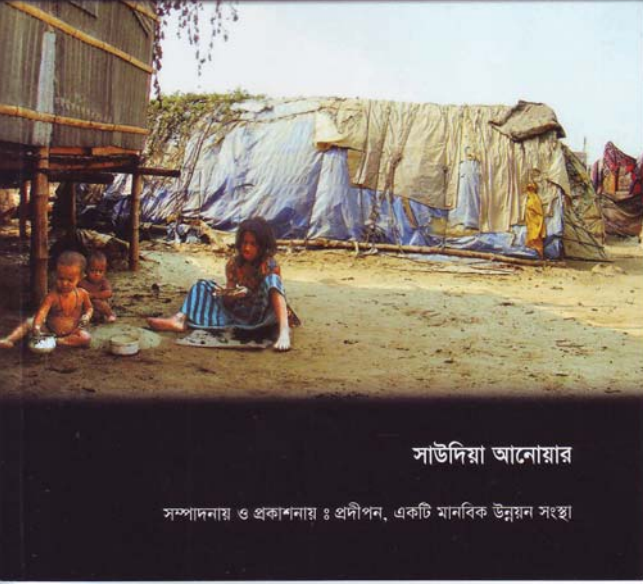


# জলবায়ু উদ্বাস্তু সমস্যার স্বরূপ ও সম্ভাব্য করণীয় প্রসঙ্গ বাংলাদেশ



সাঁউদিয়া আনোয়ার

সম্পাদনায় ও প্রকাশনায় : প্রদীপন, একটি মানবিক উন্নয়ন সংস্থা

# জলবায়ু উদ্বাস্তু সমস্যার স্বরূপ ও সম্ভাব্য করণীয় প্রসঙ্গ বাংলাদেশ

সৌজন্য সংখ্যা

সাঁউদিয়া আনোয়ার

i

জলবায়ু উদ্বাস্তু সমস্যার স্বরূপ ও সম্ভাব্য করণীয় : প্রসঙ্গ বাংলাদেশ

গবেষণায়

সাঁউদিয়া আনোয়ার

রিসার্চ এন্ড অ্যাডভোকেসি কোর্ডিনেটর

প্রদীপন, বাংলাদেশ

মূল ইংরেজী পত্রের অনুবাদক

মোঃ আশরাফুল হক ও সাঁউদিয়া আনোয়ার

গবেষণা পরিচালনায়

প্রদীপন

সাহেববাড়ী রোড, মহেশ্বরপাশা

খুলনা ৯২০৩, বাংলাদেশ

এবং

নেটওয়ার্ক অন্ ক্লাইমেট চেঞ্জ, বাংলাদেশ (NCC,B)

৬/১ এ, ব্লক-এফ, লাঙ্গমাটিয়া, ঢাকা ১২০৭, বাংলাদেশ

আর্থিক সহযোগিতায়

ব্রেভ ফর দি ওয়ার্ল্ড, জার্মানী।

যোগাযোগ ও মতামত

প্রদীপন

রোড নং ৬/১ এ, ব্লক # এফ, লাঙ্গমাটিয়া, ঢাকা-১২০৭

ফোন : ৮১১৪৮৪৭, ৮১১৪৮৩৮ ফ্যাক্স : ০৪১-৭৭৪৭৭৭

e-mail : info@prodipan-bd.org

website : www.prodipan-bd.org

প্রথম প্রকাশ : ১৭ মে, ২০১২

প্রচ্ছদ

সাঁউদিয়া আনোয়ার

মুদ্রণ : সানী প্রিন্টার্স লিমিটেড, মগবাজার, ঢাকা।

ISBN : ৯৭৮-৯৮৪-৩৩-২৮৫৭-১

© প্রদীপন

ii

উৎসর্গ

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট দুর্ভোগ  
যেমনঃ বড়, জলোচ্ছ্বাস, বন্যা, নদী জাগন, খরা  
এবং লবনাক্ততার কারণে যারা সহায় সম্বলহীন ও নিঃস্ব হয়ে  
তিন পুরুষের স্বীয় আবাসস্থল ছেড়ে অন্যত্র গমন করতে বাধ্য হয়েছেন  
সেই সব মানুষের স্মরণে

iii

১. Climate Refugees in Bangladesh-Understanding the Migration Process at the Local Level, 2012.
২. Local Knowledge of Women and its Contribution to the Development of Climate Change Adaptation Strategies in Agriculture, 2012.
৩. People's Perception : A Study on Climate Change Adaptive People Oriented Sunderban Policy, 2011.
৪. The Geography of Tsunami: A Synthesis of Seismic Sea Waves, 2005.

আমরা প্রকৃতির সন্তান। প্রকৃতি আমাদের লালন পালন করে, মুহুর্তে আমরা ফিরে যাই সেই প্রকৃতিরই কোলে। কিন্তু শিল্প বিপ্লবের ফলে, একদল মানুষ ভুলে গেল সেই অমোঘ সত্যকে, পরিণতির কথা চিন্তা না করে সৃষ্টিকে ধ্বংস করে চলল, ছুটল প্রকৃতিকে জয় করে শৃঙ্খলিত করতে। উদ্দেশ্য লাগামহীন এক বিলাসী জীবন। ফল যা হবার তাই হল, জলবায়ু পরিবর্তনের কঠিন চেহারা নিয়ে নেমে এল প্রকৃতির নির্মম প্রতিশোধ। ঝড়, জলোচ্ছ্বাস, বন্যা, নদীভাঙ্গল, খরা আর মাত্রাতিরিক্ত লবণাক্ততার ভয়াবহ চেহারা নিয়ে ধাবা দিতে লাগল জনপদের পর জনপদ। মানুষের শত বছরের আবাস, জীবন জীবিকা, সামাজিক আর পরিবারিক বন্ধন লভভত হয়ে যেতে লাগল। বাস্তবহীন, সমাজ সংসারের বন্ধনহীন মানুষ জীবিকার প্রয়োজনে ছুটতে লাগল গ্রাম থেকে গ্রামান্তরে, গ্রাম থেকে শহরে কিংবা দেশ থেকে দেশান্তরে। সৃষ্টি হল মানব সভ্যতার এক চ্যালেঞ্জ, নতুন একদল সর্ববিস্তৃত মানুষ 'জলবায়ু উদ্বাস্ত'। যার ফলে বাংলাদেশের মত দরিদ্র ও স্বল্প আয়ের দেশে জলবায়ু উদ্বাস্তর সংখ্যা আজ দিন দিন বাড়ছে।

আঞ্চলিক জনক হলেও সত্য যে আমাদের দেশে সমস্যাটি নিয়ে গবেষণার কাজ খুব সীমিত আকারে হয়েছে। আমাদের উন্নয়ন চিন্তায় জলবায়ু উদ্বাস্তরা এখনও অনুপস্থিত। আলোচ্য গবেষণাপত্রটি আন্তর্জাতিক দাতা সংস্থা ব্রেড ফর দি ওয়ার্ল্ড, জার্মানীর অর্থায়নে করা হয়েছে যা ২০১০ সালের মার্চ মাসে জেনেভায় অনুষ্ঠিত 'জলবায়ু উদ্বাস্ত' বিষয়ক আন্তর্জাতিক সেমিনারে উপস্থাপন করেন এই গবেষণা পত্রের গবেষক।

গবেষণা কাজের জন্য প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহ করা হয় সাইক্লোন সিডর ও আইলা কবলিত কয়রা, বন্যাপ্রবণ দেওয়ানগঞ্জ ও নদী ভাঙ্গন কবলিত ভোলা থেকে। পাশাপাশি অধিকাংশ জলবায়ু উদ্বাস্তর শেষ গন্তব্যস্থল রাজধানী শহর ঢাকায় স্থানান্তরিত জনগোষ্ঠী থেকে নমুনায়নের মাধ্যমে কিছু সংখ্যক জলবায়ু উদ্বাস্তর কেইস স্টাডি সংগ্রহ করে তার আলোকেই গবেষণা কর্মটি সম্পাদিত হয়েছে।

গবেষণার গবেষক সাউদিয়া আনোয়ার তার নিপুণ দক্ষতায় ও সূচিক্রিত ভাবনায় জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট দুর্যোগ কবলিত জনগোষ্ঠীর সহায় সঞ্চল হারিয়ে জলবায়ু উদ্বাস্ত হবার প্রক্রিয়া এবং তাদের পরিণতি বিশ্লেষণ করেছেন। কিন্তু গবেষণা কাজের কঠোর শৃঙ্খলার মাঝেও জলবায়ু উদ্বাস্ত মানুষের হাহাকার মেশানো দীর্ঘশ্বাসের শব্দ তিনি ডেকে রাখেননি। এটি তার গবেষণার দুর্বলতা না সক্ষমতা সে বিচার বিজ্ঞ পাঠকের।

*Rahman*

ফেরদৌসউর রহমান  
প্রেসিডেন্ট, প্রদীপন  
মে, ২০১২

### কৃতজ্ঞতা স্বীকার

এই গবেষণাটি সমাপ্ত করতে আমাকে সার্বিকভাবে অনুপ্রাণিত করবার জন্য প্রথমেই ধন্যবাদ জানাতে চাই প্রদীপনের সাথে সংশ্লিষ্ট সহকর্মীদের। বিশেষভাবে মিস ফরিদা খানম ও মোঃ সাক্বির হোসেনকে, যারা তথ্য সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে আমাকে সহযোগিতা করেছেন। ধন্যবাদ জানাতে চাই উন্নয়ন সংস্থা, এ্যাসিসটেন্ট ফর ট্রান্স ডুয়েলার্সকে যারা রাজধানী ঢাকা থেকে নমুনায়নের মাধ্যমে কেইস স্টাডি সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে বিশেষ ভূমিকা রেখেছেন।

ধন্যবাদ জানাতে চাই, জার্মান দাতা সংস্থা 'ব্রেড ফর দি ওয়ার্ল্ড' কে যারা এই গবেষণাটি সম্পাদনে আর্থিক সহায়তা প্রদান করছেন। বিশেষভাবে মি. টমাস ইরেশ এবং মিস সোফিয়াকে যাদের সার্বিক তত্ত্বাবধানে সুইজারল্যান্ডে অনুষ্ঠিত Conference on Protection and Reparations for 'Climate Refugees': Imperatives and Options নামক আন্তর্জাতিক সেমিনারে এই গবেষণাটি আমাকে উপস্থাপনের সুযোগ করে দিয়েছিলেন। বিশেষ করে 'ব্রেড ফর দি ওয়ার্ল্ড' উক্ত উপস্থাপনাটির প্রাথমিক খসড়া সারা বিশ্বে প্রচার করে সর্বত্র আগ্রহ ত্বরান্বিত করেছেন বলে আমি কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি এই সংস্থাটির সাথে সংশ্লিষ্ট সকল ব্যক্তিবর্গকে।

ধন্যবাদ জানাতে চাই, খাদ্যা ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয়ের মাননীয় মন্ত্রী- ডঃ আব্দুর রাজ্জাক, বিরোধী দলীয় মাননীয় সংসদ সদস্য-জনাব নজরুল ইসলাম মঞ্জু (খুলনা-২), আন্তর্জাতিক অভিবাসন সংস্থার দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক প্রতিনিধি রাবাব ফাতিমা, অ্যাকশন এইড বাংলাদেশের কান্ট্রি ডিরেক্টর ফারাহ কবির, অক্সফ্যাম জিবি বাংলাদেশের পলিসি ও অ্যাডভোকেসি ম্যানেজার জনাব জিয়াউল হক মুক্তা, ড. ইমতিয়াজ আহমেদ, অধ্যাপক-আন্তর্জাতিক সম্পর্ক বিভাগ (ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়), ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের আইন অণুশদের অধ্যাপক ড. আসিফ নজরুল, স্ট্যামফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়-বাংলাদেশের উপ-উপাচার্য-ড. কে. মউদুদ এলাহীকে যাদের আন্তরিক সহযোগিতায় গবেষণাটি নতুন মাত্রা পেয়েছে।

বিশেষভাবে ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জানাতে চাই প্রদীপনের প্রেসিডেন্ট জনাব ফেরদৌসউর রহমানকে, যিনি তার সূচিক্রিত পরামর্শ ও মতামত দিয়ে গবেষণা কর্মটির উৎকর্ষতা বৃদ্ধিতে বিশেষ ভূমিকা পালন করেছেন এবং গবেষণাটি সমাপ্ত করার ক্ষেত্রে সর্বাঙ্গিক সহযোগিতা প্রদান করেছেন।

এছাড়া যারাই আমাকে তথ্য উপাত্ত দিয়ে বিভিন্ন সময় সাহায্য সহযোগিতা অব্যাহত রেখেছিলেন, তারা সবাই ধন্যবাদ পাওয়ার দাবি রাখেন। বলার অপেক্ষা রাখে না যে, এ লেখায় যেকোনো ভুলের দায় লেখক হিসেবে আমার।

### সূচীপত্র

সারসংক্ষেপ	০১
জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ	০৩
'জলবায়ুর উদ্বাস্ত'র সংজ্ঞা	০৬
গবেষণাপত্রের উদ্দেশ্য	০৭
গবেষণা পদ্ধতি	০৮
গবেষণা এলাকা	০৯
গবেষণার ব্যাপ্তি ও সীমাবদ্ধতা	০৯
কেইস স্টাডি-অভিজ্ঞতা সহযোগিতা:	১১-১৩
কেইস স্টাডি ১	১১
কেইস স্টাডি ২	১১
কেইস স্টাডি ৩	১২
কেইস স্টাডি ৪	১২
জলবায়ু উদ্বাস্ত হয়ে উঠবার পেছনে পারিপার্শ্বিক, সামাজিক ও অর্থনৈতিক উপাদান এবং নির্দেশক	১৪-১৬
জলবায়ু পরিবর্তন ও জাতীয় উদ্যোগ	১৭
বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, সংসদ সদস্য, আন্তর্জাতিক সংস্থার কর্তব্যবর্তি ও বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষকদের মতামত	১৮-২০
সুপারিশমালা	২১-২২
ক. 'জলবায়ু উদ্বাস্ত'র দাপ্তরিক সংজ্ঞা	২১
খ. আন্তর্জাতিক স্থানান্তরে জলবায়ু উদ্বাস্তদের অধিকার	২১
গ. UNFCCC'র আওতায় জলবায়ু উদ্বাস্তদের ক্ষতিপূরণ ও বীমার জন্য অ্যাডভোকেসি ও জোর লবি	২১
ঘ. অবকাঠামোগত উন্নয়ন	২১
ঙ. জলবায়ু উদ্বাস্তদের স্বার্থে BCCSAP ও NAPA'র পর্যালোচনা	২২
চ. জলবায়ু উদ্বাস্তদের জন্য পর্যাপ্ত সরকারী উদ্যোগ গ্রহণ	২২
উপসংহার	২২
পরিশিষ্টসমূহ	২৩-৩২
গ্রন্থ সাহায্যিকা	২৩-২৪
তথ্য সংগ্রহের জন্য ব্যবহৃত প্রশ্নমালা ও গ্রাণ্ড উত্তরাদি	২৫-৩২

