প্রতিবেদন
“উপকূলীয় চরাঞ্চলে (হাতিয়া ও নিঝুমদ্বীপ) মহিষের উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে উদ্যোক্তাদের আয়বৃদ্ধিকরণ” শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় বেজলাইন জরিপ

জরিপ পরিচালনা
পল্লী কর্মসহায়ক ফাউণ্ডেশন এর সহায়তায় দ্বীপ উন্নয়ন সংস্থা

কারিগরি সহায়তা
চেঞ্জ মেকার

“উপকূলীয় চরাঞ্চলে (হাতিয়া ও নিঝুম দ্বীপ) মহিষের উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে উদ্যোক্তাদের আয়বৃদ্ধিকরণ” শীর্ষক ভ্যালু চেইন উন্নয়ন প্রকল্প

বেজলাইন প্রতিবেদন

প্রকাশকালঃ ২৬ নভেম্বর ২০১৯

জরিপ পরিচালনা

পল্লী কর্মসহায়ক ফাউণ্ডেশন এর সহায়তায় দ্বীপ উন্নয়ন সংস্থা

কারিগরি সহায়তা

চেঞ্জ মেকার

প্রাককথন

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

"উপকূলীয় চরাঞ্চলে (হাতিয়া ও নিঝুম দ্বীপ) মহিষের উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে উদ্যোক্তাদের আয়বৃদ্ধিকরণ" সংক্রান্ত প্রতিবেদন তৈরিতে" কে সম্পৃক্ত করায় "দ্বীপ উন্নয়ন সংস্থা" কে অশেষ ধন্যবাদ জানাচ্ছি। এই কাজে নিরবিচ্ছিন্ন সহায়তা প্রদানের জন্য মোঃ রফিকুল আলম, নির্বাহি পরিচালক, মোঃ তামজিদ উদ্দিন, প্রকল্প পরিচালক, এবং মোঃ রাশেদুল হাসান, কর্মসূচি কর্মকর্তা কে আমাদের পক্ষ থেকে জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ। একইসাথে কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি জনাব মজনু সরকার, উপ-ব্যবস্থাপক, পিকেএসএফ কে, তাঁর মূল্যবান মতামত ও পরামর্শের জন্য। এছাড়া, জরিপটি মাঠ পর্যায়ে পরিচালনার সাথে সংশ্লিষ্ট দ্বীপ উন্নয়ন সংস্থার সকল স্বেচ্ছাসেবীদেরকে জানাই আন্তরিক ধন্যবাদ। একইসাথে বিশেষ কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি জরিপে অংশগ্রহণকারী সকল উত্তরদাতা ব্যক্তিবর্গকে, যারা তাঁদের মূল্যবান সময় প্রদানের মাধ্যমে জরিপটিকে সফল করতে সহায়তা করেছেন।

চেঞ্জ মেকার

সূচিপত্র

অধ্যায় এক ঃ ভূমিকা
১.১ ঃ পটভূমি
১.২ ঃ প্রকল্পের লক্ষ্য
১.৩ ঃ প্রকল্পের উদ্দেশ্য
১.৪ প্রকল্পের কর্ম এলাকা ও সদস্য সংখ্যা
১.৫ । জরীপের উদ্দেশ্যঃ
১.৬ জরীপের পরিধি
১.৪ ঃ প্রকল্পের কর্ম এলাকা ও সদস্য সংখ্যা
অধ্যায় দুই ঃ জরিপের মেথোডোলজি
২.১ ঃ স্যাম্পল সাইজ নির্ধারণ
২.২ ঃ জরীপের এলাকা ও উপকারভোগী নিধারণ
২.৩ ঃ জরীপের জন্য নির্দেশক সমূহ নির্ধারণ
২.৪ ঃ প্রশ্নপত্র তৈরী
২.৫ ঃ ফিল্ড স্টাফদের প্রশিক্ষণ
২.৬ ঃ তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি
২.৭ ঃ তথ্য বিশে-ষণ
২.৮ ঃ প্রতিবেদন প্রণয়ন
অধ্যায় তিন ঃ জরীপের ফলাফল
৩.১ সদস্যের বয়স, লিঙ্গ ও শিক্ষাগত যোগ্যতা
৩.২ উদ্যোক্তাদের মহিষের সংখ্যা ঃ
৩.৩ মহিষের মৃত্যুহারঃ
৩.৪ মহিষের দুধের ব্যবহার ঃ
৩.৫ মহিষের উৎপাদনশীলতা
৩.৭ মহিষ পালনকারীদের আয় ও ব্যয়
৩.৮ দানাদার খাদ্যবিক্রেতা সংশ্লিষ্ট তথ্যাদি
৩.৯ দুগ্ধ/দুগ্ধজাত পণ্য বিক্রেতা সংশ্লিষ্ট তথ্য
৩.১০ ফামেসী/ঔষধ বিক্রেতা সংক্রান্ত তথ্য
৩.১১ মহিষের মাংস বিক্রেতা সংক্রান্ত তথ্য
অধ্যায় চারঃ উপসংহার

১। ভূমিকা

১.১। পটভূমি

সম্ভাবনাময় ও লাভজনক খাত হিসেবে প্রাণীসম্পদ বাংলাদেশে দিন দিন বিকশিত হচ্ছে। ২০১৬-১৭ অর্থবছরে আমাদের জাতীয় আয়ের শতকরা প্রায় ১.৬০ ভাগ আসে প্রাণিসম্পদ খাত হতে (সূত্রঃ DLS-২০১৮)। ডিএলএস-২০১৮ এর তথ্যানুসারে এ খাতসমূহের সাথে দেশে ২০% মানুষের প্রত্যক্ষভাবে এবং ৫০% মানুষ পরোক্ষভাবে কর্মসংস্থান সৃষ্টি করছে। ১৬-১৭ অর্থবছরে বাংলাদেশে মোট মহিষের সংখ্যা ১৪.৭৮ লক্ষ (সূত্রঃ DLS-২০১৮)। ডিএলএস-২০১৮ এর তথ্য মতে, ১৬-১৭ অর্থবছরে বাংলাদেশে বাৎসরিক দুধের চাহিদা ১৪৮.৬৫ লক্ষ মেট্রিক টন, উৎপাদন ৯২.৮৩ লক্ষ মেট্রিক টন এবং ঘাটতি ৫৫.৮২ লক্ষ মেট্রিক টন। FAO এর তথ্যানুযায়ী জনপ্রতি দৈনিক দুধের প্রয়োজনীয়তা ২৫০মিলি যেখানে প্রাপ্যতা ১৫৭.৯৭ মিলি/দিন (সূত্রঃ DLS-২০১৮)। ডিএলএস-২০১৮ এর তথ্য মতে, ১৬-১৭ অর্থবছরে বাংলাদেশে বাৎসরিক মাংসের চাহিদা ৭১.৩৫ লক্ষ মেট্রিক টন, উৎপাদন ৭১.৫৪ লক্ষ মেট্রিক টন এবং উদ্বৃত-০.১৯ লক্ষ মেট্রিক টন এবং জনপ্রতি দৈনিক মাংসের প্রাপ্যতা ১২১.৭৪ গ্রাম।

