প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা প্রতিবেদন

কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন প্রকল্প (ফেজ-২)

মূল্যায়ন সেক্টর

বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ (আইএমইডি)

পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

জুন ২০১৬

প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা প্রতিবেদন

কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন প্রকল্প (ফেজ-২)

সমীক্ষক

অধ্যাপক ড. মোঃ মোফাজ্জল হোসেন
টিম লিডার-মূল্যায়ন বিশেষজ্ঞ

অধ্যাপক ড. মোঃ জাহাঙ্গীর আলম
পশুচিকিৎসক

ড. মুহাম্মদ রফিকুল ইসলাম
পরিসংখ্যানবিদ

মোঃ আশরাফুল আওয়াল
সমীক্ষা সমন্বয়ক

আইএমইডি'র কর্মকর্তাবৃন্দ

জনাব খন্দকার আহসান হোসেন
মহাপরিচালক

জনাব তপন কুমার নাথ
পরিচালক

জনাব মোঃ আজগর আলী
সহকারী পরিচালক

মূল্যায়ন সেক্টর
বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ (আইএমইডি)
পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

জুন ২০১৬

সমাহার কনসালটেন্টস্ লিঃ
বাড়ী # ৮১৭, সড়ক # ০৪, বায়তুল আমান হাউজিং সোসাইটি , আদাবর, ঢাকা-১২০৭
ফোনঃ ৯১১৫৫৩০, ই-মেইলঃ samaharwc@yahoo.com

সূচিপত্র

	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা নং
	List of Abbreviations and Acronyms	
	List of Glossary	
	নির্বাহী সার-সংক্ষেপ	I- III
প্রথম অধ্যায়- ভূমিকা		**১-৩**
১.১	প্রকল্পের পটভূমি	১
১.২	প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি	২
১.৩	প্রকল্পের লক্ষ্য	২
১.৪	প্রকল্পের উদ্দেশ্য	২
১.৫	বর্তমান মূল্যায়ন কাজের উদ্দেশ্য	২
১.৬	মূল্যায়ন কাজের পরিধি	৩
দ্বিতীয় অধ্যায়-মূল্যায়নের পদ্ধতি ও তথ্য সংগ্রহের কৌশল		**৪-১৩**
২.১	কর্মপদ্ধতি	৪
২.২	বাস্তবায়ন কৌশল	৫
২.৩	সমীক্ষার নমুনা আকার নির্ধারণ	৬
২.৪	নমুনাবন্টন	৬
২.৫	মূল্যায়নের জন্য জেলা নির্বাচন	৭
২.৬	গুণগত পদ্ধতির ব্যবহার	৯
২.৭	তথ্য সংগ্রহ	১০
২.৮	মান নিয়ন্ত্রণ	১১
২.৯	তথ্য একত্রিকরণ এবং তথ্য প্রক্রিয়াকরণ	১২
২.১০	তথ্য বিশ্লেষণ	১২
তৃতীয় অধ্যায়- প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়ন		**১৪-১৬**
৩.১	প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অর্জন	১৪
৩.২	দুধ উৎপাদন	১৫
৩.৩	আত্নকর্মসংস্থান সৃষ্টি	১৬
চতুর্থ অধ্যায়- প্রধান কর্মকান্ডসমূহ পর্যালোচনা		**১৭-১৯**
৪.১	প্রকল্পের প্রধান কর্মকান্ডসমূহ	১৭
৪.২	প্রকল্পের আর্থিক কার্যক্রম পর্যালোচনা	১৭
৪.৩	প্রকল্পের লক্ষ্য অর্জিত না হওয়ার কারণসমূহ	১৮
পঞ্চম অধ্যায়- প্রকল্পের প্যাকেজ ভিত্তিক ক্রয় পর্যালোচনা		**২০-৩০**
৫.১	প্রকল্পের প্যাকেজ ভিত্তিক ক্রয়	২০
৫.২	প্রকল্পের ক্রয় সংক্রান্ত বিস্তারিত বিবরণী	২০
৫.৩	ভৌত অবকাঠামো পর্যবেক্ষণ ও নির্মাণ কাজের খরচের বিবরণ	২২
৫.৪	যন্ত্রপাতি পর্যবেক্ষণ	২৬
৫.৫	যন্ত্রপাতি ক্রয়ের প্রয়োজনীয়তা	২৯
৫.৬	ষাঁড় ক্রয় ও পর্যবেক্ষণ	২৯
৫.৭	অডিট আপত্তি	৩০
ষষ্ঠ অধ্যায়- সিমেন উৎপাদন এবং গবাদিপশুর সংখ্যা		**৩১-৩২**
৬.১	বীজ বা সিমেন সংক্রান্ত তথ্যাবলি পর্যালোচনা	৩১
৬.২	গবাধিপশুর (গরু) সংখ্যা বৃদ্ধি	৩২
সপ্তম অধ্যায়- প্রশিক্ষণ সম্পর্কিত পর্যালোচনা		**৩৩-৩৪**
৭.১	প্রশিক্ষণ সম্পর্কিত পর্যালোচনা	৩৩
অষ্টম অধ্যায়- প্রকল্পের প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ প্রভাব মূল্যায়ন		**৩৫-৩৬**
৮.১	প্রকল্পের প্রত্যক্ষ প্রভাব	৩৫

৮.২	প্রকল্পের পরোক্ষ প্রভাব	৩৬
নবম অধ্যায়- প্রাণিসম্পদের প্রভাব যাচাই		**৩৭-৪০**
৯.১	আর্থ-সামাজিক অবস্থার উপর প্রভাব পর্যালোচনা	৩৭
৯.২	কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমের প্রভাব পর্যালোচনা	৩৭
৯.৩	ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি সংক্রান্ত তথ্যাবলি পর্যালোচনা	৩৯
৯.৪	স্থাপনা ও কৃত্রিম প্রজনন সেবা সংক্রান্ত পর্যালোচনা	৩৯
দশম অধ্যায়- গুণগত সমীক্ষার ফলাফল		**৪১-৪৫**
১০.১	দলীয় আলোচনার ফলাফল	৪১
১০.২	নিবিড় সাক্ষাৎকার থেকে প্রাপ্ত ফলাফল	৪২
১০.৩	কর্মশালাঃ সুবিধাভোগী জনগোষ্ঠীর সাথে মতামত বিনিময়	৪৫
একাদশ অধ্যায়- প্রকল্পের সবল ও দুর্বল দিক এবং সুযোগ ও ঝুঁকি		**৪৬-৪৮**
১১.১	প্রকল্পের সবল দিকসমূহ	৪৬
১১.২	প্রকল্পের দুর্বল দিক	৪৭
১১.৩	প্রকল্পের সুযোগ	৪৮
১১.৪	প্রকল্পের ঝুঁকিসমূহ	৪৮
দ্বাদশ অধ্যায় - সুপারিশমালা ও উপসংহার		**৪৯-৫০**
গ্রন্থপুঞ্জী		**৫১**
পরিশিষ্ট-১ : পরিমাণগত আলোচনার সারণি		
পরিশিষ্ট-২ : প্রশ্নমালা		

List of Abbreviations and Acronyms

AI	Artificial Insemination
DPP	Development Project Proposal
DLS	Department of Livestock Service
FGD	Focus Group Discussion
IDI	In-depth Interview
IMED	Implementation Monitoring and Evaluation Division
KII	Key Informant Interview
MoFL	Ministry of Fisheries & Livestock
PP	Project Proposal
PCR	Project Completion Report
PPR	Public Procurement Rule
PPA	Public Procurement Act
PSU	Primary Sampling Unit
PRSP	Poverty Reduction Strategy Papers
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TEC	Tender Evaluation Committee
ToR	Terms of Reference

List of Glossary

ডোস	ঃ একটি নির্দিষ্ট পরিমান সিমেন যা কৃত্রিম প্রজননে ব্যবহৃত হয়।
আইসোলেশন শেড	ঃ সাময়িক সময়ের জন্য প্রাণীকে আলাদা করে রাখার ঘর।
বুলরান	ঃ ষাঁড়ের কায়িক পরিশ্রম করার স্থান।
হাইজিন	ঃ স্বাস্থ্যকর পরিস্থিতি।
কৌলিক মান	ঃ ষাঁড়ের প্রজনন গুনগত মান যা দ্বারা তার স্বক্ষমতা নির্ধারিত হয়।
খানা	ঃ যখন সাধারণতঃ একই পাকে পরিবারের সদস্যরা প্রস্তুতকৃত খাবার গ্রহণ করেন তখন ঐ সকল ব্যক্তিবর্গকে খানা বলা হয়। খানার সাধারণ সদস্য ছাড়া যদি অন্য কোন ব্যক্তি ঐ খানার সদস্য হিসেবে বিবেচিত হতে চায়, তাহলে কমপক্ষে ঐ খানায় ৬ মাস তাকে অবস্থান করতে হবে।
পিএসইউ	ঃ নমুনা সংগ্রহের প্রাথমিক একক।
ভ্রুন	ঃ শুক্রানু ও ডিম্বানু মিলনের পূর্ণতাপ্রাপ্তির অবস্থা।
দৈবচয়ন	ঃ পক্ষপাতিত্ব ব্যতীত নমুনা সংগ্রহের পদ্ধতি।
ট্রাভিস	ঃ কৃত্রিম প্রজনন করার নির্দিষ্ট স্থান যা সাধারনত লোহার কাঠামো দ্বারা বেষ্ঠিত।

নির্বাহী সার-সংক্ষেপ

বাংলাদেশের গবাদিপশুর উৎপাদন ক্ষমতা অত্যন্ত কম, যা বৃদ্ধি করে গবাদিপশুর অবদানকে আরও কয়েকগুণ বাড়ানো সম্ভব। ষাটের দশক থেকে এ দেশে তরল সিমেন উৎপাদনের মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম শুরু করা হয়। কৃত্রিম প্রজননের ফলে দেশে অধিক উৎপাদনশীল গবাদিপশুর ইতোবাচক ফলাফল দেশের কৃষক পর্যায়ে ব্যাপক আগ্রহের সৃষ্টি করে। গবাদি পশুর জাত উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের ক্রমবর্ধমান দুধ ও মাংসের চাহিদা পূরণের গতিকে আরও বেগবান করার লক্ষ্য বিবেচনায় এনে ২০০২-০৩ সালে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত **"কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন"** শীর্ষক প্রকল্পটি ১ম ফেজ অনুমোদিত হয়। ১ম ফেজ এর কর্মকান্ড সম্পাদনের পর পরবর্তীতে ২০০৯ সালে উক্ত প্রকল্পের ২য় ফেস অনুমোদিত হয়। পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগের মূল্যায়ন সেক্টর কাজের ধারাবাহিকতার অংশ হিসেবে বাস্তবায়িত প্রকল্পের ২য় ফেজের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে।

বর্তমান মূল্যায়ন কাজের উদ্দেশ্য হচ্ছে আলোচ্য প্রকল্প ডিপিপি'র উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য অনুযায়ী বাস্তবায়িত /অর্জিত হয়েছে কিনা কিংবা না হওয়ার কোনো কারণ থেকে থাকলে তা অনুসন্ধান করা; সমীক্ষা এলাকায় প্রকল্পের মূখ্য কর্মকাণ্ডগুলোর বর্তমান কার্যকরী অবস্থা সম্পর্কে জানা এবং তার ওপর মন্তব্য করা; প্রকল্পের বিভিন্ন প্যাকেজ (পণ্য, কাজ এবং সেবা) এর ক্রয় নীতিমালা পদ্ধতি (টেন্ডার আহ্বান, টেন্ডার মূল্যায়ন, অনুমোদন পদ্ধতি, চুক্তি স্বাক্ষর ইত্যাদি) পিপিএ ২০০৬ এবং পিপিআর ২০০৮ এর নির্দেশনা অনুযায়ী করা হয়েছে কিনা তা অনুসন্ধান করা; গুণগত মানসম্পন্ন হিমায়িত সিমেন উৎপাদন এবং তা ব্যবহার করে গবাদিপশু (গরু) বৃদ্ধি করার মাধ্যমে এর উন্নয়নের প্রভাব মূল্যায়ন করা; কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীদের কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কে এবং খামারীদের ফার্ম ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে আত্নকর্মসংস্থানের ওপর প্রভাব যাচাই; পিসিআর-এ উল্লিখিত প্রকল্পের সার্বিক মূল্যায়ন (প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষ); দুধ ও মাংশের উৎপাদন বৃদ্ধি, লাভ, আয়-বৃদ্ধিমূলক কর্মকান্ড, আত্নকর্মসংস্থানের সুযোগসৃষ্টি বিশেষ করে গ্রাম্য লোকজন এবং তাদের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রাণিসম্পদ ব্যবস্থাপনা কর্মকান্ডের প্রভাব যাচাই; প্রকল্পের নকশা ও ধারণা অনুযায়ী বাস্তবায়িত কর্মকান্ডের সবল এবং দুর্বল দিকগুলো চিহ্নিতকরণ এবং সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী সুপারিশ প্রণয়ন।

গবেষণা কার্যক্রমটি বাংলাদেশের ১৬ জেলার ৬৪টি উপজেলার ১৬০টি ইউনিয়নে পরিচালিত হয়েছে । প্রতিটি জেলা থেকে ৪টি উপজেলা নির্বাচন করা হয়েছে যেখানে অধিক সংখ্যক প্রকল্পের উপকারভোগী খামারী রয়েছে। যে ২টি উপজেলায় সর্বাধিক প্রকল্পের উপকারভোগী খামারী রয়েছে, সেখান থেকে ৩টি করে মোট ৬টি ইউনিয়ন এবং যে ২টি উপজেলায় অপেক্ষাকৃত কম উপকারভোগী খামারী রয়েছে সেখান থেকে ২টি করে মোট ৪টি ইউনিয়ন নেয়া হয়েছে। প্রাথমিক স্যাম্পলিং ইউনিট ছিল গ্রাম। প্রত্যেকটি ইউনিয়ন থেকে ১টি গ্রাম নেওয়া হয়েছে যেখানে প্রকল্পের উপকারভোগী অধিক সংখ্যক খামারী রয়েছে। চূড়ান্ত নমুনা আকার ছিল ৮০০টি পরিবার। কন্ট্রোল এলাকার নমুনা আকার ছিল ৪০০টি পরিবার। সমীক্ষায় পরিমাণগত তথ্য সংগ্রহ করার জন্য কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নমালা ব্যবহার করা হয়েছে। গুণগত সমীক্ষা করার জন্য যেসব কৌশল অবলম্বন করা হয়েছে তাহলো, সংশ্লিষ্ট নথি/ডকুমেন্টস্ পর্যালোচনা, নিবিড় সাক্ষাৎকার গ্রহণের জন্য প্রশ্নমালা, দলীয় আলোচনার জন্য চেক-লিস্ট, স্থানীয় পর্যায়ে কর্মশালার জন্য গাইড লাইন এবং ভৌত-অবকাঠামো পর্যবেক্ষণের জন্য চেক-লিস্ট ব্যবহার করা হয়েছে।

সমীক্ষার মাধ্যমে প্রতীয়মান হয় যে, কৃত্রিম প্রজননের ফলে প্রকল্প এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে ৯৭.৬% খামারীর এবং কন্ট্রোল এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে ৮৮.৩% খামারীর। দুধের দাম না পাওয়ার কারণ হিসেবে প্রকল্প এলাকার খামারীরা উল্লেখ করেন দুধ উৎপাদন বেশি হওয়া (১৬.৪%), গোয়ালা বা ঘোষদের সিন্ডিকেট করা (২৬.৮%), গাভীর সংখ্যা বেড়ে যাওয়া (১০%) ও তরল দুধ সংগ্রহের কোন প্রতিষ্ঠান না থাকাকে (৪৬.৮%)। অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকার খামারীরা দুধ সংগ্রহের কোন প্রতিষ্ঠান না থাকা (৬০.৫%) ও গোয়ালা বা ঘোষদের সিন্ডিকেটই বেশি দায়ী করেন (২৫.৫%)। প্রকল্প এলাকায় ৯৫.৯% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম থাকায় এলাকায় কর্মসংস্থানের সুযোগ হয়েছে। তাছাড়াও ৮০.৩% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম থাকায় তাদের পরিবারের কারো কর্মসংস্থানের সুযোগ হয়েছে এবং ৯৭% খামারী বলেছেন যে তারা আর্থিক ভাবে লাভবান হয়েছেন। প্রকল্পের আওতায় মোট ৯৬৭ জন শিক্ষিত বেকার যুবককে ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রশিক্ষণের পর স্বেচ্ছাসেবীরা নিজ ইউনিয়নের এ. আই. পয়েন্টে কার্যক্রম শুরু

করেন। স্বেচ্ছাসেবীরা আর্থিকভাবে স্বচ্ছলতা অর্জন করেছে এবং সামাজিকভাবেও প্রতিষ্ঠা লাভ করেছে। তাছাড়াও খামারী সংখ্যা বাড়াতে তারা এলাকায় বেকারদের তাদের গাভীর পরিচর্যায় নিয়োগ দিচ্ছে এবং এর মাধ্যমে বেকারদের কর্মসংস্থান সৃষ্টি হচ্ছে ।

প্রকল্পের প্রধান কর্মকান্ডসমূহ পর্যালোচনা করলে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্পের মাধ্যমে ১০০০টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট নির্মাণ করার কথা থাকলেও ৯৪২টি ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপন করা হয়। প্রকল্পের আওতায় ৮০টি ষাঁড় ক্রয় করার কথা থাকলেও ৪৮টি ষাঁড় ক্রয় করা হয়েছে। তাছাড়াও ১০০০ জনের প্রশিক্ষণ দেয়ার কথা থাকলেও ৩৩ জনকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়নি। সরেজমিনে প্রকল্পের নথিপত্র পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, বিভিন্ন প্যাকেজের ক্রয় বাবদ উন্মুক্ত দরপত্রের জন্য পত্রিকায়সমূহে দরপত্র প্রকাশ করা হয়েছে এবং দরপত্র প্রকাশের পর দরপত্র দাখিলের জন্য নিয়ম অনুযায়ী সময় প্রদান করা হয়েছে। নথি পর্যালোচনা করে আরো প্রতীয়মান হয় যে, দরপত্র নিয়ম অনুযায়ী সংগ্রহ, বাছাই করা এবং বাছাই শেষে যোগ্য প্রতিষ্ঠানকে 'নোটিফিকেশন অব্ এ্যাওয়ার্ড' প্রদান করা হয়েছে। ক্রয়কার্য সম্পাদনের ক্ষেত্রে পিপিআর ২০০৮ অনুসরণ করা হয়েছে এবং প্রকল্পের কার্যক্রম প্রাক্কলিত সময়ের ১০% অতিরিক্ত সময়ে সম্পন্ন করা হয়েছে। সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করে দেখা যায় যে, প্রকল্পের ক্রয়কৃত যন্ত্রপাতিসমূহ সাভার ভ্রুণ স্থানান্তর ল্যাবে এবং রাজশাহীর কৃত্রিম প্রজনন ল্যাবে স্থাপন করা হয়েছে। সাভারের ল্যাবের যন্ত্রপাতিসমূহ ব্যবহারযোগ্য থাকলেও ল্যাব কার্যক্রম বন্ধ থাকায় যন্ত্রপাতিসমূহ ব্যবহৃত হচ্ছে না। তবে রাজশাহীর কৃত্রিম প্রজনন ল্যাবে যন্ত্রপাতিসমূহ কার্যকর রয়েছে এবং তা ব্যবহৃত হচ্ছে। প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, সঠিক যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছিল এবং প্রকল্পের মালামাল গ্রহণ কমিটি (ল্যাবের কর্মকর্তারা) যন্ত্রপাতি ঠিকমত বুঝে নিয়েছিল যার মধ্যে ২টি ব্যতিত সবগুলো এখনো চলমান আছে। প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন অডিট নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্পের ২য় ফেজে ১০টি বিষয়ে অডিট আপত্তি ছিল যার মধ্যে ৬টি অগ্রিম আপত্তি এবং ৪টি সাধারণ আপত্তি। ৬টি অগ্রিম আপত্তির মধ্যে ৪টি নিস্পত্তি হয় এবং বাকী ২টি এখনো নিস্পত্তি হয়নি।

কৃত্রিম প্রজননের বীজ বা সিমেন সংরক্ষণের ক্ষেত্রে প্রকল্প ও কন্ট্রোল এলাকায় তরল নাইট্রোজেন ক্যান, রেফ্রিজারেটর, বরফযুক্ত ফ্লাস্ক ব্যবহার করা হয়। প্রকল্প এলাকায় ৬৯.৪% খামারী (কন্ট্রোল এলাকায় ৪৩.০%) উল্লেখ করেছেন যে, তাঁর এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন বীজ সহজলভ্য। প্রকল্প এলাকায় ৯৬.১% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা থাকায় এলাকায় গবাদিপশুর সংখ্যা বেড়েছে। প্রকল্প এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত ট্রেনিং পেয়েছে ৩০.১% খামারী (কন্ট্রোল এলাকায় ১%) যার মধ্যে দুই-তৃতীয়াংশ (৬৬.০%) খামারীর মতে প্রশিক্ষণ পর্যাপ্ত ছিল। তাছাড়া প্রকল্প এলাকায় গাভী পালন সংক্রান্ত ট্রেনিং গ্রহণ করেছেন ৪২.৫% খামারী এবং কন্ট্রোল এলাকায় ট্রেনিং গ্রহণ করেছেন ৪% খামারী। সমীক্ষার মাধ্যমে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্প এলাকার শিক্ষিতের হার, মাসিক আয় ও সামাজিক অবস্থা কন্ট্রোল এলাকা হতে উন্নত। এতে ধারণা করা যায় যে, গ্রামীণ জনগোষ্ঠির আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে উক্ত প্রকল্পও প্রভাবক হিসেবে কাজ করছে। কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম পর্যালোচনা করলে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্প এলাকায় গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করিয়েছে ৯৯.১% খামারী, অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করিয়েছে ৭৬.৮% খামারী । প্রকল্প এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের ফলে সঠিকভাবে গাভীর গর্ভধারণ হয়েছে ৫৪.৩% খামারীর এবং কন্ট্রোল এলাকায় সঠিকাভাবে গাভীর গর্ভধারণ হয়েছে ৩৮.২% খামারীর। সমীক্ষা এলাকায় কোন গাভীতেই ভ্রুণ স্থানান্তর করা হয়নি যদিও প্রকল্প এলাকায় ৩১.৯% খামারী ভ্রুণ স্থানান্তর সম্পর্কে ধারণা রয়েছে বলে সমীক্ষায় উল্লেখ করেন, পক্ষান্তরে কন্ট্রোল এলাকায় ১৩.৫% খামারীর ভ্রুণ স্থানান্তরের ধারণা রয়েছে। প্রকল্প এলাকার ৯৬.৪% উত্তরদাতা জানান যে, তাঁদের ইউনিয়ন পরিষদে প্রকল্পের আওতায় কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে।

বর্তমান সমীক্ষা থেকে প্রাপ্ত প্রকল্পের সবল দিকসমূহ হচ্ছে মাংস ও দুধ উৎপাদন, অর্থনৈতিক স্বচ্ছলতা এবং পরিবারের পুষ্টিমান বৃদ্ধি পেয়েছে, স্বল্প মূল্যে উন্নতমানের বীজ পাওয়া যাচ্ছে, উন্নত জাতের গরু বা বাছুর পাওয়া যাচ্ছে, প্রকল্পের মাধ্যমে দারিদ্রতা হ্রাস পেয়েছে, গরু পালনে খামারীদের আগ্রহ বেড়েছে, কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি হয়েছে এবং বেকারত্ব হ্রাস পেয়েছে। প্রকল্পের অনেক সবল দিক থাকা সত্ত্বেও কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে, তা হচ্ছে প্রয়োজনের তুলনায় স্বেচ্ছাসেবীর সংখ্যা কম, দক্ষ কর্মীর অভাব, খামারীদের ঋণ সুবিধা না থাকা, মনিটরিং ব্যবস্থা কম, বীজ বার বার দিতে হয়, হিমায়িত সিমেন পাওয়া যায় না, কখনো কখনো খারাপ মানের বীজ সরবরাহ করা হয় এবং খামারীরা পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ পায়নি। অধিকাংশ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ প্রকল্পের কোন ঝুঁকি নাই উল্লেখ করলেও অনেকে ছোট আকারের গাভীকে এ.আই করালে গর্ভধারণের সময় মারা যেতে পারে এবং অদক্ষ কর্মী দিয়ে বারবার বীজ দিলে গাভীর গর্ভ নষ্ট বা বন্ধ্যা হয়ে যেতে পারে বলে উল্লেখ করেন।

বর্তমান সমীক্ষা থেকে প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে সুপারিশসমূহ হলো কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত নির্দিষ্ট নীতিমালা তৈরি করা যেতে পারে এবং কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমে জড়িত এনজিওদের সরকারি নীতিমালার মধ্যে আনা যেতে পারে। এনজিও এর বীজের গুণগতমান পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে । প্রতিটি কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে চাল ও দেয়াল নির্মাণ করা যেতে পারে এবং মেঝে সংস্কার করা যেতে পারে। কৃত্রিম প্রজনন কর্মকান্ডে যে সমস্ত উপকরণ প্রয়োজন তা প্রতিটি ইউনিয়নে নিশ্চিত করা যেতে পারে। জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদের সমন্বয়ে একটি মনিটরিং সেল গঠন করা যেতে পারে এবং প্রতিটি ইউনিয়নকে মনিটরিং এর আওতায় আনা যেতে পারে। ক্ষুদ্র খামারীদের স্বল্প সুদে ঋণ সুবিধা দেয়া যেতে পারে। বীজ যাতে নষ্ট না হয় তার জন্য উৎপাদন থেকে শুরু করে বীজ প্রয়োগ পর্যন্ত প্রতিটি ধাপে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করে বীজের কুল চেইন নিশ্চিত করা যেতে পারে। বীজ পরিবহনের সর্বক্ষেত্রে কুল চেইন নিশ্চিত করে বীজের গুণগতমান অক্ষুন্ন রাখতে হবে। অনেক স্বেচ্ছাসেবী প্রজনন কাজে দক্ষ নয় বলে বীজ বার বার দিতে হয় বলে খামারীরা জানান। স্বেচ্ছাসেবীদের প্রশিক্ষণ ৩ মাসের পরিবর্তে ৬ মাস করা যেতে পারে এবং প্রতি বছর রিফ্রেসার প্রশিক্ষণ প্রদান করা যেতে পারে। প্রকল্পের আওতায় খামারীরা খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ১ দিনের প্রশিক্ষণ পেয়েছে যা পর্যাপ্ত নয়। পরবর্তীতে খামারীদের খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ৩ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা যেতে পারে যাতে খামারীরা আরো দক্ষ হয়ে খামার ব্যবস্থাপনা করতে পারে।

দেশের ক্রমবর্ধমান দুধ ও মাংসের চাহিদা পূরণের গতিকে আরও বেগবান করার লক্ষ্য বিবেচনায় এনে ২০০২-০৩ সালে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে ''কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন" শীর্ষক প্রকল্পটি ১ম ফেজ অনুমোদিত হয়। ১ম ফেজ এর কর্মকান্ড সম্পাদনের পর পরবর্তীতে ২০০৯ সালে উক্ত প্রকল্পের ২য় ফেস অনুমোদিত হয়। প্রতিটি প্রকল্পের যেমন সফলতা রয়েছে তেমনি রয়েছে কিছু সীমাবদ্ধতা। কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন প্রকল্পটি সারা বাংলাদেশে আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা, দেশীয় গরুর কৌলিকমান উন্নত করা, সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধি করা এবং আত্মকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানব সম্পদ উন্নয়ন করে দরিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখছে। তাছাড়াও প্রকল্পটি স্থানীয় খামারীদের গরু পালনে আগ্রহী করে তুলেছে। প্রকল্পটির দূর্বল দিকগুলো বিবেচনায় এনে ভবিষ্যতে প্রকল্পটির কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা উচিত এতে সারা বাংলাদেশে ১ কোটি ১৩ লক্ষ কৃত্রিম প্রজননক্ষম গাভীকে কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনা যাবে।

প্রথম অধ্যায়- ভূমিকা

১.১ প্রকল্পের পটভূমি

বাংলাদেশ সরকারের দারিদ্র্য নিরসনের কৌশলপত্রে (পিআরএসপি, ২০০৭) কৃষি প্রবৃদ্ধি ত্বরান্বিত করার জন্য গ্রামীণ অর্থনীতিতে মাথাপিছু আয় বৃদ্ধি, দারিদ্র্য হ্রাস ও খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ এর উপর অগ্রাধিকার দেয়া হয়েছে। প্রাণিসম্পদ বছরের পর বছর ধরে দেশের কৃষিভিত্তিক অর্থনীতিতে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। ২০০৭-০৮ অর্থ বছরের জাতীয় অর্থনীতিতে প্রাণিসম্পদের অবদান ২.৭৯% (ডিপিপি, ২০১৩)। প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের পরিসংখ্যান অনুযায়ী সমগ্র দেশে মোট ২ কোটি ২৯ লক্ষ গবাদিপশু রয়েছে, তন্মধ্যে প্রজননক্ষম গাভী ও বকনার সংখ্যা প্রায় ৬০ লক্ষ (ডিপিপি, ২০১৩)। এগুলো মূলতঃ Non-descriptive indigenous breed বলে পরিচিত। এদের দৈনিক গড় দুধ উৎপাদন মাত্র ১.০ থেকে ১.৫ লিটার এবং ওজন ১০০-১২৫ কেজি মাত্র (ডিপিপি, ২০১৩)। বাংলাদেশের গবাদিপশুর উৎপাদন ক্ষমতা অত্যন্ত কম, যা বৃদ্ধি করে গবাদিপশুর অবদানকে আরও কয়েকগুণ বাড়ানো সম্ভব। ষাটের দশক থেকে এ দেশে তরল সিমেন উৎপাদনের মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম শুরু করা হয়। কৃত্রিম প্রজননের ফলে দেশে অধিক উৎপাদনশীল গবাদিপশুর ইতোবাচক ফলাফল দেশের কৃষক পর্যায়ে ব্যাপক আগ্রহের সৃষ্টি করে। জনগণের চাহিদার বিষয়টি গুরুত্বের সাথে বিবেচনায় এনে ১৯৯৬-৯৭ সাল হতে ১৯৯৯-২০০০ সাল পর্যন্ত তরল সিমেনের পাশাপাশি **''হিমায়িত সিমেন ব্যবহারের মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন সম্প্রসারণ''** শীর্ষক একটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হয়। প্রকল্পটি বাস্তবায়নের ফলে প্রকল্প মেয়াদে সিমেন উৎপাদিত হয় গড়ে বার্ষিক প্রায় ১০ লক্ষ ডোজ, গাভী ও বকনা প্রজনন করা হয় গড়ে বার্ষিক প্রায় ৯ লক্ষ এবং বাচ্চা উৎপাদন হয় বার্ষিক গড়ে ৩ লক্ষটি (ডিপিপি, ২০১৩)। প্রকল্পের অধীন ৯ লক্ষ গাভীকে প্রজননের ফলে এবং বিদ্যমান রাজস্ব খাতে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমের আওতায় ৫ লক্ষ গাভী ও বকনাকে প্রজনন করায় ২০০১-২০০২ সাল পর্যন্ত সর্বমোট প্রায় ১৪ লক্ষ গাভী ও বকনা কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনা সম্ভব হয়, যা মোট প্রজননক্ষম গাভী ও বকনার প্রায় ২৫% (ডিপিপি, ২০১৩)। ক্রমবর্ধমান চাহিদার তুলনায় দুধ ও মাংসের উৎপাদন খুবই অপ্রতুল। জনপ্রতি দৈনিক দুধের চাহিদা ২৫০ মিঃ লিঃ এবং মাংসের চাহিদা ১২০ গ্রাম হলেও বর্তমানে জনপ্রতি দৈনিক দুধ ও মাংসের প্রাপ্যতা যথাক্রমে ১০৮ মিঃ লিঃ (ডিএলএস, ২০১৫) এবং ৪৩.৮৩ গ্রাম (ডিএলএস, ২০১৩)। দুধ ও মাংসের এই ঘাটতি পূরণের লক্ষ্যে গবাদি পশুর জাত উন্নয়ন ছাড়া অন্য কোন বিকল্প নেই।

গবাদিপশুর জাত উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের ক্রমবর্ধমান দুধ ও মাংসের চাহিদা পূরণের গতিকে আরও বেগবান করার লক্ষ্য বিবেচনায় এনে ২০০২-০৩ সালে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে **''কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন''** শীর্ষক প্রকল্পটি ১ম ফেজ অনুমোদিত হয়। উক্ত প্রকল্পটির বাস্তবায়নকারী সংস্থা হিসেবে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কাজ করে। ১ম ফেজ এর কর্মকান্ড সম্পাদনের পর পরবর্তীতে ২০০৯ সালে উক্ত প্রকল্পের ২য় ফেস অনুমোদিত হয়। পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগের মূল্যায়ন সেক্টর কাজের ধারাবাহিকতার অংশ হিসেবে বাস্তবায়িত প্রকল্পের ২য় ফেজের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে এবং সমীক্ষার কাজটি যথাযথ ভাবে সম্পাদন করে।

মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত ''কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন'' শীর্ষক প্রকল্পের ২য় ফেজের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষা পরিচালনা করার লক্ষ্যে **সমাহার কনসালটেন্টস্ লিঃ** এর সাথে ১৭/০২/২০১৬ তারিখে চুক্তি সম্পাদন করে। চুক্তি অনুসারে পরামর্শক প্রতিষ্ঠান বাস্তবায়িত প্রকল্পের সমীক্ষা কার্যক্রম পরিচালনার জন্য একটি অভিজ্ঞ সমীক্ষা দল গঠন করে এবং সমীক্ষার কাজটি যথাযথ ভাবে সম্পাদন করে।

১.২ প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি

০১. প্রকল্পের নাম ঃ কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন প্রকল্প (২য় ফেজ)
০২. মন্ত্রণালয়/বিভাগ ঃ মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়
০৩. বাস্তবায়নকারী সংস্থা ঃ প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর
০৪. প্রকল্পের অবস্থান ঃ সমগ্র বাংলাদেশ

০৫. বাস্তবায়নের কাল

বাস্তবায়নের সময়	আরম্ভ	সমাপ্তি	প্রাক্কলিত সময়কালের অতিরিক্ত সময় (%)
প্রাক্কলিত সময়কাল	০১/০১/২০০৯	৩১/১২/২০১৩	১০%
সর্বশেষ সংশোধিত (প্রথম)	০১/০১/২০০৯	৩১/১২/২০১৩	
প্রকৃত সময়কাল	০৪/০৫/২০০৯	৩০/০৬/২০১৪	

উৎস: ডিপিপি, ২০১৩ ও টিওআর, ২০১৫

০৬. প্রকল্পের ব্যয়

প্রকল্পের ব্যয়	মূল প্রাক্কলিত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)	সর্বশেষ (প্রথম) সংশোধিত (লক্ষ টাকায়)	প্রকৃত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)	মূল প্রাক্কলিত ব্যয়ের অতিক্রান্ত খরচ (%)
মোট	৪৫৩৩.৪০	৫৪১৩.১৪	৫০০৮.৪১৩	১০.৪৮%
জি ও বি	৪৫৩৩.৪০	৫৪১৩.১৪	৫০০৮.৪১৩	১০.৪৮%
প্রকল্প সাহায্য	-	-	-	-

উৎস: ডিপিপি, ২০১৩; টিওআর, ২০১৫ ও পিসিআর, ২০১৪

১.৩ প্রকল্পের লক্ষ্য (ডিপিপি,২০১৩ অনুযায়ী)

১. দেশীয় গরুর কৌলিক মান উন্নয়নের মাধ্যমে দুধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্যের উৎপাদন বৃদ্ধি করা
২. আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি ও দারিদ্র্য দূরীকরণে অবদান রাখা

১.৪ প্রকল্পের উদ্দেশ্য (ডিপিপি,২০১৩ অনুযায়ী)