বাংলাদেশের উপর বৈশ্বিক উষ্ণায়নের প্রভাব অপরিহার্য যা এখন সুস্পষ্টভাবে দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলে প্রমাণিত। বৈজ্ঞানিকগণ বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যা এবং উপকূলীয় এলাকায় বসবাসরত মানুষের হার বিবেচনা নিয়ে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা সম্পর্কিত ঝুঁকির দিক থেকে তৃতীয় নাজুক দেশ হিসাবে বাংলাদেশকে চিহ্নিত করেছেন। তাই জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে দুর্ভোগকবলিত মানুষের বাস্তবতা হওয়ার যে হুমকি দেখা দিয়েছে তা এ ক্ষেত্রে পৃথিবীর সবচেয়ে ভয়াবহ হুমকিগুলোর অন্যতম (McGranahan, Balk & Anderson, 2006)। বর্তমানে বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকার প্রায় ৪০০ মিলিয়ন মানুষের জীবন ও জীবিকা মারাত্মকভাবে বিপদাপন্ন। প্রলয়ঙ্করী ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস, আকস্মিক পাহাড়ী ঢল, বারবোর বন্যা আর লবণাক্ততার অগ্রসরন সহ প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের নানাবিধ রূপ আমরা প্রতি বছর মোকাবেলা করছি। এইসব প্রাকৃতিক দুর্ভোগের কমাতে প্রায়শই অগণিত নিম্ন ও স্বল্প আয়ের মানুষ সহায়-সম্বল-বাসস্থান হারিয়ে ভিটামাটি ছেড়ে অন্যত্র স্থানান্তরিত হতে বাধ্য হচ্ছে, যাদেরকে বলা হচ্ছে 'জলবায়ু উদ্বাস্ত'। ভবিষ্যতে এই সমস্যা আরও ভয়াবহ আকার ধারণ করতে পারে বলে বৈজ্ঞানিকরা মনে করছেন যার স্বরূপ নিম্নরূপঃ বর্তমানে প্রায় ৬.০ মিলিয়ন মানুষ অতিরিক্ত লবণাক্ততার ঝুঁকিতে আছে। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে এই সংখ্যা ২০৫০ সাল নাগাদ ১৩.৬ মিলিয়ন এবং ২০৮০ সাল নাগাদ ১৪.৮ মিলিয়নে দাঁড়াতে পারে। এতে সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত হবে খুলনা, সাতক্ষীরা এবং বাগেরহাটের মানুষ (Mohal & Hossain, 2007)। ২১০০ সাল নাগাদ উঁচু মাত্রায় লবণাক্ত এলাকার সীমা উপকূল থেকে ৪০ কিলোমিটার থেকে ৬০ কিলোমিটার (NAPA, 2005) উত্তরে মূলভূমিতে সরে যাবার কারণে এটি ঘটবে বলে বৈজ্ঞানিকরা আশংকা ব্যক্ত করেছেন। লবণাক্ততার সমস্যা গৃহস্থালির জন্য পানি সরবরাহ ব্যবস্থায় অসুবিধা সৃষ্টির পাশাপাশি কৃষি উৎপাদনের উপরও নেতিবাচক প্রভাব ফেলবে। শুধুমাত্র সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বাড়ার ফলে ২০৫০ সাল নাগাদ ৩৩ মিলিয়ন মানুষ এবং ২০৮০ সাল নাগাদ ৪৩ মিলিয়ন মানুষ তাদের জমি হারাতে পারে (Mohal & Hossain, 2007) বলে ধারণা করা হয়েছে। যা শুধু সামুদ্রিক বন্যার সরাসরি প্রভাব বিবেচনা করা হয়েছে। যদি লবণাক্ততা, জমির নতি হ্রাস, জলাবদ্ধতা, নদী ভাঙন এবং সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি ও অন্যান্য প্রভাব বিবেচনা করা হয়, তাহলে দেখা যাবে যে, ২০৮০ সাল নাগাদ উপকূলীয় অঞ্চলের ৫১-৯৭ মিলিয়ন মানুষ বাস্তুচ্যুত হবে। এই উদ্বাস্তদের আরো যে সমস্যাটি হবে সেটি হলো, তারা অভিবাসনের জায়গাও খুঁজে পাবে না। কারণ ২০৩০ সাল নাগাদ এই ক্ষুদ্র ও জনবহুল বাংলাদেশের লোকসংখ্যা দাঁড়াবে আনুমানিক ১৮৬ মিলিয়ন (NAPA, 2005) এবং প্রতিটি জমির টুকরোই তখন চাষের আওতায়ে চলে আসবে। মেট্রোপলিটন শহর ও রাজধানীতে, বিদ্যুৎ ও স্যানিটেশনের মতো মৌলিক সেবাগুলো পাওয়ার জন্য এখনই মানুষকে রীতিমতো লড়াই করতে হচ্ছে, সেখানে প্রতি বছর ৪০০,০০০ মানুষ নগরীর জনসংখ্যায় যোগ হচ্ছে (Baker, 2007)।

মুহুর্তে জীবন ধমকে যায়। ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারগুলো তুলনামূলক একটু ভাল পরিস্থিতির জন্য অপেক্ষা করে। এই সময়ের মধ্যে তারা তাদের অবশিষ্ট জিনিসপত্র গুছিয়ে কোনভাবে স্থানান্তরজনিত খরচ যোগায়। তাপের তারা গন্তব্যের দিকে রওনা হয়। জরিপে এমন ১৩৬ টি ঘটনা পরিলক্ষিত হয়েছে, যা মোট নমুনার প্রায় ৩৬ শতাংশ।

দ্বিতীয়ত, যেসব পরিবারের কিছু কিছু সম্পদ, আপদের পর ও বেঁচে যায়, তারা তা নিয়ে স্বাভাবিক জীবনযাত্রা শুরু করার চেষ্টা করে, কিন্তু শেষ পর্যায়ে টিকে থাকতে ব্যর্থ হলে নিজের ভিটা ছেড়ে অন্যত্র গমনে প্রয়াসী হয়। সে ক্ষেত্রে অবশিষ্ট সম্বলটুকু অত্যন্ত স্বল্প দামে বিক্রি করে যাতায়াতের খরচ যোগায়। জরিপে এই রকম ১০৮ টি ঘটনা পাওয়া গেছে যা মোট নমুনার প্রায় ২৯ শতাংশ।

তৃতীয়ত, কিছু পরিবার এক বা একাধিক দুর্ভোগের ফলে এবং এই দুর্ভোগের সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সামাজিক ও অর্থনৈতিক কারণে আয় ও সম্পত্তি হারাতে থাকে। তখন তারা বিভিন্ন উৎস থেকে টাকা ঋণ নিতে থাকে। যখন বুরূহতে পারে যে এই ঋণ তারা আর পরিশোধ করতে পারবে না, তখন তারা আবাসস্থল ছেড়ে অন্যত্র চলে যায়। জরিপে এই ধরনের ৭৮টি ঘটনা পাওয়া গেছে, যা মোট নমুনার ২১ শতাংশে (উল্লেখ্য, কোন কোন পরিবার এ ব্যাপারে উত্তর প্রদানে অনাগ্রহ দেখিয়েছেন)।

তবে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে উদ্ভূত পরিস্থিতি মোকাবেলায় কোন একজন মানুষ অভ্যন্তরীণ ও আন্তর্জাতিক স্থানান্তরণের কোনটিকে বেশি গুরুত্বারোপ করবে তা নির্ভর করে উক্ত মানুষটির স্বকর্মতা ও সামাজিক যোগাযোগের উপর। এছাড়াও পরিবারের মোট সদস্য সংখ্যার তুলনায় আয় অনেক কম হওয়া, মহাজনদের কাছ থেকে গৃহীত ঋণ শোধ করতে ব্যর্থ হওয়া ও দীর্ঘদিন অসুস্থ থাকার ফলে আয় কমে যাওয়া ইত্যাদি কারণও প্রাধান্যযোগ্য ভূমিকা রাখে। তবে গবেষণালব্ধ তথ্য হতে পাওয়া যায় যে, স্থানান্তরিত হবার পর পরিবারের আয় বৃদ্ধি পেলেও তাদের প্রকৃত আয় ও পরিবারিক সম্পত্তির পরিমাণ প্রকৃত অর্থেই অনেক হ্রাস পায় এবং আর কখনোই তারা পূর্বের অবস্থায় ফিরে যেতে পারে না।

### জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ

বৈশ্বিক উষ্ণায়ন ও সমুদ্রসীমিত পৃথিবীর প্রাণীকুলের অস্তিত্বের প্রতি এক বিরাট হুমকি। এই উষ্ণতা বৃদ্ধির পেছনে মনুষ্য কর্মকাণ্ডই প্রধানতঃ দায়ী হিসেবে স্বীকৃত। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে কৃষি ভিত্তিক উৎপাদন এবং আর্থসামাজিক অবস্থার মারাত্মক বিপর্যয়ের পরে যখন মানুষের জীবন ও জীবিকা হয়ে উঠে বিপন্ন তখন মানুষ অন্যত্র গমন বা স্থানান্তরিত হতে বাধ্য হয় যা প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের সাথে খাপ খাইয়ে নেয়ার একটি কৌশল হিসেবে পরিলক্ষিত হয়। খরা, বন্যা, সাইক্লোন, অতিবৃষ্টিসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্ভোগ, কৃষি উৎপাদনসহ জীবন ও জীবিকাকে কতখানি অনিশ্চিত করে তুলবে তা নির্ভর

স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ে সকলপ্রকার উন্নয়নমূলক কার্যক্রম থেকে 'বাদ পড়ে যাওয়া' এইসব মানুষগুলোর উপর পর্যাপ্ত গুণবাচক ও পরিমাণবাচক তথ্য নেই, এমনকি জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট নানাবিধ প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের কমাতে নিঃস্ব মানুষদের প্রাতিষ্ঠানিকভাবে যথাযথ সংজ্ঞায়ন করতেও আমরা হয়েছি ব্যর্থ।

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে অভ্যন্তরীণ স্থানান্তরণ প্রক্রিয়া উত্তরোত্তর বাড়ছে। বিষয় সমীক্ষায় (Case Study) দেখা গেছে যে, হঠাৎ ও দ্রুত গতির প্রাকৃতিক দুর্ভোগ, যেমনঃ ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের ফলে স্থানান্তরিত জনগোষ্ঠীর সংখ্যা আকস্মিকভাবেই বৃদ্ধি পায়। উদাহরণস্বরূপ, সাইক্লোন আইলা'র পরে প্রায় চল্লিশ হাজারের বেশি মানুষ বাস্তুচ্যুত হয়।

প্রশ্নপত্র জরিপে প্রাপ্ত উপাত্ত থেকে স্পষ্টতঃ প্রতীয়মান যে, বাস্তুচ্যুত মানুষ প্রথমে নিজ গ্রামের ভেতরেই বা পাশের গ্রামের কোথাও আশ্রয় নেয়, পরে তারা ধীরে ধীরে কোথাও স্থায়ী হতে চায়, কিন্তু রাজধানীতে চলে যায়। তাদের প্রায় সবাই বৃত্তিতে বা দখল করা জায়গায় আশ্রয় নেয়, যেখানে ন্যূনতম সুযোগসুবিধা ও সামাজিক নিরাপত্তা অনুপস্থিত। এই শ্রেণীর জনগোষ্ঠীর সংখ্যা শহরের মোট জনগোষ্ঠীর শতকরা ৮-৬ ভাগ যা বছরে ৪% হারে বেড়ে চলেছে। ২০০৭ সালে বর্ষাকালে অত্যধিক বৃষ্টিপাতের ফলে দেশের ৩৯টি জেলা বন্যা কবলিত হয়ে পড়ায় প্রায় ১ কোটি মানুষ ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছিল এবং ত্রাণের অপര്യാপ্ততা ও রোজগার বন্ধ হয়ে যাবার কারণে সেই সময় প্রতিদিন প্রায় ৩০০০ মানুষ রাজধানী শহর ঢাকায় এসেছে বলে বিভিন্ন সূত্রে প্রকাশিত হয়। তবে যেসব ক্ষেত্রে পর্যাপ্ত ত্রাণ বিতরণ করা হয়েছে এবং খাদ্য ঘাটতি সংকুলানে সহায়তা দেয়া হয়েছে (যেমন ২০০৯ এর টর্নেডো ও ১৯৯৮ এর বন্যায়) সেসব ক্ষেত্রে ক্ষতিগ্রস্তদের দূরে কোথাও বাস্তুচ্যুতির ঘটনা খুবই কম ঘটেছে বলে জানা যায়। মৌসুমী স্থানান্তর আমাদের দেশে নতুন কোন বিষয় নয়- যুগ যুগ ধরেই কৃষি কাজ না থাকার মৌসুমে মানুষ কাজের জন্য অন্য কোথাও গমন করে এবং নির্দিষ্ট সময় পর আবার স্থায়ী আবাসস্থলে ফিরে যায়। কিন্তু গবেষণায় দেখা গেছে সম্প্রতি এই ধরনের স্থানান্তর কমেই স্থায়ী স্থানান্তরে পরিণত হচ্ছে। হঠাৎ কোন দুর্ভোগের পর অবকাঠামো ধ্বংস হয়ে যাওয়া, আয়ের সুযোগ হ্রাস পাওয়া এবং টিকে থাকার বিকল্প ব্যবস্থার অভাবের ফলেই মূলত স্থায়ীভাবে স্থানান্তরের হার বাড়ছে। বিষয় সমীক্ষায় (Case Study) অংশগ্রহণকারীরা জানিয়েছে, এই বিরূপ পরিস্থিতিতে মানুষ নিরুপায় হয়ে স্থায়ী আবাসস্থল ছেড়ে যায়। ঠিক কখন জলবায়ু উদ্বাস্ত সমস্যাটি প্রকট হয়ে থাকে, এই প্রশ্নের উত্তর নির্ধারণে দলীয় আলোচনায় উঠে আসে যে, এটা সাধারণত পরিলক্ষিত হয় জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট বড় কোন প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের পর। তবে আপদ সংঘটিত হবার কত সময় পরে স্থানান্তরণের ঘটনা ঘটবে তা সুনির্দিষ্ট করে বলা যায় না। এক্ষেত্রে গবেষণায় তিনটি ভিন্ন ধারা পরিলক্ষিত হয়েছে, যথা: প্রথমত, আপদের ৩ থেকে ১৫ দিনের মধ্যে বাস্তুচ্যুতির ঘটনা ঘটতে পারে। আপদের সময় এবং তার পর

করে উক্ত দুর্ভোগের সময়কাল, দুর্ভোগের ভয়াবহতা, ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণসহ আনুমানিক আরও নানাবিধ আর্থসামাজিক বিষয়ের উপর, যার উপর ভিত্তি করে স্থানান্তরের প্রকৃতি কেমন হবে- স্থায়ী না অস্থায়ী, দেশের ভেতরে না বাইরে ইত্যাদি নির্ধারিত হয়।

এ বিষয়ে ১৯৯০ সালে প্রকাশিত আন্তর্জাতিক জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত প্যানেল বা আইপিসিসির প্রথম মূল্যায়ন রিপোর্টে জলবায়ু পরিবর্তনের সবচাইতে বড় এক প্রতিক্রিয়া হিসেবে মানুষের স্থানান্তরণকে চিহ্নিত করা হয়েছে (IPCC, First Assessment Report, 1990)। ২০০৭ সালে ক্রিস্টিয়ান এইড (Christian Aid, 2007b) এর রিপোর্ট এবং ২০০৬ সালে স্টার্ন রিভিউ অফ দ্যা ইকোনমিকস অফ ক্লাইমেট চেঞ্জ (Stern, 2006) অনুযায়ী ২০৫০ সাল নাগাদ যথাক্রমে ২০ কোটি ও ২৫ কোটি মানুষ জলবায়ু পরিবর্তন জনিত কারণে একস্থান হতে অন্যস্থানে স্থানান্তরিত হবে বলে উল্লেখ করা হয়।

