প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা প্রতিবেদন

আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন প্রকল্প

মূল্যায়ন সেক্টর
বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

সমীক্ষক
মোহাম্মদ জাফর উল্লাহ্ পিইঞ্জ

জুন, ২০১৫

প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা প্রতিবেদন
"আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন"-শীর্ষক প্রকল্প

সমীক্ষক

আইএমইডি'র কর্মকর্তাবৃন্দ

মোহাম্মদ জাফর উল্লাহ্ পিইঞ্জ

সালমা মাহমুদ
মহাপরিচালক

মালিহা নার্গিস
পরিচালক

মোহাম্মদ মোয়াজ্জেম হোসেন
প্রোগ্রামার

মূল্যায়ন সেক্টর
বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

জুন ২০১৫

মুখবন্ধ

সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়ের সড়ক পরিবহন ও মহাসড়ক বিভাগের অধীন সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত 'আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন' শীর্ষক প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষাটি আইএমইডির মূল্যায়ন সেক্টর কর্তৃক ২০১৪-১৫ অর্থবছরে সম্পন্ন হয়। ৫২ কিলোমিটার দৈর্ঘ্যের জেলা সড়কটিকে ৫৩ কোটি ২২ লক্ষ টাকা ব্যয়ে আঞ্চলিক মহাসড়কের মানে উন্নয়ন করা হয়। সমীক্ষার প্রধান প্রধান উদ্দেশ্য (Objectives) ছিল: ডিপিপি অনুযায়ী অঙ্গভিত্তিক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়েছে কিনা তা পর্যালোচনা করা, প্রকল্পের আর্থ-সামাজিক প্রভাব মূল্যায়ন, প্রকল্পের SWOT বিশ্লেষণ, প্রকল্পের বিভিন্ন অঙ্গের মান, কার্যকারিতা যাচাই ও ত্রুটি-বিচ্যুতি চিহ্নিতকরণ এবং এ প্রকল্পে প্রাপ্ত পর্যবেক্ষণ থেকে টেকসই ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত সুপারিশমালা প্রণয়ন করা, যাতে ভবিষ্যতে সংশ্লিষ্ট বাস্তবায়নকারী সংস্থা আরো দক্ষতা ও সফলতার সাথে প্রকল্প বাস্তবায়নে তা প্রয়োগ করতে পারে।

প্রকল্পটির প্রভাব মূল্যায়নের লক্ষ্যে সংখ্যাগত (Quantitative) তথ্য বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফলে দেখা যায় যে, প্রকল্পটির প্রভাবে প্রকল্প এলাকার জনগোষ্ঠীর আর্থ-সামাজিক বিভিন্ন সূচকে উল্লেখযোগ্য প্রবৃদ্ধি হয়েছে; সাক্ষরতার হার, দারিদ্র্য হ্রাস, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, কৃষি উৎপাদন, সেচ ও পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নয়ন, কৃষিজাত দ্রব্য পরিবহন ও বাজারজাতকরণের সুবিধা, আত্মকর্মসংস্থান, স্কুল/কলেজ ও মাদরাসায় ছাত্র-ছাত্রীদের উপস্থিতির হার, বিশেষত মেয়েদের কলেজে উপস্থিতির হার বৃদ্ধি পেয়েছে। প্রকল্পের অন্যতম উদ্দেশ্য দুর্যোগের সময় ঝুঁকিপূর্ণ এলাকার জনগণকে দ্রুত নিরাপদ স্থানে স্থানান্তরেও প্রকল্পটি অত্যন্ত সহায়ক ভূমিকা পালন করছে।

অপরদিকে, গুণগত (Qualitative) উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফলে দেখা যায় যে, আঞ্চলিক মহাসড়কের মানে সড়কটি নির্মিত হওয়ায় সড়ক যোগাযোগ স্বাচ্ছন্দ্য ও সময়-সাশ্রয়ী হলেও প্রকল্পের স্থায়িত্বের (Sustainability) জন্যে সড়ক নিরাপত্তার স্বার্থে ও সড়কটির কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্যে কিছু পদক্ষেপ নেওয়া প্রয়োজন।

সমীক্ষা পরিচালনা ও প্রতিবেদন প্রণয়নের জন্য আমি ব্যক্তি পরামর্শক জনাব মোহাম্মদ জাফর উল্লাহ্, পিইঞ্জ কে ধন্যবাদ জানাচ্ছি। আমি মূল্যায়ন সমীক্ষাটি পরিচালনায় সার্বক্ষণিক সহযোগিতা ও পরামর্শের জন্য স্টিয়ারিং কমিটির সদস্যবৃন্দ, টেকনিক্যাল কমিটির সদস্যবৃন্দকে এবং আইএমইডি'র মূল্যায়ন সেক্টরের মহাপরিচালক ও তাঁর সহকর্মীবৃন্দকে ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

আমি একান্তভাবে আশা করছি, সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও বাস্তবায়নকারী সংস্থা এ সমীক্ষা প্রতিবেদনের পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশ অনুযায়ী কার্যক্রম গ্রহণ করবেন এবং ভবিষ্যতে এ জাতীয় প্রকল্প বাস্তবায়নে প্রয়োগ করবেন।

(মোঃ শহীদ উল্লা খন্দকার)
সচিব
আইএমইডি
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

প্রসঙ্গকথা

"আনোয়ারা-বাঁশখালী চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন" প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা আইএমই বিভাগের মূল্যায়ন সেক্টর ২০১৪-১৫ অর্থ বছরে সম্পন্ন করেছে। এ প্রকল্পটি সম্পূর্ণ জিওবি অর্থায়নে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক ২০০২ - ২০১২ মেয়াদে ৫৩২২.০২ লক্ষ টাকায় বাস্তবায়িত হয়। প্রকল্পটির মূল উদ্দেশ্য ছিল- আনোয়ারা বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়কটিকে আঞ্চলিক মহাসড়কের মানে নির্মাণের মাধ্যমে উন্নততর, সহজ ও নিরাপদ সড়ক যোগাযোগ স্থাপন করা এবং এর মাধ্যমে প্রকল্প এলাকার জনগণের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে অবদান রাখা।

প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষার মূল উদ্দেশ্য ছিল প্রকল্পের আওতায় বিভিন্ন কর্মকান্ডের লক্ষ্যমাত্রা ও অগ্রগতি সম্পর্কিত বিষয়াদি পর্যালোচনা, ক্রয় সংক্রান্ত তথ্যাদি যাচাই এবং প্রকল্পের টেকসই ব্যবস্থাপনার জন্য সুপারিশ প্রণয়ন করা।

প্রভাব মূল্যায়নের ফলাফল পর্যালোচনাক্রমে সার্বিকভাবে দেখা যায় যে, প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে ঐ এলাকার যোগাযোগ ব্যবস্থা সহজ ও সময়-সাশ্রয়ী হয়েছে। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে সাক্ষরতার হার ও পারিবারিক মাসিক আয় বৃদ্ধি, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি, কৃষিজাত দ্রব্য বাজারজাতকরণের সুবিধা, ব্যবসা-বাণিজ্যের প্রসার, স্বল্পতম সময়ে স্বাস্থ্য-সেবা প্রাপ্তি ইত্যাদির মাধ্যমে এলাকার জনগণের আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে উন্নতি হয়েছে। দুর্যোগ পরবর্তী কার্যক্রমেও প্রকল্পটি সহায়ক ভূমিকা রেখেছে। তবে প্রকল্পটির কিছু অঙ্গের অসম্পূর্ণতা রয়েছে এবং প্রকল্পের স্থায়িত্ব ও কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য আরো কিছু কাজ করা প্রয়োজন-যা সমীক্ষার সুপারিশে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

সমীক্ষাটি নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সমাপ্ত করে প্রতিবেদন প্রণয়নের জন্য ব্যক্তি পরামর্শক জনাব মোহাম্মদ জাফর উল্লাহকে ধন্যবাদ জানাচ্ছি। এ প্রভাব মূল্যায়নের কাজে টেকনিক্যাল এবং স্টিয়ারিং কমিটির সম্মানিত সদস্যবৃন্দ বিশেষ করে আইএমইডি'র সচিব জনাব মোঃ শহীদ উল্লা খন্দকারকে তাঁর মূল্যবান পরামর্শ এবং দিকনির্দেশনা প্রদানের জন্য আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি। এ মূল্যায়ন কার্যক্রমের বিভিন্ন পর্যায়ে প্রয়োজনীয় সহযোগিতা প্রদানের জন্য আইএমইডি'র কর্মকর্তাবৃন্দ, সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাবৃন্দ এবং কর্মশালায় উপস্থিত সম্মানিত অংশগ্রহণকারীগণকে তাঁদের সুচিন্তিত মূল্যবান মতামত প্রদানের জন্য আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

আমি আশা করছি, এ প্রতিবেদনে উল্লেখিত ফলাফল এবং সুপারিশসমূহ নীতি-নির্ধারক এবং সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক ভবিষ্যতে পরিকল্পনা প্রণয়নে এবং প্রকল্প বাস্তবায়নে দক্ষতা ও কার্যকারিতা বৃদ্ধিতে সহায়ক হবে।

(সালমা মাহমুদ)
মহাপরিচালক
মূল্যায়ন সেক্টর, আইএমইডি
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

Abbreviations:

AADT : Annual Average Daily Traffic

AOI : Area of Influence

BBS : Bangladesh Bureau of Statistics

CMS : Central Monitoring System

DBST : Double Bituminous Surface Treatment

DCI : Data Collecting Instrument

DPP : Development Project Proposal

EIRR : Economic Internal Rate of Return

FGD : Focus Group Discussion

HBB : Herring Bone Bond

HIES : Household Income & Expenditure Survey

IMED : Implementation Monitoring & Evaluation Division

IRI : International Roughness Index

KII : Key Informant Interview

Km post : Kilometer Post

PAF : Project Appraisal Framework

PAR : Project Appraisal Report

PCR : Project Completion Report

PPR : Public Procurement Rules

RCC : Reinforced Cement Concrete

RCS : Road Condition Survey

ROW : Right of Way

SWOT : Strength, Weakness, Opportunity & Threat

“আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন” শীর্ষক প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়নসমীক্ষা

সূচিপত্র

অনুচ্ছেদ	বিষয়	পৃষ্ঠা
	নির্বাহী সার-সংক্ষেপ	I-VI
	প্রথম অধ্যায়ঃ সমীক্ষাধীন প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	
১.০১	প্রকল্পের গ্রহণের পটভূমি	১
১.০২	প্রকল্পের পরিচিতি	১
১.০৩	প্রকল্পের অবস্থান	১
১.০৪	সড়ক বিভাগের অধিক্ষেত্র অনুযায়ী সড়কের বিভাজন	২
১.০৫	প্রকল্প ব্যয়	২
১.০৬	প্রকল্প বাস্তবায়নকাল	২
১.০৭	প্রকল্পের অঙ্গভিত্তিক বাস্তবায়ন	৩
১.০৮	প্রকল্পের উদ্দেশ্য	৪
১.০৯	প্রকল্প গ্রহণের যৌক্তিকতা	৪
১.১০	সমীক্ষায় অন্তর্ভুক্তির যৌক্তিকতা	৪
১.১১	মূল্যায়ন সমীক্ষার প্রধান প্রধান উদ্দেশ্য	৫
	দ্বিতীয় অধ্যায়ঃ সমীক্ষার কর্মপদ্ধতি, উপাত্ত সংগ্রহ এবং ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনা	
২.০১	সমীক্ষার পদ্ধতি	৬
২.০২	সংখ্যাগত উপকারভোগী খানা জরিপের নমুনা ডিজাইন	৭
২.০৩	উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতিসমূহ ও স্টেকহোল্ডারগণ	৯
২.০৪	উপাত্ত সংগ্রহ, তথ্য-উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ ও বিশ্লেষণ	৯
২.০৫	প্রকল্পের ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনা	৯
২.০৬	প্রকল্পটি অস্বাভাবিক বিলম্বিত হওয়ার কারণ চিহ্নিতকরণ	১১
২.০৭	প্রকল্পের প্রধান প্রধান অঙ্গসমূহের কার্যকারিতা	১৩
২.০৮	প্রকল্পের ক্রয়-কার্যক্রম পর্যালোচনা	১৭
২.০৯	প্রকল্পের ভূমি হুকুমদখল কার্যক্রম পর্যালোচনা	১৯
২.১০	রেকর্ডপত্রাদি প্রাপ্যতায় সহযোগিতা ও সীমাবদ্ধতা	২০
	তৃতীয় অধ্যায়ঃ খানা জরিপে প্রাপ্ত উপাত্তের বিশ্লেষণ	
৩.০১	আর্থ-সামাজিক এবং জনসংখ্যাতাত্ত্বিক বিষয়ক	২১
৩.০২	প্রকল্পের কার্যক্রমের প্রভাব নির্ধারণ	২৬
৩.০৩	সড়কে নির্মিত সেতু ও কালভার্টের ব্যবহার, প্রভাব/ সুফল	২৯
৩.০৪	সড়কের পার্শ্বে সৃজিত বনায়নের ব্যবহার এবং প্রভাব/সুফল	৩০
৩.০৫	কৃষি ও সেচের উপর প্রভাব	৩১
৩.০৬	যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন	৩২
৩.০৭	বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের উন্নয়ন	৩৩
৩.০৮	যোগাযোগ নেটওয়ার্কের উন্নয়নের ফলে পরিবহন ব্যয় হ্রাস	৩৪
৩.০৯	আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টি	৩৫
৩.১০	স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসার ছাত্রছাত্রীদের উপস্থিতি সংক্রান্ত তথ্য	৩৫
৩.১১	সড়ক উন্নয়নের প্রভাবে স্বাস্থ্য সেবায় সুফল	৩৭
৩.১২	সড়ক দুর্ঘটনা সম্পর্কিত তথ্য	৩৭
৩.১৩	পরিবেশ ও জীববৈচিত্র্যের উপর প্রকল্পের সম্ভাব্য বিরূপ প্রভাব	৩৮
৩.১৪	ভূমি হুকুমদখল সম্পর্কিত মতামত	৩৯

৩.১৫	প্রকল্পের শক্তিশালী ভূমিকা সম্পর্কিত মতামত	৩৯
৩.১৬	প্রকল্পের দুর্বলতা সম্পর্কে মতামত	৪০
৩.১৭	উত্তরদাতাগণের সুপারিশ	৪২
	চতুর্থ অধ্যায়ঃ গুণগত উপাত্ত সংগ্রহের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যের বিশ্লেষণ	
৪.০১	কেআইআই প্রদানকারী স্টেকহোল্ডারগণ	৪৩
৪.০২	কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যের বিশ্লেষণ	৪৩
৪.০৩	প্রকল্পটি সম্পর্কে কেআইআই দাতাগণের বিশেষ মতামত	৪৭
৪.০৪	কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য/মতামতের প্রধান প্রধান বিষয়সমূহ	৪৮
৪.০৫	এফজিডি-তে অংশগ্রহণকারী স্টেকহোল্ডারগণ	৪৮
৪.০৬	ফোকাস গ্রুপের আলোচনায় প্রাপ্ত তথ্যের বিশ্লেষণ	৪৯
৪.০৭	প্রকল্পের স্থায়ীত্বের জন্য এফজিডি সভায় প্রাপ্ত পরামর্শ	৫১
৪.০৮	অগ্রাধিকার ভিত্তিক পরামর্শসমূহের সম্ভাব্যতা পর্যালোচনা	৫২
	পঞ্চম অধ্যায়ঃ প্রকল্পের অবকাঠামো যাচাই	
৫.০১	অবকাঠামো যাচাই এর চেকলিস্টের তথ্য	৫৩
৫.০২	সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্টের বর্তমান অবস্থা	৫৪
৫.০৩	সড়ক নিরাপত্তার বর্তমান অবস্থা	৫৫
৫.০৪	নির্মিত সেতুসমূহের বর্তমান অবস্থা	৫৬
৫.০৫	নির্মিত কালভার্টের বর্তমান অবস্থা	৫৯
৫.০৬	প্রকল্পের এপ্রেইজাল, ট্রাফিক প্রবৃদ্ধি, সড়কের আরসিএস ডাটা সংক্রান্ত	৫৯
৫.০৭	প্রকল্প সমাপ্তির পর রাজস্ব খাতের আওতায় সম্পাদিত কাজ ও ব্যয়	৬১
৫.০৮	সরেজমিনে পর্যবেক্ষণের ভিত্তিতে আলোচনা ও মন্তব্য	৬২
	ষষ্ঠ অধ্যায়ঃ পর্যবেক্ষণ	
৬.০১	খানা জরিপ হতে প্রাপ্ত তথ্যাদি	৬৩
৬.০২	কেআইআই থেকে প্রাপ্ত তথ্যাদি	৬৫
৬.০৩	এফজিডি থেকে প্রাপ্ত তথ্যাদি	৬৫
৬.০৪	প্রকল্পের ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনায় প্রাপ্ত তথ্যাদি	৬৭
৬.০৫	প্রকল্পের অবকাঠামো পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যাদি	৬৭
৬.০৬	মন্তব্য	৬৮
	সপ্তম অধ্যায়ঃ সুপারিশ ও উপসংহার	
৭.০১	সুপারিশ	৭০
৭.০২	উপসংহার	৭১
	সংযুক্তিসমূহ	
সংযুক্তি-১	খানা জরিপ (সুবিধাভোগীদের জন্য) প্রশ্নমালা	
সংযুক্তি-২	"গুরুত্বপূর্ণ তথ্যপ্রদানকারীর সাক্ষাৎকার"-এর নির্দেশনা	
সংযুক্তি-৩	“ফোকাস গ্রুপ আলোচনা”-এর প্রশ্নমালা	
সংযুক্তি-৪	ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনা চেকলিস্ট	
সংযুক্তি-৫	অবকাঠামোর ইঞ্জিনিয়ারিং পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট	
পরিশিষ্ট-ক থেকে গ		

নির্বাহী সার-সংক্ষেপ

আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া (সংক্ষেপে এ-বি-সি) সড়কটি চট্টগ্রাম-কক্সবাজার জাতীয় মহাসড়কের পটিয়া-চন্দনাইশ সাতকানিয়া-লোহাগড়া-চকোরিয়া অংশের সমান্তরাল ও বিকল্প আঞ্চলিক মহাসড়ক| যানবাহন সংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এবং ঐ এলাকার আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের প্রয়োজনে জনগণের দাবির প্রেক্ষিতে সড়কটিকে আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণের প্রয়োজনীয়তা অনুভূত হয় |ঐ সড়কের সাঙ্গু নদীতে তৈলারদ্বীপ সেতু নির্মাণের ফলে সড়কটি উন্নয়নের গুরুত্ব বৃদ্ধি পায় | সাঙ্গু নদীর বাঁশখালী প্রান্ত হতে প্রকল্পটি শুরু হয়ে বাঁশখালী ও পেকুয়া হয়ে চকোরিয়া উপজেলার ঈদমনি পর্যন্ত সড়ক এ প্রকল্পের আওতাভুক্ত।

৫২ কিলোমিটার দীর্ঘ সড়কটি সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত হয়। মূল ডিপিপি অনুযায়ী প্রকল্প ব্যয় ৫২ কোটি ৪২ লক্ষ টাকা, সর্বশেষ সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী অনুমোদিত ৫৮ কোটি ১৪ লক্ষ টাকা এবং বাস্তবায়িত ৫৩ কোটি ২২ লক্ষ টাকা।
সংখ্যাগত ও গুণগত পদ্ধতি ব্যবহার করে প্রকল্পটির প্রভাব মূল্যায়ন করা হয়। সংখ্যাগত মূল্যায়নে পরিসংখ্যানের পদ্ধতি অনুসরণ করে কাঠামোগত প্রশ্ন ব্যবহার করে প্রকল্পের উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়। প্রকল্পের AOI-এর মধ্যস্থিত এলাকাকে নিকটবর্তী এবং AOI-এর বাহিরের এলাকাকে দূরবর্তী এলাকা হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে(সুত্রঃ অনুচ্ছেদ ২.০১) |

প্রকল্প এলাকার নমুনা উত্তরদাতাগণের সাক্ষরতার হার ৬৮% যা জাতীয় সাক্ষরতার হারের চেয়ে ১৭% বেশী (আদমশুমারী, ২০১১ অনুযায়ী সাক্ষরতার হার ৫১%) এবং Sample Vital Registration System, 2012, BBS-এর হার (৫৬%)-এর তুলনায় ১২% বেশী।
প্রকল্পের দূরবর্তী এলাকার চেয়ে নিকটবর্তী এলাকার উত্তরাদাতাগণ ব্যবসায় ও চাকুরী পেশায় উল্লেখযোগ্য ভাবে বেশী সুযোগ পেয়েছেন যা যথাক্রমে ২৫% ও ৩৮%| পক্ষান্তরে, কৃষিকাজে দূরবর্তী এলাকায় ৪১% এবং নিকটবর্তী এলাকায় ৩৫%|
দুই-তৃতীয়াংশ অর্থাৎ ৬৬% উত্তরদাতার পারিবারিক মাসিক আয় প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে ৬০০০ টাকার কম ছিল। বর্তমানে তাঁদের পারিবারিক আয় ৯০০০ টাকার চেয়েও বেশী (জাতীয় গড় আয়ের কাছাকাছি)। ২০১০ সালে জাতীয় গড় আয় ৯৬৪৮ টাকা (সুত্রঃ Household Income & Expenditure Survey-2010, BBS)|

প্রকল্প এলাকার আয়ের স্তরভেদে দেখা যায়, প্রকল্প বাস্তবায়নের পরে ৬০০০ টাকার কম আয় মাত্র ১৭% উত্তরদাতার এবং ৮০০০ টাকা আয় ৪৮% উত্তরদাতার | মূল্য-স্ফীতি বিবেচনা করে প্রকল্প নির্মাণের পরে বর্তমানে ৮০০০ টাকা আয় দারিদ্র্য-সীমা হিসেবে বিবেচনা করলে দারিদ্র্য কমেছে ১৮% উত্তরদাতার|
সমীক্ষার ফলাফলে দেখা যায় যে, সড়কের নিকটে বসবাসকারী জনগণ উল্লেখযোগ্যভাবে বেশী উপকৃত হচ্ছে | মোটের উপর ৪% উত্তরদাতা (নিকটবর্তী পরিবার ৬% এবং দূরবর্তী পরিবার ১.৮%) প্রকল্পের বাস্তবায়নের সময় নির্মাণ কাজে সম্পৃক্ত ছিলেন।

সড়কের নিকটবর্তী এলাকার সংখ্যাগরিষ্ঠ উত্তরদাতা (৮৮%) এবং প্রায় ৮২% দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতা তাঁদের বিভিন্ন কৃষিজাত দ্রব্য যথা- ধান, শাকসবজি, আলু ইত্যাদি তাঁরা পরিবহন করেন । কৃষিজাত দ্রব্য ছাড়াও গ্রামবাসীরা উপকূলবর্তী জমিতে চাষের মাধ্যমে প্রাপ্ত লবণ পরিবহনের কাজেও এ সড়ক ব্যবহার করেন। সড়কটির সাথে সড়ক ব্যবহারকারীদের কি মাত্রায় সম্পর্ক আছে, তা জানার জন্য পরিসংখ্যানের পদ্ধতি Chi-square ব্যবহার করা হয়েছে, যার ফলাফল 'গুরুত্বপূর্ণ' পাওয়া গিয়েছে। Chi-square-এর ফলাফল নির্দেশ করে যে, সড়কটি কৃষিজাত দ্রব্যাদি পরিবহনের ভাল সুযোগ সৃষ্টি করেছে। ফলে কৃষকরা উপকৃত হয়েছে এবং তাঁদের দারিদ্র্য কমেছে যা HIES-2010, BBS উপাত্তেও সমর্থন করছে।

প্রকল্পের নিকটবর্তী এলাকার (৯৪%) এবং দূরবর্তী এলাকার (৯০%) উত্তরদাতাই জানান যে, সড়কটি ব্যবহারের উপযুক্ত আছে। নিকটবর্তী এলাকার ৮% এবং দূরবর্তী এলাকার ৫% উত্তরদাতা উল্লেখ করেন যে, রক্ষণাবেক্ষণ এবং মেরামত কাজের সাথে দুঃস্থ মহিলারা সম্পৃক্ত ছিলেন।

সমীক্ষায় দেখা যায় প্রায় ৯৯% উত্তরদাতা জানান যে, সড়ক ও সেতু নির্মাণের ফলে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। ৯৮% উত্তরদাতা জানিয়েছেন সেতু এবং কালভার্ট তৈরির পর এলাকার পানি নিঃসরণ ব্যবস্থার উন্নতি হয়েছে এবং প্রায় ১০০% উত্তরদাতা জানিয়েছেন, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের ফলে জলাবদ্ধতা হ্রাস পেয়েছে।

উপকারভোগীদের প্রায় সকলেই (৯৯.৮%) বলেছেন যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে। উন্নয়নের পর যান্ত্রিক যানবাহন অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে এবং এর ফলে অনেক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। সড়ক, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের পর তাঁরা উন্নততর এবং অধিকতর গতি সম্পন্ন যানবাহন ব্যবহার করেন এবং দ্রুত যাতায়াত করেন।

নিকটবর্তী এলাকার সকলেই (১০০%) এবং দূরবর্তী এলাকার প্রায় ৯৩% উত্তরদাতা জানিয়েছেন যে, তাঁদের কৃষিজাত পণ্য বাজারজাত করার সুবিধা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং প্রকল্পটির প্রভাবে বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের উন্নয়ন হয়েছে। এর ফলে পণ্য বাজারজাত করণের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

প্রকল্প এলাকার প্রায় ৯৬% উত্তরদাতাদের মতে যোগাযোগ নেটওয়ার্ক উন্নয়নের ফলে পরিবহন খরচ হ্রাস পেয়েছে, মাত্র ৩% উত্তরদাতা উল্লেখ করেছেন পরিবহন খরচ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ১% উত্তরদাতা বলেছেন পরিবহন ব্যয় পূর্বের মত রয়েছে।

সমীক্ষাকৃত এলাকার সকল উত্তরদাতাই মতামত প্রকাশ করেন যে, প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে তাঁদের কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং প্রধান সেক্টর হলো- কৃষি, কৃষি বাজারজাতকরণ, পরিবহন খাত, অবকাঠামোর খাত, বৃক্ষরোপণ ও পরিচর্যা, ছোট ব্যবসা ইত্যাদি।

৯৯.৬% উত্তরদাতা জনিয়েছেন, যোগাযোগ নেটওয়ার্ক উন্নয়নের ফলে পরিবহন ব্যয় হ্রাস এবং আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টির ফলে আয় বৃদ্ধিসহ ইত্যাদির প্রভাবে স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসায় মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক স্তরে ছাত্র-ছাত্রীর উপস্থিতির হার বৃদ্ধি পেয়েছে। এর ফলে ছাত্র-ছাত্রীর ঝরে পড়ার হার হ্রাস পেয়েছে এবং বিশেষ করে মেয়েদের কলেজের উপস্থিতির হার বৃদ্ধি পেয়েছে। ১৮% উত্তরদাতা জানিয়েছেন যে, সড়কটি উন্নয়ন না হলে তাঁরা মেয়েদের কলেজে পাঠাতেন না।

উপজেলা স্বাস্থ্য-কমপ্লেক্স এবং ইউনিয়ন স্বাস্থ্য-কেন্দ্রে যাতায়াতের সময় অনেক হ্রাস পেয়েছে। যান্ত্রিক যানবাহন চলাচল বৃদ্ধির ফলে অনেক রোগী পূর্বের তুলনায় কম সময়ে স্বাস্থ্য-কেন্দ্রে গিয়ে সেবা গ্রহণ করতে পারছে।

কেআইআইগণ হতে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যায়, ২৬% সাক্ষাৎকারদাতা জানিয়েছেন , 'প্রকল্প এলাকার যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে'। ১৫% উত্তরদাতা জানিয়েছেন, 'প্রকল্প এলাকায় আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে' এবং ১০% উত্তরদাতা জানিয়েছেন, 'স্বল্প সময়ে অল্প খরচে চট্টগ্রাম ও কক্সবাজারে যাতায়াত সম্ভব হচ্ছে'।

প্রায় ৯৩% কেআইআই জানিয়েছেন, 'দুর্যোগ-হ্রাসে প্রকল্পটি খুবই সহায়ক ভূমিকা' রাখছে এবং অবশিষ্ট প্রায় ৭% জানিয়েছেন, 'জানিনা'।

প্রকল্পটি সম্পর্কে কেআইআইগণ ৩১ ধরনের বিশেষ মতামত প্রদান করেন। ১২% জানান যে, 'সড়কটির মেরামত অব্যাহত রাখতে হবে' । ৬% জানান যে, 'রাস্তাটি আরও প্রশস্ত করা প্রয়োজন' এবং ৬% জানান, 'মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদার করতে হবে'।

এফজিডি আলোচনায় এটা জানা গিয়েছে যে, প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে পরিবেশের উপর কোন বিরূপ প্রভাব পড়ে নি; বরং প্রকল্পটি পরিবেশের উন্নতিতে সহায়ক ভূমিকা রাখছে।

প্রকল্প নির্মাণকালীন ও নির্মাণ-পরবর্তীতে স্থানীয় জনগণ বিভিন্নভাবে প্রকল্পে সম্পৃক্ত ও জড়িত ছিলেন। পুরুষ এবং নারীর গড় সম্পৃক্ততা যথাক্রমে ৮৬.৬৭% এবং ১৩.৩৩%।

প্রকল্পটি বাস্তবায়নের জন্য যে সময়সীমা নির্ধারণ করা হয়েছিল, বাস্তবে তা অর্জন হয় নি বরং অনেক বিলম্বিত হয়েছে। প্রকল্পটির ব্যয় বৃদ্ধির ব্যতিরেকে ৩ বার মেয়াদ বৃদ্ধি হয় এবং ৪র্থ দফায় ব্যয় বৃদ্ধিসহ মেয়াদ বৃদ্ধি হয়। প্রথম ৫ বছরে প্রকল্পটির ৭৩% কাজ সমাপ্ত হলেও অবশিষ্ট কাজ সমাপ্তিতে ৫ বছর সময় লেগে যায়।

মাঠ পর্যায়ে কিছু কিছু ক্ষেত্রে দেখা যায়, সময়মত অর্থ বরাদ্দ ও ছাড় না পাওয়ার কারণে প্রকল্প বিলম্বিত হয়; কিন্তু এ প্রকল্পে ২০০৬-০৭ অর্থ বছরে ২ কোটি ৪৪ লক্ষ টাকা, ২০০৭-০৮ অর্থ বছরে ৬৭ লক্ষ টাকা এবং ২০০৮-০৯ অর্থ বছরে ২৩ লক্ষ টাকা সমর্পণ করা হয়েছে ।২০০৭ সালে নির্মাণ সামগ্রীর বিশেষতঃ এম.এস রড, ইট ও বিটুমিনের মূল্য অস্বাভাবিক বৃদ্ধির ফলে ঠিকাদারগণ নির্মাণ কাজ বন্ধ করে রাখে। যার ফলে এ প্রকল্পের নির্মাণ কাজের অগ্রগতি খুবই ব্যাহত হয়। তাছাড়াও কিছু ঠিকাদারের ব্যর্থতা এবং কর্মকর্তাদের দুর্বল ব্যবস্থাপনা বিলম্বের জন্যে দায়ী।

পরীক্ষা করে দেখা যায় যে, পিপিআর-এর বিধিসমূহ সঠিকভাবে পালিত হয়েছে একটি ব্যতিক্রম ছাড়া। ব্যত্যয় ঘটেছে পিপিআর-২০০৮ এর বিধি-১৬ অনুযায়ী বার্ষিক ক্রয়-পরিকল্পনা প্রণয়ন ও অনুসরণ না করায়।

পিপিআর জারীর পর থেকেই সওজ অধিদপ্তরে উহা কার্যকর হয়েছে এবং ক্রয় প্রক্রিয়া ২০০৪-২০০৫ অর্থ বছর হতে CMS-এ কম্পিউটারাইজড সিস্টেমে নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে।

সরেজমিনে পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, ৫২ কিলোমিটার সড়কের মধ্যে ৫ কিলোমিটার সড়ক বাঁধের শোল্ডারে পথচারীদের চলাচলের উপযোগী প্রশস্ততা নেই; ২ কিলোমিটারে সড়কের ঢালে মাটি কম।

সরেজমিনে পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, তৈলারদ্বীপ সেতু হতে বাঁশখালী পর্যন্ত সড়ক অংশটির অনেক স্থানে অস্বাভাবিক বাঁক আছে; প্রকল্পটির এই অংশটির উন্নয়নের সময় বিদ্যমান এলাইনমেন্ট অনুসরণ করা হয়েছে। নতুনভাবে জরিপ করে সড়কের এলাইনমেন্ট সংশোধনসহ জ্যামিতিক ডিজাইন প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়নি। সড়কের ২৭তম, ৩০তম ও ৩৭তম কিলোমিটারে ডাবল S-curve আছে, যা দুর্ঘটনা-প্রবণ।

প্রকল্পটির পেভমেন্ট ডিজাইনে স্যান্ড-ড্রেন অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি। ফ্লেক্সিবেল পেভমেন্টের দরপত্রের তফসিল পরীক্ষা করে দেখা যায়, দরপত্রে স্যান্ড-ড্রেন-এর ব্যবস্থা রাখা হয়নি।

সড়কটির পেভমেন্ট আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে ৫.৫০ মিটার প্রশস্ত করে নির্মাণ করা হলেও সড়কটিতে কোন Bus-bay নির্মাণ করা হয়নি এবং হাট-বাজার অংশে পেভমেন্ট এক্সট্রা প্রশস্ততা হিসেবে নির্মাণ করা হয়নি। প্রকল্পটির বাঁশখালী অংশের ৩৪ কিলোমিটার অংশে ভূমি হুকুমদখল করা হয়নি এবং ঐ অংশের সড়কের এলাইনমেন্টের প্রয়োজনীয় সংশোধন করা হয়নি । সড়কের ঐ অংশের হাট-বাজার অংশে পেভমেন্টের সন্নিকটে দোকান-পাট গড়ে উঠেছে এবং হাট-বাজার অংশে যানজটের সৃষ্টি হচ্ছে।

সরেজমিনে সড়কটির অধিকাংশ অংশের সারফেস ভাল দেখা গেছে। তবে কয়েকটি স্থানে কার্পেটিং-এর পাথর উঠে গেছে।
প্রাপ্ত উপাত্ত হতে দেখা যায়, সড়কটির প্রায় ১০% দৈর্ঘ্যে Earthen shoulder হয় প্রশস্তভাবে নির্মিত হয়নি, অথবা নির্মিত হলেও উহা স্থায়ী (stable) হয়নি। আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসেবে সড়কটির ডিপিপি-তে Hard shoulder-এর কর্মসূচি গ্রহণ করার সুযোগ ছিল।

এ প্রকল্পের আওতায় ৬টি সেতু নির্মাণের কাজ হাতে নেয়া হয়, তম্মধ্যে ৫টি সেতু নির্মিত হয়। পরিদর্শনকালে দেখা যায়, সেতুসমূহে বড় (major) কোন ত্রুটি নেই; তবে ছোট-খাট (minor) ত্রুটি-বিচ্যুতি রয়েছে। নির্মিত সেতুসমূহের গুণগত তথ্য সংগ্রহের জন্য সেতুর বিয়ারিংসমূহ নির্মাণ কাজ চলাকালীন সেতুতে স্থাপনের পূর্বে টেস্ট করা হয়েছিল কিনা; টেস্ট করা হলে কোন ল্যাবরেটরীতে টেস্ট করা হয়েছে ইত্যাদি সম্পর্কে তথ্য সরবরাহ করার জন্য সংশ্লিষ্ট নির্বাহী প্রকৌশলীবৃন্দকে অনুরোধ করা হয়; তাঁরা বিয়ারিং প্যাডের কোন টেস্ট রিপোর্ট সরবরাহ করতে পারেননি। প্রকল্পের ৫৮তম কিলোমিটারে টইটং সেতুর সাব-স্ট্রাকচার পর্যন্ত নির্মাণ করে সেতুটি অসমাপ্ত অবস্থায় আছে। সেতুটির এবাটমেন্টের উচ্চতা ১৫ ফুট হিসেবে নির্মাণ করা হয়েছে। খালের সাইজ এবং উভয় পার্শ্বের catchment area দেখে ইহা প্রতীয়মান হয়েছে যে, ঐ স্থানে সেতুটির অবশ্যই প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। কিন্তু সেতুর উচ্চতা ১৫ ফুট বাস্তবতার তুলনীয় অনেক বেশী।

প্রকল্পের শক্তিশালী ভূমিকাঃ

- এ প্রকল্পের সবচেয়ে শক্তিশালী ভূমিকা হলো চট্রগ্রামের সাথে প্রকল্প এলাকার দূরত্ব ২৫ কিলোমিটার হ্রাস হওয়া;
- যাতায়াতে সময় ও অর্থ সাশ্রয় এবং
- প্রকল্পের প্রভাবে আর্থ-সামাজিক উন্নতি ত্বরান্বিত হওয়া।

প্রকল্পের দুর্বলতাঃ

- সড়কের তৈলারদ্বীপ হতে বাঁশখালী অংশে কয়েকটি অস্বাভাবিক বাঁক থাকা;
- বাঁশখালী অংশের ৩৪ কিলোমিটারে ভূমি হুকুমদখল না করা এবং
- ৩০.৫০ মিটার দীর্ঘ টইটং সেতু অসমাপ্ত থাকা।

সুপারিশঃ

১. এ-বি-সি সড়ক উন্নয়ন প্রকল্পে ১০ বছরে ২২ জন প্রকল্প পরিচালক দায়িত্ব পালন করেন। উন্নয়ন প্রকল্প চলাকালীন প্রকল্প পরিচালক যাতে ঘন ঘন বদলী/অবসর জনিত পরিবর্তন না করা হয় এবং প্রকল্প পরিচালক পদকে যেন অতিরিক্ত দায়িত্ব দিয়ে চালানো না হয়, এ বিষয়ে সড়ক পরিবহন ও মহাসড়ক বিভাগকে আগাম সতর্কতামূলক প্রশাসনিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করতে হবে এবং অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালককে Key Role পালনের জন্য দায়িত্ব প্রদান করতে হবে (সূত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৬ গ)।

২. রুটিন মেরামত কাজে এবং পিরিয়ডিক সংস্কার কাজে মাটির কাজ ও hard-shoulder অন্তর্ভুক্ত করা এবং উহা মাঠ পর্যায়ে সঠিকভাবে বাস্তবায়ন নিশ্চিত করতে হবে। সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরকে এ জন্যে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ ক এবং ২.০৭ চ)।

৩. ভূমি হুকুমদখল তথা ROW মালিকানা ছাড়া আঞ্চলিক মহাসড়ক সঠিকভাবে জ্যামিতিক ডিজাইন (Geometric Design) করে নির্মাণ করা যায় না। আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসেবে এ-বি-সি সড়কের বাঁশখালী উপজেলাধীন ৩৪ কিলোমিটার অংশের ভূমি হুকুমদখল যথাশীঘ্র সম্ভব সম্পন্ন করতে হবে। জ্যামিতিক ডিজাইন প্রণয়ন ও অনুসরণ ছাড়া কোন সড়ক বা উহার অংশ বিশেষ নির্মাণ/উন্নয়ন করা যাবে না (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ খ এবং ২.০৯)।

৪. "সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের সকল ফ্লেক্সিবল পেভমেন্ট নির্মাণ কাজের ডিজাইনে Sand-drain অন্তর্ভুক্ত করতে হবে এবং পেভমেন্ট নির্মাণের সময় উহা বাদ দেয়া যাবে না" এ জন্যে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সূত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ গ)।

৫. এ-বি-সি আঞ্চলিক মহাসড়কের বাস-স্ট্যান্ড গুলোতে Bus-Bay নির্মাণ এবং হাট-বাজার অংশে পেভমেন্ট extra প্রশস্তকরণ করার পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে (সূত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ গ)।

৬. সওজ অধিদপ্তর কর্তৃক ডিজাইন ইউনিটের মাধ্যমে টইটং সেতু এলাকা জরিপ ও স্ট্যাডি করতঃ প্রয়োজনে নির্মিত এবাটমেন্টের আংশিক ভাঙ্গাসহ সেতু ও ক্রস-রোডের ডিজাইন করা এবং উহার বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা জরুরি। সমস্যার যথোপযুক্ত প্রায়োগিক বিষয়াদি বিশ্লেষণ না করে সরকারী অর্থ ব্যয় করা এবং সেতুটি অসমাপ্ত থাকার কারণ অনুসন্ধান করে তদনুযায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ ছ)।

৭. প্রতি বছর কিলোমিটার পোস্ট মেরামতকরণ, লিখন কিংবা প্রয়োজনে পুনঃনির্মাণ নিশ্চিত করতে হবে; কিলোমিটার পোস্টের সাথে সাথে সড়কে সাইন-সিগন্যাল স্থাপন/প্রতিস্থাপনও প্রতি বছর নিশ্চিত করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৫.০৮.৩)।

৮. ডিপিপি দাখিলের সময় বাস্তবায়নকারী সংস্থা কর্তৃক প্রস্তাবিত সেতু ও কালভার্টের অবস্থান এবং দৈর্ঘ্য দেখানো সূচী নকশা (Index Line Diagram) বা Bar-Chart দাখিল করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৫.০৮.৫)।

৯. পিসিআর-এর সাথে As built সেতু ও কালভার্টের অবস্থান দেখানো এবং প্রত্যেকটির particular-সহ সূচী নকশা (Index line diagram) বা Bar-Chart দাখিল করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৫.০৮.৫)।

১০. সেতুতে বিয়ারিং স্থাপনের পূর্বে ‘বিয়ারিং প্যাড’-এর পরীক্ষা নকশার নির্দেশনা অনুযায়ী BUET কিংবা অন্য কোন অনুমোদিত পরীক্ষাগারে পরীক্ষাকরণ নিশ্চিত করতে হবে। ‘বিয়ারিং প্যাড’-এর টেস্টের ফলাফল একাধিক কর্মকর্তার দপ্তরে সংরক্ষণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ চ)।

১১. সুষ্ঠুভাবে ও সময়মত প্রকল্প বাস্তবায়নের লক্ষ্যে পিপিআর-২০০৮-এর বিধি-১৬ অনুযায়ী বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা (Annual Procurement Plan) প্রণয়ন ও অনুসরণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৮ গ)।

১২. এ-বি-সি সড়ক সংলগ্ন যেসব স্থানে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হচ্ছে তা সরেজমিনে চিহ্নিত করে ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে; প্রয়োজনে এলজিইডি’র সাথে সমন্বিতভাবে জলাবদ্ধতা নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৩.১৩ ও ৩.১৬)।

১৩. সড়ক ও মহাসড়কে বৃক্ষরোপণের সময় বাঁকের ভিতর পার্শ্বে (Inner side) কোনরূপ গাছ লাগানো যাবে না। বাঁকের বাহির দিকে (Outer side) গাছ লাগানো যেতে পারে। বাঁকের ভিতরে গাছ থাকলে যানবাহন চালকের দৃষ্টিসীমায় প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি করে। অতএব, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের জারীকৃত লভ্যাংশ বণ্টনের সার্কুলার এবং বন অধিদপ্তরের সাথে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের ১৩-০৪-০২ইং তারিখে স্বাক্ষরিত সমঝোতা স্মারক অনুযায়ী সওজ অধিদপ্তরের নিরাপদ নির্দেশনা (Safety guideline) মেনে পরিকল্পিতভাবে আঞ্চলিক মহাসড়কটিতে অবিলম্বে ফলজ, বনজ ও ঔষধি বৃক্ষের ‘সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি’ গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৪.০৮ খ ও ৫.০৩)।

১৪. এ-বি-সি সড়কের দুর্ঘটনা হ্রাসে পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে। সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক তাঁদের সংরক্ষিত দুর্ঘটনার তথ্য এবং সংশ্লিষ্ট থানায় রেকর্ডকৃত তথ্য সংগ্রহ করে দুর্ঘটনা-প্রবণ স্পটগুলো চিহ্নিত করে, প্রতিকারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৩.১২ ও ৫.০৩)।

প্রথম অধ্যায়
প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত বিবরণ ও সমীক্ষার উদ্দেশ্য

১.০১ প্রকল্পের গ্রহণের পটভূমিঃ “আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া[১] সড়কটি ” চট্টগ্রাম-কক্সবাজার জাতীয় মহাসড়কের পটিয়া-চন্দনাইশ-সাতকানিয়া-লোহাগড়া-চকোরিয়া অংশের সমান্তরাল ও বিকল্প একটি সড়ক। উন্নয়নের পূর্বে সড়কটি সরু ছিল। যানবাহন সংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এবং ঐ এলাকার আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের প্রয়োজনে জনগণের দাবির প্রেক্ষিতে সড়কটিকে আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণের প্রয়োজনীয়তা অনুভূত হয়। ঐ সড়কের সাঙ্গু নদীতে তৈলারদ্বীপ সেতু নির্মাণের ফলে সড়কটি উন্নয়নের গুরুত্ব বৃদ্ধি পায়। আনোয়ারা হতে চকোরিয়ার দূরত্ব ৭১ কিলোমিটার হলেও উন্নয়নের জন্য গৃহীত প্রকল্পের দৈর্ঘ্য ৫২ কিলোমিটার। আনোয়ারা হতে ১০ কিলোমিটার দূরত্বে সাঙ্গু নদীর বাঁশখালী প্রান্ত হতে প্রকল্পটি শুরু হয়ে বাঁশখালী ও পেকুয়া হয়ে চকোরিয়া পৌছার ৯ কিলোমিটার আগে অবস্থিত ঈদমনি পর্যন্ত সড়ক এ প্রকল্পের আওতাভুক্ত। তৈলারদ্বীপ হ তে পেকুয়া পর্যন্ত ৩১ কিলোমিটার সরু সড়ক অংশকে প্রশ স্ত ও মজবুত করা এবং অবশিষ্ট ২১ কিলোমিটার সড়ক ৫.৫০ মিটার প্রশস্ত হিসেবে নির্মাণ অর্থাৎ সম্পূর্ণ সড়কটি আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণের জন্য প্রকল্পটি প্রণয়ন করা হয়।

১.০২ প্রকল্পের পরিচিতিঃ

(ক) প্রকল্পের নামঃ **আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন**

(খ) উদ্যোগী বিভাগ/মন্ত্রণালয়ঃ সড়ক পরিবহন ও মহাসড়ক বিভাগ, সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়

(গ) বাস্তবায়নকারী সংস্থাঃ সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর

(ঘ) প্রকল্পের দৈর্ঘ্যঃ ৫২ কিলোমিটার

(ঙ) সড়কটির শ্রেণী বিভাগঃ আঞ্চলিক মহাসড়ক

(চ) সড়কটির পরিচিতি নম্বরঃ বাংলাদেশের সড়ক মাস্টার প্লান অনুযায়ী সড়কটি ‘ আর-১৭০’-এর অংশ বিশেষ (৫২ কিমি)। ‘আর-১৭০’-এর মোট দৈর্ঘ্য ৭৬ কিলোমিটার।

(ছ) প্রকল্পের বর্তমান পর্যায়ঃ জুন, ২০১২-এ সম্পন্নকৃত

১.০৩ প্রকল্পের অবস্থানঃ

(ক) প্রশাসনিক জেলা ও উপজেলা-ওয়ারী

বিভাগ	জেলা	উপজেলা	মন্তব্য
চট্টগ্রাম	চট্টগ্রাম	বাঁশখালী	আনোয়ারা উপজেলার সীমান্তে অবস্থিত সাঙ্গু নদীর বাঁশখালী প্রান্ত হতে প্রকল্পটির শুরু এবং চকোরিয়া উপজেলার ঈদমনি (যা ‘আর-১৭০’-এর শেষ প্রান্ত) পয়েন্টে ‘আর-১৭২’-এর সাথে মিলিত হয়েছে। ঈদমনি হতে চকোরিয়া পর্যন্ত (‘আর-১৭২’ নম্বর) সড়কের দূরত্ব ৯ কিলোমিটার।
	কক্সবাজার	পেকুয়া ও চকোরিয়া	

(খ) সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের অধিক্ষেত্র অনুযায়ীঃ

সওজ জোন	সওজ সড়ক সার্কেল	সওজ সড়ক বিভাগ	সড়ক উপবিভাগ
চট্টগ্রাম	চট্টগ্রাম	দোহাজারী	দোহাজারী
		কক্সবাজার	চকোরিয়া

[১] প্রকল্পটির মুল ডিপিপি প্রণয়নের সময় পেকুয়া নামটি অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি, যদিও চকোরিয়া উপজেলার ৭টি ইউনিয়ন নিয়ে ২৩-০৪-০২ তারিখে পেকুয়া উপজেলা প্রতিষ্ঠিত হয়।

১.০৪ সড়ক বিভাগের অধিক্ষেত্র অনুযায়ী সড়কের বিভাজনঃ

(১) দোহাজারী সড়ক বিভাগঃ পটিয়া-আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়কের ২৫তম কিলোমিটার হতে ৫৮তম কিলোমিটার =৩৪ কিলোমিটার|

(২) কক্স বাজার সড়ক বিভাগঃ পটিয়া-আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়কের ৫৯তম কিলোমিটার হতে ৭৬তম কিলোমিটার = ১৮ কিলোমিটার|

মোট = ৫২ কিলোমিটার|

সড়কের অবস্থান দেখানো সড়ক বিভাগ, দোহাজারী এবং কক্সবাজারের আংশিক ম্যাপ পরিশিষ্ট-'ক'-তে দেয়া হলোঃ