১. সারা বাংলাদেশে আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা
২. দেশীয় গরুর কৌলিক মান উন্নত করা
৩. সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধি করা
৪. আত্মকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানব সম্পদ উন্নয়ন করে দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখা
৫. সাভার ডেইরি খামারে এবং এর নিকটবর্তী গ্রাম্য ডেইরি খামারে ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন করা

১.৫ বর্তমান মূল্যায়ন কাজের উদ্দেশ্য (টিওআর, ২০১৫ অনুযায়ী)

১. আলোচ্য প্রকল্পর ডিপিপি'র উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য অনুযায়ী কার্যক্রম বাস্তবায়িত/অর্জিত হয়েছে কিনা কিংবা না হওয়ার কোনো কারণ থেকে থাকলে তা অনুসন্ধান করা;
২. সমীক্ষা এলাকায় প্রকল্পের মূখ্য কর্মকাণ্ডগুলোর বর্তমান কার্যকরী অবস্থা সম্পর্কে জানা এবং তার ওপর মন্তব্য করা;
৩. প্রকল্পের বিভিন্ন প্যাকেজ (পণ্য, কাজ এবং সেবা) এর ক্রয় নীতিমালা পদ্ধতি (টেন্ডার আহ্বান, টেন্ডার মূল্যায়ন, অনুমোদন পদ্ধতি, চুক্তি স্বাক্ষর ইত্যাদি) পিপিএ, ২০০৬ এবং পিপিআর, ২০০৮ এর নির্দেশনা অনুযায়ী করা হয়েছে কিনা তা অনুসন্ধান করা;

৪. গুণগত মানসম্পন্ন হিমায়িত সিমেন উৎপাদন এবং তা ব্যবহার করে গবাধিপশু (গরু) বৃদ্ধি করার মাধ্যমে এর উন্নয়নের প্রভাব মূল্যায়ন করা;
৫. কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীদের কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কে এবং খামারীদের ফার্ম ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে আত্নকর্মসংস্থানের ওপর প্রভাব যাচাই;
৬. পিসিআর-এ উল্লিখিত প্রকল্পের সার্বিক মূল্যায়ন (প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষ);
৭. দুধ ও মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি, লাভ, আয়-বৃদ্ধিমূলক কর্মকান্ড, আত্নকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি বিশেষ করে গ্রাম্য লোকজন এবং তাদের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রাণিসম্পদের প্রভাব যাচাই;
৮. প্রকল্পের নকশা ও ধারণা অনুযায়ী বাস্তবায়িত কর্মকান্ডের সবল এবং দুর্বল দিকগুলো চিহ্নিতকরণ; এবং
৯. সমীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী সুপারিশ প্রণয়ন।

১.৬ মূল্যায়ন কাজের পরিধি (টিওআর, ২০১৫ অনুযায়ী)

ক্রমিক	কাজের পরিধি	এলাকার পরিধি
১	কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রকল্পের প্রধান কার্যবলীর বাস্তবায়ন অবস্থা দেখা	২৫% প্রকল্প এলাকা (১৬ টি জেলা, ৬৪টি উপজেলা এবং ১৬০টি ইউনিয়ন) কাভার করা (টিওআর অনুযায়ী)।
২	আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন বৃদ্ধি করে, আত্নকর্মসংস্থানের মাধ্যমে দরিদ্রতা দূরীকরণের প্রভাব যাচাই	
৩	প্রত্যক্ষ সুবিধাভোগী/খামারী/প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত প্রাণিসম্পদ পালনকারী/ডেইরি ফার্মের মালিক এবং এমএফএল/ডিএলএস কর্মকর্তা, কর্মচারীদের সাক্ষাৎকার গ্রহণ	
৪	প্রধান কর্মকর্তা, সরকারী প্রতিনিধি, স্থানীয় গণ্যমান্য ব্যক্তি, স্থানীয় প্রশাসনিক কর্মকর্তা, শিক্ষক, ধর্মীয় নেতা, মহিলা প্রতিনিধি এবং এনজিও প্রতিনিধির সাথে নিবিড় আলোচনা/দলীয় আলোচনা	
৫	এমএফএল/ডিএলএস- এর প্রধান কর্মকর্তা, জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা এবং জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তাগণের সাথে নিবিড় আলোচনা এবং পরামর্শমূলক সভা	

দ্বিতীয় অধ্যায়- মূল্যায়নের পদ্ধতি ও তথ্য সংগ্রহের কৌশল

২.১ কর্মপদ্ধতি

সমীক্ষার কর্মপদ্ধতির অংশ হিসেবে প্রয়োজনীয় তথ্য প্রাইমারী এবং সেকেন্ডারী উৎস থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। প্রাইমারী তথ্যগুলি সরাসরি সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে এবং সেকেন্ডারী তথ্যগুলি আইএমইডি, ডিএলএস অফিস ও অন্যান্য সংস্থা থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। সমীক্ষা কর্মপদ্ধতির অংশ হিসেবে প্রকল্প এলাকার ২৫% (১৬ টি জেলা, ৬৪ টি উপজেলা, ১৬০ টি ইউনিয়ন) কাভার করা হয়েছে। সংগৃহীত তথ্যগুলি যাচাই বাছাই করে কম্পিউটারে সংরক্ষণ করা হয়েছে এবং পরবর্তীতে বিশ্লেষণপূর্বক প্রতিবেদন তৈরীতে ব্যবহার করা হয়েছে।

সমীক্ষার কর্মপদ্ধতিসমূহঃ

- প্রকল্পের কার্যক্রম সম্পর্কে বিস্তারিত জানার জন্য বিভিন্ন তথ্যাদি পর্যালোচনা করা হয়েছে
- টার্গেট গ্রুপ, উত্তরদাতা, তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতির প্রারম্ভিক প্রতিবেদন তৈরি করা হয়েছে এবং তা আইএমইডি'র সাথে শেয়ার করা হয়েছে
- পিসিআর, ডিপিপি ও মূল্যায়ন প্রতিবেদন পর্যালোচনা করা হয়েছে
- তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি চূড়ান্ত করা হয়েছে
- তথ্য সংগ্রহকারী নিয়োগ করা হয়েছে
- তথ্য সংগ্রহকারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে
- প্রশ্নাবলী যাচাই করার জন্য পরীক্ষা করা হয়েছে
- প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ উপকারভোগীর সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে
- সুবিধাভোগী, কমিউনিটি নেতা, উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা ও প্রকল্প সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও কর্মচারী, জনপ্রতিনিধি, স্থানীয় গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গ, স্থানীয় প্রশাসন, শিক্ষক, নারী সমাজের প্রতিনিধি, এনজিও কর্মী এবং সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারদের সঙ্গে দলীয় আলোচনা করা হয়েছে
- প্রকল্প পরিচালকের সঙ্গে পরামর্শমূলক সভা, জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, প্রাণিসম্পদের মাঠ কর্মকর্তা, জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তাগণের সঙ্গে নিবিড় সাক্ষাৎকার নেয়া হয়েছে
- তথ্য সংগ্রহ, তত্ত্বাবধান এবং সুপারভিশন করা হয়েছে
- তথ্য বিশ্লেষণ করা হয়েছে
- তথ্য সংগ্রহ করার সময় স্টেকহোল্ডার এবং সুবিধাভোগীদের সঙ্গে প্রকল্প এলাকার মধ্যে সিরাজগঞ্জ জেলায় একটি স্থানীয় পর্যায়ে কর্মশালার ব্যবস্থা করা হয়েছে
- তথ্য বিশ্লেষণ করে খসড়া প্রতিবেদন তৈরি করা হয়েছে
- প্রচারের জন্য জাতীয় পর্যায়ে কর্মশালার আয়োজন করা হয়েছে
- প্রতিবেদন উপস্থাপন করা হয়েছে এবং কর্মশালা হতে প্রাপ্ত তথ্য একত্রিত করে প্রতিবেদন তৈরি করা হয়েছে
- ৫০ (পঞ্চাশ) কপি চূড়ান্ত রিপোর্ট (৪০ কপি বাংলায় এবং ১০ কপি ইংরেজিতে) মহাপরিচালক, মূল্যায়ন সেক্টর, বাস্তবায়ন পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন এর নিকট জমা প্রদান।

২.২ বাস্তবায়ন কৌশল

"কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন" প্রকল্পের প্রভাব মূল্যায়ন সমীক্ষার জন্য আইএমইডি এর সাথে সমাহার কনসালটেন্টস্ লিঃ এর চুক্তিস্বাক্ষর (১৭/০২/২০১৬ইং)

↓

জনবল নিয়োগ

↓

প্রারম্ভিক রিপোর্ট চূড়ান্তকরণ

↓

নমুনা চূড়ান্তকরণ

↓

প্রশিক্ষণ

↓

তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতির প্রাকনিরীক্ষণ

↓

আইএমইডি এবং ডিএলএস থেকে তথ্য সংগ্রহের জন্য অনুমোদন

↓

মাঠ পর্যায়ে সাক্ষাৎকার/ তথ্য সংগ্রহ

↓

সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের সাথে কেআইআই করা

↓

কমিউনিটির নেতাদের সাথে দলীয় আলোচনা

↓

স্থানীয় পর্যায়ের স্টেকহোল্ডার এবং সুবিধা ভোগীদের নিয়ে কর্মশালা

↓

তথ্য সংগ্রহ. সম্পাদন ও বিশ্লেষণ

↓

খসড়া প্রতিবেদন জমা দেওয়া

↓

টেকনিক্যাল এবং পরিচালনা কমিটির

↓

খসড়া প্রতিবেদন চূড়ান্তকরণের জন্য কর্মশালা ও চূড়ান্ত প্রতিবেদন জমা

২.৩ সমীক্ষার নমুনা আকার নির্ধারণ

সমীক্ষার নমুনা আকার নির্ধারণ করা হয়েছে নিম্নোক্ত পরিসংখ্যানগত সূত্র ব্যবহার করে-

$$n = \frac{pqz^2}{e^2} \times deff$$

n = sample size

p = target parameter, which is assumed 50% in this study

q = 1-p

z = 1.96 at 95% confidence interval with 5% precession level

e = error level, which is assumed 5%

deff = design effect, which is assumed 2

Using the above value the sample size is-

$$n = \frac{0.5X0.5X1.96^2}{0.05^2} X\ 2 = 768$$

For this study, sample size is considered 800.

২.৪ নমুনাবন্টন

প্রকল্প এলাকার নমুনা

- ToR অনুযায়ী জরিপটি ১৬টি জেলার ৬৪টি উপজেলায় ১৬০টি ইউনিয়ন থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।
- প্রতিটি জেলা থেকে ৪টি উপজেলা নির্বাচন করা হয়েছে যেখানে অধিক সংখ্যক প্রকল্পের উপকারভোগী খামারী রয়েছে।
- যে ২টি উপজেলায় সর্বাধিক প্রকল্পের উপকারভোগী খামারী রয়েছে, সেখান থেকে ৩টি করে মোট ৬টি ইউনিয়ন এবং যে ২টি উপজেলায় অপেক্ষাকৃত কম উপকারভোগী খামারী রয়েছে সেখান থেকে ২টি করে মোট ৪টি ইউনিয়ন নেয়া হয়েছে।
- প্রাথমিক স্যাম্পলিং ইউনিট (পিএসইউ) ছিল গ্রাম।
- প্রত্যেকটি ইউনিয়ন থেকে ১টি গ্রাম নেওয়া হয়েছে যেখানে প্রকল্পের উপকারভোগী অধিক সংখ্যক খামারী রয়েছে।
- ১৬০টি ইউনিয়ন থেকে ১৬০টি গ্রাম নির্বাচন করা হয়েছে।
- নমুনা পরিবারের প্রয়োজনীয় সংখ্যা n = ৭৬৮ সমানভাবে ১৬০টি গ্রামের মধ্যে বন্টন করা হয়েছে, তাই প্রতিটি গ্রাম থেকে ৭৬৮/১৬০ = ৫টি পরিবার নির্বাচন করা হয়েছে।
- চূড়ান্ত নমুনা আকার ছিল ৮০০টি পরিবার।

কন্ট্রোল এলাকার নমুনা

- প্রত্যেকটি উপজেলা থেকে কমপক্ষে ১টি গ্রাম নেওয়া হয়েছে (যেখানে প্রকল্পের সুবিধা পৌঁছায়নি) এবং সে অনুযায়ী ৬৪টি উপজেলা থেকে ৮০টি গ্রাম নির্বাচন করা হয়েছে।
- প্রতিটি গ্রাম থেকে দৈবচয়নের মাধ্যমে ৫টি খানা নির্বাচন করা হয়েছে।
- এবং উক্ত খানা প্রধানের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে।
- কন্ট্রোল এলাকার নমুনা আকার ছিল ৪০০টি পরিবার।

পরিবার থেকে উত্তরদাতা নির্বাচন

- প্রতিটি গ্রাম থেকে দৈবচয়নের মাধ্যমে ৫টি খানা নির্বাচন করা হয়েছে।
- এবং উক্ত খানা প্রধানের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে।

২.৫ মূল্যায়নের জন্য জেলা নির্বাচন

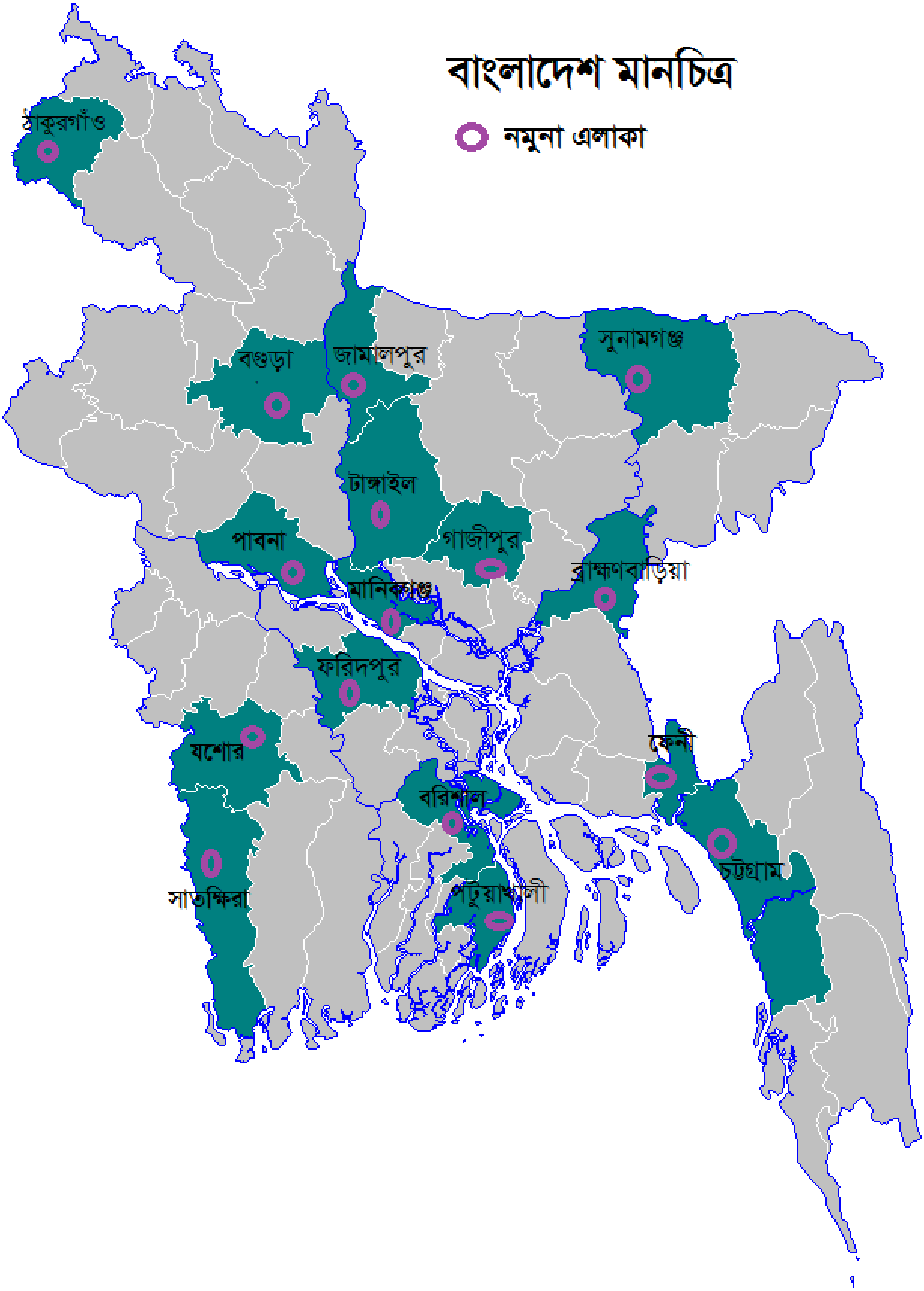
মূল্যায়ন এলাকা

এ গবেষণা কার্যক্রমটি বাংলাদেশের ২৫% এলাকায় (১৬ জেলার ৬৪টি উপজেলার ১৬০টি ইউনিয়নে) পরিচালিত হয়েছে।

জেলা নির্বাচনের কারণঃ

প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের কর্মকর্তাদের সাথে আলোচনার মাধ্যমে যে সকল জেলায় প্রকল্পের উপকারভোগী অধিক সংখ্যক খামারী রয়েছে সে সকল জেলা থেকে দৈবচয়নের মাধ্যমে ৮টি জেলা (৫০%) নির্বাচন করা হয়েছে। অন্য ৮টি জেলা নির্বাচন করা হয়েছে দুর্গম, চর, হাওড়, পাহাড়ী, উপকূলবর্তী এবং সীমান্ত এলাকা বিবেচনা করে। জেলাগুলোর নাম নিম্নে উল্লেখ করা হলো-

ফরিদপুর, গাজীপুর, মানিকগঞ্জ, টাঙ্গাইল, জামালপুর, বগুড়া, পাবনা, ঠাকুরগাঁও, যশোর, সাতক্ষীরা, বরিশাল, পটুয়াখালী, সুনামগঞ্জ, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, চট্টগ্রাম ও ফেনী।



চিত্র ০১ঃ মানচিত্রে নমুনা জেলাসমূহ

সারণী-২.১ঃ ১৬টি জেলার উত্তরদাতা নির্বাচনের তালিকাঃ

জেলা	প্রকল্প এলাকা				কন্ট্রোল এলাকা			মোট খানা
	উপজেলা	ইউনিয়ন	গ্রাম	খানা/ উত্তরদাতা	উপজেলা	গ্রাম	খানা/ উত্তরদাতা	
ফরিদপুর	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
গাজীপুর	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
মানিকগঞ্জ	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
টাঙ্গাইল	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
জামালপুর	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
বগুড়া	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
পাবনা	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
ঠাকুরগাঁও	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
যশোর	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
সাতক্ষীরা	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
বরিশাল	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
পটুয়াখালী	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
সুনামগঞ্জ	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
ব্রাহ্মণবাড়িয়া	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
চট্টগ্রাম	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
ফেনী	৪	১০	১০	৫০	৪	৫	২৫	৭৫
মোট ঃ ১৬	৬৪	১৬০	১৬০	৮০০	৬৪	৮০	৪০০	১২০০

২.৬ গুণগত পদ্ধতির ব্যবহার

সমীক্ষায় পরিমাণগত পদ্ধতি ছাড়াও নিম্নলিখিত গুণগত পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছেঃ

কেআইআই

এমএফএল ও ডিএলএস এর প্রধান কর্মকর্তা, জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তা, প্রশিক্ষিত প্রাণিসম্পদ পালনকারী, দুগ্ধ খামারী, উপজেলা প্রকৌশলী এবং প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত কর্মকর্তাদের সাথে কেআইআই করা হয়েছে। সর্বমোট ১১৬টি কেআইআই করা হয়েছে।

ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (এফজিডি)

প্রকল্পের সুবিধাভোগী, কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবী, প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, প্রাণিসম্পদ মাঠ সহকারী, জনপ্রতিনিধি, স্থানীয় গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গ, স্থানীয় প্রশাসন, শিক্ষক, নারী সমাজের প্রতিনিধি, এনজিও কর্মী, দুধ ও মাংস বিক্রেতা, সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডার ইত্যাদির সঙ্গে এফজিডি করা হয়েছে। সর্বমোট ১৬টি (প্রতিটি জেলা থেকে ১টি) এফজিডি করা হয়েছে এবং প্রত্যেক এফজিডি তে ৬-১০ জন অংশগ্রহণকারী ছিল।

স্থানীয় পর্যায়ে ১টি কর্মশালা

সিরাজগঞ্জ জেলার সদর উপজেলায় ১টি স্থানীয় পর্যায়ে কর্মশালা করা হয়েছে ১৭ এপ্রিল ২০১৬ যেখানে স্থানীয় পর্যায়ের প্রতিনিধি এবং প্রকল্পের সুবিধাভোগীর সাথে প্রকল্প সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

(স্থানীয় কর্মশালায় যারা উপস্থিত ছিলেন তাঁদের নামের তালিকা সংযুক্ত, পরিশিষ্ট-২-এ)

২.৭ তথ্য সংগ্রহ

তথ্য সংগ্রহ কার্যক্রমে দুটি গুরুত্বপূর্ণ দিক হচ্ছেঃ

১। যোগ্য ও অভিজ্ঞ তথ্য সংগ্রহকারী নিয়োগের মাধ্যমে তথ্য মানের নিশ্চিত করা; তথ্য সংগ্রহকারীদের প্রশিক্ষণ; তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতির প্রাক-পরীক্ষা; তথ্য সংগ্রহ তত্ত্বাবধান, পরিবীক্ষণ ও তথ্যমান যাচাইয়ের জন্য স্পট চেক করা; এবং

২। উত্তরদাতার সম্মতিতে নির্ভরযোগ্য তথ্য সংগ্রহ

সমাহার কনসালটেন্টস্ লিঃ উপরোল্লিখিত বিষয়াদি যথাযথভাবে প্রয়োগ করে তথ্য সংগ্রহ কার্যক্রম পরিচালনা করেছে।

নিচের সারণিতে তথ্য সংগ্রহের টুলস, নমুনা এবং তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি বর্ণনা করা হলোঃ

সারণী ২.২: তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি এবং নমুনা

তথ্য সংগ্রহের প্রকার এবং তথ্য সংগ্রহ	তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি এবং নমুনা	তথ্য সংগ্রহ উপকরণ
পরিমাণগত পদ্ধতি		
প্রকল্পের সুবিধাভোগীর সাক্ষাৎকার	প্রকল্প এলাকা থেকে ৮০০ সুবিধাভোগীর সাক্ষাৎকার নেয়া হয়েছে	কাঠামোগত এবং মান সম্পন্ন প্রশ্নমালা (প্রি-টেস্ট করা হয়েছে)
প্রকল্পের কন্ট্রোল এলাকার সাক্ষাৎকার	কন্ট্রোল এলাকা থেকে ৪০০ জনের সাক্ষাৎকার নেয়া হয়েছে	কাঠামোগত এবং মান সম্পন্ন প্রশ্নমালা (প্রি-টেস্ট করা হয়েছে)
গুণগত পদ্ধতি		
ডিপিপি এবং পিসিআর প্রাথমিকভাবে পর্যালোচনা করে দেখা হয়েছে যে প্রকল্পটি ডিপিপি অনুযায়ী বাস্তবায়িত হয়েছে কিনা বা কোন বিচ্যুতি আছে কিনা।	রিভিউ এর মাধ্যমে	পর্যবেক্ষণ চেক লিস্ট
প্রকল্পের সুবিধাভোগী, কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবী, জনপ্রতিনিধি, মাঠকর্মী, স্থানীয় গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গ, স্থানীয় প্রশাসন, শিক্ষক, নারী সমাজের প্রতিনিধি, এনজিও কর্মী, দুধ ও মাংস বিক্রেতা, সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডার ইত্যাদির সঙ্গে এফজিডি করা হয়েছে। মাধ্যমিক উৎস থেকে, খানা জরিপ এবং কেআইআই থেকে প্রাপ্ত তথ্য যাচাই ও ক্রস চেক করার জন্য এফজিডি করা হয়েছে।	**১৬ টি এফজিডি** (প্রতিটি জেলা থেকে ১টি): প্রত্যেক এফজিডি তে ৬-১০ জন অংশগ্রহণকারী ছিল।	এফজিডি গাইডলাইন দ্বারা

তথ্য সংগ্রহের প্রকার এবং তথ্য সংগ্রহ	তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি এবং নমুনা	তথ্য সংগ্রহ উপকরণ
জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তা, জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা, উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, দুগ্ধ খামারী, প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রাণিসম্পদ লালনপালনকারীদের সাথে কেআইআই করা হয়েছে।	● ১১৬টি কেআইআই করা হয়েছে: ✓ প্রকল্প পরিচালক-১ ✓ মহাপরিচালক-১ ✓ হিসাবরক্ষক(ডিএলএস/এমএফ এল)-১ ✓ প্রকিউরমেন্ট অফিসার (ডি এল এস/এম এফ এল)-১ ✓ জেলা প্রাণীসম্পদ কর্মকর্তা-১৬ (প্রতিটি জেলা থেকে ১টি) ✓ জেলা প্রশাসক-১৬ (প্রতিটি জেলা থেকে ১টি) ✓ প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রাণীসম্পদ লালনপালনকারী-৩২ (প্রতিটি জেলা থেকে ২টি) ✓ দুগ্ধ খামার মালিক-৩২ (প্রতিটি জেলা থেকে ২টি) ✓ প্রশিক্ষন প্রাপ্ত কর্মী-১৬ (প্রতিটি জেলা থেকে ১টি)	আধা কাঠামোগত উন্মুক্ত প্রশ্নমালা
সিরাজগঞ্জ জেলার সদর উপজেলায় স্থানীয় পর্যায়ে ১টি কর্মশালার করা হয়েছে যেখানে স্থানীয় পর্যায়ের প্রতিনিধি এবং প্রকল্পের সুবিধাভোগীর সাথে প্রকল্প সম্বন্ধে আলোচনা করা হয়েছে। এ কর্মশালায় উপকারভোগীদের সাথে প্রকল্পের সফলতা ও দুর্বলতা নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। কর্মশালায় আইএমইডির পরিচালক, উপ-পরিচালক, সহকারী পরিচালক এবং স্থানীয় প্রশাসনের গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গসহ সুবিধাভোগীরা উপস্থিত ছিল।	কর্মশালাটি নিম্নলিখিতভাবে পরিচালিত হয়েছিল- ● অংশগ্রহণকারীদের নিবন্ধন ● কর্মশালার কার্যক্রম শুরু ● উপকারভোগী ও বিভিন্ন স্টেকহোল্ডারদের সহিত আলোচনা ● প্যানেল সেশন এবং সমাপ্তি ঘোষণা	কর্মশালা নির্দেশিকা

২.৮ মান নিয়ন্ত্রণ

Re-check পদ্ধতিতে পূরণকৃত প্রশ্নপত্রের লট থেকে ২-৫% প্রশ্নমালা সংগ্রহ করে ক্রস চেক করা হয়েছে। মান নিয়ন্ত্রণ প্রক্রিয়াটি নিম্নলিখিত প্রধান তিনটি ধাপে সম্পন্ন হয়েছে।

- ✓ গবেষণার নকশা প্রণয়নের সময়
- ✓ তথ্য সংগ্রহের সময় এবং
- ✓ তথ্য লিপিবদ্ধকরণের সময়

এছাড়াও মাননিয়ন্ত্রণের জন্য নিম্নলিখিত প্রক্রিয়া অনুসরণ করা হয়েছে

- দক্ষ প্রশিক্ষণার্থী নিয়োগ
- অভিজ্ঞ প্রশিক্ষক দ্বারা প্রশিক্ষণ প্রদান
- মাঠ পর্যায়ে প্রাক নিরীক্ষণ
- সুপারভাইজার কর্তৃক পূরণকৃত প্রশ্নপত্র যাচাই ও মাঠপর্যায়ে সংশোধন করা

- প্রশ্নপত্র তথ্য সংগ্রহকারীদের দ্বারা ক্রস চেক করা
- কোয়ালিটি কন্ট্রোল অফিসার কর্তৃক সংক্ষিপ্ত প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে ২-৫% প্রশ্নপত্র যাচাই ও ভুল থাকলে তা সংশোধন করা হয়েছে
- সমাহার এর পরামর্শকদলের মাঠ পর্যায়ে তথ্য সংগ্রহ কার্যক্রম দেখা এবং প্রয়োজনে ভুল সংশোধন করা হয়েছে।

২.৯ তথ্য একত্রিকরণ এবং তথ্য প্রক্রিয়াকরণ

প্রতিটি প্রশ্নপত্রের তথ্যাবলী কম্পিউটারে **এন্ট্রি** করার পূর্বে সম্পাদন ও কোড করা হয়েছে। এরপর কম্পিউটার এসপিএসএস সফট্ওয়্যার এর মাধ্যমে তথ্যের সামঞ্জস্যতা পরীক্ষা করা হয়েছে। তথ্য প্রক্রিয়াকরণের পুরো ব্যবস্থার মধ্যে রয়েছে সম্পাদনা, এডিটিং, কোডিং, ক্রস চেক, ডাটা-এন্ট্রি ও তথ্যের সামঞ্জস্যতার পরীক্ষা।

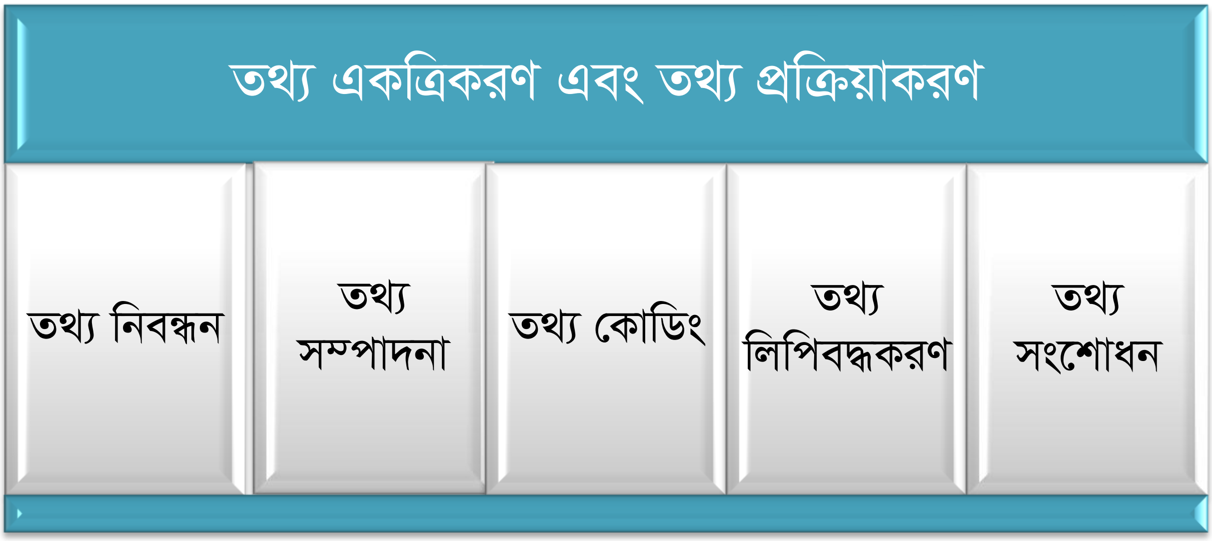
তথ্য রেজিস্ট্রেশন ঃ সমীক্ষাকারীর অফিসে একটি রেজিস্ট্রেশন বিভাগ রয়েছে যেখানে সমস্ত পূরণকৃত তথ্য ও তথ্য সংক্রান্ত কাগজপত্র ও অন্যান্য আনুসাঙ্গিক কাগজপত্র সংরক্ষিত আছে।

তথ্য সম্পাদনা ঃ সংগৃহীত তথ্যের মান পরীক্ষা করার জন্য প্রতিটি পূরণকৃত তথ্য ১০০% যাচাই করা হয়েছে। কোন ত্রুটি সনাক্ত হলে মাঠ পর্যায়ে তা সংশোধন করা হয়েছে।

কোডিং ঃ প্রতিটি পূরণকৃত তথ্য কোড করা হয়েছে। প্রতিটি প্রশ্নপত্রের জন্য আলাদা আলাদা কোডিং ম্যানুয়াল তৈরি করা হয়েছে।

ডাটা-এন্ট্রি ঃ পরিসংখ্যানবিদ এর তত্ত্বাবধানে ডাটা-এন্ট্রি পরিচালিত হয়েছে। ডাটা-এন্ট্রি করার আগে একটি ডাটা-এন্ট্রি প্রোগ্রাম তৈরি করা হয়েছে।

ডাটা সংশোধন ঃ ডাটা-এন্ট্রি করার পর পরীক্ষা করা হয়েছে এবং ভুলতথ্য সংশোধন করা হয়েছে।



চিত্র ০২: তথ্য একত্রিকরণ এবং প্রক্রিয়াকরণের পর্যায়সমূহ

২.১০ তথ্য বিশ্লেষণ

"কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন" প্রকল্পটির প্রভাব মূল্যায়ন গবেষণা নিম্নলিখিত বিষয়াদি বিবেচনা করে করা হয়েছে:

- বিভিন্ন কার্যক্রম এর বাস্তবায়নের অবস্থা
- প্রকল্প এলাকার বর্তমান অবস্থা এবং সংশ্লিষ্ট ফলাফলের নমুনা জরিপ
- ক্রয় প্রক্রিয়া
- হিমায়িত বীর্য ব্যবহার করে প্রাণিসম্পদ খাতের উন্নয়নের উপর প্রভাব এবং বর্ধিত প্রাণিসম্পদ এর মূল্যায়ন
- দুগ্ধ খামার ব্যবস্থাপনায় কৃত্রিম প্রজনন, কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবী প্রশিক্ষণ ও কৃষক প্রশিক্ষণ দ্বারা আত্মকর্মসংস্থানের উপর প্রভাব মূল্যায়ন
- বিশেষতঃ গ্রামীণ মানুষের কর্মসংস্থানের সুযোগ এবং পাশাপাশি জীবনযাত্রার মানের পরিপ্রেক্ষিতে বিভিন্ন প্রকল্পের কার্যক্রম এর প্রভাব
- প্রকল্প সমাপ্তির প্রতিবেদনে বর্ণিত ফলাফল মূল্যায়ন
- সামগ্রিক প্রভাব (প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ) মূল্যায়ন
- প্রকল্পের SWOT বিশ্লেষণ

তৃতীয় অধ্যায়- প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়ন

৩.১ প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অর্জন

ডিপিপি অনুযায়ী প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য ছিল সারা বাংলাদেশে আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা, সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধি করা, দেশীয় গরুর কৌলিক মান উন্নয়নের মাধ্যমে দুধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্যের উৎপাদন বৃদ্ধি করা, আত্নকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানব সম্পদ উন্নয়ন করে দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখা এবং সাভার ডেইরি খামারে এবং এর নিকটবর্তী গ্রাম্য ডেইরি খামারে ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন করা। প্রকল্পের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অর্জনের ফলাফল নিম্নে বর্ণনা করা হলো-