ভৌগোলিক অবস্থান ও ভূতাত্ত্বিক কারণে জলবায়ু পরিবর্তন- বিশেষ করে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধির প্রেক্ষিতে সবচেয়ে উঁচু মাত্রায় ঝুঁকির মুখোমুখি দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশ প্রথমসারির একেবারে সমুদ্র অবস্থান করছে এবং উদ্ভূত পরিস্থিতি মোকাবেলায় এ অঞ্চলের মানুষের সক্ষমতা খুবই সীমিত। কার্বন নিঃসরণের ফলে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধিতে বাংলাদেশের ভূমিকা নগণ্য হলেও দারিদ্র্যতা, অধিক জনসংখ্যা, অদক্ষ জনগোষ্ঠী ও প্রাতিষ্ঠানিক দুর্বলতা ইত্যাদি কারণে বাংলাদেশ সমস্যাসংকুল অবস্থায় নিপতিত হচ্ছে। বলায় অপেক্ষা রাখেনা যে, জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে সবচেয়ে বেশি বিপাকে পড়ে নারী, শিশু ও বৃদ্ধরা। পরিসংখ্যান বিশ্লেষণ করলে দেখা যায় যে, ১৯৭০ সাল থেকে ২০০৯ সালের মধ্যে ৪০ বছরে মোট জনসংখ্যার ২৫% (৩ কোটি ৯০ লক্ষ) বন্যায়, এবং ২% (৩০ লক্ষ) ঘূর্ণিঝড়ের কারণে স্থানান্তরিত হয়েছে (আজার, ২০০৯)। মোট জনসংখ্যার শতকরা ৪৮ ভাগ সরাসরি কৃষি কাজের উপর নির্ভরশীল হওয়ায় জলবায়ু সংক্রান্ত দুর্ভোগের কারণে জীবন ও জীবিকা হারিয়ে মধ্যবিত্তরা দরিদ্র, দরিদ্ররা অতিদরিদ্র এবং অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠী প্রায় নিঃস্ব হয়েছিল। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে পরিবেশের ধীর এবং দীর্ঘ মেয়াদী যে পরিবর্তনসূচীত হচ্ছে তার বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা স্থানীয় জনগোষ্ঠী না জানলেও অনিয়মিত বৃষ্টিপাত, মাত্রাতিরিক্ত তাপমাত্রা, ঘূর্ণিঝড়, বন্যা ও ঝড়-ঝঞ্ঝার সংখ্যা ও মাত্রা বেড়ে যাওয়ার বিষয়টি তাদেরকে খুবই উদ্ভিগ্ন করে তুলেছে। প্রতি বছর অব্যাহত দুর্ভোগ যেমন: নদীভাঙন, লবণাক্ততা, ঘূর্ণিঝড় এবং জলাবদ্ধতার কারণে যথাক্রমে প্রায় ৬০,০০০; ১০,০০০ থেকে ১৫,০০০; ১,০০,০০০ থেকে ১,২০,০০০ এবং ৩০,০০০ মানুষ জলবায়ু উদ্বাস্ত হবে বলে আশঙ্কা করা হচ্ছে (আহমেদ ও নিলামী, ২০০৮)। বিগত দুই দশকের জোয়ার ভাটার তথ্য ও উপাত্ত থেকে জানা যায় যে কক্সবাজার, চরচণা ও হিরণপরেটে সমুদ্রসীমিত প্রতিবছর গড়ে ৪ মি.মি., ৬ মি.মি. এবং ৭ মি.মি. হারে বাড়ছে। গত এক শতকে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা প্রায় ১০-২৫ সে.মি. পর্যন্ত বেড়েছে।

সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতাবৃদ্ধি এই হারে অব্যাহত থাকলে বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকার ৩% ২০৩০ সালের মধ্যে, ৬% ২০৫০ সালের মধ্যে এবং ১৩% ২০৮০ সালের মধ্যে তলিয়ে যাবার আশঙ্কা আছে বলে বৈজ্ঞানিকরা মনে করছেন। সমুদ্রস্তরের স্তীতির ফলে দেশের প্রায় ১ কোটি ৩০ লক্ষ মানুষ ক্ষতিগ্রস্ত হবে, যাদের মধ্যে নারী ও শিশুর সংখ্যাই হবে বেশি।

জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে বাস্তবায়িত হবার একটা সরাসরি সম্পর্ক আছে বলে অনেক বিজ্ঞানী ও পরিবেশবাদীরাই আজ স্বীকার করে নিচ্ছেন। স্বরণাভীতকাল থেকে বাংলাদেশের মানুষের জীবন ও জীবিকা-নন্দীনাশা ও কৃষির উপর নির্ভরশীল। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে অধিক তাপমাত্রা বা প্রয়োজনীয় বৃষ্টিপাত না হবার কারণে কৃষিজীবীরা আজ সংকটময় অবস্থায় নিপতিত হচ্ছে তদ্রূপ বছরের বিভিন্ন সময় সমুদ্রে নিমুচাপের কারণে মৎস্য আহরণের ক্ষেত্রে ব্যাঘাত সৃষ্টির ফলে মৎস্যচাষীদের পক্ষে নিজ নিজ পেশা ধরে রাখা সম্ভব হচ্ছে না, যার ফলে জীবিকাসংস্থানের নিমিত্তে তারা অন্যত্র গমন করতে বাধ্য হচ্ছে। পাশাপাশি দেশের উত্তর পশ্চিমাঞ্চলে মরুভূমির প্রবণতার কারণে ইতোমধ্যেই ভূগর্ভস্থ পানিপ্রবাহ কম যাচ্ছে, ফসলের জমি ও জলাভূমি শুকিয়ে যাচ্ছে, সর্বোপরি কৃষি উৎপাদনও ব্যাপকহারে হ্রাস পাচ্ছে। দেশের দক্ষিণ পশ্চিমাঞ্চলে সমুদ্রের লোনাপানি কৃষিজমিতে অনুপ্রবেশের ফলে কৃষিক্ষেত্রের উৎপাদনশক্তি ক্রমশ হ্রাস পাওয়াসহ মোট জাতীয় কৃষিজ উৎপাদনে ব্যাপক প্রভাব ফেলেছে এবং উপকূল সংলগ্ন এলাকা থেকে মানুষ অন্যত্র সরে যেতে বাধ্য হচ্ছে।

এছাড়াও স্থানান্তরণের সিদ্ধান্ত গ্রহণে উপরোক্ত কারনসমূহ ছাড়াও খাদ্য ও পানীয় জলের অভাব, অবকাঠামোগত দুর্বলতা ও বিকল্প জীবিকায়নের সংস্থান না থাকা প্রভৃতি নিয়ামকগুলোও ভূমিকা পালন করে থাকে। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট উদ্ভূত পরিস্থিতিতে বিপুল সংখ্যক মানুষ আভ্যন্তরীণ স্থানান্তরণের পাশাপাশি পার্শ্ববর্তী দেশ ভারত ও মায়ানমারেও গমন করছে। এছাড়া উৎসস্থল হতে গমনস্থলে বর্ধিত জনগোষ্ঠীর আর্থিক চাপের ফলে দ্রুত ও অপরিকল্পিত নগরায়ন, বস্তি নির্মাণ ও অপরিকল্পিত 'উন্নয়ন' প্রক্রিয়া চলেছে। সেন্টার ফর আর্বাণ স্টাডিজ'র (Center for Urban Studies, 2005) এক জরিপে দেখা যায় যে ১৯৯১ সালে যেখানে বস্তির সংখ্যা ছিল ২,১৫৬ টি, সেখানে ২০০৫ সালে তা বেড়ে দাঁড়ায় ৪,৯৬৬ টি তে। যা সাময়িক সমস্যাকে প্রকট করে তুলছে। আলোচ্য গবেষণার মূল উদ্দেশ্যের সাথে মিল রেখে এমন তিনটি স্থানকে সমীক্ষা এলাকা হিসেবে নির্বাচন করা হয়েছে যা জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বিপদাপন্ন ও অভিজ্ঞানের 'উৎস'স্থল হিসেবে ইতিমধ্যেই জাতীয় পর্যায়ে বিবেচিত। এই তিনটি জেলার নমুনা দিয়ে সমগ্র বাংলাদেশের জলবায়ু উন্নয়ন দের স্বরূপ বা গতিধারা স্পষ্টত: তুলে ধরা না গেলেও জলবায়ুপরিবর্তনজনিত দুর্ঘটনার ফলে সৃষ্ট সংকট, বাস্তবায়িত পেরছনের বিকর্ষণ (push) ও আকর্ষণজনিত (pull) নিয়ামকগুলোর সম্পর্কে সম্যক ধারণা পাওয়া যাবে, যার মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তন জনিত উন্নয়ন সমস্যার সমাধানে উপযুক্ত নীতি নির্ধারণ সহজতর হবে বলে আশা করা যায়।

## 'জলবায়ু উন্নয়ন' র সংজ্ঞা

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে সৃষ্ট উন্নয়ন সমস্যার ভয়াবহতার বিষয়টি উল্লেখ করে নির্ভরযোগ্য তথ্যের যথেষ্ট অপরিষ্কার রয়েছে এবং যাও কিছু আছে তা বিভিন্ন আঙ্গিকে বিকল্পভাবে ছড়িয়ে আছে। শুধু তাই নয়, ঐতিহাসিক শ্রেণ্যপটের আলোকে জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে বাধ্যতামূলক স্থানান্তরণের সংজ্ঞা কিংবা ন্যায়সংগতভাবে উপস্থাপনের বিষয়টিও সুনির্দিষ্ট করা হয়নি।

পরিবেশবাদী, জনসংখ্যাভূবিদ (Population Scientists) ও ভূগোল বিশারদরা সর্বশ্রেষ্ঠ শব্দ ও ধারণাগুণোকে নিজস্ব আঙ্গিকে থেকে সংজ্ঞায়িত করার চেষ্টা করেছেন - যেমন কেউ বলেছেন পরিবেশগত স্থানান্তর, কেউ জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট স্থানান্তর, কেউবা পরিবেশ শরণার্থী কিংবা পরিবেশের কারণে সৃষ্ট বাধ্যতামূলক স্থানান্তর ইত্যাদি নামে আখ্যায়িত করেছেন। তবে এক্ষেত্রে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশ বিপর্যয়ের সাথে বাস্তবায়িত সম্পর্কটাকে পরিসংখ্যান দিয়ে দেখিয়েছেন আফ্রিকি ও ওয়ার্নার (২০০৭)।

গ্লোবাল গভার্নেন্স প্রকল্পের সংজ্ঞা অনুযায়ী, জলবায়ু উন্নয়ন হল সে সমস্ত মানুষ, যারা জলবায়ু পরিবর্তনের তিনটি বাহ্যিক প্রকাশ: যথা-সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি, চরম প্রাকৃতিক আপদ এবং ঝরা ও পানীয় জলের অভাব- এর যে কোন একটির কারণে পারিপার্শ্বিক প্রাকৃতিক পরিবেশে দেখা দেয়া হঠাৎ কিংবা ধীরগতির পরিবর্তনের ফলে তাদের সনাতন আবাসস্থল শীঘ্রই ছেড়ে যাবে বা ইতোমধ্যে ছেড়ে গেছে।

জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচি (United Nations Environmental Program -UNEP)র মতে, জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে ব্যাপক জনগোষ্ঠীর স্থানান্তরকে 'পরিবেশগত উন্নয়ন' বলে অভিহিত করে থাকে। UNEP এর সংজ্ঞায় বলা হয়েছে যে, প্রাকৃতিক বা মনুষ্যসৃষ্ট বিপর্যয়ের কারণে যে সমস্ত ব্যক্তি বা জনগোষ্ঠী স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে তাদের নিজস্ব আবাসস্থল ছেড়ে অন্যত্র গমন করতে বাধ্য হয় তারাই পরিবেশগত উন্নয়ন।

আল-হিনাভি'র মতে, "পরিবেশগত উন্নয়ন হল তারা, যারা সুনির্দিষ্টভাবে চিহ্নিত পরিবেশ বিপর্যয়ের (প্রাকৃতিক বা মনুষ্যসৃষ্ট) কারণে তাদের অস্তিত্ব বিপন্নের পথে বা জীবনমানের ব্যাপক অবনতির ফলে স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে সনাতন আবাসস্থল ত্যাগ করতে বাধ্য হয় বা হয়েছে।

তবে ১৯৫১ এর জাতিসংঘ সনদ অনুযায়ী 'উন্নয়ন' শব্দটি ভিন্ন অর্থে ব্যবহার করা হয়েছে বিধায় জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট স্থানান্তরিত জনগোষ্ঠীকে 'জলবায়ু উন্নয়ন'

হিসেবে আখ্যায়িত করার ব্যাপারে অনেকেরই জোরালো আপত্তি রয়েছে। এক্ষেত্রে United Nations High Commissioner for Refugee (UNHCR) এর অঙ্গপ্রতিষ্ঠান International Organization for Migration (IOM) র মতে জলবায়ু উন্নয়ন ও পরিবেশগত উন্নয়ন শব্দগুলো ব্যবহারের কোন আইনগত ভিত্তি নাই। তবে (UNHCR) এর Internally Displaced Persons এর ম্যাডেট অনুযায়ী, জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাধ্য হয়ে নিজের আবাসস্থল ত্যাগ করা স্থানান্তরিতদেরকে 'পরিবেশগত কারণে উচ্ছেদ হওয়া ব্যক্তি' হিসেবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে।

IOM এর দক্ষিণ এশিয়ার আঞ্চলিক প্রতিনিধি রাবাব ফাতিমা এবং এ্যাকশন এইড বাংলাদেশের কাফি ডিরেক্টর জনাব ফারাহ কবির বলেন, পরিবেশগত বাস্তবায়িত বিষয়টি অন্তর্ভুক্তির জন্য ১৯৫১ সালের শরণার্থী কনভেনশন সংস্কার করা আন্তর্জাতিক, অন্যথায় জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট বাস্তবায়িত বিষয়টিকে বিশেষ গুরুত্ব দিয়ে পৃথক কনভেনশন করা উচিত বলে তারা মত দিয়েছেন। অক্সফর্ম-বাংলাদেশ Oxfam-Bangladesh) র পলিসি ও অ্যাডভোকেসী ম্যানেজার জনাব জিয়াউল হক মুক্তা মনে করেন যে, বাধ্যতামূলক বাস্তবায়িত UNFCCC'র আওতায় নিয়ে আসা যেতে পারে, কারণ জলবায়ু পরিবর্তনে সবচেয়ে বিপদাপন্ন দেশগুলোকে ক্ষতিপূরণ দিতে প্রধান কার্যনির্গমনকারী দেশগুলো আইনগত বাধ্য।

উপরোক্ত ব্যক্তিবর্গের প্রায় সবাই প্রয়োজন হলে নতুন আইন তৈরী ও নীতি নির্ধারণের পক্ষে মত দিয়েছেন, তবে নতুন পদক্ষেপ নেয়ার আগ পর্যন্ত বিদ্যমান প্রতিরোধ ও সুরক্ষা ব্যবস্থাগুলোকে বিশেষ বিবেচনায় আনা হলে তা কার্যকর পদক্ষেপ হতে পারে বলে তারা মনে করেন।