১.০৫ প্রকল্প ব্যয়ঃ প্রকল্পটি সম্পূর্ণ জিওবি অর্থায়নে সম্পন্ন হয়েছে। সারণী ১.১ -এ মূল প্রকল্প ব্যয় ও সংশোধিত প্রকল্প ব্যয় দেখানো হলোঃ

সারণী ১.১ প্রকল্প ব্যয়

(লক্ষ টাকায়)

মুদ্রা/সাহায্য	মূল ডিপিপি অনুযায়ী	সর্বশেষ সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী	
		অনুমোদিত	বাস্তবায়িত
(ক) মোট-	৫২৪১.৯৪	৫৮১৩.৬৫	৫৩২২.০২
(খ) টাকা-	৫২৪১.৯৪	৫৮১৩.৬৫	৫৩২২.০২
(গ) প্রকল্প সাহায্য (প্রঃসাঃ)	-	-	-
(ঘ) বৈদেশিক মুদ্রা	-	-	-
(ঙ) ব্যয় পরিশোধ যোগ্য (প্রঃ সাঃ)	-	-	-

১.০৬ প্রকল্প বাস্তবায়নকাল (implementation period): নিম্নের সারণী ১.২ এ প্রকল্পের বাস্তবায়ন কাল দেখানো হলোঃ

সারণী ১.২ প্রকল্প বাস্তবায়নকাল

বাস্তবায়নকাল	প্রকল্প শুরুর তারিখ	প্রকল্প সমাপ্তির তারিখ	মোট সময়
(ক) মূল পিপি অনুযায়ী (একনেক কর্তৃক অনুমোদনের তারিখ ১৮-০২-২০০৩)	০১-০৭-২০০২	৩১-১২-২০০৬	৪ বছর ৬ মাস
(খ) সর্বশেষ সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী (সংশোধনের তারিখ ০২-০১-২০১১)	০১-০৭-২০০২	৩০-০৬-২০১২	১০ বছর
(গ) বাস্তবা য়ন অনুযায়ী	০১-০৭-২০০২	৩০-০৬-২০১২	১০ বছর

১.০৭ প্রকল্পের অঙ্গভিত্তিক বাস্তবায়ন (Component-wise Implementation): নিম্নের সারণী ১.৩ -এ প্রকল্পের অঙ্গভিত্তিক বাস্তব ও আর্থিক বিভাজন দেখানো হলোঃ

সারণী ১.০৩ প্রকল্পের প্রধান প্রধান অঙ্গের ব্যয় বিভাজন

(লক্ষ টাকায়)

ক্রমিক নং	অঙ্গের নাম	একক	সর্বশেষ সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী লক্ষ্যমাত্রা (target)		প্রকৃত বাস্তবায়ন (achievement)		সংশোধিত ডিপিপি'র অব্যয়িত অর্থ
			বাস্তব	আর্থিক	বাস্তব (%)	আর্থিক (%)	পরিমাণ (%)
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
	সম্পদ সংগ্রহঃ						
১	ভূমি অধিগ্রহণ	হেক্টর	৪৪.৫৯	৪৫২.০০	৩৯.৩৯ (৮৮.৩৪)	৪২৪.৫৫ (৯৩.৯২)	২৭.৪৫ (৬.০৮)
	পূর্ত কাজঃ						
২	সেতুর এ্যাপ্রোচে মাটির কাজ ও সড়ক বাঁধ নির্মাণ	লঃঘঃমিঃ	৯.৯৫	৮৮৮.১২	৯.৭০ (৯৭.৪৮)	৮৫০.৬২ (৯৫.৭৮)	৩৭.৫ (৪.২২)
৩	ব্রিক পেভমেন্ট (নতুন নির্মাণ)	কিমি	১৩.৪৭	৪৭১.৪৫	১৩.৪৭ (১০০.০০)	৪৭১.৪৫ (১০০.০০)	০.০০
৪	পেভমেন্ট প্রশস্ত ও শক্তিশালীকরণ	কিমি	৩১.০০	১০০০.০০	২৪.৯২ (৮০.৩৯)	৬৪৯.৮৬ (৬৪.৯৯)	৩৫০.০০ (৩৫.০১)
৫	বিদ্যমান ব্রিক পেভমেন্টের স্থলে বিটুমিনাস পেভমেন্ট	কিমি	১৫.৪৭	৮৬০.০০	১৪.০৯ (৯১.০৮)	৭৮৩.৪৬ (৯১.১০)	৭৬.৫৪ (৮.৯০)
৬	মাটির অংশে পেভমেন্ট নির্মাণ	কিমি	৪.৬০	৩৬৭.৬২	৪.৬০ (১০০.০০)	৩৬৭.৬২ (১০০.০০)	০.০০
৭	আরসিসি সেতু নির্মাণ	মিটার	২৬০.০২	১২৮৪.৫০	২৬০.০২ (১০০.০০)	১২৮৪.৫০ (১০০.০০)	০.০০
৮	আরসিসি কালভার্ট নির্মাণ	মিটার	১১৬.০০	৩৪৮.০০	১১৬.০০ (১০০.০০)	৩৪৮.০০ (১০০.০০)	০.০০
৯	রক্ষাপ্রদ কাজঃ						
৯.১	রিটেইনিং ওয়াল	মিটার	১৩৮৫.০০	১১০.৮০	১৩৮৫.০০ (১০০.০০)	১১০.৮০ (১০০.০০)	০.০০
৯.২	বল্লা প্যালাসাইডিং	মিটার	১১৩.০০	১৯.৫৬	১১৩.০০	১৯.৫৬ (১০০.০০)	০.০০
৯.৩	ঘাস লাগানো	লঃবঃমিঃ	২.১১	১০.৪৫	২.১১ (১০০.০০)	১০.৪৫ (১০০.০০)	০.০০
১০	কিমি পোস্ট নির্মাণ	সংখ্যা	৫৩	১.১৫	২০ (৩৭.৫৩)	১.১৫ (১০০.০০)	০.০০
			মোট	৫৮১৩.৬৫	-	৫৩২২.০২	৪৯১.৬৩ (৮.৪৬)

১.০৮ প্রকল্পের উদ্দেশ্যঃ প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য হলো উন্নততর সড়ক যোগাযোগ ব্যবস্থা স্থাপন করা, যা নিম্নরূপঃ

(ক) পূর্বে নির্মিত জেলা সড়কের পেভমেন্টের উভয় পার্শ্বে প্রশস্তকরণ করে ৫.৫০ মিটার প্রশস্থ হিসেবে সড়ক নির্মাণ, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণ ইত্যাদিসহ সম্পূর্ণ সড়কটিকে আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণ করা।

(খ) আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে সড়কটির পেভমেন্টের পুরুত্ব বৃদ্ধি করে ভারী যানবাহন চলাচলের উপযোগী করা।

(গ) বন্দরনগরী চট্টগ্রাম হতে পর্যটন নগরী কক্সবাজার পর্যন্ত বিকল্প উন্নততর সড়ক যোগাযোগ স্থাপন করা।

(ঘ) প্রকল্প এলাকার সড়ক যোগাযোগ সহজতর, নিরাপদ ও যানজটমুক্ত করা।

(ঙ) দুর্যোগকালে উপকূলীয় ঝুঁকিপূর্ণ এলাকার জনসাধারণকে দ্রুততার সাথে নিরাপদস্থলে স্থানান্তর করার সুযোগ সৃষ্টি করা।

১.০৯ প্রকল্প গ্রহণের যৌক্তিকতা (Rationale or Significance): উপকূলীয় বেষ্টনীর জনগণ বহুদিন থেকে আনোয়ারা-বাঁশখালী- চকোরিয়া সড়কটিকে চট্টগ্রাম-কক্সবাজার সড়কের বিকল্প হিসেবে নির্মাণের দাবি করে এসেছিল। সড়কটির অবস্থান বিদ্যমান চট্টগ্রাম-কক্সবাজার সড়কের সমান্তরাল ; তবে পশ্চিমে বঙ্গোপসাগরের উপকূলের কাছাকাছি। আনোয়ারা-বাঁশখালী-সড়কটি সরু ছিল এবং পেভমেন্টের পুরুত্বও কম ছিল। এমতাবস্থায়, সড়কটিকে আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে প্রশস্ত করা এবং উহার পেভমেন্টের পুরুত্ব বৃদ্ধিসহ সার্বিক উন্নয়ন করা প্রয়োজন ছিল। দুর্যোগ-প্রব ণ (disaster-prone) এলাকা হওয়ায় দুর্যোগকালে জানমালের নিরাপত্তা এবং দুর্যোগ পরবর্তী ত্রাণ-কার্যক্রম পরিচালনার জন্যেও সড়কটির উন্নয়ন প্রয়োজন ছিল। তদুপরি বন্দরনগরী চট্টগ্রামের সাথে পর্যটন শহর কক্সবাজারের বিকল্প উন্নত সড়ক যোগাযোগ স্থাপনে ও প্রকল্পটির বাস্তবায়ন অগ্রাধিকার প্রাপ্য ছিল। এমতাবস্থায়, প্রকল্পটি গ্রহণ যুক্তিযুক্ত।

১.১০ সমীক্ষায় অন্তর্ভুক্তির যৌক্তিকতাঃ ৫২ কোটি ৪১ লক্ষ ৯৪ হাজার টাকা প্রাক্কলিত ব্যয়ে প্রকল্পটি জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের নির্বাহী কমিটি কর্তৃক ২০০২-০৩ অর্থ বছরের ফেব্রুয়ারি মাসে অনুমোদিত হয়। বাস্তবায়ন শুরু একই হয় অর্থ বছরে। প্রকল্পটি সমাপ্তির মূল লক্ষ্যমাত্রা ছিল ৩১-১২-২০০৬ইং অর্থাৎ সময়সীমা ৪ বছর ৬ মাস। বাস্তবে প্রকল্পটি সমাপ্ত হয় ৩০-০৬-২০১২ ইং (সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী)। অর্থাৎ মোট সময় লেগেছে ১০ বছর যা মূল সময়সীমার দ্বিগুণেরও বেশী। প্রকল্পটি ২টি জেলার ৩টি উপজেলায় বিস্তৃত। সড়ক অবকাঠামো নির্মাণের ফলে প্রকল্প এলাকায় আর্থ -সামাজিক ক্ষেত্রে ইতিবাচক অগ্রগতি হওয়াটা বাঞ্ছনীয়। বঙ্গোপসাগরের উপকূলের নিকটবর্তী এই সড়কটি ব্যবহার করে ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসের সময় ঝুঁকি-প্রবণ এলাকার জনসাধারণকে সহজে এবং দ্রুততার সাথে নিরাপদ স্থানে স্থানান্তর করা যাবে। প্রকল্পটির বাস্তবায়নে বিলম্বের কারণ অনুসন্ধান এবং প্রকল্পটির উদ্দেশ্য বাস্তবায়নে কতটুকু সফল তা যাচাই করাও সমীচীন। এমতাবস্থায়, প্রকল্পটির নির্মা ণ পরবর্তী অবস্থা , কার্যকারিতা যাচাই এবং আর্থ -সামাজিক ক্ষেত্রে প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন করার লক্ষ্যে এই মূল্যায়ন সমীক্ষা কর্মসূচি গ্রহণ যুক্তিযুক্ত।

১.১১ মূল্যায়ন সমীক্ষার প্রধান প্রধান উদ্দেশ্যঃ সমীক্ষার প্রধান প্রধান উদ্দেশ্য তথা পরামর্শকের কর্ম-পরিধি (TOR) নিম্নরূপঃ

(ক) এই প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা এবং অর্জিত অগ্রগতি পর্যালোচনা করা এবং বিচ্যুতি ও প্রতিবন্ধকতার কারণসমূহ চিহ্নিত করা।

(খ) প্রধান প্রধান কাজসমূহ পর্যালোচনা করা এবং এর কার্যকারিতা সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করে মন্তব্য প্রদান করা|

(গ) প্রকল্পের মালামাল সংগ্রহ, কাজ ও সার্ভিস প্যাকেজসমূহের ক্রয় প্রক্রিয়াকরণে (ক্রয় প্রক্রিয়া, দরপত্র আহবান, দরপত্র মূল্যায়ন, অনুমোদন প্রক্রিয়া, কার্যাদেশ প্রদান ইত্যাদি) পিপিআর-এর বিধিসমুহ যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করা।

(ঘ) প্রকল্পের দলিলাদি ও এলাকার অবস্থা বিবেচনা করে প্রকল্পের মূল্যায়নে SWOT বিশ্লেষণ করা।

(ঙ) প্রকল্পটির মাধ্যমে সড়ক অবকাঠামো সড়ক বাঁধ, পেভমেন্ট, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের প্রভাবে কর্মসংস্থান সৃষ্টি, কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি (সেচ, পানি-নিস্কাশন ও বন্যা-নিয়ন্ত্রণ) এবং এগুলোর সাথে সম্পৃক্ত বাণিজ্যিক কার্যক্রম, আর্থ-সামাজিক সুবিধাদি প্রাপ্তিতে এবং দারিদ্র্য হ্রাসে ভূমিকা নিরূপণ করা।

(চ) এই প্রকল্পের অভিজ্ঞতা ও শিক্ষা থেকে কার্যকরী টেকসই ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত সুপারিশমালা প্রণয়ন করা যাতে ভবিষ্যতে আরো দক্ষতা ও সফলতার সাথে প্রকল্প বাস্তবায়নে তা প্রয়োগ করা যায়।

দ্বিতীয় অধ্যায়
সমীক্ষার কর্মপদ্ধতি, উপাত্ত সংগ্রহ এবং ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনা

২.০১ সমীক্ষার পদ্ধতিঃ " আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন " প্রকল্পটি একটি যোগাযোগ অবকাঠামো প্রকল্প। প্রকল্পের অবকাঠামোগত নির্মাণের ফলে প্রকল্পের এলাকায় জনগণের আর্থ-সামাজিক অগ্রগতি হওয়াই কাঙ্খিত। আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়কটি ২টি জেলার ৩টি উপজেলায় বিস্তৃত। যানবাহনের মালিক, যানবাহন চালক এবং কর্মী ছাড়াও সড়ক ব্যবহারকারীগণ প্রকল্পের সরাসরি সুবিধাভোগী। সড়কের এরিয়া অফ ইনফ্লুয়েন্স (AOI)-এর জনগণও সড়কের সরাসরি সুবিধাভোগী। সড়কের জন্যে AOI- সড়কের উভয় দিকে ১কিলোমিটার করে এবং সেতুর জন্য ২কিলোমিটার করে প্রশস্ত এলাকার জনগোষ্ঠীকে বিবেচনা করা হয়। এমতাবস্থায়, প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষার আওতায় সার্বিক চিত্র পাওয়ার জন্যে এ সমীক্ষার প্রারম্ভিক প্রতিবেদনে বর্ণিত নিম্নের ৫ টি তথ্য সংগ্রহের উপায় (DCI) ব্যবহার করা হয়েছে।

(ক) প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন তথা কর্মসংস্থান সৃষ্টি, দুঃস্থ মহিলাদের কর্মসংস্থান, আত্মকর্মসংস্থান, কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি, ব্যবসা-বাণিজ্য প্রসার, পরিবেশ উন্নয়ন, এলাকাটির আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন এবং দারিদ্র্য হ্রাস ইত্যাদি সরেজমিনে তথ্য সংগ্রহের জন্য খানা জরিপঃ সুবিধাভোগীদের জন্য (Beneficiary Household Survey) কাঠামোগত প্রশ্নমালার মাধ্যমে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে।

(খ) প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়নের জন্য প্রকল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট কিংবা বিষয়টি সম্পর্কে জ্ঞাত 'গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিদের সাক্ষাৎকার (KII) গ্রহণ করা হয়। এজন্যে অনুমোদিত গাইড লাইনের মাধ্যমে তাঁদের বক্তব্য গ্রহণ করা হয়েছে।

(গ) প্রকল্পের প্রভাব নির্ণয়ের জন্য প্রকল্পের সাথে সংশিষ্ট জনপ্রশাসনের কর্মকর্তা, জনপ্রতিনিধি, শিক্ষক, সুধীজন ও উপকারভোগীদের নিয়ে ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (এফজিডি) পরিচালনা করা এবং এফজিডি নির্দেশনা (FGD guideline)-এর মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

(ঘ) প্রকল্পের ত্রুটি-বিচ্যুতি প্রতিবন্ধকতা বিলম্বের কারণ অনুসন্ধান, ভূমি হুকুমদখল প্রক্রিয়া, ক্রয় প্রক্রিয়াকরণ, নির্মাণ পরবর্তী মেরামত ও সড়কের বর্তমান অবস্থা ইত্যাদির কাগজপত্রাদি যাচাই এর জন্য "ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনা" (Document Review) চেকলিস্ট অনুযায়ী তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে।

(ঙ) প্রকল্পের কাজের মান, বর্তমান অবস্থা ইত্যাদি তথ্য সংগ্রহ করার জন্য সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করে অবকাঠামোর "ইঞ্জিনিয়ারিং পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট" (Engineering Observation Checklist) অনুযায়ী তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

উপরের ৫টি তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতির মধ্যে প্রথমটি সংখ্যাগত এবং অপর ৪টি গুণগত।

২.০২ সংখ্যাগত উপকারভোগী খানা জরিপের নমুনা ডিজাইন (নমুনার আকার এবং বিন্যাস):

প্রকল্পের অবস্থানঃ চট্টগ্রাম জেলার বাঁশখালী উপজেলা এবং কক্সবাজার জেলার পেকুয়া ও চকোরিয়া উপজেলা।

টার্গেট পপুলেশন (Target Population): সুবিধাভোগী (এলাকার প্রান্তিক ও দরিদ্র জনগোষ্ঠী) যারা প্রকল্প এলাকায় স্থায়ীভাবে বসবাস করে।

নমুনার আকারঃ নমুনার আকার নির্ণয় করার জন্য পরিসংখ্যানের cluster sampling design ব্যবহার করা হয়েছে; কারণ, sampling frame-এর জন্য evaluation of the household list করার সময়ের সীমাবদ্ধতা। Randomly selected গ্রামগুলোকে cluster হিসেবে ধরা হয়েছে। নিম্নের সূত্র ব্যবহার করে নমুনার আকার নির্ণয় করা হয়েছে।

$$n= [z^2 p (1-p)/d^2]\times \text{Design effect}$$

যেখানে,

n= কাঙ্ক্ষিত নমুনার আকার (Desired sample size);

z= পরিমিত স্বাভাবিক চলক (Standard normal variate), সাধারণত ৯৫% আস্থার স্তরে ১.৯৬ ধরা হয়;

ধরা যাক, p= ০.৫০ (অর্থাৎ ৫০% গরীব লোকেরা উপকৃত হয়েছে; তথা কর্মসংস্থান হয়েছে কিংবা কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে)।

d= অবিমিশ্র নির্ভুলতা (Absolute precision), যাহা ৫% ধরা হয়;

এবং design effect = ২

অতএব, নমুনার আকার, n = ৭৬৮

প্রকল্প এলাকার ৩ উপজেলায় লক্ষ্যমাত্রা ৭৬৮ খানা। ডিজাইন অনুযায়ী প্রকল্প এলাকায় ৩ (তিন) উপজেলায় ৮টি ইউনিয়নে ১৬ (=২×৮) গ্রামে ৭৬৮ টি খানা অর্থাৎ প্রতি গ্রামে ৭৬৮/১৬ = ৪৮টি খানা অর্থাৎ প্রতি ইউনিয়নে ৯৬টি খানায় জরিপ পরিচালনা করা হয়।

নমুনা এলাকাঃ ৩ উপজেলায় প্রকল্পের আওতায় মোট ৫২ কিলোমিটার সড়কের উন্নয়ন কাজ করার হয়েছে, যার মধ্যে ৩৪ কিলোমিটার চট্টগ্রাম জেলার বাঁশখালী-উপজেলায় অবস্থিত এবং অবশিষ্ট ১৮ কিলোমিটার কক্সবাজার জেলার পেকুয়া ও চকোরিয়া উপজেলায় অবস্থিত। সমীক্ষায় সম্পূর্ণ সড়কের ৫০ শতাংশ অর্থাৎ ২৬ কিলোমিটারের সন্নিহিত এলাকায় প্রকল্পের প্রভাব জরিপ করা হয়। যেহেতু, পেকুয়া ও চকোরিয়া উপজেলায় সেতু ও কালভার্ট বেশী সেহেতু বাঁশখালী এলাকায় ৪০% অর্থাৎ প্রায় ১৩ কিলোমিটার এবং পেকুয়া ও চকোরিয়া উপজেলায় ৭৫% এলাকা অর্থাৎ প্রায় ১৩ কিলোমিটার এলাকা তথা প্রায় ২৬ কিলোমিটার সড়ক ও সেতুর এওআই এবং উহার পশ্চাদ এলাকা হতে নমুনা উপকারভোগীদেরকে নির্বাচন করা হয়। নিম্নের সারণী ২.১-এ অবকাঠামো এবং নমুনার উপজেলা-ওয়ারী বিভাজন দেখানো হলো।

সারণী ২.১ উপজেলা ভিত্তিক অবকাঠামো এবং নমুনার বিভাজন

উপজেলার নাম	সড়ক নির্মাণ কাজ (কিমিতে)	অন্যান্য অবকাঠামো (ব্রীজ/কালভার্ট) নির্মাণ কাজ	নমুনা নির্মাণ কাজ (কিমিতে)	নমুনা ইউনিয়ন	নমুনা গ্রাম
আনোয়ারা	০	০	০	০	০
বাঁশখালী	৩৪	৩ টি (২১. ২৫ মি)	১৩	৪টি	৮টি
পেকুয়া ও চকোরিয়া	১৮	৩০ টি (৩৫৪.৫৭ মি)	১৩	৪টি	৮টি
মোট	৫২	৩৩ টি (৩৭৬.০২ মি)	২৬	৮টি	১৬টি

নমুনার বিন্যাস (sample distribution): উপকারভোগী খানা নির্বাচনের জন্য বহুস্তর-বিশিষ্ট নমুনা সংগ্রহ পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। ১ম পর্যায়ে ৩টি উপজেলায় ৮টি ইউনিয়ন (প্রতি উপজেলায় ৪টি ইউনিয়ন) নির্বাচন করা হয়েছে। ১৫টি ইউনিয়নের উপর দিয়ে রাস্তাটি অতিক্রম করেছে; ১৫টি ইউনিয়ন হতে ৮টি নমুনা ইউনিয়ন নির্বাচন করা হয়েছে। প্রতি উপজেলায় নির্বাচিত প্রজেক্ট ইউনিয়ন হতে ২য় পর্যায়ে উদ্দিষ্ট কাজের প্রতি লক্ষ্য রেখে (purposively) প্রতি ইউনিয়ন হতে ২টি গ্রাম নির্বাচন করা হয়েছে (সারণী ২.২-এ নমুনার বিন্যাস দেখানো হলো)। গ্রাম নির্বাচনের সময় ২টি গ্রামই সড়কের নিকটস্থ (adjacent) একই দূরত্বে না করে ১টি সড়কের সন্নিকটে এবং অপরটি দূরে নির্বাচন করা হয়েছে। গ্রাম নির্বাচন দৈবচয়নের (randomly) মাধ্যমে করা হয়েছে। ৩য় পর্যায়ে প্রতি গ্রাম হতে প্রয়োজনীয় সংখ্যক খানা (বিশেষত প্রান্তিক এবং দরিদ্র) নির্বাচন করা হয়েছে। ঐ গ্রামের মোট প্রান্তিক এবং দরিদ্র খানার সংখ্যা অনুযায়ী একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা অন্তর অন্তর (systematically) খানা নির্বাচন করার করা হয়েছে। সড়কের নিকটস্থ নমুনা খানাসমূহ নির্মাণ অবকাঠামোর AOI-এর বাসিন্দা। নমুনা ডিজাইনে ৭৬৮টি খানা থেকে উপাত্ত সংগ্রহের কথা থাকলেও তথ্য সংগ্রহকারীগণ বাস্তবে ৭৬৭টি খানা থেকে উপাত্ত সংগ্রহ করেছেন (সারণী ২.২ দ্রষ্টব্য)।

সারণী ২.২ উপজেলা, ইউনিয়ন এবং গ্রামের নমুনা উত্তরদাতার বিন্যাস

উপজেলার নাম	ইউনিয়নের নাম	গ্রামের নাম		জরিপকৃত খানার সংখ্যা		
		সড়কের নিকটবর্তী	সড়কের দূরবর্তী	সড়কের নিকটবর্তী	সড়কের দূরবর্তী	মোট
বাঁশখালী	১। পুঁইছড়ি	১। নাপোড়া	১। পুঁইছড়ি	৫০	৪৮	৯৮
	২। কালিপুর	২। কালিপুর	২। পালেগ্রাম	৪৬	৪৮	৯৪
	৩। বৈলছড়ি	৩। চেচুরিয়া	৩। বৈলছড়ি	৪৮	৪৮	৯৬
	৪। সাধনপুর	৪। সাধনপুর	৪। বাণীগ্রাম	৪৭	৪৭	৯৪
পেকুয়া	৫। টইটং	৫। বড়পাড়া	৫। বড়কানন	৪৮	৪৯	৯৭
	৬। বারবাকিয়া	৬। বারবাকিয়া	৬। পাহাড়িয়াখালি	৫১	৫৭	৯৮
চকোরিয়া	৭। ডেমোশিয়া	৭। ডেমোশিয়া	৭। খাসপাড়া	৪৮	৪৬	৯৪
	৮। কোনাখালি	৮। মরংঘোনা	৮। পূর্বকোনাখালি	৪৮	৪৭	৯৫
মোট	৮টি ইউনিয়ন	৮টি গ্রাম	৮টি গ্রাম	৩৮৬	৩৮১	৭৬৭

উত্তরদাতা (Respondents) নির্বাচনঃ সমীক্ষার ডিজাইনে সাক্ষাৎকার নেওয়ার জন্য প্রত্যেক খানায় একজনকে নির্বাচন করা হয়েছে। যিনি পরিবারের কর্তা এবং উপার্জনশীল ব্যক্তি খানা জরিপের প্রশ্নমালার জবাবও তাঁর নিকট থেকে নেয়া হয়েছে। লিঙ্গ ও বয়স নির্বিশেষে দরিদ্র ও প্রান্তিক পরিবার থেকে উত্তরদাতা নির্বাচন করা হয়েছে।

২.০৩ উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতিসমূহ ও স্টেকহোল্ডারগণঃ অনুচ্ছেদ ২.০২-এ বর্ণিত সংখ্যাগত উপাত্ত সংগ্রহের উপায় ছাড়াও গুণগত উপাত্ত সংগ্রহ উপায়সমূহের মাধ্যমে প্রকল্পের প্রভাব সংক্রান্ত কিংবা কার্যকারিতা সম্পর্কে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়। এ কার্যক্রমে সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারগণের পরিচয় ও সংখ্যা পরিশিষ্ট 'খ'-তে দেয়া হলো।

২.০৪ উপাত্ত সংগ্রহ, তথ্য-উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ ও বিশ্লেষণঃ মূল্যায়ন সেক্টর কর্তৃক যোগ্যতা যাচাই করে প্রস্তুতকৃত তালিকা হতে তথ্য সংগ্রহকারীগণকে প্রশিক্ষণ প্রদানের পর প্রকল্প এলাকায় প্রেরণ করে এলাকা ভিত্তিক দায়িত্ব বণ্টন করা হয়। মূল্যায়ন সেক্টরের কর্মকর্তাগণ উপাত্ত সংগ্রহ কাজ সরেজমিনে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে তদারকি করেন। মূল্যায়ন সেক্টরের উর্ধ্বতন কর্মকর্তাগণ তথ্য-উপাত্তের গুণগত মান নিশ্চিত করার জন্য সার্বিকভাবে মনিটরিং করেন।

মাঠ পর্যায় থেকে সংগৃহীত তথ্য-উপাত্ত কোডিং ও সম্পাদনা করা হয়। সম্পাদিত (edited) ও কোডিংকৃত উপাত্ত প্রশ্নমালা অনুযায়ী SPSS প্রোগ্রাম ব্যবহার করে কম্পিউটারে এন্ট্রি ও বিশ্লেষণ করা হয়েছে। এছাড়া SPSS প্যাকেজের আওতা বর্হিতূত উপাত্তসমূহকে তথা গুণগত উপাত্তসমূহকে সাধারণ পদ্ধতিতে উপস্থাপন ও বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

২.০৫ প্রকল্পের ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনাঃ আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া (সংক্ষেপে এ-বি-সি) সড়ক উন্নয়ন প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা পরিচালনার প্রধান প্রধান উদ্দেশ্যের অন্যতম প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা এবং অর্জিত অগ্রগতি পর্যালোচনা করা এবং বিচ্যুতি ও প্রতিবন্ধকতার কারণসমূহ চিহ্নিত করা। এ উদ্দেশ্যে পরিশিষ্ট-'গ'-এ বর্ণিত কাগজপত্রাদি পর্যালোচনা করা হয়।

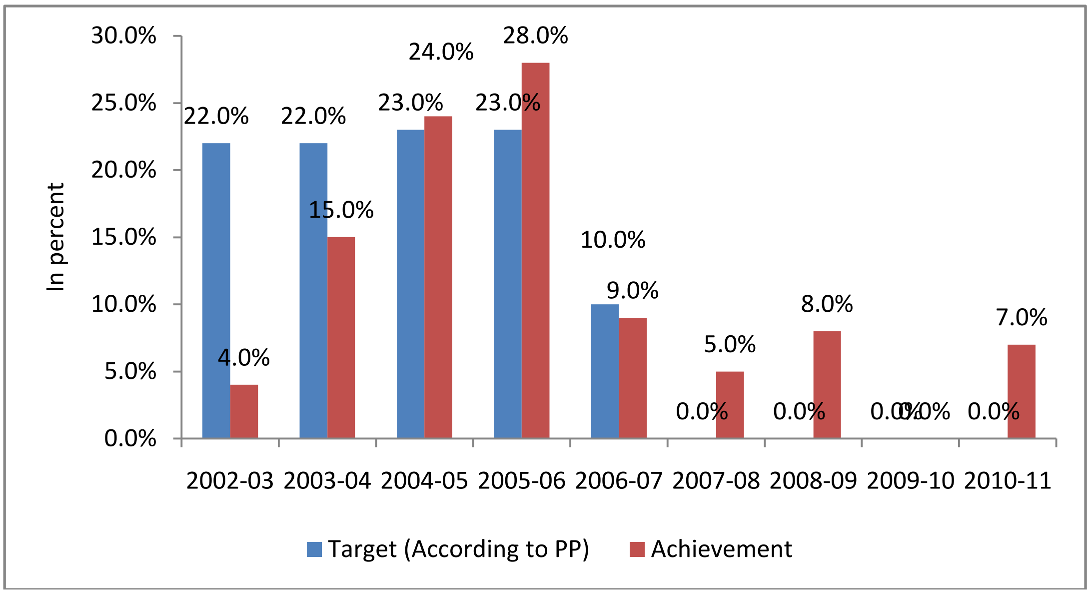
প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা এবং অর্জিত অগ্রগতির পর্যালোচনাঃ আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া (সংক্ষেপে এ-বি-সি) প্রকল্পটি বাস্তবায়নের জন্য যে সময়সীমা তথা লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছিল বাস্তবে তা অর্জিত হয়নি বরং অনেক বিলম্বিত হয়েছে। সারণী ২.৩-এ বৎসর-ওয়ারী লক্ষ্যমাত্রা এবং এর বিপরীতে বাস্তব অগ্রগতি লক্ষ টাকায় এবং শতকরা হারে দেখানো হলো। এছাড়াও বৎসর-ভিত্তিক ক্রমপুঞ্জিত অগ্রগতিও দেখানো হলো।

সারণী ২.৩ প্রকল্পের বৎসরওয়ারী অগ্রগতি

অর্থ বৎসর	অগ্রগতির লক্ষ্যমাত্রা (মূল পিপি অনুযায়ী)		সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী		অর্জিত অগ্রগতি (সংশোধিত ডিপিপি ভিত্তিতে বাস্তবায়িত কাজ অনুযায়ী)		
	প্রকল্পের ব্যয় (লক্ষ টাকায়) (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়)	শতকরা হার (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়) (%)	প্রকল্পের ব্যয় (লক্ষ টাকায়) (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়)	শতকরা হার (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়) (%)	প্রকল্পের ব্যয় (লক্ষ টাকায়) (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়)	শতকরা হার (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়) (%)	ক্রমপুঞ্জিত শতকরা হার (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়) (%)
২০০২-০৩	১১৫৭	২২	২০০	৩	২০০	৪	৪
২০০৩-০৪	১১৬৬	২২	৮০১	১৪	৮০০	১৫	১৯
২০০৪-০৫	১২২৫	২৩	১৩০০	২২	১৩০০	২৫	৪৪
২০০৫-০৬	১২০০	২৩	১৫০০	২৬	১৫০০	২৮	৭২
২০০৬-০৭	৪৯৩	১০	৪৪৯	৮	৪৪৯	৮	৮০
২০০৭-০৮	-	-	২৬৫	৫	২৬৫	৫	৮৫
২০০৮-০৯	-	-	৪৫১	৮	৪৫১	৮	৯৩
২০০৯-১০	-	-	০	০	০	০	৯৩
২০১০-১১	-	-	৮৪৯	১৪	৩৫৭	৭	১০০
২০১১-১২	-	-	-		০	০	০
মোট	৫২৪২	১০০	৫৮১৪	১০০	৫৩২২	১০০	১০০

উপরের সারণী ২.৩, চিত্র ২.১ হতে দেখা যায় যে, প্রকল্পটির মূল লক্ষ্যমাত্রা ছিল ৫ অর্থ বছরে ১০০% অগ্রগতি অর্জন; কিন্তু বাস্তবে ৫ অর্থ বৎসরে অগ্রগতি হয়েছে সংশোধিত ডিপিপি অনুযায়ী ৭৩% এবং সংশোধিত ডিপিপি'র ভিত্তিতে বাস্তবায়িত কাজের ৮০%। অবশিষ্ট ২০% অগ্রগতি হয়েছে ৫ অর্থ বৎসরে, যার মধ্যে দুই অর্থ বৎসরে (২০০৯-২০১০ এবং ২০১১-২০১২) কোন অর্থই ব্যয় হয়নি। ০২/০১/২০১১ইং ব্যয় বৃদ্ধিসহ ডিপিপি সংশোধিত হয় (সারণী ২.৪ দ্রষ্টব্য)। সারণী ২.৪ হতে ইহা প্রতীয়মান হয় যে, নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে প্রকল্পটি ১০০% সম্পন্ন না হওয়ায় প্রথমতঃ প্রকল্পটি র সময় বৃদ্ধিকর ণের প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয় এবং পরবর্তীতে প্রকল্পটির কয়েকটি অঙ্গের কাজের পরিমাণ বৃদ্ধিজনিত কারণে মোট ১০.৯১% ব্যয় বৃদ্ধি অনুমোদিত হয়। উল্লেখ্য যে, মূল্য বৃদ্ধিজনিত কোন ব্যয় বৃদ্ধি হয়নি; কেননা ২০১১ সালে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের Rate of Schedule পরিবর্তন হলেও এ প্রকল্পে ২০১১-১২ সালে কোন অর্থ ব্যয় হয়নি।

চিত্র ২.১ প্রকল্পের বৎসর-ওয়ারী অগ্রগতি (শতকরা হারে)



সারণী ২.৪ প্রকল্পের মেয়াদ বৃদ্ধির চিত্র

বাস্তবায়নকাল	আরম্ভ	সমাপ্তি	অনুমোদিত ডিপিপি মূল্য (লক্ষ টাকায়)
মূল অনুমোদিত	জুলাই,২০০২	ডিসেম্বর,২০০৬	৫২৪২
ব্যয় বৃদ্ধি ব্যতিরেকে মেয়াদ বৃদ্ধি (১ম বার)	জুলাই,২০০২	ডিসেম্বর,২০০৮	৫২৪২
ব্যয় বৃদ্ধি ব্যতিরেকে মেয়াদ বৃদ্ধি (২য় বার)	জুলাই,২০০২	জুন,২০০৯	৫২৪২
ব্যয় বৃদ্ধি ব্যতিরেকে মেয়াদ বৃদ্ধি (৩য় বার)	জুলাই,২০০২	জুন ২০১০	৫২৪২
ব্যয় বৃদ্ধিসহ মেয়াদ বৃদ্ধি (৪র্থ বার)	জুলাই, ২০০২	জুন ২০১২	৫৮১৪

২.০৬ প্রকল্পটি অস্বাভাবিক বিলম্বিত হওয়ার কারণ চিহ্নিতকরণঃ

(ক) প্রকল্পের সময় নির্ধারণ ও অর্থ সমর্পণঃ প্রকল্পটি মূল সময় অতিক্রান্ত (Time over-run) করে অনেক বিলম্বে সম্পন্ন হয়েছে। যেহেতু প্রকল্পটি ১লা জুলাই থেকে শুরু হয়েছে, সেহেতু বাস্তবায়ন সংস্থা কর্তৃক প্রকল্পের মূল সময় ৪বছর ৬মাস নির্ধারণ না করে পূর্ণ ৫বছর ধরলে ভালো হতো। কেননা অর্থ বৎসরের অর্ধেক সময় কাজ হলেও বরাদ্দ আসে অর্থ বৎসর ভিত্তিতে। দ্বিতীয়তঃ প্রকল্পটির শেষ পর্যায়ে ২০১১-১২ সালে কোন অর্থ ব্যয় হয়নি। ফলে অনুমোদিত মেয়াদ বৃদ্ধির বাস্তব প্রতিফলন প্রায় এক বছর কম হয়েছে; কিন্তু সংশোধিত ডিপিপি'র প্রায় ৪৯২ লক্ষ টাকা ব্যয় করতে পারেনি। অতএব, প্রকৃতপক্ষে প্রকল্পটির সমাপ্তির সময় জুন, ২০১২ না ধরে জুন, ২০১১ বিবেচনা করলেও ৯ বছর সময় অতিক্রান্ত হওয়া মূল সময়ের ১০০% বেশী। মাঠ পর্যায়ে কিছু কিছু ক্ষেত্রে দেখা যায়, সময়মত অর্থ বরাদ্দ ও ছাড় না পাওয়ার কারণে প্রকল্প বিলম্বিত হয়। কিন্তু এ প্রকল্পের ক্ষেত্রে উল্টো দেখা যায়, ২০০৬-০৭ অর্থ বছরে ২ কোটি ৪৪ লক্ষ টাকা, ২০০৭-০৮ অর্থ বছরে ৬৭ লক্ষ টাকা এবং ২০০৮-০৯ অর্থ বছরে ২৩লক্ষ টাকা সমর্পণ করা হয়েছে (সারণী ২.৫ দ্রষ্টব্য)।

সারণী ২.৫ প্রকল্পটির বিপরীতে অর্থ বরাদ্দ, অবমুক্তি ও ব্যয় সংক্রান্ত (২০০২-০৩ হতে ২০০৮-০৯ পর্যন্ত)

লক্ষ টাকায়

অর্থ বছর	অর্থ প্রাপ্তি	ব্যয়	অব্যয়িত অর্থ	সরকারী কোষাগারে অর্থ সমর্পণ
২০০২-০৩	২০০.০০	২০০.০০	-	-
২০০৩-০৪	৮০০.০০	৮০০.০০	-	-
২০০৪-০৫	১৩০০.০০	১৩০০.০০	-	-
২০০৫-০৬	১৫০০.০০	১৫০০.০০	-	-
২০০৬-০৭	৬৯৩.৭৫	৪৪৯.৪৮	২৪৪.২৭	২৪৪.২৭
২০০৭-০৮	৩৩১.৫০	২৬৪.৭৮	৬৬.৭২	৬৬.৭২
২০০৮-০৯	৪৭৪.০০	৪৫০.৮৩	২৩.১৭	২৩.১৭
মোট	৫২৯৯.২৫	৪৯৬৫.০৯	৩৩৪.১৬	৩৩৪.১৬

(খ) নির্মাণ সামগ্রীর মূল্য বৃদ্ধি ও ক্রয়-কার্যক্রমের প্যাকেজ সংক্রান্তঃ অর্থ সমর্পণের কারণ অনুসন্ধান করে দেখা যায় যে, ২০০৭ সালে সারা দেশে আকস্মিকভাবে নির্মাণ সামগ্রীর বিশেষতঃ এম.এস রড, ইট ও বিটুমিনের মূল্য অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পায়। ফলে ঠিকাদারগণ সেতু, কালভার্ট ও পেভমেন্টসহ অনেক নির্মাণ কাজ বন্ধ করে রাখে। সারা বাংলাদেশে রড, ইট ও বিটুমিন সংশ্লিষ্ট নির্মাণ কাজের অগ্রগতি ব্যাহত হয়। এ অবস্থায় নির্মাণ কাজে গতিশীলতা আনয়নের লক্ষ্যে উপরোক্ত ৩টি নির্মাণ সামগ্রীর Price Escalation জনিত ক্ষতিপূরণ প্রদানের জন্য আইএমইডি কর্তৃক পরিপত্র জারী করা হয় (পরিশিষ্ট 'গ' দ্রষ্টব্য) | সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরে আভ্যন্তরীণ দরপত্রে মূল্য বৃদ্ধি জনিত ক্ষতিপূরণ দেয়ার কোন বিধান ছিল না, বর্তমানেও নেই|

উপরোক্ত পরিপত্র থেকে বুঝা যায়, নির্মাণ সামগ্রীর অস্বাভাবিক মূল্য বৃদ্ধি জনিত কারণে মাঠ পর্যায়ে ২০০৬-০৭ এবং ২০০৭-০৮ অর্থ বছরে নির্মাণ কাজের অগ্রগতি মারাত্মক ব্যাহত হয়েছিল এবং অর্থ সমর্পণ করতে হয়েছে। ৫৭টি প্যাকেজের কারণে প্রকল্প বিলম্বিত হয়েছে কিনা পরীক্ষা করে দেখা যায়, ১কোটি টাকার নিম্ন মূল্যের প্যাকেজসমূহের ৪টির ১০০% কাজ সম্পন্ন হয়নি এবং অপরদিকে, ৩০৪.৯৫ লক্ষ টাকা ব্যয়ের টইটং সেতুর ৫৪.২৬% সম্পন্ন হয়ে পরিত্যক্ত আছে এবং ২০১০-১১ অর্থ বৎসরে গৃহীত ২টি প্যাকেজের ৫০% কাজ হয়েছে, যার মধ্যে ১টির মূল্য প্রায় ২কোটি টাকার উর্ধ্বে। যে ৫৭টি প্যাকেজে কাজ করা হয়েছে, তন্মধ্যে ছোট প্যাকেজ সময়মত সম্পন্ন হয়েছে; বরং কয়েকটি বড় প্যাকেজ আংশিক সমাপ্ত হয়েছে। অতএব, ছোট প্যাকেজই প্রকল্প বিলম্বিত হওয়ার কারণ নহে। অনুরূপভাবে, সমীক্ষা য় রেকর্ডপত্র পর্যালোচনা করে দেখা যায়, ভূমি হুকুমদখলের কারণে প্রকল্পটির অগ্রগতি ব্যাহত হয়নি। তবে প্রকল্পটির বিলম্বের জন্য প্রকল্প বাস্তবায়নের দায়িত্বে থাকা কর্মকর্তাবৃন্দের ব্যবস্থাপনা দুর্বলতা এবং কিছু ঠিকাদারের ব্যর্থতা দায়ী; কেননা নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে কাজ সম্পন্ন করতে পারলে তাঁদেরকে পরবর্তী বিরূপ পরিস্থিতির শিকার হতে হতো না।

(গ) প্রকল্প পরিচালকের একাধিক দায়িত্ব সম্পর্কিতঃ চট্টগ্রাম জোনের অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী পদাধিকার ক্ষমতার বলে এ-বি-সি আঞ্চলিক মহাসড়ক নির্মাণ কাজের প্রকল্প পরিচালক ছিলেন। তিনি এ প্রকল্পটি ছাড়াও চট্টগ্রাম জোনের অধীন চলমান অন্যান্য প্রকল্পেরও প্রকল্প পরিচালক ছিলেন। চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, খাগড়াছড়ি,

রাঙ্গামাটি ও বান্দরবান জেলা তাঁর অধিক্ষেত্র। পিসিআর অনুযায়ী দেখা যায়, উক্ত প্রকল্পের শুরু থেকে সমাপ্তি পর্যন্ত ২২জন প্রকল্প পরিচালক দায়িত্ব পালন করেন। যার মধ্যে ৪জন মাত্র পূর্ণকালীন ৬বছর দায়িত্ব পালন করেন এবং ১৮জন খন্ডকালীন (অতিরিক্ত দায়িত্ব হিসেবে) ৪বছর দায়িত্ব পালন করেন।

এখানে উল্লেখ্য যে, প্রকল্প পরিচালক (অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী) ছাড়াও প্রকল্প বাস্তবায়নে তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক হিসেবে এবং নির্বাহী প্রকৌশলীগণ প্রকল্প ব্যবস্থাপক হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন। সিনিয়র পদ বিধায় অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলীগণ অধিকাংশই অবসর গ্রহণের পূর্বে স্বল্পসময় দায়িত্ব পালন করেন। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী ও নির্বাহী প্রকৌশলীগণের ক্ষেত্রে এ পরিস্থিতির সৃষ্টি হয় না। এ প্রকল্পের অভিজ্ঞতা থেকে দেখা যায়, সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরে প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলীগণকে অধিকতর দায়িত্ব প্রদানসহ অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক হিসেবে Key Role পালনের জন্য দায়িত্ব প্রদান করা প্রয়োজন।

২.০৭ প্রকল্পের প্রধান প্রধান অঙ্গসমূহের কার্যকারিতাঃ

প্রকল্পটির প্রধান প্রধান অঙ্গ হলো সড়ক বাঁধ, পেভমেন্ট, কালভার্ট ও সেতু। ৫ম অধ্যায়ে প্রকল্পের অবকাঠামো পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যাদি উপস্থাপন করা হয়েছে। সরেজমিনে প্রাপ্ত তথ্য এবং রেকর্ডপত্রের ভিত্তিতে বলা যায় যে, প্রকল্পটির সার্বিক কাজের মান কার্যকারিতার বিবেচনায় সন্তোষজনক (Fair); তবে কিছু ত্রুটি- বিচ্যুতি রয়েছে।

(ক) সড়ক বাঁধঃ ৫২কিলোমিটার সড়ক বাঁধের মধ্যে ৫কিলোমিটার সড়ক বাঁধের শোল্ডারে পথচারীদের চলাচলের উপযোগী প্রশস্ততা নেই; ২কিলোমিটার সড়কের ঢালে মাটি নেই। এছাড়াও যে ৩৪কিলোমিটারে ভূমি হুকুমদখল করা হয়নি, সে সব কিলোমিটারে সড়ক বাঁধের কিছু কিছু অংশে শোল্ডারে এবং স্লোপে মাটি কম (সারণী ৫.০২ দ্রষ্টব্য)। এফজিডি আলোচনায়, কেআইআইদাতাগণ এবং উপকারভোগী উত্তরদাতাগণের জবাবে উহা স্পষ্ট হয়েছে যে, মাটির কাজ আরও করা প্রয়োজন। প্রকল্পের অঙ্গভিত্তিক ব্যয় বিভাজনে দেখা যায় মাটির কাজের ৩৭ লক্ষ টাকা অব্যয়িত ছিল। তাছাড়া প্রকল্প নির্মাণের পর যে রক্ষণাবেক্ষণ কাজ হয়েছে, তাতে মাটির কাজ করা হয়নি। (সারণী ৫.১৩ দ্রষ্টব্য)।

(খ) সড়কের জ্যামিতিক ডিজাইনঃ সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ হতে দেখা যায়, তৈলারদ্বীপ সেতু হতে বাঁশখালী পর্যন্ত সড়ক অংশটির কয়েকটি স্থানে অস্বাভাবিক বাঁক আছে; প্রকল্পটির এ অংশটির উন্নয়নের সময় বিদ্যমান এলাইনমেন্ট অনুসরণ করা হয়েছে। নতুনভাবে সমীক্ষা করে সড়কের এলাইনমেন্ট সংশোধনসহ জ্যামিতিক ডিজাইন প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়নি। সড়কের ২৭তম, ৩০তম, ৩১তম ও ৩৭তম কিলোমিটারে ডাবল S-curve আছে, যা দুর্ঘটনা-প্রবণ। এছাড়াও বাঁকে পেভমেন্টের প্রশস্ততা সড়কের জ্যামিতিক ডিজাইন অনুযায়ী ৩০ শতাংশ বেশী হওয়ার নিয়ম থাকলেও করা হয়েছে সর্বোর্চ্চ ১৫ শতাংশ (সারণী ৫.৫ দ্রষ্টব্য)। অনুরূপভাবে, দেখা যায়, কিছু কিছু বাঁকে যে পরিমাণ সুপার-এলিভেশন (super-elevation) করে পেভমেন্ট নির্মাণ করা প্রয়োজন বাস্তবে তা করা হয় নি (সারণী ৫.৪ দ্রষ্টব্য)। প্রকল্পটির মূল ডিপিপি’তে নকশা ও জরিপ কাজের জন্য যে ৩ লক্ষ টাকা ছিল; তা সংশোধিত ডিপিপি’তে বাদ না দিয়ে ব্যবহার করলে ভাল হতো। মাঠ-পর্যায়ের প্রকৌশলীগণকে এ ব্যাপারে পেশাগত উৎকর্ষতার স্বাক্ষর রাখা প্রয়োজন ছিল।