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য	অর্জিত
সারা বাংলাদেশে আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা	প্রকল্পের মাধ্যমে ১০০০টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট নির্মাণ করার কথা থাকলেও ৯৪২টি ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপন করা হয় এবং এই কার্যক্রম ঐ ইউনিয়নগুলিতে চলমান রয়েছে । নদীভাঙ্গন এবং ইউনিয়নের অস্তিত্ব সংক্রান্ত জটিলতার কারণে ৫৮টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট ও ট্রাভিস স্থাপন সম্ভব হয়নি । দূর্গম চরাঞ্চল এবং নদীভাঙ্গন কবলিত ৩৩টি ইউনিয়নের সার্ভিস প্রোভাইডারদের প্রশিক্ষণের আওতায় আনা সম্ভব হয়নি (১০০০ জনের প্রশিক্ষণ দেয়ার কথা থাকলেও ৯৬৭ জনকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়)
দেশীয় গরুর কৌলিক মান উন্নত করা	২০০৮-২০০৯ সালে বাংলাদেশে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কর্তৃক বছরে ১৮.১১ লক্ষ গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করানো হতো। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে বাংলাদেশে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কর্তৃক ২৯.৭৭ লক্ষ গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করানো সম্ভব হয়েছে। ২০০৮-২০০৯ সালে বাংলাদেশে বছরে ৬.১০ লক্ষ সংকর জাতের বাছুর উৎপাদন হতো। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে বাংলাদেশে সংকর জাতের বাছুর উৎপাদনের পরিমান ৯.৮২ লক্ষ হয়েছে।
সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধি করা	পাঁচ বছর মেয়াদী এই প্রকল্প শুরুর পূর্বে ২০০৮-০৯ সালে দেশে সিমেন উৎপাদন ছিল ২৫.১০ লক্ষ ডোজ। এই প্রকল্পের কার্যক্রম বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে সিমেন উৎপাদন বেড়ে দাঁড়ায় ৩৮.১১ লক্ষ ডোজ যা দিয়ে বছরে ২৯.৭৭ লক্ষ গাভীকে কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনা সম্ভব হয়েছে। রাজশাহী বুল স্টেশনে প্রতি বছরে ৩ লক্ষ ডোজ হিমায়িত সিমেন উৎপাদিত হয়। সাভার ডেইরি ফার্মে বছরে ২৫ লক্ষ হিমায়িত সিমেন এবং ১৭ লক্ষ তরল সিমেন উৎপাদিত হয়।
আত্নকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানব সম্পদ উন্নয়ন করে দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখা	প্রকল্পের আওতায় মোট ৯৬৭ জন শিক্ষিত বেকার যুবকে (কমপক্ষে এস.এস.সি পাস, বিজ্ঞান বিভাগ অগ্রাধিকার) ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রশিক্ষণের পর উক্ত ৯৬৭ জন স্বেচ্ছাসেবী নিজ ইউনিয়নের এ. আই. পয়েন্টে কার্যক্রম শুরু করেন। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত স্বেচ্ছাসেবীগণ সকলেই ইউনিয়ন পর্যায়ে কৃত্রিম প্রজনন সেবা কৃষকের দোড়গোড়ায় পৌছে দিচ্ছে ফলে অধিক উৎপাদনশীল সংকর জাতের বাচ্চা হওয়ায় গবাদিপশু পালনে কৃষকদের উৎসাহ বৃদ্ধি পেয়েছে। স্বেচ্ছাসেবীরা অর্থিকভাবে স্বচ্ছলতা অর্জন করেছে এবং সামাজিকভাবেও প্রতিষ্ঠা লাভ করেছে। ইউনিয়ন পর্যায়ে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপিত হওয়ায় উন্নতজাতের ষাঁড়ের বীজপ্রাপ্তি কৃষকের জন্য সহজলভ্য হয়েছে।
সাভার ডেইরি খামারে এবং এর নিকটবর্তী গ্রাম্য ডেইরি খামারে ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন করা	কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমে ষাঁড়ের জেনেটিক গুণাগুণকে ছড়িয়ে দেওয়া হয়। আর ভ্রূণ স্থানান্তর এমন একটি প্রযুক্তি যার মাধ্যমে একটি গাভীর জেনেটিক গুণাগুণকে ছড়িয়ে দেওয়া যায়। এই ভ্রূণ স্থানান্তর একটি দীর্ঘ মেয়াদী প্রক্রিয়া। এটা নিয়ে এ.আই. এন্ড ই.টি. প্রকল্পের আওতায় কাজ হয়েছে তবে পর্যাপ্ত দক্ষ জনবল এবং উপযুক্ত দাতা ও গ্রহীতা গাভীর অভাবের কারণে কাঙ্খিত সফলতা অর্জন করা সম্ভব হয়নি। জনবলের অভাবে ল্যাবটি বর্তমানে বন্ধ রয়েছে।

৩.২ দুধ উৎপাদন

সমীক্ষায় প্রতিয়মান হয় যে, কৃত্রিম প্রজননের ফলে প্রকল্প এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে ৯৭.৬% খামারীর এবং কন্ট্রোল এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে ৮৮.৩% খামারীর। প্রকল্প চলাকালীন সময়ে প্রকল্প এলাকায় খামারীদের গাভী প্রতি গড় দুধ উৎপাদন ছিল ১২.১৫ লিটার, পক্ষান্তরে উক্ত এলাকায় প্রকল্পের পূর্বে গাভী প্রতি গড় দুধ উৎপাদন ছিল ২.৮২ লিটার। এছাড়াও কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা উল্লেখ করেন যে, উক্ত প্রকল্পের ফলে দুধ উৎপাদন বেড়েছে, পূর্বে যেখানে একজন খামারী ১টি গাভী থেকে প্রতিদিন ১-৩ লিটার দুধ পেতেন কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা গ্রহণ করার ফলে প্রতিদিন ১টি গাভী থেকে ১০-১৫ লিটার দুধ পাচ্ছেন। তাছাড়া গাভী থেকে বড় বাছুর পাওয়া যায়, ষাঁড় বাছুর বড় হয়ে বেশি মাংস দেয় এবং কোরবানীর সময় বেশি দামে বিক্রি করা যায়। প্রকল্পের ২য় পর্যায় শুরুর পূর্ব (২০০৮-০৯) থেকে প্রকল্প সমাপ্তি (২০১৩-১৪) পর্যন্ত দুধ ও মাংস উৎপাদনের তুলনামূলক চিত্র নিম্নের সারণীতে উপস্থাপন করা হলো-

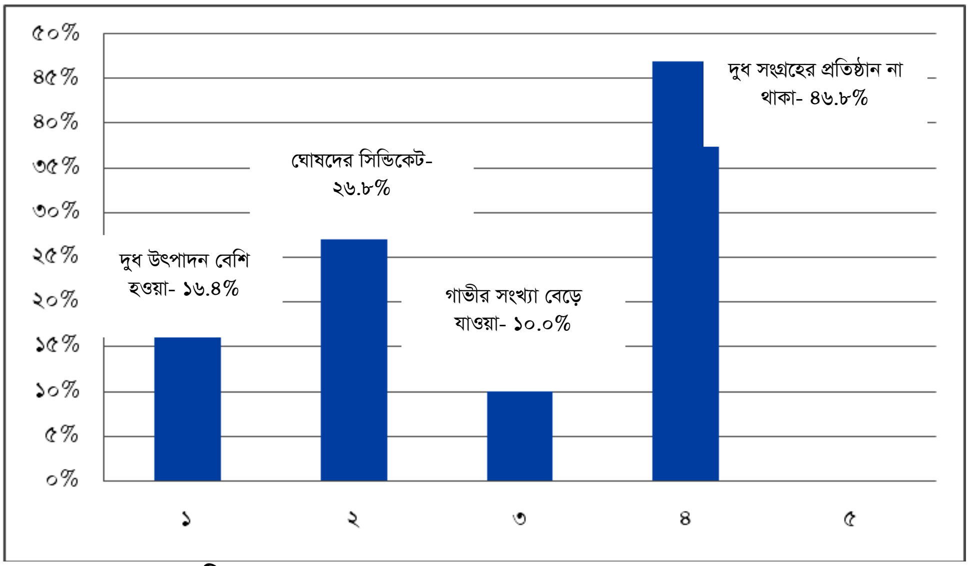
সারণী ৩.১ঃ প্রকল্পের বছরগুলোতে দুধ ও মাংস উৎপাদন

অর্থ বছর	উৎপাদন		জনপ্রতি প্রাপ্যতা	
	দুধ (লক্ষ টন)	মাংস (লক্ষ টন)	দুধ (মিলি/দিন)	মাংস (গ্রাম/দিন)
২০০৮-০৯	২২.৮৬	১০.৮৪	৪৩.৪৩	২০.৬০
২০০৯-১০	২৩.৬৫	১২.৬৪	৪৪.৩৮	২৩.৭২
২০১০-১১	২৯.৫০	১৯.৮৬	৫৫.৩৬	৩৭.২৭
২০১১-১২	৩৪.৬৩	২৩.৩২	৬৪.১১	৪৩.১৮
২০১২-১৩	৫০.৬৭	৩৬.২০	৯১.০৩	৬৫.০৩
২০১৩-১৪	৬০.৯০	৫৪.২০	১০৮.৬৬	৮০.৬৪

(উৎসঃ ডি.এল.এস ২০১৪)

উপরে উল্লিখিত সারণী অনুযায়ী জনপ্রতি দৈনিক দুধ ও মাংসের প্রাপ্যতা যথাক্রমে ১০৮.৬৬ মিলি ও ৮০.৬৮ গ্রাম কিন্তু বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার তথ্য অনুযায়ী দৈনিক জনপ্রতি দুধ ও মাংসের চাহিদা যথাক্রমে ২৫০মিলি ও ১২০ গ্রাম।

দুধের দাম না পাওয়ার কারণ হিসেবে প্রকল্প এলাকার খামারীরা উল্লেখ করেন দুধ উৎপাদন বেশি হওয়া (১৬.৪%), গোয়ালা বা ঘোষদের সিন্ডিকেট করা (২৬.৮%), গাভীর সংখ্যা বেড়ে যাওয়া (১০%) ও তরল দুধ সংগ্রহের কোন প্রতিষ্ঠান না থাকাকে (৪৬.৮%)। অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকার খামারীরা দুধ সংগ্রহের কোন প্রতিষ্ঠান না থাকা (৬০.৫%) ও গোয়ালা বা ঘোষদের সিন্ডিকেটকেই বেশি দায়ী করেন (২৫.৫%)। প্রকল্প এলাকার দুধের দাম না পাওয়ার কারণসমূহ বার ডায়াগ্রামের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো-



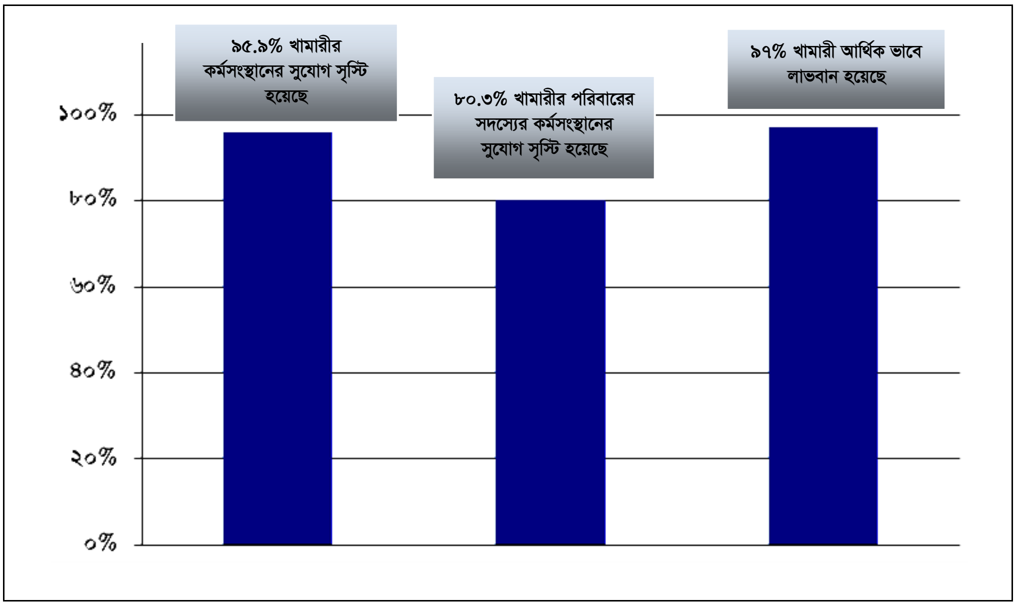
চিত্র ০৩ঃ প্রকল্প এলাকায় দুধের দাম না পাওয়ার কারণসমূহ

প্রকল্প এলাকায় ৯৯.৭% খামারী কৃত্রিম প্রজনন করান অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকায় ৪৮% খামারী কৃত্রিম প্রজনন করান। প্রকল্প ও কন্ট্রোল উভয় এলাকার অধিকাংশ খামারীরা কৃত্রিম প্রজনন করানোর কারণ হিসেবে সবল বাচ্চা পাওয়া ও দুধ উৎপাদন বাড়ানোকে উল্লেখ করেন।

৩.৩ আত্নকর্মসংস্থান সৃষ্টি

প্রকল্পের আওতায় মোট ৯৬৭ জন শিক্ষিত বেকার যুবককে ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রশিক্ষণের পর উক্ত ৯৬৭ জন স্বেচ্ছাসেবী নিজ ইউনিয়নের এ. আই. পয়েন্টে কার্যক্রম শুরু করেন। প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত স্বেচ্ছাসেবীগণ সকলেই ইউনিয়ন পর্যায়ে কৃত্রিম প্রজনন সেবা কৃষকের দোড়গোড়ায় পৌঁছে দিচ্ছে ফলে অধিক উৎপাদনশীল সংকর জাতের বাচ্চা হওয়ায় গবাদিপশু পালনে কৃষকদের উৎসাহ বৃদ্ধি পেয়েছে। স্বেচ্ছাসেবীরা অর্থিকভাবে স্বচ্ছলতা অর্জন করেছে এবং সামাজিকভাবেও প্রতিষ্ঠা লাভ করেছে। ইউনিয়ন পর্যায়ে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপিত হওয়ায় উন্নতজাতের ষাঁড়ের বীজপ্রাপ্তি কৃষকের জন্য সহজলভ্য হয়েছে। প্রতিটি ইউনিয়নে প্রশিক্ষণ নিয়ে ১/২ জন কাজ করে আত্মনির্ভরশীল হয়েছে। তাছাড়াও খামারী সংখ্যা বাড়াতে তারা তাদের গাভীর পরিচর্যায় এলাকায় বেকারদের নিয়োগ দিচ্ছে এবং এর মাধ্যমে বেকারদের কর্মসংস্থান সৃষ্টি হচ্ছে ।

প্রকল্প এলাকায় ৯৫.৯% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম থাকায় এলাকায় কর্মসংস্থানের সুযোগ হয়েছে। তাছাড়াও ৮০.৩% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম থাকায় তাদের পরিবারের অনেকের কর্মসংস্থানের সুযোগ হয়েছে এবং ৯৭% খামারী বলেছেন যে তারা আর্থিক ভাবে লাভবান হয়েছেন । নিম্নে তা উপস্থাপন করা হলো-



চিত্র ০৪ঃ খামারীদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি

চতুর্থ অধ্যায়-প্রধান কর্মকান্ডসমূহ পর্যালোচনা

৪.১ প্রকল্পের প্রধান কর্মকান্ডসমূহ

গবাদিপশুর জাত উন্নয়নের মাধ্যমে দেশের ক্রমবর্ধমান দুধ ও মাংসের চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে ২০০২-০৩ সালে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীনে ‘‘কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন” শীর্ষক প্রকল্পটি ১ম ফেজ অনুমোদিত হয়। উক্ত প্রকল্পের বাস্তবায়নকারী সংস্থা হিসেবে কাজ করে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর। ১ম ফেজ এর কর্মকান্ড সম্পাদনের পর পরবর্তীতে ২০০৯ সালে উক্ত প্রকল্পের ২য় ফেজ অনুমোদিত হয় এবং ২০১৪ সালে প্রকল্পের ২য় ফেজ সমাপ্ত হয়। প্রকল্পের ২য় ফেজের প্রধান কর্মকান্ডসমূহ নিম্নে তুলে ধরা হলো-

কর্মকান্ড	লক্ষ্য	প্রকৃত বাস্তবায়ন	বাস্তবায়নের হার (%)
১. কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট তৈরি	১০০০	৯৪২টি	৯৪.২০
২. কৃত্রিম প্রজনন গবেষণাগার ও ষাঁড় স্টেশন তৈরি	১টি	১টি	১০০.০০
৩. কৃত্রিম প্রজননের জন্য উন্নত ষাঁড় ক্রয়	৮০টি	৪৮টি	৬০.০০
৪. ইনসেনটিভ প্রদান	৪২০ টি ষাঁড় মালিক	৪৮টি ষাঁড় মালিক	১১.৪৩
৫. শিক্ষিত বেকার যুবককে কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত ৩ মাসের ট্রেনিং	১০০০ জন	৯৬৭ জন	৯৬.৭০
৬. মাঠ সহকারীদের রিফ্রেসার ট্রেনিং	২০৭০ জন	২১৩০ জন	১০২.৯০
৭. খামারীকে গাভী পালনের উপর ট্রেনিং	২৩৫০০ জন	২৪১১০ জন	১০২.৬০
৮. কর্মকর্তাদের দেশে ট্রেনিং	১২৫ জন	১২৫ জন	১০০.০০
৯. কর্মকর্তাদের বিদেশে ট্রেনিং	১২ জন	১২ জন	১০০.০০
১০. সেমিনার ও ওয়ার্কসপ	২টি	২টি	১০০.০০
১১. পিক আপ, ট্রাক্টর ও গাড়ী ক্রয়	৩টি	৩টি	১০০.০০
১২. যন্ত্রপাতি ক্রয়	১৩৭৮৫টি	১৩৫৯৬টি	৯৮.৬৩
১৩. সিমেন উৎপাদন	৪.০মিলিয়ন ডোজ	৩.৮১ মিলিয়ন ডোজ	৯৫.২৫
১৪. কৃত্রিম প্রজনন করানো	৩.৭৫ মিলিয়ন গাভী বা বকনাকে	২.৯৮ মিলিয়ন গাভী বা বকনাকে	৭৯.৪৭
১৫. বাছুর উৎপাদন	১.১২৫ মিলিয়ন	০.৯৮২ মিলিয়ন	৮৭.২৯
১৬. ভ্রূণ স্থানান্তর	১০০টি	-	-
১৭. ফ্রোজেন ভ্রূণ সংরক্ষণ	৫০টি	-	-

উৎস: পি.সি.আর- ২০১৪

প্রকল্পের প্রধান কর্মকান্ডসমূহ পর্যালোচনা করলে দেখা যায় যে প্রকল্পের মাধ্যমে ১০০০টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট নির্মাণ করার কথা থাকলেও ৯৪২টি ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপন করা হয়। নদীভাঙ্গন এবং ইউনিয়নের অস্তিত্ব সংক্রান্ত জটিলতার কারণে ৫৮টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট ও ট্রাভিস স্থাপন সম্ভব হয়নি। সমীক্ষায় প্রতিয়মান হয় যে, উক্ত প্রকল্পের আওতায় ৮০টি ষাঁড় ক্রয় করার কথা থাকলেও ৪৮টি ষাঁড় ক্রয় করা হয়েছে। এদের মধ্যে ২২টি সাভারে এবং ২৬টি রাজশাহী কেন্দ্রে রয়েছে। ষাঁড় ক্রয় না করার কারণ হিসেবে জানা যায় যে বাকী ষাঁড়গুলো যোগ্যতা অর্জণ করেনি। তাছাড়া ও ১০০০ জনের প্রশিক্ষণ দেয়ার কথা থাকলেও ৩৩ জনকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়নি কারণ দূর্গম চরাঞ্চল এবং নদীভাঙ্গন কবলিত ইউনিয়নসমূহের সার্ভিস প্রোভাইডারদের প্রশিক্ষণের আওতায় আনা সম্ভব হয়নি।

সিমেন উৎপাদন হয়েছে ৩.৮১ মিলিয়ন ডোজ কারণ প্রকল্পের সহযোগীতায় রাজস্ব খাতের মাধ্যমেও ব্রিডিং বুল তৈরীর সুযোগ রয়েছে। ঐ সব ব্রিডিং বুলকে প্রকল্প থেকে স্বাস্থ্য সেবা, খাদ্য প্রদান করা হয়। রাজস্ব খাতের ব্রিডিং বুল এর সিমেন উৎপাদন সংযুক্ত করায় সিমেন উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রার কাছাকাছি হয়েছে।

৪.২ প্রকল্পের আর্থিক কার্যক্রম বিশ্লেষণ

প্রকল্পের ২য় ফেজের ব্যয় বিবরণী হতে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকৃত ব্যয় অংশে মোট রাজস্ব ১৬৬৪.২০১ লক্ষ টাকা, মোট মূলধন ৩৩৪৪.২০৭ লক্ষ টাকা এবং সর্বমোট (রাজস্ব+মূলধন) ৫০০৮.৪১৩ লক্ষ টাকা ধরা হয়েছে কিন্তু যোগ করে দেখা যায় যে, প্রকৃত ব্যয় অংশে মোট রাজস্ব হবে ১৬৬৪.২০৬ লক্ষ টাকা, মোট মূলধন হবে ৩৩৪৩.৬০৬ লক্ষ টাকা এবং সর্বমোট (রাজস্ব+মূলধন) হবে ৫০০৭.৮১২ লক্ষ টাকা। প্রকল্পের ২য় ফেজের খাত অনুযায়ী ব্যয় বিবরণী নিম্নে তুলে ধরা হলো-

ক্র. নং	কাজের অংশ	ব্যয়ের লক্ষ্য মাত্রা (লক্ষ টাকায়)	প্রকৃত ব্যয় (লক্ষ টাকায়)	লক্ষ্য অর্জন (%)
রাজস্বঃ				
১	সার্ভিস প্রোভাইডারদের জন্য প্রশিক্ষণ	১০২.৬৮	৯২.৫২	৯০.১০৫
২	কৃত্রিম প্রজনন মাঠ সহকারী ও কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীদের রিফ্রেসার প্রশিক্ষণ	৩০.০০	৩০.০০	১০০.০০
৩	কৃষকগণের জন্য প্রশিক্ষণ	১২০.৬৩	১২০.৬০	৯৯.৯৭৫
৪	অফিসারদের জন্য প্রশিক্ষণ (ডিএলও, এডিএপি, এসও এবং প্রকল্প কর্মকর্তা)	৩.১৩	৩.১৩	১০০.০০
৫	কর্মকর্তাদের বৈদেশিক প্রশিক্ষণ	৩৬.০০	৩৫.৯৯৮	৯৯.৯৯৪
৬	সেমিনার/ওয়ার্কসপ	৫.০০	৫.০০	১০০.০০
৭	ফুয়েল ও লুব্রিকেন্ট	১৭৫.০০	১৭৪.৯৯৮	৯৯.৯৯৯
৮	পশু খাদ্য খরচ	৯০.০০	৮৯.৪৮৫	৯৯.৪২৮
৯	কৃত্রিম প্রজননের জন্য কেমিক্যাল ও রিএজেন্ট	১০.০০	১০.০০	১০০.০০
১০	মেডিসিন ও ভেক্সিন	১০.০০	৯.৯৮৯	৯৯.৮৯
১১	টিএ/ডিএ	৭.০০	০০	০.০০
১২	টেলিফোন বিল ও বিদ্যুৎ	২.০০	১.২০৫	৬০.২৫
১৩	তরল নাইট্রোজেন ক্রয়	৭১১.৫৩	৭১১.৫৩	১০০.০০
১৪	যানবাহন ভাড়া (অফিস কার্যক্রম তদারকির জন্য)	২৫.০০	২৫.০০	১০০.০০
১৫	কন্টিনজেন্সী	৮৩.২০	৭৩.১৯১	৮৭.৯৭
১৬	কর্মকর্তাদের বেতন	১৮.৫১	১১.৩৩৩	৬১.২২৬
১৭	কর্মচারীদের বেতন	১৭৪.২৩	১০১.৪৪৪	৫৮.২২৪
১৮	ভাতাদি	২৫০.৮৪	১৩৫.৭৮৪	৫৪.১৩২
১৯	যানবাহন রক্ষণাবেক্ষণ	২০.০০	১৯.৯৯৯	৯৯.৯৯৫
২০	যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ	১৩.০০	১৩.০০	১০০.০০
২১	তরল নাইট্রোজেন রিজার্ভার ট্যাংক স্থাপন	৩.৭০	০০	০.০০
মোট রাজস্ব ঃ		**১৮৯১.৪৫**	**১৬৬৪.২০৬**	**৮৭.৯৮৬**
২২	রাজশাহী এবং সাভার বুল স্টেশনে কৃত্রিম প্রজনন ল্যাবের সহায়ক কাজ	৬৬৫.৬৬	৬৬৫.৬৪	৯৯.৯৯৭
২৩	১০০০টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন শেড নির্মাণ	৪৮২.০০	৪৫৭.৩৩	৯৪.৮৮২
২৪	কনসালটেন্সি/কনসালটিং ফার্ম ফি (এআই ল্যাব রাজশাহী)	২.৭৬	২.২৮১	৮২.৬৪৫
২৫	পিকআপ-১টি, ট্রাক্টর-১টি এবং মোটর সাইকেল-১টি ক্রয়	৪৯.৭৫	৪৯.৩৩	৯৯.১৫৬
২৬	ফার্নিচার ক্রয়	২৮২.৭৭	২৭৯.৫৫৯	৯৮.৮৬৪
২৭	যন্ত্রপাতি ক্রয়	১৯৮৭.০০	১৮৬৯.৩৯৮	৯৪.০৮১
২৮	৮০ টি ব্রীডিং বুল ক্রয় এবং ৪২০টি ষাঁড়ের বাছুরের জন্য প্রণোদনা	৫১.৫০	২০.০৬৮	৩৮.৯৬৭
২৯	টেলিফোন স্থাপন	০.২৫	০০	০.০০
	মোট মূলধন ঃ	**৩৫২১.৬৯**	**৩৩৪৩.৬০৬**	**৯৪.৯৪৩**
	সর্বমোট (রাজস্ব+মূলধন) =	**৫৪১৩.১৪**	**৫০০৭.৮১২**	**৯২.৫১২**

৪.৩ ডিপিপি অনুযায়ী প্রকল্পের লক্ষ্য অর্জিত না হওয়ার কারণসমূহ

- সার্ভিস প্রোভাইডারদের জন্য প্রশিক্ষণের লক্ষ্য মাত্রা অর্জিত হয় ৯০.১০৫% কারণ দূর্গম চরাঞ্চল এবং নদীভাঙ্গন কবলিত ইউনিয়নসমূহের সার্ভিস প্রোভাইডারদের প্রশিক্ষণের আওতায় আনা সম্ভব হয়নি (১০০০ জনের প্রশিক্ষণ দেয়ার কথা থাকলেও ৩৩ জনকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়নি)। এরূপ কয়েকটি এলাকা হচ্ছে- সিরাজগঞ্জ জেলার চৌহালি উপজেলার কয়েকটি ইউনিয়ন, কুমিল্লা জেলার মেঘনা উপজেলার কয়েকটি ইউনিয়ন এবং মাদারিপুর জেলার রাজৈর উপজেলার কয়েকটি ইউনিয়ন।
- যানবাহন ভাড়া শিরোনামে খাত থাকায় টিএ/ডিএ বাবদ আলাদা কোন টাকা খরচ করা হয়নি।
- সরকারি টেলিফোনের সুবিধা থাকায় প্রকল্পের আওতায় কোন টেলিফোন স্থাপন করা হয়নি এবং এ বাবদ কোন বিলও প্রদান করা হয়নি।
- কন্টিনজেন্সী বাবদ ১২.০৩% টাকা কম খরচ হয়েছে।
- কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের বেতন ও ভাতাদি প্রকল্প শুরুর প্রথম থেকেই ধরা ছিল, কিন্তু নিয়োগ প্রদান করা হয় ০৬ মাস পর তাই বেতন ও ভাতাদি কম খরচ হয়েছে ।
- তরল নাইট্রোজেন রিজার্ভার ট্যাংক প্রয়োজন না হওয়ায় স্থাপন করা হয়নি।
- কৃত্রিম প্রজনন সেড নির্মাণ বাবদ ২৪.৬৭ লক্ষ টাকা (৫.১১৮%) কম খরচ হয়েছে কারণ ৫৮টি ইউনিয়ন নদীভাঙ্গন কবলিত এলাকায় অবস্থিত হওয়ায় সেখানে সেড নির্মাণ করা হয়নি।
- কনসালটেন্সি ফার্ম ফি বাবদ ০.৪৭৯ লক্ষ টাকা কম খরচ হয়েছে কারণ কনসালটেন্সি ফার্ম লক্ষ্যের চেয়ে কম টাকায় কনসালটেন্সি প্রদান করতে সম্মত হয়।
- উন্মুক্ত দরপত্রের মাধ্যমে ফার্নিচার ও যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়। প্রতিযোগিতামূলক দরপত্রের মাধ্যমে দর কম পাওয়ায় টাকা সাশ্রয় হয়।
- প্রকল্পের আওতায় মোট ৫০০টি ষাঁড় বাছুর থেকে ৮০টি প্রজনন ষাঁড় নির্বাচন করার সংস্থান ছিল। কিন্তু প্রকল্প মেয়াদে মোট ২৫০টি ষাঁড় ক্রয় করা সম্ভব নয় কারণ ক্যান্ডিডেট ষাঁড় বাছুরের অভাব এবং কিছু কিছু ক্ষেত্রে কম মূল্য প্রদান করা এবং নগদে পরিশোধ করা হয় না বলে সংশ্লিষ্ট মালিকরা আগ্রহী ছিল না। প্রকল্প মেয়াদে ২৫০টি ষাঁড় বাছুর সংগ্রহ করা হয় এবং ৪৮টি ব্রিডিং বুল যোগ্যতা অর্জন করায় ৪৮টিকেই ক্রয় করা হয়। এজন্য প্রণোদনা প্রদান করার লক্ষ্যমাত্র ৩৮.৯৬% অর্জিত হয়েছে।

ডিপিপি পর্যালোচনা করে প্রতীয়মান হয় যে, কিছু কিছু খাতে (তরল নাইট্রোজেন রিজার্ভার ট্যাংক স্থাপন, টেলিফোন স্থাপন, ইত্যাদি) বরাদ্দ থাকলেও তা প্রয়োজন ছিল না এবং ডিপিপি সংশোধন করে সমন্বয় করার সুযোগ থাকলেও তা করা হয়নি।

পঞ্চম অধ্যায়-প্রকল্পের প্যাকেজ ভিত্তিক ক্রয় পর্যালোচনা

৫.১ প্রকল্পের প্যাকেজ ভিত্তিক ক্রয়

সরেজমিনে প্রকল্পের নথিপত্র পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, বিভিন্ন প্যাকেজের ক্রয় বাবদ উন্মুক্ত দরপত্রের জন্য ‘‘দৈনিক যুগান্তর”, ‘‘দৈনিক জনকণ্ঠ” এবং ‘‘ডেইলী স্টার” পত্রিকায়সমূহে দরপত্র প্রকাশ করা হয়েছে। দরপত্র প্রকাশের পর দরপত্র দাখিলের জন্য নিয়ম অনুযায়ী সময় প্রদান করা হয়েছে। নথি পর্যালোচনা করে আরো প্রতীয়মান হয় যে, দরপত্র নিয়ম অনুযায়ী সংগ্রহ, বাছাই করা এবং বাছাই শেষে যোগ্য প্রতিষ্ঠানকে ‘নোটিফিকেশন অব্ এ্যাওয়ার্ড’ প্রদান করা হয়েছে। পরবর্তীতে কার্যাদেশ প্রদান করা হয় এবং কার্যাবলী সঠিকভাবে সম্পাদনের পর ঠিকাদারকে নিম্ন সারণী মোতাবেক চুক্তি মূল্য পরিশোধ করা হয়। ক্রয়কার্য সম্পাদনের ক্ষেত্রে পিপিআর ২০০৮ অনুসরণ করা হয়েছে এবং প্রকল্পের কার্যক্রম প্রাক্কলিত সময়ের ১০% অতিরিক্ত সময়ে সম্পন্ন করা হয়েছে। একেকটি প্যাকেজের আওতায় একাধিক লট রয়েছে। নিম্নে প্রকল্পের বিভিন্ন প্যাকেজ নং, দরপত্রের পদ্ধতি, প্রাক্কলিত মূল্য ও চুক্তি মূল্যের বিস্তারিত বিবরণ প্রদান করা হলো-

সারণী ৫.১: প্রকল্পের বিভিন্ন প্যাকেজ নং, দরপত্রের পদ্ধতি, প্রাক্কলিত মূল্য ও চুক্তি মূল্যের বিস্তারিত বিবরণ ঃ

অর্থ বছর	প্যাকেজ নং	উন্মুক্ত দরপত্র (লক্ষ টাকা)	সীমিত দরপত্র (লক্ষ টাকা)	আর.এফ.কিউ (লক্ষ টাকা)	প্রাক্কলিত মূল্য (লক্ষ টাকা)	চুক্তি মূল্য (লক্ষ টাকা)	মন্তব্য
২০০৯-১০	GD ০১-০৩	০২টি (৮২.০৫)	-	০১টি (১.২৫)	৮৩.৩০	৬৩.১৬	সর্বনিম্ন দরদাতা কাজ পাওয়ায় টাকা কম খরচ হয়েছে
	WD ০১-০২	০২টি (১৩৬.০৫)	-	-	১৩৬.০৫	১২৯.০৪	
২০১০-১১	GD ০১-১১	০৫টি (৪৬৬.৯২)	-	০৬টি (২০.০৯)	৪৮৭.০১	৪৭৭.২৬৯	সর্বনিম্ন দরদাতা কাজ পাওয়ায় টাকা কম খরচ হয়েছে
	WD ০১-০৩	০৩টি (৫২৮.৯৫)	-	-	৫২৮.৯৫	৫১৩.০৮১	
	SD ০১-০২	০২টি (৩৫৭.৬০)	-	-	৩৫৭.৬০	৩৩৬.১৪৪	
২০১১-১২	GD ০১-১৩	০৮টি (৯৩৮.০১)	-	০৫টি (১৩.৬২)	৯৫১.৬৩	৯৩২.৫৯৭	সর্বনিম্ন দরদাতা কাজ পাওয়ায় টাকা কম খরচ হয়েছে
	WD ০১-০৩	০২টি (৫৫৯.৩৭)	০১টি (২০.০০)	-	৫৭৯.৩৭	৫৫৬.৪৭	দরদাতা আলোচনার মাধ্যমে কম টাকায় কাজ করতে সম্মত হয়
	SD ০১	০১টি (৩৬.০০)	-	-	৩৬.০০	৩৫.৫৭	সর্বনিম্ন দরদাতা কাজ পাওয়ায় টাকা কম খরচ হয়েছে
২০১২-১৩	GD ০১-০৭	০৫টি (৫৯৫.৩৫)	-	০২টি (৫.৫০)	৬০০.৮৫	৫৬৬.১৬২	সর্বনিম্ন দরদাতা কাজ পাওয়ায় এবং সীমিত দরপত্রে দরদাতা কম টাকায় কাজ করতে সম্মত হয় ফলে টাকা কম খরচ হয়েছে
	WD ০১-০৫	০১টি (১৮৫.০০)	০৪টি (১২১.২১)		৩০৬.২১	২৯৪.৭৭৫	
২০১৩-১৪	GD ০১-১০	০৪টি (১৯৫.০৭)	-	০৬টি (২১.৭১)	২১৬.৭৮	১৭০.৯০৭	
মোট					**৪২৮৩.৭৫**	**৪০৭৫.১৭৫**	

উপরে উল্লিখিত সারণী বিশ্লেষণ করলে প্রতীয়মান হয় যে, পিপিআর ২০০৮ অনুসরণ করে বিভিন্ন দরপত্রের মাধ্যমে ক্রয় করায় ২০৮.৫৭৫ লক্ষ টাকা সাশ্রয় হয়েছে।

৫.২ প্রকল্পের ক্রয় সংক্রান্ত বিস্তারিত বিবরণী

নিম্নের সারণী পর্যালোচনা করলে প্রতীয়মান হয় যে, ২৩ থেকে ২৪ লিটার ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন ১০০টি তরল নাইট্রোজেন কন্টেইনার ক্রয় করার পরিকল্পনা ছিল, কিন্তু প্রকল্প পরিচালকের কার্যালয়ের নথি পর্যালোচনা করে প্রতীয়মান হয় যে, ২বার উন্মুক্ত দরপত্র আহ্বান করার পরও কোন দরপত্র দাখিল হয়নি। এ বিষয়ে প্রকল্প পরিচালকের সাথে আলাপ করে জানা যায় যে, উক্ত সময়ে ২৩ থেকে ২৪ লিটার ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন নাইট্রোজেন কন্টেইনার বাজারে ছিল না।