### গবেষণাপত্রের উদ্দেশ্য

আলোচ্য গবেষণায় কতিপয় মৌলিক প্রশ্নের উপর ভিত্তি করে গবেষণার প্রকল্পন গঠন, তথ্য সংগ্রহ ও শ্রেণীকরণ করে ব্যাখ্যা বিশ্লেষণের মাধ্যমে সামগ্রিক বিষয়বস্তু স্বরূপ উপস্থাপন করা হয়েছে। লব্ধ জ্ঞানের সন্নিবেশ ঘটিয়ে কেইস্ স্টাডি'র মাধ্যমে বাংলাদেশের জলবায়ু উন্নয়নের প্রকৃত অবস্থা ও পরিস্থিতি বিশ্লেষণ, জলবায়ু উন্নয়ন হয়ে উঠার পেছনে প্রাকৃতিক, সামাজিক ও অর্থনৈতিক কারণ, কারণ সমূহ নিরসনের উপায়, জলবায়ু উন্নয়নের বিষয়ে বাংলাদেশ সরকারের বর্তমান অবস্থান এবং পরিস্থিতি মোকাবেলায় আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলের করণীয় নিয়ে কতিপয় প্রস্তাব উপস্থাপন করার চেষ্টা করা হয়েছে, যা নির্দিষ্টভাবে নিচে উল্লেখ করা হলো:

১. বাংলাদেশের আভ্যন্তরীণ বাস্তবায়িতদের উপর একটি সামগ্রিক পর্যালোচনা;
২. জলবায়ু উন্নয়নের পেছনের পরিবেশগত, অর্থনৈতিক ও সামাজিক উপাদান এবং নির্দেশক;

### ৩. জলবায়ু উন্নয়নের প্রতি সরকারের প্রতিক্রিয়া বিশ্লেষণ;

### ৪. নীতি নির্ধারণ সম্পর্কিত সুপারিশমালা।

### গবেষণা পদ্ধতি

আলোচ্য গবেষণার নির্ভরযোগ্যতা ও প্রায়োগিকতা বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে দুই ধরনের তথ্য উৎস ব্যবহার করা হয়েছে, যথা: প্রাথমিক পর্যায়ের তথ্য ও মাধ্যমিক পর্যায়ের তথ্য। বাংলাদেশের জলবায়ু উন্নয়নের উপর পর্যাপ্ত উপাত্ত নেই। আইপিসিসির চতুর্থ নিরূপণ সমীক্ষা (২০০৭) অনুযায়ী বিশ্বের মোট জলবায়ু উন্নয়নের সংখ্যা প্রায় ১৫ কোটি, আর জি-৮০ এইডের হিসাব মতে প্রায় ২০ কোটি। সুনির্দিষ্টভাবে ২০১০ সাল পর্যন্ত বাংলাদেশের মোট উন্নয়নের কোন পরিসংখ্যান পাওয়া যায় নি, এই বিষয়ে যেসব গবেষণা হয়েছে সেগুলো প্রধানত বিষয় সমীক্ষাভিত্তিক যেখানে শুধুমাত্র উন্নয়ন সমস্যার গতিপথ নির্দেশ করার চেষ্টা করেছে।

### মাধ্যমিক উপাত্তের উৎস সমূহ নিম্নরূপ :

১. বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থার গবেষণা, নথি ও প্রতিবেদন;
২. জাতীয় পর্যায়ের বিভিন্ন গবেষণা, নথি, পত্রিকার সংবাদ, সাক্ষাৎকার ও প্রাসঙ্গিক অন্যান্য প্রতিবেদন।

এক্ষেত্রে প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে তিনটি জলবায়ু বৃত্তিক্রম জেলার উন্নয়ন জনগোষ্ঠীর উৎসস্থল ও দু'টি গন্তব্যস্থল থেকে মাঠ পর্যায়ের জরিপ, দলীয় আলোচনা, বিষয় সমীক্ষা ও পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে।

মোট ৩৬৬টি পরিবারের উপর মাঠ জরিপ পরিচালনা করা হয়েছে। একই সংখ্যক পরিবার 'ধারণা জরিপ' এর আওতায় এসেছে। আংশিকআবক্ষ প্রণয়মালা ব্যবহার করে জলবায়ু উন্নয়নের সামাজিক, অর্থনৈতিক ও বিপদাপন্নতা জরিপের মাধ্যমে মাঠ গবেষণা সম্পন্ন হয়েছে এবং উত্তরদাতা নির্বাচনের সময় নারী ও প্রতিবন্ধী প্রধান পরিবারের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা হয়েছে।

জরিপ এলাকাকে দুইভাগে ভাগ করা হয়েছে, যথা :

১. উৎসস্থল : জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে যেই এলাকা থেকে পরিবারগুলো বাস্তবায়িত হয়।
২. গন্তব্যস্থল : যেখানে তারা অভিবাসন করে।

সংঘটিত প্রাকৃতিক দুর্যোগের ফলে বাস্তবায়িত মানুষের আকারের উপর ভিত্তি করে উৎসস্থল নির্বাচন করা হয়েছে। বাস্তবায়িত মানুষের মোট সংখ্যা এবং তাদের উৎসস্থল সম্পর্কে কোন নির্ভর যোগ্য উপাত্ত না থাকায় পত্রিকার রিপোর্ট এবং অ্যাকাডেমেশিয়ান, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ের বেসরকারী সংস্থার কর্মকর্তাবৃন্দ, রাজনীতিবিদ ও সমাজ নেতাদের মতামত ব্যবহার করা হয়েছে।

মাঠ জরিপের মাধ্যমে সংগৃহীত উপাত্ত সারণীকরণ, শ্রেণীকরণ ও বিশ্লেষণ করে জলবায়ু উদ্ভাস্তরের সামগ্রিক চিত্র তুলে এনে পরবর্তীতে আবার সাক্ষাৎকার, বিষয় সমীক্ষা ও মাধ্যমিক উপাত্ত থেকে পাওয়া তথ্যের আলোকে যাচাই করা হয়েছে। সবশেষে যাচাই বাছাই করা উপাত্তই গবেষণায় উপস্থাপিত হয়েছে।

#### গবেষণা এলাকা

গবেষণাকর্মটিতে উৎসস্থল হিসেবে বাংলাদেশের তিনটি জেলায় মাঠজরিপ সম্পন্ন করা হয়েছে এবং গমনস্থল হিসেবে রাজধানী শহর ঢাকা ও আন্তর্জাতিক স্থানান্তরের স্বরূপ অনুধাবনের জন্য ভারতের কলকাতায় বাংলাদেশ থেকে স্থানান্তরিত জনগোষ্ঠীর উপর উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। সারা দেশের যেসব এলাকায় অভিজগমনের ঘটনা ঘটেছে বলে বিভিন্ন গবেষণা ও প্রতিবেদনে পাওয়া যায়, সেসব এলাকার নমুনায়িত জনগোষ্ঠীর সাথে নির্বিড় আলোচনার মাধ্যমে গুরুত্বমূলক তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

#### নিম্নলিখিত তিনটি স্থানে মাঠ জরিপ চালানো হয়েছে, যথা :

- ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের ফলে সৃষ্ট জলবায়ু উদ্ভাস্তরের উপর তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে খুলনা অঞ্চল থেকে।
- জলোচ্ছ্বাস ও নদীভাঙনের ফলে সৃষ্ট জলবায়ু উদ্ভাস্তরের উপর তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে ভোলার উপকূলীয় অঞ্চল থেকে।
- বন্যা, খরা ও নদীভাঙনের সৃষ্ট জলবায়ু উদ্ভাস্তরের উপর তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে জামালপুর জেলার উত্তর পশ্চিম সীমান্ত অঞ্চল দেওয়ানগঞ্জ থেকে।

#### গবেষণার ব্যাপ্তি ও সীমাবদ্ধতা

জলবায়ু পরিবর্তন এখন শুধুমাত্র পরিবেশগত বিষয় নয় বরং উন্নয়ন সংক্রান্ত বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে। বিদ্যমান গবেষণায় প্রাপ্ত উপাত্ত হতে আশংকা করা হচ্ছে যে, বাংলাদেশে ২০৫০ সালের মধ্যে প্রতি ৭ জনে ১ জন জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে একস্থান হতে অন্যস্থানে অভিজগমনে বাধ্য হবে।

তাই সুনির্দিষ্ট কাঠামো প্রণয়নের লক্ষ্যে বিপদাপন্ন এলাকায় বাস্তবায়িত মানুষদেরকে চিহ্নিতকরণ অনিবার্য। বর্তমানে 'ঐচ্ছিক' এবং 'অনৈচ্ছিক' স্থানান্তরের হার ভবিষ্যতে জলবায়ু পরিবর্তনের গতির সাথে বদলাতে পারে, তবুও এর উপর ভিত্তি করে ভবিষ্যতের গতি ধারার হার অনুমান করা যেতে পারে।

স্থানান্তর প্রক্রিয়ার মডেলিং করা হলে জলবায়ু পরিবর্তনের মাত্রা ও সীমা নির্ধারণ সম্ভবপর হবে। মডেলিং যথার্থ হলে জলবায়ু পরিবর্তন ও পরিবেশের অবক্ষয়ের পাশাপাশি জলবায়ু উদ্ভাস্তর সমস্যার সমাধানে সম্মিলিত প্রচেষ্টার প্রয়োজনীয়তা বিষয়ক সচেতনতা তৈরি, ক্ষতিগ্রস্ত ও বিপদাপন্ন জনগোষ্ঠীর জন্য ক্ষতিপূরণ আদায়ের লক্ষ্যে গৃহীত কার্যক্রম এবং স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরিয়ে আনার লক্ষ্যে পর্যাপ্ত বিনিয়োগ ইত্যাদি বিষয়ও অন্তর্ভুক্ত করা যাবে।

একটি সম্মিলিত ও বাস্তব গবেষণা প্রতিবেদন তৈরির সমস্ত ঐকান্তিক প্রচেষ্টা সত্ত্বেও এর কিছু সীমাবদ্ধতা থেকেই যায়। আলোচ্য গবেষণাকর্মটিও তেমনি কিছু সীমাবদ্ধতার মধ্যে পরিচালিত হয়েছে, যেমন: এই গবেষণায় তিনটি দুর্যোগপ্রবণ ভৌগোলিক এলাকার সীমিত পরিসর নিয়ে কাজ করা হয়েছে। ফলে বেশ গুরুত্বপূর্ণ কিছু স্থানান্তরের ধারা বা প্রবণতা বাদ পড়ে থাকতে পারে। এছাড়া জলবায়ু উদ্ভাস্তর জনগোষ্ঠীর সর্বজনস্বীকৃত কোন সংজ্ঞা না থাকায় মাঠজরিপে উত্তরদাতা নির্বাচনের ক্ষেত্রে আত্মবিশ্বাসের ব্যত্যয় ঘটেছে।

### কেইস্ স্টাডি-অভিজ্ঞতা সহভাগিতা

#### কেইস্ স্টাডি-১

টিটু (৩৫) ভারতের দক্ষিণ কলকাতায় কাগজ সংগ্রহ করে। তার জী, তাদের থাকার বস্তির কাছাকাছি দু'টি বাড়িতে ঝি'র কাজ করে। বস্তি নিয়ন্ত্রণকারী মাস্তানরা চাইলে তাকে মাঝে মাঝে যৌনকর্মীর কাজও করতে হয়। টিটু ও তার জী এসেছে বাংলাদেশের খুলনা অঞ্চলের ঘূর্ণিঝড় ও লবণাক্ততাপ্রবণ করায় থেকে। টিটু ছিল একজন দিনমজুর সে কখনও কৃষি কাজ, কখনও সুন্দরবনে কাঠ কাটা, নিজ এলাকায় মাটি কাটা, জেলে নৌকায় কাজ করা ইত্যাদি পেশার সাথে বিভিন্ন সময় যুক্ত ছিল। কিন্তু চিংড়ি চাষের ফলে লবন-পানি জমিতে অনুপ্রবেশ করায় কয়রায় কৃষি কাজের সুযোগ দিনে দিনে কমেতে থাকে, সেই সাথে টিটু'র ও কাজের সুযোগ কমে আসতে থাকে। মাসে ২০ দিনের বেশি কাজ পাওয়া কঠিন হয়ে যায়। ঘূর্ণিঝড় সিডর এ ঘরবাড়ী ভেঙে যাওয়ার পর সংকট আরও তীব্র হয়। তাই টিটু খুলনা ও যশোর সড়কে রিক্সা চালানো শুরু করে। যশোরে রিক্সা চালানোর সময় এক যাত্রী তাকে কলকাতা চলে যাওয়ার পরামর্শ দেয়। রিক্সা যাত্রী, টিটুকে জানায় যে কলকাতায় কাগজ সংগ্রহের কাজ করে ভাল উপার্জন করা সম্ভব, কারণ হিন্দুরা এই কাজ করতে প্রায়শই অপারগতা প্রকাশ করে। দক্ষিণ কলকাতায় এই কাজ করে দিনে ২০০ থেকে ৮০০ রুপি আয় করা ও সম্ভব। সে টিটুকে সীমানা পার করে কলকাতায় থাকার ব্যবস্থা করে দিতে পারবে বলে ও আশ্বাস দেয়। টিটু সেই লোকের কথায় বিশ্বাস করে এবং তার শেষ সম্বল ২ শতাংশ জমি, একটি ছাগল আর পাঁচটি মুরগী বিক্রি করে কলকাতায় যাওয়ার টাকা যোগাড় করে। পরিবারের সবাইকে সীমানা পার করা বাবদ টিটু সেই রিক্সা যাত্রীকে ২০০০ টাকা ঘুষ ও প্রদান করে। মাসে ৪০০ রুপি ভাড়ায় কলকাতায় এক ঘুপচি বস্তিঘরে তার থাকার ব্যবস্থা হয়। সেই রিক্সা যাত্রীর কথা ঠিকই ছিল, তবে আংশিকভাবে। বিভিন্ন পালা-পার্বনে টিটু ৩০০-৪০০ রুপি আয় করতে পারে কিন্তু অব্যাহা দিনগুলোতে ৮০/৯০ রুপি'র বেশি উপার্জন সম্ভব হয় না। বস্তির সময় কোন আয়ই হয়না। টিটু এখন অন্যান্যপায়। বাংলাদেশে ফিরে যাওয়ার কথা সে ভাবতেই পারে না কারণ তার আর সেখানে কিছু অবশিষ্ট নাই।

#### কেইস্ স্টাডি-২

মিন্টু মিয়া তার পরিবারের পাঁচ সদস্য নিয়ে ঢাকায় থাকে। বয়স চল্লিশের কোটায়, দিনমজুরের কাজ করে। বড় মেয়ে পোশাক কারখানায় কাজ করে, বয়স ১৭। তার জী ও পোশাক কারখানায় কাজ করে। পরিবারের মাসিক আয় গড়ে ৮০০০ টাকা। মিন্টু মিয়া এসেছে ভোলা থেকে। সেখানে তারা বংশপরম্পরায় বাস করে আসছিল এবং স্বচ্ছল জীবন যাপনের জন্য পর্যাপ্ত সম্পদ ও তার ছিল। তার এত জমি ছিল যে, কিছু অংশ বর্গাও দিত। কিন্তু বছরখানেক আগে নদীভাঙনের শিকার হয়ে ঢাকায় চলে