(গ) পেভমেন্ট ডিজাইন ও নির্মাণঃ

স্যান্ড-ড্রেন (Sand-drain): এ-বি-সি সড়কের পেভমেন্ট ডিজাইন আঞ্চলিক মহাসড়কের টাইপ ডিজাইন অনুসরণ করে করা হয়েছে। পেভমেন্টের প্রশস্ততা ৫.৫০ মিটার করা হয়েছে। কিন্তু পেভমেন্ট ডিজাইনে স্যান্ড-ড্রেন নির্মাণ দেখানো হয়নি এবং বাস্তবেও স্যান্ড-ড্রেন নির্মাণ করা হয়নি। ফ্লেক্সিবেল পেভমেন্টের দরপত্রের তফসিল পরীক্ষা করে দেখা গিয়েছে যে, দরপত্রেও স্যান্ড-ড্রেন-এর ব্যবস্থা রাখা হয়নি। বিটুমিনাস পেভমেন্টের স্থায়িত্বের জন্য স্যান্ড-ড্রেন খুবই প্রয়োজনীয় কার্যকর আইটেম। আঞ্চলিক মহাসড়কে স্যান্ড-ড্রেন নির্মাণ না করা সমীচীন হয়নি । সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের বৈদেশিক সাহায্য-পুষ্ঠ প্রকল্পে স্যান্ড-ড্রেন আবশ্যিকভাবে নির্মাণ করা হয়। জিওবি'র অর্থায়নে সম্পাদিত প্রকল্পে স্যান্ড-ড্রেন নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হচ্ছে না। বিটুমিনাস পেভমেন্ট পানি অপ্রবেশ্য নহে; তাই বৃষ্টি হওয়ার ফলে কিংবা অন্য কোনভাবে পেভমেন্টের উপর পানি জমে থাকলে তা পেভমেন্টের ভিতর কার্পেটিং ও বেইজ-কোর্স হয়ে সাব-গ্রেডে চলে যায়; স্যান্ড-ড্রেন থাকলে তার মাধ্যমে এ পানি বের হয়ে যায়; অন্যথায় সাব-গ্রেড পানি জমে পেভমেন্টের স্ট্রাকচার ক্ষতিগ্রস্ত হয়। তখন পেভমেন্ট উঁচুনিচু হয় কিংবা দ্রুত বিনষ্ট হয়।

(ঘ) বাস-বে সংক্রান্তঃ এ-বি-সি সড়কটির পেভমেন্ট আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে ৫.৫০ মিটার প্রশস্ত করে নির্মাণ করা হয়েছে। এ সড়কে অনেক হাট-বাজার ও বাস-স্ট্যান্ড রয়েছে। কিন্তু সড়কটিতে কোন Bus-bay নির্মাণ করা হয়নি এবং হাট-বাজার অংশে পেভমেন্টের এক্সট্রা প্রশস্ততা করা হয়নি। সরেজমিনে দেখা গিয়েছে, হাট-বাজারসমূহে যানজট সৃষ্টি হচ্ছে। এর ফলে প্রকল্পের অন্যতম উদ্দেশ্য 'প্রকল্প এলাকার সড়ক যোগাযোগ সহজতর, নিরাপদ ও যানজটমুক্ত করা' (অনুচ্ছেদ ১.০৮) ব্যাহত হচ্ছে। খানা জরিপ প্রশ্নমালায় উত্তরদাতাগণ হাটবাজারগুলোতে যানজট সৃষ্টি হয়েছে বলে উল্লেখ করেছেন। এমতাবস্থায়, প্রকল্পটির প্রয়োজনীয় স্থানে Bus-bay নির্মাণ এবং হাট-বাজার অংশে পেভমেন্টের উভয় পার্শ্বে ন্যূনতম ২ মিটার করে প্রশস্ত করা প্রয়োজন।

(ঙ) পেভমেন্টের সারফেসঃ সরেজমিনে সড়কটির অধিকাংশ অংশের সারফেস ভাল দেখা গেছে। তবে কয়েকটি স্থানে পাথর উঠে গেছে এবং কয়েকটি স্থানে কার্পেটিং ক্ষতিগ্রস্ত দেখা গেছে। রাফনেসের আন্তর্জাতিক স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী সড়কটির সারফেসের আইআরআই (IRI) যেখানে ৫.০০ -এর নিচে থাকা উচিত; তা ২০১০ সালে ২৫ হতে ৭৪কিলোমিটারে গড়ে ৬.৩৪ ছিল এবং ২০১২ সালে ৬০ থেকে ৭৮কিলোমিটারে গড় রাফনেস ছিল ৯.৩৩। ২০১২ সালে ২৫ হতে ৫৯কিলোমিটারে উপাত্ত সংগ্রহ করা হয় নি এবং ২০১৩ সালে পুরো সড়কটির কোন roughness data সংগ্রহ করা হয়নি (সারণী ৫.১২ দ্রষ্টব্য)। রাফনেস উপাত্ত হতে দেখা যায় যে, প্রকল্পের মাধ্যমে নির্মাণকৃত পেভমেন্টের সারফেসের কাজ কাঙ্খিত মানের হয়নি।

তবে বর্তমানে সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করে দেখা গিয়েছে যে, সারফেসের অবস্থা তত খারাপ নয়, যতটুকু roughness উপাত্তে দেখা যায়। এখানে উল্লেখ্য যে, ইতোমধ্যে গত কয়েক বছর সারফেসের সংস্কার কাজ করা হয়েছে, যা অনুচ্ছেদ ৫.১৩-এ উল্লেখ করা হয়েছে। কার্পেটিং-এর কাজ টেকসই করতে হলে বিটুমিনের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ এবং নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে পাথর-বিটুমিন মিক্সিং ও বিছানোর (laying) কাজ করতে হয়। পাথর-বিটুমিন mixing-এর জন্য অন্ততঃ Mini Hot Mixing Plant ব্যবহার করা আবশ্যক। খোলা প্যানে বিটুমিন ফুটালে বিটুমিনের গুণগতমান নিয়ন্ত্রণ করা যায় না। এমনকি, Mini Hot Mixing Plant-এ mixing এবং manually laying অর্থাৎ Semi-labour Intensive Method-এ কাজের মান নিশ্চিত করতে হলে নিবিড় তদারকির প্রয়োজন। ছোট ছোট প্যাকেজে কাজ করলে উহার যথার্থ তদারকি নিশ্চিত করা আরও বেশী প্রয়োজন।

(চ) সড়কের শোল্ডারের অবস্থাঃ সড়কের শোল্ডার কাঁচা হতে পারে কিংবা পাকাও হতে পারে। ডিপিপি'তে প্রদত্ত পেভমেন্টের নকশায় দেখা যায়, এ-বি-সি সড়কে Earthen-shoulder-এর সংস্থান ছিল। নির্মিত শোল্ডারের অবস্থা কেমন তা অবকাঠামোর ইঞ্জিনিয়ারিং চেকলিস্টের মাধ্যমে পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে। পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী (সারণী ৫.২ দ্রষ্টব্য) দেখা যায়, ৫২টি চেকলিস্টের ৫টি চেকলিস্টেই মন্তব্য পাওয়া গিয়েছে যে, সড়ক শোল্ডারে পথচারীদের চলাচলের উপযোগী প্রশস্ততা নেই। এছাড়াও পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যে (সারণী ৫.৩) দেখা যায় যে, ৩৭টি পর্যবেক্ষণের মধ্যে ১৭টির মন্তব্য হলো "শোল্ডারের প্রশস্ততা সঠিক নেই/শোল্ডারে মাটি কম আছে"। এছাড়াও খানা জরিপের প্রায় ১৬% উত্তরদাতা জানিয়েছেন, "সড়কের পার্শ্বে মাটি ভরাট না থাকায় হাঁটা ও সাইকেল চালানো কষ্টকর হচ্ছে"।
অনুরূপভাবে, ৭.১৪% কেআইআই প্রদানকারী জানিয়েছেন 'সড়কের পার্শ্বে মাটি ভরাটের প্রয়োজন' এবং ২টি এফজিডি সভা হতেই পরামর্শ পাওয়া গিয়েছে যে, শোল্ডার প্রশস্তকরণ করা প্রয়োজন, ১টি এফজিডি সভায় সড়ক পার্শ্বে Hard-shoulder নির্মাণের পরামর্শ পাওয়া গিয়েছে।

উপরের তথ্য-উপাত্ত হতে দেখা যায় যে, সড়কটির প্রায় ১০% দৈর্ঘ্যে Earthen shoulder সঠিকভাবে হয় নি, অথবা নির্মিত হলেও তা স্থায়ী (stable) হয় নি। আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসেবে সড়কটির ডিপিপি প্রণয়নের সময় Hard shoulder-এর কর্মসূচি গ্রহণ করা যেত। এমতাবস্থায়, সড়কটির সঠিক কার্যকারিতার জন্য পেভমেন্টের উভয় পার্শ্বে ১মিটার করে Hard shoulder নির্মাণ করা প্রয়োজন।

(চ) নির্মিত সেতুসমূহের অবস্থাঃ সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায়, এ প্রকল্পের আওতায় ৬টি সেতু নির্মাণের কাজ হাতে নেয়া হয়, তন্মধ্যে ৫টি সেতু নির্মিত হয়। নির্মিত এ ৫টি সেতুর কার্যকারিতার মান বাহ্যতঃ 'ভাল'। পরিদর্শনকালে visual observation-এ দেখা যায়, সেতুসমূহে বড় (major) কোন ত্রুটি পরিলক্ষিত হয় নি; তবে ছোট-খাট (minor) ত্রুটি-বিচ্যুতি রয়েছে, যা অনুচ্ছেদ ৫.০৪-এ উল্লেখ করা হয়েছে। নির্মিত সেতুসমূহের গুণগত তথ্য সংগ্রহের জন্য সেতুর বিয়ারিংসমূহ নির্মাণ কাজ চলাকালীন সেতু স্থাপনের পূর্বে টেস্ট করা হয়েছিল কিনা; টেস্ট করা হলে কোন ল্যাবরেটরীতে টেস্ট করা হয়েছে ইত্যাদি সম্পর্কে তথ্য সরবরাহ করার জন্য নির্বাহী প্রকৌশলী, সওজ, সড়ক বিভাগ, কক্সবাজার এবং দোহাজারীকে অনুরোধ করা হয়। কক্সবাজার সড়ক বিভাগ সেতুর ডিজাইনের অনুলিপি সরবরাহ করে, কিন্তু কোন টেস্ট রিপোর্ট সরবরাহ করতে পারেননি। অনুরূপভাবে, দোহাজারী সড়ক বিভাগও সেতুর বিয়ারং প্যাডের কোন টেস্ট রিপোর্ট সরবরাহ করতে পারেননি।

প্রাপ্ত ডিজাইন পরীক্ষা করে দেখা যায় নকশাসমূহ সওজ অধিদপ্তরের ডিজাইন ইউনিট কর্তৃক প্রণীত এবং নকশায় বিয়ারিং সম্পর্কে বলা আছে- " Bearing pad to be tested in BUET before use. Bearing type is elastomeric rubber bearing & size (400mmX300mmX72mm)। অপরদিকে, সেতুর দরপত্রের তফসিল পরীক্ষা করে দেখা যায় যে, তফসিলে বিয়ারিং প্যাডের specification কিরূপ হবে বিস্তারিত উল্লেখ নেই; শুধু 'রাবার বিয়ারিং' এবং সাইজ উল্লেখ আছে।

প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায়, বিয়ারিং-এর উপর কি পরিমাণ working load পড়েছে তা নকশায় উল্লেখ থাকা যেমন প্রয়োজন, তেমনি নকশাতে বিয়ারিং প্যাডের specification-ও উল্লেখ থাকা প্রয়োজন যাতে মাঠ পর্যায়ে তা অনুসরণ করা যায়। মাঠ পর্যায়ে বাস্তবায়নের দায়িত্বে থাকা কর্মকর্তাগণকে অবশ্যই বিয়ারিং প্যাড পরীক্ষা করানোর পরই ব্যবহারের অনুমতি দিতে হয়; কিন্তু এ ক্ষেত্রে ৫টি সেতুর কোনটিরই বিয়ারিং পরীক্ষার ফলাফল সরবরাহ করতে না পারায় সেতুসমূহের গুণগত মান প্রশ্নবিদ্ধ হলো।

(জ) অসমাপ্ত/পরিত্যক্ত টইটং সেতুঃ অনুচ্ছেদ ৫.০৪-এ টইটং সেতুর পরিত্যক্ত অবস্থার যে তথ্য উল্লেখ করা হয়েছে এছাড়াও আরো তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে । সেতুটির নকশা পরীক্ষা করে দেখা যায়, সেতুটির এবাটমেন্টের উচ্চতা ১৫ ফুট হিসেবে ডিজাইন করা হয়েছে। প্রবাহমান নোনাছড়ি খালটি সড়কটিকে skew angle-এ অতিক্রম করেছে এবং খালের পাশ দিয়ে একটি সড়ক আছে। খালের প্রশস্ততা এবং উভয় পার্শ্বের catchment area দেখে এটা প্রতীয়মান হয়েছে যে, ঐ স্থানে সেতুটির অবশ্যই প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।

কিন্তু সেতুর এ্যাপ্রোচের উচ্চতা (১৫+৫) বা ২০ ফুট বাস্তবতার তুলনায় অনেক বেশী। সেতুর নিচে সড়কে underpass রাখা, উচ্চতা ২০ ফুট নির্মাণ অস্বাভাবিক। তাছাড়া সেতু এলাকায় জনবসতি রয়েছে। অতএব, নির্মিত এবাটমেন্টের উপর সেতু নির্মাণ করলে সেতুর এ্যাপ্রোচের উচ্চতা অস্বাভাবিক হবে এবং উহার ব্যয় অনেক বাড়বে; সেতুর উভয় পার্শ্বের এ্যাপ্রোচ অনেক দূর থেকে মিলাতে হবে, যা করা অযৌক্তিক হবে। অপরদিকে, ক্রসকৃত সড়কটিকে ব্লক করাও সমীচীন হবে না।

এমতাবস্থায়, একটি যৌক্তিক সমাধান বের করার জন্য সেতু এলাকা জরিপ করতঃ একাধিক ডিজাইন ও প্রাক্কলন করে বাস্তবসম্মত ১টি সমাধান গ্রহণ করতে হবে। বর্তমানে একটি বেইলী সেতুর diversion-এর মাধ্যমে সড়ক যোগাযোগ চালু থাকলেও যে কোন সময় যোগাযোগ বিঘ্ন হতে পারে। অস্থায়ীভাবে নির্মিত দুর্বল ও পুরাতন বেইলী সেতু যতদিন থাকবে ততদিন এ-বি-সি সড়কের কার্যকারিতার খুবই কম অর্জিত হবে।

বর্তমান অবস্থায় সেতুটির অসমাপ্ত কাজ করতে হলে সেতুর এবাটমেন্টকে কমপক্ষে ৭ ফুট ভেঙ্গে এর উপর Girder স্থাপন করা যেতে পারে । এর ফলে সেতুর নিচ দিয়ে ৮ ফুট ক্লিয়ার থাকবে; ফলে কম উচ্চতায় যানবাহন চলাচল করতে পারবে। ভবিষ্যতে বেশী উচ্চতায় যানবাহন চলাচল করলে ক্রসকৃত সড়কটির এলাইনমেন্ট পরিবর্তন করতে হবে কিংবা এপ্রোচে viaduct ও tunnel-এর combination অর্থাৎ একটি Box-culvert নির্মাণ করা যাবে।

সেতুটির সাব-স্ট্রাকচার অর্থাৎ প্রায় ৬৫% কাজ শেষ হওয়ার পর ঠিকাদারকে ৫৫% অর্থাৎ প্রায় ১ কোটি ৬৫ লক্ষ টাকা পরিশোধ করা হয় (কাগজপত্র অনুযায়ী দেখা যায়) এবং সংশ্লিষ্ট ঠিকাদার ঐ সময়ে মারা যান। অবশিষ্ট কাজ ডিজাইন অনুযায়ী কিংবা প্রয়োজনীয় সংশোধনীর পর নির্মাণের তাগিদ ঠিকাদারের পক্ষ থেকে আসে নি। নির্বাহী প্রকৌশলীর দপ্তর হতে অবশিষ্ট কাজ সম্পন্নের জন্য নতুন দরপত্রও আহ্বান করা হয়েছিল; কিন্তু নির্মিত এবাটমেন্টের উপর সেতু নির্মাণ অস্বাভাবিক বিবেচনা করে উহার কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়নি।

"ইস্টার্ন বাংলাদেশ ব্রীজ ইমপ্রুভমেন্ট" প্রজেক্টের আওতায় অসমাপ্ত কাজ সম্পাদনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হবে বলে সওজ অধিদপ্তরের প্রতিনিধি ৩০-০৯-২০১০ইং তারিখে অনুষ্ঠিত 'পিইসি' সভায় উল্লেখ করেছিলেন। কিন্তু বাস্তবে এখনো সম্ভব হয় নি। এখানে উল্লেখ্য যে, ডিজাইন ইউনিট কেন এরূপ অস্বাভাবিক উচ্চতা বিশিষ্ট সেতু ডিজাইন করল, নকশায় এর কোন ব্যাখ্যা নেই; নকশায় underpass সম্পর্কেও কোন তথ্য নেই। মাঠ পর্যায় থেকে অনুরোধ ছাড়া সেতুর উচ্চতা এত বেশী করার কথা নয়।

এমতাবস্থায়, সমস্যার যথোপযুক্ত কারিগরি দিক বিশ্লেষণ না করে সরকারী অর্থ ব্যয় করা এবং সেতুটি অসমাপ্ত রেখে প্রকল্পের সার্বিক সুবিধা প্রাপ্তিতে জনগণকে বঞ্চিত করার কারণ অনুসন্ধান করে তদনুযায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

(ঝ) টইটং সেতু-স্থলের Morphological & Hydrological Study সংক্রান্তঃ সওজ-এর ডিজাইন ইউনিট ডিজাইনের পূর্বে সেতুর সাইটের জরিপ করে এবং দৈর্ঘ্য ৫০ মিটারের নিম্নে হলে নিজেরাই হাইড্রোলজিক্যাল

ডাটা সংগ্রহ করে ডিজাইন করে থাকে। এ সেতুটির দৈর্ঘ্য যেহেতু ৫০মিটারের নিম্নে তাই এর কোন হাইড্রোলজিক্যাল স্ট্যাডি করা হয়নি। তবে সেতুর স্প্যান কম হলেও খালের meandering অবস্থা বিবেচনা করে উক্ত সেতু স্থলের Hydrological Study করলে ভাল হতো।

২.০৮ প্রকল্পের ক্রয়-কার্যক্রম পর্যলোচনাঃ

ক) প্রকল্পে 'কার্য' (work)-এর প্যাকেজ সংক্রান্তঃ এ-বি-সি প্রকল্পে ভূমি হুকুমদখল কার্যক্রম এবং নির্মাণ কাজে অর্থাৎ ভৌত অবকাঠামো নির্মাণকাজে মোট ব্যয় হয়েছে ৫৩২২.০২ লক্ষ টাকা। প্রকল্পের ডিজাইন ও নকশা সওজ অধিদপ্তরের সংশ্লিষ্ট ডিজাইন ইউনিট প্রণয়ন করে । প্রকল্পটির নির্মাণ কাজ আভ্যন্তরীণ দরপত্রের মাধ্যমে স্থানীয় ঠিকাদারগণের দ্বারা সম্পন্ন হয়েছে বিধায় নির্মাণ কাজ তদারকির জন্য পরামর্শক নিয়োগের জন্য কোন সুযোগ ছিল না। তবে প্রকল্পের মূল ডিপিপি'তে জরিপ ও নকশা প্রণয়নের জন্য ৩ লক্ষ টাকা বরাদ্ধ থাকলেও সংশোধিত ডিপিপি প্রস্তাবে তা বাদ দেয়া হয়।

সারণী ২.৬ প্রকল্পের ভৌত অবকাঠামোর ব্যয়

প্রধান কাজ/সার্ভিস	ব্যয় (লক্ষ টাকায়)
মোট প্রকল্প ব্যয়-	৫৩২২.০২
কনসালটেনসি সার্ভিস-	০.০০
জরিপ কাজ-	০.০০
ভূমি অধিগ্রহণ	(-) ৪২৪.৫৫
পূর্ত কাজে ব্যয়	৪৮৯৭.৪৭

উপরের সারণী ২.৬-এ বর্ণিত ৪৮৯৭.৪৭ লক্ষ টাকা র কাজ সম্পাদনের লক্ষ্যে ক্রয় কার্যক্রমে কোন মালামাল ক্রয়ের (Goods) দরপত্র আহ্বানের প্রয়োজন হয়নি; কেননা সওজ অধিদপ্তরের specification ও দরের তফসিল অনুযায়ী ঠিকাদার কর্তৃক মালামাল সরবরাহসহ নির্মাণ কাজ সম্পাদনের ব্যবস্থা রয়েছে। অতএব, প্রকল্পের ক্রয়-কার্যক্রমের সকল প্যাকেজই 'কার্য' (Work) ক্রয়ের প্যাকেজ। নিম্নের সারণী ২.৭-এ সম্পাদিত ক্রয়-কার্যক্রমের পরিসংখ্যান দেয়া হলো।

সারণী ২.৭ ক্রয় কার্যক্রমের প্যাকেজ সম্পর্কিত

সড়ক বিভাগ	২ কোটি টাকার উর্ধ্বের প্যাকেজ		২ কোটি টাকার নিম্নের প্যাকেজ		মোট	
	সম্পাদিত কাজের মূল্য (লক্ষ টাকায়)	প্যাকেজ সংখ্যা	সম্পাদিত কাজের মূল্য (লক্ষ টাকায়)	প্যাকেজ সংখ্যা	সম্পাদিত কাজের মূল্য (লক্ষ টাকায়)	প্যাকেজ সংখ্যা
দোহাজারী	-	-	১১২৮.০৮	২৬ টি	১১২৮.০৮	২৬ টি
কক্সবাজার	২৩২৪.০০	৬ টি	১৪৪৫.৩৯	২৫ টি	৩৭৬৯.৩৯	৩১ টি
মোট	২৩২৪.০০	৬ টি	২৫৭৩.৪৭	৫১ টি	৪৮৯৭.৪৭	৫৭টি

সারণী ২.৭ হতে দেখা যায়, প্রকল্পের কাজ বা স্তবায়নে ছোট প্যাকেজ সংখ্যা বেশী করা হয়েছে। ডিপিপি পরীক্ষা করে দেখা যায় যে, প্রকল্পটির পিপি দাখিল করা হয় এপ্রিল , ২০০৩। উক্ত পিপি-তে প্রকল্পের বৎসর -ওয়ারী আর্থিক লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী 'বাস্তবায়ন সিডিউল' দাখিল করা হয়, কোন ক্রয়-পরিকল্পনা দাখিল করা হয়নি।

(খ) ছোট প্যাকেজের কারণে প্রকল্পের গুণগতমান ও অগ্রগতি ব্যাহত হয়েছে কিনা যাচাইঃ একটি আঞ্চলিক মহাসড়ক উন্নয়নের জন্য ক্রয়-কার্যক্রমে বেশী ছোট প্যাকেজ প্রকল্পের গুণগতমানের জন্য ও অগ্রগতির জন্য

সহায়ক হওয়ার কথা নয়; এতে প্রকল্প ব্যবস্থাপনায় এবং তদারকিতে সমস্যার সৃষ্টি হয়। আলোচ্য ক্ষেত্রে প্যাকেজ তালিকা অনুযায়ী অগ্রগতি পরীক্ষা করে দেখা যায় ছোট প্যাকেজসমূহের কাজ বিলম্বিত হয়নি। যাচাই করে দেখা যায়, ৫৭টি প্যাকেজের মধ্যে টইটং সেতুসহ ৫টি প্যাকেজের কাজ ব্যতীত অন্যান্য সকল প্যাকেজ সময়মত সম্পন্ন হয়েছে। ভিন্ন ভিন্ন প্যাকেজের আওতায় সম্পাদিত কাজের অবকাঠামো পর্যবেক্ষণ চেকলিস্টের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য থেকে এবং সড়ক পরিদর্শনের মাধ্যমে যাচাই করে দেখা গেছে যে, কাজের গুণগত এবং কার্যকারিতার মানের তারতম্য প্যাকেজের কারণে হয়নি, বরং সড়কের অবস্থানগত কারণে হয়েছে। যেমন- পেকুয়া ও চকোরিয়া অংশে ভূমি হুকুমদখলসহ মাটির কাজ হওয়ায় ঐ অংশে সড়ক বাঁধের শোল্ডার ও ঢালে মাটির কাজ ভাল হয়েছে; অপরদিকে , বাঁশখালী অংশে সড়ক বাঁধের শোল্ডারেও ঢালে মাটি কম আছে। পেভমেন্টের সারফেসের অবস্থান ভেদে গুণগত যে তারতম্য দেখা যায়, তা খুব উল্লেখযোগ্য (significant) নয়।

(গ) পিপিআর ২০০৮-এর বিধিবিধান প্রতিপালন সংক্রান্তঃ সমীক্ষাধীন প্রকল্পের ক্রয় কার্যক্রম শুরু হয় ০১/০৭/২০০২ তারিখ হতে। অপরদিকে, পিপিআর (পাবলিক প্রকিউরমেন্ট রেগুলেশান) জারী করা হয় সেপ্টেম্বর, ২০০৩ সালে। প্যাকেজ লিস্ট বিস্তারিত পরীক্ষা করে দেখা যায় যে, ২০০২-০৩ অর্থ বৎসরে অনেকগুলো দরপত্র গৃহীত করা হয়। পরবর্তীতে ২০০৩-০৪, ২০০৪-০৫, ২০০৫-০৬, ২০০৬-০৭, ২০০৮-০৯ সালে এবং সর্বশেষ ২০১০-১১ সালে দরপত্র গৃহীত হয়। পিপিআর (পাবলিক প্রকিউরমেন্ট রেগুলেশান)-২০০৩ এবং পিপিআর (পাবলিক প্রকিউরমেন্ট রুলস্)-২০০৮ যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে কিনা যাচাই করার জন্য কয়েকটি প্যাকেজ পরীক্ষা করা হয়। এর মধ্যে অন্যতম দোহাজারী সড়ক বিভাগের দরপত্র বিজ্ঞপ্তি নং-৪/০০৫-০৬ এবং ৪/০৬-০৭ যা'র প্রাপ্ত তথ্য নিম্নরূপঃ

(i) দরপত্র বিজ্ঞপ্তি নং- ৪/০৫-০৬ (গ্রুপ-১)

- কাজের নামঃ ফ্লেক্সিবল পেভমেন্ট নির্মাণ কাজ।
- দরপত্র মূল্যঃ ৮১.৭ লক্ষ টাকা এবং প্রাক্কলিত মূল্য ৯৭.৮ লক্ষ টাকা।
- দরপত্র বিজ্ঞপ্তি আহ্বানের তারিখ ১৩-৯-২০০৫ ইং এবং দরপত্র খোলার তারিখ ১১-১০-২০০৫ ইং।
- দরপত্র প্রকাশিত পত্রিকার নামঃ ১। দৈনিক ইত্তেফাক ২। বাংলাদেশ অবজারভার৩। দৈনিক যুগান্তর।
- সওজ-এর website এ বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করা হয়েছে। ১ কোটি টাকার নিম্নে হওয়ায় CTPU website-এ প্রেরণ করা হয় নি।

(ii) দরপত্র বিজ্ঞপ্তি নং- ৪/০৬-০৭ (গ্রুপ-২)

- কাজের নামঃ ফ্লেক্সিবল পেভমেন্ট নির্মাণ কাজ।
- দরপত্র মূল্যঃ ৮৫.৬৮ লক্ষ টাকা এবং প্রাক্কলিত মূল্য ৮৬.৭৫ লক্ষ টাকা।
- দরপত্র বিজ্ঞপ্তি আহ্বানের তারিখ ১১-১২-০৬ইং এবং দরপত্র গ্রহণ ও খোলার তারিখ ১০-১-০৭ইং।
- দরপত্র প্রকাশিত পত্রিকার নামঃ ১। দৈনিক পূর্বকোণ ২। দৈনিক আজাদী ৩। দি বাংলাদেশ অবজারভার ৪। দি ডেইলি লাইফ।
- সওজ-এর website-এ বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করা হয়েছে।

উভয় দরপত্র বিজ্ঞপ্তির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য:

নির্বাহী প্রকৌশলীর দপ্তরের দরপত্র মূল্যায়ন কমিটির সদস্য ৫জন, যার মধ্যে ২জন বহিঃসদস্য ছিলেন। একজন ছিলেন জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের পটিয়া উপবিভাগের উপবিভাগীয় প্রকৌশলী ; অপরজন উপজেলা প্রকৌশলী, এলজিইডি, সাতকানিয়া।
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, সওজ চট্টগ্রাম মূল্যায়ন প্রতিবেদনসমূহ সুপারিশ করেন। অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী চট্টগ্রাম জোন, চট্টগ্রাম দরপত্র অনুমোদন করেন | এ-বি-সি প্রকল্পের ক্রয়-কার্যক্রমের তথ্য বিশ্লেষণ করলে নিম্নের চিত্র পাওয়া যায়ঃ

- পিপিআর-২০০৮ (জানুয়ারী ২৮, ২০০৮) বিধি-১৬ অনুযায়ী ক্রয় পরিকল্পনা প্রণয়ন সকল ক্রয়কারীর জন্য বাধ্যতামূলক। কিন্তু পিপিআর-২০০৩-এ ক্রয় পরিকল্পনা সংক্রান্ত কোন ধারা ছিল না। অতএব, যদিও ২007 পর্যন্ত বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা গ্রহণ করা সম্ভব না হয় তবে ২০০৮ হতে বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা গ্রহণ করে অগ্রসর হলে প্রকল্প সমাপ্তিতে বিলম্ব কম হতো, প্রকল্পের অর্থ অব্যয়িত থাকতো না এবং প্রকল্পের কয়েকটি অঙ্গের (component) কিছু কাজ অসমাপ্ত থাকতো না।
- এ অধ্যায়ের অনুচ্ছেদ ২.০৬ হতে দেখা যায়, ১ কোটি টাকার নিম্নের প্যাকেজসমূহ সময়মত সম্পন্ন হয়েছে; অপরদিকে ১ কোটি টাকার উর্ধ্বের প্যাকেজসমূহ সম্পন্ন হয়নি; আংশিক সম্পন্ন হয়েছে। এ হতে দেখা যায়, দরপত্র আহ্বান, বিজ্ঞপ্তি জারীকরণ, দরপত্র মূল্যায়ন ইত্যাদি ক্ষেত্রে পিপিআর-এর বিধিসমূহ সঠিকভাবে পালিত হয়েছে। প্যাকেজের আকারের কারণে তেমন বিরূপ প্রভাব পড়েনি; তবে পিপিআর-২০০৮-এর ব্যত্যয় ঘটেছে বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা প্রণয়ন ও অনুসরণ না করায় অর্থাৎ বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা প্রণয়ন ও অনুসরণ ব্যতীত পিপিআর-এর অন্যান্য বিধিসমূহ যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে। পিপিআর জারীর পর থেকে ই সওজ অধিদপ্তরে তা কার্যকর হয়েছে এবং ক্রয় প্রক্রিয়া ২০০4-২০০৫ অর্থ বছ র হতে CMS-এ কম্পিউটারাইজড সিস্টেমে নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে; সেহেতু সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরে পিপিআর এড়ানোর সুযোগ খুবই কম।

২.০৯ প্রকল্পের ভূমি হুকুমদখল কার্যক্রম পর্যালোচনাঃ

(ক) ভূমিহুকুম দখলের অবস্থান ও পরিমাণঃ ৫২ কিলোমিটার দীর্ঘ প্রকল্পটির সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্যে ভূমিহুকুমদখল করা হয় নি। দোহাজারী সড়ক বিভাগাধীন অংশে কোন ভূমিহুকুমদখল হয়নি। কক্সবাজার সড়ক বিভাগের অংশে পেকুয়া ও চকোরিয়া উপজেলার আওতাভুক্ত ১৮ কিলোমিটারে ভূমি হুকুমদখল করা হয়েছে। নিম্নের সারণী ২.৮-এ ভূমি হুকুমদখলের অবস্থান দেখানো হলোঃ

সারণী ২.৮ ভূমি হুকুমদখলের উপজেলা-ওয়ারী অবস্থান

ক্রমিক	উপজেলা	সড়কের দৈর্ঘ্য (কিমি)	ভূমি হুকুমদখলের দৈর্ঘ্য (কিমি)	ভূমি হুকুমদখলের পরিমাণ (হেক্টর)	মন্তব্য
১	আনোয়ারা	০	-	-	প্রশাসনিক অনুমোদন প্রাপ্ত ৪৮.১২ হেক্টর; অর্থ পরিশোধ ৩৯.৩৯ হেক্টর
২	বাঁশখালী	৩৪	-	-	
৩	পেকুয়া	৯	৯	২৪.০২	
৪	চকোরিয়া	৯	৯	২৪.১০	
	মোট	৫২	১৮	৪৮.১২	

ভূমিহুকুমদখলের সংক্রান্ত কাগজপত্রাদি যাচাই করে দেখা যায়, সমীক্ষাধীন প্রকল্পে মোট ৪৮.১২ হেক্টর ভূমির প্রশাসনিক অনুমোদন পাওয়া গেছে। কিন্তু পিসিআর এবং জুন/২০১২ইং মাসের অগ্রগতির প্রতিবেদন হতে দেখা যায়, ৩৯.৩৯ হেক্টর ভূমির অর্থ পরিশোধ করা হয়েছে। ভূমি অধিগ্রহণ প্রক্রিয়ার প্রস্তাব পেশ, মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক অনুমোদন প্রাপ্তি, জেলা ভূমি বরাদ্দ কমিটির অনুমোদন, ভূমি মন্ত্রণালয়ের অনুমোদন ইত্যাদি

প্রক্রিয়ায় অস্বাভাবিক বেশী সময় ব্যয় হয়নি। ভূমি হুকুমদখলের ফলে ক্ষতিগ্র স্ত অবকাঠামোর ক্ষতিপূরণের প্রাক্কলন গণপূর্ত বিভাগ হতে প্রাপ্তির জন্য পত্র যোগাযোগ হতে দেখা যায়, ২৪- ০২-০৫ইং তারিখ পর্যন্ত গণপূর্ত বিভাগ হতে মূল্য নির্ধারণের সব প্রাক্কলন পাওয়া যায়নি ।

রেকর্ডপত্র হতে আরো দেখা যায় , ১৩-২-০৬ইং জেলা প্রশাসক প্রাক্কলন প্রেরণ করেন। আরো দেখা যায় যে , সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয় ১২-৩-০৬ইং তারিখে এল, এ, প্রাক্কলন অনুমোদন করেন। উক্ত তথ্য হতে দেখা যায়, ভূমি হুকুমদখলে র সকল প্রস্তাবের কার্যক্রম ২০০৫-০৬ অর্থ বৎসরের পূর্বে সম্পূর্ণ সমাপ্ত হয়নি। প্রকল্পের নির্মাণকাজ ভূমি হুকুমদখল প্রক্রিয়া চলমান অবস্থায়ই শুরু হয় এবং নির্বিঘ্নে অগ্রসর হয়েছে। এ বিষয়ে হুকুমদখলকৃত ভুমির মালিকদের সহযোগিতা পাওয়া গেছে। ফোকাস গ্রুপ আলোচনা এবং কেআইআই-এর মাধ্যম হতে প্রাপ্ত তথ্য হতে প্রতীয়মান হয় যে, ভুমি হুকুমদখল প্রক্রিয়া পুরোপুরি সম্পন্ন না হলেও এর কারণে নির্মাণ কাজ ব্যাহত হয়নি।

(খ) বাঁশখালী অংশে ভুমি হুকুমদখল না করায় সৃষ্ট সমস্যাঃ প্রকল্পটির বাঁশখালী অংশের ৩৪ কিলোমিটার অংশে ভূমি হুকুমদখল করা হয়নি এবং ঐ অংশের সড়কের এলাইনমেন্টের প্রয়োজনীয় সংশোধন করা হয়নি। সড়কের ঐ অংশের হাট-বাজার অংশে পেভমেন্টের সন্নিকটে দোকান-পাট গড়ে উঠেছে এবং হাট-বাজার অংশে যানজটের সৃষ্টি হচ্ছে। ফলে সড়কটি উন্নয়নের কাঙ্খিত সুবিধা পাওয়া যাচ্ছে না। এমতবস্থায়, সড়কের এ অংশের ৩৪ কিলোমিটারে ROW অর্জনের জন্যে ভূমি হুকুমদখল কার্যক্রম যথাশ্রীঘ্র সম্ভব গ্রহণ করা প্রয়োজন।

(গ) ন্যূনতম জমি অধিগ্রহণ সংক্রান্তঃ চকোরিয়া ও পেকুয়া অংশের ভূমি হুকুমদখল প্ল্যান পরীক্ষা করে দেখা যায়, ভূমি হুকুমদখলের প্রশস্ততা (ROW) ৮০'=(৪০'+৪০') বা ২৪ .৩৯ মিটার নির্ধারণ করা হয়েছে; যা ন্যূনতম এবং আঞ্চলিক মহাসড়কের জন্য সওজ অধিদপ্তরের স্ট্যান্ডার্ড এবং পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক অনুমোদিত।

(ঘ) ক্ষতিগ্রস্তদের ক্ষতিপূরণ প্রদান এবং এল, এ, প্রক্রিয়ায় বাধা-বিঘ্ন সংক্রান্তঃকাগজপত্রাদি পর্যালোচনা হতে দেখা যায়, হুকুমদখলকৃত ভূমির মূল্য প্রদান এবং ক্ষতিগ্রস্ত অবকাঠামোর ক্ষতিপূরণ প্রদানে কোন প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হয়নি বা মামলা মোকাদ্দমাও হয়নি । প্রক্রিয়া সম্পন্ন করে অর্থ প্রদান কিছুটা বিলম্বিত হয়েছে, তবে অর্থ প্রদানে কোন ঘাটতি ছিল না ।

২.১০ রেকর্ডপত্রাদি প্রাপ্যতায় সহযোগিতা ও সীমাবদ্ধতাঃ প্রারম্ভিক প্রতিবেদন প্রণয়নের সময় মাঠ পর্যায়ের সওজ কর্মকর্তাবৃন্দ চাহিদাকৃত তথ্যাদি সংগ্রহ করে ফোনে ও ই-মেইলে প্রেরণ করেছেন। পরবর্তীতে, প্রকল্প পরিদর্শনকালে দরপত্র আহ্বান, ওপেনিং, দরপত্র তফসিল, নকশা এবং দরপত্র মূল্যায়ন সংক্রান্ত কাগজপত্রাদির চাহিদা পেশ করার পর সংশ্লিষ্ট দপ্তর এসব কা গজপত্রের আংশিক সরবরাহ করতে পেরেছেন; কারণ হিসেবে উল্লেখ করেছেন যে, বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন কর্তৃপক্ষের চাহিদার কারণে জবাব প্রস্তুত করতে যেয়ে অনেক ডক্যুমেন্ট বর্তমানে পাওয়া যাচ্ছে না। কর্মকর্তা এবং কর্মচারী স্বল্পতার কারণেও কাগজপত্র খুঁজে বের করা যাচ্ছে না। তবে প্রকল্প পরিদর্শন ও সমীক্ষাকাজে এলাকায় অবস্থানকালে কাগজপত্রাদি সব সরবরাহ করতে না পারলেও পরবর্তীতে কর্মকর্তাগণ বিভিন্ন সময়ে ডাকযোগে/ই-মেইলে প্যাকেজ লিস্টসহ অনেক কাগজপত্রাদি/তথ্যাদি সরবরাহ করেছেন।

তৃতীয় অধ্যায়

খানা জরিপে প্রাপ্ত উপাত্তের বিশ্লেষণ

"আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন" প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা প্রণয়নের লক্ষ্যে সংখ্যাগত বিশ্লেষণের জন্য তথ্য -উপাত্ত সংগ্রহের প্রধান টুলস হিসেবে প্রকল্প এলাকার ৩টি উপজেলার ৮টি ইউনিয়নের ১৬টি গ্রামে উপকারভোগী খানা জরিপ (Beneficiary Household Survey) পরিচালনা করা হয়। নিম্নের অনুচ্ছেদসমূহে ৭৬৭ উপকারভোগী পরিবারের নমুনা জরিপে প্রাপ্ত তথ্য-উপাত্তের এক বা একাধিক মাত্রার বিশ্লেষণ করা হলো।

৩.০১ আর্থ-সামাজিক এবং জনসংখ্যাতাত্ত্বিক বিষয়কঃ

সারণী ৩.১ হতে দেখা যায়, জরিপকৃত এলাকার ৯৫% উত্তরদাতা পুরুষ এবং ৫% মহিলা; এর মধ্যে সড়কের নিকটবর্তী এলাকার প্রায় ৯৩% উত্তরদাতা পুরুষ এবং সড়ক থেকে দূরবর্তী এলাকার প্রায় ৯৭% উত্তরদাতা পুরুষ। উভয় এলাকায় লিঙ্গা বিভাজনের হারে তেমন উল্লেখযোগ্য পার্থক্য নেই।

সারণী ৩.১ লিঙ্গাভেদে উত্তরদাতাগণের বিভাজন (শতকরা হারে)

উত্তরদাতার লিঙ্গা	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	n[২]	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
পুরুষ	৩৬০	৯৩.৩	৩৬৮	৯৬.৬	৭২৮	৯৪.৯
মহিলা	২৬	৬.৭	১৩	৩.৪	৩৯	৫.১
মোট	৩৮৬	১০০.০০	৩৮১	১০০.০০	৭৬৭	১০০.০০

উত্তরদাতাগণের বয়স সংক্রান্তঃ সারণী ৩.২-এ উপকারভোগী জরিপে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীদের বয়স-ভিত্তিক বিভাজন দেখানো হলো। সমীক্ষা এলাকার ৫০%-এর বেশী উত্তরদাতার বয়স ৪০ বছরের উর্দ্ধে এবং মাত্র ২% উত্তরদাতার বয়স ২০ বছরের নিচে। নিকটবর্তী ও দূরবর্তী উভয় এলাকার উত্তরদাতার গড় বয়স প্রায়ই সমান (৪১ বছর ও ৪২ বছর)।

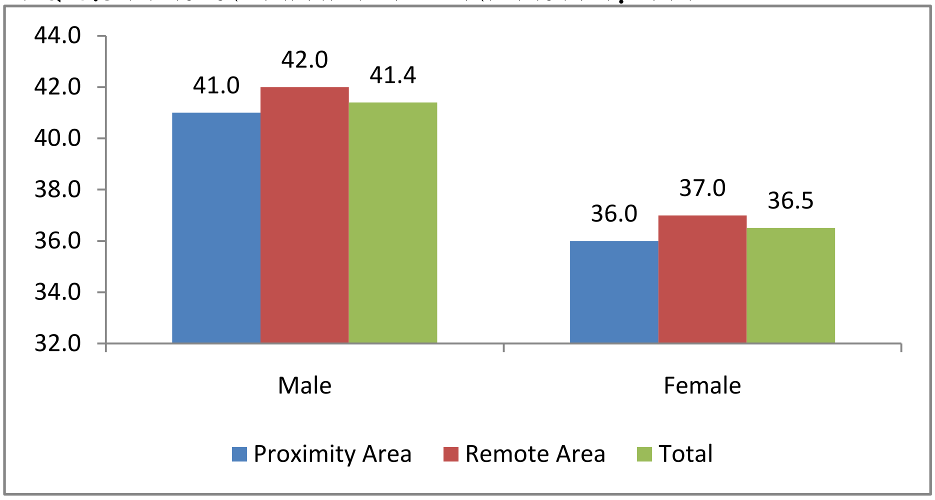
সারণী ৩.২ বয়সের শ্রেণী ভেদে উত্তরদাতার বিভাজন (শতকরা হারে)

বয়সের শ্রেণী	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
১৫-১৯	১১	২.৮	৬	১.৬	১৭	২.২
২০-২৪	২৪	৬.২	১৭	৪.৫	৪১	৫.৩
২৫-২৯	৬৯	১৭.৯	৫০	১৩.১	১১৯	১৫.৫
৩০-৩৪	৩১	৮.০	৩১	৮.১	৬২	৮.১
৩৫-৩৯	৬৪	১৬.৬	৭৫	১৯.৭	১৩৯	১৮.১
৪০-৪৪	৪০	১০.৪	৪৬	১২.১	৮৬	১১.২
৪৫-৪৯	৪৯	১২.৭	৫২	১৩.৬	১০১	১৩.২
৫০-৫৪	২৭	৭.০	৩৮	১০.০	৬৫	৮.৫
৫৫-৫৯	২৮	৭.৩	২৬	৬.৮	৫৪	৭.০
৬০-৬৪	২২	৫.৭	১৫	৩.৯	৩৭	৪.৮
৬৫+	২১	৫.৪	২৫	৬.৬	৪৬	৬.০
মোট	৩৮৬	১০০.০০	৩৮১	১০০.০০	৭৬৭	১০০.০০
গড় বয়স এবং পরিমিত বিচ্যুতি (SD)	৪০.৪ এবং ১৪.৪		৪১.৫ এবং ১৩.১		৪০.৯ এবং ১৩.৮	

[২] n= উত্তরদাতার (Respondent) সংখ্যা বা গণসংখ্যা (Frequency)

চিত্র ৩.১-এ উত্তরদাতার গড় বয়স (mean age) দেখানো হলো। দেখা যায় যে, পুরুষ উত্তরদাতাগণের গড় বয়স ৪১ বছর এবং মহিলা উত্তরদাতাগণের গড় বয়স ৩৭।

চিত্র ৩.১ লিঙ্গাভেদে এলাকাভিত্তিক উত্তরদাতাগণের গড় বয়স



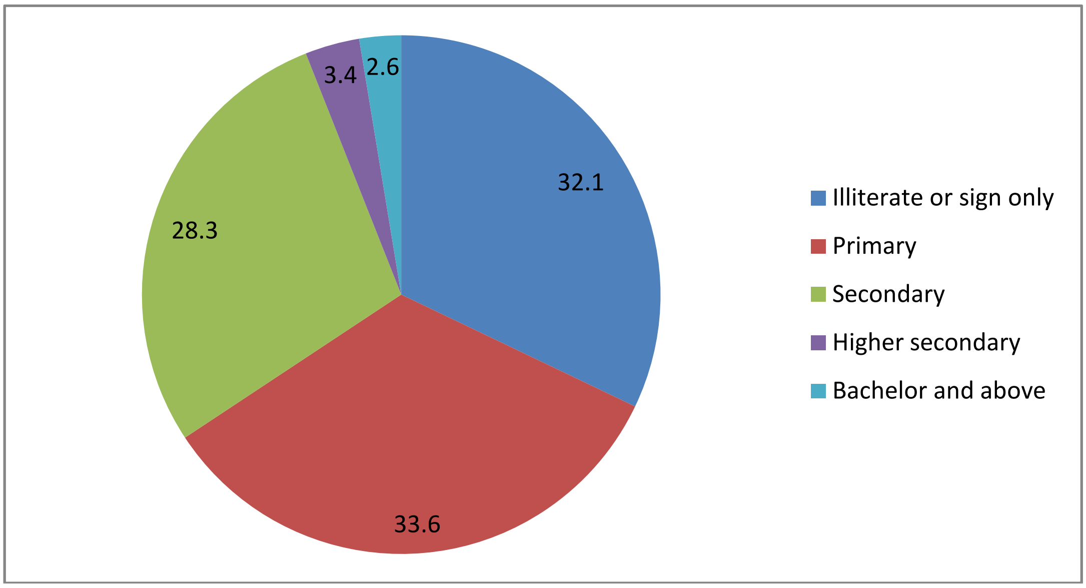
শিক্ষাগত যোগ্যতাঃ সারণী ৩.৩ হতে প্রতীয়মান হয় যে , প্রকল্পের নিকটবর্তী এলাকার ৩১% উত্তরদাতা নিরক্ষর অথবা শুধু নাম দস্তখত করতে পারে; অথচ দূরবর্তী এলাকার ৩৩% উত্তরদাতা নিরক্ষর অথবা শুধু নাম দস্তখত করতে পারে। অধিকন্তু নিকটবর্তী এলাকার ৩৭% উত্তরদাতা এসএসসি/এইচএসসি বা ডিগ্রী উর্ত্তীণ। অপরদিকে, দূরবর্তী এলাকার ৩০% উত্তরদাতা এসএসসি/এইচএসসি বা ডিগ্রী উত্তীর্ণ। প্রকল্প এলাকা নমুনা উত্তরদাতাগণের সাক্ষরতার হার ৬৮% যা জাতীয় সাক্ষরতা হারের চেয়ে ১৭% বেশী (আদমশুমারী, ২০১১ অনুযায়ী সাক্ষরতার হার ৫১%) এবং Sample Vital Registration System, 2012, BBS-এর হার[৩] (৫৬%)-এর তুলনায় ১২% বেশী।

সারণী ৩.৩ শিক্ষাগত যোগ্যতার স্তর ভেদে উত্তরদাতার বিভাজন (শতকরা হারে)

শিক্ষার স্তর (সর্বোচ্চ শ্রেণী)	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
নিরক্ষর শুধু স্বাক্ষর করতে পারে	১১৯	৩০.৪	১২৭	৩৩.৩	২৪৬	৩২.১
প্রাথমিক	১২৫	৩২.৪	১৩৩	৩৪.৯	২৫৮	৩৩.৬
মাধ্যমিক	১১৩	২৯.৩	১০৪	২৭.৩	২১৭	২৮.৩
উচ্চ-মাধ্যমিক	১৭	৪.৪	৯	২.৪	২৬	৩.৪
স্নাতক এবং তদুর্ধ্ব	১২	৩.১	৮	২.১	২০	২.৬
মোট	৩৪৮	১০০.০০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০
গড় এবং পরিমিত বিচ্যুতি (SD)	৪.৮৪ এবং ৪.২		৪.৩ এবং ৩.৯		৪.৬ এবং ৪.১	