সারণী ৫.২: প্রকল্পের ক্রয় সংক্রান্ত বিস্তারিত বিবরণীঃ

মালামালের বিবরণ	২০০৯-২০১০		২০১০-২০১১		২০১১-২০১২		২০১২-২০১৩		২০১৩-১৪		ডিপিপি'র সংস্থান
	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	
Furniture AI Point	-	-	-	-	৩৫২০টি (৫০০ সেট)	১৩৯.৭০	৩৫০০টি (৫০০ সেট)	১২৬.৭০	৩৬৬টি	১৩.৬৯৯	৭৩৮৬টি
Hand Gloves	০.৫ মিলিয়ন	১২.৭০	২.৫ মিলিয়ন	৭৪.৭৫	৩.০ মিলিয়ন	৮২.৫০	৪.০ মিলিয়ন	১১৮.৮০	৩.০ মিলিয়ন	৮৮.৫০	১৩ মিলিয়ন
A.I Tube	০.২৫ মিলিয়ন	৭.৭০	১.০ মিলিয়ন	৩১.৮০	১.০ মিলিয়ন	২৮.৩০	১.০ মিলিয়ন	২৯.৪০	৫.৫০ লক্ষ	১৬.৯৯৫	৩.৮ মিলিয়ন
A.I Sheath	১.০ মিলিয়ন	১৫.০০	২.৫	৬২.০০	৩.৪৫ লক্ষ	৮৫.৫৬	৩.০	৭৪.৪০	০.৫০	১.১৯	১০.৪৫ মিলিয়ন
A.I Gun	২০০টি	০০.২০	২০০টি	১.১৯	২৫০টি	১.৪৭	২৫০টি	১.৪৮৭৫	৩০০টি	১.৭৮৫	১২০০ টি
Semen Straw	১.০ মিলিয়ন	১৫.০০	২.৫ মিলিয়ন	৫১.৭৫	৪৬ লক্ষ	৯৩.৮৪	১.৯ মিলিয়ন	৩৯.৭১			১০ মিলিয়ন
Thermo Flask	১০০টি	০০.৮৫	২৫০টি	২.৪৬২	২৫০টি	২.৪৫২	-	-	৭৫০টি	৬.৩৭৫	১২৫০টি
Thermometer	-	-	২৫০টি	০০.২১	৫০০টি	০০.৪২	-	-	৫০০টি	০০.৪১৫	১২৫০ টি
Semen thawing beaker	-	-	২৫০টি	০০.৪৮৮	৫০০টি	০০.৯৭৫	-	-	২৫০টি	০০.৪৮৭৫	১০০০ টি
Stainless steel forceps	-	-	-	-	-	-	-	-	৫০০টি	০.৪২	৫০০ টি
Liquid Nitrogen contrainer 1.0- 1.5 litre capacity	-	-	৪০০টি	৪৪.০০	৬৯০টি	৭৫.৯০	৪০০টি	৪৩.৯৯৬	-	-	১৫০০ টি
Contrainer 10-11 litre capacity	-	-	৪০০টি	৯৯.৯৯২	৪৬০টি	১১৪.৭২৪	১৪০টি	৩৩.৯৯	-	-	১০০০ টি
contrainer 23-24 litre capacity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	১০০ টি
Contrainer 50-55 litre capacity	-	-	৫০টি	৩২.৪৯৫	৫৭টি	৩৬.৯০৭৫	৪৩টি	২৭.৮৮৫৫			১৫০টি
Rain Coat	-	-	২৫০টি	১.৪৮৭	২৫০টি	১.৪৮৫	-	-	৫০০টি	২.৯২৫	১০০০ টি
Gum Boat	-	-	২৫০টি	১.৪৬৩	২৫০টি	১.৪৭৫	-	-	৫০০টি	২.৯৪	১০০০ টি
Carousel Apron	-	-	-	-	৩৫০টি	১.০২৫	-	-	৬৫০টি	১.৯১১	১০০০ টি
Fax machine	-	-	২০টি	৩.৯৭	-	-	-	-	-	-	২০ টি
Computer set (computer, printer, scanner UPS)	-	-	০২টি	১.৪৯৮	-	-	-	-	-	-	২টি
Laptop with accessories	-	-	০১টি	০০.৮৯৯	-	-	-	-	-	-	১ টি
Digital Video Camera	-	-	০১টি	০০.৪৮	-	-	-	-	-	-	১ টি
Sealing filling machine	-	-	-	-	০১টি	৬৯.৯৫	-	-	-	-	১ টি
Semen freezing machine	-	-	-	-	০১টি	৪৪.৬৮	-	-	-	-	১ টি
Computerize straw printing machine	-	-	-	-	০১টি	৩০.০০	-	-	-	-	১ টি
phase contrast microscope with video monitor cum semen analyser	-	-	-	-	০১ টি	৩২.৬৫	-	-	-	-	১ টি
Density Photometer	-	-	-	-	০১ টি	১০.৯৮	-	-	-	-	১ টি
Water bath	-	-	-	-	০২ টি	৩.৯৪	-	-	-	-	২ টি
Liquid Nitrogen filling pump for cryocane	-	-	-	-	২২ টি	১৩.০৯	-	-	-	-	২২ টি

মালামালের বিবরণ	২০০৯-২০১০		২০১০-২০১১		২০১১-২০১২		২০১২-২০১৩		২০১৩-১৪		ডিপিপি'র সংস্থান
	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	পরিমাণ	টাকা (লক্ষ)	
Signboard	-	-	-	-	৫০০ টি	২.৫০	-	-	৫০০টি	২.৫০	১০০০ টি
Photocopy Machine	-	-	-	-	০১টি	২.৪৮	-	-	-	-	১ টি
Official Furniture	-	-	-	-	২০টি	২.০৫	-	-	-	-	২০ টি
Semen storage tank	-	-	-	-	-	-	০১টি	১১.৯০	-	-	১ টি
Autoctave (steam sterilizer)	-	-	-	-	-	-	০১টি	২.৯৯	-	-	১টি
Dry sterilizer (Oven)	-	-	-	-	-	-	০১টি	১.৯৯	-	-	১ টি
Vertical LN2 tank	-	-	-	-	-	-	০২টি	১১.৯৫	-	-	২টি
Artificial Vagina	-	-	-	-	-	-	-	-	২৫টি	১.৪৯৭৫	২৫ টি
Inner Liner	-	-	-	-	-	-	-	-	২০০টি	১.৪৯	২০০ টি
Refrigerator	-	-	-	-	-	-	-	-	২টি	০০.৭৮	২ টি
Hand trolley	-	-	-	-	-	-	-	-	১০টি	০০.৯৫	১০ টি
Distilled water plant	-	-	-	-	-	-	-	-	১টি	২.৩৭৫	১ টি
Hot water source	-	-	-	-	-	-	-	-	১টি	২.৩৪৫	১টি
Glass ware	-	-	-	-	-	-	-	-	এল.এস	২.৬৬২	এল.এস
Air cooler	-	-	-	-	-	-	-	-	৭টি	৪.৪৪৯	৭ টি
Certificate	-	-	-	-	-	-	-	-	১০০০টি	১.১৯৭	১০০০ টি
ET Hormone and ET Others	-	-	-	-	-	-	-	-	এল.এস	৪.৬৮৩	এল.এস
Video Documentation on AI activites and cattle development in Bangladesh	-	-	-	-	-	-	-	-	১টি	২.১৯৫	১ টি
Medicine	-	-	-	-	-	-	-	-	এল.এস	১.৭৯৫৬	এল.এস
Chemical	-	-	-	-	-	-	-	-	এল.এস	১.৫৪১৮	এল.এস

তাছাড়া সরোজমিনে পর্যবেক্ষণ করে এবং উপরোক্ত টেবিল বিশ্লেষণ করে দেখা যায় যে, গ্লাভস্, এআই টিউব, এআই গান, গাম বুট, সিমেন ফ্রিজিং মেশিন, নাইট্রোজেন ফিলিং পাম্প, ওয়াটার বাথসহ অন্যান্য যন্ত্রপাতিসমূহ ডিপিপির সংস্থান অনুযায়ী ক্রয় করা হয়েছে এবং তা সঠিকভাবে ব্যবহার করা হয়েছে এবং হচ্ছে। তবে উল্লখ্য যে, ট্র-প্রিন্টিং মেশিনটি বর্তমানে অচল অবস্থায় রয়েছে। এছাড়াও ২৩ থেকে ২৪ লিটার ধারণ ক্ষমতা সম্পন্ন ১০০টি তরল নাইট্রোজেন কন্টেইনার ক্রয় করার জন্য ডিপিপিতে সংস্থান থাকলেও তা ক্রয় করা হয়নি।

৫.৩ ভৌত অবকাঠামো পর্যবেক্ষণ ও নির্মাণ কাজের খরচের বিবরণ

- **অবকাঠামো মূল্যায়নঃ**

সমীক্ষার মাধ্যমে ভৌত অবকাঠামোসমূহ পর্যবেক্ষণ করা হয়। সমীক্ষা দলের সদস্যরা নতুন ভবন তৈরি, ভবন সম্প্রসারণ, ভবন সংস্কার, অফিসকক্ষ সংস্কার, স্যানিটেশন ব্যবস্থা, পানি সরবরাহ, বৈদ্যুতিক ব্যবস্থাসহ অন্যান্য সুবিধাসমূহ নিখুঁত এবং নকশা অনুযায়ী করা হয়েছে কিনা তা স্ব-শরীরে পর্যবেক্ষণ করেন।

- **পর্যবেক্ষিত প্রধান অবকাঠামোসমূহঃ**

- রাজশাহীর রাজাবাড়ী হাটে ১০ একর জায়গার উপর দ্বিতল কৃত্রিম প্রজনন ল্যাব ও বুল স্টেশন তৈরি
- সাভার ভ্রূণ স্থানান্তর ল্যাব তৈরি
- ৯৪২টি ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট তৈরি

৫.৩.১ রাজশাহী জেলার রাজাবাড়ী হাটে কৃত্রিম প্রজনন ল্যাব ও বুল স্টেশন তৈরিঃ

প্রকল্পের আওতায় রাজশাহী জেলার রাজাবাড়ী হাটে ১০ একর জায়গার উপর নির্মিত দ্বিতল কৃত্রিম প্রজনন ল্যাব কাম বুল স্টেশনটি সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করা হয়। এখানে নির্মিত স্থাপনাগুলির মধ্যে রয়েছে-

- ল্যাব কাম অফিস বিল্ডিং (১৮ কক্ষ বিশিষ্ট দ্বিতল ভবন)
- বুল সেড এবং রান- ২টি
- কাফ সেড- ২টি

- আইসোলেশন সেড- ১টি
- আর.সি.সি এবং এইচ.বি.বি রোড
- ডিপ টিউবওয়েল- ১টি
- গবাদিপশুর ১টি খাদ্য গুদাম এবং
- সীমেন কালেকশন সেড- ১টি

চিত্র ০৫ঃ রাজশাহীর রাজবাড়ী হাটের কৃত্রিম প্রজনন ল্যাব ও বুল স্টেশন

৫.৩.২ রাজশাহীর কৃত্রিম প্রজনন ল্যাব ও বুল স্টেশন তৈরির আর্থিক বিবরণীঃ

প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, উন্মুক্ত দরপত্রের মাধ্যমে সাতটি প্রতিষ্ঠানকে সর্বনিম্ন দরদাতা হিসেবে বিভিন্ন প্যাকেজের কার্যাদি সম্পাদনের জন্য কার্যাদেশ দেয়া হয়। নিম্নে তা তুলে ধরা হলো-

সারণী ৫.৩ঃ রাজশাহী এ.আই ল্যাব নির্মাণ কাজের খরচের বিবরণ

প্যাকেজ নং	লট নং	ঠিকাদারের নাম	কার্যাদেশের টাকার পরিমাণ
WD-02	লট নং- ০১	মেসার্স সান রাইজ কর্পোরেশন	১১৬১২৬৮৪.৫৯
	লট নং-০২	মেসার্স জয় ইন্টারন্যাশনাল	১০৪৫১৫৬৬.৭৩
	লট নং-০৩	মেসার্স আজিম এন্ড এসোসিয়েটস	১০৩৯৭৬৭৯.০৭
	লট নং-০৪	মেসার্স মাস্তুরা এন্টার প্রাইজ	২৬৫৪৩০০.০০
	লট নং-০৫	মেসার্স পারভেজ এন্টারপ্রাইজ	২৮৮৩৮৯১.২৫
WD-03	লট নং- ০১	মেসার্স মমতাজএন্টারপ্রাইজ	৩৪০১১০৭.০২
	লট নং- ০২	মেসার্স মাস্তুরা এন্টারপ্রাইজ	৩৩৮৩৬৭৯.৪০
WD-04	লট নং- ০১	মেসার্স মমতাজএন্টারপ্রাইজ	১৯৯৪০৫৩.৮৩
	লট নং- ০২	মেসার্স জয় ইন্টারন্যাশনাল	১৫৮৪৮২৮.০০
WD-06	-	মেসার্স ঢালী এন্টারপ্রাইজ	১২২২৮৫৫.০০
মোট			**৪৯৫৮৬৬৪৪.৮৯**

৫.৩.৩ সাভার ভ্রূণ স্থানান্তর ল্যাব তৈরিঃ

সাভারে কেন্দ্রীয় গো-প্রজনন খামারে ভ্রূণ স্থানান্তর ল্যাব স্থাপন করা হয়েছে । সাভারের ল্যাবের কোন যন্ত্রপাতি নেই তাছাড়া জনবলের অভাবে ল্যাবটি বর্তমানে বন্ধ রয়েছে। উক্ত ল্যাবে নিম্ন লিখিত ক্রয়কার্য সম্পাদিত হয়-

- বুল সেড নির্মান- ১০টি
- কাফ সেড নির্মান- ১০টি
- বায়োসিকিউরিটি দেয়াল নির্মান
- ল্যাব সম্প্রসারণ

- ডিপ টিউবওয়েল স্থাপন
- আঙ্গিণা সংস্কার

চিত্র ০৬ঃ সাভারে ভ্রুণ স্থানান্তর ল্যাব

৫.৩.৪ সাভারে ভ্রুণ স্থানান্তর ল্যাবের আর্থিক বিবরণীঃ

প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, উন্মুক্ত দরপত্রের মাধ্যমে তিনটি প্যাকেজের আওতায় ৬টি লটের মাধ্যমে ক্রয় কার্য সম্পাদন হয় । নিম্নে তা তুলে ধরা হলো-

সারণী ৫.৪ঃ সাভার ভ্রুণ স্থানান্তর ল্যাব নির্মাণ কাজের খরচের বিবরণ

প্যাকেজ নং	লট নং	কাজের বিবরণ	ল্যাব নির্মাণের খরচ (চুক্তি মূল্য)
WD-02	লট নং- ০১	Construction of RCC Frame Structure Bull Shed for 10 Nos, including runway at the premises of Savar Dairy Farm.	৩৯০০২২৫.০০
	লট নং- ০২	Construction of Bio-Security wall around the Frisian Cow Shed at Savar Dairy Farm.	১৫২০৭২০.০০
	লট নং- ০৩	Construction of RCC Frame Structure Calf Pan Shed for 10 Nos. Calf including runway at the premises of AI Laboratory, Savar, Dhaka.	৩৭৪০১৯১.০০
	লট নং- ০৪	Construction of RCC Frame Structure Calf Pan Shed for 10 Nos. Calf including runway at the premises of AI Laboratory, Savar, Dhaka.	৩৭৪২৫৯৫.০০
WD-02	লট নং- ০১	Extension of AI Laboratory, Savar, Dhaka	১৫২২৫০৩.০০
	লট নং- ০২	Set-up Deep tube well of AI laboratory premises, Savar, Dhaka.	১৯৮৫২৫৩.৬৫
WD-05	-	Set-up procurement of AI laboratory premises, Savar, Dhaka	৫১২৮০০.০০
সর্বমোট =			**১,৬৯,২৪,২৮৭.৬৫**

৫.৩.৫ ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট তৈরিঃ

প্রকল্পের মাধ্যমে ১০০০টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট নির্মাণ করার কথা থাকলেও ৯৪২টি ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপন করা হয়। নদীভাঙ্গন এবং ইউনিয়নের অস্তিত্ব সংক্রান্ত জটিলতার কারণে ৫৮টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট ও ট্রাভিস স্থাপন সম্ভব হয়নি। সর্বমোট ১৬০টি নমুনা ইউনিয়ন পরিষদের কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট সরেজমিনে সমীক্ষা দল পরিদর্শন করে। উক্ত পয়েন্ট সমূহে দেখা যায় যে, সেখানে গরুর ট্রাভিস স্থাপন করা হয়েছে এবং সবগুলো পয়েন্টই চলমান রয়েছে। তবে, ৩৫% ট্রাভিজের উপর কোন চাল বা ছাউনী নেই। তাছাড়া ৮০% পয়েন্টে গ্লাভস, গামবুট এবং এপ্রোন নেই। উক্ত সমীক্ষায় আরো দেখা যায় যে, ৭৫% পয়েন্টেই রেফ্রিজারেটর নেই।

চিত্র ০৭ঃ বিভিন্ন ইউনিয়ন পরিষদের কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট

৫.৩.৬ ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট তৈরির আর্থিক বিবরণীঃ

প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, উন্মুক্ত দরপত্রের মাধ্যমে চারটি প্যাকেজের মাধ্যমে ক্রয় কার্য সম্পাদন হয় । নিম্নে তা তুলে ধরা হলো-

সারণী ৫.৫ঃ ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট তৈরির কাজের খরচের বিবরণ

অর্থ বছর	প্যাকেজ নং	লট নং	ঠিকাদারের নাম	কার্যাদেশের টাকার পরিমাণ
২০০৯-১০	WD-01	লট নং- ০৪, ০৫	মেসার্স খন্দকার এন্টারপ্রাইজ	৩৯০০০০.০০
		লট নং- ৯, ১০, ১১	মেসার্স রুহুলআমিন	৬০০০০০.০০
		লট নং- ০৬, ০৭, ০৮	মেসার্স মমতাজএন্টারপ্রাইজ	৬৬০০০০.০০
		লট নং- ০১, ০২, ০৩, ১২	মেসার্স শফিক এন্ড ব্রাদার্স	৭৮০০০০.০০
২০১০-১১	WD-01	লট নং-১৪, ১৫, ১৬	মেসার্স খন্দকার এন্টারপ্রাইজ	২৪৪৪৮৩৩.৯৩
		লট নং-১৩	মেসার্স এম. আর এন্টারপ্রাইজ	৩৯৯১৫৬.৫৬
		লট নং-০৪	মেসার্স রাফিদ বিল্ডার্স	৩৯৯৯৫৩.০০
		লট নং-০৩	মেসার্স আর.এস. এন্টারপ্রাইজ	৩৯৯৯৬০.০০
		লট নং- ১১	মেসার্স জি-রাব্বনী এন্টারপ্রাইজ	৮৯৮১০২.২৬
		লট নং- ১২, ১৭, ১৮	মেসার্স মমতাজএন্টারপ্রাইজ	১১৪৭৫৬৫.১১
		লট নং-০৯, ১০	মেসার্স মুনএন্টারপ্রাইজ	৯৪৯৯০৫.০০
		লট নং-০৮	মেসার্স তানহা ট্রেডার্স	৩৯৯৯৫৩.২০
		লট নং-০১, ০২, ০৫, ০৬, ০৭	মেসার্স রুহুলআমিন	২৮৯১০০০.০০
২০১১-১২	WD-01	লট নং- ১০, ১১, ১৯	মেসার্স মমতাজএন্টারপ্রাইজ	২৬৬১৩৫.৫৮
		লট নং- ০২, ১৪, ১৬	মেসাসঢালীএন্টারপ্রাইজ	২৩১১২২২.৫৫
		লট নং- ০৯, ১৫	মেসার্স রাফিদ বিল্ডার্স	১৬৮১৫৭৫.৩৮
		লট নং- ০৮	মেসার্স এম. আর এন্টারপ্রাইজ	৮৪৭৩৫৭.৬৯
		লট নং- ০৩, ০৪, ০৫, ১২	মেসার্স জি-রাব্বনী এন্টারপ্রাইজ	৩৯৪২৮৩৯.৭৫
		লট নং- ০১, ১৭, ১৮	মেসার্স খন্দকার এন্টারপ্রাইজ	৩২২৫৬৮৪.৩৩
		লট নং- ০৬, ০৭	মেসার্স ডাইটেক	১৭৪৪৩৭৯.৯৫
		লট নং-১৩	মেসার্স রুহুলআমিন	৮৯১০০০.০০
২০১২-১৩	WD-01	লট নং- ১৬	মেসার্স রাজ্জাক এন্টারপ্রাইজ	৭৯৬০৮৭.৯০
		লট নং ১১, ১২, ১৮	মেসার্স মমতাজএন্টারপ্রাইজ	৩১০৯৭১৩.৫৫
		লট নং ৩, ০৪, ০৫, ০৬, ০৯	মেসার্স জি-রাব্বানী এন্টারপ্রাইজ	৪৭৩৫১৭৮.৭২
		লট নং ১, ২, ৭	ঢালীএন্টারপ্রাইজ	২৯৫৯৭১৮.৫৪
		লট নং১০, ১৪, ১৫	মেসার্স খন্দকারএন্টারপ্রাইজ	২৬১৩২২৭.৪৮
		লট নং ৮	মেসার্স মহবুবএন্টারপ্রাইজ	৯২৫১১৩.২৩
		লট নং ১৭	পারভীনএন্টারপ্রাইজ	১৩৪৫২৪০.৪০
		লট নং ১৩	মেসার্স তানভীরএন্টারপ্রাইজ	১২৮৭৬৯৬.৬৯
মোট				৪৭৪৪২৬০০.৮০

৫.৪ যন্ত্রপাতি পর্যবেক্ষণ

সমীক্ষার মাধ্যমে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্পের ক্রয়কৃত যন্ত্রপাতিসমূহ সাভার ভ্রূণ স্থানান্তর ল্যাবে এবং রাজশাহীর কৃত্রিম প্রজনন ল্যাবে স্থাপন করা হয়েছে। সাভারের ল্যাবের যন্ত্রপাতিসমূহ ব্যবহারযোগ্য থাকলেও ল্যাব কার্যক্রম বন্ধ থাকায় যন্ত্রপাতিসমূহ ব্যবহৃত হচ্ছে না। তবে রাজশাহীর কৃত্রিম প্রজনন ল্যাবে যন্ত্রপাতিসমূহ কার্যকর রয়েছে এবং তা ব্যবহৃত হচ্ছে।

চিত্র ০৮ঃ আলোকচিত্রে রাজশাহীর রাজবাড়ী হাটের কৃত্রিম প্রজনন ল্যাবে উল্লেখযোগ্য যন্ত্রপাতিসমূহ

সারণি ৫.৬ঃ প্রকল্পের মাধ্যমে যে সকল যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছে এবং তা কোথায় ব্যবহার করা হচ্ছে তার বিবরণ

Sl. No.	Name of instruments	Unit	Quntatity	Rajshahi	Savar	Remarks
1.	Sealing & filling machinc with accessories and spares	nos	1	1	-	Functional
2.	Semen Freezing machine with accessories and spares	nos	1	1	-	Functional
3.	Computerized Straw printing machine with accessories and spares	nos	1	1	-	Out of order
4.	Phase contrast Microscope with Video Monitor cum semen analyzer	nos	1	1	-	Functional
5.	Density Photometer with accessories and spares	nos	1	1	-	out of order
6.	Water Bath	nos	2	2	-	1 out of order
7.	Autoclave (Steam sterilizer)	nos	1	1	-	Functional
8.	Dry Sterilizer (Oven)	nos	1	1	-	Functional
9.	Distilled Water Plant (Double)	nos	1	1	-	Not working properly
10.	Refrigerator (10 cft.)	nos	2	2	-	Functional
11.	Semen Storage Tank	nos	1	1	-	Functional
12.	Artificial Vagina Set	nos	25	20	5	Functional
13.	Inner Liner	nos	200	-	200	Functional
14.	Glass Wares	nos	LS	LS	-	Functional
15.	Semen Straw	million nos	10 million	-	-	Already used
16.	Al Gun	nos	1200	-	-	supplied in District level
17.	Al Sheath	million nos	10 million	-	-	Already used in District level
18.	Hand Gloves	million nos	13 million	-	-	Already used
19.	Al Tube	million nos	3.8 million	-	-	Already used
20.	Hand Trolley	nos	10	5	5	2 out of order in Rajshahi
21.	Cryo Containers			-	-	
	1-1.5 lit. Capacity	nos	1500	-	-	Supplied in District level
	10-11 lit. Capacity	nos	1000	-	-	
	23-24 lit. Capacity (not puchased)	nos	100	-	-	
	50-55 lit. Capacity	nos	150	4	-	
22.	Travis	nos	1000	2	-	used in UP
23.	Rain Coat	nos	1000	-	-	used in UP
24.	Gum Boot	nos	1000	-	-	used in UP
25.	Carousel Apron	nos	1000	-	-	used in UP
26.	Computer Set including Printer	nos	2	-	-	PD office
27.	One Laptop	nos	1	-	-	PD office
28.	Photocopier	nos	1	-	-	PD office
29.	Digital Video Camera	nos	1	-	-	PD office
30.	Telephone	nos	3	-	-	PD office
31.	Fax machine with accessories	nos	20	-	-	District AI Centre
32.	Sign Board for Al Points	nos	2000	-	-	used in UP (including 1st phase)
33.	Straw Printing Ink	nos	6	1	-	5 used in Rajshahi
34.	Makeup cartridge for printing machine	nos	10	-	-	used in Rajshahi
35.	Printer reservoir	nos	3	-	-	used in Rajshahi
36.	Solvent	nos	10	1	-	9 used in Rajshahi
37.	Thermo Flask (2.0-2.5 lit. Capacity)	nos	1250	-	-	Used in District level

Sl. No.	Name of instruments	Unit	Quntatity	Rajshahi	Savar	Remarks
38.	Thermometer (Centigrade), red mercury, 10-12 inches long.	nos	1250	20	-	Rest used in District level
39.	Semen Thawing Beaker (Transparent)	nos	1000	5	-	Rest used in UP
40.	Stainless Steel Forceps (6″)	nos	1000	20	-	Rest used in UP
41.	Vertical LN_2 Tank (120 Lit. 2 nos, & 160 Lit. 2 nos)	nos	2	2	-	Functional
42.	Split type Air Cooler	nos	5	5	-	Functional
43.	LN_2 Filling Pump for Cryocan	nos	22	11	11	Functional
44.	Hot Water source	nos	1	-	1	Functional
	List of ET Compontent				-	
45.	Hormone for ET work	nos	LS	-	-	Used in Savar
46.	ET Others	nos	LS	-	-	Used in Savar

৫.৫ যন্ত্রপাতি ক্রয়ের প্রয়োজনীয়তা

দেশের কৃত্রিম প্রজনন প্রাণিসম্পদ উন্নয়নের সবচেয়ে বড় হাতিয়ার। কৃত্রিম প্রজননের হাতিয়ার হচ্ছে সিমেন উৎপাদন যা দ্বারা কৃত্রিম প্রজনন করা হয়। এই সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য প্রকল্পের আওতায় যে যন্ত্রপাতি ক্রয় করার কথা ছিল তা দরকার ছিল। প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে, সঠিক যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছিল এবং প্রকল্পের মালামাল গ্রহণ কমিটি (ল্যাবের কর্মকর্তারা) যন্ত্রপাতি ঠিকমত বুঝে নিয়েছিল যার মধ্যে ২টি ব্যতীত (Computerized Straw printing machine with accessories and spares ও Density Photometer with accessories and spares) সবগুলো এখনো চলমান আছে।

৫.৬ ষাঁড় ক্রয় ও পর্যবেক্ষণ

সমীক্ষায় প্রতীয়মান হয় যে, উক্ত প্রকল্পের আওতায় ৪৮টি ষাঁড় ক্রয় করা হয়েছে। এদের মধ্যে ২২টি সাভারে এবং ২৬টি রাজশাহী কেন্দ্রে রয়েছে। তাছাড়া দেখা যায় যে, ব্রিডিং জন্য ব্যবহৃত ষাঁড় গুলোকে সাভারে ছোলা খাওয়ানো হলেও রাজশাহীতে নিয়মিত ছোলা খাওয়ানো হচ্ছে না। যার ফলে সিমেনের গুণগত মান কমে যাচ্ছে বলে স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালায় খামারীরা অবহিত করেন।

চিত্র ০৯ঃ কৃত্রিম প্রজননের জন্য ক্রয়কৃত ষাঁড়

৫.৭ অডিট আপত্তি

প্রকল্প পরিচালকের অফিসে বিভিন্ন অডিট নথি পর্যবেক্ষণ করে প্রতীয়মান হয় যে,, প্রকল্পের ২য় ফেজে ১০টি বিষয়ে অডিট আপত্তি ছিল যার মধ্যে ৬টি অগ্রিম আপত্তি এবং ৪টি সাধারণ আপত্তি। ৬টি অগ্রিম আপত্তির মধ্যে ৪টি নিস্পত্তি হয় এবং বাকী ২টি এখনো নিস্পত্তি হয়নি। ৪টি সাধারণ আপত্তির কোনটিই নিস্পত্তি হয়নি। নিম্নে বিস্তারিত বিবরণ দেওয়া হল।

অনু: নং	আপত্তির শিরোনাম	আপত্তির ধরণ	জড়িত টাকা	নিস্পত্তি
০১	ডি.পি.পি-এর লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী ৪০৪.৭২৭৫ লক্ষ টাকার তহবিল অব্যয়িত অবস্থায় প্রকল্প সমাপ্ত করা হয়েছে। পারফরমেন্স অর্জিত হয়নি।	সাধারণ	৪০৪.৭২৭৫ লক্ষ টাকা	হয়নি
০২	ত্রুটিপূর্ণ সিমেন উৎপাদন করে তাহা দ্বারা গাভী প্রজনন করায় বাচ্চা কম জন্মানোর ফলে সরকারের ক্ষতি ৫,৩৮,৪৫,৩৪৪/- টাকা।	অগ্রিম	৫,৩৮,৪৫,৩৪৪	হয়েছে
০৩	সরবরাহকারী কর্তৃক ইস্যুকৃত "মূসক-১১" চালান ব্যতীত লিকুইড নাইট্রোজেন সরবরাহকৃত বিল বাবদ ১,২৪,৫১,৯২৫ টাকা প্রদানে সরকারের ১৮,৬৭,৭৮৯ (আঠার লক্ষ সাতষট্টি হাজার সাতশত উননব্বই) টাকার রাজস্ব ক্ষতির সম্ভাবনা।	অগ্রিম	১,২৪,৫১,৯২৫/-	হয়নি
০৪	উন্নয়ন প্রকল্প সমাপ্তির পর প্রকল্পের গাড়ী সরকারী অধিদপ্তরের অধীন কেন্দ্রীয় পরিবহন পুলে জমা বা হস্তান্তর না করে অনিয়মিতভাবে ব্যবহার হচ্ছে।	অগ্রিম	------------	হয়েছে
০৫	সমাপ্ত প্রকল্পের ব্যবহারযোগ্য আসবাবপত্র, যন্ত্রপাতি এবং অন্যান্য সরঞ্জামাদি প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরে জমা বা হস্তান্তর না করায় অনিয়ম।	অগ্রিম	------------	হয়েছে
০৬	পিপিআর-২০০৮ লংঘনপূর্বক লিকুইড লাইট্রোজেন সরাসরি চুক্তির মাধ্যমে ক্রয়ে অনিয়মিত ব্যয় ১,২৪,৫১,৯২৫ (এক কোটি চব্বিশ লক্ষ একান্ন হাজার নয়শ পঁচিশ) টাকা।	সাধারণ	১,২৪,৫১,৯২৫/-	হয়নি
০৭	উৎপাদিত সিমেন দ্বারা গাভী প্রজননের পরবর্তী পুন: প্রজনন করায় ক্ষতি ৮১,২০,৫৪৭/- টাকা।	অগ্রিম	৮১,২০,৫৪৭/-	হয়েছে
০৮	প্রকল্প বাস্তবায়নকারী কর্তৃপক্ষ কর্তৃক ৫৪১৩.১৪ লক্ষ টাকার প্রকল্প সমাপ্তির পর যথা সময়ে আই.এম.ই.ডি-এর নির্ধারিত ফর্মেটে প্রকল্প সমাপ্তির প্রতিবেদন আই.এম.ই.ডি-তে প্রেরণ করতে সমর্থ হয়নি।	সাধারণ	------------	হয়নি
০৯	অসম এবং অনির্দিষ্ট চুক্তির মাধ্যমে priced offer অপেক্ষা বেশি দরে লিকুইড নাইট্রোজেন ক্রয়ে সরকারের রাজস্ব ক্ষতি ৭,৬২,৮৯৩ (সাতলক্ষ বাষট্টি হাজার আটশ তিরানব্বই) টাকা।	অগ্রিম	৭,৬২,৮৯৩/-	হয়নি
১০	নিয়োগের শর্ত ভঙ্গ করে অতিরিক্ত হারে দৈনিক হাজিরা ভিত্তিক শ্রমিকের বিল পরিশোধ করায় ক্ষতি ৪৯,১৪০/- টাকা।	সাধারণ	৪৯,১৪০/-	হয়নি
মোট=			**৯,১৭,২৯,০৪৯/-**	

ষষ্ঠ অধ্যায়-সিমেন উৎপাদন এবং গবাদিপশুর সংখ্যা

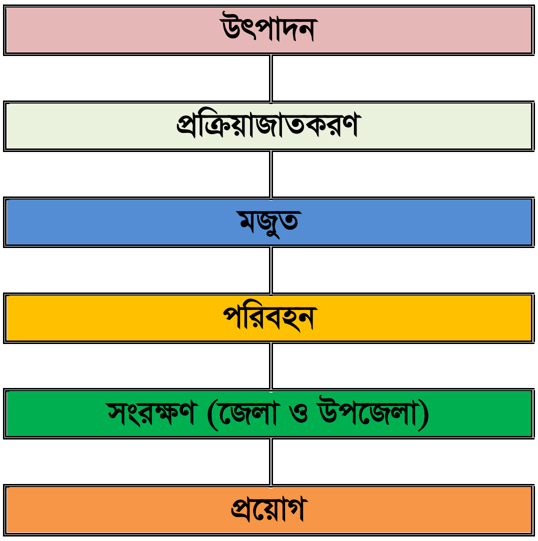
৬.১ বীজ বা সিমেন সংক্রান্ত তথ্যাবলি পর্যালোচনা

কৃত্রিম প্রজননের বীজ বা সিমেন সংরক্ষণের ক্ষেত্রে প্রকল্প এলাকায় ৩৭.৫% তরল নাইট্রোজেন ক্যান, ২৩.৪% রিফ্রিজারেটর, ১৬.১% বরফযুক্ত ফ্লাস্ক ব্যবহার করা হয় এবং ২৩.০% খামারী উল্লেখ করেছেন এ ব্যাপারে তাঁরা কিছুই জানেনা। কন্ট্রোল এলাকায় ১৫.০% তরল নাইট্রোজেন ক্যানে, ২২.০% রিফ্রিজারেটরে, ২৪.৫% বরফযুক্ত ফ্লাস্কে বীজ সংরক্ষণ করা হয় এবং ৩৮.৫% খামারী উল্লেখ করেছেন এ ব্যাপারে তাঁরা কিছুই জানেননা, নিম্নের সারণীতে তা দেখানো হলো-

সারণী ৬.১ঃ বীজ সংরক্ষণ পদ্ধতি

বীজ সংরক্ষণের পদ্ধতি	প্রকল্প এলাকা	কন্ট্রোল এলাকা
তরল নাইট্রোজেন ক্যানে (%)	৩৭.৫	১৫.০
রেফ্রিজারেটরে (%)	২৩.৪	২২.০
বরফযুক্ত ফ্লাস্কে (%)	১৬.১	২৪.৫
জানে না (%)	২৩.০	৩৮.৫
মোট (%)	**১০০.০**	**১০০.০**

তাছাড়া প্রকল্প এলাকায় ৬৯.৪% খামারী উল্লেখ করেছেন যে, তাঁর এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন বীজ সহজলভ্য এবং ৩০.৬% খামারী বলেছেন বীজ সহজলভ্য নয়। প্রক্ষান্তরে কন্ট্রোল এলাকায় ৪৩.০% খামারী উল্লেখ করেছেন যে, তাঁর এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন বীজ সহজলভ্য এবং ৫৭.০% খামারী বলেছেন বীজ সহজলভ্য নয়। কন্ট্রোল এলাকার খামারীরা কৃত্রিম প্রজনন বীজ সংগ্রহ করেন প্রকল্প এলাকার স্বেচ্ছাসেবীদের মাধ্যমে এবং কন্ট্রোল এলাকায় কর্মরত এনজিও কর্মীদের নিকট হতে। নিম্নে বীজ সরবরাহের ফ্লো-চার্ট দেয়া হলো-