মহিষ পালনের Comparative advantages যেমনঃ চারণভূমি বেশি থাকায়, অন্যান্য কাজের সুযোগ কম থাকায় উপকূলীয় চরাঞ্চলে বিশেষ করে নোয়াখালী জেলার হাতিয়া উপজেলার বিভিন্ন চরাঞ্চলে ব্যাপকভাবে মহিষ পালন করতে দেখা যায়। স্থানীয় প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর, হাতিয়া-২০১৮ এর তথ্য মতে, বর্তমানে হাতিয়া ও নিঝুম দ্বীপে প্রায় ১২,০০০-১৫,০০০ মহিষ রয়েছে এবং প্রায় ৫০০০ পরিবার মহিষ পালনের সাথে জড়িত। সাধারনত হাতিয়া উপজেলায় দুটি উপায়ে মহিষ পালন করা হয় যেমনঃ বাথান আকারে ও পারিবারিকভাবে, তবে বাথান আকারে বেশি সংখ্যক মহিষ পালন করা হয়ে থাকে। এ অঞ্চলে সাধারণত বাথানে গড়ে ৮০-১০০টি করে মহিষ এবং পরিবারভাবে গড়ে ২-৩টি করে মহিষ প্রচলিত পদ্ধতিতে পালন করছে। ১টি ভালো গাভী মহিষ পালনের মাধ্যমে শুধুমাত্র দুধ বিক্রি থেকে বাৎসরিক গড়ে প্রায় ১০,০০০-১২,০০০ টাকা নীট মুনাফা করছে। তবে এ অঞ্চলে প্রধানত ১-২.৫বছরের মহিষ বিক্রি করার উদ্দেশ্যেই মহিষ পালন করে থাকে।

গুনগতমানের ইনপুটস (ভ্যাকসিন, কৃমিনাশক, উচ্চ ফলনশীল কাঁচঘাসের কাটিং/বীজ, উন্নতজাতের জাতের ষাড় মহিষ এবং উন্নত জাতের ষাড়ের সীমেন) বাজারজাতকারী/সরবরাহকারীদের সাথে লিংকেজের অভাবে প্রকল্প এলাকায় বর্ণিত ইনপুটগুলো সহজলভ্য নয়। এছাড়া এ সকল ইনপুটস খামারীদের হাতে পৌচ্ছে দেয়াসহ স্বাস্থ্য সেবা প্রদানকারী দক্ষ জনবলের অভাব রয়েছে।

ভ্যালু চেইন প্রকল্পের আওতায় গুনগতমানের ইনপুটস বাজারজাতকারী/সরবরাহকারীদের সাথে সঠিক লিংকেজ স্থাপনের মাধ্যমে প্রকল্প এলাকায় প্রয়োজনানুযায়ী বর্ণিত ইনপুটগুলো সহজলভ্য করা, ইনপুটস খামারীদের হাতে পৌচ্ছে দেয়াসহ স্বাস্থ্য সেবা প্রদানকারী দক্ষ জনবল তৈরী, খামারীদের প্রশিক্ষণ প্রদান, নিয়মিত মর্টিভেশনাল কর্মকান্ড গ্রহণের মাধ্যমে উন্নত ব্যবস্থাপনা চর্চার অভ্যস্থ করানো, বিভিন্ন প্রযুক্তি প্রদশনী এবং প্রচার-প্রসারমূলক কর্মকান্ড গ্রহণের মাধ্যমে মহিষের উৎপাদনশীলতা ও মৃত্যুহার নিম্নের হারে বৃদ্ধি ও কমানোর সুয়োগ রয়েছে।

উন্নত ব্যবস্থাপনায় মহিষ পালন বিষয়ে জ্ঞান ও দক্ষতার অভাবে (প্রজনন, খাদ্য, বাসস্থান ও চিকিৎসা ব্যবস্থাপনা, ইনব্রিডিং, উন্নত প্রযুক্তির ব্যবহারঃ কৃত্রিম প্রজনন ও মহিষ ফ্যাটেনিং, উচ্চ ফলনশীল কাচাঘাসের চাষ ইত্যাদি) এবং মহিষ পালনে উন্নত ব্যবস্থাপনা চর্চা না করার (মহিষকে পালের মহিষ দিয়ে পাল না দিয়ে উন্নতজাতের ষাড় মহিষ দিয়ে সময়ত পাল দেয়া, উন্নতজাতের ষাড় মহিষের সীমেন দিয়ে কৃত্রিম প্রজনন করানো, উচ্চ ফলনশীল কাঁচাঘাস চাষ করা, নিয়মিত মহিষকে দানাদার খাদ্য প্রদান, বাছুরকে একস্ট্রা পুষ্টি সমুদ্ধ খাবার প্রদান, প্রেগন্যান্ট ও দুধালো মহিষকে নিয়মিত দানাদার খাদ্য প্রদানসহ এক্সটা যত্ন নেয়া, সূচি অনুযায়ী টিকা দেয়া, সূচি অনুযায়ী কৃমিনাশক খাওয়ানো, মৃত্য মহিষের সঠিকভাবে সৎকার না করা) কারণে মহিষের উৎপাদনশীলতা কম এবং মৃত্যুরহার বেশি।

প্রস্তাবিত প্রকল্পের আওতায় বর্ণিত ভ্যালু চেইন কর্মকান্ড গ্রহন করা সম্ভব হলে উন্নত ব্যবস্থাপনায় মহিষ লালনের মাধ্যমে গাভী প্রতি দুধ উৎপাদন কমপক্ষে ৩৫% বৃদ্ধি পাবে, দুধ উৎপাদনকাল ১৬৫দিন থেকে ২১০দিনে উন্নীত হবে এবং মহিষের মৃত্যুর হার গড়ে ৮.৭৫% থেকে ২% আর নীচে নেমে আসবে। সার্বিকভাবে প্রকল্প লক্ষ্যভুক্ত ২৫০০ সদস্যদের মধ্যে ৭০% সদস্যার মহিষ পালন থেকে বাৎস্রিক আয় কমপক্ষে ৩৫% আয় বৃদ্ধি পাবে।

১.২ প্রকল্পের লক্ষ্যঃ মহিষ পালনের সাথে জড়িত উদ্যোক্তাদের আয় বৃদ্ধিকরণ।

১.৩ প্রকল্পের উদ্দেশ্যঃ

ক) মহিষের উৎপাদনশীলতা ও পুনরুৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করা।