[৩]-Literacy Rate of Population 7+ years (percent); 56.3

চিত্রঃ৩.২ শিক্ষাগত যোগ্যতার স্তর ভেদে উত্তরদাতার বিভাজন

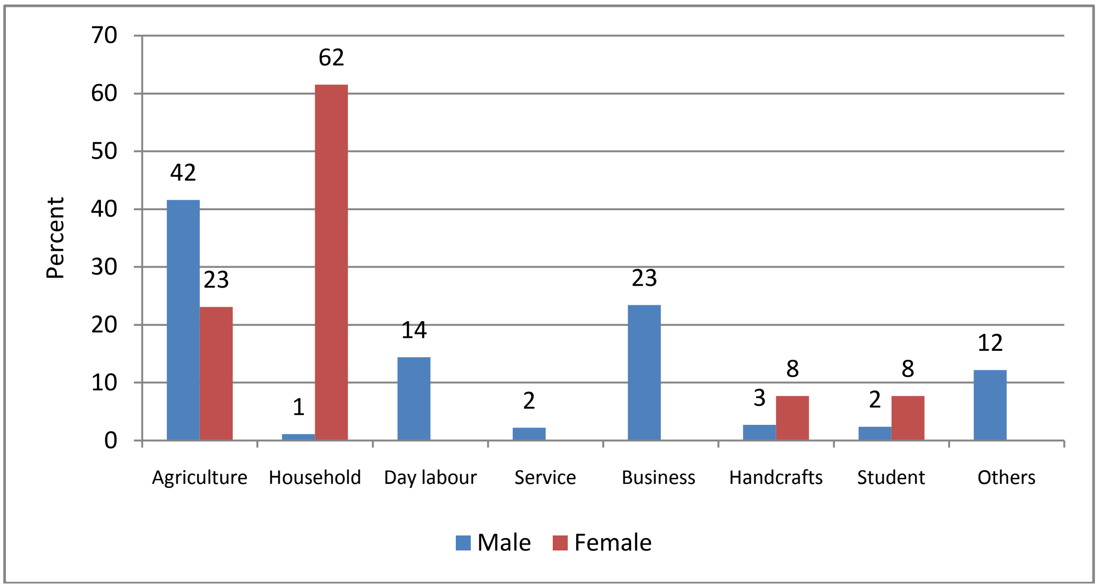


পেশাঃ সারণী ৩.৪ হতে প্রতীয়মান হয় যে, উত্তরদাতাগণ বিভিন্ন পেশা-কৃষি, ব্যবসা, চাকুরী, রিক্সাচালনা, হস্তশিল্প ইত্যাদি কাজে নিয়োজিত হওয়ার সুযোগ পেয়েছেন। দূরবর্তী এলাকার চেয়ে নিকটবর্তী এলাকায় ব্যবসায়ী ও চাকরিজীবী উল্লেখযোগ্য ভাবে বেশী সুযোগ পেয়েছেন যা যথাক্রমে ২৫% ও ৩৮%। উপাত্ত হতে আরও দেখা যাচ্ছে যে, সড়ক, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের পর মহিলাদের পেশায় পরিবর্তন এসেছে। প্রকল্প হতে দূরবর্তী এলাকার মহিলাদের এ সুযোগ তেমন বৃদ্ধি পায় নি। ৮৫% মহিলারা এখন গৃহকাজ ও কৃষি কাজ করে যা নিকটবর্তী এলাকার মহিলাদের তুলনায় বেশী।

সারণী ৩.৪ বর্তমান পেশাভেদে উত্তরদাতার বিভাজন (শতকরা হারে)

পেশা	নিকটবর্তী এলাকা			দূরবর্তী এলাকা		
	পুরুষ	মহিলা	মোট	পুরুষ	মহিলা	মোট
কৃষি	৩৬.৯	-	৩৪.৫	৪১.৬	২৩.১	৪০.৯
গৃহকাজ	১.১	৬৯.২	৫.৭	১.১	৬১.৫	৩.১
দিনমজুর/রিক্সাচালক/জেলে	১১.৭	৭.৭	১১.৪	১৪.৪	-	১৩.৯
চাকুরী	৬.৪	৭.৭	৬.৫	২.২	-	২.১
ব্যবসা (বড়/মাঝারী/ছোট)	৩৩.১	৩.৮	৩১.১	২৩.৪	-	২২.৬
হস্তশিল্প কারিগরের কাজ	০.৬	৩.৮	০.৮	২.৭	৭.৭	২.৯
ছাত্র/ছাত্রী	১.৯	৩.৮	২.১	২.৪	৭.৭	২.৬
অন্যান্য	৮.১	৩.৮	৭.৮	১২.২	-	১১.৮
মোট	১০০.০০	১০০.০০	১০০.০০	১০০.০০	১০০.০০	১০০.০০

চিত্রঃ ৩.৩ বর্তমান পেশাভেদে উত্তরদাতার বিভাজন



পারিবারিক মাসিক আয়ঃ সারণী ৩.৫-এ উত্তরদাতাগণের গড় মাসিক আয় দেখানো হলো। এ থেকে প্রতীয়মান হয় যে, এ সময়ের মধ্যে প্রকল্পের নিকটবর্তী এলাকার পুরুষের পারিবারিক আয় উল্লেখযোগ্য বৃদ্ধি পেয়েছে (পূর্বে টাঃ ৫৯৫৪, বর্তমান টাঃ ৯৩৬০)। পুরুষদের বর্তমান মাসিক গড় আয় গ্রামীণ পরিবারের জাতীয় মাসিক গড় আয় অর্থাৎ টাঃ ৯৬৪৮ (সুত্রঃ আয় ও ব্যয়ের খানা জরিপ, বিবিএস, ২০১০)-এর কাছাকাছি। অপরদিকে, দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতা পুরুষদের গড় মাসিক আয় টাঃ ৮৬৬১, যা নিকটবর্তী এলাকার চেয়ে কম। উত্তরদাতাদের গড় আয় নিকটবর্তী এলাকায় ৫৭% এবং দূরবর্তী এলাকায় ৫৪% বৃদ্ধি পেয়েছে।

সারণী ৩.৫ নিকটবর্তী ও দূরবর্তী এলাকার পুরুষ ও মুহিলা উত্তরদাতাগণের গড় মাসিক পারিবারিক আয় (টাকায়)

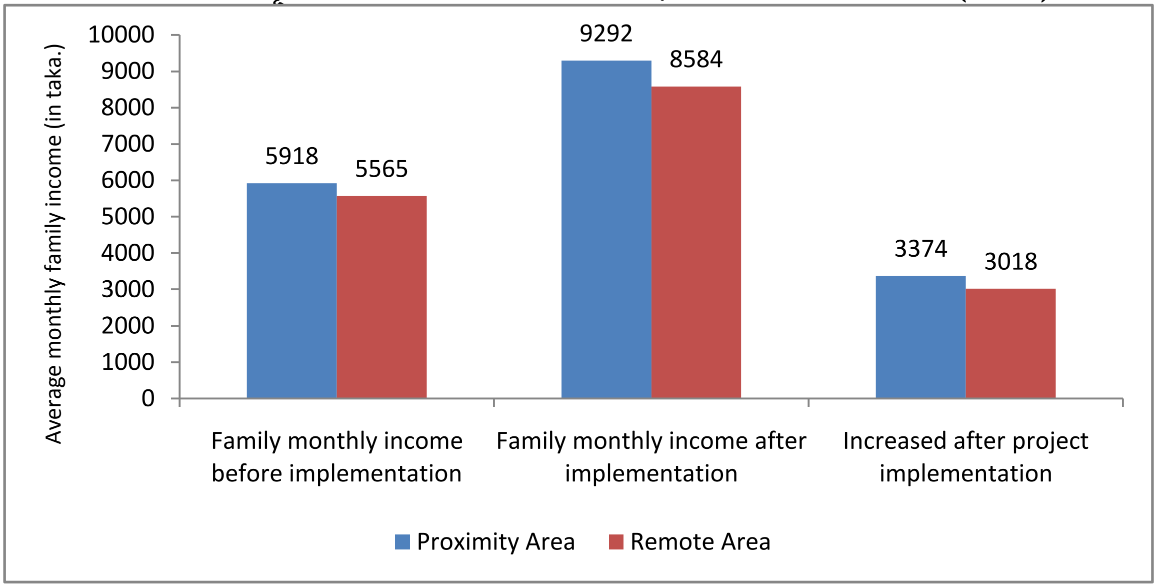
আয়	নিকটবর্তী এলাকা			দূরবর্তী এলাকা			মোট		
	পুরুষ	মহিলা	মোট	পুরুষ	মহিলা	মোট	পুরুষ	মহিলা	মোট
প্রকল্পের আগে পরিবারের মাসিক আয়	৫৯৫৪	৪৬৫০	৫৯১৮	৫৬১০	৩৯৫০	৫৫৬৫	৫৭৮১	৪৩০০	৫৭৪০
প্রকল্পের পরে পরিবারের মাসিক আয়	৯৩৬০	৬৯০০	৯২৯২	৮৬৬১	৫৮০০	৮৫৮৪	৯০০৭	৬৩৫০	৮৯৩৫
আয় বৃদ্ধির শতকরা হার	৫৭.২	৪৮.৪	৫৭.০	৫৪.৪	৪৬.৮	৫৪.২	৫৫.৮	৪৭.৭	৫৫.৬

সারণী ৩.৬ এবং চিত্র ৩.৪ হতে স্পষ্ট যে, প্রায় দুই-তৃতীয়াংশ (৬৬%) উত্তরদাতার পারিবারিক আয় প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে ৬০০০ টাকার কম ছিল। বর্তমানে প্রতি ৩ জনের ২ জন উত্তরদাতার পারিবারিক আয় ৯০০০ টাকার চেয়েও বেশী।

সারণী ৩.৬ পারিবারিক আয়ভেদে (টাকায়) নিকটবর্তী ও দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতাগণের বণ্টন (শতকরা হারে)

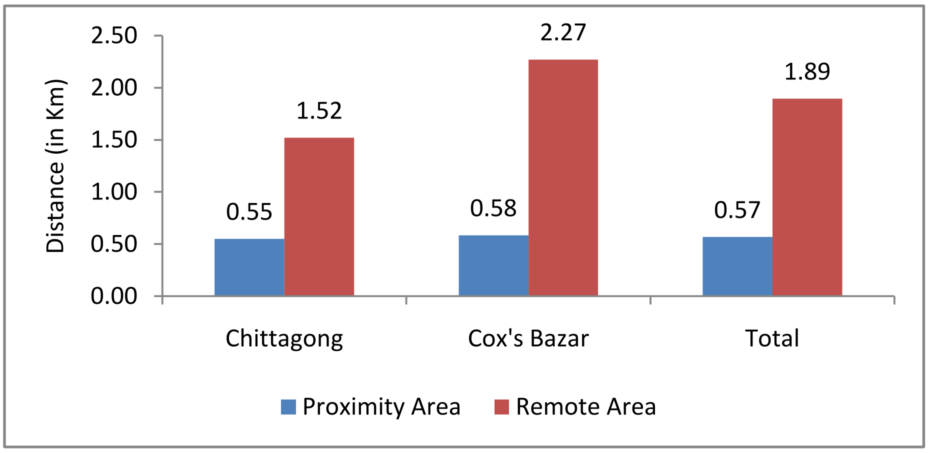
আয়ের স্তর	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	পূর্বে	পরে	পূর্বে	পরে	পূর্বে	পরে
<৫০০০	২৭.৩	৩.৬	৩৪.১	৪.৩	৩০.৭	৪.০
৫০০১-৫৯৯৯	৩৪.২	১২.১	৩৭.৩	১৩.২	৩৫.৭	১২.৭
৬০০০-৬৯৯৯	১২.৪	৮.৩	৭.৩	১০.৩	৯.৮	৯.৩
৭০০০-৭৯৯৯	১৫.২	২১.২	১১.৯	২২.৭	১৩.৫	২২.০
৮০০০-৮৯৯৯	১.৪	১৭.৪	১.১	১৯.৫	১.২	১৮.৪
৯০০০-৯৯৯৯	৬.১	২২.০	৭.৩	১৪.৩	৬.৭	১৮.১
১০০০০-১৪৯৯৯	২.৫	১০.৭	১.১	১১.৪	১.৮	১১.১
≥১৫০০০	১.১	৪.৭	-	৪.৩	০.৫	৪.৫
মোট	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০

চিত্র ৩.৪ নিকটবর্তী ও দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতাগণের গড় মাসিক পারিবারিক আয় (টাকায়)



নমুনা জরিপ এলাকা থেকে সড়কের দূরত্বঃ নমুনা এলাকার নিকটবর্তী গ্রামের বাড়ী থেকে প্রকল্পের দূরত্ব গড়ে প্রায় অর্ধ কিলোমিটার এবং দূরবর্তী গ্রামের বাড়ী থেকে প্রকল্পের দূরত্ব গড়ে প্রায় ২ কিলোমিটার। কক্সবাজার জেলাধীন নির্বাচিত দূরবর্তী গ্রামের জরিপকৃত খানাসমূহের দূরত্ব (২.২৭ কিমি) চট্টগ্রাম জেলাধীন নির্বাচিত দূরবর্তী গ্রামের খানাসমূহের দূরত্বের (১.৫২ কিমি) তুলনায় বেশী।

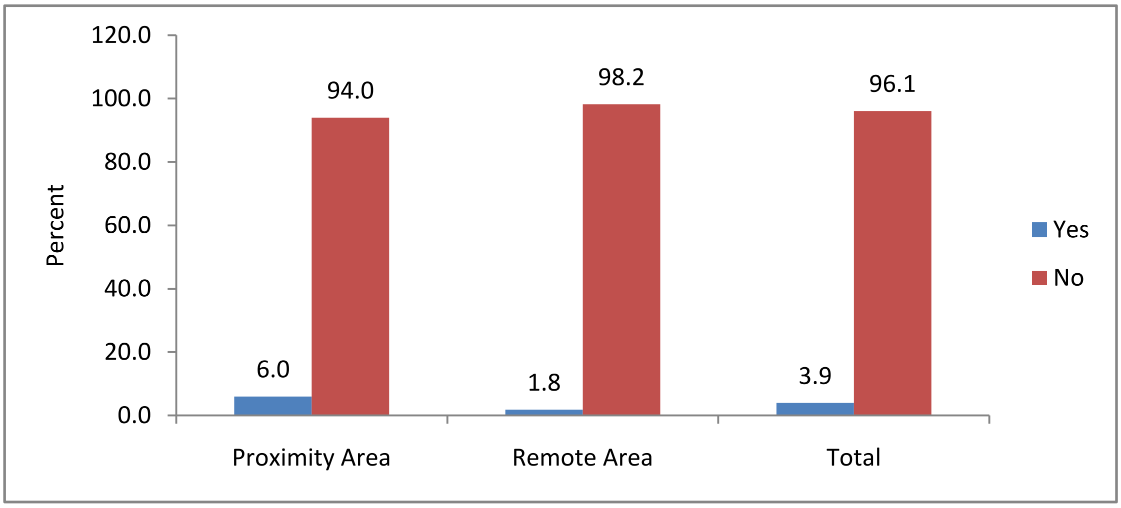
চিত্র ৩.৫ নির্মাণকৃত সড়ক থেকে বাড়ীর গড় দূরত্ব (কিলোমিটারে)



৩.০২ প্রকল্পের কার্যক্রমের প্রভাব নির্ধারণঃ

স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততাঃ প্রকল্পের বাস্তবায়নের সময় নির্মাণ কাজে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততা যাচাই করা হয়। ৪% উত্তরদাতা উল্লেখ করেন যে, তাঁদের পরিবারে কেহ না কেহ সড়ক নির্মাণ কাজের সাথে জড়িত ছিলেন (চিত্র ৩.৬)। সড়কের নিকটবর্তী পরিবার কাজের সাথে তুলনামূলকভাবে বেশী সম্পৃক্ত ছিল; নিকটবর্তী পরিবার ৬% এবং দূরবর্তী পরিবার ১.৮%। সড়কের নিকটে বসবাসকারী জনগণ উল্লেখযোগ্যভাবে বেশী উপকৃত হচ্ছে।

চিত্র ৩.৬ প্রকল্পের কাজে পরিবারের সদস্যদের সম্পৃক্ততার অবস্থা (শতকরা হারে)



স্থানীয় জনগোষ্ঠী কর্তৃক সড়কের ব্যবহারঃ সারণী ৩.৭ হতে দেখা যায়, সকল উত্তরদাতাই সড়কটি ব্যবহার করছেন। ৯১% উত্তরদাতা জানান তাঁরা বাজারে কিংবা শহর যেতে সড়কটি ব্যবহার করেন, ৯৪% কর্মক্ষেত্রে কাজে যেতে এবং ৮২% ছেলে মেয়েদেরকে স্কুলে পাঠাতে সড়কটি ব্যবহার করেন। পেশার কাজে নিকটবর্তী এলাকার বাসিন্দারা দূরবর্তী এলাকার বাসিন্দাদের চেয়ে সড়কটি বেশী ব্যবহার করেন; যদিও পার্থক্যটা তেমন উল্লেখযোগ্য (significant) নহে।

সারণী ৩.৭ উত্তরদাতাদের সড়কটি ব্যবহার সম্পর্কিত তুলনামূলক অবস্থা

প্রশ্ন	উত্তর	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
		n	%	n	%	n	%
বর্তমানে সড়কটি ব্যবহার করছেন কিনা?	হ্যাঁ	৩৮৬	১০০.০	৩৮০	৯৯.৭	৭৬৬	৯৯.৯
	না	০	০.০	১	০.৩	১	০.১
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০
যে প্রয়োজনে সড়কটি ব্যবহার করছেন?	বাজারে বা শহরে যাতায়াত	৩৫৯	৯৩.০	৩৪০	৪৯.৫	৬৯৯	৯১.৩
	কর্মক্ষেত্রে যাতায়াত	৩৮৪	৯৯.৫	৩৬৭	৯৬.৬	৭৫১	৯৮.০
	ছেলে মেয়েদের স্কুলে পাঠাতে	৩০৮	৭৯.৮	৩২২	৮৪.৭	৬৩০	৮২.২

সংখ্যাগরিষ্ঠ উত্তরদাতার (৭৪%) মতামতে এটা প্রকাশ পায় যে, তাঁরা সড়কটি উন্নয়নের পূর্বে সাধারণতঃ পায়ে হেঁটে চলাচল করতেন। তাঁদের চলাচলের দ্বিতীয় বাহন ছিল রিক্সা। সড়কের নিকটবর্তী এবং দূরবর্তী এলাকার খুব কম সংখ্যক লোকই বাইসাইকেল ও টেম্পু ব্যবহার করতেন।

সারণী ৩.৮ সড়কটির উন্নয়ন হওয়ার পূর্বে উত্তরদাতারা যে উপায়ে/যানবাহনে চলাচল করতেন উহার শতকরা বিভাজন (multiple response)

সড়ক উন্নয়নের পূর্বে ব্যবহৃত মাধ্যম/যানবাহন	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
পায়ে হাঁটা	২৮০	৭২.২	২৯১	৭৬.৪	৫৭১	৭৪.৪
নৌকা	৪৫	১১.৭	২৮	৭.৩	৭৩	৯.৫
বাইসাইকেল	২০	৫.২	২২	৫.৮	৪২	৫.৪
রিক্সা	২০১	৫২.১	১৭৯	৪৭.০	৩৮০	৪৯.৫
অটো রিক্সা	৭৬	১৯.৭	৭৫	১৯.৭	১৫১	১৯.৬
বাস	১১	২৮.৭	৯৭	২৫.৫	২০৮	২৭.১
টেম্পু	৫৬	১৪.৫	৪৪	১১.৫	১০০	১৩.০

কৃষি পণ্য পরিবহনে সড়কের ব্যবহারঃ সারণী ৩.৯ হতে প্রতীয়মান হয় যে, সড়কের নিকটবর্তী এলাকার সংখ্যাগরিষ্ঠ উত্তরদাতা (৮৮%) এবং প্রায় ৮২% দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতা তাঁদের কৃষিজাত পণ্য পরিবহনের জন্য সড়কটি ব্যবহার করেন। বিভিন্ন ধরণের কৃষি জাত দ্রব্য ধান, শাকসবজি, আলু ইত্যাদি তাঁরা পরিবহন করে। কৃষিজাত দ্রব্য ছাড়াও গ্রামবাসীরা উপকূলবর্তী জমিতে চাষের মাধ্যমে প্রাপ্ত লবণ পরিবহনের কাজেও এ সড়ক ব্যবহার করেন। সড়কটির সাথে সড়ক ব্যবহারকারীদের সম্পর্কের মাত্রা নির্ধারণের জন্য Chi-square Test ব্যবহার করে 'গুরুত্বপূর্ণ' ফলাফল পাওয়া গিয়েছে। Chi-square-এর ফলাফল নির্দেশ করে যে, সড়কটি কৃষিজাত দ্রব্যাদি পরিবহনের ভাল সম্পর্ক রয়েছে বাস্তব উন্নয়নের সাথে। ফলে কৃষকরা উপকৃত হয়েছে এবং তাঁদের দারিদ্র্য কমেছে; Household Income & Expenditure Survey-2010, BBS)-এ বিশ্লেষণকে সমর্থন করে।

সারণী ৩.৯ সড়ক ব্যবহার করে কৃষিজাত পণ্য পরিবহন সংক্রান্ত জবাব

প্রশ্ন	জবাব	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
কৃষিজাত পণ্য পরিবহনের জন্য সড়কটি ব্যবহার করেন কিনা?	হ্যাঁ	৩৪১	৮৮.৩	৩১১	৮১.৬
	না	৪৫	১১.৭	৭০	১৮.৪
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০
Chi-square = ৬.৭ এবং P< ০.০১; where, p means Probability					
যে যে পণ্য পরিবহন করেন (একাধিক উত্তর)	ধান	২৮৭	৮৪.৭	২৬৩	৮৪.৮
	শবজি	৩২৬	৯৬.২	২৯০	৯৩.৫
	আলু	৮৬	২৫.৪	১২১	৩৯.০
	চাষকৃত লবণ	১৪	৪.১	১২	৩.৯

সড়কের বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে মতামতঃ প্রকল্পের নিকটবর্তী এলাকার (৯৪%) এবং দূরবর্তী এলাকার (৯০%) অধিকাংশ উত্তরদাতাই জানান যে, সড়কটি ব্যবহারের উপযুক্ত হয়েছে। সেই সাথে নিকটবর্তী এলাকার (৩৯%) এবং দূরবর্তী এলাকার এক-তৃতীয়াংশ (৩২%) উত্তরদাতাই বলেন যে, সড়কটি মেরামত করা দরকার। নিকটবর্তী এলাকার ৩৪% এবং দূরবর্তী এলাকার ২৯% উত্তরদাতা উল্লেখ করেন যে, সড়কে পটহোলস ও ফাটল সৃষ্টি হয়েছে। নিকটবর্তী ১০% এবং দূরবর্তী ৮% এলাকার উত্তরদাতা মতামত দেন যে, সড়কটি উঁচু নিচু হওয়ার কারণে যানবাহন চলাচলে অনুপযুক্ত হয়ে পড়েছে। তাঁরা আরও জানিয়েছেন যে, অতিরিক্ত বৃষ্টি/বন্যার ফলে সড়ক বাঁধের ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে।

সারণী ৩.১০ উত্তরদাতাগণের উত্তরের ভিত্তিতে সড়কের বর্তমান অবস্থা (শতকরা হারে) (multiple response)

উত্তর (এক বা একাধিক)	নিকটবর্তী এলাকা n=৩৮৬		দূরবর্তী এলাকা n=৩৮১	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার

সড়ক ব্যবহারের উপযুক্ত আছে	৩৬২	৯৩.৪	৩৪১	৮৯.৫
সড়ক মেরামতের প্রয়োজন	১৫২	৩৯.৪	১১২	৩২.০
সড়কে পটহোলস ও ফাটল সৃষ্টি হয়েছে	১৩২	৩৪.২	১১২	২৯.৪
সড়ক উঁচু-নিচু হওয়ার কারণে ব্যবহারের অনুপযোগী	৩৯	১০.১	৩০	৭.৯
অতিরিক্ত বৃষ্টিপাত/বন্যায় সড়ক বাঁধের ক্ষতি হয়েছে	৫৪	১৪.০	৬২	১৬.৩
সড়কে কোন মেরামত কাজ করা হয় না	৭৩	১৮.৯	৭৫	১৯.৭
অন্যান্য	০	০.০	১	০.৩

সড়ক ব্যবহারে সমস্যার সম্মুখীন সংক্রান্তঃ সড়কটির নিকটবর্তী এলাকার উত্তরদাতার ৬৯% এবং দূরবর্তী এলাকার প্রায় ৬১% জনগণ সড়ক ব্যবহারে সমস্যার সম্মুখীন হন। তাঁরা যে ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হয়েছেন, সেগুলো হলো- সড়কের গর্ত হওয়ায় যানবাহন চলাচলে সমস্যার সৃষ্টি হয়; সড়কের পার্শ্বে মাটি কম থাকায় হাঁটা অথবা সাইকেল চালানো কষ্টকর হয়। বিপরীতমুখী যানবাহন অতিক্রম করার সময় দুর্ঘটনার ভয় হয়।

সারণী ৩.১১ উত্তরদাতাগণের সড়ক ব্যবহারে কোন সমস্যার সম্মুখীন হওয়া (শতকরা হার)

প্রশ্ন	উত্তর	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
সমস্যার সম্মুখীন হয়েছেন কিংবা বর্তমানে সম্মুখীন হচ্ছেন কিনা?	হ্যাঁ	২৬৮	৬৯.৪৩	২৩২	৬০.৮৯
	না	১১৮	৩০.৫৭	১৪৩	৩৯.১১
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০
সমস্যার ধরন	পটহোলগুলোর কারণে যানবাহন চলাচলে বিঘ্ন হচ্ছে।	১৮৭	৪৮.৪৫	১৬৯	৪৪.৩৬
	সড়কের পার্শ্বে মাটি ভরাট না থাকায় হাঁটা ও সাইকেল চালনা কষ্টকর	৭৩	১৮.৯১	৫০	১৩.১২
	বিপরীতমুখী যানবাহন চলাকালে দুর্ঘটনার ভয় হয়	৮	২.০৭	১৩	৩.৪১

সড়কে মেরামত কাজের ধরন সংক্রান্তঃ সারণী ৩.১২ হতে লক্ষ্য করা যায় যে, সড়কটি নিকটবর্তী এলাকার ৪০% এবং দূরবর্তী এলাকার ৩২% উত্তরদাতা বলেছেন যে, যথাযথভাবে সড়কটির রক্ষণাবেক্ষণ এবং মেরামতের কাজ হয়। সম্পন্নকৃত মেরামত কাজগুলোর ধরন হচ্ছে ; সড়কটির পাকা অংশে মেরামত হয়েছে পাথর এবং বিটুমিন দিয়ে; মেরামত কাজ করা হয়েছে ইট ও বালু দিয়ে এবং সড়কটির শোল্ডারে মাটি ভরাট করা হয়েছে। নিকটবর্তী এলাকার ৮% এবং দূরবর্তী এলাকার ৫% উত্তরদাতা উল্লেখ করেন যে, রক্ষণাবেক্ষণ এবং মেরামত কাজের সাথে দুঃস্থ মহিলারা সম্পৃক্ত ছিলেন।

সারণী ৩.১২ রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামত সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের মতামত

প্রশ্ন	উত্তর	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
সড়কটি সঠিকভাবে	হ্যাঁ	১৫৫	৪০.২	১২১	৩১.৮

রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার করা হয়েছে কিনা?	না	১২৭	৩২.৯	১৪৭	৩৮.৬
	জানিনা	১০৪	২৬.৯	১১৩	২৯.৭
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০
মেরামতের ধরন	সড়কের পাকা অংশে বিটুমিন পাথর দ্বারা মেরামত করা হয়।	৭৩	১৮.৯১	৫৯	১৫.৪৯
	সড়কের পাকা অংশে ইট বালু দ্বারা মেরামত কাজ	১৪৮	৩৮.৩৪	৯৫	২৪.৯৩
	শোল্ডারে মাটি ভরাট কাজ করা হয়	৯৭	২৫.১৩	৫৪	১৪.১৭
রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার কাজের সাথে দুঃস্থ মহিলাদের সম্পৃক্ততা আছে কিনা?	হ্যাঁ	৩২	৮.২৯	১৯	৪.৯৯
	না	৪৩	১১.১৪	৮১	২১.২৬
	জানিনা	৮০	২০.৭৩	২১	৫.৫১
	মোট	১৫৫	৪০.১৬	১২১	৩১.৭৬

৩.০৩ সড়কে নির্মিত সেতু ও কালভার্টেরব্যবহার, প্রভাব / সুফলঃ

সারণী ৩.১৩ হতে লক্ষ্য করা যায় যে, বিপুল সংখ্যা গরিষ্ঠ (৯৬%) উত্তরদাতাই নির্মিত সেতু বা কালভার্টসমূহ ব্যবহার করেন। দূরবর্তী এলাকার চেয়ে নিকটবর্তী এলাকার উত্তরদাতারাই নির্মিত সেতুসমূহ বেশী ব্যবহার করেন।

সারণী ৩.১৩ সড়কে নির্মিত সেতু ও কালভার্টের ব্যবহার প্রভাব/সুফল

সড়কের নির্মিত সেতু ও কালভার্টের ব্যবহার	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
হ্যাঁ	৩৭৬	৯৭.৮	৩৬১	৯৫.৪	৭৩৭	৯৬.১
না	১০	৫.২	২০	২.৬	৩০	৩.৯
মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

সারণী ৩.১৪ হতে প্রতীয়মান যে, নিকটবর্তী এলাকার (৯৪%) এবং দূরবর্তী এলাকার (৯০%) অধিকাংশ উত্তরদাতাই প্রায় নিয়মিত এ সব সেতু ও কালভার্টসমূহ ব্যবহার করেন। সেই সাথে নিকটবর্তী এবং দূরবর্তী উভয় এলাকার প্রায় ৬% উত্তরদাতা বলেছেন, সেতু ও কালভার্ট মেরামত করা প্রয়োজন। তবে মাত্র ২% উত্তরদাতা ‘এ সব সেতু বা কালভার্ট ব্যবহারের অনুপযুক্ত হয়েছে’-এ কথা বলেছেন।

সারণী ৩.১৪ সেতু ও কালভার্টের বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের মতামত (শতকরা হারে)

সেতু ও কালভার্টের বর্তমান অবস্থা	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
সেতু ও কালভার্ট চলাচলের উপযোগী	৩৬১	৯৩.৮	৩৪২	৮৯.৮
সেতু ও কালভার্ট মেরামত প্রয়োজন	২৪	৫.৯	২১	৫.৬
সেতু ও কালভার্ট চলাচলের উপযোগী নহে	০	০.০	৯	২.৩
অন্যান্য	১	০.৩	৯	২.৩

সারণী ৩.১৫ এর উপাত্ত হতে দেখা যায় যে, ৭% নিকটবর্তী এবং ৬% দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতা জানিয়েছেন যে, নির্মিত সেতু ও কালভার্টের রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামতের কাজ করা হয়েছে। ৪% উত্তরদাতা জানিয়েছেন, সেতু ও কালভার্টের এ্যাপ্রোচে মাটির কাজ করা হয়েছে।

সারণীঃ ৩.১৫ নিকটবর্তী এবং দূরবর্তী এলাকায় নির্মিত সেতু ও কালভার্টের রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামতের কাজসমূহ

প্রশ্ন	উত্তর	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
সেতু ও কালভার্ট রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামত করা হয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	২৭	৭.০	২২	৫.৮	৪৯	৬.৪
	না	২৯৫	৭৬.৪	৩১৩	৮২.৪	৬০৮	৭৯.৪
	জানিনা	৬৪	১৬.৬	৪৫	১১.৮	১০৯	১৪.২
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০
সেতু ও কালভার্টে কি ধরনের মেরামত কাজ করা হয়েছে?	এ্যাপ্রোচে মাটির কাজ করা হয়েছে	২০	৫.১৮	১০	২.৬২	৩০	৩.৯১
	রেইলিং এ প্লাষ্টার দ্বারা মেরামত কাজ	৬	১.৫৫	১২	৩.১৫	১৮	২.৩৫
	গাইড পোস্ট ও রেইলি-এ রঙের কাজ	১	০.২৬	০	০	১	০.১৩

৩.০৪ সড়কের পার্শ্বে সৃজিত বনায়নের ব্যবহার এবং প্রভাব/সুফলঃ

গাছ প্রাকৃতিক সৌন্দর্য সৃষ্টি করে, পাখির বাসা বাঁধার ও আশ্রয় নেয়ার অনুকূল আবাস; গাছ পাখিকে খাবার দেয়, একই সাথে গাছ বাঁধ ও খালের মাটি ক্ষয় প্রতিরোধ করে। এ সমীক্ষার মাধ্যমে অনুসন্ধান করা হয়েছে যে, সড়ক নির্মাণের পর সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কিংবা বন বিভাগ কর্তৃক কোন বনায়ন করা হয়েছে কিনা। প্রকল্প এলাকার স্বল্প সংখ্যক উত্তরদাতা (৬%) জানান যে, সড়ক নির্মাণের পর বৃক্ষরোপণ করা হয়েছে। দূরবর্তী ও নিকটবর্তী উভয় এলাকার উত্তরদাতার উত্তর একই (সারণী ৩.১৬)। সড়কটি উন্নয়নের পর প্রকল্প এলাকায় বন বিভাগ কর্তৃক বনায়ন না হলেও সড়ক সংলগ্ন জমির কিছু মালিক বনায়ন করেছেন।

সারণী ৩.১৬ বৃক্ষরোপণ সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের মতামত

বৃক্ষরোপণের অবস্থা	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
হ্যাঁ	২৪	৬.২	২৪	৬.৩
না	৩৬২	৯৩.৮	৩৫৭	৯৩.৭
মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০

এলাকাবাসী বৃক্ষরোপণ থেকে কিভাবে সুবিধা পাচ্ছেন উহার উপাত্তও সংগ্রহ করা হয়েছে। “হ্যাঁ” উত্তরদাতাগণ যেসব উত্তর দিয়েছেন সেগুলো হচ্ছেঃ

- গাছ থেকে জ্বালানী কাঠ পেয়ে থাকেন।
- শ্রম দান করে অর্থ উপার্জন করেন।
- দেখাশুনা করে অর্থ উপার্জন করেন।

অধিকন্তু বৃক্ষরোপণ কর্মসূচি অভাবগ্রস্ত মহিলা গোষ্ঠীকে চারা রোপণ, পরিচর্যা ও দেখাশুনার কাজে জড়িত করে তাদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করেছে। নিম্নের সারণীর উপাত্ত হতে দেখা যায় যে, সড়কের পার্শ্বে বৃক্ষরোপণের ফলে অনেক সুফল পাওয়া যাচ্ছে যার কয়েকটি উল্লেখ করা হলোঃ

- বনায়ন ব্যবস্থাপনা, দেখাশুনা ও চারারোপণ কাজে দুঃস্থ (destitute) মহিলাদেরকে নিয়োজিত থাকতে সহায়তা করছে ।
- নারী সমাজের বিশেষতঃ অসচ্ছল (vulnerable) মহিলাদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করছে।

- পরিবেশ বিপর্যয় ঠেকাতে বাস্তুসংস্থান (ecology) এবং জীববৈচিত্র্যের (bio-diversity) ভারসাম্য রক্ষায় সহায়ক ভূমিকা রাখছে।
- বাতাসের প্রবাহ-রোধক হিসেবে কাজ করে এবং প্রলয়ংকারী ঘূর্ণিঝড় এবং অন্যান্য প্রাকৃতিক দুর্যোগের আক্রমণের তীব্রতা সীমিত করে।

সারণী ৩.১৭ বৃক্ষরোপণের মাধ্যমে সমীক্ষা এলাকার উন্নয়ন সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের মতামত (শতকরা হারে)

প্রশ্ন	হ্যাঁ উত্তরদাতাগণের (২৪ জন) মতামত	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১)	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
মহিলারা বৃক্ষরোপণ কাজে ও উহার যত্ন নেওয়ার কাজে নিয়োজিত কিনা?	হ্যাঁ	৩	০.৭৮	২	০.৫২
	না	১৪	৩.৬৩	১	০.২৬
	জানিনা	৭	১.৮১	২১	৫.৫১
সড়কটি উন্নয়ন এবং বৃক্ষরোপণের ফলে সৃষ্ট সুযোগ (n=২৪)	গাছ হতে সহজেই জ্বালানী কাঠ পাওয়া যাচ্ছে (multiple response)	১৯	৪.৯২	১৯	৪.৯৯
	বন্যা, জলোচ্ছাস এবং ঘূর্ণিঝড়ের সময় সড়কের ক্ষয় হ্রাস পায় (multiple response)	২০	৫.১৮	২১	৫.৫১
	বৃক্ষরোপণের ব্যবস্থাপনায় এবং যত্ন নেয়ার কাজে দুঃস্থ মহিলারা অংশগ্রহণ করতে পারে (multiple response)	৬	১.৫৫	১১	২.৮৯
	বাস্তুসংস্থান ও জীববৈচিত্র্যের ভারসাম্য রক্ষা করার জন্য সহায়ক (multiple response)	০	০	৩	০.৭৮

৩.০৫ কৃষি ও সেচের উপর প্রভাবঃ

প্রকল্প এলাকায় সড়ক ও সেতু নির্মাণের ফলে যোগাযোগ নেটওয়ার্কের উন্নয়ন সাধিত হয়। কৃষি কাজের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ সহজে পৌঁছিতে পারে, ভূমি ব্যবহারের ধরন, শস্যের ঘনত্ব এবং ফসল উৎপাদনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। কৃষি-ভিত্তিক শিল্পের প্রসার ঘটে এবং উপকারভোগীসহ সকল জনসাধারণের উৎপাদিত ফসল বাজারজাত করণের সুযোগ সুবিধা বৃদ্ধি করে। এ সমীক্ষার মাধ্যমে সড়ক ও সেতু নির্মাণের ফলে ভূমি ব্যবহারের ধরন, ফসল উৎপাদন, কৃষি-ভিত্তিক শিল্প স্থাপন ইত্যাদি ক্ষেত্রে যে ইতিবাচক প্রভাব পড়েছে তা নির্ণয় করার চেষ্টা করা হয়েছে। সমীক্ষার ফলাফলে (সারণী ৩.১৮) দেখা যায়, প্রায় ৯৯% উত্তরদাতা উপলব্ধি করেছেন যে, সড়ক ও সেতু নির্মাণের ফলে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে।

প্রাপ্ত তথ্যে দেখা যায়, প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ভূমি ব্যবহারের প্রকৃতি এবং ফসল কাটার সময়ের অনেক ইতিবাচক পরিবর্তন এসেছে। পানি সেচের মাধ্যমে পতিত জমি ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে।

সারণী ৩.১৮ সেচ ব্যবস্থার উপর প্রকল্পের প্রভাব (শতকরা হারে)

প্রশ্ন	উত্তর	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
ব্রীজ এবং কালভার্ট তৈরির পর এলাকার সেচ ব্যবস্থার উন্নতি হয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	৩৮৬	১০০	৩৬৭	৯৬.৩	৭৫৩	৯৮.২
	না	০	০	১৪	৩.৭	১৪	১.৮
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

শস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	৩৮৫	৯৯.৭	৩৭৩	৯৭.৯	৭৪৩	৯৮.৮
	না	১	০.৩	৮	২.১	৯	১.২
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

সারণী ৩.১৯ এ প্রায় সকল উত্তরদাতাই বলেছেন যে, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের ফলে জলাবদ্ধতা কমেছে। তাঁরা আরও জানিয়েছেন যে, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের ফলে জমির প্রয়োজনের অতিরিক্ত পানি নিঃসরণে (outflow) সুবিধা হয়েছে।

সারণী ৩.১৯ ভূমি ব্যবহার এবং জলাবদ্ধতার অবস্থা

বর্তমান অবস্থা		নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১)		মোট	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
ব্রীজ এবং কালভার্ট নির্মাণের পর কৃষি জমি থেকে পানি প্রবাহের উন্নতি	হ্যাঁ	৩৮৬	১০০	৩৭৫	৯৮.৭	৭৬২	৯৯.৩
	না	০	০	৫	১.৩	৫	০.৭
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৬৬	১০০.০	৭৬৭	১০০.০
সেতু এবং কালভার্ট দ্বারা জলাবদ্ধতা হ্রাস পাওয়া	হ্যাঁ	৩৮৬	১০০	৩৮০	৯৯.৭	৭৬৬	৯৯.৯
	না	০	০	১	০.৩	১	০.১
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৬৬	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

৩.০৬ যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নঃ

গ্রামবাসীরা এখন স্বল্প ব্যয়ে উপজেলা সদরে, জেলা বিচারালয়ে, হাসপাতালে স্কুল/কলেজ/মাদ্রাসায়, বাজার ও শহরে যেতে পারে; নির্মিত সেতু তাঁদের সার্বিক আর্থ-সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধিতে সহায়তা করেছে এবং বিভিন্নমুখী উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের সাথে সংশ্লিষ্ট হতে সাহায্য করেছে। সারণী ৩.২০ হতে প্রতীয়মান হয় যে, যোগাযোগের বাহন যেটিই হোক না কেন; প্রকল্পের নিকটবর্তী ও দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতাগণের যোগাযোগ সুবিধা সম্পর্কে উপলব্ধির কোন পার্থক্য নেই ।

সারণী ৩.২০ যোগাযোগ ব্যবস্থার সুবিধা সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের উপলব্ধি (perception) (শতকরা হারে)

বর্তমান অবস্থা	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
ভালো	৩৮৬	১০০.০	৩৮০	৯৯.৭	৭৬৬	৯৯.৮৭
ভালো নয়	০	০.০	১	০.৩	১	০.১৩
মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

নিম্নের সারণী ৩.২১ বিশ্লেষণ পূর্বক দেখা যায় যে, উপকারভোগী উত্তরদাতাদের মতামত অনুযায়ী প্রকল্প সম্পন্ন হওয়ার পর যান্ত্রিক যানবাহন অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে।

সারণী ৩.২১ সড়কটি উন্নয়নের পূর্বে এবং পরে নিকটবর্তী এবং দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতাগণের ব্যবহৃত যানবাহনের ধরন (multiple response)

ব্যবহৃত যানবাহনের ধরন	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১)	
	পূর্বে	বর্তমানে	পূর্বে	বর্তমানে
নৌকা	৮.৭	১.৮	১১.৩	১.৫
সাইকেল	৬.২	১১.২	৫.৪	৯.৩

মিনিবাস*	৩০.০	৪০.৬	৩৮.৫	৩৭.৮
অটোরিকশা*	২৯.০	৭০.৬	৩৬.৫	৬৯.৩
জীপ*	৭.৫	৩৬.২	৮.২	৩৯.৫
টেম্পু*	২.৮	৩৮.১	৭.৩	৩৭.০
রিকশা	১২.৪	১৩.৭	১০.০	৭.৯
পায়ে হাঁটা	৬২.৫	৭.০	৫৪.৫	৫.৩
মিনি ট্রাক*	১.৩	২.৮	০.০	১.৮
মোটরবাইক*	০.৫	২.৩	০.৩	০.৮

*যান্ত্রিক যানবাহন

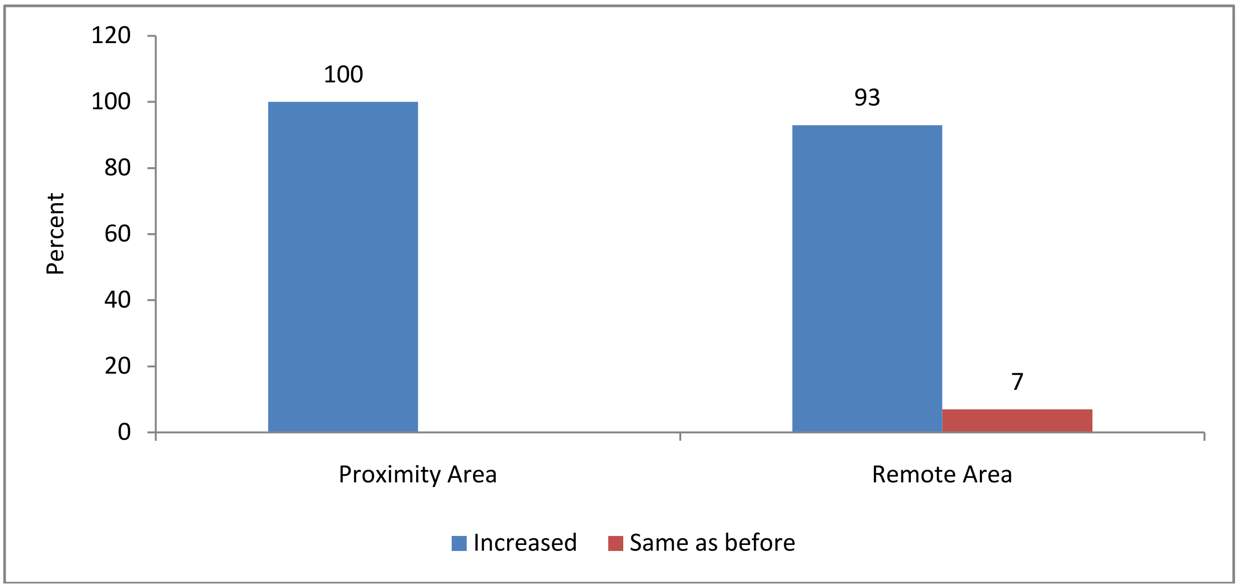
উপরের সারণী হতে দেখা যায় যে, পরিবহনের মাধ্যম নির্বিশেষে, উভয় এলাকার জনগণই প্রায় একই ধরনের যানবাহন ব্যবহার করেন, যা তাঁরা সড়ক, সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের পূর্বে করতেন। কিন্তু সড়ক সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের পর তাঁরা উন্নততর এবং অধিকতর গতি সম্পন্ন যানবাহন ব্যবহার করেন এবং দ্রুত যাতায়াত করেন।

উত্তরদাতাদের মতামতের ভিত্তিতে প্রকল্প নির্মাণের পূর্বে এবং পরবর্তীতে যানবাহন ব্যবহারের যে পরিবর্তন হয়েছে উহার (নিকটবর্তী ও দূরবর্তী উভয় এলাকার) তুলনামূলক উপাত্ত নিম্নে দেওয়া হলোঃ

- অটোরিকশার ব্যবহার নিকটবর্তী এলাকার ২৯% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৭১% হয়েছে এবং দূরবর্তী এলাকার ৩৭% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৬৯% হয়েছে
- টেম্পুর ব্যবহার নিকটবর্তী এলাকার ৩% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৩৮% হয়েছে এবংদূরবর্তী এলাকার ৭% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৩৭% হয়েছে
- মিনিবাসের ব্যবহার নিকটবর্তী এলাকার ৩০% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৪১% হয়েছে এবং দূরবর্তী এলাকার ৩৯% থেকে হ্রাস পেয়ে ৩৮% হয়েছে
- জিপের ব্যবহার নিকটবর্তী এলাকার ৮% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৩৬% হয়েছে এবং দূরবর্তী এলাকার ৮% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৪০% হয়েছে
- নৌকার ব্যবহার নিকটবর্তী ও দূরবর্তী উভয় এলাকার পূর্বের তুলনায় অনেক কমেছে।

৩.০৭ বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের উন্নয়নঃ স্থানীয়ভাবে বাজারজাত করণের সুবিধা না থাকলে কৃষকরা তাঁদের উৎপাদিত কৃষিপণ্যের উপযুক্ত মূল্য পান না। নিকটবর্তী এলাকায় সকলে (১০০%) এবং দূরবর্তী এলাকার প্রায় ৯৩% উত্তরদাতা উপলব্ধি করেন যে, তাঁদের কৃষিজাত পণ্য বাজারজাত করার সুবিধা বৃদ্ধি পেয়েছে। এতে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্পটির প্রভাবে বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের উন্নয়ন হয়েছে (চিত্র ৩.৭)।

চিত্র ৩.৭ যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়নের ফলে বাজার সুবিধা সৃষ্টি সংক্রান্ত উপলব্ধি



৩.০৮ যোগাযোগ নেটওয়ার্কের উন্নয়নের ফলে পরিবহন ব্যয় হ্রাসঃ

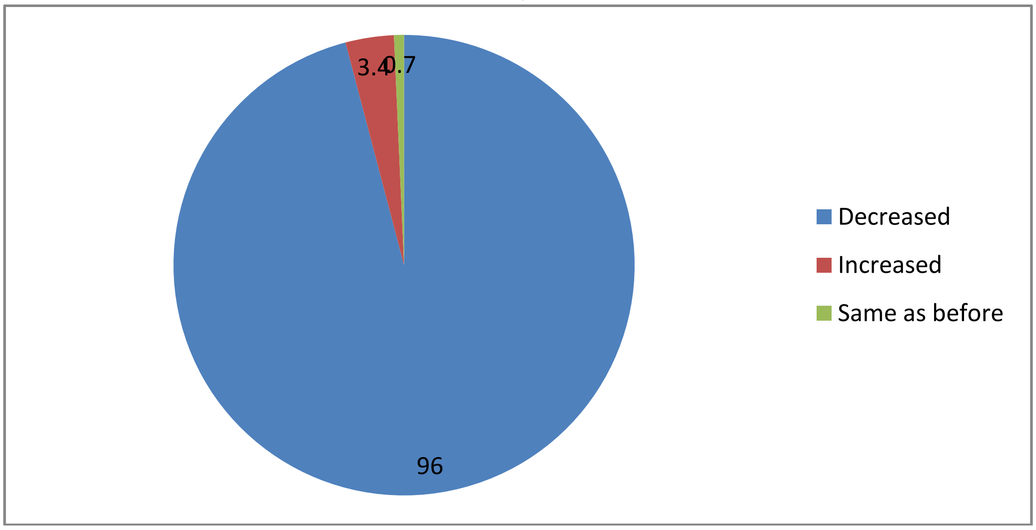
সারণী ৩.২২-এর উপাত্ত এবং চিত্র ৩.৮ হতে দেখা যায় যে, বিপুল সংখ্যাগরিষ্ঠ উত্তরদাতা (৯৬%) উল্লেখ করেছেন যে, যোগাযোগ নেটওয়ার্ক উন্নয়নের ফলে পরিবহন ব্যয় হ্রাস পেয়েছে, মাত্র ৩% উত্তরদাতা উল্লেখ করেছেন পরিবহন খরচ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ১% উত্তরদাতা বলেছেন পরিবহন খরচ পূর্বের মত রয়েছে।

