P: ISSN NO.: 2394-0344 RNI No.UPBIL/2016/67980 VOL-3* ISSUE-5* August- 2018
E: ISSN NO.: 2455-0817 *Remarking An Analisation*

जोधपुर (मेहरानगढ़) दुर्ग की जल प्रबंधन व्यवस्था

चोथू राम
रिसर्च स्कॉलर,
इतिहास विभाग,
म.द.स. विश्वविद्यालय,
अजमेर, राजस्थान

सारांश

राव जोधा ने 12 मई 1459 ई. को मेहरानगढ़, (जोधपुर) दुर्ग की नींव रखकर जोधपुर शहर बसाया। दुर्ग के जल स्रोत बावड़ी, कएं सरोवरों का निर्माण ऐसे स्थानों पर किया गया जहाँ वर्षा का पानी, नहरों, धोरों व ढलान से बहकर एकत्रित हो जाता था। जल प्रबंधन की यह अनूठी विशेषता थी।

दुर्ग में जल प्रबंधन दो भागों में बटॉ हुआ था। प्रथम वर्षा जल संग्रहण (रेनवाटर हारवेस्टिंग), द्वितीय, रानीसर व पदमसर का पानी जल उत्थान प्रणाली (वाटर लिफ्ट टेक्नीक) से दुर्ग में पहचाना । राजपरिवार की जल संबंधी सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु दुर्ग के परकोटे के भीतर ही जल स्रोत विकसित किये गये थे। दुर्ग की पहाड़ी की तलहटी में चौकेलाव बाग के समीप परकोटे के भीतर एक विशाल ऐतिहासिक तालाब है, जो रानीसर के नाम से प्रसिद्ध है। यह तालाब दुर्ग में जल प्राप्ति का प्रमुख स्रोत होने के साथ–साथ पुराने शहर की भू–जल व्यवस्था को बनाये रखने का एक मात्र स्थान भी था। जो फतेहपोल से जालोरी गेट तक पड़ने वाले सभी कओं, बावडियों, हैण्डपम्पों का इंद्र देवता है। दुर्ग में बसंत सागर तालाब, चौकेलाव कुआं नौसरवा कआं (पतालियाबेरा), झरनेश्वर महादेव जी का टांका आदि अन्य जल स्रोत के साधन थे।

मुख्य शब्द : मेहरानगढ़ (जोधपुर) दुर्ग, भटनेर दुर्ग, घग्घर नदी।

प्रस्तावना

जोधपुर दुर्ग मारवाड़ की ह्रदय स्थली तथा वी दुर्गादास राठौड़ की कर्मभूमि मानी जाती है। प्रायः तीन शताब्दियों तक दुर्ग ने उत्थान व पतन के अनेक उतार–चढ़ाव पार किये है। राव जोधा ने विक्रम संवत 1515 की ज्येष्ठ सुदी।।, शनिवार (12 मई 1459 ई.) को इस दुर्ग की नींव रखी व जोधपुर शहर बसाया[1]

दुर्ग के जल स्रोत बावड़ी, कए, सरोवरों का निर्माण ऐसे स्थानों पर किया गया जहाँ जल संग्रहण का प्राकृतिक आगोर है, जिससे बारिश का पानी, नहरों, धोरों व ढलान से बहकर एकत्रित हो जाता है। दूर्ग की दीवारे, परकोटा इस तरह से बनाए गये थ कि भूमिगत पानी के प्रवाह में किसी प्रकार की बाधा उत्पन्न न हो सके। जल भण्डारण की इस तकनीक से पर्याप्त मात्रा में जल की प्राप्ति हो जाती थी। यह यहाँ की अनूठी विशेषता है।[2]