চিত্র ১০ঃ বীজ সরবরাহ প্রক্রিয়া

বীজ পরিবহন ক্যানের মধ্যে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করা হয়, যার তাপমাত্রা -১৯৬° সে. ফলে উক্ত ক্যানে বীজ সরবরাহ করলে বীজের গুনাগুণমান অক্ষুন্ন থাকে। কিন্তু সমীক্ষায় দেখা যায় যে, প্রকল্প এলাকায় মাত্র এক-তৃতীয়াংশ বীজ সংরক্ষণের ক্ষেত্রে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করা হয়। বীজ যাতে নষ্ট না হয় তার জন্য উৎপাদন থেকে শুরু করে বীজ প্রয়োগ পর্যন্ত প্রতিটি ধাপে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করে বীজের কুল চেইন নিশ্চিত করতে হবে।

এছাড়াও স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা উল্লেখ করেন যে, রাজশাহীর বীজ থেকে সাভারের বীজের গুনগত মান ভাল এবং রাজশাহীর বীজের স্ট্র এর প্রায়শঃই সম্পূর্ণ পূর্ণ থাকে না ও স্ট্র এর মধ্যে কোন লেভেলিং থাকে না। প্রকল্প পরিচালকের সাথে কে.আই.আই করা হলে তিনি উল্লেখ করেন যে, রাজশাহী কেন্দ্রটি নতুন তাই কিছু সমস্যা রয়েছে তবে ভবিষ্যতে সকল সমস্যা দূর হয়ে যাবে। এ ব্যাপারে রাজশাহী কেন্দ্রের বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা মোঃ শানে খোদার সাথে কে.আই.আই করা হলে তিনি বলেন রাজশাহী কেন্দ্রে জনবলের অভাব রয়েছে। তাছাড়া কিছু যন্ত্রপাতি নেই, এ সকল সমস্যা থাকা সত্ত্বেও এই কেন্দ্রে প্রতিমাসে প্রায় ২৫ হাজার ডোজ সিমেন তৈরি হচ্ছে। বর্তমানে স্ট্র প্রিন্টিং মেশিনটি নষ্ট তাই স্ট্র এর মধ্যে কোন লেভেলিং করা হচ্ছে না।

প্রকল্প এলাকায় ৩৯.৯% খামারী উল্লেখ করেন যে, গর্ভধারণের পর তাঁদের গাভীর গর্ভপাত ঘটে, অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকার ২৫.৭৫% খামারীর গাভীর গর্ভধারণের পর গর্ভপাত ঘটে।

৬.২ গবাদিপশুর (গরু) সংখ্যা বৃদ্ধি

প্রকল্প এলাকায় ৯৬.১% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা থাকায় এলাকায় গবাদিপশুর সংখ্যা বেড়েছে। তাছাড়াও দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা বলেন পূর্বে সনাতন পদ্ধতিতে প্রজনন করানোয় গর্ভধারণ কম হতো তাই বাছুর উৎপাদন কম হতো বর্তমানে কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা গ্রহণ করায় বাছুর উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে।

প্রকল্প শুরুর পূর্বে ২০০৮-২০০৯ সালে বাংলাদেশে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কর্তৃক বছরে ১৮.১১ লক্ষ গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করানো হতো। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে বাংলাদেশে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর কর্তৃক ২৯.৭৭ লক্ষ গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করানো সম্ভব হয়েছে। ২০০৮-২০০৯ সালে বাংলাদেশে বছরে ৬.১০ লক্ষ সংকর জাতের বাছুর উৎপাদন হতো। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে বাংলাদেশে সংকর জাতের বাছুর উৎপাদনের পরিমান ৯.৮২ লক্ষ হয়েছে।

সপ্তম অধ্যায়-প্রশিক্ষণ সম্পর্কিত পর্যালোচনা

৭.১প্রশিক্ষণ সম্পর্কিত পর্যালোচনা

৭.১.১ দেশে ট্রেনিং

স্বেচ্ছাসেবী প্রশিক্ষণঃ

মোট ১০০০ জন শিক্ষিত বেকার যুবককে (কমপক্ষে এসএসসি পাস, বিজ্ঞান বিভাগ অগ্রাধিকার) ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদানের সংস্থান ডিপিপিতে ছিল। তার মধ্যে ৯৬৭ জনকে প্রকল্প মেয়াদে প্রশিক্ষণ প্রদান করা সম্ভব হয়েছে। নদীভাঙ্গন ও দূর্গম এলাকার প্রশিক্ষণার্থী না পাওয়ার কারণে ৩৩ জনকে প্রশিক্ষণ দেওয়া সম্ভব হয়নি। উক্ত প্রশিক্ষণ ২ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজনন গবেষণাগার, সাভার, ঢাকা এবং রাজাবাড়ী হাট, রাজশাহীতে হাতে কলমে অনুষ্ঠিত হয়েছে। বাকী ১ মাস প্রশিক্ষণার্থীগণ যার যার উপজেলায় উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার তত্ত্বাবধানে খামারী পর্যায়ে হাতে কলমে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। প্রশিক্ষণে উত্তীর্ণ হওয়ার পর মোট ৯৬৭ জন স্বেচ্ছাসেবী নিজ ইউনিয়নে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের উপ-পরিচালক, কৃত্রিম প্রজনন ও ঘাস উৎপাদন এর তত্ত্বাবধানে ইউনিয়ন কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে সংযুক্ত থেকে কাজ করছেন।

সমীক্ষার মাধ্যমে দেখা যায় যে, প্রকল্প এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত ট্রেনিং পেয়েছে ৩০.১% খামারী যার মধ্যে দুই-তৃতীয়াংশ (৬৬.০%) খামারীর মতে প্রশিক্ষণ পর্যাপ্ত ছিল। কন্ট্রোল এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত ট্রেনিং পেয়েছেন মাত্র ১% খামারী।

রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণঃ

কৃত্রিম প্রজনন কাজের সাথে সংশ্লিষ্ট মোট ২০৭০ জনকে কৃত্রিম প্রজনন প্রযুক্তি সম্প্রসারণ ও ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ০৫ দিন ব্যাপী রিফ্রেসার্স প্রশিক্ষণ প্রদান করার সংস্থান ছিল। সর্বমোট ২১৩০ জনকে রিফ্রসার্স প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।

দুগ্ধ খামারীদের প্রশিক্ষণঃ

প্রকল্প হতে মোট ২৩,৫০০ জন দুগ্ধ খামারীকে উন্নত জাতের গবাদিপশু পালন সংক্রান্ত ১ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করার সংস্থান ছিল, পক্ষান্তরে ২৪,১১০ জন খামারীকে ১ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। সমীক্ষায় দেখা যায়, প্রকল্প এলাকায় গাভী পালন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন ৪২.৫% খামারী এবং কন্ট্রোল এলাকায় প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন ৪% খামারী ।

কর্মকর্তা প্রশিক্ষণঃ

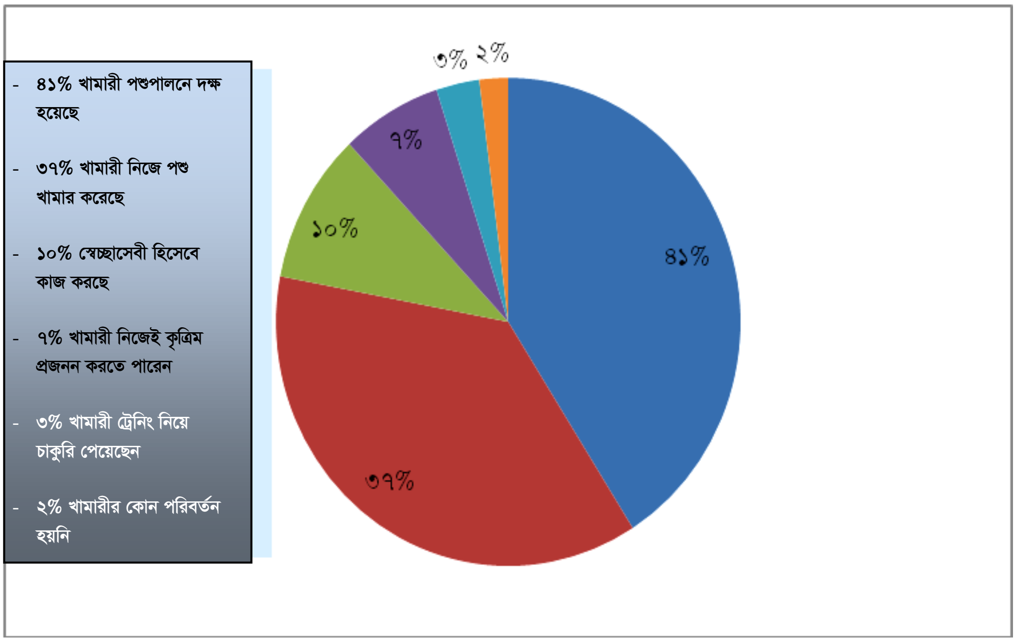
কৃত্রিম প্রজনন সম্প্রসারণ ও ব্যবস্থাপনার উপর ১২৫ জন কর্মকার্তাকে ৫দিন ব্যাপী ট্রেনিং প্রদান করা হয়, যা কে.আই.আই. এর মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

৭.১.২ বিদেশে ট্রেনিং

কৃত্রিম প্রজননের উপর অধিকতর জ্ঞান অর্জনের জন্য ১২জন কর্মকর্তাকে থাইল্যান্ড প্রেরণ করা হয়, যা কে.আই.আই. এর মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

৭.১.৩ প্রশিক্ষণ এর ফলে প্রকল্প এলাকার স্বেচ্ছাসেবী ও খামারীদের জীবনযাত্রার মানের পরিবর্তন

প্রশিক্ষণ এর ফলে প্রকল্প এলাকার স্বেচ্ছাসেবীরা প্রতিমাসে ১৫-২০ হাজার টাকা আয় করছেন। প্রশিক্ষণ এর ফলে প্রকল্প এলাকার খামারীদের জীবনযাত্রার মানের নিম্নলিখিত পরিবর্তন হয়েছে বলে সমীক্ষায় উল্লেখ করেন। নিম্নে তা উল্লেখ করা হলো-



চিত্র ১১ঃ প্রশিক্ষণের প্রভাব

অষ্টম অধ্যায়-প্রকল্পের প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ প্রভাব মূল্যায়ন

৮.১ প্রকল্পের প্রত্যক্ষ প্রভাব

১. উন্নত ক্রস-ব্রেড গরু উৎপাদনের লক্ষে গুনগত মান সম্পন্ন ফ্রোজেন সিমেনের উৎপাদন বৃদ্ধি

পাঁচ বছর মেয়াদী এই প্রকল্প শুরুর পূর্বে ২০০৮-০৯ সালে দেশে সিমেন উৎপাদন ছিল ২৫.১০ লক্ষ ডোজ। এই প্রকল্পের কার্যক্রম বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে সিমেন উৎপাদন বেড়ে দাঁড়ায় ৩৮.১১ লক্ষ ডোজ যা দিয়ে বছরে ২৯.৭৭ লক্ষ গাভীকে কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনা সম্ভব হয়েছে। তাছাড়া উক্ত প্রকল্পের আওতায় ৪.০ মিলিয়ন ডোজ সিমেন উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্র থাকলেও প্রকৃত উৎপাদন হয়েছে ৩.৮১ মিলিয়ন ডোজ। উক্ত প্রকল্পে ৩.৭৫ মিলিয়ন গাভী বা বকনাকে কৃত্রিম প্রজনন করানো লক্ষ্যমাত্রা থাকলেও প্রকৃতপক্ষে কৃত্রিম প্রজনন করানো হয়েছে ২.৯৮ মিলিয়ন গাভী বা বকনাকে।

২. সিমেন ব্যবহার করে গুণগত মান সম্পন্ন গবাদিপশুর সংখ্যা বৃদ্ধি

উক্ত প্রকল্পের আওতায় সিমেন ব্যবহার করে ১.১২৫ মিলিয়ন গুণগত মান সম্পন্ন বাছুর উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা থাকলেও প্রকৃত উৎপাদন হয়েছে ০.৯৮২ মিলিয়ন বাছুর।

৩. ৯৪২ ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ

প্রকল্পের মাধ্যমে ১০০০টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট নির্মাণ করার কথা থাকলেও ৯৪২টি ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট স্থাপন করা হয়। নদীভাঙ্গন এবং ইউনিয়নের অস্তিত্ব সংক্রান্ত জটিলতার কারণে ৫৮টি ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট ও ট্রাভিস স্থাপন সম্ভব হয়নি। এরূপ কয়েকটি এলাকা হচ্ছে- সিরাজগঞ্জ জেলার চৌহালি উপজেলার কয়েকটি ইউনিয়ন, কুমিল্লা জেলার মেঘনা উপজেলার কয়েকটি ইউনিয়ন এবং মাদারিপুর জেলার রাজৈর উপজেলার কয়েকটি ইউনিয়ন। সর্বমোট ১৬০টি নমুনা ইউনিয়ন পরিষদের কৃত্রিম প্রজনন পয়েন্ট সরেজমিনে সমীক্ষা দল পরিদর্শন করে। উক্ত পয়েন্ট সমূহে দেখা যায় যে, সেখানে গরুর ট্রাভিস স্থাপন করা হয়েছে এবং সবগুলো পয়েন্টই চলমান রয়েছে। তবে, ৩৫% ট্রাভিজের উপর কোন চাল বা ছাউনী নেই। তাছাড়া ৮০% পয়েন্টে গ্লাভস, গামবুট এবং এপ্রোন নেই। উক্ত সমীক্ষায় আরো দেখা যায় যে, ৭৫% পয়েন্টেই রেফ্রিজারেটর নেই।

৪. স্বেচ্ছাসেবী ও খামারীদের প্রশিক্ষণের মাধ্যমে আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি

মোট ১০০০ জন শিক্ষিত বেকার যুবককে (কমপক্ষে এসএসসি পাস, বিজ্ঞান বিভাগ অগ্রাধিকার) ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদানের সংস্থান ডিপিপিতে ছিল। তার মধ্যে ৯৬৭ জনকে প্রকল্প মেয়াদে প্রশিক্ষণ প্রদান করা সম্ভব হয়েছে। নদীভাঙ্গন ও দূর্গম এলাকার প্রশিক্ষণার্থী না পাওয়ার কারণে ৩৩ জনকে প্রশিক্ষণ দেওয়া সম্ভব হয়নি। উক্ত প্রশিক্ষণ ২ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজনন গবেষণাগার, সাভার, ঢাকা এবং রাজাবাড়ী হাট, রাজশাহীতে হাতে কলমে অনুষ্ঠিত হয়েছে। বাকী ১ মাস প্রশিক্ষণার্থীগণ যার যার উপজেলায় উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার তত্ত্বাবধানে খামারী পর্যায়ে হাতে কলমে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। প্রশিক্ষণে উত্তীর্ণ হওয়ার পর স্বেচ্ছাসেবীরা নিজ ইউনিয়নে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের উপ-পরিচালক, কৃত্রিম প্রজনন ও ঘাস উৎপাদন এর তত্ত্বাবধানে ইউনিয়ন কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে সংযুক্ত থেকে কাজ করছেন। স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় স্বেচ্ছাসেবীরা উল্লেখ করেন যে, তারা প্রতিমাসে ১৫-২০ হাজার টাকা আয় করছেন।

প্রকল্প হতে মোট ২৩,৫০০ জন দুগ্ধ খামারীকে উন্নত জাতের গবাদিপশু পালন সংক্রান্ত ১ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করার সংস্থান ছিল, পক্ষান্তরে ২৪,১১০ জন খামারীকে ১ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। সমীক্ষা এলাকার খামারীদের নিম্নলিখিত ভাবে আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে-

- ✓ পশুপালনে দক্ষ হয়েছে (৪১.০%)
- ✓ নিজে পশুর খামার করেছে (৩৭.০%)
- ✓ স্বেচ্ছাসেবী হিসেবে দায়িত্ব পালন করছে (১০.০%)

- ✓ নিজে কৃত্রিম প্রজনন করাতে পারে (৭.০%)
- ✓ ট্রেনিং নিয়ে চাকুরি পেয়েছে (৩.০%)
- ✓ কোন পরিবর্তন হয়নি (২.০%)

৮.২ প্রকল্পের পরোক্ষ প্রভাব

১. দুধের উৎপাদন বৃদ্ধি

প্রকল্প চলাকালীন সময়ে প্রকল্প এলাকায় খামারীদের গাভী প্রতি গড় দুধ উৎপাদন ছিল ১২.১৫ লিটার, পক্ষান্তরে উক্ত এলাকায় প্রকল্পের পূর্বে গাভী প্রতি গড় দুধ উৎপাদন ছিল ২.৮২ লিটার। এছাড়াও কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা উল্লেখ করেন যে, উক্ত প্রকল্পের ফলে দুধ উৎপাদন বেড়েছে, পূর্বে যেখানে একজন খামারী ১টি গাভী থেকে প্রতিদিন ১-৩ লিটার দুধ পেতেন কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা গ্রহণ করার ফলে প্রতিদিন ১টি গাভী থেকে ১০-১৫ লিটার দুধ পাচ্ছেন। তাছাড়া গাভী থেকে বড় বাছুর পাওয়া যায়, ষাঁড় বাছুর বড় হয়ে বেশি মাংস দেয় এবং কোরবানীর সময় বেশি দামে বিক্রি করা যায়।

২. মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি

প্রকল্প এলাকায় ৯৬.১% খামারী বলেছেন যে কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা থাকায় এলাকায় গবাদিপশুর সংখ্যা বেড়েছে। তাছাড়াও দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা বলেন পূর্বে সনাতন পদ্ধতিতে প্রজনন করানোয় গর্ভধারণ কম হতো তাই বাছুর উৎপাদন কম হতো বর্তমানে কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা গ্রহণ করায় বাছুর উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। ২০০৮-২০০৯ সালে বাংলাদেশে বছরে ৬.১০ লক্ষ সংকর জাতের বাছুর উৎপাদন হতো। প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ২০১৩-১৪ সালে বাংলাদেশে সংকর জাতের বাছুর উৎপাদনের পরিমান ৯.৮২ লক্ষ হয়েছে। বাছুর উৎপাদন বৃদ্ধির ফলে মাংসের উৎপাদনও বৃদ্ধি পেয়েছে। নিম্নে প্রকল্পের বছরগুলোতে মাংস উৎপাদনের তুলনামূলক চিত্র দেখানো হলোঃ

সারণী ৮.১ঃ প্রকল্পের বছরগুলোতে মাংস উৎপাদন

অর্থ বছর	উৎপাদন	জনপ্রতি প্রাপ্যতা
	মাংস (লক্ষ টন)	মাংস (গ্রাম/দিন)
২০০৮-০৯	১০.৮৪	২০.৬০
২০০৯-১০	১২.৬৪	২৩.৭২
২০১০-১১	১৯.৮৬	৩৭.২৭
২০১১-১২	২৩.৩২	৪৩.১৮
২০১২-১৩	৩৬.২০	৬৫.০৩
২০১৩-১৪	৫৪.২০	৮০.৬৪

(উৎসঃ ডি.এল.এস ২০১৪)

৩. আত্মকর্মসংস্থানের সৃষ্টি ও দরিদ্রতা দূরীকরণ

- ৯৬৭ জনের বেকার যুবকের আত্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে
- সমীক্ষা এলাকার খামারীরা অধিক উৎপাদনশীল গাভী পালনের মাধ্যমে আত্মনির্ভরশীল হয়েছে
- খামারীদের গাভীপালনের সাথে যুক্ত হয়ে অন্যদের নতুন কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে

নবম অধ্যায়-প্রাণিসম্পদের প্রভাব যাচাই

৯.১ আর্থ-সামাজিক অবস্থার উপর প্রভাব পর্যালোচনা

এই সমীক্ষার তথ্য সংগ্রহের অন্যতম পদ্ধতি হলো প্রত্যক্ষ সাক্ষাৎকার গ্রহণ। মোট ১২০০ জনকে (৮০০ জন প্রকল্প এলাকা থেকে এবং ৪০০জন কন্ট্রোল এলাকা থেকে- যেখানে প্রকল্পের সুবিধা পৌঁছায়নি) প্রকল্প বিষয়ে সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়। তাঁদের মধ্যে প্রকল্প এলাকার পুরুষ ও নারীর শতকরা হার ৭৫.৩ ও ২৪.৭ ভাগ এবং কন্ট্রোল এলাকার পুরুষ ও নারীর শতকরা হার ৭৩ ও ২৭ ভাগ। নিম্নের সারণীর মাধ্যমে গৃহীত সাক্ষাৎকারের ফলাফল উল্লেখ করা হলো-

সারণী ৯.১ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকার সাক্ষাৎকার প্রদানকারীদের আর্থ-সামাজিক অবস্থার তুলনামূলক চিত্র (মূল সারণী পরিশিষ্ট-১ এ সংযুক্ত)-

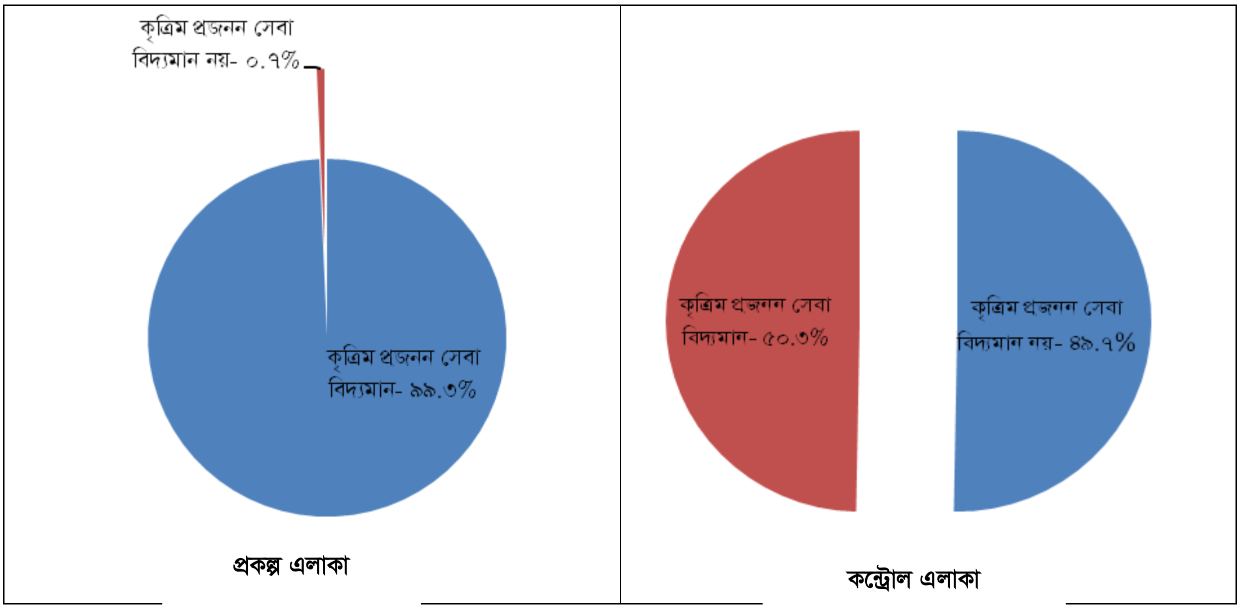
বিষয়	প্রকল্প এলাকা	কন্ট্রোল এলাকা
গড় বয়স (বছর)	৪৫	৪৩
গড় শিক্ষাগত যোগ্যতা (শ্রেণি)	৬ষ্ঠ	৫ম
মাসিক পারিবারিক আয় (টাকা)	১৭০৩১	১৩৪৯২
খামারী ও কৃষি পেশা (%)	৬৬.০	৬৬.২
৩০ শতাংশের বেশী নিজস্ব চাষযোগ্য জমি আছে (%)	৫৫.৩	৪৬.২৫
পাকা ও আধা-পাকা বাড়ি (%)	৫২.৭	৩৯.০
বাড়িতে বিদ্যুৎ আছে (%)	৯২.৬	৮৩.২

(উৎসঃ সমাহার খানা জরিপ, ২০১৬)

উপরে উল্লিখিত টেবিলে দেখা যায় যে, প্রকল্প এলাকায় গড় বয়স ৪৫ বছর, গড় শিক্ষাগত যোগ্যতা ৬ষ্ঠ শ্রেণি, মাসিক পারিবারিক আয় ১৭,০৩১ টাকা, খামারী ও কৃষি পেশায় নিয়োজিত আছেন শতকরা ৬৬ ভাগ লোক, ত্রিশ শতকের বেশি জমি রয়েছে শতকরা ৫৫.৩ ভাগ লোকের, পাকা ও আধা-পাকা বাড়ি রয়েছে শতকরা ৫২.৭ ভাগ লোকের এবং বাড়িতে বিদ্যুৎ আছে শতকরা ৯২.৬ ভাগ লোকের পক্ষান্তরে কন্ট্রোল এলাকায় গড় বয়স ৪৩ বছর, গড় শিক্ষাগত যোগ্যতা ৫ম শ্রেণি, মাসিক পারিবারিক আয় ১৩,৪৯২ টাকা, খামারী ও কৃষি পেশায় নিয়োজিত আছেন শতকরা ৬৬.২ ভাগ লোক, ত্রিশ শতকের বেশি জমি রয়েছে শতকরা ৪৬.২৫ ভাগ লোকের, পাকা ও আধা-পাকা বাড়ি রয়েছে শতকরা ৩৯.০ ভাগ লোকের এবং বাড়িতে বিদ্যুত আছে শতকরা ৮৩.২ ভাগ লোকের। উপরে উল্লিখিত তথ্য থেকে প্রতীয়মান হয় যে, প্রকল্প এলাকার শিক্ষিতের হার, মাসিক আয় ও সামাজিক অবস্থা কন্টোল এলাকা হতে উন্নত। এতে ধারণা করা যায় যে, গ্রামীণ জনগোষ্ঠির আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে উক্ত প্রকল্পও প্রভাবক হিসেবে কাজ করছে।

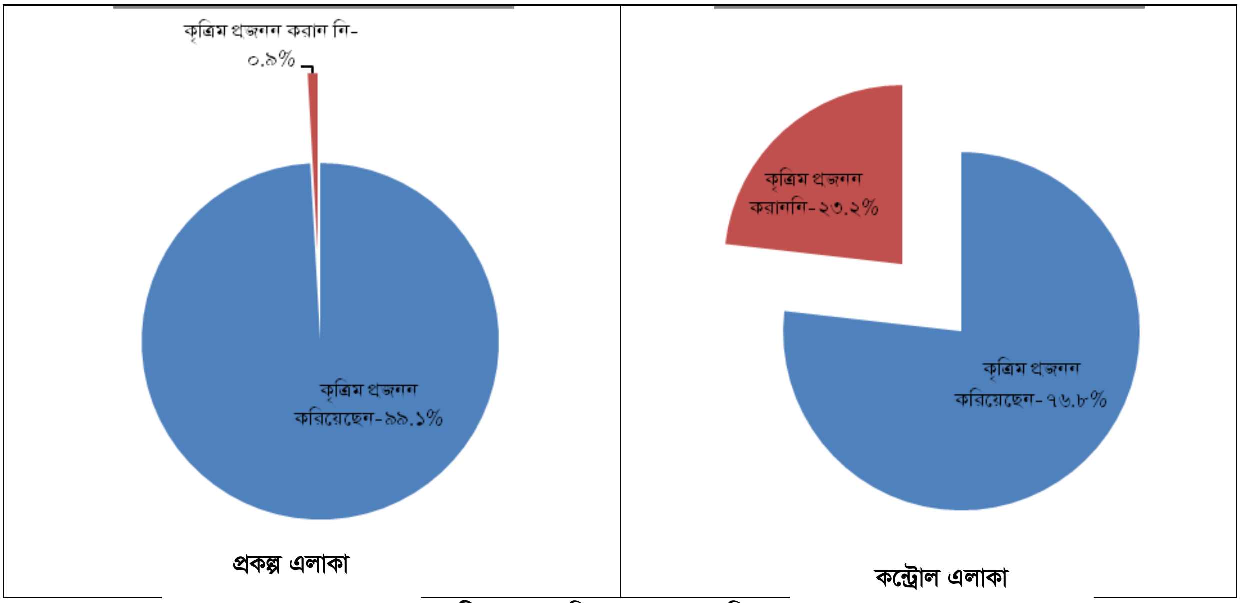
৯.২ কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমের প্রভাব পর্যালোচনা

কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম পর্যালোচনা করলে প্রতীয়মান হয় যে, সকল খামারী উল্লেখ করেছেন যে, প্রকল্প এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা আছে ৯৯.৩%। পক্ষান্তরে কন্ট্রোল এলাকায় ৫০.৩% খামারী উল্লেখ করেছেন যে, তাঁদের এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা রয়েছে। নিম্নের পাই চার্টে তা তুলে ধরা হলো (মূল সারণী পরিশিষ্ট-১ এ সংযুক্ত)-



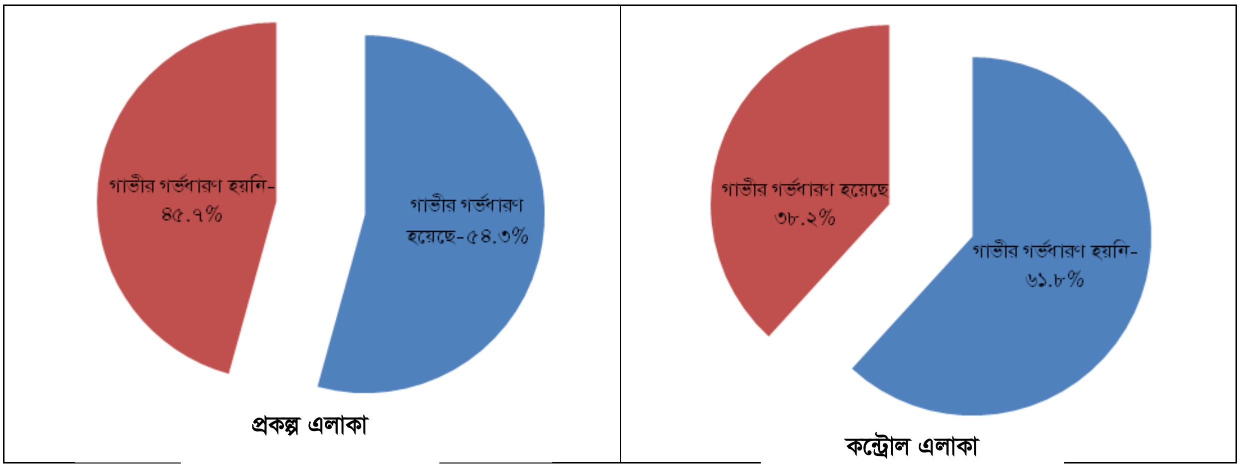
চিত্র ১২ঃ কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা

এছাড়াও প্রকল্প এলাকায় গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করিয়েছে ৯৯.১% খামারী, অন্যদিকে কন্ট্রোল এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করিয়েছে ৭৬.৮% খামারী । নিম্নে একটি পাই চার্টের মাধ্যমে তা উপস্থাপন করা হলো (মূল সারণী পরিশিষ্ট-১ এ সংযুক্ত)-



চিত্র ১৩ঃ কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা গ্রহণ

প্রকল্প এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের ফলে সঠিকভাবে গাভীর গর্ভধারণ হয়েছে ৫৪.৩% খামারীর এবং কন্ট্রোল এলাকায় সঠিকাভাবে গাভীর গর্ভধারণ হয়েছে ৩৮.২% খামারীর। নিম্নে একটি পাই চার্টের মাধ্যমে তা উপস্থাপন করা হলো (মূল সারণী পরিশিষ্ট-১ এ সংযুক্ত)-



চিত্র ১৪ঃ কৃত্রিম প্রজননের ফলে গর্ভধারণ

গর্ভধারণ না করার কারণসমূহ হচ্ছে-

- সময়মত প্রজনন না করানো
- কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীদের দক্ষতার অভাব
- ঠিকমত সিমেন সংরক্ষণ না করায় এর মান কমে যায় এবং
- গাভীর রোগ এবং অপুষ্টি।

কৃত্রিম প্রজননের ফলে প্রকল্প এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে ৯৭.৬% খামারীর এবং কন্ট্রোল এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে ৮৮.৩% খামারীর। এছাড়াও কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা উল্লেখ করেন যে, উক্ত প্রকল্পের ফলে দুধ উৎপাদন বেড়েছে, পূর্বে যেখানে একজন খামারী ১টি গাভী থেকে প্রতিদিন ১-৩ লিটার দুধ পেতেন কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা গ্রহণ করার ফলে প্রতিদিন ১টি গাভী থেকে ১০-১৫ লিটার দুধ পাচ্ছেন। তাছাড়া গাভী থেকে বড় বাছুর পাওয়া যায়, ষাঁড় বাছুর বড় হয়ে বেশি মাংস দেয় এবং কোরবানীর সময় বেশি দামে বিক্রি করা যায়।

৯.৩ ভ্রুণ স্থানান্তর প্রযুক্তি সংক্রান্ত তথ্যাবলি পর্যালোচনা

সমীক্ষা এলাকায় কোন গাভীতেই ভ্রূণ স্থানান্তর করা হয়নি যদিও প্রকল্প এলাকায় ৩১.৯% খামারী ভ্রূণ স্থানান্তর সম্পর্কে ধারণা রয়েছে বলে সমীক্ষায় উল্লেখ করেন, পক্ষান্তরে কট্রোল এলাকায় ১৩.৫% খামারীর ভ্রূণ স্থানান্তরের ধারণা রয়েছে। তাছাড়া স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায়ও খামারীরা উল্লেখ করেন যে, ভ্রূণ স্থানান্তর সম্পর্কে তাঁদের কেবলমাত্র ধারণা রয়েছে। ভ্রুন স্থানান্তর প্রযুক্তি হচ্ছে ল্যাবভিত্তিক প্রযুক্তি। প্রকল্পের ২য় ফেজ এ বরাদ্দ কম থাকায় শুধুমাত্র অবকাঠামো এবং দক্ষ জনবল তৈরী করা হয়। ভ্রুন স্থানান্তর প্রযুক্তির কার্যক্রম চালু হবে প্রকল্পের ৩য় ফেজে।

৯.৪ স্থাপনা ও কৃত্রিম প্রজনন সেবা সংক্রান্ত পর্যালোচনা

প্রকল্প এলাকার ৯৬.৪% উত্তরদাতা জানান যে, তাদের ইউনিয়ন পরিষদে প্রকল্পের আওতায় কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন করা হয়েছে। মাত্র ৩.৬% উত্তরদাতা জানান যে, তাদের ইউনিয়ন পরিষদে প্রকল্পের আওতায় কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন করা হয়নি কিন্তু প্রকৃত পক্ষে নমুনা এলাকার শতভাগ ইউনিয়ন পরিষদেই কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র তৈরি করা হয়েছে।

যে সমস্ত উত্তরদাতা তাদের ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন হয়েছে বলে জানিয়েছেন তাঁদের মধ্যে ৮২.৯% উত্তরদাতা কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র থেকে নিম্নলিখিত সেবাসমূহ পাওয়া যায় বলে জানিয়েছেন।

- ✓ সেচ্ছাসেবীরা বাড়ি-বাড়ি গিয়ে কৃত্রিম প্রজনন করান (৬২.৪%)
- ✓ কৃত্রিম প্রজনন কর্মী মোবাইল ফোনের মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত পরামর্শ প্রদান করেন (৫১.৫%)

- ✓ কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে পশু নিয়ে আসলে কেন্দ্রের কর্মীরা সেবা প্রদান করেন (১৯.৮%)
- ✓ কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত সচেতনামূলক পুস্তিকা/লিফলেট বিতরণ করেন (৯.৪%)
- ✓ কৃত্রিম প্রজনন বীজ বিনামূল্যে সরবরাহ করেন (৫.৩%)
- ✓ কৃত্রিম প্রজননের উপর উঠান বৈঠক করেন (৪.৩%)