সারণী ৩.২২ প্রকল্প এলাকার পরিবহন পাওয়া সম্পর্কিত

পরিবহন ব্যয়ের অবস্থা	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১)		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
হ্রাস	৩৮৬	১০০.০	৩৫০	৯১.৯	৭৩৬	৯৫.৯
বৃদ্ধি	০	০	২৬	৬.৮	২৬	৩.৪
পূর্বের মত	০	০	৫	১.৩	৫	০.৭
মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

চিত্র ৩.৮ হতে দেখা যায় যে, ৯৬% উত্তরদাতা বলেছেন পরিবহন ব্যয় হ্রাস পেয়েছে, ৩% উত্তরদাতা বলেছেন পরিবহন ব্যয় বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ১% উত্তরদাতা বলেছেন পরিবহন ব্যয় পূর্বের মত রয়েছে।

চিত্রঃ ৩.৮ প্রকল্প এলাকার পরিবহন ব্যয় হ্রাস-বৃদ্ধি পাওয়া সম্পর্কিত

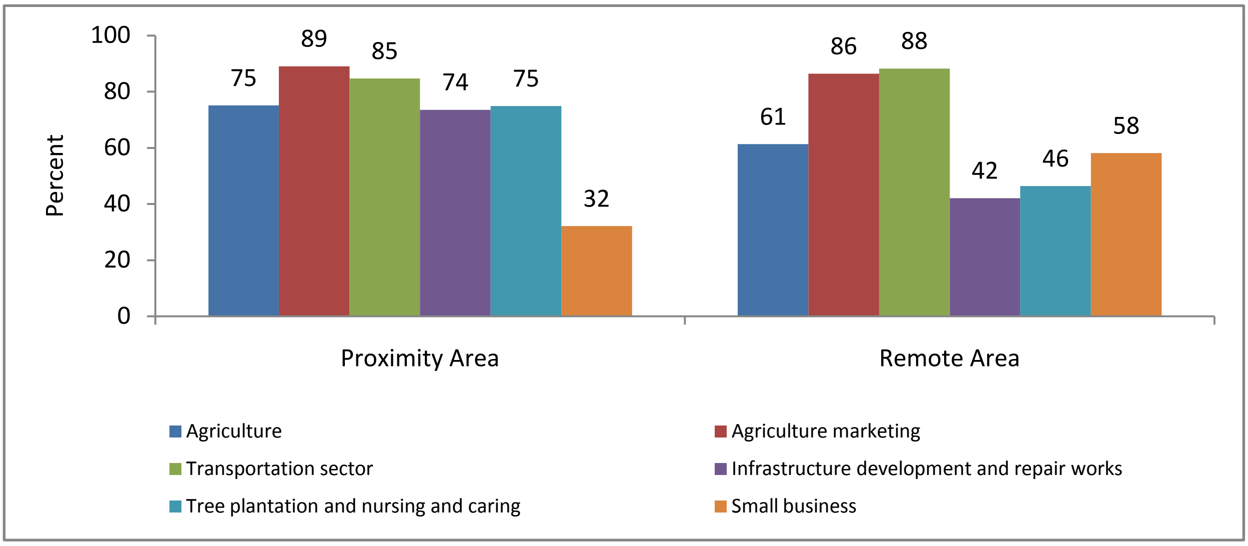


৩.০৯ আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টিঃ সমীক্ষা এলাকার সকল উত্তরদাতাই মতামত প্রকাশ করেন যে, প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে তাঁদের কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং প্রধান সেক্টর হলো- যথাক্রমে কৃষি, কৃষি বাজারজাতকরণ, পরিবহন খাত, অবকাঠামোর খাত, বৃক্ষরোপণ ও পরিচর্যা, ছোট ব্যবসা ইত্যাদি (সারণী ৩.২৩ এবং চিত্র ৩.৯)।

সারণী ৩.২৩ প্রকল্প বাস্তবায়নের দ্বারা পুরুষের কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি সংক্রান্ত মতামত (শতকরা হারে)

বিষয়	জবাব	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি	হ্যাঁ	৩৮৬	১০০	৩৭৫	৯৮.৪	৭৬১	৯৯.২
	না	০	০	৬	১.৬	৬	০.৮
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০
কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টিকারী খাতসমূহ	জবাব (multiple response)	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
	কৃষি	২৯০	৭৫.১	২৩০	৬১.৩	৫২০	৬৮.৩
	কৃষি বাজারজাত	৩৪৪	৮৯.১	৩২৪	৮৬.৪	৬৬৮	৮৭.৮
	যানবাহন খাত/ রিক্সা/ভ্যান টানা, গাড়ী চালানো	৩২৭	৮৪.৭	৩৩১	৮৮.৩	৬৫৮	৮৬.৫
	অবকাঠামোগত উন্নয়ন এবং মেরামত কাজ	২৮৪	৭৩.৬	১৫৮	৪২.১	৪৪২	৫৮.১
	বৃক্ষরোপণ, পরিচর্যা এবং দেখাশুনা	৮৯	২৩.১	৭৪	১৯.৪	১৬৩	২১.২৫
	ছোট ব্যবসা	২২৪	৫৮.০	২১৮	৫৮.১	৪৪২	৫৭.৬

চিত্র ৩.৯ বিভিন্ন সেক্টরে কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি সংক্রান্ত মতামত (শতকরা হারে)



৩.১০ স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসার ছাত্রছাত্রীদের উপস্থিতি সংক্রান্ত তথ্যঃ

সমীক্ষার উপাত্ত হতে এটা সুস্পষ্ট যে, উন্নততর যোগাযোগ ব্যবস্থা তাঁদের ছেলেমেয়েদেরকে শিক্ষা-প্রতিষ্ঠানে প্রেরণে সহায়তা করেছে। সারণী ৩.২৪ হতে দেখা যায় যে, বিপুল সংখ্যাগরিষ্ঠ জবাবদাতা (৯৯%) বলেছেন যে, স্কুলে ছাত্রছাত্রী গমনের সংখ্যা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ঝরে পড়ার হার কমেছে; অধিকন্তু প্রকল্পের নিকটবর্তী জরিপ এলাকার উত্তরদাতারা জানান যে, মেয়েরা কলেজে যাচ্ছে। মোটের উপর ১৮% উত্তরদাতা জানান যে, সড়কটির উন্নয়ন না হলে তাঁরা কলেজে মেয়েদেরকে পাঠাতেন না। অত্রএব, প্রাপ্ত উপাত্ত হতে দেখা যায় যে, শিক্ষায় সাফল্য অর্জন বৃদ্ধিতে বিশেষতঃ মহিলাদের শিক্ষার উন্নয়নে প্রকল্পটি ভাল প্রভাব রেখেছে।

সারণী ৩.২৪ সড়ক, সেতু তথা উন্নত সড়ক নেটওয়ার্ক স্থাপনের ফলে প্রকল্প এলাকার স্কুল/কলেজ/মাদ্রাসাগামী ছাত্র ছাত্রীদের সুযোগ সৃষ্টির বিষয়ে উত্তরদাতাদের মতামতের পরিসংখ্যান

বিষয়	জবাব	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
স্কুলগামী ছাত্র ছাত্রীর সংখ্যা বৃদ্ধি পেয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	৩৮৬	১০০.০	৩৭৮	৯৯.২	৭৬৪	৯৯.৬
	না	০	০	৩	০.৮	৩	০.৪
স্কুলগামীদের ঝরে পড়ার হার হ্রাস	হ্যাঁ	৩৮২	৯৯.০	৩৭৬	৯৪.৭	৭৫৮	৯৮.৮
	না	৪	১.০	৫	১.৩	৯	১.২
পরিবারের মেয়েরা কলেজ যায়	হ্যাঁ	৭১	১৮.৪	৮৭	২২.৮	১৫৮	২০.৬
	না	৩১৫	৮১.৬	২৯৪	৭৭.২	৬০৯	৭৯.৪
যদি রাস্তা তৈরি না হতো তাহলে কি তারা কলেজে যাবার অনুমতি পেত? (n=৭১+৮৭; শতকরা হারে n=৭৬৭)	হ্যাঁ	৮	২.১	১০	২.৬	১৮	২.৩
	না	৬৩	১৬.৩	৭৭	২০.২	১৪০	১৮.৩
	মোট	৭১	১৮.৪	৮৭	২২.৮	১৫৮	২০.৬

৩.১১ সড়ক উন্নয়নের প্রভাবে স্বাস্থ্য সেবায় সুফলঃ

প্রকল্পের নিকটবর্তী ও দূরবর্তী উভয় এলাকার উত্তরদাতাগণকে প্রশ্ন করা হয় সড়কটি উন্নয়নের ফলে স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স যেতে পূর্বে কত সময় লাগতো এবং বর্তমানে কত সময় লাগে। সারণী ৩.২৫-এ হতে দেখা যায়, নিকটবর্তী এলাকার বাসিন্দাদের আসা যাওয়ায় প্রায় ২ ঘণ্টা এবং দূরবর্তী বাসিন্দাদের প্রায় ২.৫০ ঘণ্টা সময় সাশ্রয় হয়েছে।

সারণী ৩.২৫ সড়ক উন্নয়নের ফলে স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স যেতে সময় সাশ্রয়

উপজেলা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স	নিকটবর্তী এলাকা			দূরবর্তী এলাকা		
	পূর্বের সময় (ঘন্টায়)	বর্তমানে সময় (ঘন্টায়)	সময় সাশ্রয় (ঘন্টায়)	পূর্বের সময় (ঘন্টায়)	বর্তমানে সময় (ঘন্টায়)	সময় সাশ্রয় (ঘন্টায়)
বাঁশখালী	১.২৪	০.৬২	০.৬২	১.২০	০.৫৩	০.৬৭
পেকুয়া	১.৯৫	০.৮৫	১.১০	১.৯৫	০.৮৫	১.১০
চকোরিয়া	২.১০	১.০০	১.১০	২.৯৩	০.৮৬	২.০৭
গড়	১.৭৬	০.৮২	০.৯৪	২.০৩	০.৭৫	১.২৮

৩.১২ সড়ক দুর্ঘটনা সম্পর্কিত তথ্যঃ

সড়কটি উন্নয়নের পরে বিগত এক বছরে সংঘটিত দুর্ঘটনা সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহের জন্য উত্তরদাতাগণকে প্রশ্ন করা হলে তাঁদের নিকট থেকে যে জবাব পাওয়া যায় তা সারণী ৩.২৬-এ দেওয়া হলোঃ

সারণী ৩.২৬ গত এক বছরে সড়কটিতে সংঘটিত দুর্ঘটনার তথ্য

প্রশ্ন	জবাব	নিকটবর্তী এলাকা	দূরবর্তী এলাকা	মোট
		n	n	n
গত এক বছরে দুর্ঘটনা হয়েছে কি? (প্রশ্ন নং ৩০)	হ্যাঁ	৮	৩৩	৪১
	না	৩৭৮	৩৪৮	৭২৬
	মোট	৩৮৬	৩৮১	৭৬৭
	দুর্ঘটনার সংখ্যা			
দুর্ঘটনার সংখ্যা (প্রশ্ন নং ৩০ক- হ্যাঁ হলে কয়টি?)	১	৪	১০	১৪
	২	২	১১	১৩
	৩	০	৪	৪
	৪	০	৪	৪
	৫	২	৪	৬
	মোট	৮	৩৩	৪১
	গড় (Mean)	২.২৫	২.৪২	২.৩৯
কেউ মারা গিয়েছে কিনা? (প্রশ্ন নং ৩০ খ)	হ্যাঁ	৪	১৭	২১
	না	৪	১৭	২১
	মৃতের সংখ্যা			
মৃতের সংখ্যা (প্রশ্ন নং ৩০খ.১- হ্যাঁ হলে কতজন?)	১	১	৮	৯
	২	৩	৬	৯
	৪	০	২	২
	৭	০	১	১
		৪	১৭	২১

	গড় (Mean)	১.৭৫	২.০৬	২
কেউ আহত হয়েছে কিনা? (প্রশ্ন নং ৩০ গ)	হ্যাঁ	৬	২০	২৬
	না	২	১৩	১৫
	মোট	৮	৩৩	৪১
	আহতের সংখ্যা			
আহতের সংখ্যা (প্রশ্ন নং ৩০গ.১- হ্যাঁ হলে কতজন?)	২	২	৪	৬
	৩	০	৪	৪
	৫	০	২	২
	৬	১	০	১
	৭	০	১	১
	১০	২	১	৩
	১১	০	২	২
	১২	০	১	১
	১৩	১	০	১
	২০	০	৩	৩
	৩৩	০	১	১
	৪৫	০	১	১
		৬	২০	২৬
	গড় (Mean)	৭.১৭	১০.৯৫	১০.০৮

উল্লেখ্য যে, উক্ত দুর্ঘটনার তথ্য এবং নিহত ও আহতের সংখ্যা উত্তরদাতাগণের মতামত অনুযায়ী যতটুকু তাঁরা জানেন এবং শুনেছেন।

৩.১৩ পরিবেশ ও জীববৈচিত্র্যের উপর প্রকল্পের সম্ভাব্য বিরূপ প্রভাবঃ

সারণী ৩.২৭ হতে দেখা যায় যে, প্রকল্পটির প্রভাবে পরিবেশের উপর বিশেষত শব্দ দূষণ ও বায়ু দূষণ হচ্ছে বলে সংখ্যা গরিষ্ঠ উত্তরদাতারা জানিয়েছেন। মাত্র ৫% জানিয়েছেন, জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়েছে এবং ৮% জানিয়েছেন, বৃষ্টির ফলে বন্যার সৃষ্টি হয়। উত্তরদাতাদের ৯% জানিয়েছেন, বৃক্ষরোপণ না করায় পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা সৃষ্টি হচ্ছে। বাস্তুসংস্থান (ecology) এবং পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বৃক্ষরোপণের ভূমিকা সম্পর্কে উত্তরদাতাগণ অবহিত। শব্দ দূষণ এবং বায়ু দূষণ প্রতিরোধে বৃক্ষরোপণের ভূমিকা রয়েছে।

সারণী ৩.২৭ প্রকল্পের প্রভাব পরিবেশের উপর ক্ষতিকর কিনা এ বিষয়ে উত্তরদাতাদের উপলব্ধি সংক্রান্ত পরিসংখ্যান (মাল্টিপল জবাব)

পরিবেশের উপর প্রকল্পের প্রভাব	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১)		মোট (n=৭৬৭)	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হচ্ছে	৩০	৮	৭	১.৮	৩৭	৪.৮
অল্প বৃষ্টিতে বন্যার সৃষ্টি হয়	৩৪	১.১	২৪	৬.৩	৫৮	৭.৬
সড়কের পার্শ্বে বৃক্ষরোপণ না করায় পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা	৩৪	৯.১	২৯	৭.৬	৬৩	৮.২
গ্রোথ সেন্টার এবং বাজারে ঝগড়া-বিবাদ বৃদ্ধি পাচ্ছে	৪৮	১২.৯	৫৩	১৩.৯	১০১	১৩.২
যাত্রিক যানবাহন চলাচলের ফলে বায়ু দূষিত হচ্ছে	৩৩৭	৯০.৩	৩৫০	৯১.৯	৬৮৭	৮৯.৬
যাত্রিক যানবাহন চলাচলের ফলে শব্দ দূষণ হচ্ছে	২৮১	৭৫.৩	৩২৯	৮৪.৩	৬০২	৭৮.৫

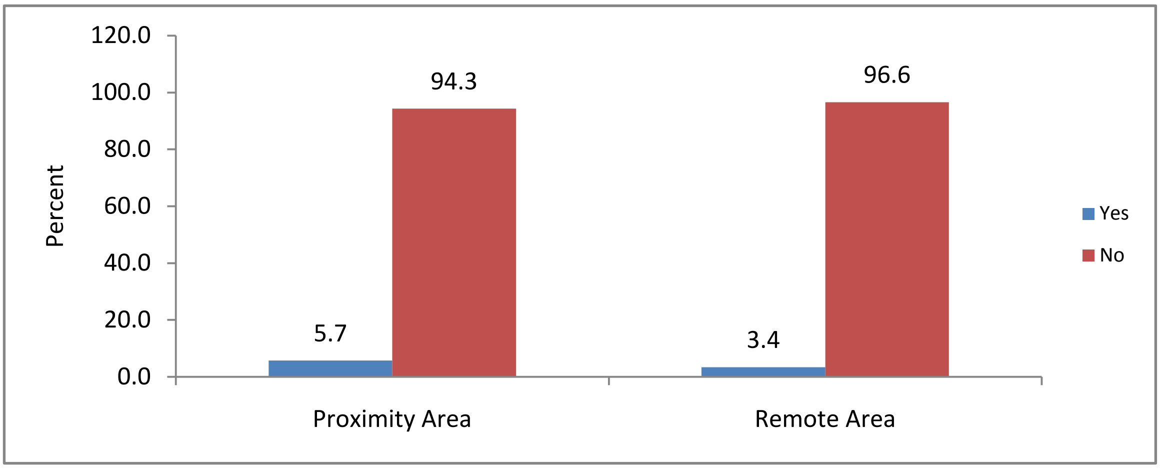
৩.১৪ ভূমি হুকুমদখল সম্পর্কিতঃ

জরিপে প্রশ্নের জবাবে ৪.৬% উত্তরদাতা জানান, তাঁদের ভূমি প্রকল্পের জন্য হুকুমদখল করা হয়েছে (সারণী ৩.২৬ এবং চিত্র ৩.১০) নিকটবর্তী ৬% উত্তরদাতা এবং দূরবর্তী এলাকার ৩.৪% উত্তরদাতা উক্ত জবাব দেন। তাঁদেরকে আরও জিজ্ঞাসা করা হয়, তাঁরা হুকুমদখলকৃত ভূমির ক্ষতিপূরণের অর্থ পেয়েছেন কিনা। প্রতি ৪ জনে ৩ জন জানান, তাঁরা ক্ষতিপূরণের অর্থ পেয়েছেন। ক্ষতিগ্রস্ত সকলে জানান যে, 'ক্ষতিপূরণের টাকা পেতে কোন অর্থ খরচ করতে হয়নি।

সারণী ৩.২৮ এ প্রকল্পে ভূমি হুকুমদখল এর বিষয়ে উত্তরদাতাদের উপলব্ধি বিশ্লেষণ

প্রশ্ন	জবাব	নিকটবর্তী এলাকা		দূরবর্তী এলাকা		মোট	
		n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
ভূমি হুকুমদখল করা হয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	২২	৫.৭	১৩	৩.৪	৩৫	৪.৬
	না	৩৬৪	৯৪.৩	৩৬৮	৯৬.৬	৭৩২	৯৫.৪
	মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০
ভূমি হুকুমদখলে ক্ষতিপূরণ পেয়েছে কিনা? (শতকরা হারে n=২২+১৩)	হ্যাঁ	১৬	৭২.৭	১০	৭৬.৯	২৬	৭৪.৩
	না	৬	২৭.৩	৩	২৩.১	৯	২৫.৭
ক্ষতিপূরণের টাকা পেতে কোন অর্থ ব্যয় করতে হয়েছে কিনা? (শতকরা হারে n=২২+১৩)	হ্যাঁ	০	০.০	০	০.০	০	০.০
	না	২২	১০০.০	১৩	১০০.০	৩৫	১০০.০

চিত্র ৩.১০ প্রকল্পে ভূমি হুকুমদখল সম্পর্কে উত্তরদাতাদের মতামত



৩.১৫ প্রকল্পের শক্তিশালী ভূমিকা সম্পর্কিত মতামত(Perception):

প্রতি ৩জনের ২জন উত্তরদাতা মতামত প্রকাশ করেন যে, 'সহজ ও স্বাচ্ছন্দ্য যোগাযোগ নেটওয়ার্ক'-ই প্রকল্পের প্রধান শক্তি (সারণী ৩.২৯)। যোগাযোগ ও পরিবহন ব্যবস্থা উন্নয়নের ফলে ছেলেমেয়েদের স্কুলে যাতায়াতের পথ সুগম হয়েছে। অন্যান্য শক্তিশালী ভূমিকা নিম্নরূপঃ

- শহরের সাথে সহজ যোগাযোগ
- ব্যবসায় ও বাণিজ্যের প্রসার
- স্বাস্থ্য কেন্দ্রের সাথে যোগাযোগ ও পরিবহন নেটওয়ার্কের উন্নয়ন

সারণী ৩.২৯ প্রকল্পের শক্তিশালী বিষয় সম্পর্কিত মতামতের বিভাজন

শক্তিশালী বিষয়	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬) (multiple response)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১) (multiple response)		মোট	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
সহজ এবং স্বাচ্ছন্দ্য যোগাযোগ নেটওয়ার্ক	২৪৫	৬৩.৬	২৫২	৬৬.১	৪৯৭	৬৪.৯
শহরের সাথে সহজ যোগাযোগ	২১৮	৫৬.৬	২২১	৫৮.০	৪৩৯	৫৭.৩
ব্যবসায় বাণিজ্যের প্রসার	২০৮	৫৪.০	১৮১	৪৭.৫	৩৮৯	৫০.৮
স্কুল/কলেজ/মাদ্রাসার সাথে যোগাযোগ ও পরিবহন নেটওয়ার্কের উন্নয়ন	১১৪	২৯.৬	১০২	২৬.৮	২১৬	২৮.২
স্বাস্থ্য কেন্দ্রের সাথে যোগাযোগ ও পরিবহন নেটওয়ার্কের উন্নয়ন	৮৫	২২.১	৮৯	২৩.৪	১৭৪	২২.৭
কৃষিজাত পণ্যের বাজারজাত করণের সুবিধা বৃদ্ধি	৮৩	২১.৬	৫৭	১৫.০	১৪০	১৮.৩
কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে	৭৩	১৯.০	৬৬	১৭.৩	১৩৯	১৮.১
শিক্ষায় সাফল্য বৃদ্ধি	৫২	১৩.৫	২৯	৭.৬	৮১	১০.৬
অন্যান্য	৩৩	৮.৬	৪৩	১১.৩	৭৬	১০.০

৩.১৬ প্রকল্পের দুর্বলতা সম্পর্কে মতামতঃ

প্রকল্পের দুর্বল দিকগুলো সম্পর্কে ৪৬% উত্তরদাতাই কোন মতামত প্রদান করেন নি (সারণী ৩.৩০ দ্রষ্টব্য)।

সারণী ৩.৩০ প্রকল্পের দুর্বলতা সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের জবাব (response)

মতামত প্রদানের অবস্থা	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১)		মোট (n=৭৬৭)	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
মতামত প্রদান করেছেন	২১২	৫৪.৯	২০৫	৫৩.৮	৪১৭	৫৪.৪
মতামত প্রদান করেননি	১৭৪	৪৫.১	১৭৬	৪৬.২	৩৫০	৪৫.৬
মোট	৩৮৬	১০০.০	৩৮১	১০০.০	৭৬৭	১০০.০

যত % উত্তরদাতা মতামত প্রদান করেছেন, তাঁদের মতে দুর্বল দিকগুলো সারণী ৩.৩১-এ প্রদান করা হলো। প্রাপ্ত মতামতের মধ্যে উল্লেখযোগ্য ৫টি নিম্নরূপঃ

- রাস্তাটির প্রশস্ততা কম
- সড়ক বাঁধের ঢালে এবং শোল্ডারে মাটি কম
- রাস্তায় ফুটপাথ না থাকা
- সড়ক দুর্ঘটনা বৃদ্ধি
- রাস্তার পার্শ্বে বাজার বসায় যানজট সৃষ্টি হওয়া

সারণী ৩.৩১ প্রকল্পের দুর্বলতা সম্পর্কে উত্তরদাতাগণের মতামতের বিভাজন

উত্তরদাতাগণের মতে দুর্বলতা	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬) (মাল্টিপল জবাব)		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১) (মাল্টিপল জবাব)		মোট (n=৭৬৭)	
	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার	n	শতকরা হার
রাস্তাটির প্রশস্ততা কম	৬৪	১৬.৬	৫০	১৩.১	১১৪	১৪.৯
সড়ক বাঁধের ঢালে এবং শোল্ডারে মাটি কম	৩৩	৮.৫	২৯	৭.৬	৬২	৮.১
রাস্তায় ফুটপাথ না থাকা	২০	৫.২	১৩	৩.৪	৩৩	৪.৩
সড়ক দুর্ঘটনা বৃদ্ধি	১৩	৩.৪	১৭	৪.৫	৩০	৩.৯
রাস্তার পার্শ্বে বাজার বসায় যানজট সৃষ্টি হওয়া	১২	৩.১	১৩	৩.৪	২৫	৩.৩
অস্থায়ী জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হওয়া	২৭	৭.০	১১৯	৫.০	৪৬	৬.০
সড়ক নির্মাণের ফলে কৃষি/ফসলী জমির ক্ষতি হওয়া	১৭	৪.৪	২০	৫.২	৩৭	৪.৮
রাস্তায় ঝুঁকিপূর্ণ বাঁক থাকা	১৫	৩.৯	১	০.৩	১৬	২.১
যান্ত্রিক যানবাহন চলাচলের ফলে পরিবেশ দূষণ হওয়া	৩	০.৮	৭	১.৮	১০	১.৩
রাস্তার মাঝে ডিভাইডার না থাকা	৮	২.১	২	০.৬	১০	১.৩
মেরামত ও তদারকি কম হওয়া	২	০.৫	৭	১.৮	৯	১.২
অসমাপ্ত কাজ সমাপ্ত না করা	২	০.৫	০	০	২	০.৩
অন্যান্য	২২	৫.৭	৩০	৭.৯	৫২	৬.৮
মোট	২৩৮	৬১.৭	২০৮	৫৪.৬	৪৪৬	৫৯.১

চিত্র ৩.১১ তথ্য সংগ্রহকারীগণ উপকারভোগী খানা জরিপের প্রশ্নমালার উত্তর লিখছেন

৩.১৭ উত্তরদাতাগণের সুপারিশঃ

সারণী ৩.৩২-এ দেখা যায় যে, ‘প্রকল্পের সড়ক, সেতু এবং কালভার্ট যাতে ব্যবহার উপযোগী ও ভাল থাকে, সে সম্পর্কে ২১% উত্তরদাতা জানান যে, ‘সড়কটি প্রশস্ত করা প্রয়োজন’।

সারণী ৩.৩২ উত্তরদাতাগণের সুপারিশসমূহের গণসংখ্যা নিবেশন (frequency distribution)

ক্রমিক	সুপারিশ	নিকটবর্তী এলাকা (n=৩৮৬) Multiple Response		দূরবর্তী এলাকা (n=৩৮১) Multiple Response		মোট (n=৭৬৭) Multiple Response	
		n	শতকরা হার %	n	শতকরা হার %	n	শতকরা হার %
১.	ভাল যোগাযোগ ও পরিবহনের জন্য সড়কটির প্রশস্ত করা প্রয়োজন	৮৮	২২.৮	৭২	১৮.৯	১৬০	২১.০
২.	সড়কটি নিয়মিত মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ করা দরকার	৬৫	১৬.৮	৪৫	১১.৮	১১০	১৪.৩
৩.	লিংক সড়কের এ্যাপ্রোচের উচ্চতা বৃদ্ধি করা প্রয়োজন	৫৭	১৪.৮	৫২	১৩.৬	১০৯	১৪.২
৪.	সময়মত মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য কার্যকর মনিটরিং ব্যবস্থা প্রয়োজন	৬৩	১৬.৩	৪১	১০.৮	১০৪	১৩.৬
৫.	দুর্ঘটনা প্রতিরোধে ডিভাইডার নির্মাণ করা প্রয়োজন	৬৩	১৬.৩	৪১	১০.৮	১০৪	১৩.৬
৬.	সেতুর এ্যাপ্রোচে কার্পেটিং করা প্রয়োজন	৪৮	১২.৪	২০	৫.২	৬৮	৮.৯
৭.	সড়কের উভয় পার্শ্বে রিটেইনিং ওয়াল এবং রক্ষাপ্রদ কাজ করা প্রয়োজন	৪৫	১১.৭	৩৪	৮.৯	৭৯	১০.৩
৮.	কালভার্ট নির্মাণ প্রয়োজন	৩৭	৯.৬	২৮	৭.৩	৬৫	৮.৫
৯.	যথাযথ তত্বাবধান নিশ্চিত করতে হবে	৩৬	৯.৩	২৪	৬.৩	৬০	৭.৮
১০.	গতিরোধক প্রয়োজন	২৪	৬.২	২৩	৬.০	৪৭	৬.১
মোট		৫২৬	১৩৬.২	৪০০	৯৯.৬	৯২৬	১১৮.৩

চতুর্থ অধ্যায়

গুণগত উপাত্ত সংগ্রহের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যের বিশ্লেষণ

৪.০১ কেআইআই প্রদানকারী স্টেকহোল্ডারগণঃ প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষার প্রধান উদ্দেশ্যসমূহ অর্জনের লক্ষ্যে গুণগত উপাত্ত সংগ্রহের জন্য প্রারম্ভিক প্রতিবেদনের সংযুক্তি-২ অনুযায়ী সারণী ৪.১-এ বর্ণিত 'গুরুত্বপূর্ণ' তথ্য প্রদানকারীগণের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়।

সারণী ৪.১ কেআইআই প্রদানকারী স্টেকহোল্ডারগণ

ক্রমিক	কেআইআইদাতা/স্টেকহোল্ডার	কেআইআই দাতার সংখ্যা
১	জনপ্রশাসনের কর্মকর্তা	৫
২	সওজ-এর কর্মকর্তা	২
৩	জনপ্রতিনিধি	৮
৪	মহিলা প্রতিনিধি	৩
৫	উপকারভোগী/শিক্ষক/ব্যবসায়ী/সড়ক ব্যবহারকারী	১০
	মোট	২৮

৪.০২ কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যের বিশ্লেষণঃ

(ক) প্রকল্পটির উন্নয়ন সম্পর্কিত সচেতনতা (awareness): বাস্তবায়নকৃত প্রকল্প বাস্তবায়ন সম্পর্কে অবহিত কিনা এমন প্রশ্নের জবাবে ২৭ জন উত্তর দাতা "হ্যাঁ" সূচক জবাব দিয়েছেন। নিম্নের সারণী ৪.২-এ সচেতনতার চিত্র দেয়া হলোঃ

সারণী ৪.২ উত্তরদাতাগণের সচেতনতা সম্পর্কিত

উত্তর (Response)	উত্তরদাতা (Respondent)	শতকরা হার (%)
হ্যাঁ সূচক	২৭	৯৬.৪৩
না সূচক	১	৩.৫৭
মোট	২৮	১০০

(খ) প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে প্রকল্প এলাকার দৃশ্যমান পরিবর্তনসমূহঃ নিম্নের সারণী ৪.৩ হতে দেখা যায় যে, প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে দৃশ্যমান ইতিবাচক পরিবর্তন হয়েছে। কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত দৃশ্যমান ইতিবাচক পরিবর্তন সংক্রান্ত প্রাপ্ত ১৮টি মতামতের মধ্যে ৫টি উল্লেখ করা হলোঃ

সারণী ৪.৩ দৃশ্যমান পরিবর্তনসমূহ

ক্রমিক	দৃশ্যমান পরিবর্তনের বিষয়	গণ সংখ্যা (Frequency)	শতকরা হার (%)
১.	প্রকল্প এলাকার যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে	১৯	২৫.৬৭
২.	প্রকল্প এলাকার জনসাধারণের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন হয়েছে	১১	১৪.৮৬
৩.	অল্প সময়ে চট্টগ্রাম ও কক্সবাজারে যাতায়াত সম্ভব হচ্ছে	৭	৯.৪৬
৪.	ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান বৃদ্ধি পেয়েছে; ব্যবসার প্রসার হয়েছে	৬	৮.১১
৫.	কম সময়ে নির্দিষ্ট স্থানে পৌঁছা যায়	৬	৮.১১

(গ) প্রকল্পটির বাস্তবায়ন বিলম্বের কারণসমূহঃ এ সংক্রান্ত প্রশ্নের উত্তরে ১১টি প্রাপ্ত মতামত হতে দেখা যায়, প্রায় ১৮% উত্তরদাতা জানান যে, 'বিলম্বের কারণ তাঁদের জানা নেই/বোধগম্য নয়'; অনুরূপ সংখ্যক উত্তরদাতা

জানিয়েছেন, ’ঠিকাদারের অবহেলার কারণে’ এবং পুনঃ অনুরূপ সংখ্যক উত্তরদাতা জানিয়েছেন ‘যথাযথ তদারকির অভাবে’ প্রকল্প বাস্তবায়ন বিলম্বিত হয়েছে। নিম্নের সারণী ৪.৪-এ ১১টি মতামতের মধ্যে ৩টি উল্লেখ করা হলোঃ

সারণী ৪.৪ বিলম্বের কারণ সম্পর্কিত মতামত

ক্রমিক	জবাবসমূহ (Responses)	জবাবের সংখ্যা (Frequency)	শতকরা হার (%)
১.	জানা নেই/বোধগম্য নয়	৬	১৭.৬৪
২.	ঠিকাদারের অবহেলা	৬	১৭.৬৪
৩.	যথাযথ তদারকির অভাব	৬	১৭.৬৪

(ঘ) ভূমি হকুমদখল প্রক্রিয়ায় স্থানীয় জনগণের সহযোগিতাঃভূমি হুমুমদখল প্রক্রিয়ায় যে সহযোগিতা পাওয়া গিয়েছে, তা নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.৫ ভূমিহুকুমদখল কাজে জনগণের সহযোগিতা সংক্রান্ত

ক্রমিক	জবাব	জবাবদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১	স্থানীয় জনগণের সর্বাত্মক সহযোগিতা পাওয়া গিয়েছে	১৫	৫৩.৫৭
২	রাস্তাঘাটের উন্নয়নে জনসাধারণ যথেষ্ট ইতিবাচক ভূমিকাই পালন করেছে।	৯	১০.৭১
৩	ভাল/সন্তোষজনক	৩	৩২.১৪
৪	স্থানীয় জনগণ সহযোগিতা না করলেও বিরোধিতা করছে বলেও আমার মনে হয়নি।	১	৩.৫৭
	মোট	২৮	১০০.০০

(ঙ) প্রকল্প বাস্তবায়নকালে দুই বা ততোধিক গ্রুপের মধ্যে স্বার্থের দ্বন্দ্ব সংক্রান্তঃ ‘প্রকল্প বাস্তবায়নকালে দুই বা ততোধিক গ্রুপের মধ্যে স্বার্থের দ্বন্দ্ব লক্ষ্য করেছিলেন কি?’-এমন প্রশ্নের জবাবে কেআইআই উত্তরদাতাগণের প্রায় ৮২% জানিয়েছেন, কোন দ্বন্দ্ব-সংঘাত লক্ষ্য করেননি এবং প্রায় ১১% জানিয়েছেন, দ্বন্দ্ব-সংঘাত লক্ষ্য করেছেন। নিম্নের সারণী ৪.৬-এ উত্তরদাতাগণের মতামতের চিত্র দেওয়া হলোঃ

সারণী ৪.৬ প্রকল্প বাস্তবায়নকালে স্বার্থের দ্বন্দ্ব সংক্রান্ত

জবাব	উত্তরদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
"না" সূচক	২৩	৮২.১৪
"হ্যাঁ" সূচক	৩	১০.৭১
জানিনা	২	৭.১৪
মোট	২৮	১০০

(চ) প্রকল্প বাস্তবায়নে বিলম্বের জন্য ঠিকাদারগণের দক্ষতার এবং আর্থিক সামর্থ্যের অভাব কতটুকু দায়ীঃ প্রকল্প বাস্তবায়নে বিলম্বের বিষয়ে প্রাপ্ত ৮টি মতামতের মধ্যে ৩টি উল্লেখ করা হলোঃ

সাণী ৪.৭ বিলম্বের বিষয়ে প্রাপ্ত জবাব

ক্রমিক	মতামত	জবাবদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১.	দক্ষতার অভাব	৬	২১.৪৩
২.	ঠিকাদারদের অবহেলা ও আর্থিক সামর্থ্য দায়ী	৬	২১.৪৩
৩.	বোধগম্য নয়/জানা নেই	৫	১৭.৮৬

(ছ) প্রকল্পটি বাস্তবায়নের বিলম্বের জন্য সরকারের অর্থ বরাদ্দের কিংবা ছাড়ের বিলম্ব কতটুকু দায়ীঃ

সারণী ৪.৮ বাস্তবায়ন বিলম্বের জন্য অর্থ বরাদ্দ কিংবা ছাড়ের বিষয়ে মতামত

জবাব	উত্তরদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
জানিনা	১৩	৪২.৮৬
"না" সূচক	৮	২৮.৫৭
"হ্যাঁ" সূচক	৮	২৮.৫৭
মোট	২৮	১০০.০০

(জ) দুর্যোগঝুঁকি হ্রাসে প্রকল্পটির সহায়ক ভূমিকাঃ দুর্যোগ-ঝুঁকি হ্রাস প্রকল্পের অন্যতম উদ্দেশ্য। কেআইআই দাতাগণের ৯৩% জানান যে, প্রকল্পটি দুর্যোগ-ঝুঁকি হ্রাসে সহায়ক ভুমিকা পালন করছে।

সারণী ৪.৯ দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে প্রকল্পের ভূমিকা সম্পর্কে মতামত

জবাব	উত্তরদাতার সংখ্যা (n)	শতকরা হার (%)
"হ্যাঁ" সূচক	২৬	৯২.৮৬
জানিনা	২	৭.১৪
"না" সূচক	০	০.০০
মোট	২৮	১০০.০০

২৮জনের মধ্যে ২৬জন উত্তরদাতা জানিয়েছেন, প্রকল্পটি দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সহায়ক ভূমিকা রাখছে। তাঁদের 'হ্যাঁ' সূচক জবাবের সপক্ষে প্রদত্ত ব্যাখ্যা সারণী ৪.১১-এ প্রদান করা হলোঃ

সারণী ৪.১০ দুর্যোগ হ্রাসে কিভাবে সহায়ক ভূমিকা পালন করেছে উহার ব্যাখ্যা

ক্রমিক	জবাব	জবাবদাতার সংখ্যা
১.	দুর্যোগ মোকাবেলায় সড়কটি অত্যন্ত 'গুরুত্বপূর্ণ' ভূমিকা রয়েছে। যেমন- মানুষ সড়কটি ব্যবহার করে যথাযথ সময়ে নিরাপদ জায়গায় সরে যেতে পারে।	৯
২.	দুর্যোগকালীন সময়ে উপকূলবাসীকে সহজে এবং দ্রুততম সময়ের মধ্যে নিরাপদ আশ্রয় কেন্দ্রে নিয়ে আসা সম্ভব হচ্ছে।	৭
৩.	রাস্তা হওয়াতে রাস্তার দুই পার্শ্বে অনেক গাছ লাগানো হয়েছে, যা দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে সহায়ক।	৪
৪.	যোগাযোগ নেটওয়ার্ক উন্নয়নের ফলে স্বল্প সময়ে মাইকিং করা ও আশ্রয় কেন্দ্রের সাথে যোগাযোগ করা সম্ভব হচ্ছে	২
৫.	খুব ভাল ভূমিকা পালন করছে। জলোচ্ছাসের সময় বঙ্গোপসাগরের পানি সড়কের ভিতরের পার্শ্বে আসতে বাধা প্রদান করছে	২
৬.	বন্যার কবল থেকে রক্ষা পাওয়া যাচ্ছে	১
৭.	চট্টগ্রাম শহর থেকে দূরত্ব হ্রাস পাওয়াতে দুর্যোগপূর্ণ স্থানে ত্রাণ-সামগ্রী সহজেই বিতরণ করা যায়। প্রাকৃতিক দুর্যোগের সময় (জলোচ্ছাসের ক্ষেত্রে) রাস্তাটি প্রতিরোধ হিসেবে কাজ করে	১
	মোট	২৬

(ঝ) প্রকল্পটির সড়ক, সেতু এবং কালভার্টসমূহের বর্তমান কার্যকারিতার মানঃ কেআইআই দাতাগণ সড়কটি ব্যবহারকারীও বটে; সড়ক, সেতু ও কালভার্টের কার্যকারিতার মান সম্পর্কে তাঁদের মতামত নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.১১ সেতু ও কালভার্টের কার্যকারিতা সম্পর্কে মতামত

ক্রমিক	জবাব	জবাবদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)

১.	ভালো	১২	৪২.৮৬
২.	মোটামুটি ভালো	৭	২৫.০০
৩.	কোন মন্তব্য নেই	৫	১৭.৮৫
৪.	সন্তোষজনক/মানসম্মত	৪	১৪.২৮
	মোট	২৮	১০০.০০

(ঞ) সড়কটির দুর্বল দিক সম্পর্কে প্রাপ্ত মতামতঃসড়কটির দুর্বল দিক সম্পর্কে ২৮জন কেআইআই দাতাগণের ১৩ জনের মতামত পাওয়া গিয়েছে। ১৫ জন কোন মতামত প্রদান করেননি।

সারণী ৪.১২ সড়কটির দুর্বল বিষয় সম্পর্কিত মতামত

ক্রমিক	জবাব	জবাবদাতার সংখ্যা
১.	উপকূলবর্তী সড়ক হওয়ায় সড়ক বাঁধ নিয়মিত মেরামত করতে হয়।	৩
২.	রাস্তাটা আরো প্রশস্ত করা দরকার	৩
৩.	কিছু কিছু জায়গায় অল্প সময়ে নষ্ট হয়ে গেছে।	২
৪.	সময়ে অসময়ে সড়কটি কোন কোন জায়গায় বসে যায়	১
৫.	খুব দ্রুত রাস্তার কার্পেটিং উঠে যাওয়া	১
৬.	কয়েকটি সেতু এখনো ঝুঁকিপূর্ণ; সেগুলোর দ্রুত উন্নয়ন প্রয়োজন	১
৭.	আরো মেরামতের প্রয়োজন	১
৮.	কিছু কিছু কালভার্ট মেরামত করা দরকার	১
	মোট	১৩

(ট) প্রকল্পটিতে সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি চালু সম্পর্কিত মতামতঃ “ প্রকল্পটিতে সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি চালু আছে কিনা”-এ সংক্রান্ত প্রশ্নের উত্তরে প্রাপ্ত মতামত সারণী ৭.১৪-এ দেওয়া হলোঃ

সারণী ৪.১৩ সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি চালু সম্পর্কিত তথ্য

ক্রমিক	জবাব	জবাবদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১.	হ্যাঁ	১৩	৪৬.৪৩
২.	না	৮	২৮.৫৭
৩.	কিছু জায়গায় আছে	৫	১৭.৮৫
৪.	জানা নেই	১	৩.৫৭
৫.	সামাজিক বনায়ন চালু না থাকলেও পুরো সড়ক জুড়ে গাছ লাগানো আছে	১	৩.৫৭
	মোট	২৮	১০০.০০

(ঠ) প্রকল্পটির পিরিয়ডিক রক্ষণাবেক্ষণ বিষয়ে পরামর্শঃ সাক্ষাৎকার দাতাদের প্রদত্ত ১৪টি পরামর্শ হতে সর্বোচ্চ গণসংখ্যা অনুযায়ী ৪টি পরামর্শ সারণী ৪.১৪-এ দেওয়া হলোঃ

সারণী ৪.১৪ উত্তরদাতাগণের পরামর্শ

ক্রমিক	সাক্ষাৎকার দাতাদের পরামর্শ	উত্তরদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১.	নির্দিষ্ট সময় পর পর রাস্তার মেরামত করা/নিয়মিত মেরামত করা উচিত	৭	২৫.০০
২.	প্রকল্পের পিরিয়ডিক রক্ষণাবেক্ষণ করা প্রয়োজন	৬	২১.৪৩
৩.	প্রকল্পের পার্শ্বে মাটি দ্বারা ভরাট করা প্রয়োজন	২	৭.১৪
৪.	রুটিনমাফিক সংস্কার প্রয়োজন	১	৩.৫৭

(ড) সড়ক নিরাপত্তার (Road Safety) দৃষ্টিকোণ থেকে সড়কটির দুর্বলতাঃ সড়ক নিরাপত্তার দৃষ্টিকোণ থেকে কেআইআই দাতাগণের জবাব নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.১৫ সড়কটির সড়ক নিরাপত্তা সংক্রান্ত দুর্বলতা সম্পর্কিত মতামত

ক্রমিক নং	জবাব	জবাবদাতার সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১	হ্যাঁ	১৭	৬০.৭১
২	না	৮	৩৫.৭১
৩	জানি না	১	৩.৫৭
	মোট	২৮	১০০.০০

৪.০৩ প্রকল্পটি সম্পর্কে কেআইআই প্রদানকারীদের বিশেষ মতামতঃ প্রকল্পটি সম্পর্কে ২৮ কেআইআই প্রদানকারী ৩১ ধরনের বিশেষ মতামত প্রদান করেন, তা হতে সর্বোচ্চ গণসংখ্যা অনুযায়ী ৪টি মতামত সারণী ৪.১৬-এ দেখানো হলোঃ

সারণী ৪.১৬ উত্তরদাতাগণের বিশেষ মতামত

ক্রমিক	মতামত	গণসংখ্যা	শতকরা হার (%)
১	সড়কটির মেরামত অব্যাহত রাখতে হবে	৬	১২
২	রাস্তাটি আরো প্রশস্ত হলে জনগণের সুবিধা হতো	৩	৬
৩	মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদার করুন	৩	৬
৪	রাস্তার দুই পার্শ্বে ক্ষয় হওয়া মাটির কাজ করা হোক	২	৪

৪.০৪ কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য/মতামতের প্রধান প্রধান বিষয়সমূহ (Salient Features): অনুচ্ছেদ ১.১১ বর্ণিত সমীক্ষার উদ্দেশ্যসমূহের যে কয়টির জবাব পাওয়া গিয়েছে তা নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.১৭ কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত প্রধান প্রধান বিষয়

ক্রমিক	সমীক্ষার উদ্দেশ্য (১.১১ অনুচ্ছেদের ক্রমসহ)	কেআইআই-এর মাধ্যমে প্রাপ্ত জবাব
১	(ক) এই প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা এবং অর্জিত অগ্রগতি পর্যালোচনা করা এবং বিচ্যুতি ও প্রতিবন্ধকতার কারণসমূহ চিহ্নিত করা।	১। ঠিকাদারের অবহেলা, দক্ষতা ও সামর্থ্যের অভাবে প্রকল্পটি বিলম্বে সম্পন্ন হয়েছে ২। ক্রয়, পরিকল্পনা অনুযায়ী এবং সঠিক সময়ে অর্থ বরাদ্দ কিংবা ছাড় না পাওয়ায় প্রকল্প বিলম্বিত হয়েছে। ৩। যথাযথ তদারকির অভাব এবং প্রলম্বিত বর্ষার কারণে কাজ বিলম্বিত হয়েছে।
২	(খ) প্রধান প্রধান কাজসমূহ পর্যালোচনা করা এবং উহার কার্যকরিতা সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ এবং এর উপর মন্তব্য প্রদান।	১। প্রকল্পের সড়ক, সেতু ও কালভার্টের কার্যকারিতার মান ভাল, মানসম্মত পাওয়া গিয়াছে। ২। দুর্যোগের সময় সড়কটি 'গুরুত্বপূর্ণ' ভূমিকা পালন করে; দুর্যোগ আক্রান্ত উপকূলবাসী এ সড়কটি ব্যবহার করে সহজে ও দ্রুত নিরাপদ আশ্রয় কেন্দ্রে যেতে পারছে।
	(ঘ) প্রকল্পের দলিলাদি ও প্রকল্প	১। **সবলতাঃ** দুর্যোগের সময় সড়কটি খুবই সহায়ক ভূমিকা পালন

৩	এলাকার অবস্থা বিবেচনা করে উহার মূল্যায়নে স য়োট (SWOT) বিশ্লেষণ প্রয়োগ করা। অর্থাৎ প্রকল্পের অন্তর্নিহিত স্ট্রেন্থ, দুর্বলতা, সুযোগ এবং বিপদাশংকা বিশ্লেষণ করা।	করে। ২। **দুর্বলতাঃ** রাস্তাটির প্রশস্ততা প্রয়োজনের তুলনায় কম ৩। **সুযোগঃ** রাস্তাটি আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে 'গুরুত্বপূর্ণ' অবদান রাখছে। ৪। **ঝুঁকিঃ** কোন বিপদাশংকা বা বিরূপ প্রভাব নেই বরং পরিবেশ সংরক্ষণে ও উন্নয়নে সহায়ক।

৪.০৫ এফজিডি'তে অংশগ্রহণকারী স্টেকহোল্ডারগণঃ

প্রারম্ভিক প্রতিবেদন অনুযায়ী অংশগ্রহণকারীর পরিচিতি পরিশিষ্ট 'খ'-এ দেওয়া হয়েছে। গুণগত উপাত্ত সংগ্রহের অন্যতম মাধ্যমে 'ফোকাস গ্রুপ আলোচনা' সভায় অংশগ্রহণকারীগণের (participants)- সংখ্যা সারণী ৪.১৯-এ প্রদান করা হলোঃ

সারণী ৪.১৮ এফজিডি সভায় অংশগ্রহণকারীদের সংখ্যা

ক্রমিক	উপজেলার নাম	সভাস্থল	অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা
০১	আনোয়ারা	আনোয়ারা উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার কার্যালয়	৮ জন
০২	বাঁশখালী	বাঁশখালী উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার কার্যালয়	১১ জন
০৩	পেকুয়া ও চকোরিয়া	চকোরিয়া উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার কার্যালয়	৯ জন

চিত্র ৪.১ চকোরিয়া উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার কার্যালয়ে অনুষ্ঠিত এফজিডি সভা

৪.০৬ ফোকাস গ্রুপের আলোচনায় প্রাপ্ত তথ্যের বিশ্লেষণঃ এফজিডি সভার আলোচনা অনুযায়ী সম্মিলিত সিদ্ধান্ত নিম্নের অনুচ্ছেদসমূহে প্রশ্ন-ওয়ারী উল্লেখ করা হলো।

(ক) সড়কটি উন্নয়ন সম্পর্কে সচেতনতাঃ ৩টি সভায় সকলেই সড়কটি উন্নয়ন সম্পর্কে অবহিত আছেন বলে জানিয়েছেন।

(খ) প্রকল্পটির কার্যকরিতা সম্পর্কে অভিমতঃনিম্নের সারণীতে অভিমত তুলে ধরা হলোঃ

সারণী ৪.১৯ প্রকল্পের কার্যকারিতা সম্পর্কিত

ক্রমিক	সভার স্থান	মতামত
১	আনোয়ারা	খুব ভাল
২	বাঁশখালী	ফলপ্রসূ হয়েছে
৩	চকোরিয়া	ফলপ্রসূ এবং 'গুরুত্বপূর্ণ' সড়ক প্রকল্প

(গ) প্রকল্পটির সাথে এলাকার জনগণের সম্পৃক্ত তাঃ 'প্রকল্পটির সাথে এলাকার জনগণ কোন ভাবে জড়িত ছিলেন কিনা?'-এমন প্রশ্নের জবাবে ৩টি সভাতেই "হ্যাঁ" সূচক উত্তর দিয়েছেন। এছাড়াও প্রকল্পে মহিলারাও অংশগ্রহণ করেন। লিঙ্গভিত্তিক বিভাজনে ৩টি সভার মতামত অনুযায়ী প্রকল্পে পুরুষ ও মহিলার অংশগ্রহণ ছিল নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.২০ প্রকল্পের কাজের মহিলাদের অংশগ্রহণ সংক্রান্ত

ক্রমিক	উপজেলার নাম	পুরুষের অংশগ্রহণ	মহিলার অংশগ্রহণ
১	আনোয়ারা	৯০%	১০%
২	বাঁশখালী	৮০%	২০%
৩	পেকুয়া ও চকোরিয়া	৯০%	১০%

(ঘ) প্রকল্পটির ফলে স্থানীয় জনগণ প্রাপ্ত সুবিধাসমূহঃ 'প্রকল্পটি স্থানীয় জনগণের জন্য সুবিধা কি কি সৃষ্টি করেছে'-এমন প্রশ্নের জবাবে এফজিডি আলোচনার ৩টি সভাতেই উক্ত প্রশ্নের "হ্যাঁ" সূচক সিদ্ধান্ত পাওয়া গিয়েছে। সুবিধাসমূহ (Benefits) নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.২১ প্রকল্পের সুফলসমূহ

ক্রমিক	সুবিধাসমূহ (Benefits)
১	কৃষিপণ্য পরিবহনে সুবিধা
২	যাতায়াত ব্যবস্থায় সময় সাশ্রয়
৩	যানবাহন সংখ্যা বৃদ্ধির ফলে চলাচলে স্বাচ্ছন্দ্য
৪	উৎপাদিত চিংড়ি পরিবহনে সুবিধা
৫	মহেশখালীর পান পরিবহনে সুবিধা
৬	জলোচ্ছাসের সময় আশ্রয় কেন্দ্র হিসেবে সড়ক ব্যবহৃত হয়।
৭	চট্টগ্রামের সাথে উপকূলীয় এলাকার জনসাধারণের যাতায়াতের দূরত্ব প্রায় ২৫ কিমি কমে গেছে

(ঙ) প্রকল্পটির নকশা স্থানীয় জনগণের চাহিদা কিংবা প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ কিনা?