আসতে বাধ্য হয় মিন্টুমিয়া ও তার পরিবার। বাস্তবায়িত হওয়া যখন অবশ্যজ্ঞানী হয়ে ওঠে, তখন সে পিরোজপুরে শ্বশুরবাড়িতে চলে যাওয়ার সিদ্ধান্ত ও নিতে পারতো, কিন্তু কাজের সুযোগের কথা চিন্তা করে ঢাকায় আসার সিদ্ধান্ত নেয়। পরিবারটি ভোলায় নদী তীরবর্তী এলাকায় বাস করত। এক বর্ষায় নদীটি ভাঙতে শুরু করে। ভাঙতে ভাঙতে তা গ্রামের দুই কিলোমিটারের ভেতরে চলে আসে এবং মিন্টু মিয়া তার সমস্ত জমিজমা ও সম্পদ হারায়। ঘরটি বাঁচানোর চেষ্টা করেও সে ব্যর্থ হয়। তাছাড়াও তার পানের বরজ ছিল, ছিল মাছের ব্যবসা ও চারটা গরু। তার বার্ষিক আয় ছিল গড়ে দুই লক্ষ টাকা। নদী ভাঙলে মোট ১৮ লক্ষ টাকার সমতুল্য সম্পদ হারায় মিন্টু মিয়া। নগদ কয়েকশত টাকা, তিনটি গরু ও সামান্য জমানো টাকা ছাড়া কিছুই অবশিষ্ট ছিল না তার, এমনকি আয়ের বিকল্প উৎসও। সবগুলো গরু বিক্রি করে দিতে বাধ্য হয় মিন্টু মিয়া। জমানো টাকাও এক সময় শেষ হয়ে আসে। নদীর ওপারে চর জাগে, সেখানে একটুকরো জমি দখল করে মিন্টু ঘর বানায়। কিন্তু ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান তার পক্ষে না থাকায় উচ্ছেদ করা হয় তাকে চর থেকে। মিন্টুর দূরসম্পর্কীয় এক আত্মীয় ছিল ঢাকার আদাবরের বস্তিতে, সে-ই তাদের এই বস্তিতে নিয়ে আসে।

#### কেইস্ স্টাডি-৩

আব্দুল হালিম শেখের বাড়ি সুন্দরবনের পাশে কয়রা উপজেলার এক গ্রামে। এখনই তার জন্ম। সে-ই পরিবারে একমাত্র উপার্জনক্ষম ব্যক্তি। কৃষি শ্রমিক হিসেবে কাজ করার পাশাপাশি সে সুন্দরবনে প্রায়ই মাছ ধরতে যেত। আব্দুল হালিম শেখ বেশ স্বচ্ছল ছিল। তার সাড়ে ১৭ শতাংশ জায়গার ওপর বাড়িও ছিল। কিন্তু ঘন ঘন ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস আর লবণাক্ততার প্রকোপে তার অর্থনৈতিক অবস্থা ক্রমশই খারাপ হতে থাকল। আগে নদীতে প্রচুর মাছ ছিল। কিন্তু আজকাল নদীতে আর তেমন মাছ পাওয়া যায় না। সিডরে তার ঘর বিধ্বস্ত হয় এবং দুই মেয়ের বিয়ের জন্য জমানো টাকা, এই বিধ্বস্ত ঘর ঠিক করতে যেয়ে খরচ হয়ে যায়। সিডরের পর আঘাত হানে সাইক্লোন আইলা। সাইক্লোন আইলার আঘাত সিডরের চাইতেও তার বেশি ক্ষতি করে, কারণ সে তখনও সিডরের ক্ষতি সামলে উঠতে পারেনি। বেঁচে যাওয়া সম্পদ ব্যবহার করে সে তার বাড়ি পুনর্নির্মাণ করেছিল, কিন্তু আইলার পর জলোচ্ছ্বাস, জলাবদ্ধতা আর লবণাক্ততার কারণে তার মাসিক আয় ১৫০০ টাকায় এসে নেমেছে। বাড়ির ভিটা আর মেয়েদের দায়িত্ব না থাকলে সে স্থানান্তরনের সিদ্ধান্ত নিত বলে জানায়।

#### কেইস্ স্টাডি-৪

রুহুল আমিন নয় সদস্যবিশিষ্ট একটি যৌথ পরিবারের কর্তা, সে জামালপুর জেলার দেওয়ানগঞ্জ উপজেলার এক প্রত্যন্ত গ্রামে ৩০ বছর ধরে বসবাস করে আসছে। বারংবার বন্যা ও নদী ভাঙনের কারণে বর্তমান গ্রামে একবার এবং আগের গ্রামে সাতবার ভিটা সরতে হয়েছে তাকে। রুহুল আমিন কৃষিজমিতে শ্রমিকের কাজ করে।

আগে তার পরিবারের আর্থিক অবস্থা ভাল ছিল। যথেষ্ট জায়গা জমি ছিল তার, ফলে পরিবারের সকল চাহিদা সহজেই মেটানো যেত। কিন্তু বছরের পর বছর বন্যা আর নদী ভাঙনের ফলে পরিবারের আর্থিক অবস্থা ধীরে ধীরে খারাপ হতে থাকল। নদী ভাঙনের কারণে তাকে সাতবার ভিটা বদলাতে হয়। সাতবার বাড়ি স্থানান্তরের পর রুহুল আমিন অপেক্ষাকৃত নিরাপদ গ্রাম, ধনিয়ায় চলে আসে আজ থেকে প্রায় ৩০ বছর আগে। এখানে সে ৩০ শতাংশ কৃষি জমি আর ভিটা কিনে বসবাস শুরু করেছিল। কিন্তু এখানেও বন্যা আর নদী ভাঙনের ছোবল আসতে থাকে ধীরে ধীরে। সমস্ত জমি নদী গর্ভে বিলীন হয়ে যায় এবং বছর দশেক আগে গ্রামের ভেতরেই সে অন্য জায়গায় স্থানান্তরিত হয়। কোন রকমে সে ৮ শতাংশের একটি ভিটা কিনতে পারে। গত দশ বছর ধরে সে তার জীবনের সবচেয়ে খারাপ সময়টা পার করেছে। ঘন ঘন প্রাকৃতিক দুর্যোগে সে তার সকল আয়ের উৎস হারিয়েছে। রুহুল আমিন প্রায়ই অন্য কোথাও স্থানান্তরণের কথা চিন্তা করে, কিন্তু স্বল্প আয়, বিরাট পরিবার এবং বৃদ্ধা মা থাকার কারণে এখনও সে স্থানান্তরিত হতে পারেনি।

## জলবায়ু উষ্ণতা হয়ে উঠবার পেছনে পারিপার্শ্বিক, সামাজিক ও অর্থনৈতিক উপাদান এবং নির্দেশক

সাইক্লোন সিডর ও আইলা শুধু যে মানবিক দুর্ভোগে ও সম্পদেরও বিনাশ ঘটিয়েছে তা কিন্তু নয়, সাথে সাথে চলমান ভরা জোয়ার পরিষ্কৃতিরও সৃষ্টি করেছে। এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, গেল কিছু বছর ধরে সাইক্লোন একটি নিত্য নিমিত্তিক বিষয় হিসাবে দাঁড়িয়েছে: সাইক্লোন সিডর ২০০৭, নার্গিস ২০০৮, আইলা ২০০৯ এবং লায়লা ২০১০। বাংলাদেশের বিস্তৃত উপকূলীয় অঞ্চলের ৪৮ টি উপজেলার ৪২২টি ইউনিয়নের ৫৬ শতাংশ ভরা জোয়ারের কারণে নাজুক অবস্থার মধ্যে আছে। গেল প্রায় তিন বছর ধরে উক্ত ৪২২টি ইউনিয়নের মধ্যে ২৩৬ টি ইউনিয়নে দিনে দুবার জোয়ারের পানি ঢুকে। বারংবার বন্যা ও জোয়ারের লবনাক্ত পানির কারণে এসকল এলাকার প্রায় ২৪ লাখ মানুষের বাড়ীঘর, জমিজমা ও সম্পদ ধ্বংস হয়ে গিয়েছে এরমধ্যে প্রায় ১৫ লাখ মানুষ স্থানীয়ভাবে জলবায়ু উষ্ণতা হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে (Ober, 2010)। যারা বাধের পাশে কিংবা উঁচু কোন জায়গায় অবস্থান নিয়ে কোন রকমে বেঁচে আছে, কেউবা ছন্নছাড়া হয়ে ঘুরে বেড়াচ্ছে কিংবা জেলা শহর কিংবা রাজধানী শহরে এসে অবস্থান নিয়েছে।

বাংলাদেশের নদীঅববাহিকা এলাকার ৩৬টি উপজেলার ৪০৭টি ইউনিয়ন নদীভাঙ্গনের দ্বারা আক্রান্ত। গেল তিনমুগ ধরে গ্রামগুলো প্রতিবছর আকস্মিক বন্যার কারণে নদীভাঙ্গনের শিকার হয়। বাৎসরিক নদী ভাঙ্গনের সাথে ধ্বংসাত্মক বন্যায় প্রায় ১৪ লাখ মানুষ নিঃশ হয়ে যায় (Ober, 2010)। তাদের মধ্যে প্রায় ৯ লাখ মানুষ স্থানীয়ভাবে জলবায়ু উষ্ণতা হিসেবে পরিচিত।

স্থানান্তর বহু প্রাচীন একটি সামাজিক প্রক্রিয়া। তবে সাম্প্রতিককালে জলবায়ুর নেতিবাচক প্রভাবের কারণে স্থানান্তরণের ঘটনা আশঙ্কাজনকহারে বাড়ছে। আমাদের অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান ইঙ্গিত করে যে, দরিদ্র ও অতিদরিদ্ররাই জলবায়ুপরিবর্তনজনিত কারণে বাস্তবায়নের শিকার হয়। তবে আমাদের মার্জরিপে পরিপাকিত হয়েছে যে, ঘূর্ণিঝড় ও নদী ভাঙনের মত প্রকট প্রাকৃতিক ঘটনায় মাঝারী আয়ের ও মধ্যম আকারের জমির মালিকেরাও বাস্তবায়ন হচ্ছে। জরিপ অনুযায়ী, মোট ৩৬৬ জন স্থানান্তরিত ব্যক্তির ৪৯ শতাংশ, অর্থাৎ ১৮০ জনের ০ শতক জমি ছিল। ১৩২ জন, অর্থাৎ ৩৬ শতাংশের ০ থেকে ৫ শতক জমি ছিল; ১৮ জন অর্থাৎ ৫ শতাংশের ৫ থেকে ১০ শতক জমি ছিল; এবং ১০ শতাংশ, অর্থাৎ ৩৬ জনের ১০ শতকের বেশি জমি ছিল (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ৫)।

আয় শ্রেণীবিভাগ অনুযায়ী, এক স্থান হতে অন্য জায়গায় স্থানান্তরণের আগে জরিপকৃত মোট জনসংখ্যার ২১ শতাংশের মাসিক আয় ৫০০ - ১০০০ টাকা, ৩৩ শতাংশের আয় ১০০১ - ১৫০০ টাকা, ১০ শতাংশ ১৫০১ - ২০০০ টাকা এবং ৩৪ শতাংশ মাসিক

২০০০ টাকার বেশি উপার্জন করতো (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ৪)।

জরিপ ও অন্যান্য উপাত্ত থেকে দেখা যায় যে, স্থানান্তরণের ঘটনা বেশি পরিপাকিত হয় যেখানে- ১. প্রাকৃতিক দুর্ভোগে সরাসরি আঘাত হানে ২. যোগাযোগ ব্যবস্থা ভাল নয় ৩. দুর্ভোগের পর ত্রাণ ও পুনর্বাসনের ব্যবস্থা অপর্যাপ্ত এছাড়া যেসব জায়গায় নিয়মিত প্রাকৃতিক দুর্ভোগে আঘাত হানে, সেখানকার মানুষের মধ্যেও স্থানান্তরণপ্রবণতা- বিশেষ করে দলবদ্ধ স্থানান্তরণ দৃষ্টিগোচর হয়।

জরিপ এলাকার জলবায়ু উষ্ণতার বাস্তবায়ন প্রথমত: ঢাকা, দ্বিতীয়ত: দ্রুত বর্ধনশীল শহর ও নগর এবং তৃতীয়ত: সীমান্তবর্তী এলাকা থেকে ভারতে। জরিপ অনুযায়ী, সবচেয়ে বেশি সংখ্যক মানুষ প্রায় ৫৭ শতাংশ রাজধানী ঢাকাকেই বেছে নিয়েছে। দ্বিতীয় সর্বোচ্চ সংখ্যক উত্তরদাতা (৩১ শতাংশ) স্থানান্তরণের জন্য অন্যান্য বর্ধিত নগর বা শহরকে পছন্দ করেছে এবং ২১ শতাংশ উত্তরদাতা ভারতকে গন্তব্যস্থল হিসেবে অধাধিকার দিয়েছেন (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ১০ বি)।

মাঠ জরিপ'-এ দেখা গেছে যে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বাস্তবায়ন হবার সিদ্ধান্তকে অনেকগুলো সামাজিক, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক উপাদান প্রভাবিত করে। যেমনঃ মোট নমুনার ২৩ শতাংশ, অর্থাৎ ৮৪ জন মনে করে যে রাজনৈতিক অবস্থা ও স্থানান্তরিত হবার সিদ্ধান্তকে প্রভাবিত করে। মাত্র ১২ শতাংশ উত্তরদাতা মনে করে বিয়ের মত সামাজিক বিষয়ও স্থানান্তরণের সিদ্ধান্তকে প্রভাবিত করে (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ১০ বি)।

'এভারেস্ট শী'র পুশ-পুল তত্ত্বের মাধ্যমেই জলবায়ু পরিবর্তনজনিত স্থানান্তরণের ভেতরের কারণগুলো সুস্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করা যায়। যেসব ঘটনা বা অবস্থার কারণে কোন জায়গার মানুষ স্থানান্তরণের সিদ্ধান্ত নেয়, সেগুলোকে 'পুশ' ফ্যাক্টর বলা হয়। উত্তরদাতারা বেশ কয়েকটি পুশ ফ্যাক্টরের কথা উল্লেখ করেছেন। বন্যার কথা বলেছেন সবচেয়ে বেশি সংখ্যক উত্তরদাতা- ২১৬ জন, যা মোট উত্তরদাতার শতকরা ৫৯ ভাগ। ৫৪ শতাংশ, অর্থাৎ ১৯৮ জন নদী ভাঙনের কথা উল্লেখ করেছেন। তৃতীয় বৃহত্তর কারণ হল দুর্ভোগের ফলে সৃষ্ট দারিদ্র্য। যার উল্লেখ করেছেন ৩৮ শতাংশ উত্তরদাতা অর্থাৎ ১৩৮ জন। ঘূর্ণিঝড়কে দায়ী করেছেন ১৩২ জন, যা মোট উত্তরদাতার ৩৬ শতাংশ, বেকারত্ব ও লবণাক্ততাকে সমানভাবে দায়ী করেছেন ৩১ শতাংশ অর্থাৎ ১১৪ জন। ২১ শতাংশ বা ৭১ জন উত্তরদাতা উল্লেখ করেছেন ঋণগ্রহণের কথা, জলাচ্ছাসকে দায়ী করেছেন ৩৬ জন উত্তরদাতা, যা মোট উত্তরদাতার ১০ শতাংশ, ঘর না থাকাকে চিহ্নিত করেছেন ৮ শতাংশ অর্থাৎ ৩০ জন, আর খরার কথা উল্লেখ করেছেন ৬ জন বা ২ শতাংশ উত্তরদাতা (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ১০ বি)।

গন্তব্যস্থলে আকর্ষণজনিত কারণ বা পুল ফ্যাক্টর যা স্থানান্তরণের পক্ষে সিদ্ধান্ত নেয়ার ব্যাপারে পরিবারগুলোকে সাহায্য করে থাকে, সেগুলো উত্তরদাতারা বেশ কয়েকটি