दुर्ग में जल प्रबन्धन दो भागों में बटाँ हुआ था। प्रथम वर्षा जल संग्रहण (रेनवाटर हारवेस्टिंग) प्रणाल से महलों के कृत्रिम टांको में पानी एकत्रित करना। द्वितीय रानीसर व पद्मसर का पानी जल उत्थान प्रणाली (वाटर लिफ्ट टेक्नीक) से किले में पहुँचाना। राज परिवार की जल संबंधी सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु दुर्ग के परकोटे के भीतर ही जलस्त्रोत विकसित किये गये।

दुर्ग की पहाड़ी की तलहटी में चौकेलाव बाग के समीप परकोटे के भीतर एक विशाल ऐतिहासिक तालाब है, जो रानीसर के नाम से प्रसिद्ध है। यह तालाब दुर्ग में जल प्राप्ति का प्रमुख स्रात होने के साथ–साथ पुराने शहर की भू–जल व्यवस्था को बनाये रखने का एक मात्र स्थान भी है। जो फतेहपोल से जालौरी गेट तक पड़ने वाले सभी कुँओं, बावड़ियों, हैण्डपम्पों का इन्द्रदेवता है। रानीसरतालाब का निर्माण राव जोधा की हाड़ी रानी जसमोद ने वि.स. 1516 में पंचोली सदासुख झाबरिया के हस्ते कराया। हाड़ी रानी ने रानीसर बनवाने के लिए 20,251/ रूपये खर्च किये। इन्होनें माली बेरा का निर्माण भी करवाया था।

संवत् पनरसौ सोलोतरे, समय माल असंक्ख।
हाडी रान सर–कियो, जाणै लोग खलक्क।।[3]

रानीसर तालाब का जल ग्रहण क्षेत्र 2 किमी. लम्बा है जो आस–पास की 11 से.मी. बारिश का जल अपने में समेट सकता है। इसकी गहराई 16 मीटर हैं जलग्रहण क्षेत्र को बढ़ाने के लिए इससे कुछ दूरी पर स्थित जल स्रोतों

यथा रावती, कागा, कागरी एवं सूरसागर के जल ग्रहण क्षेत्र से भी कुछ नहरें यथा हाथी नहर रानीसर तालाब तक खोदी गयी थी। जिससे रानीसर का जल ग्रहण क्षेत्र बढ़ गया था।[4]

पदमसर तालाब रानीसर से जुड़ा हआ है तथा किले सहित जोधपुर शहर का रानीसर के बाद दुसरा मुख्य जल स्रोत है। माना जाता है कि इसका निर्माण पदमाशाह ने करवाया। इसके निर्माण में 41,000/– (इक्तालीस हजार) रूपये व्यय हुऐ थे। महाराजा बख्तसिंह जी ने तालाब के पट्टे के ऊपर की सात पेटियाँ एवं श्री मालियों के थाले की ओर का गौरा घाट बनाकर भी माली ब्राह्मणों को अर्पण कर दिया। इस तालाब को भरा हुआ देखकर बख्तसिंह ने एक दोहा कहा था।

वखता कर सके तो कर, सरवर भरियों नीर।
हंसो फिर नही आवसी, इण सरवर री तीर।

तालाब के किनारे पर श्रीमाली ब्राह्मणों के अनेक मंदिर बने हुए हैं, इस समाज के ब्राह्मणो ही इस तालाब के किनारे धार्मिक अनुष्ठान, संस्कार, कर्मकाण्ड सहित पूजा पाठ कराते हैं।[5]

दुर्ग में चामुन्डा माता मंदिर के समीप बसन्त सागर तालाब बना हुआ है। इसका निर्माण महाराजा जसवंत सिंह के समय नाजर बसंत ने विक्रम संवत 1716 में करवाया था। तालाब तक जाने के लिए चामुण्डा माता मंदिर के सामने से सीढ़ियाँ बनी हुई हैं।