দশম অধ্যায়-গুণগত সমীক্ষার ফলাফল

১০.১ দলীয় আলোচনার ফলাফল

আলোচ্য প্রকল্পের আওতায় ১৬টি জেলায় মোট ১৬টি দলীয় আলোচনা পরিচালিত হয়। মোট ১৪৯ জন অংশগ্রহণকারী আলোচনায় অংশগ্রহণ করেন। দলীয় আলোচনায় প্রকল্পের সুবিধাভোগী, কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবী, জনপ্রতিনিধি, মাঠকর্মী, স্থানীয় গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গ, স্থানীয় প্রশাসনের প্রতিনিধি, শিক্ষক, নারী সমাজের প্রতিনিধি, এনজিও কর্মী, দুধ ও মাংস বিক্রেতা ও অন্যান্য পেশার লোকজন অংশগ্রহণ করেন। অংশগ্রহণকারীদের গড় বয়স ৪৬ বছর যার মধ্যে সর্বনিম্ন বয়স ২২ বছর এবং সর্বোচ্চ বয়স ৭৯। দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা নিম্নোক্ত বিষয়গুলো আলোকপাত করেছেন।

প্রকল্প সম্পর্কিত

কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রুণ স্থানান্তর প্রযুক্তি সম্পর্কে

- দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারী সকল সদস্য কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কে শুনেছেন কিন্তু কোন অংশগ্রহণকারীই ভ্রুণ স্থানান্তর সম্পর্কে শুনেননি।
- গাভীর কৃত্রিম প্রজনন করানো হয়।
- ইউনিয়ন পর্যায়ে এই সেবা পাওয়া যায়, যার মাধ্যমে উন্নত জাতের বাছুর উৎপাদিত হয়।
- কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে মাংস ও দুধের উৎপাদন বৃদ্ধি পায়।
- প্রকল্পের মাধ্যমে হাতে কলমে স্বেচ্ছাসেবীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।
- উন্নত জাতের তরল/হিমায়িত সিমেনের মাধ্যমে দেশী গাভীর উন্নত জাতের বাছুর হয়।

ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র তৈরি এবং স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে প্রকল্প কাজে অন্তর্ভুক্তি

- ৩ থেকে ৭ বছর পূর্বে ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র তৈরি করা হয়েছে।
- স্থানীয় জনগোষ্ঠীকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে স্বেচ্ছাসেবী হিসেবে। তাছাড়াও প্রশিক্ষণার্থী হিসেবেও স্থানীয় খামারীরা অংশগ্রহণ করেছিল। উত্তরাঞ্চলের জেলাগুলোতে জনগণকে ঘাস চাষের সাথে সম্পৃক্ত করা হয়েছে।

প্রকল্পের সুবিধাসমূহ ও প্রভাব

উন্নত জাতের বীজের মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন করানোর ফলে উন্নত জাতের বাছুর উৎপাদিত হচ্ছে। এলাকার গাভী পালনকারীদের মধ্যে কৃত্রিম প্রজনন সেবা পাওয়ায় গাভী পালনের প্রতি আগ্রহ তৈরি হয়েছে এবং গাভী পালনকারীর সংখ্যা বৃদ্ধি পেয়েছে। কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে দুধ ও মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। চিকিৎসা সুবিধাসহ বিনামূল্যে পরামর্শ এবং প্রশিক্ষণের মাধ্যমে খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জ্ঞান বৃদ্ধি পেয়েছে যা বাস্তবে প্রয়োগ করতে পারছে। প্রকল্পের স্বেচ্ছাসেবীরা বাড়ী গিয়ে কৃত্রিম প্রজনন সেবা দেয় এবং উপজেলা থেকে টিকা, স্যালাইন, কৃমিনাশক ঔষধ পাওয়া যায়।
ভাল বীজের মাধ্যমে উন্নত জাতের বাছুর উৎপাদিত হচ্ছে। সঠিক পরামর্শ পাওয়ায় গরু বাছুরের রোগবালাই কম হয়। গাভীর দুধ উৎপাদন কয়েকগুণ বেড়ে গেছে এবং সেই দুধ বিক্রি করে গাভী পালনকারীরা অর্থনৈতিক ভাবে লাভবান হচ্ছে। মাংসের উৎপাদন অনেক বেড়েছে।

কৃত্রিম প্রজননের অর্থনৈতিক ও সামাজিক সুবিধা

কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে উন্নত জাতের বাছুর উৎপাদিত হচ্ছে এবং দুধ উৎপাদন কয়েকগুণ বৃদ্ধি পেয়েছে। দুধ ও বাছুর বিক্রির মাধ্যমে খামারীরা ও গাভী পালনকারীরা অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী হচ্ছে। স্বেচ্ছাসেবী হিসেবে স্থানীয় জনগোষ্ঠীর লোকদের অন্তর্ভুক্ত করাতে স্বেচ্ছাসেবীরা আর্থিকভাবে লাভবান হচ্ছে। কম খরচে গরু বাছুরের টিকা দিতে পারছে ও চিকিৎসা সুবিধা পাচ্ছে। গরু ও গাভী পালনে জনগণ আগ্রহী হওয়ায় বেকারত্ব দূর হচ্ছে এবং দরিদ্রতা হ্রাস পাচ্ছে।

প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে দারিদ্র মানুষের আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। তাদের জীবন যাত্রার মান বেড়েছে এবং সমাজে মর্যাদা বৃদ্ধি পেয়েছে। তারা লেখাপড়া করানোর জন্য ছেলেমেয়েদের স্কুলে পাঠাচ্ছে। সামাজিক ভ্রাতৃত্ববোধ বৃদ্ধি পেয়েছে।

দেশীয় গরু ও সিন্ধি ফ্রিজিয়ান গরু দিয়ে ক্রস ব্রিডিং

দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা জানান যে দেশীয় গরু দিয়ে ক্রস ব্রিডিং করালে জাত মোটামুটি ভাল হয় এবং রোগবালাই কম হয় কিন্তু সিন্ধি ফ্রিজিয়ান দিয়ে ক্রস ব্রিডিং করালে রোগ বালাই বেশী হওয়ার আশংকায় কৃমিনাশক ও ভিটামিন বেশী করে খাওয়াতে হয়। তবে দেশী গরু দিয়ে ক্রস ব্রিডিং করালে বাছুর ছোট হয় এবং দুধ ও মাংসের উৎপাদন তুলনামূলক ভাবে কম হয়। সিন্ধি ফ্রিজিয়ান দিয়ে ক্রস ব্রিডিং করালে রোগবালাই বেশী হলেও দুধ ও মাংসের উৎপাদন কয়েকগুণ বৃদ্ধি পায়।

দুধ ও বাছুর উৎপাদন এবং আত্মকর্মসংস্থান

কৃত্রিম প্রজনন করানোর ফলে দুধ উৎপাদন কয়েকগুণ বেড়েছে বলে জানান দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারীরা। তারা বলেন পূর্বে কোন বাড়ীতে ৩ লিটারের বেশী দুধ দেওয়া গাভী ছিল না কিন্তু বর্তমানে ১০ লিটারের বেশী দুধ দেওয়া গাভী বেশীরভাগ খামারীর বাড়ীতেই রয়েছে।

পূর্বে সনাতন পদ্ধতিতে প্রজনন করানোয় গর্ভধারণ কম হতো তাই বাছুর উৎপাদন কম হতো বর্তমানে কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা গ্রহণ করায় বাছুর উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। প্রতিটি ইউনিয়নে প্রশিক্ষণ নিয়ে ১/২ জন কাজ করে আত্মনির্ভরশীল হয়েছে। খামারী সংখ্যা বাড়াতে তারা তাদের গাভীর পরিচর্যায় এলাকায় বেকারদের নিয়োগ দিচ্ছে।

১০.২ নিবিড় সাক্ষাৎকার থেকে প্রাপ্ত ফলাফল

আধা-কাঠামোগত প্রশ্নমালার মাধ্যমে মোট ১১৬টি নিবিড় সাক্ষাৎকার নেয়া হয়েছে। প্রাপ্ত তথ্যগুলো এখানে সংক্ষেপে তুলে ধরা হলো-

জনবল প্রশিক্ষণ সংক্রান্তঃ

- প্রকল্পের আওতায় স্বেচ্ছাসেবীদের ৩ মাসের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে এবং খামারীদের ১ দিনের খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

প্রকল্পের আওতায় নির্মিত অবকাঠামোর বর্তমান অবস্থাঃ

- প্রকল্পের আওতায় ইউনিয়ন পর্যায়ে ট্রাভিস নির্মাণ করা হয়েছে এবং ট্রাবিসগুলি কার্যকরী রয়েছে। তবে, কোথাও কোথাও অবকাঠামো সংস্কারের প্রয়োজন বলে নিবিড় সাক্ষাৎকারে উঠে আসে। অবকাঠামোগুলোতে পানি সরবরাহের ব্যবস্থা এবং বৈদ্যুতিক সুবিধা থাকা উচিৎ বলে প্রকল্প সংশ্লিষ্টরা মনে করেন, অনেক স্থানে কৃত্রিম প্রজনন সেডের উপর চাল নেই বলে জানান প্রকল্প কর্মকর্তারা। অনেক স্থানে মেঝে ভেঙ্গে গেছে। উত্তরাঞ্চলে নমুনা জেলাগুলো (পাবনা, বগুড়া, ঠাকুরগাঁও) বেশীরভাগ স্থানে ২য় পর্যায়ে কোন সেড নির্মিত হয়নি। সেখানে সেড নির্মিত হয়েছিল ১ম পর্যায়ে এবং বেশীর ভাগ সেড এর চাল নেই, মেঝে ভেঙ্গে গেছে এবং কোন দেয়াল নেই।

স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সুবিধাঃ

প্রকল্প থেকে স্থানীয় জনগোষ্ঠী নিম্নলিখিত সুবিধা পাচ্ছেন বলে প্রকল্প সংশ্লিষ্টরা মনে করেন।

- গবাদিপশুর উন্নত জাত
- সহজেই কৃত্রিম প্রজনন সেবা
- মাংস ও দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি পাচ্ছে
- অর্থনৈতিক স্বচ্ছলতা
- পরিবারের পুষ্টিমান বৃদ্ধি পাচ্ছে
- বেকার সমস্যা দূরীকরণ

- জৈব সার পাচ্ছে
- জ্বালানী সুবিধা পাচ্ছে
- স্বল্প খরচে উন্নতমানের বীজ
- উন্নত প্রযুক্তির সুবিধা পাচ্ছে
- কৃমিনাশক পাচ্ছে।

প্রকল্প সংশ্লিষ্টরা মনে করেন প্রকল্পের সুবিধা পাওয়ায় স্থানীয় জনগোষ্ঠী প্রকল্পের প্রতি বেশ আগ্রহী এবং প্রথম ফেজের তুলনায় দ্বিতীয় ফেজে প্রকল্পের প্রসার অনেক বেড়েছে। গড়ে প্রায় ৪০ ভাগ গরু কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনতে পেরেছেন বলে তারা মনে করেন। তাছাড়া প্রকল্পের সুবিধা পাওয়ায় তাদের আয়রোজগারও বৃদ্ধি পেয়েছে এতে এলাকার মানুষের আর্থ-সামাজিক অবস্থার ব্যাপক প্রসার ঘটেছে।

প্রশিক্ষণ সংক্রান্তঃ

কৃত্রিম প্রজনন এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি (২য় ফেজ) এর আওতায় নমুনা ১৬টি জেলাতেই প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। তবে স্বেচ্ছাসেবীদের H.S.C পাশ করা বিজ্ঞান বিভাগের ছাত্র হলে ভাল হয় বলে মনে করেন জামালপুর জেলার জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা। ট্রেনিং আরো বাস্তব ভিত্তিক হওয়া উচিত বলেও তিনি জানান। প্রশিক্ষণের সময় বৃদ্ধি করা উচিৎ এবং প্রশিক্ষণ কক্ষ সমস্যার কথা ব্যক্ত করেন অধিকাংশ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিরা। আরো বেশী দক্ষ প্রশিক্ষণার্থীর মাধ্যমে প্রশিক্ষণ প্রদান করা উচিত বলে কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীরা মনে করেন।

প্রকল্পের দুর্বল দিকসমূহঃ

- বীজ বার বার দিতে হয়
- স্বেচ্ছাসেবী সংখ্যা কম
- বীজ ভালভাবে স্থাপনের সমস্যা
- দক্ষ কর্মীর অভাব
- টাকার বিনিময়ে বীজ দেওয়া
- বীজের মান অনেক ক্ষেত্রে খারাপ
- ঋণ সুবিধা না থাকা
- মনিটরিং কম
- হাইজেনিক (Hygienic) সমস্যা
- জাত চিহ্নিতকরণ সমস্যা
- গাভীকে ভিটামিন খাওয়াতে হয়
- হিমায়িত সিমেন পাওয়া যায় না

প্রকল্পের মাধ্যমে সুযোগ সৃষ্টিঃ

- খামারী সংখ্যা বেড়েছে
- বেকারত্ব দূর হয়েছে
- আয় রোজগার বেড়েছে
- খামারীদের আত্মনির্ভরশীল করেছে
- খামারীদের মাধ্যমে এলাকার লোকের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি
- উন্নত জাতের বাছুর পালন
- প্রশিক্ষণের মাধ্যমে খামারীদের দক্ষতা বৃদ্ধি
- গাভী পালন বৃদ্ধি
- উৎপাদন বৃদ্ধি

প্রকল্পের ঝুঁকিসমূহঃ

অধিকাংশ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ প্রকল্পের কোন ঝুঁকি নাই উল্লেখ করলেও কেউ কেউ কিছু ঝুঁকির আশংকা প্রকাশ করেছেন। ছোট আকারের গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করালে প্রসবকালে গাভী মারা যাবার ঝুঁকি থাকে। তাছাড়াও বার বার বীজ দিলে গরুর গর্ভ নষ্ট হয় এবং বন্ধ্যা হয়ে যায়। দক্ষ স্বেচ্ছাসেবী তৈরি না করলে বার বার বীজ দিতে হবে এবং এতে গাভীর গর্ভধারণ ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যাবে।

প্রকল্পের কার্যক্রমকে শক্তিশালী করতে করণীয়ঃ

- স্বেচ্ছাসেবীর সংখ্যা বৃদ্ধি করা
- দক্ষ স্বেচ্ছাসেবী তৈরি করা
- হিমায়িত সিমেনের ব্যবস্থা করা
- কর্মকর্তাদের উন্নত প্রশিক্ষণের জন্য বিদেশে পাঠাতে হবে
- উন্নতমানের সিমেন নিশ্চিত করা
- নির্দিষ্ট সময়ে সিমেন ও নাইট্রোজেন সরবরাহ নিশ্চিত করা
- সকল স্বেচ্ছাসেবীকে হিমায়িত সিমেনের আওতায় আনতে হবে
- প্রশিক্ষণ ইনসেনটিভ প্রদান করতে হবে
- খামারীদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে
- পর্যাপ্ত লজিস্টিক সাপোর্ট দিতে হবে, যেমনঃ রেফ্রিজারেটর, গামবুট, এপ্রোন, গ্লাভস ইত্যাদি
- মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদার করা
- স্বেচ্ছাসেবীদের প্রতি বছর পুনঃপ্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা
- ক্ষুদ্র খামারীদের স্বল্প সুদে ঋণ সুবিধা দিতে হবে
- বিনামূল্যে ঔষধ প্রদান করতে হবে
- প্রতি ইউনিয়নে ২/৩টি এ.আই সেড তৈরি করতে হবে
- উন্নত জাতের সবুজ জাতীয় ঘাস উৎপাদন বৃদ্ধি করা
- গো-খাদ্যের জন্য কৃষকদের প্রনোদনা দেওয়া
- এ. আই সংক্রান্ত নির্দিষ্ট নীতিমালা তৈরি করা
- এনজিও এবং সরকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়ের মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন কর্মসূচী বাস্তবায়ন করা
- বীজ এর সাথে জাত চিহ্নিতকরণ লেভেল প্রদান করা।

১০.৩ কর্মশালাঃ সুবিধাভোগী জনগোষ্ঠীর সাথে মতামত বিনিময়

সমাহার কনসালটেন্টস্ লি. এর পরামর্শক দল ও আইএমইডির টেকনিক্যাল সহায়তায় ১৭ এপ্রিল ২০১৫ স্থানীয় পর্যায়ে কর্মশালার আয়োজন ও পরিচালনা করা হয়। সদর উপজেলা, সিরাজগঞ্জ এর আঞ্চলিক প্রাণিরোগ গবেষণাগার-এ কর্মশালাটি অনুষ্ঠিত হয়। কর্মশালায় আইএমইডি এর পরিচালক, উপ-পরিচালক ও সহকারী পরিচালক, প্রকল্পের সুবিধাভোগী স্টেকহোল্ডারগণ যেমনঃ খামারী, কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবী, কৃষক, সমাজকর্মী ও স্থানীয় জনপ্রতিনিধি উপস্থিত ছিলেন। কর্মশালার প্রথমে আইএমইডি এর পরিচালক, উপ-পরিচালক ও জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা মূল্যায়ন কাজের লক্ষ্য-উদ্দেশ্য, এর পরিধি ও ব্যাপ্তি, মূল্যায়ন কাজের পদ্ধতি ইত্যাদি সম্পর্কে সংক্ষেপে উপস্থিত সকলকে ধারণা প্রদান করেন এবং অংশগ্রহণকারীদের প্রকল্প মূল্যায়নে তাদের নিজস্ব মতামত স্বাধীনভাবে প্রকাশের আহ্বান জানান। প্রকল্পের বিভিন্ন দিক নিয়ে উপস্থিত অংশগ্রহণকারীদের সাথে মতামত বিনিময় হয়। প্রকল্পের দুর্বল ও সবল দিক এবং প্রকল্পটিকে কীভাবে আরো সামনে এগিয়ে নিয়ে যাওয়া যায়, এ ব্যাপারেও মতামত বিনিময় হয়।

কর্মশালায় নিম্নবর্ণিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো অংশগ্রহণকারীদের মধ্যে থেকে উত্থাপিত হয়েছে।

- প্রকল্পের ফলে দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে
- মাংস উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে
- দুধ প্রক্রিয়াজাতকরণের কোন ব্যবস্থা নেই

- পশু খাদ্যের দাম অনেক বেশী
- খামারীরা কোন ভর্তুকি পায় না
- গবাদি পশুর সঠিক চিকিৎসা পাওয়া যায় না
- সরকারি ঔষধের অপ্রতুলতা এবং বাজারে নকল ঔষধ বিদ্যমান
- অনেক ক্ষেত্রে গাভীকে কয়েকবার কৃত্রিম প্রজনন করার পরও গর্ভধারণ করে না
- বিভিন্ন এনজিও যেমন- ব্র্যাক, প্রাণ, এসিআই, আমেরিকান ডেইরী কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমের সাথে জড়িত
- রাজশাহীর সিমেন এর গুণগত মান খারাপ কিন্তু সাভারে সিমেনের গুণগতমান ভাল
- কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীর সংখ্যা কম
- এনজিওরা অদক্ষ কর্মী দিয়ে কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম চালায় এতে খামারীর গাভী ক্ষতিগ্রস্থ হয়
- খামারীরা কম সুদে ব্যাংক থেকে ঋণ সুবিধা পাওয়ার ব্যাপারে গুরুত্বরোপ করেন
- প্রতিটি ইউনিয়নেই এ.আই সেড আছে
- প্রকল্পের কার্যক্রমের ফলে আত্মকর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং পরিবারের দরিদ্রতা হ্রাস পেয়েছে
- স্বেচ্ছাসেবীদের আয় বৃদ্ধি পেয়েছে এবং কোন কোন ক্ষেত্রে তা ১৫-২০ হাজার পর্যন্ত হয়েছে
- এনজিওর কার্যক্রমকে খামারীরা সরকারের নীতির আওতায় আনার সুপারিশ করেন
- কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীরা প্রজনন কার্যক্রম বাদ দিয়ে কখনো কখনো পশুর চিকিৎসা করছে যা বাদ দেওয়ার জন্য অনুরোধ করে খামারীরা
- রাজশাহীর সিমেন এর পরিবর্তে সাভারের সিমেন দেওয়ার অনুরোধ করেন খামারীরা
- প্রকল্পটি ভবিষ্যতে সম্প্রসারণ করা

চিত্র ১৫ঃ স্থানীয় পর্যায়ে কর্মশালা

একাদশ অধ্যায়-প্রকল্পের সবল ও দুর্বল দিক এবং সুযোগ ও ঝুঁকি

আলোচ্য সমীক্ষা থেকে প্রাপ্ত সকল তথ্য বিশ্লেষণ সাপেক্ষে যে সকল গুরুত্বপূর্ণ মতামত ও সিদ্ধান্ত জানা গেছে, তা যথেষ্ট বাস্তবধর্মী। প্রতিটি প্রকল্পেরই যেমন সাফল্য আছে তেমনি রয়েছে তার সীমাবদ্ধতা। বর্তমান প্রকল্পের মূল্যায়নেও সেটি পরিলক্ষিত হয়েছে। এই প্রকল্প দুধ ও মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি, আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টি এবং দরিদ্রতা হ্রাসে ইতিবাচক ভূমিকা রাখবে বলে আশা করা যায়।

বর্তমান সমীক্ষা থেকে প্রাপ্ত সমস্ত তথ্য উপাত্তের উপর ভিত্তি করে নিম্নে প্রকল্পের সবল ও দুর্বল দিকসমূহ যেমন তুলে ধরা হলো তেমনি টেকসইকরণের জন্য সুপারিশমালা উপস্থাপন করা হলোঃ

১১.১ প্রকল্পের সবল দিকসমূহ

উপরোক্ত আলোচনার পরিপেক্ষিতে বর্তমান প্রকল্পের সবল দিকগুলো হলো-

- **দুধ-মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধিঃ** প্রকল্প এলাকায় দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। বর্তমানে কৃত্রিম প্রজনন করানোর ফলে একটি গাভী দৈনিক গড়ে ১২.১৫ লিটার দুধ দিচ্ছে (যা পূর্বে ছিল গড়ে ২.৮২ লিটার)। তাছাড়া ষাঁড় বাছুর বড় হয়ে অধিক মাংস দিচ্ছে, ফলে কোরবানীর সময় খামারীরা ভাল দাম পাচ্ছে।

- **অর্থনৈতিক স্বচ্ছলতাঃ** প্রকল্প এলাকায় প্রকল্পের সুবিধা নিয়ে দরিদ্রতা দূর হয়েছে, আত্মকর্মসংস্থান তৈরি হয়েছে এবং বেকারত্ব হ্রাস পেয়েছে। প্রকল্পের আওতায় মোট ৯৬৭ জন শিক্ষিত বেকার যুবককে ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রশিক্ষণে উত্তীর্ণ ৯৬৭ জন স্বেচ্ছাসেবী নিজ ইউনিয়নের এ. আই. পয়েন্টে কার্যক্রম শুরু করেন। স্বেচ্ছাসেবীরা বর্তমানে প্রতিমাসে প্রায় ১৫-২০ হাজার টাকা আয় করছেন। তাছাড়া প্রকল্প এলাকায় খামারীদের মাসিক গড় আয় ১৭,০৩১ টাকা পক্ষান্তরে কন্ট্রোল এলাকায় মাসিক গড় আয় ১৩,৪৯২ টাকা।

- **অধিক উৎপাদনশীল গরু পালনে আগ্রহ বেড়েছেঃ** গাভীর গড় উৎপাদন বেড়ে যাওয়ায় খামারীদের মধ্যে গাভী পালনে আগ্রহ বেড়েছে বলে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা উল্লেখ করেন।

- **স্বল্প মূল্যে উন্নতমানের বীজ পাওয়া যায়ঃ** প্রকল্প এলাকায় ৯৯.১% খামারীই উল্লেখ করেছেন যে, স্বল্প মূল্যে উন্নত বীজ পাওয়া থেকে শুরু করে বিভিন্ন সেবা তারা উক্ত প্রকল্প থেকে গ্রহণ করেছেন।

- **প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত ব্যক্তির মাধ্যমে কৃত্রিম প্রজনন করানো যাচ্ছেঃ** বর্তমানে কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবীরা হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ নিয়ে মাঠ পর্যায়ে কৃত্রিম প্রজনন কার্য সম্পাদন করছেন। প্রকল্প এলাকায় ১৬০ জন স্বেচ্ছাসেবী কর্মরত ছিলেন।

- **পরিবারের পুষ্টিমান বৃদ্ধিঃ** দুধ-মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি পাওয়ায় খামারীরা নিজেদের পারিবারিক পুষ্টিমান পূর্বের চেয়ে বৃদ্ধি পেয়েছে বলে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা জানান।

১১.২ প্রকল্পের দুর্বল দিকসমূহ

বর্তমান প্রকল্পের দূর্বল দিক হলো-

- **বীজ বার বার দিতে হয়ঃ** প্রকল্প এলাকার ৪৫.৭% খামারী উল্লেখ করেন যে, কৃত্রিম প্রজননের ফলে গাভীর গর্ভধারণ হয়না, ফলে বার বার কৃত্রিম প্রজনন করাতে হয়।

- **স্বেচ্ছাসেবী সংখ্যা কমঃ** প্রতিটি ইউনিয়ন পরিষদে কমপক্ষে ২জন স্বেচ্ছাসেবী থাকা প্রয়োজন বলে খামারীরা উল্লেখ করেন।

- **দক্ষ কর্মীর অভাবে বীজ ভালভাবে স্থাপনের সমস্যাঃ** মাঠ পর্যায়ে দক্ষ সেচ্ছাসেবীর অভাব রয়েছে। স্বেচ্ছাসেবীদের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য ৩ মাসের পরিবর্তে ৬ মাসের ট্রেনিং করানো প্রয়োজন এবং প্রতিবছর ১টি ৩ দিনের রিফ্রেসার ট্রেনিং করানো প্রয়োজন বলে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালা ও এফ.জি.ডিতে সকলে মতামত পেশ করেন।

- **অতিরিক্ত টাকার বিনিময়ে বীজ দেওয়া হয়ঃ** ৫.৩% খামারী উল্লেখ করেন যে, বিনামূল্যে গাভীকে বীজ প্রদান করা হয়ে থাকে, স্বেচ্ছাসেবীরা বাড়ি-বাড়ি গিয়ে কৃত্রিম প্রজনন করান ৬২.৪% খামারীর, যদিও সবল দিকে রয়েছে যে, বীজ কম দামে পাওয়া যায় কিন্তু দলীয় আলোচনায় কিছু কিছু খামারী উল্লেখ করেন যে, স্বেচ্ছাসেবীরা অতিরিক্ত টাকার বিনিময়ে বীজ দিয়ে থাকেন।

- **ক্ষুদ্র খামারিদের ঋণ সুবিধা না থাকাঃ** বড় খামারীরা ঋণ পেলেও ক্ষুদ্র খামারীদের ব্যাপারে ব্যাংক কোন আগ্রহ দেখায় না বলে স্থানীয় পর্যায়ের কর্মশালায় ক্ষুদ্র খামারীরা অভিযোগ করেন।

- **মনিটরিং কমঃ** স্বেচ্ছাসেবীরা নিজ ইউনিয়নে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের উপ-পরিচালক, কৃত্রিম প্রজনন ও ঘাস উৎপাদন এর তত্ত্বাবধানে ইউনিয়ন কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে সংযুক্ত থেকে কাজ করছেন। তবে এ ব্যাপারে মনিটরিং কম, আরো মনিটরিং জোরদার করা উচিত।

- **হাইজেনিক (Hygienic) সমস্যাঃ** প্রকল্প হতে মোট ২৩৫০০ জন দুগ্ধ খামারীকে উন্নত জাতের গবাদিপশু পালন সংক্রান্ত ১ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করার সংস্থান ছিল, পক্ষান্তরে ২৪১১০ জন খামারীকে ১ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। প্রশিক্ষণ মাত্র ১ দিনের হওয়ায় সকল বিষয়ে হাতে-কলমে প্রশিক্ষণ দেওয়া সম্ভব হয়নি। গাভী পালন, রোগ-বালাই ব্যবস্থাপনা, হাইজেনিক ব্যবস্থাপনাসহ অন্যান্য বিষয়ে হাতে-কলমে কমপক্ষে ৩ দিনের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা জরুরি।

- **জাত চিহ্নিতকরণ সমস্যাঃ** রাজশাহীর রাজাবাড়ির হাটের কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রের সীমেন স্ট্রতে কোন লেভেল নেই, ফলে স্ট্র এর গায়ে এটি কোন জাতের বীজ তা উল্লেখ নেই, তাছাড়া অন্যান্য কোন তথ্যও স্ট্রতে নেই। এ ব্যাপারে রাজশাহীর রাজাবাড়ির হাটের কেন্দ্রে সরেজমিনে দেখা যায় যে, সেখানে স্ট্র লেভেল প্রিন্ট্রিং মেশিনটি নষ্ট রয়েছে।

- **কখনো কখনো খারাপ মানের বীজ সরবরাহ করা হয়ঃ** প্রকল্প এলাকায় ৩৯.৯% খামারী উল্লেখ করেন যে, গর্ভধারণের পর তাদের গাভীর গর্ভপাত ঘটে। তাছাড়া স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা বলেন যে, রাজশাহীর বীজের মান সাভারের বীজের মানের চেয়ে খারাপ কারণ রাজশাহীর ষাঁড় গুলোকে ছোলা খাওয়ানো হয় না। সমীক্ষায় রাজশাহীর কেন্দ্রটি সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয়, সেখানে গিয়ে দেখা যায় যে, ষাঁড়গুলোকে ছোলা খাওয়ানো হচ্ছে, তবে সেখানকার বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা জানান যে, কিছু দিন পূর্বে কয়েকদিনের জন্য ছোলা সরবরাহ বন্ধ থাকায়, ছোলা খাওয়ানো বন্ধ ছিল, তবে বর্তমানে সব ব্রিডিং ষাঁড়কেই ছোলা খাওয়ানো হচ্ছে।

- **দেশী গরু কমে যাচ্ছেঃ** স্থানীয় কর্মশালা ও এফ.জি.ডি এর মাধ্যমে জানা যায় যে, কৃত্রিম প্রজননের কারণে প্রকৃত দেশী গরু কমে যাচ্ছে, দেশী গরুকেও সংরক্ষণ করার জন্য সকলে মত প্রকাশ করেন।

১১.৩ প্রকল্পের সুযোগ

- **দুধ-মাংসের উচ্চ চাহিদাঃ** এ দেশের মানুষের শিক্ষিতের হার যেমন দিন-দিন বাড়ছে তেমনি দুধ-মাংস গ্রহণের ব্যাপারে এ দেশেরে মানুষ দিন-দিন সচেতন হচ্ছে, ফলে এর চাহিদাও বাড়ছে। একজন মানুষের দৈনিক দুধ ও মাংসের চাহিদা যথাক্রমে ২৫০ মি.লি. ও ১২০ গ্রাম।

- **আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টিঃ** প্রকল্পের আওতায় মোট ৯৬৭ জন শিক্ষিত বেকার যুবককে ৩ মাস ব্যাপী কৃত্রিম প্রজননের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। প্রশিক্ষণে উত্তীর্ণ ৯৬৭ জন স্বেচ্ছাসেবী নিজ ইউনিয়নের এ. আই. পয়েন্টে কার্যক্রম শুরু করেন। স্বেচ্ছাসেবীরা বর্তমানে প্রতিমাসে প্রায় ১৫-২০ হাজার টাকা আয় করছেন। তাছাড়া প্রকল্প এলাকায় খামারিদের মাসিক গড় আয় ১৭,০৩১ টাকা পক্ষান্তরে কন্ট্রোল এলাকায় মাসিক গড় আয় ১৩,৪৯২ টাকা।

- **গাভী পালন পেশায় খামারীদের আগ্রহ বৃদ্ধিঃ** প্রকল্প এলাকায় কৃষকরা ফসল উৎপাদনের সাথে বর্তমানে গাভী পালনেও যুক্ত হয়েছেন।

- **গাভী পালনে নারীদের অংশগ্রহণ বৃদ্ধি ঃ** স্থানীয় কর্মশালায় অংশগ্রহণকারী নারী খামারীরা উল্লেখ করেন যে, প্রকল্প এলাকায় গাভী পালনে নারীদের অংশগ্রহণ বৃদ্ধি পেয়েছে।

- **পারিবারিক পুষ্টি পূরণঃ** দুধ-মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি পাওয়ায় খামারীর নিজেদের পারিবারিক পুষ্টিমান পূর্বের চেয়ে বৃদ্ধি পেয়েছে বলে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালায় খামারীরা জানান।

১১.৪ প্রকল্পের ঝুঁকিসমূহ

অধিকাংশ প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ প্রকল্পের কোন ঝুঁকি নাই উল্লেখ করলেও অনেকে নিম্নলিখিত ঝুঁকির আশংকা প্রকাশ করেছেন।

- **ছোট আকারের গাভীকে এ.আই করালে গর্ভধারণের সময় মারা যেতে পারেঃ** স্থানীয় পর্যায় কর্মশালা ও এফ.জি.ডিতে সকলে মতামত পেশ করেন যে, ছোট আকারের গাভীকে এ.আই করালে গর্ভধারণের সময় মারা যেতে পারে। তাই ছোট আকারের দেশীয় গাভীর জাত উন্নয়নের জন্য সকলে মত প্রকাশ করেন।

- **অদক্ষ কর্মী দিয়ে বারবার বীজ দিলে গাভীর গর্ভ নষ্ট বা বন্ধ্যা হয়ে যেতে পারেঃ** প্রকল্প এলাকায় ৩৯.৯% খামারী উল্লেখ করেন যে, গর্ভধারণের পর তাদের গাভীর গর্ভপাত ঘটে। প্রকল্প এলাকার ৪৫.৭% খামারী উল্লেখ করেন যে, কৃত্রিম প্রজননের ফলে গাভীর গর্ভধারণ হয়না, ফলে বার বার কৃত্রিম প্রজনন করাতে হয়। মাঠ পর্যায়ে দক্ষ সেচ্ছাসেবীর অভাব রয়েছে। স্বেচ্ছাসেবীদের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য ৩ মাসের পরিবর্তে ৬ মাসের ট্রেনিং করানো প্রয়োজন এবং প্রতিবছর ১টি ৩ দিনের রিফ্রেসার ট্রেনিং করানো প্রয়োজন বলে স্থানীয় পর্যায় কর্মশালা ও এফ.জি.ডিতে সকলে মতামত পেশ করেন।

- **দুধের বাজার দাম না পাওয়াঃ** স্থানীয় পর্যায় কর্মশালা ও এফ.জি.ডিতে সকলে মতামত পেশ করেন যে, বিশেষ করে বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলের অনেক খামারীই দুধে সঠিক দাম পায় না, তাই এ ব্যাপারে বাজার ব্যবস্থা আরো জোরদার করা উচিত।

দ্বাদশ অধ্যায়-সুপারিশমালা ও উপসংহার

কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন প্রকল্পটি সারা বাংলাদেশে আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ, দেশীয় গরুর কৌলিকমান উন্নত করা, সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধি এবং আত্নকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানবসম্পদ উন্নয়ন করে দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখছে। সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা এবং Sustainable Development Goal (SDG) এর আলোকেই প্রকল্পের ডিপিপি তৈরী করা হয়েছিল। SDG এর সাথে সমন্বয় করেই প্রকল্পের কার্যক্রম চলমান রয়েছে। তবে এ ধরণের প্রকল্প থেকে দীর্ঘমেয়াদি ফলাফল লাভের জন্য আরও পদক্ষেপ গ্রহণ করা প্রয়োজন। বর্তমান সমীক্ষা থেকে প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে নিম্নলিখিত সুপারিশসমূহ ডিপিপি ও প্রকল্পের প্রভাব অনুযায়ী উপস্থাপিত হলোঃ