আকর্ষণজনিত উপাদান উল্লেখ করেছেন, তার মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হল গন্তব্যস্থলে কোন পৃষ্ঠপোষক বা সামাজিক যোগাযোগ থাকা।

এটিকে আবার দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে। পৃষ্ঠপোষকতার কারণ হিসেবে ১৫৬ জন, অর্থাৎ ৪৩ শতাংশ উত্তরদাতা পেশাজি ও নেটওয়ার্ক তৈরির কথা উল্লেখ করেছেন। অনেক ক্ষেত্রে আত্মীয় ও পরিচিতজনরা জীবিকার মাধ্যম খুঁজে দেয় বলে জানিয়েছেন ৩৮ শতাংশ ১৩৮ জন। পুল ফ্যাক্টরের মধ্যে আরও রয়েছে বেশি আয়ের সম্ভাবনা ও বসবাসের জন্য বিনামূল্যে জমি পাওয়া, যার উল্লেখ করেছেন যথাক্রমে ১০ ও ৮ শতাংশ উত্তরদাতা।

কি কারণে নানাবিধ প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের মুখে মানুষ স্থানান্তরণের সিদ্ধান্ত নেয় না তা জানার চেষ্টা করা হয়েছিল জরিপে। অভিযান করেনি কিন্তু একই আর্থসামাজিক শ্রেণীতে অবস্থান করেন এমন উত্তরদাতাদের কাছে জানতে চাওয়া হয়েছিল তাদের স্থানান্তরিত না হবার প্রকৃত কারণ। তারা অনেকগুলো সক্ষমতা ও অক্ষমতার কথা উল্লেখ করেছেন। গুরুত্বপূর্ণ সক্ষমতাগুলো হল- ১. প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের সময় ও পরবর্তীতে নিরাপদ ও নিয়মিত আয়, যার উল্লেখ করেছেন ৫৬ শতাংশ উত্তরদাতা। ২. টেকসই ভিটা ও কৃষি জমি (৫১ শতাংশের মতে) এবং ৩. ছোট পরিবার (৭ শতাংশের মতে)।

উত্তরদাতারা এমন অবস্থার কথাও উল্লেখ করেছেন, যার কারণে তারা ইচ্ছা থাকা সত্ত্বেও স্থানান্তরিত হতে পারেন না, যেমন-১. সামাজিক দায় (উত্তরদাতাদের ২৪ শতাংশ সম্মানদের পড়াশোনা চালিয়ে যাওয়া ও মেয়েদের বিয়ে দেয়া কে কারণ হিসেবে উল্লেখ করেছেন) ২. শারীরিক সীমাবদ্ধতা (১২ শতাংশ) ৩. আর্থিক অসমর্থতা (৬ শতাংশ) (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ৮)।

কিভাবে স্থানান্তরন বন্ধ করা যায় এ প্রশ্নের উত্তরে বেশ কিছু সুপারিশ পাওয়া গেছে, এর মধ্যে রয়েছে উন্নয়নের পদক্ষেপ নেয়া, বিভিন্ন সমস্যার কারিগরী ও যুগোপযোগী সমাধান ও জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে মানিয়ে নেয়ার জন্য পর্যাপ্ত আর্থিক সহায়তা প্রদান। সার্বিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ সুপারিশ গুলো হল - ১. সারা বছর কাজের নিশ্চয়তা (৫৪%) ২. লবণাক্ততা থেকে রক্ষা (২১%) ৩. বন্যা নিয়ন্ত্রণ (২০%) ৪. দুর্ভোগে সহনশীল বাড়ি ঘর নির্মাণ (১৫%) ৫. বাঁধ নির্মাণ (১৫%) এবং ৬. দরিদ্র ভূমিহীন জনগোষ্ঠীর মধ্যে ভূমি ও ঘর বিতরণ (পরিশিষ্ট: উত্তরমালা টেবিল ৬)।

## জলবায়ু পরিবর্তন ও জাতীয় উদ্যোগ

জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব ও এর সমস্যা মোকাবেলায় করণীয় নির্ধারণের ১৯৮৮ সালে বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা ও জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক কর্মসূচীর উদ্যোগে প্রতিষ্ঠিত হয় Inter Governmental Panel on Climate Change (IPCC)। ১৯৯০ সালে IPCC তাদের জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কে প্রথম প্রতিবেদন প্রকাশ করে। ১৯৯২ সালে জাতিসংঘ ফ্রেমওয়ার্কের আওতায় একটি কনভেনশন গ্রহণ করে যা ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন অন ক্লাইমেট চেঞ্জ নামে পরিচিত। ইতিমধ্যেই বাংলাদেশ সরকার জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়াতে জাতীয় অভিযোজন কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করে, যা NAPA নামে অধিক পরিচিত। ২০০৫ সালে জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত কনভেনশনের সিদ্ধান্তের আলোকে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলা ও অভিযোজনের জন্য নির্ধারিত কর্মসূচীর আওতায় বাংলাদেশ সরকার এই কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করে।

জাতীয় অভিযোজন কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়নে সিডিএমপি'র জলবায়ু পরিবর্তন সেল থেকে সহযোগিতা করা হচ্ছে। ইতোমধ্যে অভিযোজন কর্মপরিকল্পনার কিছু পরীক্ষামূলক প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়েছে এবং যা সফলতার সাথে এখনও কার্যকর আছে। এছাড়া ২০০৮ সালের সেপ্টেম্বরে সরকার Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan তৈরি করে। এ পরিকল্পনায় আগামী ২০-২৫ বছর জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলার জন্য দেশের সামর্থ ও প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ১০ বছর ব্যাপী পরিকল্পনা করা হয়েছে (দুর্যোগ কোষ, ২০০৯)। পরিকল্পনাটি উন্নয়ন সহযোগী সংস্থা এবং উন্নতদেশগুলোকে আমাদের অভিযোজনের জন্য অর্থায়নের প্রয়োজনীয়তা, পরিমাণ ও অধিকার সম্পর্কে সচেতন করবে এবং এরই আলোকে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ ও সম্পাদন করবে।

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলা কৌশল এবং কর্মপরিকল্পনায় বিভিন্ন কর্মসূচি ও উপ-কর্মসূচি রয়েছে যা সরকারী ও বেসরকারী সংস্থার মাধ্যমে বাস্তবায়িত করা হবে। IPCC ও নেদারল্যান্ডস সরকারের সহযোগিতায় ১৯৯১ সালে বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত জরিপ হয়। পরবর্তীতে পরিবেশ অধিদপ্তরে 'সিডিএমপি'র আওতায় ক্লাইমেট চেঞ্জ সেল প্রতিষ্ঠা করা হয়। এই সেলের মাধ্যমে বাংলাদেশের জলবায়ু পরিবর্তনজনিত বিভিন্ন গবেষণা ও যোগাযোগ কার্যক্রম চলমান রয়েছে। এছাড়া বাংলাদেশ সরকার, বিভিন্ন খাত ওয়ারী পরিকল্পনা ও জাতীয় নীতিতে জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে সম্পর্কিত ইস্যুগুলোকে সম্পৃক্ত করছে। জাতীয় পরিবেশ ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (NEMAP), জাতীয় ভূমি ব্যবহার নীতি এবং জাতীয় বন নীতিতে জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়টি রাখা না হলেও, সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (Millennium Development Goals-MDGs) ও দারিদ্র বিমোচন কৌশলপত্রে (Poverty Reduction Strategy Paper –PRSP) জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত

(BCCSAP) প্রস্তুত করেছে, যার ৩ নম্বর থিমে অবকাঠামো উন্নয়ন অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। উপকূলীয় অঞ্চল সবচাইতে ঝুঁকির মুখে রয়েছে বলে এই অঞ্চলকে উন্নয়ন পরিকল্পনায় অগ্রাধিকার দেয়া হয়েছে, যার শীর্ষেই ৪০ লাখ ডলারের মূল্যমান বৃক্ষ রোপণ প্রকল্প শুরু করা হবে এই অঞ্চলে। এছাড়া উপকূলীয় এলাকায় পুরানো বাঁধগুলোর রক্ষণাবেক্ষণ ও নতুন বাঁধ নির্মাণের প্রস্তাবও করা হয়েছে। সরকার নিজস্ব অর্থায়নে থেকে ৭০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়ে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় ট্রাস্ট ফান্ড তৈরি করেছে।

জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব প্রতিরোধে কি কি পদক্ষেপ নেয়া প্রয়োজন এই প্রশ্নের উত্তরে জনাব নজরুল ইসলাম মল্ল, বিরোধী দলীয় সংসদ সদস্য (খুলনা-২) বলেন, 'জলবায়ু উষ্ণায়ন' সমস্যা মোকাবেলায় সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ে নতুন নতুন উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে এবং তার মধ্যে সমন্বয় থাকতে হবে। সিডর ও আইল্যান্ড ক্ষতিগ্রস্ত মানুষ যেন দ্রুত তাদের পুরানো পেশা ও জীবন ধারায় ফিরতে পারে সেজন্য প্রয়োজনীয় আর্থিক সহায়তা প্রদান করতে হবে। একই সাথে লবণাক্ততা ও অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগসহনশীল জাতের শস্যবীজ উদ্ভাবন করতে হবে। সবচেয়ে বড় কথা, পুরনো বাঁধ মেরামত ও নতুন বাঁধ নির্মাণ করতে হবে। মাননীয় সংসদ সদস্য আরও বলেছেন, যেকোন দুর্যোগের পর অপরাধ সংগঠনের মাত্রা বেড়ে যায়, এটা নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। তবে অপরাধ প্রবণতা কমাতে ব্যাপক গণসচেতনতাও সৃষ্টি করা উচিত বলে তিনি মনে করেন। তাহলে এই সমস্যা কিছুটা প্রতিকার হতে সক্ষম হবে।

আন্তর্জাতিক অভিবাসন সংস্থার দক্ষিণ এশীয় আঞ্চলিক প্রতিনিধি রাবাফ ফাতিমা বলেন, জলবায়ু বাস্তবায়িত মোকাবেলায় আমাদের জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত কৌশল ও কর্ম পরিকল্পনা (BCCSAP) এবং ন্যাশনাল অ্যাডাপ্টেশন প্র্যান ফর অ্যাকশন (NAPA) পর্যালোচনা করা দরকার। জলবায়ু অভিবাসন এখনও নতুন একটা বিষয়, ফলে এর সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি ও প্রভাব অনুমান করে নীতিনির্ধারকদের সাথে অ্যাডভোকেসী চালাতে হবে। এছাড়া দেশের বিভিন্ন স্থানে বাস্তবায়নের অবস্থান মানচিত্র তৈরী ও তাদের জীবন ও জীবিকার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেয়া প্রয়োজন বলে তিনি জানান।

অ্যাকশন এইড বাংলাদেশের কান্ট্রি ডিরেক্টর জনাব ফারাহ কবির মনে করেন, আমাদের সমাজে জলবায়ু ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠা করতে হবে। জলবায়ু ন্যায়বিচার আমাদের সমাজে বিদ্যমান ঐতিহাসিক অসমতা দূর করার ক্ষেত্রে একটি কার্যকরী টুল হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।

অক্সফাম জিবি-বাংলাদেশের পলিসি ও অ্যাডভোকেসী ম্যানেজার জনাব জিয়াউল হক মুক্তা বলেন, জলবায়ু পরিবর্তন, পরিবেশগত অবক্ষয় ও অভিবাসনের জটিল আন্তঃসম্পর্কের ওপর তথ্য ভাণ্ডার গড়ে তুলতে হবে। তিনি স্বপ্ন ও দীর্ঘ মেয়াদী পরিকল্পনা প্রণয়ন, নতুন গবেষণা পদ্ধতি উদ্ভাবন ও পর্যাপ্ত পরিসংখ্যান হাতে নিয়ে আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলোর সাথে আলোচনায় বসার ওপরও জোর দেন।

করা হয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে মানিয়ে নেয়ার প্রচেষ্টায় সরকার জাতীয় জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট তহবিল (Climate Change Trust Fund) গঠন করেছে এবং ২০০৯-২০১০ অর্থবছরের প্রায় ৪ কোটি ৫ লাখ মার্কিন ডলার বরাদ্দ দিয়েছে (দুর্যোগ কোষ, ২০০৯)। এরই সাথে বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব হ্রাস করতে উন্নয়ন সহযোগীদের কাছ থেকে অর্থ সংগ্রহের উদ্দেশ্যে যৌথ অর্থায়নে একটি (Multi-Donor Trust Fund –MDTF) গঠন করেছে। তবে 'জলবায়ু উষ্ণায়ন' সমস্যাটি মোকাবেলার ক্ষেত্রে তেমন কোন জাতীয় বা আন্তর্জাতিক পদক্ষেপ এখন অবধি গৃহীত হয়নি। শুধু তাই নয়, জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত আলোচনায়ও বিষয়টি উপেক্ষিত। এক্ষেত্রে সামগ্রিক অবস্থা পর্যালোচনা এবং জলবায়ু পরিবর্তনের ঐতিহাসিক প্রেক্ষাপট বিবেচনায় এনে জলবায়ু উষ্ণায়নের পুনর্বাসনের লক্ষ্যে জাতিসংঘ বা ইউএনএফসিসিসি'র আওতায় ক্ষতিগ্রস্তদের ক্ষতিপূরণের জন্য একটি পৃথক ফান্ড গঠনের দাবীতে বাংলাদেশ সরকারের বিশেষ ভূমিকা পালন থাকা উচিত বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করেন।

## বিভিন্ন মন্ত্রণালয়, সংসদ সদস্য, আন্তর্জাতিক সংস্থার কর্তব্যবাহিনী ও বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষকদের মতামত

বর্তমানে ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের মাত্রা অতীতের সমস্ত রেকর্ড ভঙ্গ করেছে। অতিরিক্ত বৃষ্টি এবং বরফ এখন সাধারণ বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে। নদী ভাঙন বেড়েছে, কমেছে নদীর নাব্যতা। বিশ্বের উষ্ণতা বৃদ্ধির ফলে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বাড়ছে। আইপিসিসি'র মতে ২০৫০ সাল নাগাদ সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা ১৪ থেকে ৩২ সে.মি. পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে, যার ফলে বাংলাদেশের উপকূলীয় এলাকার ২ থেকে ২.৫ কোটি মানুষ বাস্তবায়িত হওয়ার আশংকা দেখা দিয়েছে।

এই পরিস্থিতি মোকাবেলায় সরকার কি উদ্যোগ নিচ্ছে জানতে চাইলে খাদ্য ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রী ড. আব্দুর রাজ্জাক বলেন, খাদ্য ও দুর্যোগ বিষয়ক মন্ত্রণালয় সিডর ও আইল্যান্ড ক্ষতিগ্রস্ত মানুষের পুনর্বাসনের জন্য পর্যাপ্ত পদক্ষেপ নিয়েছে। আইল্যান্ড ক্ষতিগ্রস্তদের জন্য ফেল্ডার্স ২০১০ সালে ৯৫ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়েছে। পুরানো ঘূর্ণিঝড় কেন্দ্রগুলোর সংস্কার ও নতুন ৪০ হাজার আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণের কথা বিবেচনা করা হচ্ছে। এছাড়াও সরকার, দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আর্থিক উন্নয়নের জন্য ৬০০ কোটি টাকা বরাদ্দ দিয়েছে। তাছাড়া একশ' দিনের কর্মসূচি নামের একটি প্রকল্প যোলটি আইলা উপদ্বীপ ও মঙ্গলাপাড়িত জেলায় কার্যকর করা হয়েছে।