খ) মহিষের মৃত্যুহার হ্রাস করা।

১.৪ প্রকল্পের কর্ম এলাকা ও সদস্য সংখ্যা

প্রকল্পটি নোয়াখালী জেলার হাতিয়া উপজেলার মহিষ পালন এবং দুধ উৎপাদন ও বাজারজাতকরণের সাথে জড়িত বিভিন্ন ধরনের স্টেকহোল্ডারসহ সর্বমোট ৩,৬৪২জন সদস্যের মধ্যে বাস্তবায়িত হবে।

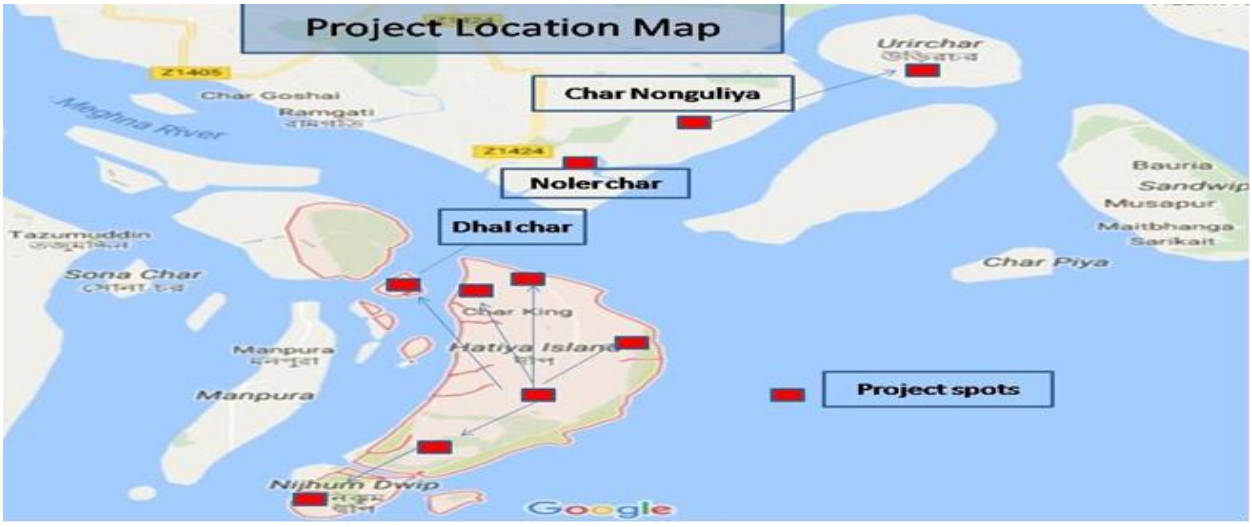
১.৫। জরীপের উদ্দেশ্যঃ

ক) প্রকল্পের কর্ম-এলাকায় বিদ্যমান মহিষ পালন সাব-সেক্টরের সমস্যা, সুযোগ ও সম্ভাবনার বাস্তব চিত্র নির্ণয় করা এবং এ সেক্টরের সাথে যুক্ত বিভিন্ন ধরণের অংশীজন (উপকরণ সরবরাহকারী, উৎপাদনকারী,গোয়ালা, বেপারি, দুগ্ধজাত পণ্য তৈরীকারক,মাংস বিক্রেতা এবং ভোক্তা) পর্যায়ের বিদ্যমান সুযোগ, সমস্যা, চর্চা, সেবা প্রাপ্তি, পারস্পরিক সংযোগ, সম্পদ, জ্ঞান ও দক্ষতা, পণ্যের বিক্রয় এবং আয়- ব্যয়ের একটি বাস্তব চিত্র নির্ণয় করা, যাতে করে প্রকল্প শেষে ভ্যালু চেইন কর্মকান্ড গ্রহনের ফলে প্রকল্পের অংশীজন পর্যায়ে এবং সার্বিকভাবে সাব- -সেক্টরে যে পরিবর্তন হবে তা তুলনা করে নির্ণয় করা যায়।

খ) প্রকল্পের অন্তরভুক্ত সকল পর্যায়ের সদস্যের প্রাথমিক তথ্যের একটি ডাটাবেজ তৈরী করা, যাতে সহজে প্রকল্পে শেষে প্রাপ্ত ফলাফলের সাথে বেজলাইনে প্রাপ্ত তথ্যের তুলনা করা যায়।

১.৬ জরীপের পরিধি

জরীপটিতে কেবলমাত্র প্রকল্পের লক্ষ্যভুক্ত সদস্যদের তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে। খানাভিত্তিক জরীপের মাধ্যমে সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষনের মাধ্যমে জরীপের ফলাফল নিরূপণ করা হয়েছে।



অধ্যায় -০২ঃ জরিপের পদ্ধতি

সার্ভের পূর্বে প্রকল্পের লক্ষ্য, উদ্দেশ এবং লগফ্রেম অনুযায়ী একটি প্রশ্নপত্র তৈরী করা হএছে। প্রশ্নপত্রটি দ্বীপ উন্নয়ন সংস্থা এবং পিকেএসএফ হতে রিভিউ করে চড়ান্ত করা হয়েছ। এরপর স্যাম্পল সাইজ নিধারণ, সদস্য নর্বাচন, নির্দেশক নিদিষ্টকরণ, স্টাফ প্রশিক্ষণ, ডাটা সংগ্রহ, ডাটা ব্যবস্থাপনা, ডাটা অ্যনালাইসিস এবং সবশেষে বেজলাইন রিপোর্ট প্রণয়ন করা হয়েছে। বিস্তারিত নিম্নে দেয়া হলঃ

২.১। স্যাম্পল সাইজ নির্ধারণ

প্রকল্পের মোট সরাসরি উৎপাদনকারি সদস্য ৩৬০০ জন অর্থাৎ পপুলেশন সাইজ ছিল ৩৬০০। এ পপুলেশন থেকে নিম্নলিখিত স্ট্যাটিসটিক্যাল ফরমুলা ব্যাবহার করে জরীপের স্যাম্পল সাইজ ৩৪৭ জন নির্ধারন করা হয়েছে। এছাড়া প্রকল্পের অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য স্টেকহোল্ডারও নির্ধারণ করা হয়েছে। এছাড়া প্রকল্পের অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য স্তরের অংশীজন সহ স্যাম্পল সাইজ ৪০৪ নিধারণ করা হয়েছে, যা নিম্মের টেবিলে দেয়া হল।

$$\text{Sample Size} = \frac{z^2 * \frac{p(1-p)}{e^2}}{1+\left(\frac{z^2 * p\,(1-p)}{e^2\,N}\right)}$$

যেখানে,

N= মোট প্রকল্প সদস্য (No. of project member)
e = Margin of Error (.05)
z = z score (1.96)
p= percentage picking a choice (.5)

