

**Title:** IITGN faculty finds out more water bodies and walls beneath the earth in Dholavira using GPR

**Source:** Sandesh Main Edition (Page no. 2)

**Link:** <http://sandeshpaper.in/m/209766/5bc106a821523>

**Date:** 13-10-2018



ગ્રાઉન્ડ પેનિટ્રેટિંગ રડાર સિસ્ટમ (જીપીઆર) કામ કરે છે. તે જમીનમાં દટાયેલ વસ્તુઓ, અવશેષો ક્યાં અને કેટલાં ઊંડાણમાં છે તે દર્શાવે છે. રેડિયો વેવ્ઝ જમીનમાં દટાયેલ વસ્તુઓ પર જાય છે અને ત્યાં કંઈક પણ હોય તો સિગ્નલ બાઉન્સ થઈ રડારમાં દેખાય છે.

## IITGના ફેકલ્ટી અને સ્ટુડન્ટ્સે જીપીઆરની મદદથી શોધી કાઢ્યું ધોળાવીરામાં જમીનથી ૨.૫ મીટર નીચે વધુ જળાશયો અને દીવાલો દટાયેલી છે!

પાણીની વ્યવસ્થા માટે વખણાતી હડપ્પન સંસ્કૃતિમાં આજે પણ જમીનમા જીવંત છે જળાશયો

। સમસ્યા ।

કચ્છના ભચાઉ તાલુકાના ખડિરબેટ વિસ્તારમાં આવેલ પ્રાચીન હુનપ્રાય સંસ્કૃતિનું મહાનગર એટલે ધોળાવીરા. પાંચ હજાર વર્ષ જૂની સંસ્કૃતિવાળા પ્રદેશમાં એ વખતે પચાસ હજાર લોકો રહેતાં હતાં તેવું માનવામાં આવે છે. આખું નગર પાણીવ્યવસ્થા, રાજમહેલ કે પ્રાંતના મહેલની રચના, લોકોની રહેણીકરણી વગેરે માટે પ્રખ્યાત હતું. ત્યારે જે તે સમયે આખું નગર સુનામીને કારણે નાશ પામ્યું હોવાનું રિસર્ચમાં જણાવાયું છે. ઉજ્જડ અને વેરાન દેખાતાં નગરમાં આજે પણ ભૂગર્ભમાં સુકાઈ ગયેલ જળાશય હોવાનું અને તેની ફરતે લાંબી દીવાલો હોવાનું IIT ગાંધીનગરના જિથો ટેકનિકલ એન્જિનિયરિંગની ટીમે ગ્રાઉન્ડ પેનિટ્રેટિંગ રડારનો ઉપયોગ કરી પોતાના રિસર્ચ સરવેમાં જણાવેલ છે.

**૧૦ મીટર કરતાં પણ વધુ લાંબી દીવાલો મળી આવી ।** આઈઆઈટી ગાંધીનગરના પ્રોફેસર અને લીડ રિસર્ચર અમિત પ્રશાંતે જણાવ્યું હતું કે હડપ્પન સંસ્કૃતિમાં નગર અને પાણીની વ્યવસ્થા સૌથી અગત્યનો રોલ પ્લે કરતી હતી, ત્યારે ફલડ આવવાને કારણે પડી ભાંગી હશે અને જમીન નીચે દટાઈ ગઈ હશે. ત્યારે આર્કિઓલોજિકલ સરવે ઓફ ઇન્ડિયાને અહીં કંઈક હોવાની શંકા જતાં અમારો સંપર્ક સાધ્યો હતો. તેથી હું અને મારી સમગ્ર ટીમે સ્થળની મુલાકાત લઈ સરવે હાથ ધર્યો હતો. જેમાં જળાશયો ૧૦ મીટર કરતાં વધુ બે લાંબી દીવાલો, ખડક, ચેક ડેમ્સ અને ગટરવ્યવસ્થા હોવાના પુરાવા મળ્યા છે.



**રિસર્ચમાં શું શું મળી આવ્યું? ।** ૧૨,૨૭૬ સ્ક્વેર મીટરમાં જી.પી. આર.ની મદદથી સરવે હાથ ધરાયો હતો. જેમાં જમીનથી ૨.૫ મીટર નીચે, ૧૦ મીટર કરતાં વધુ લાંબી બે પેરલલ ચાલતી દીવાલો, એક સૂકું જળાશય, અન્ય એક જળાશય, ખડક અને અનેક નાની દીવાલો મળી આવેલ છે. બે દીવાલો વચ્ચે એક મીટર કરતાં ઓછો ગેપ હોવાથી તેની વચ્ચેથી પાણી પસાર થતું હોવાનું માનવામાં આવે છે, જે જળાશયને ફલડ સામે રક્ષણ આપવા તેમજ એક જળાશયને બીજા જળાશયથી જોડવા માટે બનાવવામાં આવેલ હોવાનું માનવામાં આવે છે.

**હડપ્પન સંસ્કૃતિની અદ્વિતીય ટેકનિક હવે પણ જમીનમાં દટાયેલ છે ।** ધોળાવીરામાં વારંવાર ફલડ કે સુનામી ગ્રાટકતાં હોવાથી તેને નગરમાં પ્રવેશતાં કેવી રીતે અટકાવવું તે હડપ્પન લોકો સારી પેઠે જાણતાં હતાં, માટે જ ચેક ડેમોની રચના કરવામાં આવી હતી. ખાસ કરીને બે દીવાલો વચ્ચેથી પાણી પસાર થઈ શકે માટે એક ચેનલ બનાવી હતી. તેમજ મનહર નદીમાં માત્ર પાણી જાય અને કચરો જતાં અટકે તે માટે પણ ખાસ વ્યવસ્થા કરવામાં આવી હતી. હડપ્પન સંસ્કૃતિની અદ્વિતીય ટેકનિક હવે પણ જમીનમાં દટાયેલ છે. - સિક્કી અગ્રવાલ, સ્ટુડન્ટ મેઈન રિસર્ચર