ডিপিপি অনুযায়ী সুপারিশসমূহ

- **ডিপিপি তৈরীতে আরো সতর্ক হওয়া যেতে পারেঃ** ডিপিপি পর্যালোচনা করে প্রতীয়মান হয় যে, কিছু কিছু খাতে (তরল নাইট্রোজেন রিজার্ভার ট্যাংক স্থাপন, টেলিফোন স্থাপন, ইত্যাদি) বরাদ্দ থাকলেও তা প্রয়োজন ছিল না এবং ডিপিপি সংশোধন করে সমন্বয় করার সুযোগ থাকলেও তা করা হয়নি। এ ব্যাপারে ভবিষ্যতে আরো সতর্ক হওয়া যেতে পারে।
- **কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত নির্দিষ্ট নীতিমালা তৈরি করা যেতে পারেঃ** কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত নিদিষ্ট নীতিমালা তৈরি করা যেতে পারে এবং কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রমে জড়িত এনজিওদের সরকারি নীতিমালার মধ্যে আনা যেতে পারে হবে। এনজিও এর বীজের গুণগতমান পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে ।
- **সব ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র তৈরি করা যেতে পারেঃ** যে সব ইউনিয়নে প্রকল্পের সুবিধা পৌঁছায়নি সেইসব ইউনিয়নে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র তৈরি করা যেতে পারে যাতে আরো অধিক সংখ্যক গবাদিপশু কৃত্রিম প্রজনন আওতায় আনা যায়।
- **দুধ ও মাংসের ঘাটতি পূরণঃ** দুধ ও মাংসের ঘাটতি পূরণের জন্য ভাল জাতের গবাদি পশুর সংখ্যা বৃদ্ধি করা যেতে পারে, বাজেট বরাদ্দ বৃদ্ধি করা যেতে পারে, প্রাণিবীমা চালু করা যেতে পারে, প্রণোদনা প্রদান করা যেতে পারে এবং ক্ষুদ্র খামারীদের স্বল্প সুদে ঋণ দেয়া যেতে পারে ।
- **কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র সংস্কার করা যেতে পারেঃ** সরজমিনে ১৬০টি ইউনিয়ন পরিষদের কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র পর্যবেক্ষণ করা হয় এবং দেখা যায় যে, অনেক কেন্দ্রে চাল নেই, দেয়াল নেই এবং মেঝে নষ্ট হয়ে গেছে যার জন্য কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম ব্যহত হচ্ছে। প্রতিটি কেন্দ্রে চাল ও দেয়াল নির্মাণ করা যেতে পারে এবং মেঝে সংস্কার করা যেতে পারে।
- **পর্যাপ্ত লজিস্টিক সাপোর্ট দেয়া যেতে পারে ঃ** সমীক্ষার মাধ্যমে প্রতীয়মান হয় যে, শতভাগ কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রেই পর্যাপ্ত লজিস্টিক সাপোর্ট নাই (যেমনঃ রেফ্রিজারেটর, গামবুট, এপ্রোন, গ্লাভস ইত্যাদি)। কৃত্রিম প্রজনন কর্মকান্ডে যে সমস্ত উপকরণ প্রয়োজন তা প্রতিটি ইউনিয়নে নিশ্চিত করা যেতে পারে।
- **মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদার করাঃ** জেলা ও উপজেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদের সমন্বয়ে একটি মনিটরিং সেল গঠন করা যেতে পারে এবং প্রতিটি ইউনিয়নকে মনিটরিং এর আওতায় আনা যেতে পারে।
- **ক্ষুদ্র খামারীদের স্বল্প সুদে ঋণ সুবিধা দেয়া যেতে পারেঃ** অনেক ক্ষেত্রে খামারীরা আর্থিক সংকটের কারণে তাদের গবাদিপশু যথানিয়মে লালন পালন করতে পারে না। এক্ষেত্রে দুধ ও মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি ব্যহত হয়। এ সমস্যা সমাধানের জন্য সরকারকে খামারীদের স্বল্প সুদে ঋণ সুবিধা দেয়া যেতে পারে।

প্রকল্পের প্রভাব অনুযায়ী সুপারিশসমূহ

- **হিমায়িত সিমেনের (বীজ) ব্যবস্থা করাঃ** বীজ পরিবহন ক্যানের মধ্যে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করা হয়, যার তাপমাত্রা -১৯৬° সে. ফলে উক্ত ক্যানে বীজ সরবরাহ করলে বীজের গুণাগুণমান অক্ষুন্ন থাকে। প্রকল্প এলাকায় মাত্র এক-তৃতীয়াংশ বীজ সংরক্ষণের ক্ষেত্রে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করা হয়। বীজ যাতে নষ্ট না হয় তার জন্য উৎপাদন থেকে শুরু করে বীজ প্রয়োগ পর্যন্ত প্রতিটি ধাপে তরল নাইট্রোজেন ব্যবহার করে বীজের কুল চেইন নিশ্চিত করা যেতে পারে ।
- **উন্নতমানের সিমেন নিশ্চিত করাঃ** কখনো কখনো বীজের গুণগতমান খারাপ হওয়ায় গর্ভধারণের জন্য ৩/৪ বার পর্যন্ত বীজ প্রদান করতে হয়। বীজ পরিবহনের সর্বক্ষেত্রে কুল চেইন নিশ্চিত করে বীজের গুণগতমান অক্ষুন্ন রাখতে হবে।

- **নির্দিষ্ট সময়ে সিমেন ও নাইট্রোজেন সরবরাহ নিশ্চিত করাঃ** নির্দিষ্ট সময়ে সিমেন সরবরাহ নিশ্চিত করা যেতে পারে যাতে গাভীর ডাক আসার সময়ে খামারীরা বীজ দিতে পারে তাছাড়া ইউনিয়ন পর্যায়ের প্রতিটি কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে নাইট্রোজেন ক্যান প্রদান করা যেতে পারে এবং নাইট্রোজেন সরবরাহ নিশ্চিত করা যেতে পারে। নাইট্রোজেন সরবরাহ নিশ্চিত করার জন্য অঞ্চল ভিত্তিক তরল নাইট্রোজেন সংরক্ষণ ট্যাংক স্থাপন করা যেতে পারে।
- **স্বেচ্ছাসেবীর সংখ্যা বৃদ্ধি করাঃ** বর্তমানে প্রকল্পের আওতায় প্রতিটি ইউনিয়নে একজন করে স্বেচ্ছাসেবী রয়েছে যা প্রয়োজনের তুলনায় অপ্রতুল। প্রতিটি ইউনিয়নে ২/৩ জন স্বেচ্ছাসেবী নিয়োগ করা যেতে পারে। এতে খামারীরা সহজেই কৃত্রিম প্রজননে সুবিধা পাবে।
- **দক্ষ স্বেচ্ছাসেবী তৈরি করাঃ** প্রকল্পের আওতায় স্বেচ্ছাসেবীদের ৩ মাসের প্রশিক্ষণ প্রদান করে ইউনিয়ন পর্যায়ে কৃত্রিম প্রজনন কর্মকান্ডে নিয়োজিত করা হয়েছে। অনেক স্বেচ্ছাসেবী প্রজনন কাজে দক্ষ নয় বলে বীজ বার বার দিতে হয় বলে খামারীরা জানান। স্বেচ্ছাসেবীদের প্রশিক্ষণ ৩ মাসের পরিবর্তে ৬ মাস করা যেতে পারে এবং প্রতি বছর রিফ্রেসার প্রশিক্ষণ প্রদান করা যেতে পারে।
- **খামারীদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবেঃ** প্রকল্পের আওতায় খামারীরা খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ১ দিনের প্রশিক্ষণ পেয়েছে যা পর্যাপ্ত নয়। পরবর্তীতে খামারীদের খামার ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ৩ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদান করা যেতে পারে যাতে খামারীরা আরো দক্ষ হয়ে খামার ব্যবস্থাপনা করতে পারে।
- **দুধ সংগ্রহের জন্য কারখানা স্থাপনঃ** প্রকল্পের আওতাধীন যে সব এলাকায় দুধ উৎপাদন বেশী যেমন- সিরাজগঞ্জ, পাবনা, মানিকগঞ্জ ইত্যাদি এলাকায় দুধ সংগ্রহের জন্য কারখানা স্থাপন করা যেতে পারে। এছাড়া, বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলের অনেক খামারীই দুধে সঠিক দাম পায় না, তাই এ ব্যাপারে বাজার ব্যবস্থা আরো জোরদার করা যেতে পারে।
- **বুল স্টেশন নির্মাণ করা যেতে পারেঃ** বাংলাদেশে ১ কোটি ১৩ লক্ষ কৃত্রিম প্রজননক্ষম গাভী আছে সেই হিসাবে প্রতি বছর ২ কোটি ডোজ সিমেন উৎপাদন প্রয়োজন। বর্তমানে ২টি বুল ষ্টেশনের মাধ্যমে উৎপাদিত হয় ৪০ লক্ষ ডোজ। আরো ১ কোটি ৬০ লক্ষ উৎপাদন করতে অতিরিক্ত ৮টি বুল স্টেশন প্রয়োজন। তাহলে, সারা বাংলাদেশে প্রজননক্ষম গাভীকে কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনা যাবে।

উপসংহার

মানুষের জীবন ও জীবিকা নির্বাহে প্রাণি সম্পদের উল্লেখযোগ্য অবদান রয়েছে। সারা বিশ্বেই অর্থনৈতিক ভাবে লাভজনক প্রাণিসম্পদের মধ্যে গবাদিপশু অন্যতম। উন্নত বিশ্বে প্রাণিসম্পদের এ অবদান উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। দেশীয় গবাদিপশুর জাত উন্নয়নের লক্ষ্যে ১৯৫০ সালের শেষ দিকে এ দেশে কৃত্রিম প্রজনন শুরু হয়।দেশের ক্রমবর্ধমান দুধ ও মাংসের চাহিদা পূরণের গতিকে আরও বেগবান করার লক্ষ্য বিবেচনায় এনে ২০০২-০৩ সালে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়ের মাধ্যমে ‘‘কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন” শীর্ষক প্রকল্পটি ১ম ফেজ অনুমোদিত হয়। ১ম ফেজ এর কর্মকান্ড সম্পাদনের পর পরবর্তীতে ২০০৯ সালে উক্ত প্রকল্পের ২য় ফেস অনুমোদিত হয়। প্রতিটি প্রকল্পের যেমন সফলতা রয়েছে তেমনি রয়েছে কিছু সীমাবদ্ধতা। কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ এবং ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি বাস্তবায়ন প্রকল্পটি সারা বাংলাদেশে আধুনিক কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা, দেশীয় গরুর কৌলিকমান উন্নত করা, সিমেন উৎপাদন বৃদ্ধি করা এবং আত্নকর্মসংস্থানের মাধ্যমে মানব সম্পদ উন্নয়ন করে দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখছে। তাছাড়াও প্রকল্পটি স্থানীয় খামারীদের গরু পালনে আগ্রহী করে তুলেছে। প্রকল্পটির দুর্বল দিকগুলো বিবেচনায় এনে ভবিষ্যতে প্রকল্পটির কার্যক্রম সম্প্রসারণ করা উচিত এতে সারা বাংলাদেশে ১ কোটি ১৩ লক্ষ কৃত্রিম প্রজননক্ষম গাভীকে কৃত্রিম প্রজননের আওতায় আনা যাবে।

গ্রন্থপুঞ্জী

1. DLS. 2015. Estimation of the requirement of milk for human in Bangladesh. Department of Livestock Services (DLS), Khamarbari Road, Dhaka
2. DLS. 2013. Estimation of the requirement of meat for human in Bangladesh. Department of Livestock Services (DLS), Khamarbari Road, Dhaka
3. DPP. 2013. Development Project Proposal of “Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)”, Department of Livestock Services, Ministry of Fisheries and Livestock, Government of the People’s Republic of Bangladesh
4. PCR. 2014. Project Completion Report of “Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)”, IMED, Ministry of Planning, Government of the People’s Republic of Bangladesh
5. PPA. 2006. Public Procurement Act-2006. Ministry of Law, Government of the People’s Republic of Bangladesh
6. PPR. 2008. Public procurement Rule-2008, Ministry of Law, Justice and Parliamentary Affairs, Government of the People’s Republic of Bangladesh
7. PRSP. 2007. Poverty Reduction Strategy Paper-Annual Progress Report. Ministry of Planning, Government of the People’s Republic of Bangladesh
8. ToR. 2015. Terms of References of “Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)”, Request for Proposal, Proposal Package No:08, IMED, Ministry of Planning, Government of the People’s Republic of Bangladesh

পরিশিষ্ট-১: পরিমাণগত আলোচনার সারণি

পরিশিষ্ট-১ঃ পরিমাণগত আলোচনার সারণি

সারণি-১ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের সংখ্যা ও তাঁদের শতকরা হার

লিঙ্গ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
পুরুষ	৬০২	৭৫.৩	২৯২	৭৩.০
নারী	১৯৮	২৪.৭	১০৮	২৭.০
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-২ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের বয়স

বয়স (বছর)	প্রকল্প এলাকা				কন্ট্রোল এলাকা			
	সংখ্যা	শতকরা হার	গড়	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন	সংখ্যা	শতকরা হার	গড়	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন
<=৩০	১১৩	১৪.১			৭৭	১৯.২		
৩১-৪০	২২৬	২৮.৩			৯৪	২৩.৫		
৪১-৫০	২৫৪	৩১.৮	৪৪.৬		৯৬	২৪.০	৪২.৫	১১.৮২
৫১-৬০	১৩৪	১৬.৭		১২.৪২	৯৪	২৩.৫		
> ৬০	৭৩	৯.১			৩৯	৯.৮		
মোট	**৮০০**	**১০০.০**			**৪০০**	**১০০.০**		

সারণি-৩ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের পেশা

পেশা	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
চাকুরী	৩২	৪.০	৫	১.৩
ব্যাবসা	১৫৬	১৯.৫	৭৩	১৮.২
কৃষি	২৬৫	৩৩.১	১৭৫	৪৩.৭
খামারি	২৬৩	৩২.৯	৯০	২২.৫
গৃহিনী	৭২	৯.০	৪৮	১২.০
অন্যান্য	১২	১.৫	৯	২.৩
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-৪ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের শিক্ষার হার

শিক্ষা (শ্রেণি)	প্রকল্প এলাকা				কন্ট্রোল এলাকা			
	সংখ্যা	শতকরা হার	গড় শিক্ষা	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন	সংখ্যা	শতকরা হার	গড় শিক্ষা	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন
অশিক্ষিত	১৩১	১৬.৪			৮৮	২২.০		
১- ৫	২৮৯	৩৬.১			১৮৫	৪৬.২		
৬ -১০	২৯৬	৩৭.০	৬ষ্ঠ শ্রেণি	৪.১০	১১৭	২৯.৩	৫ম শ্রেণি	৩.৪
>১০	৮৪	১০.৫			১০	২.৫		
মোট	**৮০০**	**১০০.০**			**৪০০**	**১০০.০**		

সারণি-৫ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের মাসিক আয়

আয়ের পরিমান (টাকা)	প্রকল্প এলাকা				কন্ট্রোল এলাকা			
	সংখ্যা	শতকরা হার	গড় আয় (টাকা)	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন	সংখ্যা	শতকরা হার	গড় আয় (টাকা)	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন
<=৫০০০	৬৫	৮.১	১৭০৩১		৩২	৮.০	১৩৪৯২	

আয়ের পরিমান (টাকা)	প্রকল্প এলাকা				কন্ট্রোল এলাকা			
	সংখ্যা	শতকরা হার	গড় আয় (টাকা)	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন	সংখ্যা	শতকরা হার	গড় আয় (টাকা)	স্টান্ডার্ড ডেভিয়েশন
৫০০১-১০০০০	২০৭	২৫.৯		১৭১১৫	১১৪	২৮.৫		৬০৪৪
১০০০১-১৫০০০	১৭৭	২২.১			১৩৩	৩৩.২		
১৫০০১-২০০০০	২০১	২৫.১			১০১	২৫.৩		
>=২০০০০	১৫০	১৮.৮			২০	৫.০		
মোট	**৮০০**	**১০০.০**			**৪০০**	**১০০.০**		

সারণি-৬ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের বসবাসের বাড়ির ধরণ

বাড়ির ধরণ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
পাকা	১০৯	১৩.৬	১৫	৩.৮
সেমি পাকা (ইটের দেয়াল ও টিনের ছাদ)	৩১৩	৩৯.১	১৪১	৩৫.২
কাঁচা বেড়া ও টিনের ছাদ	১৩৭	১৭.১	১১২	২৮.০
সম্পূর্ণ টিনের বাড়ি	২৩৫	২৯.৪	১১৮	২৯.৫
কাঁচা বেড়া ও খড়ের ছাদ	৬	০.৮	১৪	৩.৫
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-৭ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের খাবার পানির উৎস

বাড়ির ধরণ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
কুয়া	৪	০.৫	২	০.৫
টিউবওয়েল	৭৬১	৯৫.১	৩৮৬	৯৬.৫
টেপ	৩২	৪.০	৪	১.০
অন্যান্য	৩	০.৪	৮	২.০
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-৮ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় পায়খানার ধরণ

পায়খানার ধরণ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
কাঁচা/ঝুলন্ত	২৯	৩.৬	১৫	৩.৮
পিট ল্যাট্রিন/পাকা	৪৭২	৫৯.০	২৭২	৬৮.০
স্বাস্থ্যসম্মত পায়খানা (স্যানিটারি)	২৯৯	৩৭.৪	১১৩	২৮.২
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-৯ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় আলোর উৎস

আলোর উৎস	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
কেরোসিন	৪২	৫.৩	৩১	৭.৭
গ্যাস	৭	০.৯	৯	২.৩
বিদ্যুৎ	৭৪১	৯২.৬	৩৩৩	৮৩.২
অন্যান্য	১০	১.২	২৭	৬.৮
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-১০ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় সমীক্ষাকৃত নারী পুরুষের ভূমির পরিমান

ভুমির পরিমান (শতক)	প্রকল্প এলাকা (নমুনা ৮০০টি)				কন্ট্রোল এলাকা (নমুনা ৪০০টি)			
	বসত ভিটা	চাষযোগ্য	বর্গা জমি	অন্যান্য	বসত ভিটা	চাষযোগ্য	বর্গা জমি	অন্যান্য
ভূমিহীন	০.৮% (৬)	৩০.১% (২৪১)	৭১.১% (৪৬৯)	৮৬.৯% (৬৯৫)	১.০% (৪)	৩৬.২৫% (১৪৫)	৭৪.৭৫% (২৯৯)	৮৪% (৩৩৬)
১-১০	৫৫.৬% (৪৪৫)	২.৯% (২৩)	০.৪% (৩)	৭.০% (৫৬)	৫৮.৫% (২৩৪)	৮.২৫% (৩৩)	১.৫% (৬)	১১.২৫% (৪৫)
১১-২০	২৮.৩% (২২৬)	৫.৮% (৪৬)	১.৮% (১৪)	২.২% (১৮)	২৭.৫% (১১০)	৬.৫% (২৬)	৩.২৫% (১৩)	১.২৫% (৫)
২১-৩০	৭.৩% (৫৮)	৫.৯% (৪৭)	২.৫% (২০)	১.০% (৮)	৫.২৫% (২১)	২.৭৫% (১১)	১.৫% (৬)	২.২৫% (৯)
৩০ এর উপর	৮.০% (৬৪)	৫৫.৩% (৪৪৩)	২৪.২% (১৯৪)	২.৯% (২৩)	৭.৭৫% (৩১)	৪৬.২৫% (১৮৫)	১৯% (৭৬)	১.২৫% (৫)
মোট	**১০০% (৮০০)**	**১০০% (৮০০)**	**১০০% (৮০০)**	**১০০% (৮০০)**	**১০০% (৪০০)**	**১০০% (৪০০)**	**১০০% (৪০০)**	**১০০% (৪০০)**

সারণি-১১ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় এ.আই সংক্রান্ত খামারিদের বক্তব্য

সমীক্ষাকৃত খামারিদের উত্তর	প্রকল্প এলাকা (নমুনা ৮০০টি)						কন্ট্রোল এলাকা (নমুনা ৪০০টি)					
	আপনার এলাকায় এ.আই সুবিধা রয়েছে কী?	আপনার গাভীকে এ.আই করিয়েছেন কী?	এ.আই এর ফলে ঠিক মতো গর্ভধারণ হয় কী?	এ.আই এর ফলে দুধ উৎপাদন বেড়েছে কী?	দুধ বিক্রি করে সঠিক মূল্য পান কী?	অন্য কোন এন.জি.ও থেকে এ.আই সেবা পেয়েছেন কী?	আপনার এলাকায় এ.আই সুবিধা রয়েছে কী?	আপনার গাভীকে এ.আই করিয়েছেন কী?	এ.আই এর ফলে ঠিক মতো গর্ভধারণ হয় কী?	এ.আই এর ফলে দুধ উৎপাদন বেড়েছে কী?	দুধ বিক্রি করে সঠিক মূল্য পান কী?	অন্য কোন এন.জি.ও থেকে এ.আই সেবা পেয়েছেন কী?
হ্যাঁ	৯৯.৩% (৭৯৪)	৯৯.১% (৭৯৩)	৫৪.৩% (৪৩৪)	৯৭.৬% (৭৮১)	৭৬.৩% (৬১০)	১৭.১% (১৩৭)	৫০.৩% (২০১)	৭৬.৮% (৩০৭)	৩৮.২% (১৫৩)	৮৮.৩% (৩৫৩)	৮৯.২% (৩৫৭)	৮.৭% (৩৫)
না	০.৮% (৬)	০.৯% (৭)	৪৫.৮% (৩৬৬)	২.৪% (১৯)	২৩.৮% (১৯০)	৮২.৯% (৬৬৩)	৪৯.৮% (১৯৯)	২৩.২% (৯৩)	৬১.৮% (২৪৭)	১১.৭% (৪৭)	১০.৮% (৪৩)	৯১.৩% (৩৬৫)
মোট	**১০০%** (৮০০)	**১০০%** (৮০০)	**১০০%** (৮০০)	**১০০%** (৮০০)	**১০০%** (৮০০)	**১০০%** (৮০০)	**১০০%** (৪০০)	**১০০%** (৪০০)	**১০০%** (৪০০)	**১০০%** (৪০০)	**১০০%** (৪০০)	**১০০%** (৪০০)

সারণি-১২ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় দুধের দাম না পাওয়ার কারণ

দাম না পাওয়ার কারণ	প্রকল্প এলাকা (নমুনা ১৯০টি)		কন্ট্রোল এলাকা (নমুনা ৪৩টি)	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
দুধ উৎপাদন অনেক বেশি	৩১	১৬.৪	৬	১৪.০
গোয়ালা/ঘোষদের সিন্ডিকেট	৫১	২৬.৮	১১	২৫.৫
গাভীর সংখ্যা অনেক বেড়েছে	১৯	১০.০	০	০.০
দুধ সংগ্রহের জন্য কোন প্রতিষ্ঠান নেই	৮৯	৪৬.৮	২৬	৬০.৫
মোট	**১৯০**	**১০০.০**	**৪৩**	**১০০.০**

সারণি-১৩ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় গাভীকে প্রজনন করানোর পদ্ধতি

প্রজনন করানোর পদ্ধতি	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
কৃত্রিম প্রজনন	৭৯৮	৯৯.৭	১৯২	৪৮.০
প্রাকৃতিক প্রজনন	২	০.৩	২০৮	৫২.০
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-১৪ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করানোর কারণ

কৃত্রিম প্রজনন করানোর কারণ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
সবল বাছুর পাওয়ার জন্য	৬৪৫	৮০.৬	১৩৫	৩৩.৭৫
এ.আই সেন্ট্রার নিকটবর্তী	৬	০.৮	০	০
দুধ উৎপাদন বাড়ানোর জন্য	৫৪৫	৬৮.১	২৪৭	৬১.৭৫
ষাঁড় না পাওয়ার জন্য	১৭৯	২২.৪	৪৩	১০.৭৫
এ.আই এর ফলে লাভ বেশি হয়	২৫০	৩১.৩	৩৪	৮.৫
সবসময় বীজ পাওয়া যায়	৫৮	৭.৩	৯	২.২৫
ভাল বীজ পাওয়া যায়	৪	০.৫	৪	১.০
মাংস উৎপাদন বৃদ্ধি পায়	৪৬	৫.৮	৯	২.২৫

সারণি-১৫ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় গাভীকে কৃত্রিম প্রজনন করানোর স্থান

কৃত্রিম প্রজনন করানোর কারণ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে	১২১	১৫.১	৬৫	১৬.২
নিজ বাড়িতে	৬৭৯	৮৪.৯	৩৩৫	৮৩.৮
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-১৬ঃ কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম সম্পাদনকারী ব্যক্তি

সম্পাদনকারী ব্যক্তি	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
খামারি নিজে	১৮	২.৩	১৫	৩.৮
এ.আই কর্মী	৩৪৯	৪৩.৬	২০৯	৫২.২
এ. আই সেচ্ছাসেবী	৪৩৩	৫৪.১	১৬৫	৪১.৩
অন্যান্য	০	০	১১	২.৭
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-১৭ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় বীজ সংরক্ষণ পদ্ধতি

বীজ সংরক্ষণ পদ্ধতি	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
তরল নাইট্রোজেন ক্যানে	৩০০	৩৭.৫	৬০	১৫.০
রিফ্রিজারেটরে	১৮৭	২৩.৪	৮৮	২২.০
বরফযুক্ত ফ্লাস্কে	১২৯	১৬.১	৯৮	২৪.৫
জানা নেই	১৮৪	২৩.০	১৫৪	৩৮.৫
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-১৮ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় বীজ পরিবহন পদ্ধতি

বীজ পরিবহন পদ্ধতি	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
ফ্লাস্কে	৪২০	৫২.৫	১৫১	৩৭.৭৫
ক্যানে	২৬৯	৩৩.৬	১১২	২৮.০
জানা নেই	৯৪	১১.৮	১৩৭	৩৪.২৫
অন্যান্য	১৭	২.১	০	০
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-১৯ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন বীজের সহজলভ্যতা

বীজের সহজলভ্যতা	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
বীজ সহজলভ্য	৫৫৫	৬৯.৪	১৭২	৪৩.০
বীজ সহজলভ্য নয়	২৪৫	৩০.৬	২২৮	৫৭.০
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-২০ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন বীজ সহজলভ্য না হওয়ার কারণ

বীজ সহজলভ্য না হওয়ার কারণ	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
দাম বেশি	২০৬	২৫.৮	৮০	২০.০
অপ্রতুল	৪	০.৫	৪০	১০.০
জানা নেই	৫৯০	৭৩.৭	২৮০	৭০.০
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-২১ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় গাভীর গর্ভপাত হওয়া

গাভীর গর্ভপাত হওয়া	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
গাভীর গর্ভপাত হয়	৩১৯	৩৯.৯	১০৩	২৫.৭৫
গাভীর গর্ভপাত হয় না	৪৮১	৬০.১	২৯৭	৭৪.২৫
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৪০০**	**১০০.০**

সারণি-২২ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি সংক্রান্ত তথ্যাদি

ভ্রূণ স্থানান্তর সংক্রান্ত তথ্যাদি	প্রকল্প এলাকা (নমুনা ৮০০টি)		কন্ট্রোল এলাকা (নমুনা ৪০০টি)	
	ভ্রূণ স্থানান্তর সম্পর্কে আপনার ধারণা আছে কী?	আপনার গাভীকে ভ্রূণ স্থানান্তর করিয়েছেন কী?	ভ্রূণ স্থানান্তর সম্পর্কে আপনার ধারণা আছে কী?	আপনার গাভীকে ভ্রূণ স্থানান্তর করিয়েছেন কী?
হ্যাঁ (%)	৩১.৯	০	১৩.৫	০
না (%)	৬৮.১	১০০	৮৬.৫	১০০
মোট (%)	**১০০**	**১০০**	**১০০**	**১০০**

সারণি-২৩ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় কৃত্রিম প্রজনন ট্রেনিং সংক্রান্ত তথ্যাদি

ট্রেনিং সংক্রান্ত তথ্যাদি	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত কোন ট্রেনিং নিয়েছেন কী? (নমুনা ৮০০টি)	হ্যাঁ হলে, ট্রেনিং পর্যাপ্ত ছিল কী? (নমুনা ২৪১টি)	কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত কোন ট্রেনিং নিয়েছেন কী? (নমুনা ৪০০টি)	হ্যাঁ হলে, ট্রেনিং পর্যাপ্ত ছিল কী? (নমুনা ৪টি)
হ্যাঁ (%)	৩০.১% (২৪১)	৬৬.০% (১৫৯)	১% (৪)	০% (০)
না (%)	৬৯.৯% (৫৫৯)	৩৪.০% (৮২)	৯৯% (৩৯৬)	১০০% (৪)
মোট (%)	**১০০**	**১০০**	**১০০**	**১০০**

সারণি-২৪ঃ প্রকল্প এলাকা ও কন্ট্রোল এলাকায় গাভী পালন ট্রেনিং সংক্রান্ত তথ্যাদি

ট্রেনিং সংক্রান্ত তথ্যাদি	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	গাভী পালন সংক্রান্ত কোন ট্রেনিং নিয়েছেন কী? (নমুনা ৮০০টি)	হ্যাঁ হলে, ট্রেনিং পর্যাপ্ত ছিল কী? (নমুনা ৩৪০টি)	গাভী পালন সংক্রান্ত কোন ট্রেনিং নিয়েছেন কী? (নমুনা ৪০০টি)	হ্যাঁ হলে, ট্রেনিং পর্যাপ্ত ছিল কী? (নমুনা ১৬টি)
হ্যাঁ (%)	৪২.৫% (৩৪০)	৭৪.৭% (২৫৪)	৪% (১৬)	০% (০)
না (%)	৫৭.৫% (৪৬০)	২৫.৩% (৮৬)	৯৬% (৩৮৪)	১০০% (১৬)
মোট (%)	**১০০**	**১০০**	**১০০**	**১০০**

সারণি-২৫ঃ ট্রেনিং এর ফলে খামারির জীবনযাত্রার মানের পরিবর্তন সংক্রান্ত তথ্যাদি

ট্রেনিং এর ফলে যে সকল পরিবর্তন হয়েছে	প্রকল্প এলাকা		কন্ট্রোল এলাকা	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
নিজ পশুর খামার করেছি	২৯৬	৩৭.০	১৮২	৪৫.৫
চাকুরি পেয়েছি	২৪	৩.০	৭২	১৮.০
নিজে কৃত্রিম প্রজনন করতে পারি	৫৬	৭.০	০	০
স্বেচ্ছাসেবী হিসাবে বাড়ি বাড়ি গিয়ে গরুকে কৃত্রিম প্রজনন করাতে পারি	৮০	১০.০	০	০
পশুপালনে দক্ষ হয়েছি	৩২৮	৪১.০	১৪৬	৩৬.৫
কোন পরিবর্তন হয়নি	১৬	২.০		০
মোট	**৮০০**	**১০০**	**৪০০**	**১০০**

সারণি-২৬ঃ ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন সংক্রান্ত তথ্যাদি (প্রকল্প এলাকা)

কেন্দ্র স্থাপন সংক্রান্ত	আপনার ইউনিয়ন পরিষদে কোন কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র স্থাপনা হয়েছে কী?		হ্যাঁ হলে, উক্ত কেন্দ্র থেকে কোন সেবা পাওয়া যায় কী?	
	সংখ্যা	শতকরা হার	সংখ্যা	শতকরা হার
হ্যাঁ	৭৭১	৯৬.৪	৬৩৯	৮২.৯
না	২৯	৩.৬	১৩২	১৭.১
মোট	**৮০০**	**১০০.০**	**৭৭১**	**১০০.০**

সারণি-২৭ঃ ইউনিয়ন পরিষদে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র সেবা প্রদান সংক্রান্ত তথ্যাদি (প্রকল্প এলাকা)

কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র সেবাসমূহ	সংখ্যা	শতকরা হার
কৃত্রিম প্রজনন বীজ বিনামূল্যে সরবরাহ করেন	৪২	৫.৩
কৃত্রিম প্রজনন কর্মী সবসময় মোবাইল ফোনে পরামর্শ দেন	৪১২	৫১.৫
উক্ত কেন্দ্রের কর্মীরা বাড়ি বাড়ি যেয়ে কৃত্রিম প্রজনন করান	৪৯৯	৬২.৪
উক্ত কেন্দ্রের কর্মীরা বাড়ি বাড়ি যেয়ে কৃত্রিম প্রজনন করাননা শুধুমাত্র পশু নিয়ে কেন্দ্রে আসলেই সেবা দেন	১৫৮	১৯.৮
উক্ত কেন্দ্রের তত্ত্বাবধানে কৃত্রিম প্রজননের উপর সচেতনা মূলক বই/লিফলেট বিতরণ	৭৫	৯.৪
উক্ত কেন্দ্রের তত্ত্বাবধানে কৃত্রিম প্রজননের উপর উঠান বৈঠক	৩৪	৪.৩

পরিশিষ্ট-২: প্রশ্নমালা

ফরম-১

Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)

খানা জরিপ প্রশ্নমালা

টার্গেট গ্রুপ ঃ খামারী, পশুব্যবসায়ী, কৃত্রিম প্রজনন প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত স্বেচ্ছাসেবী ও অন্যান্য

ভূমিকা ঃ আস্‌সালামু আলাইকুম। আমার নাম ---------। আমি সমাহার নামক গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের আইএমইডি (IMED) এর পক্ষ থেকে মাঠ পর্যায়ে মূল্যায়ন জরীপের উদ্দেশ্যে এসেছি । আমরা বর্তমানে ‘‘কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই) কার্যক্রম সম্প্রসারণ ও ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি” প্রকল্পের ২য় ফেজের মূল্যায়ন কাজে সম্পৃক্ত আছি। আমরা এ সম্পর্কে আপনার মূল্যবান মতামত সংগ্রহের জন্য এসেছি। আপনার মতামত শুধু মাত্র গবেষণার কাজে ব্যবহৃত হবে এবং আপনার দেয়া তথ্য সম্পূর্ণ গোপন রাখা হবে।

কেস নংঃ | | | | |

উত্তরদাতার ধরনঃ **১. পুরুষ** **২. মহিলা**

বিভাগঃ .... কোড নংঃ ....
জেলাঃ .... কোড নংঃ ....
উপজেলাঃ .... কোড নংঃ ....
ইউনিয়নঃ .... কোড নংঃ ....
ওয়ার্ড নংঃ .... কোড নংঃ ....
গ্রামঃ .... কোড নংঃ ....

সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর নামঃ .... **সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ** ....

সুপারভাইজারের নামঃ .... **তারিখঃ** ....

সাক্ষাৎকার গ্রহণ: শুরুর সময়ঃ .... **শেষ সময়ঃ** ....