উক্ত বিষয়ে এফজিডি আলোচনায় প্রাপ্ত মতামত নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.২২ সড়কের ডিজাইনের সামঞ্জস্যতা সম্পর্কিত

ক্রমিক	মতামত
১	বাঁশখালী অংশে সড়কের প্রশস্ততা আরও বৃদ্ধি করা প্রয়োজন।
২	কিছু ঘাটতি রয়েছে; ৮০% ঠিক আছে।
৩	সড়কের উচ্চতা বৃদ্ধি হলে ভাল হতো।

(চ) প্রকল্প বাস্তবায়নকালীন সংশ্লিষ্ট সংস্থার কর্মকর্তা এবং ঠিকাদারদের দায়িত্ব পালন কতটুকু যথার্থ হয়েছে?-উক্ত প্রশ্নের জবাবে আলোচকবৃন্দ নিম্নরূপ মতামত প্রদান করেন।

সারণী ৪.২৩ প্রকল্প নির্মাণে সংক্রান্ত সংস্থার কর্মকর্তা ও ঠিকাদারদের দায়িত্ব পালনের যথার্থতা

ক্রমিক	মতামত
১	অবহিত নন
২	প্রথমতঃ ঠিকাদারবৃন্দের গাফিলতি ছিল: পরবর্তীতে অনেক যোগাযোগের প্রেক্ষিতে প্রকল্পের কাজ শেষ হয়
৩	মোটামুটি সন্তোষজনক

(ছ) প্রকল্পটির বাস্তবায়ন পরিবেশের উপর ক্ষতিকর প্রভাব সংক্রান্তঃ 'প্রকল্পটির ফলে পরিবেশের উপর ক্ষতিকর প্রভাব পড়েছে কিনা?'-এ প্রশ্নের জবাবে ৩টি সভাতেই "না" সূচক জবাব পাওয়া যায়। যা নিম্নরূপঃ

সারণী ৪.২৪ পরিবেশের উপর প্রভাব

ক্রমিক	জবাবসমূহ (Responses)
১	না
২	ক্ষতিকর প্রভাব পড়ে নি
৩	বিরূপ প্রভাব হয় নি বরং পরিবেশের উন্নতি হয়েছে।

(জ) সম্পাদিত প্রকল্পের সবচেয়ে বেশি উপকারিতা সম্পর্কিত মতামতঃএফজিডি আলোচনায় এ বিষয়ে নিম্নরূপ মতামত পাওয়া গিয়েছে।

সারণী ৪.২৫ প্রকল্পের শক্তিশালী ভূমিকা

ক্রমিক নং	প্রাপ্ত মতামত
১	জীবন যাত্রার মান উন্নয়ন
২	যাতায়াত, পণ্য সরবরাহ, ব্যবসায় ও শিক্ষায় উন্নতি
৩	৩৫ কিলোমিটার (চট্টগ্রাম থেকে কক্সবাজার) দৈর্ঘ্য কমে যাওয়ায় যাতায়াতের সময় ও অর্থের সাশ্রয় হচ্ছে

(ঝ) প্রকল্পের সবচেয়ে দুর্বল দিক সম্পর্কিত মতামতঃপ্রকল্পের দুর্বলতা সম্পর্কে ৩টি এফজিডি সভায় যে ৪টি জবাব পাওয়া যায় তা সারণী ৪.২৬-এ উল্লেখ করা হলোঃ

সা
রণী ৪.২৬ প্রকল্পের দুর্বলতাসমুহ

ক্রমিক	সবচেয়ে দুর্বলতা সম্পর্কিত মতামত
১	তৈলারদ্বীপ সেতুর পর কয়েকটি ঝুঁকিপূর্ণ বাঁক রয়েছে।
২	সড়কটির কিছু বাঁক,সড়কটির দুর্বল দিক।
৩	সড়কটির উচ্চতা কম মনে হয়।
৪	সড়কের শুরুতে বাঁক রয়ে গেছে।

(ঞ) হুকুমদখলকৃত জমি সঠিকভাবে কাজে লেগেছে কিনা উহার অবস্থাঃ ফোকাস গ্রুপ আলোচনায় জানা যায় যে, বাঁশখালী উপজেলার আওতাধীন সড়ক অংশের জন্য কোন ভূমি হুকুমদখল হয়নি। পেকুয়া ও চকোরিয়া উপজেলায় যে ভূমি হুকুমদখল হয়েছে, তা সঠিকভাবে কাজে লেগেছে।

(ট) প্রকল্পটি বাস্তবায়নের পর রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে কোনরূপ অভিযোগ সম্পর্কিত মতামতঃ উক্ত বিষয়ে নিম্নরূপ মতামত পাওয়া গিয়েছে।

সারণী ৪.২৭ রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কিত মতামত

ক্রমিক	মতামত

১	সড়কের পার্শ্বে মাটির দ্বারা মেরামত হয় না।
২	সাধনপুরের এলাকায় পাহাড়ের পার্শ্বে ওয়াল-কাম-ড্রেন নির্মাণ করা প্রয়োজন।
৩	এ প্রকল্পে আগে কোন মেরামত কাজ হয়নি; বর্তমানে মেরামত কাজ চলছে।
৪	সারফেসে বিশেষতঃ সেতু ও কালভার্টের এ্যাপ্রোচে মেরামত করা হয়নি।

৪.০৭ প্রকল্পের স্থায়িত্বের (sustainability) জন্য এফজিডি সভায় প্রাপ্ত পরামর্শঃ নিম্নের সারণী-তে প্রাপ্ত পরামর্শসমূহ দেওয়া হলোঃ

সারণী ৪.২৮ প্রকল্পের স্থায়িত্বের জন্য পরামর্শসমূহ

ক্রমিক	প্রাপ্ত পরামর্শ	জবাব (n)
১	সড়কের হাট বাজার অংশ সমূহে Drain-cum-footpath নির্মাণ/সড়ক প্রশস্তকরণ ও ড্রেন নির্মাণ	৩
২	সড়কের পার্শ্বে পরিকল্পিত বনায়ন করা/ফলজ বৃক্ষ রোপন করা	২
৩	সড়কের শোল্ডারে এবং ঢালে মাটির কাজ করা/শোল্ডার প্রশস্তকরণ করা	২
৪	সড়কটি ৪-লেনে উন্নীত করে নির্মাণ/জাতীয় মহাসড়ক হিসেবে উন্নয়ন	২
৫	সড়কটির সারফেসে DBST করা	১
৬	এই সড়কের সাথে Link road সমূহের এ্যাপ্রোচ প্রকল্পের আওতাভুক্ত করে নির্মাণ	১
৭	সড়ক পার্শ্বে Hard shoulder নির্মাণ	১
৮	সড়কের বাঁকসমূহ সহজীকরণ	১
৯	বাজার অংশে সওজ-এর জায়গা অবৈধদখল মুক্ত রাখা এবং ভবিষ্যতের জন্য ভূমি হুকুমদখল করা	১
১০	ঈদমনি লাল ব্রীজ হতে চৌপলদন্ডী হয়ে কক্সবাজার পর্যন্ত সড়ক নির্মাণ/উন্নয়ন (ঈদমনি হতে কক্সবাজারের দূরুত্ব ২৩ কিমি কমবে)।	১

৪.০৮ অগ্রাধিকার ভিত্তিক পরামর্শসমূহের সম্ভাব্যতা পর্যালোচনাঃ

(ক) এ-বি-সি আঞ্চলিক মহাসড়ককে জাতীয় মহাসড়ক হিসেবে উন্নীতকরণসহ উন্নয়নঃ এ সড়কটি চট্টগ্রাম-কক্সবাজার জাতীয় মহাসড়কের বিকল্প ও সমান্তরাল সড়ক। জাতীয় মহাসড়ক N_1-এর অংশ চট্টগ্রাম-শিকলবাহা-পটিয়া-চন্দনাইশ-চকোরিয়া-কক্সবাজার জাতীয় মহাসড়কের দূরত্ব ১৫৮ কিলোমিটার। অপরদিকে, চট্টগ্রাম-শিকলবাহা'র দূরত্ব ৩কিলোমিটার। শিকলবাহা-আনোয়ারা'র দূরত্ব ৯ কিমি এবং আনোয়ারা-তৈলারদ্বীপ অংশের দূরত্ব ৭ কিমি। তৈলারদ্বীপ হতে ঈদমনি অংশের দূরত্ব ৫২ কিমি এবং ঈদমনি হতে চকোরিয়া ৯ কিমি; অর্থাৎ চট্টগ্রাম-শিকলবাহা-বাঁশখালী-ঈদমনি-চকোরিয়া'র সড়কের দূরত্ব (৩+৯+৭+৫২+৯)=৮০কিমি। অথচ চট্টগ্রাম-পটিয়া-চকোরিয়ার দূরত্ব ১০০ কিমি। চকোরিয়া থেকে কক্সবাজারের দূরত্ব ৫৮ কিমি। ঈদমনি হতে চকোরিয়ার দিকে না যেয়ে চৌপলদণ্ডী হয়ে কক্সবাজার পর্যন্ত short route-এ সড়ক রয়েছে। এ Route-এর বিদ্যমান সড়ক উন্নয়ন করা হলে কক্সবাজার পর্যন্ত দূরত্ব আরও প্রায় ২০ কিলোমিটার কমবে অর্থাৎ চট্টগ্রাম-আনোয়ারা-বাঁশখালী-ঈদমনি হয়ে চট্টগ্রাম-কক্সবাজারের দূরত্ব প্রায় ৪০ কিলোমিটার কমবে। স্বাভাবিকভাবে, এ-বি-সি আঞ্চলিক মহাসড়ককে জাতীয় মহাসড়ক হিসেবে নির্মাণ করার বিষয় অদূর ভবিষ্যতে বিবেচনা করতে হবে।

এ-বি-সি সড়কে ট্রাফিকের সংখ্যার ধারণা অনুচ্ছেদ ৫.০৬ (ক) -তে উপস্থাপন করা হয়েছে। যেহেতু ২০১৪ সালের কোন ট্রাফিক ডাটা নেই, তাই স্টিয়ারিং কমিটির সিদ্ধান্ত অনুসারে এ-বি-সি সড়কের শুরুতে সরেজমিনে ট্রাফিক গণনা করা হয়। উক্ত গণনা অনুযায়ী দেখা যায়, বর্তমানে দৈনিক ট্রাফিক প্রায় ৮৫০০; যার মধ্যে সিএনজি অটোরিকশা খুবই বেশী (প্রায় ৬৫০০), ছোট ট্রাক প্রায় ৫৫০, বাস ২৫০ ইত্যাদি। যেহেতু বর্তমানে

চলমান ভারী (Heavy) যানবাহনের চলাচল কম এবং সড়কটির ১টি সেতু অসম্পন্ন আছে এবং সড়কটির ঈদমনি-চকোরিয়া অংশটি চকোরিয়া উপজেলা শহরের মধ্য দিয়ে অতিক্রান্ত হয়েছে; সেহেতু সড়কটির নির্মাণ-পরবর্তী কালে ভারী যানবাহনের প্রবৃদ্ধি আশানুরূপ হয়নি। এ প্রতিবন্ধকতাসমূহ দূর হলে সড়কটির ট্রাফিক প্রবৃদ্ধি দ্রুত বাড়বে।এমতাবস্থায়, চট্টগাম-শিকলবাহা-আনোয়ারা-বাঁশখালী-ঈদমনি-চৌপলদণ্ডী-কক্সবাজার সড়কটিকে চট্টগাম-কক্সবাজার সড়কের বিকল্প জাতীয় মহাসড়ক হিসেবে নির্মাণের জন্য এখন থেকে পরিকল্পনা গ্রহণ ও সম্ভাব্যতা সমীক্ষা পরিচালনা শুরু করা প্রয়োজন।

(খ) বনায়ন কর্মসূচিঃ কোন সড়ক উন্নয়নের/নির্মাণের পর সওজ অধিদপ্তর কিংবা বন বিভাগ কর্তৃক সড়কের পার্শ্বে বৃক্ষরোপণ করা হয়। এ-বি-সি সড়কের প্রভাব মূল্যায়নে সংখ্যাগত ও গুণগত উপাত্ত সংগ্রহের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায়, সড়কটিতে সামাজিক বনায়নের কোন উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়নি। তবে সড়কটির ২৫তম, ২৬তম ২৮তম, ২৯তম, ৩৪তম, ৩৫তম, ৩৭তম, ৩৯তম, ৪৪তম, ৪৫তম এবং ৬০ থেকে ৭৬তম কিলোমিটারে বনায়ন আছে। এ সকল বনায়নের অধিকাংশ বৃক্ষ ইউক্যালিপটাস এবং কিছু কিছু রেইনট্রি আছে। ফলজ ও ঔষধি গাছ নেই। তাছাড়া লক্ষ্য করা গিয়েছে যে, সড়ক বাঁধের বাঁকে Inner-side-এ গাছ আছে; অথচ Outer-side-এ গাছ নেই, যা বৃক্ষরোপণের জন্য সওজ অধিদপ্তরের নির্দেশনার ঠিক উল্টো। অবকাঠামো যাচাই পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত উপাত্ত হতে দেখা যায়, ৫২ কিলোমিটারের মধ্যে ১২ কিলোমিটারে "সড়কের বাঁকে বৃক্ষরোপণ" কিংবা আগাছা থাকার ফলে যানবাহনের দৃষ্টি সীমায় প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হচ্ছে; সড়ক নিরাপত্তার দৃষ্টিতে যা খুবই বিপদজনক।

অপরদিকে, পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায়, দুর্যোগ প্রতিরোধে, সড়ক বাঁধের ক্ষয়রোধে এবং দারিদ্র্য দূরীকরণে বিশেষতঃ দুঃস্থ মহিলাদের কর্মসংস্থানে 'সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি' 'গুরুত্বপূর্ণ' অবদান রাখে। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের জারীকৃত লভ্যাংশ বণ্টনের সার্কুলার এবং বন অধিদপ্তরের সাথে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের ১৩-০৪-০২ইং তারিখে স্বাক্ষরিত সমঝোতা স্মারক অনুযায়ী সওজ অধিদপ্তরের নিরাপদ নির্দেশনা (Safety guideline) মেনে পরিকল্পিতভাবে আঞ্চলিক মহাসড়কটিতে অবিলম্বে ফলজ, বনজ ও ঔষধি বৃক্ষের 'সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি' গ্রহণ করা প্রয়োজন।

পঞ্চম অধ্যায়
প্রকল্পের অবকাঠামো যাচাই

৫.০১ প্রারম্ভিক প্রতিবেদনের সংযুক্তি-৫ অনুযায়ী প্রকল্পটি পরিদর্শন করতঃ কিলোমিটার ভিত্তিক-উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়।

চিত্র ৫.১ ব্যক্তি পরামর্শক ও আইএমইডি'র প্রোগ্রামার সমীক্ষাধীন প্রকল্পের অবকাঠামো যাচাই-এর কাজ তদারকি করছেন

নিম্নের সারণীতে অবকাঠামো যাচাই-এর চেকলিস্ট অনুযায়ী পরিসংখ্যান দেয়া হলোঃ

সারণী ৫.১ কিলোমিটার অনুযায়ী এ-বি-সি সড়কের পর্যবেক্ষণ

দূরত্ব (কিমি)	পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট সংখ্যা	শতকরা হার (%)
২৫-৩৪	১০ টি	১৯.২
৩৫-৪৪	১০ টি	১৯.২
৪৫-৫৪	১০ টি	১৯.২
৫৫-৬৪	১০ টি	১৯.২
৬৫-৭৪	১০ টি	১৯.২
৭৫-৭৬	২ টি	৩.৮
মোট	৫২ টি	১০০.০০

সারণী ৫.১ হতে দেখা যায় যে, প্রকল্পটি পটিয়া হতে ২৫তম কিলোমিটার দূরত্ব হতে শুরু হয়েছে এবং ৭৬তম কিলোমিটারে শেষ হয়েছে। ২৪তম কিলোমিটারে তৈলারদ্বীপ সেতু যা আনোয়ারা উপজেলার সদর হতে ১০কিলোমিটার দূরে অবস্থিত এবং আনোয়ারা ও বাঁশখালী উপজেলার সীমান্তে অবস্থিত সড়কটি তৈলারদ্বীপ সেতু হতে বাঁশখালী ও পেকুয়া হয়ে ঈদমনিতে শেষ হয়েছে। ঈদমনি হতে চকোরিয়ার দূরত্ব ৯ কিলোমিটার।

৫.০২ সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্টে র বর্তমান অবস্থা (status): অবকাঠামোর ইঞ্জিনিয়ারিং চেকলিস্ট অনুযায়ী সরেজমিনে প্রাপ্ত উপাত্ত অনুযায়ী দেখা যায়, প্রকল্পের সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্টের অবস্থা ভাল; তবে কিছু বিচ্যুতি রয়েছে। নিম্নের সারণী ৫.২ হতে দেখা যায়, আইটেম নং-২ এ বিচ্যুতি ৯.৬%, আইটেম নং ৭-এ ৭.৭% এবং অন্যান্য আইটেমে বিচ্যুতি আরো কম।

সারণী ৫.২ সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্টের বর্তমান অবস্থা

চেকলিস্ট ৫২ টি

ক্রমিক (চেকলিস্ট অনুযায়ী)	যাচাইকৃত আইটেম	জবাব	সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১.	সড়কের পেভমেন্টের উপর দিয়া যানবাহন স্বাচ্ছন্দে চলাচল করছে কি না?	হ্যাঁ	৫০	৯৬.২
		না	২	৩.৮
২.	সড়কের শোল্ডার পথচারীদের চলাচলের উপযোগী প্রশস্ততা আছে কিনা?	হ্যাঁ	৪৭	৯০.৪
		না	৫	৯.৬
৩.	পেভমেন্টের এবং শোল্ডারে আড়াআড়ি ক্যাম্বার/ঢাল আছে কি না?	হ্যাঁ	৫২	১০০
		না	০	০
৪.	সড়কের সারফেস উঁচুনিচু কিনা যানবাহন ধাক্কা খায় কিনা?	হ্যাঁ	৩	৫.৮
		না	৪৯	৯৪.২
৫.	সড়কের শোল্ডার পেভমেন্টের সমান লেভেল কিংবা উচু লেভেলে কিনা? (বিশেষত হাটবাজার অংশ)	হ্যাঁ	০	০
		না	৫২	১০০
৬.	সড়ক বাঁধের ঢালে মাটি আছে কিনা? (বিশেষত হাট-বাজার বা গ্রোথ সেন্টার ব্যতীত অন্য অংশে)	হ্যাঁ	৫০	৯৬.২
		না	২	৩.৮
৭.	সড়কের সারফেসে কোন ফাটল দেখা যাচ্ছে কিনা?	হ্যাঁ	৪	৭.৭
		না	৪৮	৯২.৩
৮.	সড়কের পেভমেন্টের প্রশস্ততা ৫.৫০ মিটার আছে কিনা?	হ্যাঁ	৫২	১০০.০
		না	০	০
	মোট		৫২	১০০.০

সড়কটি পরিদর্শন কালে চেকলিস্ট অনুযায়ী উপাত্ত সংগ্রহের সময় সড়কের গুণগত মানের পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত বিচ্যুতিসমূহ এবং বিচ্যুতির গণসংখা (frequency) নিম্নের সারণী ৫.৩-এ দেওয়া হলো। এখানে লক্ষ্যণীয় যে, সবচেয়ে বেশী বিচ্যুতি আছে আইটেম নং-৬ এ এবং এরপর কম বিচ্যুতি হয়েছে আইটেম নং ২-এ ।

সারণী ৫.৩ সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্টের পর্যবেক্ষণঃ

ক্রমিক (চেকলিস্ট অনুযায়ী)	পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্য	গণসংখ্যা
১	১। সড়কে মাঝে মাঝে পটহোলস আছে	০৩
	২। কিছু কিছু অংশে সারফেসে পিচ ঢালাই উঠে গেছে	০৩
	৩। এ্যাপ্রোচ সারফেস নষ্ট হয়ে গেছে	০১
২	১। শোল্ডারে কিছু rain-cut আছে	০১
	২। কিমি পোস্ট ভেঙ্গে পড়ে আছে/কিমি পোস্ট নেই	০৭
৩	১। পেভমেন্টের আড়াআড়ি ঢাল মাঝে মাঝে কম আছে	০১
৪	১। কিছু কিছু অংশে যানবাহন ধাক্কা খায়	০১
৬	১। কিছু কিছু অংশে শোল্ডারের প্রশস্ততা সঠিক নেই অথবা শোল্ডারে মাটি কম আছে	১৭
	২। সড়ক বাঁধে ঢালে মাটি কম আছে	০১
৭	১। কিছু কিছু অংশে সারফেসে চুল-ফাটল (hair-crack) আছে	০১
	মোট	৩৭

উল্লেখ্য যে, মাঝে মাঝে কিলোমিটার পোস্ট না থাকায় অবকাঠামো যাচাই-এর কাজ পর্যবেক্ষণে এবং রেকর্ডে খুবই অসুবিধা হয়েছে।

৫.০৩ সড়ক নিরাপত্তার বর্তমান অবস্থা (status): সরেজমিনে সড়ক নিরাপত্তা (Road Safety) সংক্রান্ত আইটেমসমূহের প্রাপ্ত উপাত্ত সারণী ৫.৪-এ দেখানো হলো। সারণী হতে দেখা যায়, আইটেম নং-৯ এ সবচেয়ে বেশী বিচ্যুতি (৭১.২%); এরপর কম বিচ্যুতি যথাক্রমে, আইটেম নং-১১-এ (২৩.১%) এবং আইটেম নং-১০-এ (১১.৫%)। আইটেম নং-৯ ও ১০ সড়কের জ্যামিতিক ডিজাইন সংক্রান্ত এবং আইটেম নং-১১ সড়কের পার্শ্বে বনায়ন সংক্রান্ত।

সারণী ৫.৪ সড়ক নিরাপত্তার বর্তমান চিত্র চেকলিস্ট-৫২টি

ক্রমিক (চেকলিস্ট অনুযায়ী)	যাচাইকৃত আইটেম	জবাব	সংখ্যা	শতকরা হার (%)
৯	সড়কের বাঁকের বাহিরের পার্শ্বে অতি-উচ্চতা (Super-elevation) হিসাবে সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্ট নির্মাণ করা হয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	১৫	২৮.৪
		না	৩৭	৭১.২
১০	বাঁকে সড়কের প্রশস্ততা বেশী আছে কি না?	হ্যাঁ	৪৬	৮৮.৫
		না	৬	১১.৫
১১	সড়কের বাঁকে বৃক্ষরোপণ ইত্যাদির ফলে যানবাহনের দৃষ্টি সীমায় প্রতিবন্ধকতা হচ্ছে কিনা?	হ্যাঁ	১২	২৩.১
		না	৪০	৭৬.৯
১২	সড়কের এই অংশে একই স্থানে বারংবার দুর্ঘটনা হয় এমন দুর্ঘটনা স্পট (accident Black Spot) আছে কিনা?	হ্যাঁ	২	৩.৮
		না	৫০	৯৬.২
		মোট	৫২	১০০.০০

সড়ক নিরাপত্তার পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত বিচ্যুতিসমূহের ধরন নিম্নের সারণী ৫.৫-এ দেওয়া হলো। সারণী হতে দেখা যায়, সড়কের বিভিন্ন স্থানে কয়েকটি S-curve আছে। আবার কয়েকটি স্থলে দুর্ঘটনা ঘটেছে। এগুলো দুর্ঘটনা-

প্রবণ স্পট হলেও এসকল স্পটে মারাত্মক দুর্ঘটনা (fatal accident) হয়নি। তাই accident Black Spot আছে বলা যাবে না। তবে ঐ সকল স্থানে সড়কের জ্যামিতিক ডিজাইন সঠিক হয়নি; তাই দুর্ঘটনা বন্ধে ব্যবস্থা গ্রহণ বাঞ্ছনীয়।

সারণী ৫.৫ সড়ক নিরাপত্তা সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণ

ক্রমিক (চেকলিস্ট অনুযায়ী)	পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত বিচ্যুতি/ ত্রুটিসমূহ		সংখ্যা
০৯	১।	২৮তম কিমিতে বাঁক কম হওয়ায় Super elevation-করা হয়নি	০১
১০	১।	২৫তম, ২৮তম, ৩১তম কিমিতে বাঁক অংশে ৫.৬৩ মি/৫.৭০মি করে প্রশস্ততা আছে	০১
১১	১।	২৭তম, ৩৭তম কিমিতে বাঁকের Inner side-এ আগাছা আছে, যা দৃষ্টিসীমার প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে	০১
	২।	৬৪তম, ৭০তম, কিমিতে বাঁকের Inner side-এ গাছ আছে, কিন্তু Outer side-এ গাছ নেই	০১
১২	১।	২৫তম কিমিতে ৩ মাস আগে একটি সিএনজি অটোরিকশা নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে উল্টে একজন নিহত হয়েছে	০১
	২।	২৬তম কিমিতে গত দুই বছরে ২টি দুর্ঘটনা ঘটেছে, আহত হয়েছে কিন্তু কেউ নিহত হয়নি।	০১
	৩।	২৮তম কিমিতে দুর্ঘটনা প্রবণ স্পট আছে, গত এক বছরে ৩টি দুর্ঘটনা ঘটেছে কিন্তু কেউ নিহত হয়নি	০১
	৪।	২৭তম, ৩০তম, ৩১তম, ৩৭তম কিমিতে ২টি করে S-curve আছে	০১
	৫।	৩৮তম কিমিতে দুর্ঘটনা প্রবণ স্পট আছে, গত তিন বছরে একটি দুর্ঘটনা ঘটেছে কিন্তু কেউ নিহত হয়নি	০১
	৬।	৪২তম কিমিতে দুর্ঘটনা প্রবণ স্পট আছে, সম্প্রতি একটি দুর্ঘটনা ঘটেছে কিন্তু কেউ মারা যায়নি	০১
	৭।	৪৮তম, ৫৮তম কিমিতে দুর্ঘটনা প্রবণ স্পট আছে, মাঝে মাঝে দুর্ঘটনা ঘটেছে কিন্তু কেউ মারা যায়নি	০১
	৮।	৫৭তম কিমিতে সম্প্রতি একটি সিএনজি অটোরিকশা ও পিকাপ সংঘর্ষে একজন নিহত হয়েছে	০১
		মোট	১৩

৫.০৪ নির্মিত সেতুসমূহের বর্তমান অবস্থাঃ সরেজমিনে সেতু পর্যবেক্ষণ করে প্রাপ্ত তথ্য (Findings) সারণী ৫.৬-এ দেখানো হলো। সারণী হতে দেখা যায়, নির্মাণকৃত সেতুসমূহের গুণগত মান এবং কার্যকারিতা (Functional) 'ভাল'। তবে আইটেম নং-১৬-এ দেখা যায়, সেতুর এ্যাপ্রোচ ভাল নয় (২০%) এবং আইটেম নং-২১-এ সেতুর জয়েন্টে যানবাহন চলাচলে ধাক্কা খায় (২০%) এবং আইটেম নং-১৭-এ রক্ষাপ্রদ কাজ টেকসই হয় নি (২০%) পাওয়া গিয়াছে । তবে হ্যাঁ/না জবাবে ত্রুটি-বিচ্যুতি সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট ধারণা পাওয়া যাবে না।

সারণী ৫.৬ সেতুর বর্তমান অবস্থা

চেকলিস্ট-৫টি

ক্রমিক (চেকলিস্ট অনুযায়ী)	যাচাইকৃত আইটেম	উত্তর	সংখ্যা	শতকরা হার (%)
১৩	সেতুর কোন অংশে কোনরূপ ফাটল আছে কিনা?	হ্যাঁ	০	০
		না	৫	১০০
১৪	সেতুর কনক্রিটে কোনরূপ honey-comb দেখা যাচ্ছে কিনা?	হ্যাঁ	০	০
		না	৫	১০০
১৫	সেতুর নীচ দিয়া নৌ চলাচলের মত পানি প্রবাহ আছে কিনা?	হ্যাঁ	৩	৬০
		না	২	৪০
১৬	সেতুর উভয় পার্শ্বের এ্যাপ্রোচ ভাল আছে কিনা?	হ্যাঁ	৪	৮০
		না	১	২০
১৭	সেতুর এ্যাপ্রোচে রক্ষাপ্রদ কাজ করা হয়ে থাকলে টেকসই আছে কিনা?	হ্যাঁ	৪	৮০
		না	১	২০
১৮	সেতুর দৈর্ঘ্য পর্যাপ্ত কিনা?	হ্যাঁ	৫	১০০
		না	০	০
১৯	সেতুর উচ্চতা নৌ-চলাচলের উপযোগী কিনা?	হ্যাঁ	৩	৬০
		না	২	৪০
২০	সেতুর এ্যাপ্রোচে নদী ভাঙ্গন প্রবণতা আছে কিনা?	হ্যাঁ	০	০
		না	৫	১০০
২১	সেতুর বিভিন্ন স্প্যানের জয়েন্ট এ যানবাহন ধাক্কা খায় কিনা?	হ্যাঁ	১	২০
		না	৪	৮০
	মোট		৫	১০০.০

চিত্র ৫.২ প্রকল্পের ৭০তম কিলোমিটারে নির্মিত বাগগুজারা সেতু

অতএব, সেতু পর্যবেক্ষণের সময় প্রাপ্ত বিচ্যুতির ধরন নিম্নে সারণী ৫.৭-এ দেয়া হলোঃ

সারণী ৫.৭ সেতুর পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত ত্রুটি-বিচ্যুতি

ক্রমিক	পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত মন্তব্য	সংখ্যা
১৬	১। ৬১তম কিমিতে সেতুর উভয় পার্শ্বের এ্যাপ্রোচ নিচু হয়ে গিয়েছে	০১
	২। ৭৬তম কিমিতে সেতুর উভয় পার্শ্বের এ্যাপ্রোচ ক্ষতিগ্রস্ত দেখা গিয়েছে	০১

পরিত্যক্ত টইটং সেতুঃ সড়কের ৫৮তম কিলোমিটার টইটং নামক স্থানে ৩০ ৪.৯৫ লক্ষ টাকা ব্যয়ে ৩০ .৫০ মিটার দীর্ঘ টইটং সেতুর নির্মাণ কাজ শুরু করা হয়। সাব-স্ট্রাকচার পর্যন্ত নির্মাণ করে সেতুটির নির্মাণ কাজ প্রায় ৫ বছর পূর্বে বন্ধ হয়ে গেছে। সেতুটি অসমাপ্ত রেখে সেতুর পাশ দিয়ে ডাইভারশন সড়ক নির্মাণ করা হয়েছে। আইএমইডি’র ৩০-০৯-০৯ইং তারিখের পরিদর্শন প্রতিবেদন হতে দেখা যায়, সেতুটির সাব-স্ট্রাকচার পর্যন্ত প্রায় ৬৫% কাজ সমাপ্ত হয়েছে। সেতুটির পরিত্যক্ত হওয়ার কারণ হিসেবে বলা হয়, সেতুর নিচ দিয়ে আন্ডার-পাস নির্মাণের বিষয় বিবেচনা করে এ ধরনের সেতু ডিজাইন করা হলেও ঐ স্থানে আন্ডার-পাসের প্রয়োজনীয়তা নেই এবং উঁচু করে সেতু ডিজাইন করা সমীচীন হয়নি। পরবর্তীতে ৩০-০৯- ১০ইং অনুষ্ঠিত পরিকল্পনা কমিশনের ‘পিইসি’র সভায় প্রকল্পের টইটং সেতু নির্মাণ কাজ সমাপ্ত না হওয়ার জন্য দায়ী কর্মকর্তাদের চিহ্নিত করে ব্যবস্থা গ্রহণ করার জন্য সিদ্ধান্ত গৃহীত হয় | বাস্তবায়নকারী সংস্থা কর্তৃক অন্য কোন প্রকল্পের আওতায় নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহণের বিষয়টি অবহিত করণের প্রেক্ষিতে সংশোধিত ডিপিপি-তে অসমাপ্ত সেতুটি রাখা হয়নি।

চিত্র ৫.৩ প্রকল্পের ৫৮তম কিলোমিটারে অসমাপ্ত/পরিত্যক্ত টইটং সেতু

৫.০৫ নির্মিত কালভার্টের বর্তমান অবস্থাঃ যে সকল কিলোমিটারে কালভার্ট আছে, সেই সকল কিলোমিটারে কালভার্টের জন্য চেকলিস্ট পূরণ করা হয়। প্রাপ্ত তথ্য নিম্নের সারণী ৫.৮-এ দেওয়া হলো। বাহ্যিক পর্যবেক্ষণে (Visual observation) দেখা যায়, কালভার্টের workmanship (আইটেম-২২) ১৪.২% 'ভাল' নয়।

সারণী ৫.৮ কালভার্টের বর্তমান অবস্থা

ক্রমিক	যাচাইকৃত আইটেম	জবাব	সংখ্যা	শতকরা হার (%)
২২	কালভার্টের কাজের মান workmanship দৃশ্যত ভাল কিনা?	হ্যাঁ	১২	৮৫.৮
		না	২	১৪.২
২৩	কালভার্টের কোন অংশে ফাটল আছে কিনা?	হ্যাঁ	১	৭.১
		না	১৩	৯২.৯
২৪	কালভার্টের কনক্রিটে কোনরূপ honey-comb দেখা যাচ্ছে কিনা?	হ্যাঁ	০	০
		না	১৪	১০০
২৫	কালভার্টের উইংওয়াল হেলে গেছে কিনা বা tilt হয়েছে কিনা?	হ্যাঁ	০	০
		না	১৪	১০০
২৬	নির্মিত কালভার্টের প্রশস্ততা ৯ মিটার কিংবা তদুর্ধ্ব আছে কিনা?	হ্যাঁ	১৪	১০০
		না	০	০
২৭	কোন কালভার্টের উভয় পার্শ্বে মাটি দ্বারা কোনরূপ ব্লক করা হয়েছে কিনা? (পর্যবেক্ষণে নির্দিষ্ট কালভার্টের বিবরণ দিন)	হ্যাঁ	০	০
		না	১৪	১০০
২৮	চ্যানেলের তুলনায় কালভার্টের স্প্যান কম কিনা?	হ্যাঁ	০	০
		না	১৪	১০০
	মোট		১৪	১০০.০০

পর্যবেক্ষণে আরো দেখা যায়, পরিমাণগত আইটেমে কোনরূপ ত্রুটি- বিচ্যুতি পাওয়া যায়নি; তবে কাজের নির্মাণকালীন শুদ্ধতা যা বাহ্যিক দৃষ্টিগোচর হয় এরূপ কিছু বিচ্যুতি পরিলক্ষিত হয়েছে। নিম্নের সারণীতে নির্দিষ্ট কালভার্টের ত্রুটি-বিচ্যুতি উল্লেখ করা হলোঃ

সারণী ৫.৯ কালভার্টের পর্যবেক্ষণ

ক্রমিক	পর্যবেক্ষণে পাপ্ত ত্রুটি-বিচ্যুতি	সংখ্যা
২২	১। ২৯তম কিমিতে কালভাটির উইং ওয়ালের উপরের দিকের সারফেস লেবেল হয় নি	০১
	২। কালভার্টে এ্যাপ্রোচ কিছু পরিমাণ নিচু হয়েছে (৬০তম, ৬৩তম কিমিতে)	০২
	৩। ৬৪তম কিমিতে কালভাটির রেলিং-এর প্লাস্টার উঠে গেছে	০১
২৪	১। কালভার্ট টি সামান্য honey-comb আছে (২৯তম এবং ৬৩তম কিমিতে)	০২
২৫	১। ৬৩তম কিলোমিটারের ২য় তম কালভাটির উইং ওয়াল কিছুটা হেলে গেছে	০১

৫.০৬ প্রকল্পের এ্যাপ্রেইজাল, ট্রাফিক প্রবৃদ্ধি, সড়কের আরসিএস ডাটা সংক্রান্তঃ ডিপিপি'র এ্যাপ্রেইজাল প্রতিবেদন পর্যালোচনা করে দেখা যায়,প্রকল্প প্রণয়নকালে প্রকল্পে ট্রাফিক সংখ্যা ছিল ২৫৪৬ এএডিটি এবং সড়কের আইআরআই ধরা হয়েছিল ৯.০। ট্রাফিক প্রবৃদ্ধি (growth) ১০% এবং নির্মাণের পর রাফনেস ৩.০০ ধরে প্রজেক্ট এ্যাপ্রেইজাল রিপো র্টে ইআইআরআর ১০ .০০ পাওয়া গিয়াছে। নিম্নের অনুচ্ছেদসমূহে পরবর্তীতে জরিপে প্রাপ্ত উপাত্ত দেওয়া হলোঃ

(ক) প্রকল্পের ট্রাফিক প্রবৃদ্ধি পর্যালোচনাঃ এ-বি-সি সড়কের তৈলারদ্বীপ বাঁশখালী সেকশনের গুনাইগরি পয়েন্টে সওজ অধিদপ্তর কর্তৃক যে ট্রাফিক সার্ভে করা হয়, তা নিম্নের সারণী ৫.১০-এ দেওয়া হলো । প্রকল্পের

শুরুতে (২৫তম কিমি-তে) কোন ট্রাফিক জরিপ করা হয়নি । গুনাইগিরি পয়েন্টটি সড়কের ৩৫তম কিমি-তে অবস্থিত।

সারণী ৫.১০ বিভিন্ন বৎসরের ট্রাফিক ডাটা (স্টেশনঃ গুনাইগিরি)

ক্রমিক	ট্রাফিকের ধরন	ট্রাফিক সংখ্যা (এএডিটি)			
		সাল			
		২০০৪	২০০৭	২০০৮	২০১৩
	(ক) যান্ত্রিক				
১	ভারী ট্রাক	০	১৯৪	০	০
২	মিডিয়াম ট্রাক	২৫০	৫১৩	৪৩	১০৭
৩	ছোট ট্রাক	১৪৭	৩৩৫	৬৮	৮১
৪	বড় বাস	০	১৮৮	০	১০১
৫	মধ্যম বাস	৪১৪	৩৯৮	২২৫	৪৭
৬	মাইক্রো বাস	১৪৮	২৮৬	৩৩	১০৫
৭	ইউটিলিটি	৩৭৭	২৩৬	১০	১০
৮	কার	৬৭	১৭৫	১১	১৫০
৯	অটোরিক্সা	৭২২	৭০৬	১২৩৩	২২৪১
১০	মোটরসাইকেল	২৩৫	৩২৩	১৭৬	৩৪৪
	মোট	২৩৬০	৩৩৫৪	১৭৯৯	৩১৮৬
	(খ) অ-যান্ত্রিক				
১১	বাইসাইকেল	৫০৬	৪৪৫	১৮০	১৫৩
১২	সাইকেল রিক্সা	৭৬৯	৫৫৭	৫০৩	৩৮৯
১৩	ঠেলাগাড়ি	৩২	২২	৭	০
	মোট	১৩০৭	১০২৪	৬৯০	৫৪২
	সর্বমোট (ক+খ)	৩৬৬৭	৪৩৭৮	২৪৮৯	৩৭২৮

উপরের সারণী ৫.১০ হতে দেখা যায় যে, উন্নয়নের পরবর্তী সময়ে (২০১৩ সালে) উক্ত সড়কে চলাচলকারী যানবাহনের প্রবৃদ্ধি আশানুরূপ হয়নি। সারণী হতে আরো দেখা যায়, সড়কটি র যান্ত্রিক যানবাহন ২০০৪ সাল হতে ২০১৩ সাল পর্যন্ত ৯ বছর বৃদ্ধি পেয়েছে (৩১৮৬-২৩৬০)=৮২৬টি যা প্রায় ৩৫%।

অপরদিকে, অযান্ত্রিক যানবাহনের সংখ্যা হ্রাস পেয়েছে (১৩০৭-৫৪২)=৭৬৫ টি যা প্রায় ৫৮% (৯ বছরে)। সারণী হতে দেখা যাচ্ছে যে, ২০০৪ সালের পর ২০০৭ সালের ট্রাফিক বৃদ্ধি পেয়েছে (৪৩৭৮-৩৬৬৭)=৯১১ বা প্রবৃদ্ধি হচ্ছে ২০.৮%। অতএব, সড়কটিতে ট্রাফিক সম্পর্কে মিশ্র চিত্র পাওয়া যাচ্ছে। মিশ্র ও অসংগত চিত্র পাওয়ার কারণ নিম্নরূপঃ

১। নির্মাণকালীন সময়ে সড়কটিতে সড়ক নির্মাণের মালামাল পরিবহনের জন্য অধিক সংখ্যক ট্রাক চলাচল করছে (২০০৭ সালে ১৯৪টি ভারী ট্রাক)।

২। অপরদিকে, নির্মাণ পরবর্তীতে ২০১৩ সালের ট্রাফিক সংখ্যা আশানুরূপ বৃদ্ধি না পাওয়ার কারণ টইটং সেতু অসমাপ্ত থাকা।

(খ) প্রকল্পের পেভমেন্টের সারফেসের অবস্থার পর্যালোচনাঃ সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের ডাটাবেইজ বিভাগ হতে সারা দেশের বিভিন্ন সড়কের সারফেসের অবস্থা (আরসিএস) জরিপ তথা পরিমাপ গ্রহণ করা হয়। সারণী ৫.১১-এ আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত রাফনেসের মানের বিভিন্ন রেঞ্জের মধ্যে আঞ্চলিক মহাসড়কের জন্য প্রযোজ্য রেঞ্জ উল্লেখ করা হয়েছে। সারণী হতে দেখা যায়, কোন সড়কের রাফনেস যদি ৫ এর কম হয়, তবে বুঝতে হবে সড়কটির সারফেসের অবস্থা ‘ভাল’।

সারণী ৫.১১ আঞ্চলিক মহাসড়কের আইআরআই (IRI) সূচক-এর রেঞ্জ সমূহ

আইআরআই মান	আইআরআই এর স্কোর
ভাল (Good)	< ৫
সন্তোষজনক (Fair)	৫-৭
খারাপ (Poor)	৭-৯
অত্যন্ত খারাপ (Very poor)	৯+

সারণী ৫.১২ এ ডাটাবেজ বিভাগ কর্তৃক পরিমাপকৃত রাফনেস (Roughness) ডাটা উল্লেখ করা হলো। একটি সড়কে রাফনেস প্রতি ১০০ মিটার অন্তর অন্তর পরিমাপ করা হয়। ডাটা উপস্থাপনের সুবিধার্থে প্রতি কিলোমিটারে প্রাপ্ত ১০টি ডাটার গড় করে কিলোমিটারের গড় আইআরআই এবং অনুরূপভাবে , ৫ কিলোমিটারে প্রাপ্ত আইআরআই-এর গড় করে ডাটা সারণীতে উপস্থাপন করা হয়েছে।

সারণী ৫.১২ এ-বি-সি সড়কের বিভিন্ন বৎসরে রেকর্ডকৃত রাফনেস সূচক আইআরআই (গড় উপাত্ত)

কিলোমিটার	২০০৪	২০০৫	২০০৭	২০০৯	২০১০	২০১২	২০১৩
২৫-২৯	১৯.১১	৭.৫৭	৯.০৬	৬.১০	৮.২৬	*	*
৩০-৩৪	*	৭.৬৪	১০.৩৪	৫.৭৪	৭.৩৪	*	*
৩৫-৩৯	*	৯.৬৮	১৮.৫০	৬.৬০	৬.১৬	*	*
৪০-৪৪	৭.৩৭	৭.৪৫	১৩.৬৫	৪.১৮	৭.১৩	*	*
৪৫-৪৯	৯.৩৩	৯.৮৩	৫.১১	৫.০৮	৬.৬০	*	*
৫০-৫৪	১১.৭৭	১০.৮০	*	৫.১৪	৯.৪২	*	*
৫৫-৫৯	*	*	*	৩.৭৬	৫.২০	*	*
৬০-৬৪	*	*	*	৫.৯০	৫.৯৮	১১.৫৭	*
৬৫-৬৯	*	*	*	*	৬.৯৪	৯.০২	*
৭০-৭৪	*	*	*	*	৪.৩৫	৭.৪০	*
৭৫-৭৬	*	*	*	*	*	*	*

*উপাত্ত সংগৃহীত হয়নি

৫.০৭ প্রকল্প সমাপ্তির পর রাজস্ব খাতের আওতায় সম্পাদিত কাজ ও ব্যয়ঃ প্রকল্প সমাপ্তির পর রাজস্ব খাতের আওতায় সম্পাদিত কাজে সড়ক বিভাগ -ওয়ারী ব্যয় সারণী ৫.১২-তে দেয়া হলো। এটা হতে বুঝা যায় যে, প্রকল্প বাস্তবায়নের পর ইতোমধ্যে নিম্নে বর্ণিত রক্ষণাবেক্ষণ কাজ করা না হলে সড়কটির পেভমেন্টের অবস্থা আরো খারাপ হয়ে যেতো।

সারণী ৫.১৩ প্রকল্প সমাপ্তির পরবর্তী রাজস্ব ব্যয়

সড়ক বিভাগ	অর্থ বৎসর	পিরিয়ডিক রক্ষণাবেক্ষণ কাজ	ব্যয় বরাদ্দ (লক্ষ টাকায়)
দোহাজারী	২০১২-১৩	রক্ষাপ্রদ কাজ, পেভমেন্ট মেরামত	১৯৮.২০
	২০১৩-১৪	ক্ষতিগ্রস্ত পেভমেন্ট মেরামত	২৭.১৮
কক্সবাজার	২০১২-১৩	মজবুতিকরণ কার্পেটিং ও সিলকোট কাজ	৬৮.৪৯
	২০১৩-১৪	কার্পেটিং ও সিলকোট কাজ	৩৬.৭৫
		মোট	৩৩০.৬২