খাদ্য ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয়ই শুধু নয়, অন্যান্য মন্ত্রণালয়ও বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহণ করেছে, যেমন কৃষি মন্ত্রণালয় কৃষি খাতে ভর্তুকি বাড়ানো, বীজ ও সারের সরবরাহ অব্যাহত রাখা সহ বেশ কিছু পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় সরকার "বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলা কৌশল ২০০৯"

ড.ইমতিয়াজ আহমেদ (অধ্যাপক-আন্তর্জাতিক সম্পর্ক বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়) বলেন, বিপদাপন্ন মানুষের জন্য বিকল্প জীবিকায়নের ব্যবস্থা ও আয়ের সুযোগ তৈরি করতে হবে, যাতে করে তারা বিভিন্ন দুর্যোগের পর আদি কর্মস্থলেই থাকতে পারে এবং আদি পেশা পরিবর্তন করে স্থানান্তরে বাধ্য না হয়।

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় আইন অধ্যয়নের অধ্যাপক ড.আসিফ নজরুল মনে করেন, জলবায়ু উষ্ণায়নের জন্য ক্ষতিপূরণ দাবী করা উচিত। দূষণকারী দেশ ক্ষতিপূরণ দেবে (Polluter Pay) - এই নীতিতে এবং কিয়েটো প্রটোকলের আওতায় আমরা উন্নত দেশসমূহের কাছে ক্ষতিপূরণ দাবী করতে পারি।

স্ট্যামফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়, বাংলাদেশের উপ-উপাচার্য ড.কে.মউদুদ এলাহী বলেন, আমাদের দুর্যোগ পরবর্তী সহায়তা ব্যবস্থা খুবই সেকেন্ডে - এগুলো তৈরী করা হয়েছে বৃটিশদের তৈরি ১৯৪৩ সালের দুর্ভিক্ষ আইন (Famine code) অনুসারে। একমাত্র যে পরিবর্তনটি এতে আনা হয়েছে তা হল দাতা সংস্থার সহায়তার অন্তর্ভুক্তি। দুর্যোগ পরিস্থিতিতে স্বাভাবিক জীবন শুরু করার জন্য সহায়তা দেবার মত কোন আভ্যন্তরীণ ব্যবস্থা আমাদের বিদ্যমান অর্ধ-সামাজিক কাঠামোতে নেই। এই সমস্যাতিকে গুরুত্ব দিয়ে খতিয়ে দেখতে হবে ও এর সমাধান করতে হবে। ড. এলাহী মনে করেন, জলবায়ু পরিবর্তনের পেছনে যেকোন শিল্পোন্নত দেশের বিলাশবহুল জীবন যাপন ও আধুনিকতাই দায়ী, তাই এর দায়ভার তাদেরকেই নিতে হবে। শুধু আর্থিক ক্ষতিপূরণই নয়, জলবায়ু উষ্ণায়নের দায়িত্ব বহন করতে বাধ্যকরন এবং বাস্তবায়িত জনগোষ্ঠীকে পশ্চিমা বিশ্বের কম জনঘনত্বপূর্ণ এলাকায় স্থানান্তরের ব্যবস্থাকরণ করার জন্য উন্নয়নশীল দেশগুলোর একজোট হয়ে আলোচনা চালিয়ে যাওয়া উচিত বলে তিনি মত প্রকাশ করেন।

## সুপারিশমালা

### 'জলবায়ু উদ্বাস্ত'র দার্শনিক সংজ্ঞা

স্থানান্তরিত জনসাধারণের সমস্যা নিয়ে কাজ করেন এমন রাজনৈতিক নেতা, আন্তর্জাতিক সংস্থার প্রতিনিধি, অ্যাকাডেমিশিয়ানসহ নাগরিক সমাজের অনেকেই জলবায়ু উদ্বাস্তদের আইনগত স্বীকৃতি দাবী করেন। ১৯৫১ সালের জেভা কনভেনশনের আওতায় একটি বিস্তৃত ব্যাখ্যার মাধ্যমে অথবা নতুন কোন প্রটোকল (যেমনঃ UNFCCC 'র মাধ্যমে) জলবায়ু উদ্বাস্তদের সংজ্ঞায়িত করা এবং আইনগত স্বীকৃতি দেয়া উচিত বলে বিশেষজ্ঞরা মনে করেন। যেখানে জলবায়ু উদ্বাস্তরা আইনী সুরক্ষা পাবে ও তাদের সহায়তা পাবার বিষয়টি অন্তর্ভুক্ত হবে। এক্ষেত্রে উদ্বাস্ত সমস্যাটি UNFCCC'র পঞ্চম ব্লক হিসেবে আলোচনায় স্থান দেয়া উচিত বলে অনেকেই মত দিয়েছেন যাতে করে এটি গুরুত্ব সহকারে বিবেচনায় আনা হয় নইলে অচিরেই পৃথিবীতে উদ্বাস্ত সমস্যাটি প্রকট আকার ধারণ করতে পারে বলে অনেকেই আশংকা ব্যক্ত করেছেন।

### আন্তর্জাতিক স্থানান্তরে জলবায়ু উদ্বাস্তদের অধিকার

আন্তর্জাতিক ফ্রেমওয়ার্কের মাধ্যমে উন্নত দেশসমূহ, যেখানে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার শূন্য, সেই সব দেশগুলোতে দক্ষ ও স্বল্প দক্ষ জলবায়ু উদ্বাস্তদের অভিবাসনের ব্যবস্থা করতে হবে। কারণ বাসস্থানের অধিকার হল আদর্শ জীবনমানের একটি অত্যাবশ্যিক উপাদান। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে হঠাৎ ও ধীরগতির দুর্ঘটনার মাধ্যমে অনেক মানুষ তাদের আদি আবাস থেকে বাস্তবায়িত হবে এবং বাসস্থানের এই স্বীকৃত অধিকার খর্ব হবে। UNFCCC'র আওতায় এমন ধারা ও উপধারা থাকা উচিত, যার অধীনে দুর্ঘটনাগ্রস্ত দেশ থেকে দক্ষ ও আধা দক্ষ শ্রমিকদের শূন্য জনসংখ্যা বৃদ্ধির দেশে অভিবাসনে উৎসাহিত করবে। এটা করা গেলে পরিবারের আয় বৃদ্ধির মাধ্যমে দারিদ্রতা হ্রাস করা সম্ভব হবে এবং প্রাকৃতিক দুর্ঘটনা মোকাবেলাও সম্ভবপূর্ণ হবে।

### UNFCCC 'র আওতায় জলবায়ু উদ্বাস্তদের ক্ষতিপূরণ ও বীমার জন্য অ্যাডভোকেসি ও জোর লবি

বিপদাপন্ন দেশগুলোর ক্ষতিগ্রস্ত জনগোষ্ঠীর ক্ষতিপূরণ ও বীমার জন্য UNFCCC উপর ক্রমাগত চাপপ্রয়োগ করতে হবে।

### অবকাঠামোগত উন্নয়ন

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে খাপ খাইয়ে নেয়ার কৌশলগুলোকে জোরদার করতে হবে। এজন্য প্রয়োজন যথাযথ প্রশিক্ষণ ও সচেতনতা

## পরিশিষ্টসমূহ

### গ্রন্থ সাহায্যিকা

আক্তার, তাহেরা-Migration and living conditions in urban slums: implications for food security, 2009

আহমেদ, এ ইউ এবং নিলোর্মি, এস ২০০৮-Climate change, loss of livelihoods and forced displacements in Bangladesh: whether facilitated international migration

আফিফি, টি. ওয়ানার, কে. ২০০৭ - The Impact of Environmental Degradation on Migration Flows across Countries UNU-EHS working paper no. 3, Bonn.

এসাম আল হিনাতি - "U.N. environmental program, environmental refugees" (1985). Environmental Causes and Consequences of Migration: A Search for the Meaning of "Environmental Refugees"

দুর্ঘটনা কোষ : খাদ্য ও দুর্ঘটনাগ্রস্ত বাসস্থান মন্ত্রণালয় সার্বিক দুর্ঘটনাগ্রস্ত বাসস্থান কর্মসূচী (সিডিএমপি), জুলাই ২০০৯

সেন্টার ফর আরবান স্টাডিজ ২০০৫ (CUS), Slums of urban Bangladesh, Mapping and Census RMMRU (2007): 'Coping with River Bank Erosion Induced Displacement', Policy Brief, Dhaka, www.rmmru.org

Baker, J.L. 2007. Improving Living Conditions for the Urban Poor. Bangladesh Development Series Paper Number 17. The World Bank Office : Dhaka.

Christian Aid, 2007b. The human face of climate change. (A Christian Aid Report). London : Christian Aid.

Climate Change:The IPCC Scientific Assessment(1990),Report prepared for Intergovernmental Panel on Climate Change by Working Group 1, J.T. Houghton, G.J. Jenkins and J.J. Ephraums (eds.) Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, New York, NY, USA and Melbourne, Australia 410 pp.

বৃদ্ধি, সুশিক্ষা, বিকল্প জীবিকায়নের সুযোগ বৃদ্ধি ইত্যাদি। যার জন্য পর্যাপ্ত বিনিয়োগ ও কারিগরী দক্ষতা নিশ্চিত করতে হবে যাতে করে দুর্ঘটনাগ্রস্ত কবলিত দেশের বিপদাপন্নতা কমবে ও জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলার সক্ষমতাও বাড়বে।

### জলবায়ু উদ্বাস্তদের স্বার্থে BCCSAP ও NAPA'র পর্যালোচনা

২০০৯ সালে প্রবর্তিত বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলা কৌশল ও কর্ম পরিকল্পনা পর্যালোচনা করা হয়েছে কিন্তু তাতে জলবায়ু উদ্বাস্ত বিষয়টি অনুপস্থিত। কাজেই জাতীয়ভাবে BCCSAP ও NAPA'য় জলবায়ু উদ্বাস্ত বিষয়টির অন্তর্ভুক্তির জন্য জোর অ্যাডভোকেসি ও লবি চালিয়ে যেতে হবে।

### জলবায়ু উদ্বাস্তদের জন্য পর্যাপ্ত সরকারী উদ্যোগ গ্রহণ

জলবায়ু উদ্বাস্তদের পুনর্বাসনের জন্য সরকারের বিভিন্ন উদ্যোগ নেয়া উচিত যেমন খাস জমি বিতরণের ক্ষেত্রে তাদেরকে অধিকার দেয়া, সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা, দুর্ঘটনাগ্রস্ত এলাকায় ব্যাপক অবকাঠামোগত উন্নয়ন সাধিত করা এবং আয়ের সুযোগ তৈরি করা, যাতে করে দুর্ঘটনাগ্রস্ত মানুষ তাদের স্থায়ী আবাসস্থলে ত্যাগ করতে বাধ্য না হয়।

### উপসংহার

স্থানান্তরণের পেছনে জলবায়ু পরিবর্তনের ভূমিকা খুব স্পষ্ট। বিজ্ঞানীরা জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে অনেকগুলো বিকর্ষণজনিত কারণের কথা জানিয়েছেন, যেগুলোর কারণে মানুষ স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে দেশের ভেতরে বা বাইরে অভিবাসিত হয়। কিন্তু বিষয়টিকে প্রতিষ্ঠিত করার জন্য পর্যাপ্ত উপাত্ত নেই। জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে উদ্বাস্ত সমস্যাটিকে রোধ করতে হলে বিভিন্ন পদক্ষেপ নিতে হবে, যার মধ্যে রয়েছে খাদ্য নিরাপত্তা, সামাজিক নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য, দুর্ঘটনাগ্রস্ত বাসস্থান, অবকাঠামো ও প্রাতিষ্ঠানিক উন্নয়ন নিশ্চিত ও ত্বরান্বিত করা। তদুপরি যেসমস্ত মানুষ স্থায়ী আবাসস্থল ছেড়ে অন্যত্র গমন করতে বাধ্য হয়, তাদের স্থানান্তরের জন্য পর্যাপ্ত সহায়তা নিশ্চিত করতে হবে এবং গন্তব্য এলাকার নতুন অধিবাসী গ্রহণ করার ক্ষমতা বাড়াতে হবে, যেন মানুষের মৌলিক চাহিদাগুলো পূর্ণ করতে রপ্তি ব্যর্থ না হয়। জলবায়ু উদ্বাস্ত সমস্যাটিকে সঠিকভাবে মোকাবেলা করার জন্য রাজনৈতিক স্বীকৃতি অত্যাবশ্যিক। আর আন্তর্জাতিক অভিবাসনের ক্ষেত্রে আঞ্চলিক সহযোগিতা ও আন্তর্জাতিক সদিচ্ছার কোন বিকল্প নেই।

Kayly Ober ,June 12, 2010 Climate Refugees in Bangladesh Answering the Basic : The where, How, Who and How many

McGranahan, G., Balk, D., & Anderson, B. 2006. Low coastal zone settlements. Tiempo. 59, 23-26.

Mohal, N., & Hossain, M.M.A. 2007. Investigating the impact of relative sea level rise on coastal communities and their livelihoods in Bangladesh. Draft Final Report. Dhaka : Institute of Water Modelling (IWM) and Center for Environmental and Geographic Information Services (CEGIS). Submitted to UK Department for Environment Food and Rural Affairs in May 2007.

Mohsin, A. 2000. State Hegemony. The Chittagong Hilltracts: Life and Nature at Risk. Ed. Gain, P. Dhaka : Society for Environment and Human Development (SEHD). 59 - 77.

M.L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. Vander Linden and C. E. Hanson (eds) Cambridge University Press, Cambridge United Kingdom and New York, NY, USA : Contribution of Northing Group to the fourth Assessment Report of the IPCC, 2007.

NAPA. 2005. National Adaptation Programme of Action (NAPA) Final Report. Dhaka : Ministry of Environment and Forest, Government of the People's Republic of Bangladesh.