Desired confidence level	Z - score
80%	1.28
85%	1.44
90%	1.65
95%	1.96
99%	2.58

সদস্য	চরকিং	তমরদ্দি	সাগরিয়া	জাহাজমারা	নামার বাজার	বন্দরটিলা	কলাতলী	মোট
কৃত্রিম প্রজনন কর্মী	১					১		২
এল এস পি	২	২	২	২	২	২	২	১৪
দানাদার খাদ্য বিক্রেতা	১	১	১	১	১	১	১	৭
ফার্মেসী/ঔষধ বিক্রেতা	১	১	১	১	১	১	১	৭
বাড়ী পর্যায়ে উদ্যোক্তা	৮	৮	৮	৮	৮	৮	৮	৫৬
চরাঞ্চলে বাথান পর্যায়ে উদ্যোক্তা	৪১	৪২	৪১	৪২	৪১	৪২	৪২	২৯১
দুধ/দুগ্ধজাত পণ্য বিক্রেতা	৩	৩	৩	৩	৩	৩	৩	২১
মহিষের মাংস বিক্রেতা		১	১	১	১	১	১	৬
সর্বমোট সদস্য	৫৭	৫৮	৫৭	৫৮	৫৭	৫৯	৫৮	৪০৪।

২.২ । জরীপ এলাকা ও উপকারভোগী নিধারণ ঃ সার্ভের জন্য প্রকল্পের কর্ম- এলাকা নোয়াখালী জেলার হাতিয়া উপজেলায় সংস্থার ৭টি শাখাধীন এলাকা নির্বাচন করা হয়েছে এবং নির্বাচিত এলাকা হতে জধহফড়স ঝবষবপঃরড়হ এর মাধ্যমে উত্তরদাতা নির্বাচন করা হয়েছে।

২.৩ । জরীপের জন্য নির্দেশক সমূহ নির্ধারণ ঃ প্রকল্পের লক্ষে, উদ্দেশ্য এবং লগফ্রেম বিবেচনা করে বিভিন্ন নির্দেশক নির্ধারণপূর্বক জরীপের জন্য একটি প্রশ্নপত্র তৈরীর করা হয়েছে যা তথ্য সংগ্রহের জন্য ব্যবহার করা হয়েছে।

২.৪ । প্রশ্নপত্র তৈরী এবং ছড়ান্তকরণ ঃ উল্লেখিত নির্দেশক/ ভেরিএবলসগুলোর নির্ধারণের পর প্রকল্পের লক্ষ্য, উদ্দেশ্য এবং লগফ্রেম বিবেচনা কওে একটি একটি প্রশ্নপত্র তৈরী করা হয়েছ। প্রশ্নপত্রটি সংস্থার পক্ষে প্রথমে বিশ্লেষণ করা হয়েছে এবং ছড়ান্তভাবে পিকেএসএফ হতে যাচাই, বাছাই,রিভিউ এবং বিশ্লেষণ করে ছড়ান্ত করা হয়েছে।

২.৫ । ফিল্ড স্টাফদের প্রশিক্ষণ ঃ ছড়ান্ত প্রশ্নপত্র ব্যবহর করে ডাটা সংগ্রহের পূর্বে ডাটা সংগ্রহকারী স্টাফদের দিব্যপী ডাটা সংগ্রহের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

২.৬ । তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি ও সংগ্রহ ঃ প্রশিক্ষণপ্রান্ত স্টাফদের মাধ্যমে ছড়ান্ত প্রশ্নপত্র ব্যাবহার কওে বাড়ি বাড়ি গিয়ে সরাসরি উওরদাতার ইন্টার্ভিউ নিয়া সকল ডাটা সংগ্রহ করা হয়েছে।

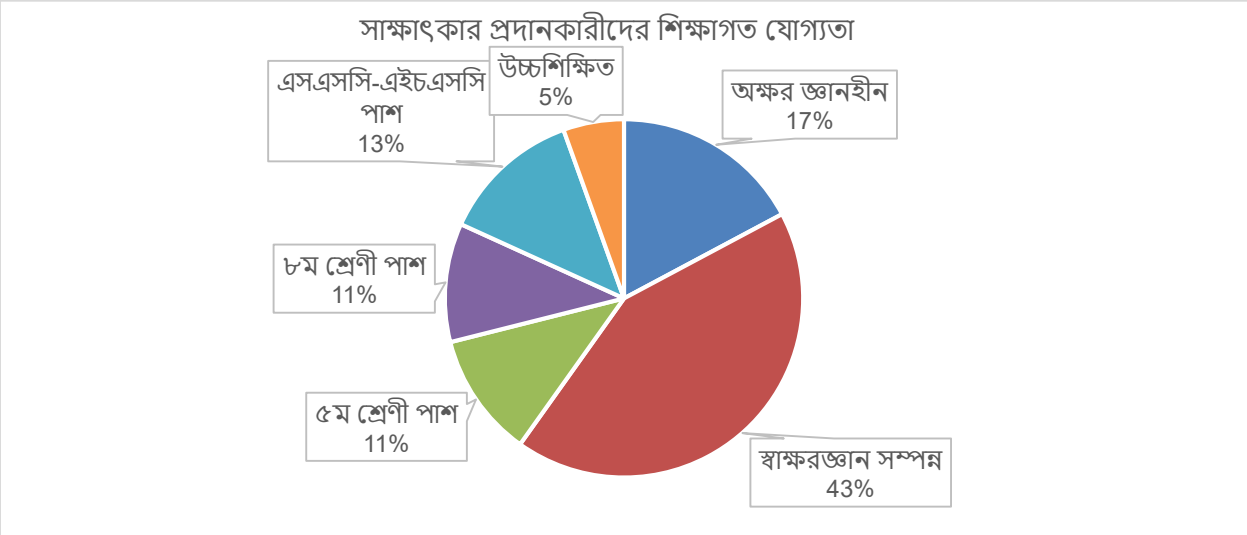
২.৭ । তথ্য বিশ্লেষণ ঃ প্রতি উত্তরদাতার জন্য ১টি কওে প্রশ্নপত্র পূরনের মাধ্যম এ হার্ডকপিতে ডাটা সংগ্রহের পর সকল ডাটার হার্ডকপি সংস্থা পযাযে সংরক্ষণ করা হয়েছে। হার্ডকপির সকল ডাটা এক্সেল সীটে পোস্টিং দিয়ে সফটকপিতে ডাটা সংরক্ষণ করা হয়েছে। কম্পিউটারের এক্সেল সফটওয্যার ব্যবহার করে সকল ডাটা অ্যনালাইসিস করা হয়েছে।