दुर्ग में सवाई राजा सूरसिंह द्वारा निर्मित एक बावड़ी का सन्दर्भ मिलता है। इसके अवशेष के चिन्ह आज भी नागणेच्या मंदिर के पिछवाड़े की दीवार पर देखे जा सकते हैं। बावड़ी से पानी खींचने के लिए उपयोग किया जाने वाला घड़ाईदार सुन्दर पत्थर आज भी सुरक्षित है।[6]

चौकेलाब महल के पीछे एक विशाल चौड़ा और वर्गाकार गहरा चौकेलाव कआ अपने आप मे अद्‌भुत है। इसका निर्माण महाराजा अभयसिंह ने वि.स. 1786 में रकवाया था। इस कए की शिराये रानीसर तालाब से जडी हुई हैं जिस कारण कए में सदैव विशाल जल भण्डार उपलब्ध रहता है। इस कएँ का पानी किले के भीतर जल उत्थान प्रणाली (वाटर लिफ्ट टेक्नीलॉजी) द्वारा पहुँचाया जाता था। यह कआँ लाल पत्थरों पर प्लास्टर कर मजबूती से चिना गया है। इसकी मुण्डेर लाल पत्थरों से बने छोटे–छोटे खम्भों से निर्मित है, मुण्डेर के एक किनारे पर मजबूत ढाना है तथा लाव–चड़स आदि प्रयोग हेतु कुड़ियाँ भी बनी हुई हैं। इसके ढाने से पक्की बनी छोटी नालियाँ व नहरे निकली हुई हैं जो चौकेलाव बाग में जल वितरण करती हैं।[7]

चिड़ियानाथ जी की धूणी की ओर जाने वाले मार्ग पर पहाड़ी से सटा हुआ नौरसवा कआँ (पतालिया बेरा) हैं। इसका निर्माण राव मालदेव ने करवाया था। यह कआँ अधिक गहरा नजर आने के कारण ''पटालिया बैरा' के नाम से जाना जाता है। कआ से नौ प्राकृतिक जलशिराए जुड़ी हुई थी, इसलिए इसका नाम ''नौरसवा बैरा रखा गया । इसका पानी दुर्ग में पेयजल हेतु लिफ्ट किया जाता था।[8]

झरनेश्वर महादेव जी की गुफा के सामने कुण्ड क समीप एक ऐतिहासिक टांका– झरनेश्वर महादेव जी का टांका है। इस टांके का निर्माण राव जोध ने करवाया था। टांके पास ही एक प्राकृतिक झरना है जो दुर्ग की पचेटिया पहाड़ी से पवित्र शिवलिंग पर गिरता है, इसके जल की एक छोटी नहर या नाली द्वारा इस टांके में पहुँचा दिया जाता था। टोंके में समीप ही पहाड़ियों से बहकर आनेवाला वर्षा जल भी संग्रहित होता था।

महाराजा विजय सिंह ने अपने गुरू आत्माराम जी की स्मृति में सवंत 1816 में बाबा आत्मा राम जी का टांका का निर्माण करवाया था। यह टांका फतेहमहल के ठीक चीने स्थित था। जब नागौरी गेट के पास बाजार में आग लगी थी तो उसे बुझाने के लिए इस टांके का पानी भी काम में लिया गया था।[9]

राजपरिवार की महिलाओं के व्यक्तिगत महल थे। इन महलों के समीप ही जनानी ड्योढ़ी का टांका बनवाया गया था। जनाना पहलों की छत पर तथा चौक पर बरसने वाले पानी की एक–एक बूंद को टांके में पहुँचाने की व्यवस्था को गई थी। टांका भीतर से पूरा पक्का चिना हुआ है, दीवारों पर मजबूत प्लास्टर किया गया है, दीवारे चिकनी है ताकि इस पर काई न जम सके। टांके का जल निर्मल एवं ठण्डा है तथा पानी में कभी भी कीड़े नहीं पडते हैं। किले पर लम्बे घेरों के समय यह टांका ही किले में जल उपलब्ध कराने का सर्व प्रमुख स्रोत था।[10]