৫.০৮ সরেজমিনে পর্যবেক্ষণের ভিত্তিতে আলোচনা ও মন্তব্যঃ

১.১ আলোচনাঃ বাংলাদেশের সড়ক নেটওয়ার্কের ১নং জাতীয় মহাসড়ক-এর পটিয়া হতে শুরু করে আনোয়ারা, বাঁশখালী, পেকুয়া ও ঈদমনি হয়ে চকোরিয়া পর্যন্ত সড়কটি পুনরায় N_1 সড়কের সাথে মিলিত হয়েছে। সড়কটির নং R-170 | আনোয়ারা হতে ১০ কিলোমিটার দূরে তৈলারদ্বীপ সেতু।

সমীক্ষাধীন প্রকল্প "আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন প্রকল্প" বলা হলেও সরেজমিনে এর অবস্থা অনুযায়ী প্রকল্পটির নাম হওয়া উচিত "পটিয়া-আনোয়ারা-বাঁশখালী-পেকুয়া-ঈদমনি সড়কের তৈলারদ্বীপ সেতু হতে বাঁশখালী-পেকুয়া-ঈদমনি সড়ক অংশ উন্নয়ন প্রকল্প" | পটিয়া হতে ঈদমনি পর্যন্ত সড়কের দৈর্ঘ্য ৭৬কিলোমিটার এবং তৈলারদ্বীপ সেতু হতে ঈদমনি পর্যন্ত সড়কের দৈর্ঘ্য (৭৬-২৪) অর্থাৎ ৫২কিলোমিটার। পটিয়া হতে তৈলারদ্বীপ সড়ক অংশটি R-170-এর অংশ হলেও ঈদমনি হতে চকোরিয়া সড়কটি R-170-এর অংশ নয়; উহার নম্বর R-172| অতএব, R-172-এর আওতায় ঈদমনি হতে চকোরিয়া সড়কটির উন্নয়ন হয়েছে| সমীক্ষাধীন প্রকল্পের আওতায় উহার কোন কাজ হয়নি|

১.২ মন্তব্যঃ উপরের সরেজমিনের অবস্থান ভিত্তিক তথ্য হতে দেখা যায় আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন প্রকল্পটির ডিপিপি প্রণয়নের সময় সহজবোধ্যতার জন্যে একটি উপজেলা হতে শুরু হয়ে আরেকটি উপজেলা সদর হয়ে ৩য় উপজেলা সদরে সমাপ্ত হিসাবে প্রকল্পের নামকরণ করা হয়েছে। মাঠপর্যায়ে বাস্তবতার সহিত-এর সামঞ্জস্যতা নেই। মাঠ-পর্যায় থেকে এ ধরনের নামকরণ করা সমীচীন হয়নি।

২.১ আলোচনাঃ প্রকল্পটির অবকাঠামো যাচাই করার সময় সড়কটির বিভিন্ন কিলোমিটারে কিমি পোস্ট না থাকায় তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহে সমস্যায় পড়তে হয়; পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায় যে, ৫২ কিলোমিটার সড়কে ৭ টি কিলোমিটার পোস্ট নেই। তাছাড়া, অনেকগুলো কিলোমিটার পোস্টে লেখা অস্পষ্ট।

২.২ মন্তব্যঃ কোন সড়ক প্রকল্পের পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ (O & M) ব্যবস্থাপনায় বাস্তবায়নকারী সংস্থা ও সড়ক ব্যবহারকারীগণের জন্য কিলোমিটার পোস্ট নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ 'গুরুত্বপূর্ণ' হলেও সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ অনেক সময় এ কাজটিকে গুরুত্ব হিসেবে গ্রহণ করে না।

৩.১ আলোচনাঃ প্রকল্পের অন্যতম প্রধান অঙ্গ সেতু ও কালভার্ট নির্মাণ। প্রকল্পের সংশোধিত ডিপিপি পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, সমীক্ষাধীন প্রকল্পে ২৬০.০২ মিটার সেতু এবং ১১৬ মিটার কালভার্ট নির্মাণের সংস্থান রয়েছে। ২৬০.০২ মিটারে কয়টি সেতু উল্লেখ নেই এবং ১১৬ মিটারে কালভার্টের সংখ্যা কয়টি সেটাও উল্লেখ নেই। পিসিআর পর্যালোচনা করে দেখা যায় যে, সেতুর সংখ্যা ৬টি; কিন্তু কালভার্টের সংখ্যা কয়টি তা কাগজপত্রে কোথাও নেই।

যেহেতু সড়কটি একেবারে নতুন নয় এবং এ প্রকল্প শুরুর পূর্বেও এ সড়কে সেতু/কালভার্ট নির্মিত হয়েছে; সেহেতু কোনগুলো এ প্রকল্পের আওতায় নির্মিত এবং কোনগুলো পূর্বে নির্মিত তা সরেজমিনে সনাক্ত করা কঠিন। যদি ডিপিপি এবং পিসিআর-এ সেতু ও কালভার্টের অবস্থান দেখানো সূচী নকশা (Index line diagram) ম্যাপ কিংবা বার চার্ট দেয়া হতো, তা অনুযায়ী মাঠে সনাক্ত করা সহজ হতো | দ্বিতীয়তঃ সওজ অধিদপ্তরের সেতুসমূহে উদ্বোধনী ফলকে নির্মাণ সমাপ্তির তারিখ থাকলেও কোন কালভার্টে এর অবস্থান কিংবা নির্মাণের সময় সম্বলিত কোন ফলক নেই।

৩.২ মন্তব্যঃ এখানে উল্লেখ্য যে, মাঠ পর্যায়ে স্ব স্ব উপ-বিভাগে সেতু ও কালভার্টের Inventory তৈরি করা হয়; ঐ তথ্যের ভিত্তিতে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কেন্দ্রীয়ভাবে ডাটা সংরক্ষণ করে। Bridge Condition Survey-এর মাধ্যমে প্রস্তুতকৃত Inventory-তে সেতু/কালভার্টের অবস্থান ও নির্মাণ সাল পাওয়া যাবে। সংরক্ষিত Inventoty-তে সেতুর তথ্য সঠিক হলেও কালভার্টের তথ্য যথার্থ নাও হতে পারে, কেননা মাঠ পর্যায়ে এর কোন রেকর্ড রাখা হচ্ছে না।

ষষ্ঠ অধ্যায়
পর্যবেক্ষণ

আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসেবে নির্মিত এ-বি-সি সড়কের সমীক্ষা জরিপে প্রাপ্ত উপাত্তসমূহ বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফলের পর্যবেক্ষণসমূহ নিম্নে দেওয়া হলোঃ

৬.০১ খানা জরিপ হতে প্রাপ্ত তথ্যাদিঃ

১. শিক্ষাগত যোগ্যতাঃ প্রকল্প এলাকা নমুনা উত্তরদাতাগণের সাক্ষরতার হার ৬৮% যা জাতীয় সাক্ষরতার হারের চেয়ে ১৭% বেশী (আদমশুমারী, ২০১১ অনুযায়ী সাক্ষরতার হার ৫১%) এবং Sample Vital Registration System, 2012, BBS-এর হার (৫৬%)-এর তুলনায় ১২% বেশী।

২. পেশাঃ দূরবর্তী এলাকার চেয়ে নিকটবর্তী এলাকার উত্তরাদাতাগণ ব্যবসায় ও পেশায় উল্লেখযোগ্য ভাবে বেশী সুযোগ পেয়েছেন যা যথাক্রমে ২৫% ও ৩৮%; পক্ষান্তরে, কৃষিকাজে দূরবর্তী এলাকায় ৪১% এবং নিকটবর্তী এলাকায় ৩৫% উত্তরদাতা নিয়োজিত আছেন।

৩. পারিবারিক মাসিক আয়ঃ দুই-তৃতীয়াংশ (৬৬%) উত্তরদাতার পারিবারিক আয় প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে ৬০০০ টাকার কম ছিল। বর্তমানে প্রতি ৩ জনের ২ জন উত্তরদাতার পারিবারিক আয় ৯০০০ টাকার চেয়েও বেশী, যা জাতীয় গড় আয়ের কাছাকাছি। প্রকল্প এলাকার আয়ের স্তরভেদে দেখা যায়, প্রকল্পের বাস্তবায়নের পরে ৬০০০ টাকার কম আয় ১৭% উত্তরদাতার। পূর্বের ৬০০০ টাকার সাথে মুদ্রাস্ফীতি ৫ বছরে ৩৩% যোগ করলে বর্তমানে ৮০০০ টাকার কম আয় ৪৮% উত্তরদাতার অর্থাৎ দারিদ্র্যের হার ১৮% কমেছে। ২০১০ সালে জাতীয় গড় আয় ৯৬৪৮ টাকা (সুত্রঃ Household Income & Expenditure Survey-2010, BBS)।

৪. স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সম্পৃক্ততাঃ জরিপের ফলাফলে দেখা যায় যে, সড়কের নিকটে বসবাসকারী জনগণ উল্লেখযোগ্যভাবে বেশী উপকৃত হচ্ছে। মোটের উপর ৪% উত্তরদাতা (নিকটবর্তী পরিবার ৬% এবং দূরবর্তী পরিবার ১.৮%) প্রকল্পের বাস্তবায়নের সময় নির্মাণ কাজে সম্পৃক্ত ছিলেন।

৫. কৃষি পণ্য পরিবহনে সড়কের ব্যবহারঃ সড়কের নিকটবর্তী এলাকার সংখ্যাগরিষ্ঠ উত্তরদাতা (৮৮%) এবং প্রায় ৮২% দূরবর্তী এলাকার উত্তরদাতা তাঁদের কৃষিজাত পণ্য পরিবহনের জন্য সড়কটি ব্যবহার করেন। বিভিন্ন ধরনের কৃষি জাত দ্রব্য যথা- ধান, শাকসবজি, আলু ইত্যাদি তাঁরা পরিবহন করে। কৃষিজাত দ্রব্য ছাড়াও গ্রামবাসীরা উপকূলবর্তী জমিতে চাষের মাধ্যমে প্রাপ্ত লবণ পরিবহনের কাজেও এ সড়ক ব্যবহার করেন। সড়কটির সাথে সড়ক ব্যবহারকারীদের কি মাত্রায় সম্পর্ক আছে, তা জানার জন্য পরিসংখ্যানের পদ্ধতি Chi-square ব্যবহার করা হয়েছে, যার ফলাফল 'গুরুত্বপূর্ণ' পাওয়া গিয়েছে। Chi-square-এর ফলাফল নির্দেশ করে যে, সড়কটি কৃষিজাত দ্রব্যাদি পরিবহনের ভাল সুযোগ সৃষ্টি করেছে। ফলে কৃষকরা উপকৃত হয়েছে এবং তাঁদের দারিদ্র্য কমেছে যা Household Income & Expenditure Survey-2010, BBS উপাত্তেও সমর্থন দিয়েছে।

৬. সড়কের বর্তমান অবস্থাঃ প্রকল্পের নিকটবর্তী এলাকার (৯৪%) এবং দূরবর্তী এলাকার (৯০%) অধিকাংশ উত্তরদাতাই জানান যে, সড়কটি ব্যবহারের উপযুক্ত আছে।

৭. সড়ক ব্যবহারে সমস্যার সম্মুখীন হওয়াঃ সড়কটির নিকটবর্তী এলাকার উত্তরদাতার ৬৯% এবং দূরবর্তী এলাকার প্রায় ৬১% জনগণ সড়ক ব্যবহারে সমস্যার সম্মুখীন হন। সমস্যার ধরন হিসাবে তাঁরা বুঝাতে চেয়েছেন যে, সড়কে পটহোলস থাকা, সড়কের শোল্ডার প্রশস্ত না থাকা এবং সড়কের মাঝখানে ডিভাইডার না থাকা ইত্যাদি।

৮.সড়কে মেরামত কাজের ধরনঃ সড়কটির নিকটবর্তী এলাকার ৪০% এবং দূরবর্তী এলাকার ৩২% উত্তরদাতা বলেছেন যে, যথাযথভাবে সড়কটির রক্ষণাবেক্ষণ এবং মেরামতের কাজ হয়েছে। নিকটবর্তী এলাকার ৮% এবং দূরবর্তী এলাকার ৫% উত্তরদাতা স্বীকার করেন যে, রক্ষণাবেক্ষণ এবং মেরামত কাজের সাথে দুঃস্থ মহিলারা সম্পৃক্ত ছিলেন।

৯. সড়কে নির্মিত সেতু ও কালভার্টেরব্যবহার, প্রভাব/সুফলঃ প্রকল্পের নিকটবর্তী এবং দূরবর্তী উভয় এলাকার প্রায় ৬% উত্তরদাতা বলেছেন, সেতু ও কালভার্ট মেরামত করা প্রয়োজন। তবে মাত্র ২% উত্তরদাতা বলেছেন 'নির্মিত সেতু বা কালভার্ট ব্যবহারের অনুপযুক্ত হয়েছে'।

১০. কৃষি ও সেচের উপর প্রভাবঃ সমীক্ষায় দেখা যায়, প্রায় ৯৯% উত্তরদাতা উপলব্ধি করেছেন যে, সড়ক ও সেতু নির্মাণের ফলে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। ৯৮% উত্তরদাতা জানিয়েছেন, ব্রীজ এবং কালভার্ট তৈরির পর এলাকার পানি প্রবাহ ব্যবস্থার উন্নতি হয়েছে ।

১১. যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নঃ উপকারভোগীদের প্রায় সকলেই (৯৯.৮%) বলেছেন যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে। উন্নয়নের পর যান্ত্রিক যানবাহন অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে এবং এর ফলে অনেক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। সড়ক সেতু ও কালভার্ট নির্মাণের পর তাঁরা উন্নততর এবং অধিকতর গতি সম্পন্ন যানবাহন ব্যবহার করেন এবং দ্রুত যাতায়াত করেন।

১২. বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের উন্নয়নঃ নিকটবর্তী এলাকার সকলেই (১০০%) এবং দূরবর্তী এলাকার প্রায় ৯৩% উত্তরদাতা জানিয়েছেন যে, তাঁদের কৃষিজাত পণ্য বাজারজাত করার সুবিধা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং প্রকল্পটির প্রভাবে বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের উন্নয়ন হয়েছে। এর ফলে পণ্য বাজারজাতকরণের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

১৩. যোগাযোগ নেটওয়ার্কের উন্নয়নের ফলে পরিবহন ব্যয় হ্রাসঃ প্রকল্প এলাকার প্রায় ৯৬% উত্তরদাতাদের মতে যোগাযোগ নেটওয়ার্ক উন্নয়নের ফলে পরিবহন খরচ হ্রাস পেয়েছে, মাত্র ৩% উত্তরদাতা উল্লেখ করেছেন পরিবহন খরচ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ১% উত্তরদাতা বলেছেন পরিবহন ব্যয় পূর্বের মত রয়েছে।

১৪. আত্ম কর্মসংস্থান সৃষ্টিঃ জরিপককৃত এলাকার প্রায় সকল উত্তরদাতাই (৯৯%) মতামত প্রকাশ করেন যে, প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে তাঁদের কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং প্রধান সেক্টর হলো- যথাক্রমে কৃষি, কৃষি বাজারজাতকরণ, পরিবহন খাত, অবকাঠামোর খাত, বৃক্ষরোপণ ও পরিচর্যা, ছোট ব্যবসা ইত্যাদি।

১৫. স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসার ছাত্রছাত্রীদের উপস্থিতির হার বৃদ্ধিঃ যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নের ফলে যান্ত্রিক যানবাহনের সংখ্যা বৃদ্ধি এবং যোগাযোগ নেটওয়ার্ক উন্নয়নের ফলে পরিবহন ব্যয় হ্রাস ইত্যাদির প্রভাবে স্কুল, কলেজ ও মাদ্রাসায় মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক স্তরে ছাত্র-ছাত্রীর উপস্থিতির হার বৃদ্ধি পেয়েছে। ফলে ছাত্র-ছাত্রীর ঝরে পড়ার হার হ্রাস পেয়েছে এবং বিশেষ করে মেয়েদের কলেজের উপস্থিতির হার বৃদ্ধি পেয়েছে। মোটের উপর ১৮% উত্তরদাতা জানান যে, সড়কটির উন্নয়ন না হলে তাঁরা মেয়েদের কলেজে পাঠাতেন না। প্রাপ্ত উপাত্ত হতে দেখা যায়, শিক্ষায় সাফল্য অর্জন বৃদ্ধিতে বিশেষতঃ মহিলাদের শিক্ষার উন্নয়নে প্রকল্পটি 'ভাল' প্রভাব রেখেছে।

১৬. সড়ক উন্নয়নের প্রভাবে স্বাস্থ্য সেবায় সুফলঃ উপজেলা স্বাস্থ্য-কমপ্লেক্স এবং ইউনিয়ন স্বাস্থ্য-কেন্দ্রে যাতায়াতের সময় অনেক হ্রাস পেয়েছে। ফলে অনেক রোগী পূর্বের তুলনায় কম সময়ে স্বাস্থ্য-কেন্দ্রে গিয়ে সেবা গ্রহণ করতে পারছে।

১৭. পরিবেশ ও জীব-বৈচিত্র্যের উপর প্রকল্পের সম্ভাব্য বিরূপ প্রভাবঃ মাত্র ৫% জানিয়েছেন জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়েছে এবং ৮% জানিয়েছেন বৃষ্টির ফলে বন্যার সৃষ্টি হয়। উত্তরদাতাদের ৯% জানিয়েছেন বৃক্ষরোপণ না করায় পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা সৃষ্টি হচ্ছে। বাস্তুসংস্থান (ecology) এবং পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় বৃক্ষরোপণের ভূমিকা সম্পর্কে উত্তরদাতাগণ অবহিত। শব্দ-দূষণ এবং বায়ু-দূষণ প্রতিরোধেও বৃক্ষরোপণের ভূমিকা রয়েছে। গ্রামীণ এলাকায় যানবাহনের সংখ্যা কম হওয়ায় দূষণের তীব্রতা কম।

১৮.ভূমি হুকুমদখলঃ খানা জরিপে প্রায় ৫% উত্তরদাতা জানান যে, তাঁদের জমি হুকুমদখল করা হয়েছে। ঐ ৫% উত্তরদাতার ৭৪% জানান 'তাঁরা ক্ষতিপূরণের অর্থ পেয়েছেন'। ১০০% উত্তরদাতা জানান 'ক্ষতিপূরণের টাকা পেতে কোন অর্থ ব্যয় করতে হয়নি'।

১৯. প্রকল্পটির শক্তিশালী ভূমিকাঃ প্রকল্পটির শক্তিশালী ভূমিকা সম্পর্কে ৬৫% উত্তরদাতা বলেন "সহজ ও স্বাচ্ছন্দ্য যোগাযোগ নেটওয়ার্ক" চালু হওয়াটা প্রকল্পের প্রধান শক্তিশালী ভুমিকা।

২০.প্রকল্পের দুর্বলতাঃ ১৫% উত্তরদাতাগণ জানিয়েছে, সড়কটি সরু এবং ৮% উত্তরদাতা বলেছেন, সড়কবাঁধে ও স্লোপে মাটি কম এবং ৬% জানিয়েছেন, অস্থায়ী জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়। ৪৬% উত্তরদাতা সড়কের দুর্বলতা সম্পর্কে কোন মতামত দেননি।

২১. উত্তরদাতাগণের সুপারিশঃ 'প্রকল্পের সড়ক, সেতু ও কালভার্ট যাতে ব্যবহার উপযোগী ও ভালো থাকে সে জন্যে কি করা উচিত'-এ বিষয়ে ২১% উত্তরদাতা মতামত প্রদান করেন যে, সড়কটি প্রশস্ত করা প্রয়োজন। ১৪% উত্তরদাতা বলেন "দুর্ঘটনা প্রতিরোধে ডিভাইডার নির্মাণ করা প্রয়োজন। অনুরূপ ১৪% করে উত্তরদাতা বলেন সড়কটি নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করা দরকার এবং লিংক সড়কের এ্যাপ্রোচের উচ্চতা বৃদ্ধি প্রয়োজন।

৬.০২ কেআইআই থেকে প্রাপ্ত তথ্যাদিঃ

১. প্রকল্পের সুবিধাসমূহঃ কেআইআইগণের প্রদত্ত তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যায়, ২৬% সাক্ষাৎকারদাতা জানিয়েছেন 'প্রকল্প এলাকার যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে। ১৫% উত্তরদাতা জানিয়েছেন প্রকল্প এলাকায় আর্থ-সামাজিক ব্যবস্থার উন্নয়ন হয়েছে' এবং ১০% উত্তরদাতা জানিয়েছেন 'স্বল্প সময়ে অল্প খরচে চট্টগ্রাম ও কক্সবাজারে যাতায়াত সম্ভব হচ্ছে'।

২. প্রকল্পের বিলম্বের কারণঃ কেআইআইগণের মধ্যে ১৮% সাক্ষাৎকারগণ জানিয়েছেন, ঠিকাদারের অবহেলা, অনুরূপ ১৮% জানিয়েছেন যথাযথ তদারকির অভাব এবং ১৮% বলেছেন, 'প্রকল্প বাস্তবায়নের বিলম্বের' কারণ জানা নেই।

৩. ভূমিহুকুমদখল কাজে সহযোগিতাঃ অধিকাংশই (৫৪%) কেআইআইদাতাগণ জানিয়েছেন ভূমি হুকুমদখল প্রক্রিয়ায় স্থানীয় জনগণের সহযোগিতা পাওয়া গেছে।

৪. দুর্যোগ কালে ভূমিকাঃ প্রায় ৯৩% কেআইআইদাতা জানিয়েছেন, দুর্যোগ-হ্রাসে প্রকল্পটি খুবই সহায়ক ভূমিকা রাখছে এবং অবশিষ্ট প্রায় ৭% জানিয়েছেন, 'জানিনা'।

৫. সড়কের দুর্বলতাঃ ৭১% কেআইআইদাতাগণ জানিয়েছেন সড়ক নিরাপত্তার দৃষ্টিকোণ থেকে সড়কটির দুর্বলতা রয়েছে। কারণ হিসেবে তাঁরা বলেছেন 'সড়কের উভয় পার্শ্বে খাল, পুকুর থাকায় সড়কের প্রশস্ততা কম হওয়া, অবৈধ স্থাপনা, হাট বাজার থাকা, রাস্তার দুইপাশে পথচারীদের জন্যে জায়গা না থাকা ইত্যাদি'।

৬. সার্বিক মতামতঃ প্রকল্পটি সম্পর্কে কেআইআইদাতাগণকে বিশেষ মতামত প্রদান করতে বলা হলে তাঁরা ৩১ ধরনের বিশেষ মতামত প্রদান করেন, যে সকল মতামত প্রদান করেন উহার মধ্যে ১২% জানান যে, 'সড়কটির মেরামত অব্যাহত রাখতে হবে'। ৬% জানান যে, 'রাস্তাটি আরো প্রশস্ত করা প্রয়োজন' এবং ৬% জানান, 'মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদার করতে হবে'।

৬.০৩ এফজিডি থেকে প্রাপ্ত তথ্যাদিঃ

১. প্রকল্পের ফলে সৃষ্ট সুবিধাঃ প্রকল্পটির স্থানীয় জনগণের অনেক সুবিধা সৃষ্টি করেছে। ফোকাস গ্রুপ আলোচনায় যে সকল সুবিধা প্রাপ্তির কথা বলা হয়েছে, উহার মধ্যে 'গুরুত্বপূর্ণ' হলো চট্টগ্রামের সাথে দূরত্ব ২৫ কিলোমিটার কমে যাওয়া, জলোচ্ছাসের সময় আশ্রয় কেন্দ্র হিসেবে সড়কটি ব্যবহার ও মহেষখালীর পান পরিবহনে এবং এলাকার সংলগ্ন উপকূলে উৎপাদিত চিংড়ি পরিবহনে সুবিধা ; কৃষিপণ্য পরিবহনে সুবিধা ইত্যাদি।

২. পরিবেশের উপর প্রভাবঃ এফজিডি আলোচনায় জানা যায় প্রকল্পটির ফলে পরিবেশের উপর কোন বিরূপ প্রভাব পড়েনি বরং পরিবেশ উন্নতিতে সহায়ক হয়েছে।

৩.দূরত্ব হ্রাসঃ এফজিডি আলোচনায় জানা যায়, প্রকল্পটির ফলে চট্টগ্রাম থেকে কক্সবাজারের দূরত্ব প্রায় ৩৫ কিলোমিটার কমার সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে।

৪. সড়কের মাটির কাজঃ সড়কটির উন্নয়ন পরবর্তী রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে এফজিডি আলোচনায় যে মতামত পাওয়া গেছে ইহাতে প্রতিভাত হয় যে, সড়কটির শোল্ডার এবং স্লোপ রক্ষার্থে নিয়মিত মাটির কাজ করা প্রয়োজন।

৫. প্রকল্পের কার্যকারিতা(Effectiveness): যে উদ্দেশ্যে এ-বি-সি সড়কটি উন্নয়ন করা হয়েছে তা অত্যন্ত ফলপ্রসূ হয়েছে বলে এফজিডি সভায় অভিমত প্রকাশ করা হয়েছে।

৬. প্রকল্প এলাকায় স্থানীয় জনগণের সম্পৃক্ততা(Involvement): প্রকল্প নির্মাণকালীন ও নির্মাণ পরবর্তীতে স্থানীয় জনসাধারণ বিভিন্নভাবে সম্পৃক্ত ও জড়িত ছিলেন। পুরুষ এবং নারীর গড় সম্পৃক্ততা যথাক্রমে ৮৬.৬৭% এবং ১৩.৩৩%।

৭. প্রকল্পটি বাস্তবায়নের প্রধান উপকারিতা (Benefits): চট্রগ্রামের সাথে উপকূলীয় জনগণের সড়ক যোগাযোগের ক্ষেত্রে দূরত্ব ২৫ কিলোমিটার হ্রাস পেয়েছে। যার ফলে যাতায়াত, পণ্য পরিবহনসহ সার্বিক আর্থ-সামাজিক প্রবৃদ্ধিতে ইতিবাচক প্রভাব উপকারভোগীসহ সকল স্টেকহোল্ডারগণ কর্তৃক স্বীকৃত হয়েছে।

৮. প্রকল্পের নকশার পরিপূর্ণতা (completeness) সম্পর্কে মতামতঃ আলোচকগণ (Discussants)-এর মতামত থেকে প্রতিভাত হয়েছে যে , সড়কটির প্রশস্ততা ও উচ্চতা আরো বৃদ্ধি করা প্রয়োজন অর্থাৎ সড়কটি আঞ্চলিক মহাসড়কের শ্রেণী থেকে জাতীয় মহাসড়কের শ্রেণীতে উন্নীতকরণসহ উন্নয়ন প্রয়োজন।

৯. প্রকল্পের শক্তিশালী ভূমিকাঃ এ প্রকল্পের সবচেয়ে শক্তিশালী ভূমিকা হল চট্রগ্রামের সাথে প্রকল্প এলাকার দূরত্ব হ্রাস পাওয়াতে সময় ও অর্থ সাশ্রয়, জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন; যাতায়াত, পণ্য সরবরাহ, ব্যবসায় ও শিক্ষায় উন্নতি।

১০. প্রকল্পের দুর্বলতাঃ এফজিডি'র আলোচকবৃন্দের দৃষ্টিতে 'সড়কটির প্রশস্ততা ও উচ্চতা কম এবং প্রকল্পের শুরুতে কয়েকটি ঝুঁকিপূর্ণ বাঁক থাকা' সড়কটির দুর্বলতা।

১১. প্রকল্পের স্থায়িত্তের জন্যে এফজিডি সভায় প্রাপ্ত পরামর্শঃ প্রাপ্ত পরামর্শসমূহ হতে ৪টি নিম্নে উল্লেখ করা হলোঃ

১. প্রকল্পটিকে জাতীয় মহাসড়ক হিসেবে উন্নয়ন ।
২. সড়কের পার্শ্বে ফলজ, বনজ ও ঔষধি বৃক্ষের পরিকল্পিত বনায়ন।
৩. সড়কের বাঁকসমূহ সহজীকরণ করা|
৪. সড়ক পার্শ্বে Hard shoulder নির্মাণ করা।

৬.০৪ প্রকল্পের ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনায় প্রাপ্ত তথ্যাদিঃ

১. প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা এবং অর্জিত অগ্রগতিঃ এ-বি-সি সড়ক উন্নয়ন শীর্ষক প্রকল্পটি বা স্তবায়নের জন্য যে সময়সীমা তথা লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছিল তা বাস্তবে তা অর্জন হয় নি বরং অনেক বিলম্বিত হয়েছে। নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে প্রকল্পটির ৭৩% সম্পন্ন হওয়ায় প্রথমতঃ প্রকল্পটি র সময় বৃদ্ধিকরণের প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয় এবং পরবর্তীতে প্রকল্পটির বিভিন্ন অঙ্গের পরিমাণ বৃদ্ধিজনিত কারণে মোট ১০.৯১% ব্যয় বৃদ্ধি অনুমোদিত হয়।

২. প্রকল্পটি অস্বাভাবিক বিলম্বিত হওয়ার কারণঃ

মাঠ পর্যায়ে কিছু কিছু ক্ষেত্রে দেখা যায়, সময়মত অর্থ বরাদ্দ ও ছাড় না পাওয়ার কারণে প্রকল্প বিলম্বিত হয়; কিন্তু এ প্রকল্পের ক্ষেত্রে উল্টো দেখা যায়, ২০০৬-০৭ অর্থ বছরে ২ কোটি ৪৪ লক্ষ টাকা, ২০০৭-০৮ অর্থ বছরে ৬৭ লক্ষ টাকা এবং ২০০৮-০৯ অর্থ বছরে ২৩ লক্ষ টাকা সমর্পণ করা হয়েছে।

অর্থ সমর্পণের কারণ অনুসন্ধান করে দেখা যায় যে, ২০০৭ সালে তত্ত্বাবধায়ক সরকারের আমলে দেশে আকস্মিকভাবে নির্মাণ সামগ্রীর বিশেষতঃ এম.এস রড, ইট ও বিটুমিনের মূল্য অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পায়। ফলে ঠিকাদারগণ সেতু, কালভার্ট ও পেভমেন্টসহ অনেক নির্মাণ কাজ বন্ধ করে রাখে। সারা বাংলাদেশে নির্মাণ কাজের অগ্রগতি থমকে যায়। সমীক্ষা জরীপে ও রেকর্ডপত্র পর্যালোচনা করে দেখা যায়, ভূমি হুকুমদখলের কারণে প্রকল্পটির অগ্রগতি ব্যাহত হয়নি। তবে প্রকল্পটির বিলম্বের জন্য প্রকল্প বাস্তবায়নের দায়িত্বে থাকা কর্মকর্তাবৃন্দের ব্যবস্থাপনা দুর্বলতা এবং কিছু ঠিকাদার দায়ী; কেননা নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে কাজ সম্পন্ন করতে পারলে তাঁদেরকে পরবর্তী বিরূপ পরিস্থিতির শিকার হতে হতো না।

৩. পিপিআর-এর বিধি-বিধান প্রতিপালন সংক্রান্তঃ রেকর্ডপত্র হতে দেখা যায়, দরপত্র আহ্বান, বিজ্ঞপ্তি জারীকরণ, দরপত্র মূল্যায়ন ইত্যাদি ক্ষেত্রে পিপিআর-এর বিধিসমূহ সঠিকভাবে পালিত হয়েছে; তবে ব্যত্যয় ঘটেছে পিপিআর-২০০৮ এর বিধি-১৬ অনুযায়ী বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা প্রণয়ন ও অনুসরণ না করায়। পিপিআর জারীর পর থেকেই সওজ অধিদপ্তরে উহা কার্যকর হয়েছে এবং ক্রয় প্রক্রিয়া ২০০৪-০৫ অর্থ বছর হতে CMS-এ কম্পিউটারাইজড সিস্টেমে নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে; সেহেতু সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরে পিপিআর এড়ানোর সুযোগ খুবই কম।

৬.০৫ প্রকল্পের অবকাঠামো পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যাদিঃ

১. সড়ক বাঁধঃ ৫২ কিলোমিটার সড়ক বাঁধের মধ্যে ৫ কিলোমিটার সড়ক বাঁধের শোল্ডারে পথচারীদের চলাচলের উপযোগী প্রশস্ততা নেই; ২ কিলোমিটার সড়কের ঢালে মাটি নেই। যে ৩৪ কিলোমিটারে ভূমি হুকুমদখল করা হয়নি, সে সব কিলোমিটারে সড়ক বাঁধের শোল্ডারে এবং স্লোপে মাটি কম।

২. সড়কের জ্যামিতিক ডিজাইনঃ সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ হতে দেখা যায়, তৈলারদ্বীপ সেতু হতে বাঁশখালী পর্যন্ত সড়ক অংশটির অনেক স্থানে অস্বাভাবিক বাঁক আছে; প্রকল্পটির এ অংশটির উন্নয়নের সময় বিদ্যমান এলাইনমেন্ট অনুসরণ করা হয়েছে। নতুনভাবে জরিপ করে সড়কের এলাইনমেন্ট সংশোধনসহ জ্যামিতিক ডিজাইন প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়নি। সড়কের ২৭তম, ৩০তম ও ৩৭তম কিলোমিটারে ডাবল S-curve আছে, যা দুর্ঘটনা-প্রবণ। এছাড়াও বাঁকে পেভমেন্টের প্রশস্ততা সড়কের জ্যামিতিক ডিজাইন অনুযায়ী ৩০ শতাংশ বেশী হওয়ার নিয়ম থাকলেও উহা করা হয়েছে সর্বোচ্চ ১৫%। অনুরূপভাবে, বক্রতার ডিগ্রি (Degree of curvature) অনুযায়ী বাঁকে যে পরিমাণ সুপার-এলিভেশন (Super-elevation) দেওয়ার প্রয়োজন বাস্তবে উহার চেয়ে কম আছে।

৩. বাঁশখালী অংশে ভূমি হুকুমদখল না করায় সৃষ্ট সমস্যাঃ প্রকল্পটির বাঁশখালী অংশের ৩৪ কিলোমিটার অংশে ভূমি হুকুমদখল না করা হয়নি ঐ অংশের সড়কের এলাইনমেন্টের প্রয়োজনীয় সংশোধন করা হয়নি। সড়কের ঐ অংশের হাট-বাজার অংশে পেভমেন্টের সন্নিকটে দোকান-পাট গড়ে উঠেছে এবং হাট-বাজার অংশে যানজটের সৃষ্টি হচ্ছে।

৪. স্যান্ড-ড্রেন (Sand-drain): এ-বি-সি সড়কের পেভমেন্ট ডিজাইনে স্যান্ড-ড্রেন নির্মাণ দেখানো হয়নি এবং বাস্তবেও স্যান্ড-ড্রেন নির্মাণ করা হয়নি। ফ্লেক্সিবেল পেভমেন্টের দরপত্রের তফসিল পরীক্ষা করে তা দেখা গিয়েছে, দরপত্রে স্যান্ড-ড্রেন-এর ব্যবস্থা রাখা হয়নি।

৫. বাস-বে সংক্রান্তঃ এ-বি-সি সড়কটির পেভমেন্ট আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে ৫.৫০ মিটার প্রশস্ত করা হয়েছে। এ সড়কে অনেক হাট-বাজার ও বাস-স্ট্যান্ড রয়েছে। কিন্তু সড়কটিতে কোন Bus-bay নির্মাণ করা হয়নি এবং হাট-বাজার অংশে পেভমেন্টের এক্সট্রা প্রশস্ততা করা হয়নি।

৬. পেভমেন্টের সারফেসঃ সরেজমিনে সড়কটির অধিকাংশ অংশের সারফেস ভাল দেখা গেছে। তবে কয়েকটি স্থানে কার্পেটিং-এর পাথর উঠে গেছে এবং কয়েকটি স্থানে কার্পেটিং ক্ষতিগ্রস্ত দেখা গেছে।

৭. সড়কের শোল্ডারের অবস্থাঃ প্রাপ্ত উপাত্ত হতে দেখা যায়, সড়কটির প্রায় ১০% দৈর্ঘ্যে Earthen shoulder হয় সঠিকভাবে হয়নি, অথবা নির্মিত হলেও তা স্থায়ী (stable) হয়নি। আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসেবে সড়কটি উন্নয়নের সময় Hard shoulder-এর কর্মসূচি গ্রহণ করা যেতো।

৮. নির্মিত সেতুসমূহের অবস্থাঃ সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায়, এ প্রকল্পের আওতায় ৬টি সেতু নির্মাণের কাজ হাতে নেয়া হয়, তন্মধ্যে ৫টি সেতু নির্মিত হয়। পরিদর্শনকালে Visual observation-এ দেখা যায় সেতুসমূহে বড় (major) কোন ত্রুটি নেই; তবে ছোট-খাট (minor) ত্রুটি-বিচ্যুতি রয়েছে, যা অত্র প্রতিবেদনের ৫ম অধ্যায়ে উল্লেখ করা হয়েছে। নির্মিত সেতুসমূহের গুণগত তথ্য সংগ্রহের জন্য সেতুর বিয়ারিংসমূহ নির্মাণ কাজ চলাকালীন সেতু স্থাপনের পূর্বে টেস্ট করা হয়েছিল কিনা; টেস্ট হলে কোন ল্যাবরেটরীতে টেস্ট করা হয়েছে ইত্যাদি সম্পর্কে তথ্য সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাগণ সরবরাহ করতে পারেননি।

৯. অসমাপ্ত/পরিত্যক্ত টইটং সেতুঃ ১ কোটি ৬৫ লক্ষ টাকা পরিশোধে সাব-স্ট্রাকচার পর্যন্ত নির্মাণ করে সেতুটি অসমাপ্ত আছে। সেতুটির এবাটমেন্টের উচ্চতা ১৫ ফুট হিসেবে ডিজাইন করা হয়েছে। প্রবাহমান নোনাছড়ি খালটি সড়কটিকে skew angle-এ অতিক্রম করেছে এবং খালের পাশ দিয়ে একটি সড়ক আছে। খালের সাইজ এবং উভয় পার্শ্বের catchment area দেখে ইহা প্রতীয়মান হয়েছে যে, ঐ স্থানে সেতুটির অবশ্যই প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। কিন্তু সেতুর উচ্চতা ১৫ ফুট বাস্তবতার তুলনীয় অনেক বেশী। সেতুর নিচে সড়কে underpass রাখা, এপ্রোচের উচ্চতা (১৫+৫) বা ২০ ফুট নির্মাণ অস্বাভাবিক এবং এরূপ উচ্চতায় সেতুর এপ্রোচ নির্মাণ করা অযোক্তিক এবং উহাতে ব্যয় অনেক বাড়বে। তবে সেতুর নিচ দিয়ে ক্রস কৃত সড়কটিকে ব্লক করাও সমীচীন হবে না।

৬.০৬ মন্তব্যঃ সংখ্যাগত খানা জরিপে (সংযুক্তি-১) প্রকল্পের টেকনিক্যাল বিষয়ে প্রাপ্ত জবাব পুরোপুরি সঠিক না ধরা গেলেও সড়ক ব্যবহারকারী কিংবা উপকারভোগী হিসেবে তাঁদের বক্তব্যের সংখ্যাগত জবাবের ভাবার্থ বিবেচনা করে এবং গু ণগত বিশ্লেষণে প্রাপ্ত তথ্য সমন্বয় করে পরবর্তী অধ্যায়ে সুপারিশ প্রণয়ন করা হলো। অপরদিকে, গুণগত তথ্য সংগ্রহের উপায়সমূহ (সংযুক্তি ২, ৩, ৪ ও ৫) -এর মাধ্যমে প্রকল্পের অবকাঠামোগত অবস্থার সংখ্যাগত বিভাজন পাওয়া গেলেও এ সকল উপাত্ত হতে গুণগত তথ্যকে গ্রহণ করা হয়েছে।

চিত্র ৬.১: ৩০-০৪-২০১৫ তারিখে অনুষ্ঠিত স্টিয়ারিং কমিটির সভায় সমীক্ষা উপস্থাপন ও আলোচনা

সপ্তম অধ্যায়
সুপারিশ এবং উপসংহার

পূর্বের অধ্যায়সমূহে আলোচিত উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে যথাযথ কর্তৃপক্ষের বিবেচনার জন্য নিম্নরূপ সুপারিশ করা হলোঃ

৭.০১ সুপারিশঃ

১৫. এ-বি-সি সড়ক উন্নয়ন প্রকল্পে ১০ বছরে ২২ জন প্রকল্প পরিচালক দায়িত্ব পালন করেন। উন্নয়ন প্রকল্প চলাকালীন প্রকল্প পরিচালক যাতে ঘন ঘন বদলী/অবসর জনিত পরিবর্তন না করা হয় এবং প্রকল্প পরিচালক পদকে যেন অতিরিক্ত দায়িত্ব দিয়ে চালানো না হয়, এ বিষয়ে সড়ক পরিবহন ও মহাসড়ক বিভাগকে আগাম সতর্কতামূলক প্রশাসনিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করতে হবে এবং অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালককে Key Role পালনের জন্য দায়িত্ব প্রদান করতে হবে (সূত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৬ গ)।

১৬. রুটিন মেরামত কাজে এবং পিরিয়ডিক সংস্কার কাজে মাটির কাজ ও hard-shoulder অন্তর্ভুক্ত করা এবং তা মাঠ পর্যায়ে সঠিকভাবে বাস্তবায়ন নিশ্চিত করতে হবে। সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরকে এ জন্যে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ ক এবং ২.০৭ চ)।

১৭. ভূমি হুকুমদখল তথা ROW মালিকানা ছাড়া আঞ্চলিক মহাসড়ক সঠিকভাবে জ্যামিতিক ডিজাইন করে নির্মাণ করা যায় না। আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসেবে এ-বি-সি সড়কের বাঁশখালী উপজেলাধীন ৩৪ কিলোমিটার অংশের ভূমি হুকুমদখল যথাশীঘ্র সম্ভব সম্পন্ন করতে হবে। জ্যামিতিক ডিজাইন (Geometric Design) প্রণয়ন ও অনুসরণ ছাড়া কোন সড়ক বা উহার অংশ বিশেষ নির্মাণ/উন্নয়ন করা যাবে না (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ খ এবং ২.০৯)।

১৮. "সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের সকল ফ্লেক্সিবল পেভমেন্ট নির্মাণ কাজের ডিজাইনে Sand-drain অন্তর্ভুক্ত করতে হবে এবং পেভমেন্ট নির্মাণের সময় উহা বাদ দেয়া যাবে না" এ জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সূত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭-গ)।

১৯. এ-বি-সি আঞ্চলিক মহাসড়কের বাস-স্ট্যান্ড গুলোতে Bus-Bay নির্মাণ এবং হাট-বাজার অংশে পেভমেন্ট extra প্রশস্তকরণ করার পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে (সূত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭-গ)।

২০. সওজ অধিদপ্তর কর্তৃক ডিজাইন ইউনিটের মাধ্যমে টইটং সেতু এলাকা জরিপ ও স্ট্যাডি করতঃ প্রয়োজনে নির্মিত এবাটমেন্টের আংশিক ভাঙ্গাসহ সেতু ও ক্রস-রোডের ডিজাইন করা এবং উহার বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা জরুরি। সমস্যার যথোপযুক্ত প্রায়োগিক বিষয়াদি বিশ্লেষণ না করে সরকারী অর্থ ব্যয় করা এবং সেতুটি অসমাপ্ত থাকার কারণ অনুসন্ধান করে তদনুযায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ ছ)।

২১. প্রতি বছর কিলোমিটার পোস্ট মেরামতকরণ, লিখন কিংবা প্রয়োজনে পুনঃনির্মাণ নিশ্চিত করতে হবে; কিলোমিটার পোস্টের সাথে সাথে সড়কে সাইন-সিগন্যাল স্থাপন/প্রতিস্থাপনও প্রতি বছর নিশ্চিত করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৫.০৮.৩)।

২২. ডিপিপি দাখিলের সময় বাস্তবায়নকারী সংস্থা কর্তৃক প্রস্তাবিত সেতু ও কালভার্টের অবস্থান এবং দৈর্ঘ্য দেখানো সূচী ম্যাপ (Index Line Diagram) বা Bar-Chart দাখিল করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৫.০৮.৫)।

২৩. পিসিআর-এর সাথে As built সেতু ও কালভার্টের অবস্থান দেখানো এবং প্রত্যেকটির particular-সহ সূচী নকশা (Index Line Diagram) বা Bar-Chart দাখিল করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৫.০৮.৫)।

২৪. সেতুতে বিয়ারিং স্থাপনের পূর্বে 'বিয়ারিং প্যাড'-এর পরীক্ষা নকশার নির্দেশনা অনুযায়ী BUET কিংবা অন্য কোন অনুমোদিত পরীক্ষাগারে পরীক্ষাকরণ নিশ্চিত করতে হবে। 'বিয়ারিং প্যাড'-এর টেস্টের ফলাফল একাধিক কর্মকর্তার দপ্তরে সংরক্ষণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৭ চ)।

২৫. সুষ্ঠুভাবে ও সময়মত প্রকল্প বাস্তবায়নের লক্ষ্যে পিপিআর-২০০৮-এর বিধি-১৬ অনুযায়ী বার্ষিক ক্রয় পরিকল্পনা (Annual Procurement Plan) প্রণয়ন ও অনুসরণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ২.০৮ গ)।

২৬. এ-বি-সি সড়ক সংলগ্ন কোন কোন স্থলে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হচ্ছে তা সরেজমিনে চিহ্নিত করে ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে; প্রয়োজনে এলজিইডি'র সাথে সমন্বিতভাবে জলাবদ্ধতা নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৩.১৩ ও ৩.১৬)।

২৭. সড়ক ও মহাসড়কে বৃক্ষরোপণের সময় বাঁকের ভিতর পার্শ্বে (Inner side) কোনরূপ গাছ লাগানো যাবে না। বাঁকের বাহির পার্শ্বে (Outer side) গাছ লাগানো যেতে পারে। বাঁকের ভিতর পার্শ্বে গাছ থাকলে যানবাহন চালকের দৃষ্টিসীমায় প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি করে। অতএব, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের জারীকৃত লভ্যাংশ বণ্টনের সার্কুলার এবং বন অধিদপ্তরের সাথে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের ১৩-০৪-০২ইং তারিখে স্বাক্ষরিত সমঝোতা স্মারক অনুযায়ী সওজ অধিদপ্তরের নিরাপদ নির্দেশনা (Safety guideline) মেনে পরিকল্পিতভাবে আঞ্চলিক মহাসড়কটিতে অবিলম্বে ফলজ, বনজ ও ঔষধি বৃক্ষের 'সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি' গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৪.০৮ খ ও ৫.০৩)।

২৮. এ-বি-সি সড়কের দুর্ঘটনা হ্রাসে পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে। সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক তাঁদের সংরক্ষিত দুর্ঘটনার তথ্য এবং সংশ্লিষ্ট থানায় রেকর্ডকৃত তথ্য সংগ্রহ করে দুর্ঘটনা-প্রবণ স্পটগুলো চিহ্নিত করে, প্রতিকারমূলক পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে (সুত্রঃ অনুচ্ছেদ নং ৩.১২ ও ৫.০৩)।

৭.০২ উপসংহারঃ যে উদ্দেশ্যে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়কটিকে আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণ করা হয়েছে, সমীক্ষার ফলাফলে দেখা যায়, তা অনেকটাই পূরণ হয়েছে। ঐ এলাকার যোগাযোগ নেটওয়ার্ক সহজ ও সময়-সাশ্রয়ী হয়েছে। প্রকল্পটির মাধ্যমে অবকাঠামোগত উন্নয়নের প্রভাবে এলাকার জনগণের আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে ইতিবাচক অগ্রগতি হয়েছে। উল্লেখযোগ্য হলো- সাক্ষ্যরতার হার বৃদ্ধি, পারিবারিক মাসিক আয় বৃদ্ধি তথা দারিদ্র্য হ্রাস, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি, কৃষিজাত দ্রব্য বাজারজাতকরণের সুবিধা বৃদ্ধি, ব্যবসা-বাণিজ্যের প্রসার, স্বল্পতম সময়ে স্বাস্থ্য-সেবা প্রাপ্তি ইত্যাদি। দুর্যোগ-পরবর্তী কার্যক্রমেও প্রকল্পটি সহায়ক ভূমিকা পালন করছে। তবে সংশোধিত ডিপিপি-তে অনুমোদিত ৫৮ কোটি ১৩ লক্ষ টাকার মধ্যে বাস্তবায়নকারী সংস্থা প্রায় ৪ কোটি ৯২ লক্ষ টাকা ব্যয় করতে পারেনি। সমীক্ষার পর্যবেক্ষণে দেখা গেছে, প্রকল্পটির কিছু অঙ্গের অসম্পূর্ণতা রয়েছে এবং প্রকল্পের স্থায়িত্বের জন্যেও আরো কিছু কাজ করা প্রয়োজন। এছাড়া সড়কের স্বাচ্ছন্দ্য ও নিরাপদ ব্যবহারের জন্যে এবং আর্থ-সামাজিক ক্ষেত্রে কাঙ্ক্ষিত প্রবৃদ্ধি অর্জনের লক্ষ্যেও কিছু কার্যক্রম গ্রহণের করা প্রয়োজন, যা উপরের সুপারিশমালায় প্রতিফলিত করা হয়েছে। সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর এবং সড়ক পরিবহন ও মহাসড়ক বিভাগ এ পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশ অনুযায়ী কার্যক্রম গ্রহণ করবে, তা একান্ত বাঞ্ছনীয়।

সংযুক্তি ১-৫

এবং

পরিশিষ্ট

সংযুক্তি-১

খানা জরিপ (সুবিধাভোগীদের জন্য) প্রশ্নমালা

জেলা : ....