২.৮ । প্রতিবেদন প্রস্তুত ঃ বিশ্লেষন কৃত তথ্য ব্যাবহার করে প্রয়োজনীয় সংখ্যক টেবিল তৈরী করা হয়েছে এবং টেবিলে ডাটা প্রদশন করা হয়েছে। টেবিলে প্রদশতি ডাটার উপর ভিত্তি করে বেজলাইন রির্পোট প্রণয়ন করা হয়েছে।

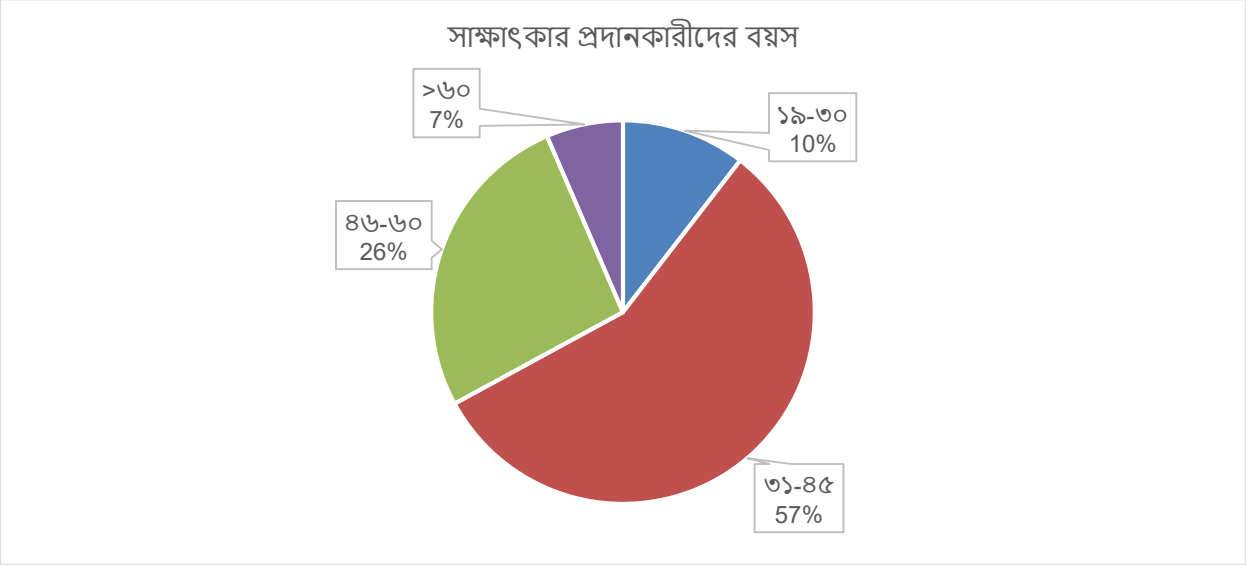
অধ্যায় তিনঃ জরীপের ফলাফল

৩.১ সদস্যের বয়স, লিঙ্গ ও শিক্ষাগত যোগ্যতা

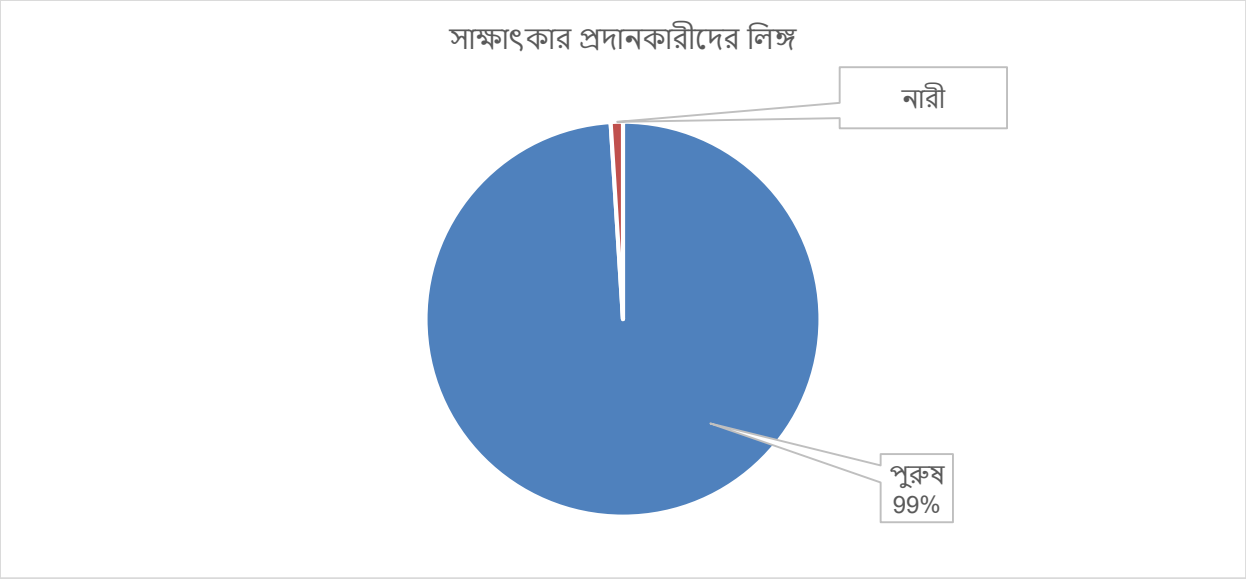
প্রাথমিক জরিপে অংশগ্রহনকারী উত্তরদাতাদের মধ্যে শতকরা ৪৩ জন স্বাক্ষরজ্ঞান সম্পন্ন। তাঁদের শতকরা ১৭ জন অক্ষরজ্ঞানহীন, শতকরা ১৩ জন মাধ্যমিক/উচ্চমাধ্যমিক পাশ এবং শতকরা ৫ জন উচ্চশিক্ষিত (গ্রাফ- ১)। উত্তরদাতাদের সর্বোচ্চ ৫৭ শতাংশের বয়স ৩১-৪৫ বছরের মধ্যে (গ্রাফ- ২)। উত্তরদাতাদের ৯৯ শতাংশই পুরুষ (গ্রাফ- ৩)