बाड़ी के महलों के समीप बाड़ी के महलों का टांका बना हुआ है। इस टांके का निर्माण सवाई राजा सूरससिंह ने अहमदाबाद के कारीगरो से करवाया था। टांके की दीवार पर गहराई नापने हेतु फीट व इंचो की स्केल आज भी बनी हुई है। महाराजा हनुमनत सिंह चुनाव के समय 1951–52 ई. में इसी दुर्ग के अजीत विलास में निवास किया एवं इसी टांके के जल को पीने के काम लिया। सन् 1974 ई. में इस दुर्ग में संग्रहालय स्थापित किया तब तक इस टांके में जल रहता था।

वर्तमान दौलत खाना के ठीक सामने एक भूमिगत टांका है जिसे दौलतखाना का टांक कहते हैं। राजा सूरसिंह ने भेंरूजी के मंदिर के समीप इस टांके का निर्माण करवाया था। कालान्तर में मंदिर व टांके के ऊपर महाराजा अजीत सिंह ने अजीत विलास (वर्तमान में– दौलतखाने) नामक महल बनवाया। इन महलों में जल इसी टांके से पाप्त किया जाता था।[11]

किले के भीतर विभिन्न स्थानों पर ढंकी एवं बिना टंकी पाषाण टंकियाँ विद्यमान है। इनका उपयोग जल भरने में किया जाता था इन्हें एक ही पत्थर को तराश कर बनाया जाता था। अधिकांश आयताकार तथा कुछ गोलाकार हैं, इन पर पत्थर का ढक्कन भी है। ऐसी अनेक टंकियाँ चामुण्डामाता जी मंदिर के मार्ग पर तथा बुर्ज पर तोपों के समीप रखी हुई है।

दुर्ग के भीतर कई स्थानो पर धातु के बड़े–बड़े पात्र रखे हुए हैं, जिनमें जल भरा जाता था, ये ताँबे व अष्टधातु के बने हुए हैं। इनके पानी का उपयोग पीने में किया जाता था।

इस दुर्ग की जल उत्थान (वाटर लिफ्ट) प्रणली का भी विशष स्थान था। रानीसर व पदम सर तालाब किले की पहाड़ी की तलहटी में हैं जबकि महल पहाड़ी के ऊपर बने हुए हैं। इन तालाबो का जल 150 फीट ऊचाई पर स्थित महलों में पहुचाने के लिए एक परम्परागत जल उत्थान प्रणाली का विकास किया गया । यह प्रणाली तत्कालीन विज्ञान व अभियांत्रिकी कुशलता का उदाहरण है। यह प्रणाली चार चरणों में बंटी हुई है–

प्रथम चरण

चौकेलाव गार्डन से रानीसर की ओर जाने पर एक मंचनुमा प्लेट फॉर्म बना हुआ है। इसके ठीक नीचे रानीसर तालाब का एक किनारा है। यहां पर अरघट लगाया गया था, इसके द्वारा उठाया गया जल एक पक्की नाली में उड़ेल दिया जाता था। यह नाली चौकेलाव गार्डन से होती हुई एक बड़े जल कुण्ड तक जाती है। अतः नाली में प्रवाहित जल उस टेंक में चला जाता था।

द्वितीय चरण

रानीसर तालाब के उत्थित जल को संग्रहण करने वाला यह टेंक चौकेलाब महल के बना हुआ है। इस टेंक का पानी भी रहँट प्रणाली से ऊपर उठाया जाता था। इस हेतु डेढ़ कंगूरा बज पर एक अरहट लगाया गया था। यहाँ से उत्थित जल एक अन्य टेंक में एकत्रित होता था जो डेढ़ कगूंरा बुर्ज पर स्थित है।

तृतीय चरण

डेढ़ कंगूरा बुर्ज वाले टेंक का जल जयपोल पर लगे अरहट द्वारा ऊपर उठाया जाता था तथा जयपोल पर बने टेंक में एकत्रित किया जाता था।

