ৫০ ০০০ স্কেলে ভূতাত্ত্বিক মানচিত্রায়নের কাজ সম্পন্ন করা হইয়াছে।

ভূগাঠনিকভাবে উক্ত এলাকা বঙ্গ অগ্রবর্তী গহবর (Bengal Foredeep) ভাঁজকৃত অঞ্চলের মধ্যে পড়িয়াছে।

উক্ত এলাকায় নিওজিন ও কোয়াটারনারী সময়ের শিলাসমূহ দৃশ্যমান। এলাকাটিতে তিনটি শিলাস্তরতাত্ত্বিক একক চিহ্নিত করা হইয়াছে, যথা টিপাম ফরমেশন, গিরুজান ক্রে ও ডুপিটিলা ফরমেশন। এই ফরমেশনসমূহ বিভিন্ন পরিমাণের বেলে পাথর, সিস্টয়ুক্ত পাথর ও কাদা পাথর সমন্বয়ে গঠিত। এই শিলাসমূহ প্রাণী জীবাশ্ম শূন্য। ডুপিটিলা ফরমেশনে সিলিকায়িত কাঠ পাওয়া গিয়াছে। এই শিলাসমূহ প্রায়ো-প্রেইসটোসিন যুগে বর্ধীপ অঞ্চল থেকে মহাদেশীয় অঞ্চলের পরিবেশ জমা হইয়াছিল।

হলোসিন যুগের অবক্ষেপসমূহকে ভূপ্রাকৃতিক ও শিলাতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট অনুযায়ী ১০টি ভাগে চিহ্নিত করা হইয়াছে। উহারা হইল--(১) পিউমস্ট, (২) টেরাস, (৩) ন্যাচারাল লেভী, (৪) ফ্লাড প্লেইন, (৫) টাইডাল ফ্লাড প্লেইন, (৬) ব্যাক সোয়াম্প, (৭) সোয়াম্প, (৮) অ্যাবান্ডোনড চ্যানেল, (৯) পয়েন্টবার ও (১০) স্যান্ডবার। হলোসিন যুগের এই অবক্ষেপসমূহ ডুপিটিলা ফরমেশনের উপর স্তর ব্যতিক্রমিভাবে জমা হইয়াছে।

জলদী ও মাতামুহুরী উর্ধ্বভাজের মধ্যকার লোহাগড়া অধঃভাজই এই এলাকার প্রধান গঠন (Structure)। এই অধঃভাজের অক্ষ উঃ ৪০° পঃ-দঃ ৪০° পূঃ বরাবর রহিয়াছে। বিশৃঙ্খল এলাকা বাদে স্তরসমূহের নতি (Dip) সাধারণত খুব নিম্ন।

নদীর বালি এবং নদী বিধৌত অঞ্চলের সিস্টয়ুক্ত কাদা মাটি নিমার্ণ সামগ্রী হিসাবে ব্যবহৃত হইতে পারে।