উপজেলা: ....

ইউনিয়ন:...

গ্রাম : ....

ভূমিকা : আসসালামু আলাইকুম। পরিকল্পনা মন্ত্রনালয়ের বাস্তবায়ন পরিবীক্ষন ও মূল্যায়ন বিভাগের মূল্যায়ন সেক্টর থেকে প্রতি বছর কতিপয় সমাপ্ত প্রকল্পের মূল্যায়ন করা হয়। বর্তমান বছরে সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত "আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন " প্রকল্পটির প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষার জন্য নির্বাচন করা হয়েছে। প্রকল্পটির প্রভাব মূল্যায়নের লক্ষ্যে তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করার জন্য আমরা আইএমইডির পক্ষ থেকে এসেছি। প্রকল্পটি আঞ্চলিক মহাসড়ক হিসাবে নির্মাণ করা হয়। পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক ৫২ কিলোমিটার দীর্ঘ এই সড়কটি উন্নয়নের জন্য মূল ডিপিপিতে ৫২৪১.৯৪ লক্ষ টাকা অনুমোদিত হয়। প্রকল্পটি সমাপ্তির সময় ছিল ৪ বছর ৬ মাস । কিন্তু বাস্তবে সময় ব্যয় হয়েছে ১০ বছর । সংশোধিত ব্যয় ৫৩২২.০২ লক্ষ টাকা। প্রকল্পটির নির্মাণের ফলে চট্টগ্রাম-কক্সবাজার সড়ক যোগাযোগে উল্লেখ যোগ্য অগ্রগতি হয়েছে এবং ঐ এলাকার আর্থসামাজিক উন্নয়ন সাধিত হয়েছে । উক্ত প্রকল্পটির দ্বারা আপনারা কিভাবে কতটুকু উপকৃত হচ্ছেন বা কোনরূপ অসুবিধার সম্মুখীন হচ্ছেন কিনা তা প্রশ্নাবলীর উত্তরের মাধ্যমে সংগ্রহ করবো।

সাধারণ তথ্যাবলীঃ

১. উত্তরদাতা/ (খানা প্রধান)-এর নাম :..

ক) লিঙ্গা	খ) বয়স	গ) খানার ধরন
১. পুরুষ ২. মহিলা	☐☐	১. কৃষি নির্ভরশীল ২. বড় ব্যবসায়ের উপর নির্ভরশীল ৩. ছোট ব্যবসায়ের উপর নির্ভরশীল ৪. অন্যান্য

২. খানা প্রধানের শিক্ষাগত যোগ্যতা: কোন শ্রেণি উত্তীর্ণ? (০০-২০ শ্রেণি) ☐☐

[০-৫=প্রাথমিক, ৬-১০=মাধ্যমিক, ১১-১২=উচ্চ-মাধ্যমিক, ১৩-১৬=স্নাতক, ১৭=স্নাতকোত্তর, ১৮=পিএইচডি ইত্যাদি]

৩. পেশাঃ ১. কৃষি ২. গৃহিণী ৩. দিনমজুর/রিক্সাচালক/মাঝি ৪. চাকুরি ৫. ব্যবসাঃ বড়/মাঝারী/ক্ষুদ্র

৬. হস্তশিল্প কারিগরের কাজ ৭. বেকার ৮. ছাত্র/ছাত্রী ৯. অন্যান্য:.......................................

৪. আপনার পরিবারের মোট আয়ের পরিমাণ:

ক) প্রকল্প বাস্তবায়িত হওয়ার পূর্বে গড় মাসিক আয় (টাকায়):

খ) বর্তমান গড় মাসিক আয় (টাকায়):

সড়ক সম্পর্কিত তথ্য:

৫. সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর কর্তৃক সড়কটি নির্মাণের সময় / উন্নয়নের সময়, আপনি বা আপনার পরিবারের কেউ নির্মাণ কাজের সাথে জড়িত ছিলেন কি?

১. হ্যাঁ ২. না

৬. আপনার বাড়ী থেকে রাস্তাটির দূরত্ব কত কিলোমিটার? ....

৭. বর্তমানে আপনি বা আপনারা সড়কটি ব্যবহার করছেন কি?

১. হ্যাঁ ২. না

৭ক. হ্যাঁ হলে কি কি কাজে আপনারা সড়কটি ব্যবহার করছেন?

১. হাট-বাজার কিংবা শহরে যাতায়াতের জন্য।
২. নিজস্ব পেশার কাজে যাতায়াতের জন্য।
৩. ছেলেমেয়েদের স্কুল-কলেজে প্রেরণের জন্য।

৭খ. সড়কটি উন্নয়ন হওয়ার পূর্বে আপনাদের প্রয়োজনীয় কাজ করতে আপনারা কিভাবে যাতায়াত করতেন?

----

৮. বিভিন্ন কৃষিপণ্য পরিবহনের (আনা ও নেওয়ার) জন্য আপনারা এই সড়কটি ব্যবহার করেন কি?

১. হ্যাঁ ২. না

৮ক. হ্যাঁ হলে কি কি কৃষিপণ্য পরিবহনের জন্য আপনারা এই সড়কটি ব্যবহার করেন?

১. ধান/চাল
২. শাক-সবজি (বিভিন্ন প্রকার শাক, ফুলকপি, বাধাকপি, ঢেড়শ, শিম, বরবটি, টমেটো, শসা)
৩. আলু
৪. চাষকৃত লবণ

৯. সড়কটির বর্তমান অবস্থা কেমন?

১. সড়কটি ব্যবহারের উপযুক্ত আছে
২. সড়কটি মেরামত করা প্রয়োজন
৩. সড়কটি ভেঙ্গে গিয়ে গর্তের সৃষ্টি হয়েছে
৪. সড়কটি উঁচুনিচু হয়ে যানবাহন চলাচলের অনুপযোগী হয়ে আছে
৫. অতি বৃষ্টি/বন্যায় সড়কের বাঁধ ভেঙ্গে গেছে
৬. সড়কে কোন রক্ষণাবেক্ষণ কাজ করা হয় না
৭. অন্যান্য (উল্লেখ করুন)..................................

১০. সড়কটি ব্যবহারে কোন রকম সমস্যার সম্মুখীন হয়েছেন বা হচ্ছেন কি?

১. হ্যাঁ ২. না

১০ক. হ্যাঁ হলে কি কি ধরনের সমস্যা হচ্ছে?

১. সড়কে গর্ত থাকায় যানবাহনে চলাচলের সময় কষ্ট হচ্ছে।
২. সড়কের পাশে মাটি না থাকায় হাটার সময় কিংবা সাইকেলে চলার সময় কষ্ট হচ্ছে।
৩. যানবাহনে চলাকালীন বিপরীতমুখী গাড়ী ক্রসিং-এর সময় দুর্ঘটনার ভয় হয়।

১১. সড়কটি যথাযথভাবে রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার করা হয় কি?

১. হ্যাঁ ২. না ৩. জানি না

১১ক. হ্যাঁ হলে কি কি ধরনের রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার কাজ করা হয়?

১. সড়কের পাকা অংশে বিটুমিন-পাথর দ্বারা মেরামত কাজ করা হয়।
২. সড়কের পাকা অংশে ইট-বালু দ্বারা গর্ত মেরামতের কাজ করা হয়।
৩. সড়কের শোল্ডারে মাটির কাজ করা করা হয়।

১১ খ. হ্যাঁ হলে সড়কটি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কারের কাজে এলাকার দরিদ্র মহিলারা অংশগ্রহণ করে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

সড়কে নির্মিত ব্রীজ/কালভার্ট সম্পর্কিত তথ্য:

১২. বর্তমানে সড়কের উপর নির্মিত ব্রীজ/কালভার্টটি আপনি বা আপনারা ব্যবহার করতে পারছেন কি?

১. হ্যাঁ ২. না

১৩. ব্রীজ/ কালভার্টটির বর্তমান অবস্থা কেমন?

১. ব্রীজ/কালভার্টটি ব্যবহারের উপযুক্ত আছে
২. ব্রীজ/কালভার্টটি মেরামত করা প্রয়োজন
৩. ব্রীজ/কালভার্টটি ব্যবহারের উপযুক্ত নয়
৪. অন্যান্য (উল্লেখ করুন) ....

১৪. ব্রীজ/কালভার্টটি যথাযথভাবে রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামত করা হয় কি?

১. হ্যাঁ ২. না ৩. জানি না

১৪ক. হ্যাঁ হলে কি কি ধরনের রক্ষণাবেক্ষণ ও মেরামত করা হয়?
১. এপ্রোচে মাটির কাজ করা হয়।
২. স্লাবে/রেইলিং-এ ঢালাই দ্বারা মেরামত কাজ করা হয়।
৩. গাইড-পোস্ট ও রেইলিং-এ রঙের কাজ করা হয়।

সড়কের পাশে বৃক্ষরোপন সম্পর্কিত তথ্য:

১৫. সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর/বনবিভাগ কর্তৃক সড়কের পাশে বৃক্ষরোপন হয়েছে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

১৫ক. হ্যাঁ হলে, বৃক্ষরোপন হওয়ায় আপনারা বর্তমানে কিভাবে লাভবান হচ্ছেন বা কি সুবিধা হয়েছে?
১. 'সামাজিক বনায়ন' হওয়ায় দেখাশোনা ও পরিচর্যা করে প্রতিবছর কর্তনকৃত ঢাল-পালার শেয়ার পাচ্ছি।
২. 'সামাজিক বনায়ন কর্মসূচীর' সদস্য হিসেবে নির্দিষ্ট সময় অন্তর কর্তনকৃত গাছের অংশীদারিত্ব ভিত্তিক অর্থ পাচ্ছি।
৩. বৃক্ষ হতে জ্বালানী কাঠ পাচ্ছি।
৪. শ্রমিক হিসেবে কাজ করে অর্থ আয় করছি।
৫. পাহারাদার হিসেবে কাজ করে অর্থ আয় করছি।

১৬. বৃক্ষরোপনের কাজে ও নিয়মিত দেখাশোনা করা বা যত্ন নেয়ার কাজে এলাকার দরিদ্র মহিলারা অংশগ্রহণ করে কি?

১. হ্যাঁ ২. না ৩. জানি না

১৬ক. হ্যাঁ হলে কি কি ধরনের কর্মকান্ডে অংশগ্রহণ করে?
১. গরু-ছাগল-মহিষের আক্রমণ হতে সৃজিত গাছ রক্ষার্থে পাহারা দেয়ার কাজ করে।
২. গাছের পরিচর্যা করে; যেমনঃ- মাটি ,সার, পানি দেয়; আগাছা পরিষ্কার করে।
৩. গাছ ও ঢালপালা যাতে চুরি হতে না পারে, তৎজন্য পাহারা দেয়।

১৭. আপনার এলাকায় সড়ক নির্মাণ এবং সড়কের পাশে বৃক্ষ রোপনের ফলে কি কি সুবিধা হয়েছে?
১. সড়কের পার্শ্বে বৃক্ষ রোপনের ফলে জ্বালানী কাঠ সহজলভ্য হয়েছে।
২. বৃক্ষরোপন করায় বন্যা, জলোচ্ছাস কিংবা ঝড়ের সময় সড়কের ক্ষয়ক্ষতি কমেছে।
৩. বন পরিচর্যা ও দেখাশোনার কাজে শ্রমিকের কর্মসংস্থান হয়েছে।
৪. বনায়নের ফলে শ্যামল-শান্ত পরিবেশের সৃষ্টি হয়েছে।

কৃষি ও সেচ বিষয়ক তথ্য:

১৮. ব্রীজ/ কালভার্ট নির্মাণের ফলে জলাবদ্ধতা কমেছে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

১৯. ব্রীজ/ কালভার্ট নির্মানের ফলে কৃষি জমির পানি নিস্কাশনের সুবিধা হয়েছে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

২০. ব্রীজ/কালভার্ট নির্মাণের ফলে কৃষি জমিতে সেচের সুবিধা হয়েছে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

২০ক. উত্তর হ্যাঁ হলে সেচের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্বি পাচ্ছে কিনা?

১. হ্যাঁ ২. না

যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নয়ন, ব্যবসা-বানিজ্যের সম্প্রসারণ এবংকর্মসংস্থান বৃদ্ধি:

২১. প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে পূর্বের তুলনায় বর্তমানে আপনার বা আপনাদের যাতায়াতের সুবিধা কেমন?

১. খুব ভালো ২. ভালো ৩. খারাপ

যদি 'খুব ভালো' হয়, পূর্বে যাতায়াতে কত সময় লাগতো?.................................

বর্তমানে কত সময় লাগে?..........................

২২. আপনার এলাকায় প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে ও বর্তমানে যাতায়াত ব্যবস্থার প্রধান মাধ্যমগুলো কি কি?

পূর্বে :

বর্তমানে:

২৩. প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে (সড়ক/ব্রীজ- কালভার্ট) কৃষিপণ্যের বাজার (বিক্রি ও প্রাপ্যতায়) পূর্বের তুলনায় বেড়েছে কি?

১. বেড়েছে ২. কমেছে ৩. পূর্বের মত

২৩ ক. যদি 'কমেছে' বলা হয়, তবে কি কারণে কমেছে? ....

২৪. যোগাযোগ ব্যবস্থা র উন্নয়নের (প্রকল্প বাস্তবায়নের) ফলে পূর্বের তুলনায় বর্তমানে পরিবহন খরচ কমেছে না বেড়েছে?

১. কমেছে ২. বেড়েছে ৩. পূর্বের মত

২৫. প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে বর্তমানে আপনাদের উৎপাদিত ফসল বাজারজাতকরণ বেড়েছে কি?

১. বেড়েছে ২. কমেছে ৩. পূর্বের মত

২৬. আপনার এলাকায় প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে আপনাদের কর্মসংস্থানের সুযোগ বেড়েছে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

২৬ক. হ্যাঁ হলে, কোন কোন খাতে কর্মসংস্থানের সুযোগ বেড়েছে?

১. কৃষি কাজ
২. কৃষিপণ্য বাজারজাতকরনের ক্ষেত্রে
৩. যানবাহন চলাচলের ক্ষেত্রে
৪. অবকাঠমো নির্মাণ ও সংস্কারের কাজ (সড়ক, ঘাট, সেতু নির্মাণ ও সংস্কারের কাজ এবং অন্যান্য)
৫. বৃক্ষরোপন (বনায়ন) এবং এর পরিচর্যার কাজ
৬. ক্ষুদ্র ব্যবসায়
৭. বিভিন্ন ব্যবসা-বানিজ্য (নির্দিষ্ট করুন) ....
৮. অন্যান্য (নির্দিষ্ট করুন) ....

২৭. প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে স্কুল/কলেজের ছাত্র/ছাত্রীর সংখ্যা বেড়েছে কি?
১. হ্যাঁ ২. না
২৭ক. স্কুল পর্যায়ে যরে পড়ার হার কমেছে কিনা?
১. হ্যাঁ ২. না

২৮. আপনার বাড়ী থেকে কোন মেয়ে কলেজে যায় কি?
১. হ্যাঁ ২. না
২৮ক. হ্যাঁ হলে, সড়কটি না হলে তাকে কলেজে পাঠাতেন কি?
১. হ্যাঁ ২. না

২৯. আপনার বাড়ী থেকে উপজেলা স্বাস্থ্য কমপ্লেক্স কত দূরে?......................
২ ৯ক. সড়কটি উন্নয়নের ফলে স্বাস্থ্য কমপ্লেক্সে যেতে
বর্তমানে কত সময় লাগে?..................
পূর্বে কত সময় লাগত?......................

৩০. গত এক বছরে এই সড়কে কোন দুর্ঘটনা হয়েছে কি?

১. হ্যাঁ ২. না

৩০ক. হ্যাঁ হলে, কয়টি দুর্ঘটনা হয়েছে?.....................

৩০খ. এতে কেউ কি মারা গিয়েছে?

১. হ্যাঁ ২. না

৩০খ ১. হ্যাঁ হলে, কতজন মারা গিয়েছে?.......................

৩০গ. এতে কেউ কি আহত হয়েছে?

১. হ্যাঁ ২. না

৩০গ ১. হ্যাঁ হলে, কতজন আহত হয়েছে?.......................

৩১. প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে (সড়ক, ব্রীজ/ কালভার্ট নির্মাণের ফলে) কি কি অসুবিধার সৃষ্টি হয়েছে-যেমন বিশেষ করে পরিবেশের উপর?
১. সড়ক নির্মাণের ফলে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়েছে
২. সামান্য বৃষ্টিতে বন্যার সৃষ্টি হয়
৩. সড়কর ধারে বৃক্ষরোপন না করায় পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হচ্ছে
৪. গ্রোথ সেন্টার/মার্কেটগুলোতে জন সমাগম বেড়ে যাওয়ায় ঝগড়া-বিবাদ বেড়ে গেছে
৫. যান্ত্রিক যানবাহন চলাচলের ফলে বায়ু-দূষণ হচ্ছে ?
৬. যান্ত্রিক যানবাহন চলাচলের ফলে শব্দ-দূষণ হচ্ছে ?
৭. অন্যান্য (নির্দিষ্ট করুন) ....

৩২. আপনার কোন জমি এ প্রকল্পে অধিগ্রহণ হয়েছে কি?
১. হ্যাঁ ২. না
৩২ক.হ্যাঁ হলে, জমির ক্ষতিপূরনের অর্থ পেয়েছেন কি?
১. হ্যাঁ ২. না
৩২খ. টাকা পেতে কোন অর্থ ব্যয় করতে হয়েছে কি?
১. হ্যাঁ ২. না

৩৩. এই প্রকল্পের ভালো দিকগুলো কি কি?

১. ....
২. ....
৩. ....

৩৪. এই প্রকল্পের দুর্বল দিকগুলো কি কি?

১. ....
২. ....
৩. ....

৩৫. বাস্তবায়িত প্রকল্পগুলো যাতে সব সময়ের জন্য ব্যবহার -উপযোগী ও ভালো থাকে (কার্যকর থাকে) সেজন্য কি করা উচিত বলে আপনি মনে করেন?

অবকাঠামো	**সুপারিশ সর্বোচ্চ (২টি)**
সড়ক	১। ২।
ব্রীজ	১। ২।
কালভার্ট	১। ২।

(আপনার সহযোগিতার জন্য ধন্যবাদ)

তথ্যসংগ্রহকারীর নাম : ....

স্বাক্ষর ও তারিখ : ....

"গুরুত্বপূর্ণ তথ্যপ্রদানকারীর সাক্ষাৎকার"-এর নির্দেশনা (KII Guidelines)
"আনোয়ারা বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন"-শীর্ষক প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন

ভুমিকাঃ আসসালামু আলাইকুম,

আমরা পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ থেকে বর্ণিত প্রকল্পের গুরুত্বপূর্ণ তথ্যপ্রদানকারীর সাক্ষাৎকার গ্রহণের উদ্দেশ্যে এসেছি। মানুষের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও অগ্রগতির অন্যতম ভিত্তি উন্নত যোগাযোগ ব্যবস্থা। বিগত দুই দশকে যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নে সরকার বিভিন্ন ধরণের পরিকল্পনা গ্রহণ করেছেন। এই পরিকল্পনার মধ্যে আনোয়ারা-বাঁশখালী সড়কটি একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ সড়ক যোগাযোগ মাধ্যম। অতীতে সড়কটি অত্যন্ত সরু ছিল ও পুরুত্বও কম ছিল; যার ফলে এলাকাবাসী যাতায়াতে অনেক সমস্যার সম্মুখীন হত। যানবাহনের সংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এবং ঐ এলাকার আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের প্রয়োজনে জনগণের দাবির প্রেক্ষিতে সড়কটি আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণের প্রয়োজনীয়তা অনুভূত হয়। পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক ৫২ কিলোমিটার দীর্ঘ উক্ত সড়কটি উন্নয়নের জন্য মূল ডিপিপিতে ৫২৪১.৯৪ লক্ষ টাকা অনুমোদিত হয়। প্রকল্পটির সমাপ্তির সময় ছিল ৪ বছর ৬ মাস । কিন্তু বাস্তবে সময় ব্যয় হয়েছে ১০ বছর । সংশোধিত ব্যয় ৫৩২২.০২ লক্ষ টাকা। প্রকল্পটির নির্মাণের ফলে চট্টগ্রাম-কক্সবাজার সড়ক যোগাযোগে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি হয়েছে এবং ঐ এলাকার আর্থসামাজিক উন্নয়ন সাধিত হয়েছে। আমরা প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়নের তথ্যগুলি সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে সংগ্রহ করব।

উত্তরদাতার নাম :
পদবী/পেশা :
ইউনিয়ন :
উপজেলা :
জেলা :
প্রশ্নসমূহঃ

১. ‘সড়কটির উন্নয়ন হয়েছে’- এ সম্পর্কে আপনি কি অবহিত আছেন?

----

২. প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে এই এলাকায় কি কি দৃশ্যমান পরিবর্তন হয়েছে ? ৩টি উল্লেখ করুনঃ

ক) --

খ)

গ)

৩. প্রকল্পটি বাস্তবায়ন লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী অর্জিত হয় নাই; অনেক বিলম্বিত হয়েছে । এই বিলম্বের কারণ কি বলে আপনি মনে করেন?

----

৪. প্রকল্পটি বাস্তবায়নকালে ভূমি হুকুমদখল প্রক্রিয়ায় এবং নির্মাণকাজে স্থানীয় জনগণের সহযোগিতা কেমন পাওয়া গিয়াছে তা উল্লেখ করুন।

৫. প্রকল্প বাস্তবায়নকালে কোন ২টি গ্রুপ কিংবা একাধিক গ্রুপের মধ্যে স্বার্থের দ্বন্দ্ব (conflict of interest) লক্ষ্য করেছেন কি? ‘হ্যাঁ’ হলে কি কি বিষয়ে এবং কোন কোন গ্রুপের মধ্যে তা উল্লেখ করুন।

৬. প্রকল্পটি বাস্তবায়নে বিলম্বের জন্য ঠিকাদারগণের দক্ষতার অভাব এবং আর্থিক সামর্থ্যের অভাব কি দায়ী ছিল?

----

৭. প্রকল্পটি বাস্তবায়ন বিলম্বের জন্য সরকারের বরাদ্দের কিংবা ছাড়ের বিলম্ব কি দায়ী? যদি ‘হ্যাঁ’ হয় তবে কিভাবে?

----

৮. যদি অর্থ বরাদ্দ বৎসর ভিত্তিতে বাড়ানো হতো, তবে কি প্রকল্পটি আরো আগে সম্পন্ন হত?

----

৯. দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে প্রকল্পটি কি সহায়ক ভূমিকা পালন করছে? কিভাবে উল্লেখ করুন ।

----

১০. প্রকল্পটির সড়ক, সেতু এবং কালভার্টসমূহের বর্তমান কার্যকারিতা র মান কেমন? কোন দুর্বল দিক লক্ষ্য করলে তা উল্লেখ করুন।

----

১১. প্রকল্পটিতে সামাজিক বনায়ন কর্মসূচি চালু আছে কিনা?

----

১২. প্রকল্পটির পিরিয়ডিক রক্ষণাবেক্ষণ বিষয়ে আপনার পরামর্শ কি?

----

১৩. সড়ক নিরাপত্তার দৃষ্টিকো ণ থেকে সড়কটির কোন দুর্বলতা লক্ষ্য করেছেন কি? ‘হাঁ’ হলে উল্লেখ করুন।

----

১৪. প্রকল্পটি সম্পর্কে আপনার অন্য কোন মতামত থাকলে সর্বোচ্চ ৩টি উল্লেখ করুন ।

(আপনার সহযোগিতার জন্য ধন্যবাদ)

সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর নামঃ...

স্বাক্ষর ও তারিখঃ..

ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (FGD)
"আনোয়ারা-বাঁশখালী-চকোরিয়া সড়ক উন্নয়ন" প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন

পরিচালনায় : মূল্যায়ন সেক্টর, আইএমইডি, জিওবি।

এফজিডি এর স্থান :....................উপজেলা :.................জেলা:...................

ভুমিকাঃ আসসলামু আলাইকুম,

আমরা পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ থেকে বর্ণিত প্রকল্পের দলভিত্তিক আলোচনার উদ্দেশ্যে এসেছি। দেশ তথা মানুষের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও অগ্রগতির অন্যতম ভিত্তি উন্নত যোগাযোগ ব্যবস্থা। বিগত দুই দশকে যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়নে সরকার বিভিন্ন ধরনের পরিকল্পনা গ্রহণ করেছেন। উক্ত পরিকল্পনা মধ্যে আনোয়ারা-বাঁশখালী সড়কটি একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ সড়ক যোগাযোগ মাধ্যম। অতীতে সড়কটি অত্যন্ত সরু ও পুরুত্ব কম ছিল যার ফলে এলাকাবাসী যাতায়াতে অনেক সমস্যার সম্মুখীন হত। যানবাহন সংখ্যা বৃদ্ধির ফলে এবং ঐ এলাকার আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের প্রয়োজনে জনগণের দাবির প্রেক্ষিতে সড়কটি আঞ্চলিক মহাসড়কের স্ট্যান্ডার্ডে নির্মাণের প্রয়োজনীয়তা অনুভূত হয়। পরিকল্পনা কমিশন কর্তৃক ৫২ কিলোমিটার দীর্ঘ এই সড়কটি উন্নয়নের জন্য মূল ডিপিপিতে ৫২৪১.৯৪ লক্ষ টাকা অনুমো দিত হয়। প্রকল্পটি সমাপ্তির সময় ছিল ৪ বছর ৬ মাস। কিন্তু বাস্তবে সময় ব্যয় হয়েছে ১০ বছর। সংশোধিত ব্যয় ৫৩২২.০২ লক্ষ টাকা। প্রকল্পটির নির্মাণের ফলে চট্টগ্রাম-কক্সবাজার সড়ক যোগাযোগে উল্লেখ যোগ্য অগ্রগতি হয়েছে এবং ঐ এলাকার আর্থ -সামাজিক উন্নয়ন সাধিত হয়েছে। আমরা প্রকল্পের প্রভাব নির্ধারণের তথ্যগুলি গ্রুপ আলোচনার মাধ্যমে সংগ্রহ করব।

প্রশ্নমালা:

১। আপনারা কি এই সড়ক উন্নয়ন প্রকল্পের বাস্তবায়ন সম্পর্কে অবহিত আছেন?

২। এই প্রকল্পের কার্যকারিতা (effectiveness) সম্পর্কে আপনাদের মতামত কি?

৩। আপনাদের জানামতে প্রকল্প এলাকার বসবাসকারীগণ এই প্রকল্প বাস্তবায়নের সাথে কোনভাবে জড়িত ছিলেন কি? (তাঁদের জড়িত থাকার ধরন/লিঙ্গ ভিত্তিক বিভাজন কেমন/ চাকুরি প্রাপ্তি ইত্যাদি

৪। এই প্রকল্পটি স্থানীয় জনগণের জন্য কোন সুবিধা সৃষ্টি করেছে কি?

৫। আপনারা কি মনে করেন বাস্তবায়িত প্রকল্পটির নকশা স্থানীয় জনগণের চাহিদা কিংবা প্রয়োজনীয়তার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে প্রণয়ন করা হয়েছে?

৬। আপনারা কি মনে করেন বাস্তবায়িত প্রকল্পটি চলাকালীন সময়ে বাস্তবায়নকারী সংস্থার কর্মকর্তা এবং ঠিকাদারবৃন্দ যথাযথভাবে দায়িত্ব পালন করেছেন?

৭। আপনারা কি মনে করেন এই প্রকল্পটি কিংবা এর কোন অঙ্গ আপনাদের এলাকায় কোন মারাত্মক ক্ষতিকর প্রভাব [পরিবেশগত/ইকোলজিক্যাল (জীব-বৈচিত্র্য) এবং সামাজিক বিস্তার করেছে?

৮। আপনাদের মতে এই প্রকল্পের সবচেয়ে বেশি উপকারিতা কি?

৯। আপনাদের জানা মতে এই প্রকল্পের সবচেয়ে দুর্বল দিক কি?

১০। আপনাদের জানা মতে এই প্রকল্পের হুকুমদখলকৃত জমি সঠিকভাবে কাজে লেগেছে কিনা?

১১। প্রকল্পটি বাস্তবায়নের পর থেকে রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে কোন অভিযোগ আছে কি? 'হ্যাঁ' হলে দুটি উল্লেখ করুন।

১২। এই প্রকল্পের স্থায়িত্বের (sustainability) জন্য আপনাদের কোন পরামর্শ থাকলে তা প্রদান করুন (সর্বোচ্চ ৫টি)

ক্রমিক	বিবরণ	হ্যাঁ (১)	না (২)
(ক)			
(খ)			
(গ)			
(ঘ)			
(ঙ)			

(আপনাদের সকলের সহযোগিতার জন্য ধন্যবাদ)

এফজিডি পরিচালনাকারী : ---

স্থান ও তারিখ : ---

ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনা চেকলিস্ট

সড়ক বিভাগের নামঃ --

ডক্যুমেন্ট প্রদানকারী কর্মকর্তার নাম ও পদবীঃ --

ডক্যুমেন্ট পর্যালোচনাকারীর নামঃ --

প্রকল্পের আলোচ্য অংশটির অবস্থান অনুযায়ী জেলার নামঃ ....

ক্রমিক নং	পর্যালোচনার বিষয়	যে সকল প্রতিবেদন/ ডক্যুমেন্ট যাচাই করা হবে।	পর্যালোচনা/ যাচাই করা হলো কি না?	
			হ্যাঁ	না
১	সম্পাদনকৃত সকল কাজের বাস্তব ও আর্থিক অগ্রগতি পর্যালোচনা	১। ডিপিপি প্রণয়ন দাখিল ও অনুমোদন সংক্রান্ত তথ্যাদি; ২। বাৎসরিক অগ্রগতির প্রতিবেদনসমূহ; ৩। প্রকল্প সমাপ্তির প্রতিবেদন (পিসিআর); ৪। মূল ডিপিপি ; ৫। সংশোধিত ডিপিপি; ৬। অর্থ বরাদ্দ ও ছাড় সংক্রান্ত ।		
পর্যবেক্ষণঃ				
২	ক্রয়-প্রক্রিয়াকরণ মূল্যায়ন ও কার্যাদেশ প্রদানে পিপিআর-২০০৮ যথার্থভাবে অনুসরণ করা হয়েছে কিনা?	১। দরপত্র আহবানের বিজ্ঞপ্তিসমূহ; ২। দরপত্রের প্যাকেজ নির্ধারণের ভিত্তি তথা প্রাক্কলনসমূহ; ৩ । দরপত্র মূল্যায়ন কমিটি (টিইসি) গঠন সংক্রান্ত; ৪। দরপত্রের মূল্যায়ন শীট; ৫। অনুমোদন প্রক্রিয়া; ৬। কার্যাদেশ প্রদান; ৭। দরপত্র নিষ্পত্তিতে কোনরূপ জটিলতা সংক্রান্ত তথ্যাদি;		
পর্যবেক্ষণ:				

ক্রমিক নং	পর্যালোচনার বিষয়	যে সকল প্রতিবেদন/ ডকুমেন্ট যাচাই করা হবে।	পর্যালোচনা/ যাচাই করা হলো কি না?	
			হ্যাঁ	না
৩	ভূমি হুকুম দখল প্রক্রিয়া	১। ভূমি হুকুমদখল প্রস্তাব সংক্রান্ত; ২। প্রস্তাব অনুমোদন সংক্রান্ত; ৩। অর্থ বরাদ্দ সংক্রান্ত; ৪। মামলা-মোকদ্দমা (Litigation) ও স্বার্থের দ্বন্দ্ব সংক্রান্ত; ৫। ক্ষতিগ্র স্তদের ক্ষতিপূরণ প্রদান সংক্রান্ত; ৬। ন্যূনতম জমি অধিগ্রহণ হয়েছে কিনা তদসংক্রান্ত তথ্যাদি।		
পর্যবেক্ষণ:				

ক্রমিক নং	পর্যালোচনার বিষয়	যে সকল প্রতিবেদন/ ডকুমেন্ট যাচাই করা হবে।	পর্যালোচনা/ যাচাই করা হলো কি না?	
			হ্যাঁ	না
৪	ডিপিপি'র PAR পর্যালোচনা সহ আর্থ-সামাজিক সূচকের বর্তমান অবস্থা (outcome)	১। অনুমোদিত PAR; ২। প্রকল্পের ট্রাফিক ডাটা (গত কয়েক বছরের); ৩। সড়কের সারফেসের অবস্থা (Road Condition Survey Data) ; ৪। প্রকল্প সমাপ্তির পর অদ্যাবধি রাজস্ব খাতের আওতায় সম্পাদিত কাজ ও ব্যয় সংক্রান্ত; ৫। PAR অনুযায়ী প্রকল্পের সুফলের তথ্য যথা EIRR এবং PAF অনুযায়ী বিভিন্ন সুচকে বর্তমান outcome।		

পর্যবেক্ষণ:

....

....

....

....

ডকুমেন্ট পর্যালোচনাকারীর স্বাক্ষরঃ.............................
তারিখঃ.............................

সংযুক্তি-৫

অবকাঠামোর ইঞ্জিনিয়ারিং পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট

প্রকল্পের নামঃ ....

পর্যবেক্ষণাধীন অংশের অবস্থানঃ সড়কের .... তম কিমি

ইউনিয়নঃ ....

উপজেলাঃ ....

জেলাঃ ....

(ক) সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্টঃ

ক্রমিক নং	যাচাইতব্য আইটেম	বর্তমান অবস্থা	
		হ্যাঁ (১)	না (২)
১	সড়কের পেভমেন্টের উপর দিয়া যানবাহন স্বাচ্ছন্দ্যে চলাচল করছে কি না?	☐	☐
২	সড়কের শোল্ডার পথচারীদের চলাচলের উপযোগী প্রশস্ততা আছে কিনা?	☐	☐
৩	পেভমেন্টের এবং শোল্ডারে আড়াআড়ি ক্যাম্বার/ঢাল আছে কি না?	☐	☐
৪	সড়কের সারফেস উঁচুনিচু কিনা যানবাহন ধাক্কা খায় কিনা?	☐	☐
৫	সড়কের শোল্ডার পেভমেন্টের সমান লেভেল কিংবা উচু লেভেলে কিনা? (বিশেষত হাট-বাজার অংশ)	☐	☐
৬	সড়ক বাঁধের ঢালে মাটি আছে কিনা? (বিশেষত হাট-বাজার বা গ্রোথ সেন্টার ব্যতিত অন্য অংশে)	☐	☐
৭	সড়কের সারফেসে কোন ফাটল দেখা যাচ্ছে কিনা?	☐	☐
৮	সড়কের পেভমেন্টের প্রশস্ততা ৫.৫০ মিটার আছে কিনা?	☐	☐
পর্যবেক্ষণ :			

(খ) সড়ক নিরাপত্তাঃ

ক্রমিক নং	যাচাইতব্য আইটেম	বর্তমান অবস্থা	
		হ্যাঁ (১)	না (২)
৯	সড়কের বাঁকের বাহিরের পার্শ্বে অতি-উচ্চতা (Super-elevation) হিসাবে সড়ক বাঁধ ও পেভমেন্ট নির্মাণ করা হয়েছে কিনা?	☐	☐
১০	বাঁকে সড়কের প্রশস্ততা বেশী আছে কি না?	☐	☐
১১	সড়কের বাঁকে বৃক্ষরোপন ইত্যাদির ফলে যানবাহনের দৃষ্টি-সীমায় প্রতিবন্ধকতা হচ্ছে কিনা?	☐	☐
১২	সড়কের এই অংশে একই স্থানে বারংবার দুর্ঘটনা হয় এমন দুর্ঘটনা স্পট (Accident Black Spot) আছে কিনা?	☐	☐
পর্যবেক্ষণ :			

(গ) সেতুঃ

ক্রমিক নং	যাচাইতব্য আইটেম	বর্তমান অবস্থা	
		হ্যাঁ (১)	না (২)
১৩	সেতুর কোন অংশে কোনরূপ ফাটল আছে কিনা?	☐	☐
১৪	সেতুর কনক্রিটে কোনরূপ honey-comb দেখা যাচ্ছে কিনা?	☐	☐
১৫	সেতুর নীচ দিয়ে নৌ চলাচলের মত পানি প্রবাহ আছে কিনা?	☐	☐
১৬	সেতুর উভয় পার্শ্বের এ্যাপ্রোচ ভাল আছে কিনা?	☐	☐

১৭	সেতুর এ্যাপ্রোচে রক্ষাপ্রদ কাজ করা হয়ে থাকলে টেকসই আছে কিনা?	☐	☐
১৮	সেতুর দৈর্ঘ্য পর্যাপ্ত কিনা?	☐	☐
১৯	সেতুর উচ্চতা নৌ-চলাচলের উপযোগী কিনা?	☐	☐
২০	সেতুর এ্যাপ্রোচে নদী ভাঙ্গন প্রবণতা আছে কিনা?	☐	☐
২১	সেতুর বিভিন্ন স্প্যানের জয়েন্ট এ যানবাহন ধাক্কা খায় কিনা?	☐	☐
পর্যবেক্ষণঃ			

(ঘ) কালভার্টঃ

ক্রমিক নং	যাচাইতব্য আইটেম	বর্তমান অবস্থা	
		হ্যাঁ	না
২২	কালভার্টের কাজের মান Workmanship দৃশ্যত ভাল কিনা?	☐	☐
২৩	কালভার্টের কোন অংশে ফাটল আছে কিনা?	☐	☐
২৪	কালভার্টের কনক্রিটে কোনরূপ honey-comb দেখা যাচ্ছে কিনা?	☐	☐
২৫	কালভার্টের উইংওয়াল হেলে গেছে কিনা বা tilt হয়েছে কিনা?	☐	☐

২৬	নির্মিত কালভার্টের প্রশস্ততা ৯ মিটার কিংবা তদুর্দ্ধ আছে কিনা?	☐	☐
২৭	কোন কালভার্টের উভয় পার্শ্বে মাটি দ্বারা কোনরূপ ব্লক করা হয়েছে কিনা? (পর্যবেক্ষণে নির্দিষ্ট কালভার্টের বিবরণ দিন)	☐	☐
২৮	চ্যানেলের তুলনায় কালভার্টের স্প্যান কম কিনা?	☐	☐

পর্যবেক্ষণ:

....

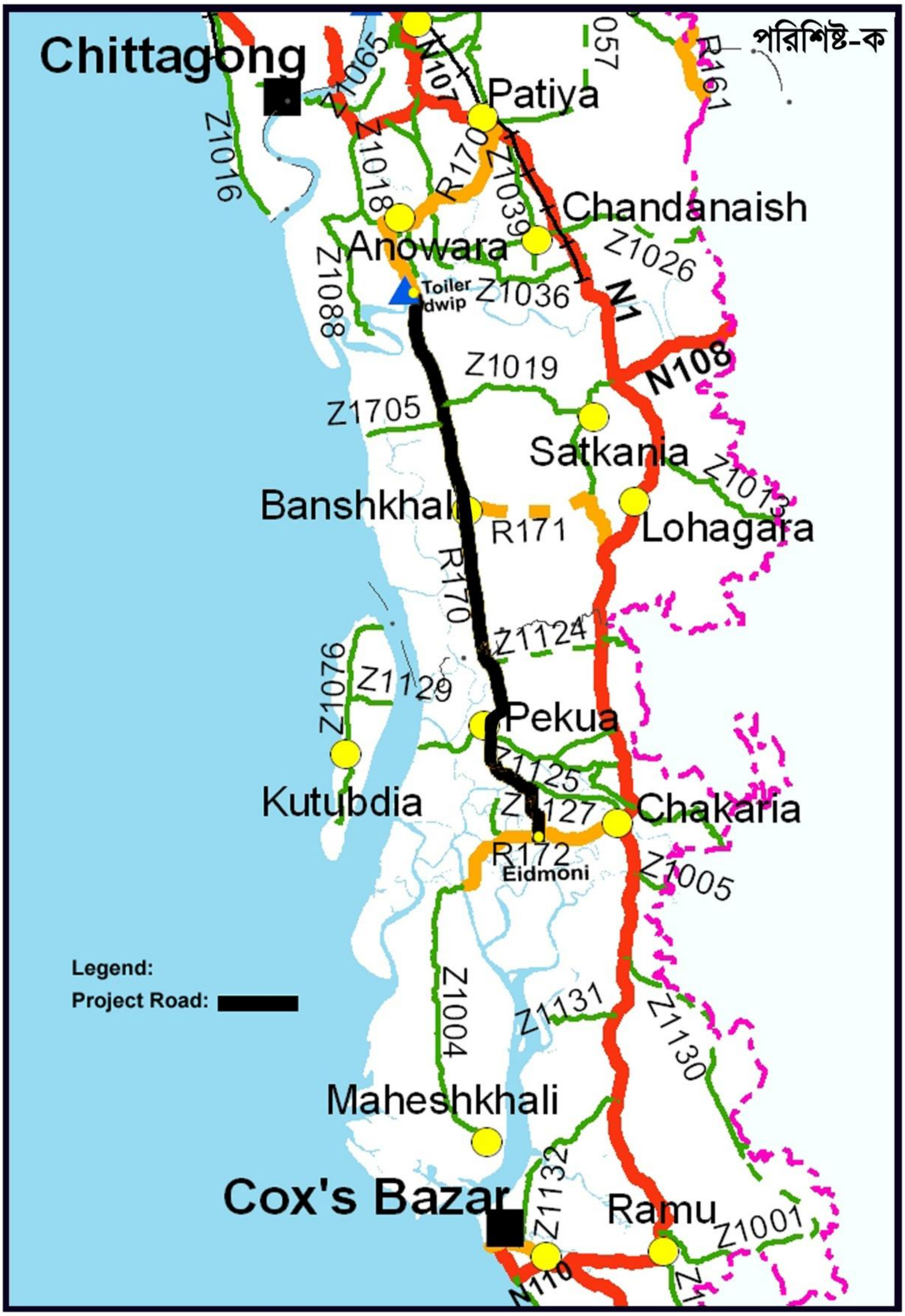
....

....

....

তথ্যসংগ্রহকারীর নাম : ....

স্বাক্ষর ও তারিখ : ....


পরিশিষ্ট-ক
Chittagong
Patiya
Chandanaish
Anowara
Toiler dwip
Satkania
Banshkhali
Lohagara
Pekua
Kutubdia
Chakaria
Eidmoni
Maheshkhali
Cox's Bazar
Ramu
N1
N108
N107
N110
R170
R171
R172
R161
Z1065
Z1016
Z1018
Z1039
Z1026
Z1036
Z1088
Z1019
Z1705
Z1013
Z1124
Z1076
Z1129
Z1125
Z1127
Z1005
Z1004
Z1131
Z1130
Z1132
Z1001
Legend:
Project Road:

পরিশিষ্ট-খ

উপাত্ত সংগ্রহের উপায়সমূহ এবং স্টেকহোল্ডারগণ

ক্রমিক	**ডিসিআই/ডক্যুমেন্টের নাম**	**জবাবদাতার কিংবা অংশগ্রহণকারী/তথ্য প্রদানকারীর পরিচয়**	**জবাবদাতার /অংশগ্রহণকারীর /চেকলিস্টের সংখ্যা**
১.	খানা জরিপ (সুবিধাভোগীদের জন্য) প্রশ্নমালা **(সংযুক্তি-১)**	প্রকল্প এলাকার সুবিধাভোগী ৩ উপজেলা	৭৬৮ জন
২.	‘গুরুত্বপূর্ণ’ তথ্য প্রদানকারীর সাক্ষাৎকার (KII) **(সংযুক্তি-২)**	প্রকল্প পরিচালক	১ জন
		তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী	১ জন
		জেলা প্রশাসক কিংবা তাঁর প্রতিনিধি : ২ জেলা	২ জন
		উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা: ৩ উপজেলা	৩জন
		বিআরটিএ-র কর্মকর্তা কিংবা পরিবহন মালিক সমিতির প্রতিনিধি: ৩ উপজেলা	৩জন
		পরিবহন চালক সমিতি: ৩ উপজেলা	৩জন
		মহিলা সমিতির প্রতিনিধি : ৩ উপজেলা	৩জন
		ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যান/সচিব প্রতি উপজেলা হতে ২ টি ইউনিয়ন	৬ জন
		উপকারভোগী : ৩ উপজেলা শিক্ষক/কৃষিজীবী / ব্যবসায়ী/শ্রমজীবী	৬ জন
		মোট	২৮ জন
৩.	ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (এফজিডি) **(সংযুক্তি-৩)**	৩ উপজেলা সদরে ৩টি; উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত হবে।	
		গ্রুপ আলোচনার আলোচকবৃন্দ : ১। উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা	১ জন
		২। সওজ এবং আইএমইডি’র প্রতিনিধি-	২ জন
		৩। উপজেলা পর্যায়ের মহিলা কর্মকর্তা কিংবা কলেজ/স্কুলের মহিলা শিক্ষক-	১ জন
		৪। ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান/সচিব-	২ জন
		৫। সড়ক ব্যবহারকারী ওয়ার্ড মেম্বর/স্কুল শিক্ষক সুবিধাভোগী	৩ জন
		মোট	৯ জন

ক্রমিক	ডিসিআই/ডকুমেন্টের নাম	জবাবদাতার কিংবা অংশগ্রহণকারী/তথ্য প্রদানকারীর পরিচয়	জবাবদাতার /অংশগ্রহণকারীর /চেকলিস্টের সংখ্যা
৪.	ক্রয় কার্যক্রম, ভূমি হুকুমদখল কার্যক্রম এবং প্রকল্পের আর্থ সামাজিক সূচক সমূহের বর্তমান অবস্থা সংক্রান্ত ডকুমেন্ট পর্যালোচনা চেকলিষ্ট **(সংযুক্তি-৪)**	১। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (সওজ) ২। নির্বাহী প্রকৌশলী (সওজ) এবং ৩। উপবিভাগীয় প্রকৌশলী, সওজ	১ ২ ২ ৫টি
৫.	সরেজমিনে অবকঠামো/অঙ্গসমূহ পরিদর্শনের পর কাজের গুণগতমান, কার্যকরিতা কিংবা রক্ষণাবেক্ষণ যাচাই সংক্রান্ত পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট **(সংযুক্তি-৫)** প্রতি কিলোমিটারে সড়ক, সেতু/ কালভার্ট : ১টি (৫২ কিলোমিটার)	১। ব্যক্তি পরামর্শক স্বয়ং ২। মূল্যায়ন বিভাগ কর্তৃক নিয়োজিত তথ্য-সংগ্রহকারী -৬ জন	৫২টি

পরিশিষ্ট-গ

পর্যালোচনাকৃত ডকুমেন্টসমূহ এবং প্রাপ্তির উৎস

ক্রমিক	সংগৃহীত প্রতিবেদন/ডকুমেন্টের নাম	সরবরাহকারী দপ্তর
১	পিসিআর	মূল্যায়ন সেক্টর, আইএমইডি
২	মূল ডিপিপি	মূল্যায়ন সেক্টর, আইএমইডি
৩	সংশোধিত ডিপিপি	মূল্যায়ন সেক্টর, আইএমইডি
৪	বাৎসরিক অগ্রগতির প্রতিবেদনসমূহ	কক্সবাজার সড়ক বিভাগ ও দোহাজারী সড়ক বিভাগ
৫	দরপত্র আহ্বান ও মূল্যায়ন সংক্রান্ত	কক্সবাজার সড়ক বিভাগ ও দোহাজারী সড়ক বিভাগ
৬	দরপত্রের প্যাকেজ লিস্ট	কক্সবাজার সড়ক বিভাগ ও দোহাজারী সড়ক বিভাগ
৭	ভূমি হুকুমদখল সংক্রান্ত কাগজপত্রাদি	কক্সবাজার সড়ক বিভাগ
৮	অনুমোদিত পিএআর	মূল্যায়ন সেক্টর, আইএমইডি
৯	পরিদর্শন প্রতিবেদন	যোগাযোগ ও স্থানীয় সরকার সেক্টর,আইএমইডি
১০	প্রকল্পের ট্রাফিক ডাটা	ডাটাবেইজ বিভাগ, সওজ, সড়ক ভবন, ঢাকা
১১	প্রকল্পের আরসিএস ডাটা	ডাটাবেইজ বিভাগ, সওজ,সড়ক ভবন, ঢাকা
১২	প্রকল্প সমাপ্তির পরবর্তীতে রাজস্ব খাতের আওতায় সম্পাদিত কাজ ও ব্যয় সংক্রান্ত	কক্সবাজার সড়ক বিভাগ ও দোহাজারী সড়ক বিভাগ
১৩	নির্মিত সেতুর নকশা ও দরপত্রের তফসিল	কক্সবাজার সড়ক বিভাগ
১৪	বনায়ন সংক্রান্ত পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়-এর সার্কুলার (নং-৫১৪ তারিখ ১৬-১০-০১)	দোহাজারী সড়ক বিভাগ
১৫	Price-Escalation জনিত ক্ষতিপূরণ সংক্রান্ত পরিপত্র (নং-আইএমইডি/সিপিটিইউ/২০০৮/১৭৮ তারিখ ২৭-০৪-০৮)	দোহাজারী সড়ক বিভাগ

মোহাম্মদ জাফর উল্লাহ্ পিইঞ্জ
ব্যক্তি পরামর্শক
বাড়ী নং-৯০৬/১, মসজিদ রোড, পূর্ব শেওড়াপাড়া, মিরপুর, ঢাকা-১২১৬
মোবাইল ঃ ০১৭১১৮৮৯৮৬৫, ০১৯৫৩৬২৪১৬৫
ই-মেইল ঃjafarrhd@gmail.com