चतुर्थ चरण

इस चरण में एक अन्य रहट जो कि फतह महल की छत पर बना है के माध्यम से जयपोल वाले टेंक का पानी ऊपर उठाया जाता था तथ राजसी आवासों में विभिन्न नालियों के माध्यम से पहुँचाया जाता था। इस प्रकार बिना डीजल, बिना बिजली के रानीसर का पानी उत्थान करके महलों में लगभग 100 से 120 फीट की ऊचाई तक पहुचता था।[12]

पानी नालियों के माध्यम से पहलों के विभिन्न हिस्सों तक पहुँचता था। महल के विभिन्न हिस्सों तक जल समीप के टांके से सेवकों द्वारा वितरित कया जाता था। किले के महलों, फर्श, छत, भीतरी भाग से बारिश के पानी के निकास, हेतु विशेष व्यवस्थाए की गयी थी। महलों की छतों, बरामदों व खुले चौक में गिरने वाला बारिश का पानी परनालों व छोटी नालियों आदि से निकलकर समीप के टांको में चला जाता था।

वर्तमान में भी दुर्ग के भीतर जल की कोई कभी नहीं है। आधुनिक संसाधनों के प्रयोग से किले के प्रत्येक हिस्से में शुद्ध जल की आपूर्ति रानीसर तालाब व अन्य जल स्रोतों से की जाती हैं, जिनकी साफ सफाई का विषेष ध्यान रखा जाता है। इस प्रकार जोधपुर का दुर्ग जल प्रबंधन की दृष्टि से आदर्श है।[13]

शोध के उद्देश्य

1. राजस्थान की भौगोलिक परिस्थितियों के संदर्भ में जोधपुर, (मेहरानगढ़) दुर्ग की जल प्रबंधन व्यवस्था का अध्ययन करना
2. जोधपुर (मेहरानगढ़) दुर्ग के जल भण्डारण और वितरण व्यवस्था का अध्ययन करना।
3. जोधपुर (मेहरानगढ़) दुर्ग मे जल भण्डारण और वितरण व्यवस्था का सामरिक उपयोगिता की दृष्टि से अध्ययन करना
4. जोधपुर (मेहरानगढ़) दुर्ग में जल प्रबंधन व्यवस्था का वर्तमान परिप्रेक्ष्य म प्रासंगिता का विस्तृत एवं गहन अध्ययन करना।

साहित्यावलोकन

व्यास, एस. पी. वाटर कन्जर्वेशन टेक्नीक्स ऑफ मेहरानगढ़ (जोधपुर) फोर्ट, शोधपत्र, राजस्थान हिस्ट्री कांग्रेस, के अवलोकन से दुर्ग में, जल को अधिक समय तक रखने की जानकारी मिलती है। स्पेनिश काउन्सिल फोर साइन्टिफिक रिसर्च, थार आर्कियोलोजी आफ वाटर 1999 ई., इसके अध्ययन से दुर्ग में जल की कमी का सामना कैसे किया जावें, इस बात की जानकारी मिलती है। सिंह, वार्ड डी. राजस्थान की झीले व तालाब महाराजा मानसिंह पुस्तक प्रकाश, मेहरानगढ़ दुर्ग 2002 ई. एवं रेउ, मारवाड़ का इतिहास, भाग–1 पूर्वोक्त पृ. –93 के समीक्षात्मक अध्ययन से मेहरानगढ़ दुर्ग के जल स्रोतों की जानकारी मिलती है। शोधयात्रा, मेहरानगढ़ दुर्ग, दिनांक 05.06.2015 की गहन जानकारी से दुर्ग में जल प्रबंधन व्यवस्था की जानकारी मिलती है।