সাধারণ তথ্যাবলি

উত্তরদাতার তথ্যঃ	
নাম	
মোবাইল নম্বর	

সেকশন ১ঃ উত্তরদাতার আর্থ-সামাজিক অবস্থা সংক্রান্ত

উত্তরদাতার আর্থ-সামাজিক অবস্থা	
১. বয়স	----------- বছর
২. পেশা	১) চাকুরি ২) ব্যবসা ৩) কৃষি কাজ ৪) পশু-পাখি পালন ৫) গৃহিনী ৬) অন্যান্য -------------- (নির্দিষ্ট করুন)
৩. শিক্ষাগত যোগ্যতা	-------------- শ্রেণি
৪. পরিবারের মোট মাসিক আয়	------------------------- টাকা
৫. বাসগৃহের ধরণ	১. পাকা বাড়ী ২. সেমি পাকা (ইটের দেয়াল ও টিনের ছাদ) ৩. কাঁচা বেড়া ও টিনের ছাদ ৪.সম্পূর্ণ টিন ৫. কাঁচা বেড়া ও খড়ের ছাদ ৬. অন্যান্য --- (নির্দিষ্ট করুন)
৬. মোট ঘরের সংখ্যা	--------------টি
৭. খাবার পানির উৎস	১. কুয়া ২. টিউবয়েল ৩. ট্যাপ ৪. অন্যান্য--(নির্দিষ্ট করুন)
৮. পায়খানার ধরণ	১. কাঁচা/ঝুলন্ত ২. পিট ল্যাট্রিন ৩. স্বাস্থ্যসম্মত পায়খানা (স্যানিটারি) ৪. খোলা জায়গা ৫. অন্যান্য -------------------------------- (নির্দিষ্ট করুন)
৯. আলোর উৎস	১. কেরোসিন ২. গ্যাস ৩. বৈদ্যুতিক ৪. অন্যান্য ---------------(নির্দিষ্ট করুন)
১০. ঘরের মূল্যবান তৈজসপত্র কি কি আছে?	১. টিভি ২. রেডিও ৩. ফ্রীজ ৪. টেলিফোন (মোবাইল) ৫. মটর সাইকেল/বাই-সাইকেল ৬. সেলাই মেশিন ৭. খাট/চৌকি ৮. চেয়ার/টেবিল ৯. অন্যান্য -- (নির্দিষ্ট করুন)
১১. জমির ধরণ ও পরিমান	১. বসত ভিটা-------------------------------------- শতাংশ ২. নিজস্ব চাষযোগ্য জমি----------------------------- শতাংশ ৩. বর্গা জমি (দেয়া/নেয়া) -------------------------- শতাংশ ৪. অন্যান্য জমি(নির্দিষ্ট করুন)------------------------ শতাংশ

সেকশন ২ঃ প্রকল্পের কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই.) সংক্রান্ত তথ্যাবলি

কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই.) সংক্রান্ত	
১২. আপনার এলাকায় কৃত্রিম প্রজননের সুবিধাসমূহ আছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না
১২.১ হ্যাঁ হলে, আপনার গাভীর জন্য আপনি কৃত্রিম প্রজনন সেবা নিয়েছেন কী?	১. হ্যাঁ ২. না
১২.২ হ্যাঁ হলে, আপনার গাভীর জন্য কৃত্রিম প্রজনন সেবা নেওয়ায় দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি হয়েছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না

কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই.) সংক্রান্ত	
১২.৩ দুধ কোথায় বাজারজাত করেন?	১. নিকট বর্তী হাটে বা বাজারে ২. পাইকারী ক্রেতার কাছে ৩. মিষ্টির দোকানে ৪. দুধ কোম্পানীর ডিপোতে ৫. গোয়ালা এসে নিয়ে যায় ৬. অন্যান্য------------------------- (নির্দিষ্ট করুন)
১২.৪ সঠিক মূল্য পান কী?	১. হ্যাঁ ২. না
১২.৫ না হলে, কেন?	১. ২. ৩.
১৩. আপনার গরু গরম হলে বা হিটে আসলে বা ডাকে আসলে কিকি লক্ষণ প্রকাশ পায়?	১. বারবার ডাকতে থাকে ২. বারবর উঠা বসা করে ৩. লেজ পায়ুপথ থেকে সামান্য উঁচুতে থাকে ৪. ছটফট করতে থাকে ৫. পাশের গরু উপর লাফিয়ে উঠে ৬. যোনিদার দিয়ে তরল নিঃসৃত হতে থাকে ৭. অন্যান্য--------------- (নির্দিষ্ট করুন)
১৪. গরম হলে বা হিটে আসলে বা ডাকে আসলে পশুকে কোন পদ্ধতিতে প্রজনন করান?	১. কৃত্রিম প্রজনন পদ্ধতিতে ২. প্রাকৃতিক প্রজনন পদ্ধতিতে
১৪.১ কৃত্রিম প্রজনন কেন করান?	১. ২. ৩.
১৪.২ কৃত্রিম প্রজনন কোথায় করান?	১. কেন্দ্রে ২. বাড়িতে ৩. অন্যান্য------------------------- (নির্দিষ্ট করুন)
১৪.৩ কে (ব্যক্তি) কৃত্রিম প্রজননের সাথে জড়িত?	১. নিজে ২. কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রের লোক ৩. কৃত্রিম প্রজনন সেচছাসেবী ৪. অন্যান্য------------------------- (নির্দিষ্ট করুন)
১৪.৪ কৃত্রিম প্রজননের বীজ কীভাবে সংগ্রহ করেন?	১. নিজে কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র থেকে কিনে নিয়ে আসি ২. কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রের কর্মী এসে দিয়ে যায় ৩. অন্যান্য--------------------------(নির্দিষ্ট করুন)
১৪.৫ কৃত্রিম প্রজননের ফলে গর্ভধারণ ঠিকমতো হয় কী?	১. হ্যাঁ ২. না
১৫. উক্ত প্রকল্প ব্যতীত অন্য কোন প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্প বা এন.জি.ও. থেকে কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত কোন সেবা পেয়েছেন কী?	১. হ্যাঁ ২. না
১৫.১ হ্যাঁ হলে, প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্প বা এন.জি.ও. এর নাম কী?	১. এ.কে.কে ২. এস.কে. এস ৩. ব্রাক ৪. রাশিন ৫. এম. এস. এস ৬. অন্যান্য-------------------------(নির্দিষ্ট করুন)

কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই.) সংক্রান্ত	
১৫.২ উক্ত প্রতিষ্ঠান বা প্রকল্প বা এন.জি.ও. থেকে কী কী সেবা পেয়েছেন?	১. ২. ৩.

সেকশন ৩ঃ বীজ বা সিমেন সংক্রান্ত তথ্যাবলি

বীজ বা সিমেন সংক্রান্ত	
১৬. বীজ কীভাবে সংরক্ষণ করা হয়?	১. তরল নাইট্রোজেন ক্যানে ২. রিফ্রিজারেটরে ৩. বরফযুক্ত ফ্লাস্কে ৪. জানি না ৫. অন্যান্য------------------------ (নির্দিষ্ট করুন)
১৭. বীজ কীভাবে বহন করা হয়?	১. ক্যানে ২. ফ্লাস্কে ৩. জানি না ৪. অন্যান্য------------------------ (নির্দিষ্ট করুন)
১৮. বীজ সহজলভ্য কী?	১. হ্যাঁ ২. না
১৯. সহজলভ্য না হলে, কেন?	১. দাম বেশি ২. অপ্রতুল ৩. অন্যান্য------------------------ (নির্দিষ্ট করুন)
২০. গর্ভধারণকৃত বাচ্চা গর্ভপাত হয় কী ?	১. হ্যাঁ ২. না

সেকশন ৪ ঃ ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি সংক্রান্ত

ভ্রূণ স্থানান্তর	
২১. ভ্রূণ স্থানান্তর সম্পর্কে আপনার ধারণা আছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না
২২. আপনার গাভীকে ভ্রূণ স্থানান্তর করিয়েছেন কী?	১. হ্যাঁ ২. না
২৩. ভ্রূণ স্থানান্তরের পর বাচ্চা প্রসব করেছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না

সেকশন ৫ঃ ট্রেনিং সংক্রান্ত তথ্যাবলি

ট্রেনিং সংক্রান্ত	
২৪. কৃত্রিম প্রজনন সংক্রান্ত কোন ট্রেনিং নিয়েছেন কি?	১. হ্যাঁ ২. না
২৪.১ হ্যাঁ হলে, ট্রেনিংটা পর্যাপ্ত ছিল কী?	১. হ্যাঁ ২. না
২৫. গাভী পালন সংক্রান্ত কোন ট্রেনিং নিয়েছেন কি?	১. হ্যাঁ ২. না
২৫.১ হ্যাঁ হলে, ট্রেনিংটা পর্যাপ্ত ছিল কী?	১. হ্যাঁ ২. না
২৬. ট্রেনিং এর ফলে কী পরিবর্তন হয়েছে? (একাধিক উত্তর হতে পারে)	১. নিজ পশুর খামার করেছি ২. চাকুরি পেয়েছি ৩. নিজে কৃত্রিম প্রজনন করতে পারি ৪. স্বেচ্ছাসেবী হিসাবে বাড়ি বাড়ি গিয়ে গরুকে কৃত্রিম প্রজনন করাতে পারি

ট্রেনিং সংক্রান্ত	
	৫. পশু পালনে দক্ষ হয়েছি ৬. কোন পরিবর্তন হয়নি ৭. অন্যান্য-------------------------- (নির্দিষ্ট করুন)

সেকশন ৬ঃ স্থাপনা সংক্রান্ত তথ্যাবলি

স্থাপনা সংক্রান্ত	
২৭. আপনার ইউনিয়ন পরিষদে কোন কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র বা সেড বা স্থাপনা হয়েছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না
২৭.১ হ্যাঁ হলে, উক্ত কেন্দ্র থেকে কোন সেবা পাওয়া যায় কী?	১. হ্যাঁ ২. না
২৭.২ উক্ত কেন্দ্র থেকে কী কী সেবা পাওয়া যায়? (একাধিক উত্তর হতে পারে)	১. কৃত্রিম প্রজনন বীজ বিনামূল্যে সরবরাহ করেন ২. কৃত্রিম প্রজনন কর্মী সবসময় মোবাইল ফোনে পরামর্শ দেন ৩. উক্ত কেন্দ্রের কর্মীরা বাড়ি বাড়ি যেয়ে কৃত্রিম প্রজনন করান ৪. উক্ত কেন্দ্রের কর্মীরা বাড়ি বাড়ি যেয়ে কৃত্রিম প্রজনন করাননা শুধুমাত্র পশু নিয়ে কেন্দ্রে আসলেই সেবা দেন ৫. উক্ত কেন্দ্রের তত্ত্বাবধানে কৃত্রিম প্রজননের উপর সচেতনা মূলক বই/লিফলেট বিতরণ ৬. উক্ত কেন্দ্রের তত্ত্বাবধানে কৃত্রিম প্রজননের উপর উঠান বৈঠক ৭. অন্যান্য--------------- (নির্দিষ্ট করুন)

সেকশন ৭ঃ প্রকল্প সম্পর্কে উত্তরদাতার মতামত

উত্তরদাতার মতামত	
২৮. আপনার মতে কৃত্রিম প্রজনন ও ভ্রুণ স্থানান্তর প্রকল্পটি কতটুকু কার্যকরী?	১. খুবই কার্যকর ২. কার্যকর ৩. মোটামোটি কার্যকর ৪. কার্যকর নয় ৫. অন্যান্য--------------- (নির্দিষ্ট করুন)
২৯. উক্ত প্রকল্প দ্বারা আপনি লাভবান হয়েছেন কী না?	১. হ্যাঁ ২. না
২৯.১ হ্যাঁ হলে, কী ধরণের লাভবান হয়েছেন? (একাধিক উত্তর হতে পারে)	১. ট্রেনিং এর মাধ্যমে নিজে দক্ষ হয়েছি ২. সহজে বীজ পাওয়া যায় ৩. মান সম্মত বীজ পাওয়া যায় ৪. স্বল্পমূল্যে বীজ পাওয়া যায় ৫. বিনামূল্যে বীজ পাওয়া যায় ৬. কৃত্রিম প্রজনন কর্মীকে সহজে পাওয়া যায় ৭. অন্যান্য--------------- (নির্দিষ্ট করুন)
৩০. কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা থাকায় এলাকায় গবাদী পশুর সংখ্যা বেড়েছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না
৩১. কৃত্রিম প্রজনন কার্যক্রম থাকায় এলাকায় কর্মসংস্থানের সুযোগ হয়েছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না
৩১.১ আপনার পরিবারের কারো কর্মসংস্থানের সুযোগ হয়েছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না

উত্তরদাতার মতামত	
৩২. কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা থাকায় আপনি আর্থিক ভাবে লাভবান হয়েছেন কী?	১. হ্যাঁ ২. না
৩৩. কৃত্রিম প্রজনন সুবিধা থাকায় এলাকার সুবিধাভোগীদের দারিদ্রতা কমেছে কী?	১. হ্যাঁ ২. না
৩৪. প্রকল্পের সবল দিকগুলো কি কি?	
৩৫. প্রকল্পের দুর্বল দিকগুলো কি কি?	
৩৬. এই প্রকল্প কি কি সুযোগ সৃষ্টি করেছে?	
৩৭. এই প্রকল্পের কি কি ঝুঁকি রয়েছে?	
৩৮. প্রকল্পের কার্যক্রমকে শক্তিশালী করার জন্য কি কি পদক্ষেপ নেওয়া উচিৎ?	

ধন্যবাদ দিয়ে সাক্ষাৎকার গ্রহণ শেষ করুন

ফরম-২

Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)

নিবিড় সাক্ষাৎকার প্রশ্নমালা

টার্গেট গ্রুপঃ জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তা, জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা, প্রকল্প পরিচালক, নির্বাহী প্রকৌশলী, উপ-সহকারী প্রকৌশলী, উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা, দুগ্ধ খামারী, প্রশিক্ষনপ্রাপ্ত প্রাণিসম্পদ লালনপালনকারী

ভূমিকাঃ আস্‌সালামু আলাইকুম। আমার নাম ---------। আমি সমাহার নামক গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের আইএমইডি (IMED) এর পক্ষ থেকে মাঠ পর্যায়ে মূল্যায়ন জরীপের উদ্দেশ্যে এসেছি । আমরা বর্তমানে ‘‘কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই) কার্যক্রম সম্প্রসারণ ও ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি” প্রকল্পের মূল্যায়ন কাজে সম্পৃক্ত আছি। আমরা এ সম্পর্কে আপনার মূল্যবান মতামত সংগ্রহের জন্য এসেছি। আপনার মতামত শুধু মাত্র গবেষণার কাজে ব্যবহৃত হবে এবং আপনার দেয়া তথ্য সম্পূর্ণ গোপন রাখা হবে।

কেস নংঃ | | | | |

বিভাগঃ	কোড নংঃ ....
জেলাঃ	কোড নংঃ ....
উপজেলাঃ	কোড নংঃ ....
ইউনিয়নঃ	কোড নংঃ ....
ওয়ার্ড নংঃ	কোড নংঃ ....
গ্রামঃ	কোড নংঃ ....

সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর নামঃ .... সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ ....

সুপারভাইজারের নামঃ .... তারিখঃ ....

সাক্ষাৎকার গ্রহণ: শুরুর সময়ঃ .... শেষ সময়ঃ ....

উত্তরদাতার তথ্য

নামঃ..

বর্তমান পদবীঃ..

বর্তমান পদে যোগদানের তারিখঃ..

মন্ত্রণালয়/বিভাগ/সংস্থাঃ ....

প্রকল্পের সাথে সম্পর্কঃ ....

ফোনঃ...

সেকশন ১ঃ প্রকল্প সম্পর্কিত সাধারণ তথ্যাবলি

১.১ ক্রয় সম্পর্কিত কাজ ডিপিপি এবং প্রকিউরমেন্ট নীতিমালা অনুযায়ী সম্পন্ন করা হয়েছে কি? ১. হ্যাঁ ২. না

১.১.১ হ্যাঁ হলে, কী কী ধরনের প্রক্রিয়া এবং পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছিল?

ক.	
খ.	
গ.	
ঘ.	

১.১.২ না হলে, কারণগুলো কি কি?

ক.	
খ.	
গ.	
ঘ.	

১.২ জনবলকে প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে কী? কী ধরনের প্রশিক্ষণ, কত দিনের প্রশিক্ষণ দেয়া হয়েছে।

১.৩ প্রকল্পের আওতায় DLS বা মন্ত্রনালয়ের কতজন কর্মকর্তা দেশে প্রশিক্ষণ নিয়ে নিয়েছে? কত দিনের এবং কী ধরণের প্রশিক্ষণ?

কতজন	কত দিন	প্রশিক্ষণের ধরণ

১.৪ প্রকল্পের আওতায় DLS বা মন্ত্রনালয়ের কতজন কর্মকর্তা বিদেশ প্রশিক্ষণ করেছেন? কী কারণে ভ্রমন এবং কোন দেশে ভ্রমন করেছেন?

কতজন	ভ্রমনের কারণ	দেশের নাম

১.৫ প্রকল্পের আওতায় নির্মিত অবকাঠামো এখন কী অবস্থায় আছে?

১.৬ প্রকল্পের আওতায় বাস্তবায়নকৃত অবকাঠামোসমূহের বর্তমান সমস্যাগুলো কী কী?

সেকশন ২ঃ কৃত্রিম প্রজনন সম্পর্কিত তথ্যাবলি

২.১ কৃত্রিম প্রজনন কর্মসূচীতে স্থানীয় জনগোষ্ঠী কী কী সুবিধা পাচ্ছে বলে আপনি মনে করেন?

২.২ কৃত্রিম প্রজনন কর্মসূচী পূর্বের তুলনায় কতটা প্রসার পেয়েছে বলে আপনি মনে করেন?

২.৩ কৃত্রিম প্রজনন কর্মসূচীর ফলে এখানকার মানুষের আর্থ-সামাজিক কর্মকান্ড পূর্বের তুলনায় কতটা গতিশীল হয়েছে?

সেকশন ৩ঃ ট্রেনিং সম্পর্কিত তথ্যাবলি

৩.১ কৃত্রিম প্রজনন কর্মসূচীর আওতায় কত জন বেকারকে ট্রেনিং করানো হয়েছে? ----------------------- জন

৩.২ ট্রেনিং কর্মসূচীতে আপনি উপস্থিত ছিলেন কী না এবং আপনার ভূমিকা কী ছিল?

৩.৩ ট্রেনিং এর ফলে কতজনের আত্মকর্মসংস্থানের সৃষ্টি হয়েছে?

৩.৪ ট্রেনিং কর্মসূচীকে কী ভাবে আরো কার্যকর করা যায়?

৩.৫ ট্রেনিং কর্মসূচীতে কী কী সমস্যা ছিল?

৩.৬ কিভাবে সমস্যাসমূহ দূর করা সম্ভব?

সেকশন ৪ঃ স্থাপনা সংক্রান্ত

৪.১ আপনার ইউনিয়ন পরিষদে কোন কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র বা সেড বা স্থাপনা হয়েছে কী ? ১. হ্যাঁ ২. না

৪.২ কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র বা এ সংক্রান্ত স্থাপনা হতে কী কী সেবা পাওয়া যায়?

৪.৩ আপনি নিজে ইউনিয়ন পরিষদের কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র বা এ সংক্রান্ত স্থাপনায় ভিজিট করেছেন কী ?

১. হ্যাঁ ২. না

৪.৪ কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র বা এ সংক্রান্ত স্থাপনায় কী কী যন্ত্রপাতি বা সামগ্রী রয়েছে?

৪.৫ কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রে বা এ সংক্রান্ত স্থাপনায় কী কী সমস্যা রয়েছে?

৪.৬ কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্রের বা এ সংক্রান্ত স্থাপনার সমস্যাগুলো কী ভাবে দূর করা সম্ভব বলে আপনি মনে করেন?

সেকশন ৫ঃ ভ্রুণ স্থানান্তর সংক্রান্ত

৫.১ ভ্রুণ স্থানান্তর সংক্রান্ত কোন কার্যক্রম চালানো হচ্ছে কী ? ১. হ্যাঁ ২. না
৫.২ হ্যাঁ হলে, খামারী উক্ত কার্যক্রম থেকে কী কী সেবা পাচ্ছে?

৫.৩ উক্ত কার্যক্রমে কী কী সমস্যা রয়েছে?

৫.৪ উক্ত সমস্যা কী ভাবে দূর করা সম্ভব বলে আপনি মনে করেন?

সেকশন ৬ঃ ষাঁড় ক্রয় (Breeding Bull) সংক্রান্ত

৬.১ প্রকল্পের আওতায় কত গুলো ষাড় ক্রয় করা হয়েছে?-------------------

৬.২ বর্তমানে কয়টি বেঁচে আছে?------------------------

৬.৩ বর্তমানে কয়টি থেকে বীজ উৎপাদন করা হচ্ছে? ---------------------টি

৬.৪ আপনি নিজে ষাঁড় গুলো দেখেছেন কী না? ১. হ্যাঁ ২. না

৬.৫ প্রকল্পের আওতায় কয়টি ষাড়কে ইনসেনসিভ প্রদান করা হয়েছে?------------------- টি
৬.৬ ষাঁড়গুলো ব্যবস্থাপনায় কী কী সমস্যা হচ্ছে?

৬.৭ উক্ত সমস্যা কী ভাবে দূর করা সম্ভব বলে আপনি মনে করেন ?

সেকশন ৭ঃ কৃত্রিম প্রজনন ও ভ্রুণ স্থানান্তর কর্মসূচী কার্যকর ও জনপ্রিয় করার জন্য সুপারিশ সম্পর্কিত তথ্যাবলি

৭.১ প্রকল্পের সবল দিকগুলো কি কি?

৭.২ প্রকল্পের দুর্বল দিকগুলো কি কি?

৭.৩ এই প্রকল্প কি কি সুযোগ সৃষ্টি করেছে?

৭.৪ এই প্রকল্পের কি কি ঝুঁকি রয়েছে?

-

৭.৫ প্রকল্পের কার্যক্রমকে শক্তিশালী করার জন্য কি কি পদক্ষেপ নেওয়া উচিৎ?

ধন্যবাদ দিয়ে সাক্ষাৎকার গ্রহণ শেষ করুন

ফরম-৩

Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)

দলীয় আলোচনার নির্দেশিকা: ইউনিয়ন পর্যায়ে

(FGD Guideline at Union Level)

অংশগ্রহণকারীঃ প্রকল্পের সুবিধাভোগী, কৃত্রিম প্রজনন স্বেচ্ছাসেবী, জনপ্রতিনিধি, মাঠ সহকারী , স্থানীয় গণ্যমান্য ব্যক্তিবর্গ, স্থানীয় প্রশাসন, শিক্ষক, নারী সমাজের প্রতিনিধি, এনজিও কর্মী, দুধ ও মাংস বিক্রেতা, সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডার

[প্রতি FGD-তে অংশগ্রহণকারী কমপক্ষে ৮ জন]

জেলাঃ .... কোড নংঃ ....

উপজেলাঃ .... কোড নংঃ ....

ইউনিয়নঃ .... কোড নংঃ ....

এফজিডি সমন্বয়কারীর নামঃ .... **সহায়তাকারীর নামঃ** ....

দলীয় আলোচনার স্থানঃ .... **তারিখঃ** ....

দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণকারীদের পরিচিতি

ক্র.	নাম	বয়স	লিঙ্গ	পেশা	স্বাক্ষর
১					
২					
৩					
৪					
৫					
৬					
৭					
৮					
৯					
১০					

Roles of Facilitating Team:

১. এফজিডি সেশনটির নির্ধারিত সময় এক থেকে দুই ঘণ্টা।
২. দলীয় আলোচনার জন্য দুইজন কাজ করবে এফজিডি সমন্বয়কারীকে সহযোগিতা করার জন্য একজন সহায়তাকারী থাকবে।
৩. এফজিডি সমন্বয়কারী সমগ্র সেশনটি পরিচালনা করবে, সহায়তাকারী আলোচনায় উঠে আসা মতামত ও তথ্য সমূহ সুস্পষ্টভাবে লিপিবদ্ধ করবে ।
৪. দলীয় আলোচনার মাধ্যমে প্রকল্পের সকল দিক সর্স্পকে সকলে যাতে সক্রিয়ভাবে সুস্পষ্ট মতামত প্রদান করতে পারে সেজন্য এফজিডি সমন্বয়কারী সহায়তা করবে।
৫. দলীয় আলোচনার সময় এফজিডি সমন্বয়কারী অংশগ্রহণকারীদের অনুমতিক্রমে আলোচনা ক্যাসেট প্লেয়ারে রেকর্ড করতে হবে।
৬. সেশন শেষ হবার পর সমন্বয়কারী লিখিত রিপোর্টটি সকলের সামনে পড়ে শোনাবেন। এতে করে সঠিকভাবে তথ্য লিপিবদ্ধ করা হয়েছে কিনা সে সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যাবে।

The Process:

১. সমন্বয়কারী অংশগ্রহণকারীদের স্বাগত জানিয়ে সেশন শুরু করবে।
২. সমন্বয়কারী অংশগ্রহণকারীদের সকলকে নিয়ে **U** আকৃতিতে বসার ব্যবস্থা করবেন।
৩. সমন্বয়কারী প্রথমে দলগত আলোচনায় প্রকল্পের উদ্দেশ্য এবং বর্তমান গবেষণার উদ্দেশ্য নিয়ে আলোচনা করবেন এবং অংশগ্রহণকারীদের মতামত নেবেন।
৪. সমন্বয়কারীর এফজিডি গাইড লাইন অনুযায়ী সুস্পষ্টভাবে অংশগ্রহণকারীদের মতামতের ভিত্তিতে আলোচনার সকল তথ্য বের করে আনবে।
৫. সমন্বয়কারীর উদ্দেশ্য থাকবে গঠনমূলক আলোচনার মাধ্যমে প্রকল্পের সবল ও দুর্বল দিকসহ প্রকল্পকে আরো কার্যকরী করার জন্য সুপারিশমালা মতামতের ভিত্তিতে বের করে আনা।
৬. সমন্বয়কারী আলোচনার শেষে ক্রমান্বয়ে সমগ্র সেশনটি অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে পড়ে শোনাবেন যাতে করে আলোচনার কোন অংশ বাদ না যায় বা ভুল না হয়।

পরিশেষে সকলকে ধন্যবাদ জানিয়ে সমন্বয়কারী এফজিডি সেশনটি শেষ করবেন

FGD Guidelines:

প্রশ্ন ১ঃ আপনারা ‘‘কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই.) কার্যক্রম সম্প্রসারণ ও ভ্রূণ স্থানান্তর প্রযুক্তি” প্রকল্প সম্পর্কে শুনেছেন কি? কি শুনেছেন?

………

……

প্রশ্ন ২ঃ আপনারা কি জানেন এই প্রকল্প কবে থেকে আপনার ইউনিয়ন পরিষদে একটি কৃত্রিম প্রজনন কেন্দ্র তৈরি করেছে?

………

……

প্রশ্ন ৩ঃ এই প্রকল্প কাজে কি এখানকার জনগোষ্ঠীকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে? জনগোষ্ঠীকে কোন কোন কাজে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?

………

………

………………………………………………………………………………………………………

প্রশ্ন ৪ঃ এই প্রকল্পের মাধ্যমে আপনারা কী কী সুবিধা পাচ্ছেন?

....

....

....

প্রশ্ন ৫ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে কী কী প্রভাব পড়ছে?

....

....

....

প্রশ্ন ৬ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে অর্থনৈতিক কী কী সুবিধাদি বৃদ্ধি পেয়েছে?

....

....

....

প্রশ্ন ৭ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে সামাজিক কী কী সুবিধাদি বৃদ্ধি পেয়েছে?

....

....

....

প্রশ্ন ৮ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে আপনার এলাকায় খামারীদের মধ্যে তাদের পশুকে কৃত্রিম প্রজনন করার আগ্রহ বেড়েছে না কমেছে? কেন?

....

....

....

প্রশ্ন ৯ঃ গবাদিপশুর জাত উন্নয়নে ক্রস কোনো প্রভাব ফেলেছে কি? কিভাবে?

....

....

....

প্রশ্ন ১০ঃ দেশীয় গরু দিয়ে ক্রস ব্রিডিং করলে সেই জাত কেমন হয়? সিদ্ধি ফ্রিশিয়ান দিয়ে ক্রস ব্রিডিং করলে সেই জাত কেমন হয়?

....

....

....

প্রশ্ন ১১ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে আপনার এলাকায় দুধ উৎপাদন বেড়েছে কী? কীভাবে আপনি বুঝতে পারলেন যে, উৎপাদন বেড়েছে বা বাড়েনি?

....

....

....

প্রশ্ন ১২ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে আপনার এলাকায় বাছুরের সংখ্যা বেড়েছে কী? কীভাবে আপনি বুঝতে পারলেন যে, বাছুর সংখ্যা বেড়েছে বা বাড়েনি?

....

....

....

প্রশ্ন ১৩ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে আপনার এলাকায় আত্মকর্মসংস্থানের সংখ্যা বেড়েছে কী? কীভাবে আপনি বুঝতে আত্মকর্মসংস্থান বেড়েছে বা বাড়েনি?

....

....

....

প্রশ্ন ১৪ঃ প্রকল্পের সবল দিকগুলো কী কী?

....

....

....

প্রশ্ন ১৫ঃ প্রকল্পের দুর্বল দিকগুলো কী কী?

....

....

....

প্রশ্ন ১৬ঃ এই প্রকল্প কি কি সুযোগ সৃষ্টি করেছে?

....

....

....

প্রশ্ন ১৭ঃ এই প্রকল্পের কি কি ঝুঁকি রয়েছে?

………

………

……

প্রশ্ন ১৮ঃ প্রকল্পের কার্যক্রমকে শক্তিশালী করার জন্য কি কি পদক্ষেপ নেওয়া উচিৎ?

………

………

……

ফরম-৪

Artificial Insemination Activities Extension and Embryo Transfer Technology Implementation Project (Phase-II)

পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট

ভূমিকাঃ আস্‌সালামু আলাইকুম। আমার নাম ---------। আমি সমাহার নামক গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়ের আইএমইডি (IMED) এর পক্ষ থেকে মাঠ পর্যায়ে মূল্যায়ন জরীপের উদ্দেশ্যে এসেছি । আমরা বর্তমানে ‘‘কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই) কার্যক্রম সম্প্রসারণ ও ভ্রুণ স্থানান্তর প্রযুক্তি” প্রকল্পের মূল্যায়ন কাজে সম্পৃক্ত আছি। এই জরীপের উদ্দেশ্য হচ্ছে, কৃত্রিম প্রজনন (এ.আই) কার্যক্রম সম্প্রসারণ ও ভ্রুণ স্থানান্তর প্রযুক্তির মাধ্যমে সুবিধাভোগীদের কি কি পরিবর্তন হয়েছে সে বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করা। আমরা এ সম্পর্কে আপনার মূল্যবান মতামত সংগ্রহের জন্য এসেছি। এ প্রসঙ্গে আপনি আপনার মূল্যবান বক্তব্য প্রদানের মাধ্যমে এই গবেষণায় অবদান রাখতে পারেন। আপনার মতামত শুধু মাত্র গবেষণার কাজে ব্যবহৃত হবে এবং আপনার দেয়া তথ্য সম্পূর্ণ গোপন রাখা হবে। আপনার অনুমতি পেলে আমি সাক্ষাৎকার শুরু করতে পারি।

কেস নংঃ | | | | |

বিভাগঃ .... **কোড নংঃ** ....

জেলাঃ .... **কোড নংঃ** ....

উপজেলাঃ .... **কোড নংঃ** ....

ইউনিয়নঃ .... **কোড নংঃ** ....

সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর নামঃ .... **সাক্ষাৎকার গ্রহণের তারিখঃ** ....

সুপারভাইজারের নামঃ .... **তারিখঃ** ....

সাক্ষাৎকার গ্রহণ: শুরুর সময়ঃ .... **শেষ সময়ঃ** ....

পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট-১

জেলাঃ .... **উপজেলাঃ ....**

১) নাম.. ফোন নং.............................
২) পদবী..
৩) বর্তমান কর্মস্থলে যোগদানের তারিখ..........................
পর্যবেক্ষণ চেকলিস্টের উদ্দেশ্য হলো কৃত্রিম প্রজনন ও ভ্রুণ স্থানান্তর প্রকল্পের বর্তমান কাঠামোগত ও অন্যান্য সুবিধা এবং সেগুলোর ব্যবহারে মানুষের সন্তুষ্টি সম্পর্কে জানা।

No.	Name of Items		Quantity	Cost	Present Condition
a)	**Revenue Components**				
1.	**Installation of Liquid Nitrogen Reserver Tank**	1. Yes 2. No			
b) Capital Components					
2.	**Construction of regional AI lab cum bull station**	1. Yes 2. No			
	2.1 Civil work	1. Yes 2. No			
	2.2 Painting	1. Yes 2. No			
	2.3 Electric work	1. Yes 2. No			
	2.4 Breeding Bull for AI	1. Yes 2. No			
	2.5 Feed for the bull	1. Yes 2. No			
	2.6 Equipments for the lab	1. Yes 2. No			
	2.7 Chemical and reagents	1. Yes 2. No			
	2.8 LQ Nitrogen	1. Yes 2. No			
	2.9 Medicine & Vaccine	1. Yes 2. No			
3.	**Construction of Union AI sheds**	1. Yes 2. No			
	3.1 Civil work	1. Yes 2. No			
	3.2 Painting	1. Yes 2. No			
	3.3 Electric work	1. Yes 2. No			
	3.4 Breeding Bull for AI	1. Yes 2. No			
	3.5 Feed for the bull	1. Yes 2. No			
	3.6 Equipments for the AI sheds	1. Yes 2. No			
	3.7 Chemical and reagents	1. Yes 2. No			
	3.8 LQ Nitrogen	1. Yes 2. No			
	3.9 Medicine & Vaccine	1. Yes 2. No			
4.	Pick up,Tractor & Transport	1. Yes 2. No			
5.	Furniture of office	1. Yes 2. No			
6.	Others (if any -----------------------)	1. Yes 2. No			

পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট-২

জেলাঃ .... উপজেলাঃ ....

Breeding Bulls

1. Number of breeding bulls: -------- nos
2. Health condition of breeding bulls: ---------------------
3. Feed available for breeding bulls: ----------------------

Construction of Regional AI lab cum bull station

1. Area of regional AI lab cum bull station: --------- sq.ft.
2. Room nos: ---------nos
3. Electric condition:-----------------
4. Water supply: ---------------------

Construction of Union AI Shed

1. Area AI shed: --------- sq.ft.
2. Room nos: ---------nos
3. Electric condition:-----------------
4. Water supply: ---------------------

Instruments

Types of Instruments available	Further Instruments to be needed
• …………………..sets • …………………..sets • ………………….. sets • …………………..sets • …………………..sets • ………………….. sets	• …………………..sets • …………………..sets • ………………….. sets • …………………..sets • …………………..sets • ………………….. sets

চেকলিস্ট-৩

জেলাঃ .... **উপজেলাঃ ....**

১. পিপিআর-২০০৮ অনুযায়ী কার্য/মালামাল/সেবা/পশু ক্রয় সংক্রান্ত তথ্যাবলি:

১।	মন্ত্রণালয়/বিভাগ	
২।	বাস্তবায়নকারী সংস্থা	
৩।	প্রকল্পের নাম	
৪।	দরপত্র অনুযায়ী কাজের নাম	
৫।	দরপত্র প্রকাশকারী পত্রিকার নাম	
৬।	দরপত্র বিক্রয় শুরুর তারিখ	
৭।	দরপত্র বিক্রয়ের শেষ তারিখ ও সময়	
৮।	দরপত্র গ্রহণের শেষ তারিখ ও সময়	
৯।	প্রাপ্ত মোট দরপত্রের সংখ্যা	
১০।	দরপত্র খোলার তারিখ ও সময়	
১১।	রেসপনসিভ দরপত্রের সংখ্যা	
১২।	নন-রেসপনসিভ দরপত্রের সংখ্যা	
১৩।	দরপত্র মূল্যায়ন কমিটির সভার তারিখ	
১৪।	কার্যবিবরণী অনুমোদনের তারিখ	
১৫।	সিএস তৈরির তারিখ	
১৬।	সিএস অনুমোদনের তারিখ	
১৭।	Notification of Award প্রদানের তারিখ	
১৮।	মোট চুক্তি মূল্য	
১৯।	চুক্তি স্বাক্ষরের তারিখ	
২০।	কার্যাদেশ প্রদানের তারিখ	
২১।	কার্যাদেশ অনুযায়ী কাজ শুরুর তারিখ	
২২।	সময় বৃদ্ধি হয়ে থাকলে, কতদিন বৃদ্ধি এবং কারণ	
২৩।	কার্যাদেশ অনুযায়ী কাজ সমাপ্তির তারিখ	
২৪।	চূড়ান্ত বিল জমাদানের তারিখ ও বিলের পরিমাণ	
২৫।	চূড়ান্ত বিল পরিশোধের তারিখ ও পরিমাণ	

১. প্রকল্পের আওতায় কি কি অবকাঠামো নির্মাণ ও যন্ত্রপাতি ক্রয় করা হয়েছে?

অবকাঠামো নির্মাণ	**যন্ত্রপাতি ক্রয়**

২. প্রকল্পের আওতায় নির্মিত যন্ত্রপাতি এখন কী অবস্থায় আছে?

যন্ত্রপাতির নাম	বর্তমান অবস্থা		
	চলমান অবস্থায় আছে	নষ্ট অবস্থায় আছে	এখনো চালু করা হয়নি

সমাহার কনসালটেন্টস্ লিঃ

বাড়ী # ৮১৭, সড়ক # ০৪, বায়তুল আমান হাউজিং সোসাইটি , আদাবর, ঢাকা-১২০৭

ফোনঃ ৯১১৫৫৩০, ই-মেইলঃ **samaharwc@yahoo.com**