Nicholas Stern, Stern Review on the Economics of Climate Change 2006, www.hm-treasury.gov.uk/sternreview\_index.htm

প্রশ্নমালা জরিপ

প্রশ্নমালার ধরন : আংশিক আবদ্ধ প্রশ্নমালা

বিষয় : জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে জলবায়ু উষ্ণায়ন প্রতিবেদী ও আত্মীয়ের উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত প্রশ্নমালা

প্রথম অংশ

১	অভিগমনকারীর নাম	
২	অভিগমনকারীর বয়স	
৩	যানো গ্রহণের সাথে অভিগমনকারীর সম্পর্ক	
৪	অভিগমনকারীর পরিবারের মোট সদস্য সংখ্যা	
৫	অভিগমনকারী বর্তমানে বসবাসরত স্থানে কতদিন ধরে বসবাস করছেন	মাস : বছর :
৬	অভিগমনকারী পূর্বে কতবার বাসস্থান পরিবর্তন করেছেন	

দ্বিতীয় অংশ

৭	অভিগমনকারীর মূল পেশা কি	
৮	মূল পেশা ছাড়া আর কি কি কাজের সাথে তিনি যুক্ত ছিলেন	গৌণ পেশা অন্যান্য কাজ

তৃতীয় অংশ

৯	অভিগমনকারী কেন অন্য জায়গায় স্থানান্তরিত হয়েছে বলে আপনি মনে করেন	ক. বৈবাহিক খ. রাষ্ট্রনৈতিক, সামাজিক ইত্যাদি
১০	অভিগমনকারীর অভিগমনের পেছনে কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন: বন্যা, বরফ, লবনাক্ততা, নদী তাসন প্রকৃতি কারণে দায়ী বলে কি আপনি মনে করেন?	
এই সমস্ত প্রাকৃতিক দুর্যোগের প্রকৃতি কি এখন আগের চেইতে ভিন্নতর ?		
যদি উত্তর হ্যাঁ হয় তাহলে কি ধরনের পরিবর্তন আপনি বর্তমানে অবলোকন করছেন ?		
১১	যদি উত্তর হ্যাঁ হয় তাহলে এর ফলে তিনি কি একেবারেই নি:শ হয়ে পড়েছিলেন ?	
১২	অভিগমনকারীর প্রতিবেদী কিবা আহ্বায় পরিজনদের সাথে কিরূপ সম্পর্ক ছিল ?	
১৩	অভিগমনকারীর অভিগমনের ক্ষেত্রে প্রতিবেদী কিবা আহ্বায় পরিজনরা সাহায্য করেছিল বলে কি আপনি মনে করেন?	
১৪	অভিগমনকারীর আয় কত ছিল বলে আপনি মনে করেন ?	
ক. মাসিক ৫০০ - ১০০০	খ. মাসিক ১০০০ - ১৫০০	
গ. মাসিক ১৫০০ - ২০০০	ঘ. মাসিক ২০০০ - ২৫০০	

চতুর্থ অংশ : অভিগমনকারীর অভিগমনের পূর্বের সম্পদ সম্পর্কে ধারণা

১৫	জমির প্রকারভেদ	জমির পরিমাণ	জমির মালিকানা
	১. কৃষি ভূমি		
	২. জিলা মাটি		
	মোট কৃষি		

প্রথম অংশ :

১৬	অভিগমনকারীর অভিগমনের পূর্বের পারিবারিক ও সামাজিক মর্যাদা সম্পর্কে ধারণা গ্রহণ (১০ বছর ব্যতিক্রম)	
	ক. ১০ বছর আগের অবস্থা	খ. ৭ বছর আগের অবস্থা
	গ. ৩ বছর আগের অবস্থা	৪. ১ বছর আগের অবস্থা
		৫. এলাকা ছেড়ে যাবার আগের অবস্থা
১৭	পেশাগত কারণে অভিগমনকারী এলাকা ছেড়ে অন্যত্র গমন করেছে বলে কি আপনি মনে করেন?	

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে জলবায়ু উষ্ণায়ন'র ধরন ও প্রকৃতি অনুধাবনের জন্য ব্যবহৃত প্রশ্নমালা

সাক্ষ্যকার গ্রহণকারীর নাম :

উত্তরদাতার পাক্ষর :

প্রথম অংশ

১	উত্তরদাতার নাম	
২	উত্তরদাতার বয়স	
৩	যানো গ্রহণের নাম	
৪	যানার মোট সদস্য সংখ্যা	
৫	আপনি বর্তমানে বসবাসরত স্থানে কতদিন ধরে আছেন	মাস : বছর :
	আপনি এর পূর্বে কতবার বাসস্থান পরিবর্তন করেছেন	এই গ্রামে ভিন্ন গ্রামে
৬	ইতিপূর্বে বসবাসরত গ্রাম	নাম
		দূরত্ব
		অবস্থানকাল কত বছর

দ্বিতীয় অংশ :

৭	আপনার মূল পেশা কি	
৮	মূল পেশা ছাড়া আপনি আর	গৌণ কাজ
	কি কি কাজের সাথে সম্পৃক্ত	অন্যান্য কাজ
৯	কাজের ধরন ও পেশাগত বিন্যাস	

তৃতীয় অংশ :

১০	সাধারণত কি কারণে মানুষ এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় :	
	ক. বৈবাহিক	খ. রাষ্ট্রনৈতিক, সামাজিক গ. অন্যান্য ইত্যাদি
১১	বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগ যেমন: বন্যা, বরফ, লবনাক্ততা, নদী তাসন প্রকৃতি কারণে মানুষ অভিগমন করে বলে কি আপনি মনে করেন?	
এই সমস্ত প্রাকৃতিক দুর্যোগের প্রকৃতি কি এখন আগের চেইতে ভিন্নতর ?		
যদি উত্তর হ্যাঁ হয় তাহলে কি ধরনের পরিবর্তন আপনি বর্তমানে অবলোকন করছেন ?		
১২	যদি উত্তর হ্যাঁ হয় তাহলে কোন ধরনের দুর্যোগের কারণে মানুষ একেবারেই নি:শ হয়ে পড়ে এবং অভিগমনের সিদ্ধান্ত নিতে বাধ্য হয় ?	

১৩	একতুন হতে অন্যস্থানে স্থানান্তরনের ক্ষেত্রে কোন কোন মাধ্যম মানুষ সহসা ব্যবহার করে বলে আপনি মনে করেন ?	
১৪	কোন আয়ের মাত্রা থেকে সাধারণত অভিগমন করে বলে আপনি মনে করেন ?	
	ক. মাসিক ৫০০ - ১০০০	খ. মাসিক ১০০০ - ১৫০০
	গ. মাসিক ১৫০০ - ২০০০	ঘ. মাসিক ২০০০ - ২৫০০

চতুর্থ অংশ :

১৫	জমির প্রকারভেদ	জমির পরিমাণ	জমির মালিকানা
	১. কৃষি ভূমি		
	২. জিলা মাটি		
	মালিকানাধীন মোট ভূমি		

পঞ্চম অংশ :

১৬	এই এলাকার বেশিরভাগ জনসাধারণ মূলত কোন পেশার সাথে সর্শিষ্ট ?	
১৭	মূলত কোন পেশার সাথে সর্শিষ্ট মানুষ খুবই দ্রুত অভিগমন করে বলে আপনি মনে করেন ?	
১৮	এই গ্রাম থেকে সাধারণত কোন কোন শহরে মানুষ অভিগমন করতে বেশি আগ্রহ বোধ করেন ?	
১৯	স্থানান্তরিত মানুষ এলাকার অন্যান্য মানুষদেরকেও কি অভিগমনে অগ্রহী করে তোলে ? যদি উত্তর হ্যাঁ হয় তাহলে এর পেছনে কি কি কারণ আছে বলে আপনি মনে করেন ?	
২০	যে য় স্থানে কি কি ধরনের সুযোগ সুবিধা নিশ্চিত করা গেলে মানুষ সহজেই অভিগমনে অগ্রহী হয়ে উঠত না বলে আপনি মনে করেন ?	
২১	আপনার বিশ্বাস কি সুবিধার কারণে আপনাকে এলাকা ছেড়ে অন্যত্র যেতে হয়নি বলে আপনি মনে করেন ?	

উত্তরমালা

টেবিল ১ : বয়স অনুযায়ী অভিগমনকারীদের বিন্যাস ও শতকরা হার

বয়স	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
০-২০	০	০
২১-৩৫	১২০	৩২.৭৬
৩৬-৫০	১৬৮	৪৫.৮৬৪
৫১ < তার বেশি	৪২	১১.৪৬৬

টেবিল ২ : পেশা অনুযায়ী অভিগমনকারীদের বিন্যাস ও শতকরা হার

পূর্বের পেশা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
দিনমজুর	১৩৮	৩৭.৬৭৪
কৃষক	২৪	৬.৫২২
জেলে	৫৪	১৪.৭৪২
কর্তৃমিত্রী	৬	১.৬০৮
পরিবহনকারী	৬০	১৬.৩৮
দোকানদার	১২	৩.২৭৬
চালক	৬	১.৬০৮
মুন্ডি	৬	১.৬০৮
রাজমিত্রী	৬	১.৬০৮
মালি	৬	১.৬০৮

টেবিল ৩ : পরিবারের আকার অনুযায়ী অভিগমনকারীদের বিন্যাস ও শতকরা হার

পরিবারের সদস্য সংখ্যা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
৪	১০২	৩৬.০৩৬
৭	১৬৮	৪৫.৮৬৪
১০	৩৬	৯.৮২৮
< ১০	১২	৩.২৭৬

টেবিল ৪ : অভিগমনের পূর্বে মাসিক আয় অনুযায়ী অভিগমনকারীদের বিন্যাস ও শতকরা হার

নির্দিষ্ট	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
৫০০ - ১০০০	৭৮	২১.২৯৪
১০০১ - ১৫০০	১২০	৩২.৭৬
১৫০১ - ২০০০	৩৬	৯.৮২৮
২০০১ থেকে বেশি	১২৬	৩৪.০৯৮

টেক্সট ৫ : জমির মালিকানা অনুযায়ী অভিজ্ঞমণকারীদের বিন্যাস ও শতকরা হার

জমির মালিকানা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
০ ডেসিমেল	১৮০	৪৯.১৪
০৫ ডেসিমেল	১৩২	৩৬.০৩৬
১০ ডেসিমেল	১৮	৪.৯১৪
১০ ডেসিমেলের বেশি	৩৬	৯.৮২৮

টেক্সট ৬ : স্থানান্তর রোধের জন্য উত্তরদাতাদের পরামর্শ

প্রতিকারের উপায়	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
বাঁধ তৈরী	৫৪	১৪.৭৪২
বন্যা নিয়ন্ত্রণ	৭২	১৯.৬৫৬
নদীভাঙ্গন রোধ	৩০	৮.১৯
চাকরীর সুযোগ সুবিধা বৃদ্ধি	১৯৮	৫৪.০৫৪
কৃষিজমির পর্যাপ্ততা	৩৬	৯.৮২৮
দুর্যোগসহনশীল ঘরবাড়ী	৫৪	১৪.৭৪২
লবনাক্ততা দূরীকরণ	৭৮	২১.২৯৪
পরিবহন ব্যবস্থা আধুনিকীকরণ	৩০	৮.১৯

টেক্সট ৭ : স্থানান্তরিত হতে সহায়ক কুমিকা পালনকারী নিয়ামকসমূহ

সহায়ক	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
সহজে বহনকারী ঘরবাড়ী তৈরীর উপকরণসমূহ	১৮৬	৫০.৭৭৮
নিশ্চিত ও স্থির আয়	২০৪	৫৫.৬৯২
ছোট পরিবার	২৪	৬.৫৫২
কৃষিজমির উপর মালিকানা	১৮৬	৫০.৭৭৮

টেক্সট ৮ : স্থানান্তরিত হতে বাঁধাজ্ঞানকারী নিয়ামকসমূহ

বাঁধাজ্ঞানকারী	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
শারীরিক অক্ষমতা	১২	৩.২৭৬
সামাজিক দায়বদ্ধতা	২৪	৬.৫৫২
আর্থিক অক্ষমতা	৬	১.৬৩৮

পারম্পরিক যোগাযোগের ঘাটতি	৩৬	৯.৮২৮
অনিশ্চিত ভবিষ্যতের ভয়	১২	৩.২৭৬

টেক্সট ৯ : স্থানান্তরনের ক্ষেত্রে আকর্ষণজনিত উপাদানসমূহ

আকর্ষণজনিত উপাদান	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
পারম্পরিক যোগাযোগ	১৫৬	৪২.৫৮৮
উন্নত জীবনযাপনের আশা	১০৮	৩৭.৬৭৪

টেক্সট ১০ (এ) : স্থানান্তরনের ক্ষেত্রে বিকর্ষণজনিত উপাদানসমূহ (দুর্যোগজনিত)

বিকর্ষণজনিত উপাদান	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
সাইক্লোন	১০২	৩৬.০৩৬
জলোচ্ছ্বাস	৩৬	৯.৮২৮
বেকারত্ব	১১৪	৩১.১২২
লবনাক্ততা	১১৪	৩১.১২২
ভিত্তিমাটি না থাকা	৩০	৮.১৯
দারিদ্রতা	১০৮	৩৭.৬৭৪
নদী ভাঙ্গন	১৯৮	৫৪.০৫৪
বন্যা	২১৬	৫৮.৯৬৮
ঘরা	৬	১.৬৩৮
ধারসেনা	৭৮	২১.২৯৪

টেক্সট ১০ (বি) : স্থানান্তরনের ক্ষেত্রে বিকর্ষণজনিত উপাদানসমূহ (অন্যান্য কারণসমূহ)

বিকর্ষণজনিত উপাদান	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
আর্থসামাজিক প্রত্যাহারের কারণে স্থানান্তর	৮৪	২২.৯৩২
বিবাহজনিত কারণে স্থানান্তর	৪২	১১.৪৬৬

গন্তব্যস্থল	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
ঢাকা	২১০	৫৭.৩৩
অন্যান্য বর্ধিত নগর বা শহর	১১৪	৩১.১২২
ভারত	৭৮	২১.২৯৪

দশ বছরব্যাপী অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা:

টেক্সট ১১ এ : ১০ বছর আগে অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা ব্যবস্থার বিন্যাস

জীবনযাত্রা ব্যবস্থা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
খুব ভাল	১২৬	৩৪.৩৯৮
স্বচ্ছল	১৫৬	৪২.৫৮৮
দরিদ্র	৭২	১৯.৬৫৬
অতি দরিদ্র	০	০
স্থানান্তরিত	০	০

টেক্সট ১১ বি : ৭ বছর আগে অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা ব্যবস্থার বিন্যাস

জীবনযাত্রা ব্যবস্থা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
খুব ভাল	৭৮	২১.২৯৪
স্বচ্ছল	১৯২	৫২.৪১৬
দরিদ্র	৫৪	১৪.৭৪২
অতি দরিদ্র	৪২	১১.৪৬৬
স্থানান্তরিত	০	০

টেক্সট ১১ সি : ৫ বছর আগে অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা ব্যবস্থার বিন্যাস

জীবনযাত্রা ব্যবস্থা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
খুব ভাল	৪৮	১৩.১০৪
স্বচ্ছল	১২০	৩২.৭৬
দরিদ্র	১২৬	৩৪.৩৯৮
অতি দরিদ্র	৭২	১৯.৬৫৬
স্থানান্তরিত	৪৮	১৩.১০৪

টেক্সট ১১ ডি : ৩ বছর আগে অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা ব্যবস্থার বিন্যাস

জীবনযাত্রা ব্যবস্থা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
খুব ভাল	১৮	৪.৯১৪
স্বচ্ছল	৭৮	২১.২৯৪
দরিদ্র	১৫০	৪০.৯৫
অতি দরিদ্র	৭২	১৯.৬৫৬
স্থানান্তরিত	২৪	৬.৫৫২

টেক্সট ১২ ই : ১ বছর আগে অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা ব্যবস্থার বিন্যাস

জীবনযাত্রা ব্যবস্থা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
খুব ভাল	২৪	৬.৫৫২
স্বচ্ছল	১২	৩.২৭৬
দরিদ্র	৭৮	২১.২৯৪
অতি দরিদ্র	১৮০	৪৯.১৪
স্থানান্তরিত	২৫৮	৭০.৪৩৪

টেক্সট ১২ এফ : স্থানান্তরনের সিদ্ধান্ত নেয়ার আগে অভিজ্ঞমণকারীদের জীবনযাত্রা ব্যবস্থার বিন্যাস

জীবনযাত্রা ব্যবস্থা	উত্তরদাতা	শতকরা (%)
খুব ভাল	৬	১.৬৩৮
স্বচ্ছল	১২	৩.২৭৬
দরিদ্র	২৪	৬.৫৫২
অতি দরিদ্র	৩২৪	৮৮.৪৫২



ISBN 978-984-33-2857-1



9 789843 328571