व्यास, एस. पी. वाटर सप्लाई सिस्टम इन द फोर्ट ऑफ जोधपुर शोधपत्र, 67वीं इंडियन हिस्ट्री कांग्रेस दिल्ली, पृ. 54, इसके अध्ययन से मेहरानगढ़ दुर्ग में जल प्रबंधन एवं वाटर उत्थान प्रणाली की जानकारी मिलती है। व्यक्तिगत साक्षात्कार सुरक्षा गार्ड श्री भवरसिंह जी एवं डॉ. सुनयना असि. क्यूरेटर, मेहरानगढ़ दुर्ग, दिनांक 06.06. 2015 ई. से दुर्ग के जल स्रोतों व जल भण्डारण की तकनीक आदि की जानकारी मिलती है।

उपर्युक्त पूर्व में किये हुये कार्यो से शोधपत्र को एक दृष्टि प्राप्त होगी। प्रस्तुत शोधकार्य शोधार्थी का मौलिक कार्य है। इस विषय पर अभी तक शोधार्थी की जानकारो तक कोई कार्य नहीं हुआ है।

निष्कर्ष

उपर्युक्त अध्ययन में मरूस्थलीय दुर्ग मेहरानगढ़ (जोधपुर) की जल प्रबंधन व्यवस्था को प्रकाशित किया गया है। इसमें वर्षा जल को संग्रहण करना तथा रानीसर व पदम सर तालाबों का पानी उत्थान प्रणाली द्वारा दुर्ग में पहुचांना भी था,। चौकेलाव तालाब, बसंत सागर तालाब, पतालिया बेरा आदि भी दुर्ग के जल स्रोत थे। जोधपुर के मेहरानगढ़ दुर्ग की जल प्रबंधन व्यवस्था इतनी सुव्यवस्थित थी की भारत की वर्तमान सरकारे भी जल प्रबंधन की ऐसी व्यवस्था नहीं कर सकी हैं।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. *ओझा, रायबहादुर पं. गोरीशंकर हीरा चंद, जोधपुर राज्य का इतिहास वैदिक यत्रांलय अजमेर, 1927ई. पृ.–75*
2. *नैणसी, मुहणोत, मारवाड़ रा परगना री विगत, भाटी नारायण सिंह, भांग प्रथम, राज. प्रा.वि.प्रति. जोधपुर, 1968,ई. पृ. –60.66*
3. *मेहरानगढ़ के जल स्रोतों पर जारी कलेण्डर पूर्वोक्त*

4. *राजस्थान राज्य अभिलेखाकार बीकानेर में संग्रहित प्रवेशांक 627, बस्ता, 58, ग्रंथिका–17*
5. *सिंह, वार्ड. डी. राजस्थान की झीले व तालाब, महाराजा मानसिंह पुस्तक प्रकाश मेहरानगढ़ दुर्ग 2002 ई. पृ. 88*
6. *मेहर, जहूर खॉ एवं नगर महेन्द्र सिंह जोधपुर का ऐतिहासिक दुर्ग मेहरानगढ़, पूर्वोक्त, पृं. 84*
7. *व्यास, एस पी वाटर सप्लाई सिस्टम इन द फोर्ट ऑफ जोधपुर, शोधपत्र, 67वीं इण्डियन हिस्ट्री कांग्रेस, दिल्ली, पृं. 55*
8. *मेहर, जहूर खॉ एवं नगर , महेन्द्र सिंहि, जोधपुर का ऐतिहासिक दुर्ग मेहरानगढ़, पूर्वोक्त पृं.86*
9. *मेहरानगढ़ के जल स्रोतों पर जारी कलेण्डर, मेहरानगढ़ म्यूजियम ट्रस्ट, 2006 ई. पृ. 6*
10. *शोधयात्रा मेहरानगढ़ दुर्ग, दिनांक 05.06.2015*
11. *व्यक्तिगत साक्षात्कार सुरक्षा गार्ड श्री भंवरसिंह जी एवं डॉ.सुनयना असि. क्यूरेटर, मेहरानगढ़ दुर्ग , दिनांक 06.06.2015*