বাংলাদেশ বিশ্বের ঘনবসতিপূর্ণ দেশগুলোর একটি। দিন দিন এই জনসংখ্যা আরো বৃদ্ধি পাচ্ছে। দেশের অর্থনীতির মূল চালিকাশক্তি কৃষি। বর্তমানে বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যার প্রায় ৭৫ ভাগ গ্রামে বাস করে এবং তারা প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে কৃষির উপর নির্ভরশীল। দেশের মোট ভূমির পরিমাণ নির্দিষ্ট হলেও জনসংখ্যা বৃদ্ধি অব্যাহত রয়েছে। ক্রমবর্ধমান এই জনসংখ্যার বসতভিটা তৈরী ও বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মকান্ডের কারণে প্রতিবছর কৃষি জমির পরিমাণ কমে যাচ্ছে। জমির পরিমাণ কমে গেলে স্বাভাবিকভাবে ফসল উৎপাদন কমে যাবে। এছাড়া জলাবদ্ধতা, লবণাক্ততা, খরা, অতিবৃষ্টি, বন্যা ইত্যাদি দূর্যোগ ও জলবায়ু পরিবর্তনজনিত প্রভাব তো আছেই। এমতাবস্থায় দেশের এই ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য নিরাপত্তা আজ চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন। তাছাড়া সরকারের টেকসই উন্নয়ন অভিষ্ঠ (Sustainable Development Goal, SDG) অর্জনের জন্যও খাদ্য নিরাপত্তা অর্জন করতে হবে। এই চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় দেশে উচ্চ ফলনশীল (HYV) জাতের ফসল উৎপাদন অনেক আগেই শুরু হয়েছে। বাংলাদেশের প্রধান ফসল ধান যা সেচ ব্যতিত উৎপাদন অসম্ভব। অন্যান্য ফসল ও সবজী উৎপাদনের জন্যও পানি অপরিহার্য। এদিকে উচ্চ ফলনশীল জাতের ফসল আবাদের পূর্ব শর্ত হলো সেচ। সেচের পানি ছাড়া আশানুরুপ ফলন ফলানো একবারেই অসম্ভব। সুতরাং আমাদের একটি আধুনিক এবং টেকসই সেচ ব্যবস্থাপনা থাকা অত্যন্ত জরুরী।

বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলের জেলা ঠাকুরগাঁও। ঠাকুরগাঁও জেলা ০৭ টি উপজেলা, ৫৪ টি ইউনিয়ন, ৪৮৬ টি ওয়ার্ড, ১০১৬টি গ্রাম নিয়ে গঠিত। ঠাকুরগাঁও জেলার মোট আয়তন ১,৭৮,০৯৯ হেক্টর । সর্বমোট জনসংখ্যা ১৫,৩৩,৮৯৫জন, তারমধ্যে পুরুষ ৭৬৮৭৪৯ জন এবং মহিলা ৭৬৫১০২ জন। জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গ কিলোমিটারে ৮৬০ জন (সূত্র: বিবিএস জনশুমারী-২০২২) এবং দারিদ্র্যের হার ২০.৬৩% (সূত্র: বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচী (ডব্লিউএফপি প্রতিবেদন-২০২২) প্রকল্প এলাকার প্রায় ৭৫ শতাংশ মানুষ প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে কৃষির সাথে জড়িত। অপেক্ষাকৃত শুষ্ক আবহাওয়া, উচ্চ তাপমাত্রা, অনিয়মিত বৃষ্টিপাত এবং ভূউপরিস্থ পানির স্বল্পতাই প্রকল্প এলাকার প্রধান বৈশিষ্ট্য। অথচ প্রকল্প এলাকায় ভূউপরিস্থ পানি ব্যবহারের যথেষ্ট সুযোগ রয়েছে। প্রকল্প এলাকায় সাধারনত বোরো, রোপা আমন ধানসহ বিভিন্ন প্রকার শাক-সবজী চাষ হয়। অনেক সময়ই বর্ষা মৌসুম দেরীতে শুরু হওয়ায় আমন ধানের ফলন বিপর্যয় হয়। তাছাড়া ধানের পুষ্পায়নের সময়ে খরা হলে সম্পুরক সেচের প্রয়োজন হয়। একইভাবে সময়মত সেচের অভাবে গমসহ অন্যান্য রবি ফসলের উৎপাদন ব্যাহত হয়। ফলে ফসলের নিবিড়তা কমে

(i) ঠাকুরগাঁও জেলার সাধারণ তথ্য:

জেলাসমূহের সাধারণ তথ্য		ঠাকুরগাঁও
১		৩
ক	উপজেলা সংখ্যা	৭ টি
খ	ইউনিয়ন সংখ্যা	৫৪ টি
গ	গ্রামের সংখ্যা	১০১৬ টি
ঘ	মোট জনসংখ্যা*	১৫,৩৩,৮৯৫
ঙ	মোট কৃষি পরিবার	৩,৬৩,৩১৮
চ	কৃষি ব্লক সংখ্যা	১৬২

সূত্রঃ (কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, রংপুর অঞ্চল- ২০২০-২১) ও Survey and Monitoring Report ২০২০-২১)(ii) প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকার জেলাসমূহের কৃষির প্রাথমিক তথ্যাদি নিম্নরুপ:

কৃষির প্রাথমিক তথ্যাদি		ঠাকুরগাঁও
১		৩
ক	মোট এলাকা (হেক্টর)	১,৭৮,০৯৯
খ	মোট আবাদযোগ্য জমির পরিমাণ (হেক্টর)	১,৫৯,৪৪৬
গ	কৃষক পরিবার	৩,৬৩,৩১৮
ঘ	স্থায়ী পতিত জমির পরিমান (হেক্টর)	-
ঙ	সাময়িক পতিত জমির পরিমাণ (হেক্টর)	-
চ	নীট ফসলী জমি (হেক্টর)	১,৫১,৭০৩
ছ	এক ফসলী জমির পরিমাণ (হেক্টর)	১০,৮৪৪
জ	দুই ফসলী জমির পরিমাণ (হেক্টর)	৭৭,৯০৮
ঝ	তিন ফসলী জমির পরিমাণ (হেক্টর)	৮৩,৩৭৩
ঞ	তিন ফসলের অধিক জমি (হেক্টর)	৫,৬০৮
ট	মোট ফসলী জমি (হেক্টর)	৩৯,২৭৯
ঠ	শস্যের নিবিড়তা (শতকরা হার)	২৫৮.৭১%

সূত্রঃ (কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, রংপুর অঞ্চল- ২০২১-২২) ও Survey and Monitoring Report ২০২১-২২)

(iii) প্রস্তাবিত প্রকল্প এলাকার জেলাসমূহের সেচের প্রাথমিক তথ্যাদি নিম্নরুপঃ

সেচের প্রাথমিক তথ্যাদি		ঠাকুরগাঁও
১		৩
ক	সেচযোগ্য জমির পরিমাণ (হেক্টর)	১,৫৯,৪৪৬
খ	সেচকৃত জমির পরিমাণ (হেক্টর)	১,৩৯,২২৪
গ	সেচ বহির্ভূত এলাকা (হেক্টর)	২০,২২২

ঘ	সেচ প্রদানের হার (হেক্টর)	৮৭.৩১%

(সুত্রঃ Minor Irrigation Survey Report ২০২১-২০২২)

Upazila Wise Irrigation Equipment Used, Area Irrigated and Benefitted Farmer: DTW

SL No.	District	Upazilla	Organization	DTW Operated by Electricity			DTW Operated by Solar			DTW Operated by Diesel			Total		
				Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
	Thakurgaon	Sadar	BADC	1	26	65							1	26	65
			BMDA	669	18140	36126							669	18140	36126
			DAE												
			Others				2	28	70				2	28	70
			Total	670	18166	36191	2	28	70				672	18194	36261
		Baliadangi	BADC												
			BMDA	184	4980	9936							184	4980	9936
			DAE												
			Others				84	546	2940				84	546	2940
			Total	184	4980	9936	84	546	2940				268	5526	12876
		Pirganj	BADC												
			BMDA	218	5886	11772							218	5886	11772
			DAE												
			Others				64	448	2240				64	448	2240
			Total	218	5886	11772	64	448	2240				282	6334	14012
		Ranisonkoil	BADC												
			BMDA	230	8365	12420							230	8365	12420
			DAE												
			Others				38	247	1330				38	247	1330
			Total	230	8365	12420	38	247	1330				268	8612	13750
		Haripur	BADC												
			BMDA	138	9224	7452							138	9224	7452
			DAE												
			Others				41	147	1435				41	147	1435
			Total	138	9224	7452	41	147	1435				179	9371	8887
		Thakurgaon District Total	BADC	1	26	65	0	0	0	0	0	0	1	26	65
			BMDA	1439	46595	77706	0	0	0	0	0	0	1439	46595	77706
			DAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Others	0	0	0	229	1416	8015	0	0	0	229	1416	8015
			Total	1440	46621	77771	229	1416	8015	0	0	0	1669	48037	85786