গ্রাফ ১ ঃ সদস্যদের গড় মহিষ সংখ্যা



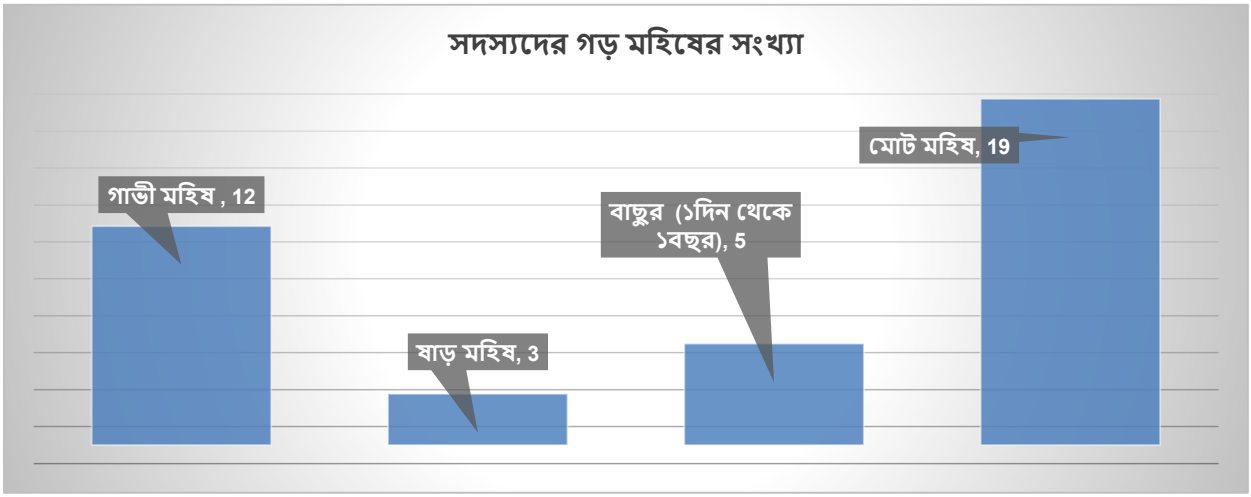
গ্রাফ ২ ঃ সদস্যদের গড় মহিষ সংখ্যা



গ্রাফ ৩ ঃ সদস্যদের গড় মহিষ সংখ্যা

৩.২ উদ্যোক্তাদের মহিষের সংখ্যা ঃ

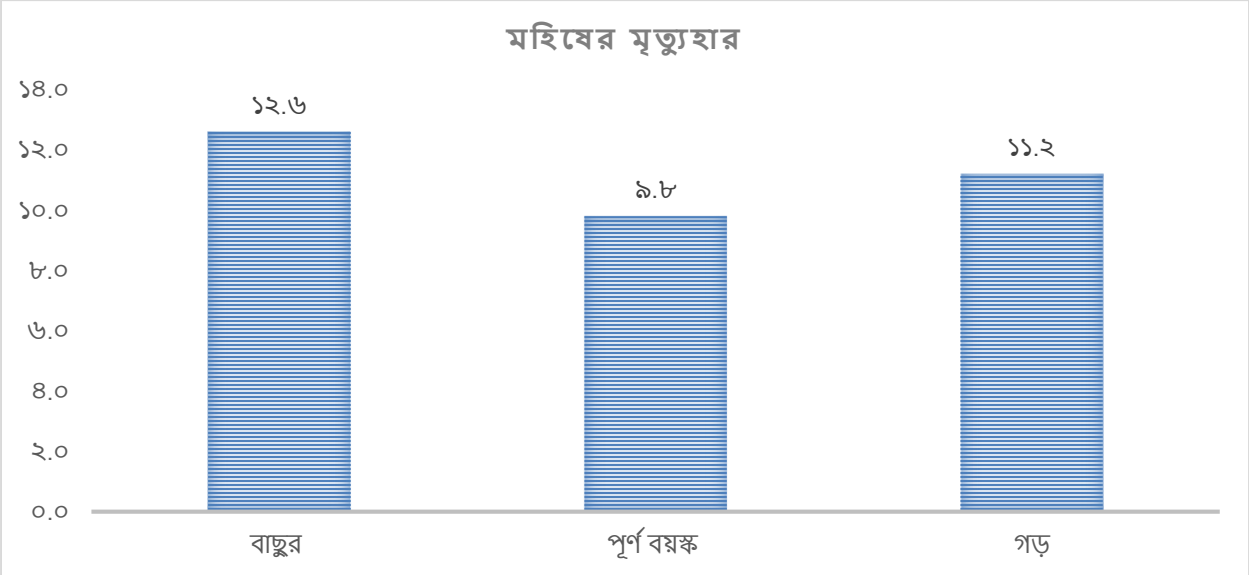
জরীপকৃত উদ্যোক্তাদের প্রত্যেকের মালিকানায় গড়ে মোট ১৯ টি মহিষ। প্রত্যেকের মালিকানায় গাভী মহিষের সংখ্যা গড়ে ১২ টি, ষাড় মহিষের সংখ্য গড়ে ৩ টি এবং ১ বছর হতে ১ বছর বয়সী বাছুরের সংখ্য গড়ে ১৯ টি (গ্রাফ- ৪)।



গ্রাফ ৪ ঃ সদস্যদের গড় মহিষ সংখ্যা

৩.৩ মহিষের মৃত্যুহারঃ

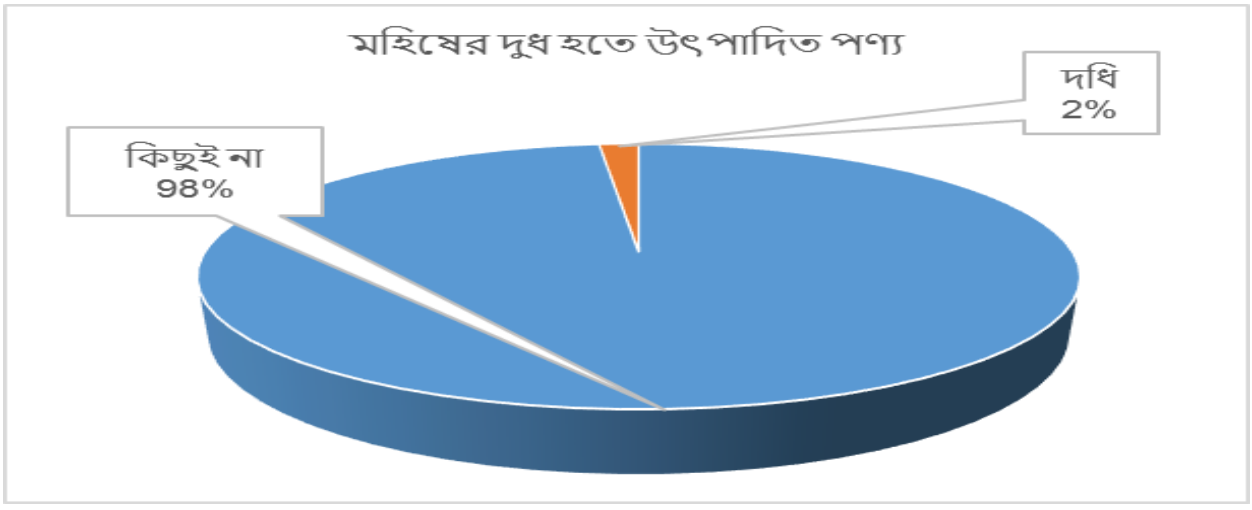
প্রকল্প এলাকায় মহিষের গড় মৃত্যু হার ১১.২ শতাংশ। এর মধ্যে বাছুরের (৬ মাসের কম বয়সী) মৃত্যুহার ১২.৬ শতাংশ এবং পূর্ণবয়স্ক বাছুরের মৃত্যুহার ৯.৮ শতাংশ (গ্রাফ-৫)।



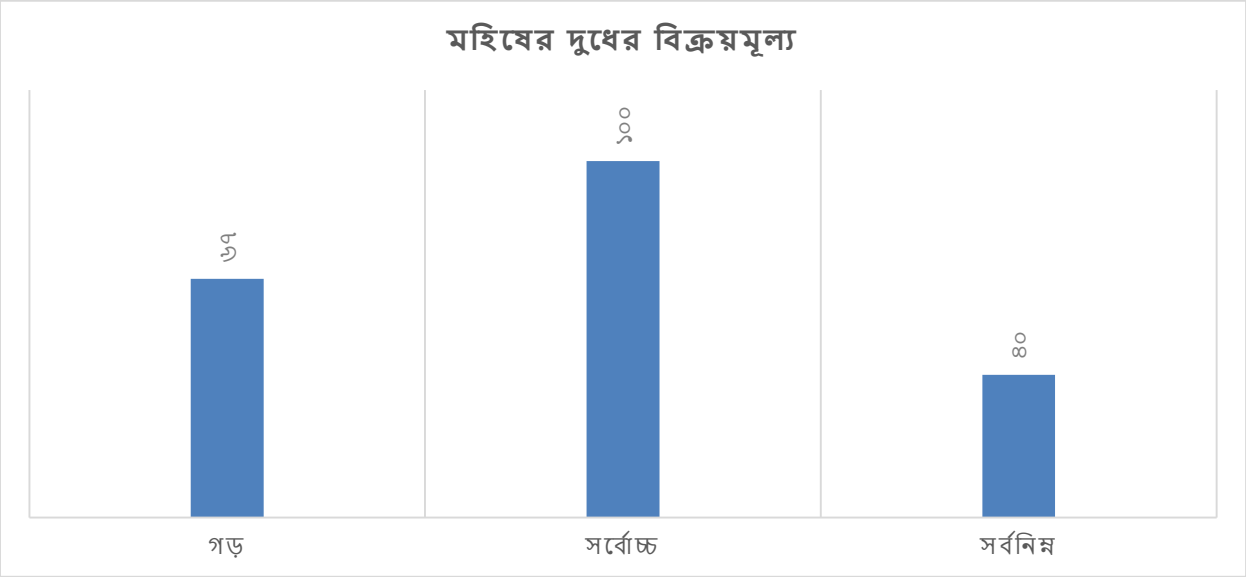
গ্রাফ ৫ ঃ মহিষের মৃত্যুহার

৩.৪ মহিষের দুধের ব্যবহার ঃ

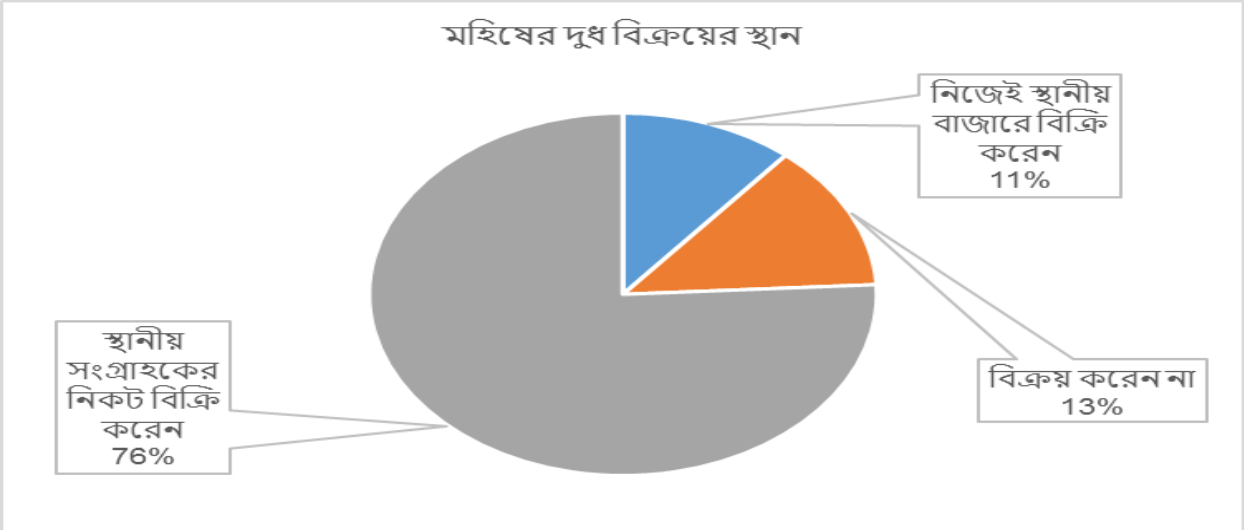
জরীপকৃত উদ্যোক্তাদের মাত্র দুই শতাংশ দুধ হতে দধি উৎপাদন করে বিক্রয় করেন। অবশিষ্ট ৯৮ শতাংশ উদ্যোক্তা সরাসরি দুধ বিক্রয় করে থাকেন (গ্রাফ-৬)। এঁদের মধ্যে ৭৬ শতাংশ উদ্যোক্তা স্থানীয় সংগ্রাহকের নিকট এবং ১১ শতাংশ উদ্যোক্তা সরাসরি বাজারে দুধ বিক্রয় করেন। অবশিষ্ট ১৩ শতাংশ উদ্যোক্তা মহিষের দুধ বিক্রয় করেন না (গ্রাফ-৭)। মহিষের দুধ প্রতি লিটার সর্বোচ্চ ১০০ টাকা থেকে ৪০ টাকা দরে বিক্রয় করা হয়ে থাকে। প্রতি লিটার দুধের গড় বিক্রয়মূল্য ৬৭ টাকা (গ্রাফ-৮)।