Upazila Wise Irrigation Equipment Used, Area Irrigated and Benefitted Farmer: STW

SL No.	District	Upazilla	Organization	STW Operated by Electricity			STW Operated by Solar			STW Operated by Diesel			Total		
				Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
	Thakurgaon	Sadar	BADC												
			BMDA												
			DAE												
			Others	3516	14415	59772				13130	16072	65650	16646	30487	125422
			Total	3516	14415	59772	0	0	0				16646	30487	125422
		Baliadangi	BADC												
			BMDA												
			DAE												
			Others	484	1985	6776				6880	11275	34400	7364	13260	41176
			Total	484	1985	6776	0	0	0				7364	13260	41176
		Pirganj	BADC												
			BMDA												
			DAE												
			Others	650	2665	9100				9300	4535	27900	9950	7200	37000
			Total	650	2665	9100	0	0	0				9950	7200	37000
		Ranisonkoil	BADC												
			BMDA												
			DAE												
			Others	1542	6325	21588				6051	1268	18153	7593	7593	39741
			Total	1542	6325	21588	0	0	0				7593	7593	39741
		Haripur	BADC												
			BMDA												
			DAE												
			Others	440	1804	6160				4245	8111	12735	4685	9915	18895
			Total	440	1804	6160	0	0	0				4685	9915	18895
		Thakurgaon District Total	BADC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			BMDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			DAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Others	6632	27194	103396	0	0	0	39606	41261	158838	46238	68455	262234
			Total	6632	27194	103396	0	0	0	39606	41261	158838	46238	68455	262234

Upazila Wise Irrigation Equipment Used, Area Irrigated and Benefitted Farmer: LLP

SL No.	District	Upazilla	Organization	LLP Operated by Electricity			LLP Operated by Solar			LLP Operated by Diesel			Total		
				Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
	Thakurgaon	Sadar	BADC				2	22	85				2	22	85
			BMDA	3	33	120							3	33	120
			DAE												
			Others												
			Total	3	33	120	2	22	85				5	55	205
		Baliadangi	BADC												
			BMDA	4	44	165	14	156	450				18	200	615
			DAE												
			Others												
			Total	4	44	165	14	156	450				18	200	615
		Pirganj	BADC				3	42	135				3	42	135
			BMDA	37	900	1554	16	176	688				53	1076	2242
			DAE												
			Others												
			Total	37	900	1554	19	218	823				56	1118	2377
		Ranisonkoil	BADC												
			BMDA	1	10	40							1	10	40
			DAE												
			Others												
			Total	1	10	40	0	0	0				1	10	40
		Haripur	BADC				5	45	225				5	45	225
			BMDA	15	703	615							15	703	615
			DAE												
			Others												
			Total	15	703	615	5	45	225				20	748	840
		Thakurgaon District Total	BADC	0	0	0	10	109	445	0	0	0	10	109	445
			BMDA	60	1690	2494	30	332	1138	0	0	0	90	2022	3632
			DAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Total	60	1690	2494	40	441	1583	0	0	0	100	2131	4077

Upazila Wise Irrigation Equipment Used, Area Irrigated and Benefitted Farmer: Du

SL No.	District	Upazilla	Organization	Dugwell Operated by Electricity			Dugwell Operated by Solar			Dugwell Operated b	
				Unit	Area	Farmers	Unit	Area	Farmers	Unit	Area
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
	Thakurgaon	Sadar	BADC				1	5	20		
			BMDA				4	20	65		
			DAE								
			Others								
			Total	0	0	0	5	25	85		
		Baliadangi	BADC								
			BMDA				1	4	16		
			DAE								
			Others								
			Total	0	0	0	1	4	16		
		Pirganj	BADC								
			BMDA				2	9	32		
			DAE								
			Others								
			Total	0	0	0	2	9	32		
		Ranisonkoil	BADC								
			BMDA				2	8	25		
			DAE								
			Others								
			Total	0	0	0	2	8	25		
		Haripur	BADC								
			BMDA				1	4	15		
			DAE								
			Others								
			Total	0	0	0	1	4	15		
		Thakurgaon District Total	BADC	0	0	0	1	5	20	0	0
			BMDA	0	0	0	10	45	153	0	0
			DAE	0	0	0	0	0	0	0	0
			Others	0	0	0	0	0	0	0	0
			Total	0	0	0	11	50	173	0	0