গ্রাফ ৬ ঃ মহিষের দুধ হতে উৎপাদিত পণ্য



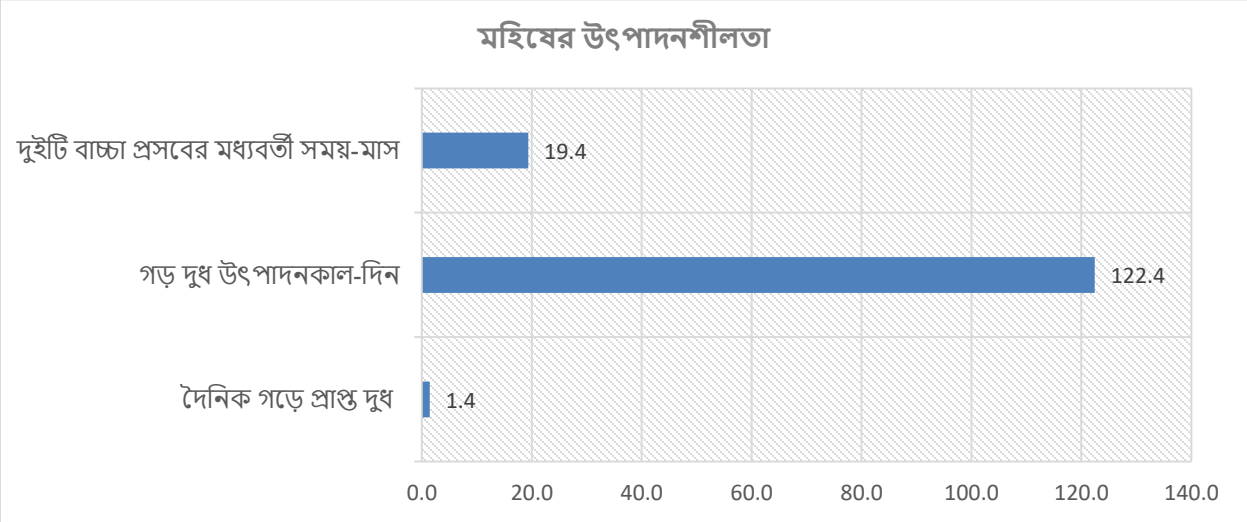
গ্রাফ ৭ ঃ মহিষের দুধের বিক্রয়মূল্য



গ্রাফ ৮ ঃ মহিষের দুধ বিক্রয়ের স্থান

৩.৫ মহিষের উৎপাদনশীলতা

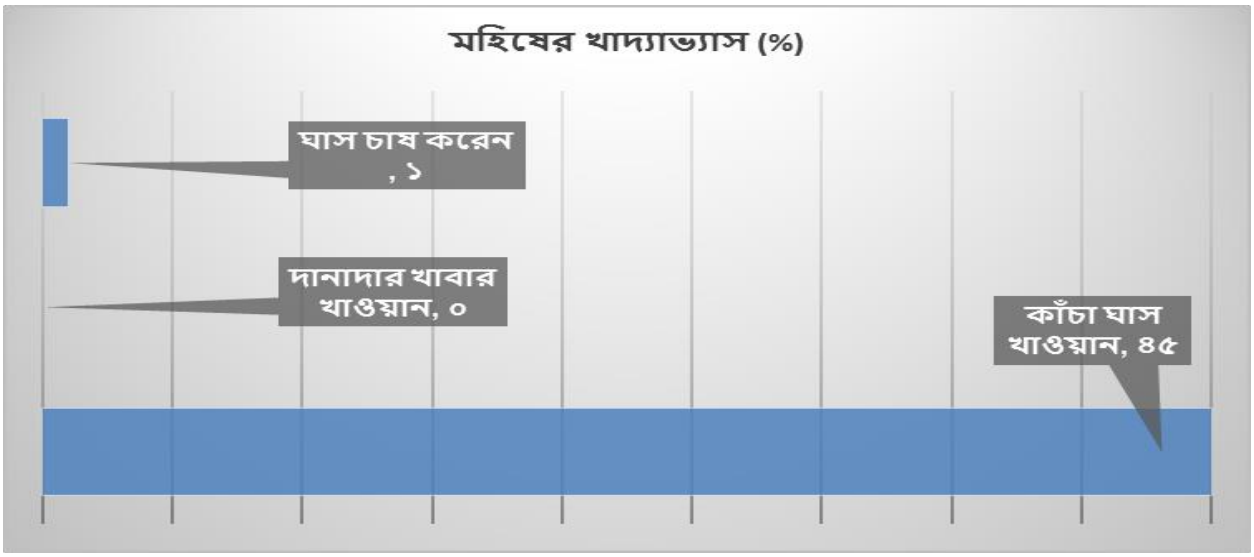
জরীপের ফলাফল হতে দেখা যায় যে, মহিষের দৈনিক গড় উৎপাদিত দুধের পরিমান ১.৪ লিটার এবং গড় দুধ উৎপাদনকাল ১২২.৪ দিন। মহিষের দুইটি বাচ্চা প্রসবের মধ্যবর্তী সময় গড়ে ১৯.৪ দিন (গ্রাফ-৯)।



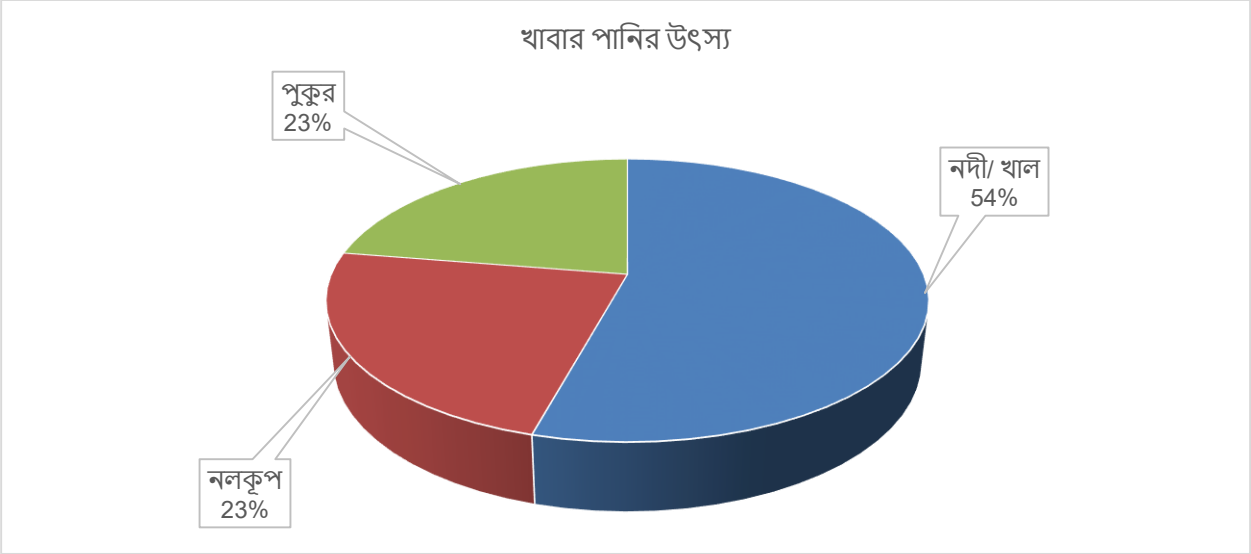
গ্রাফ ৯ ঃ মহিষের দুধের বিক্রয়মূল্য

৩.৬ মহিষের খাদ্যাভ্যাস ঃ

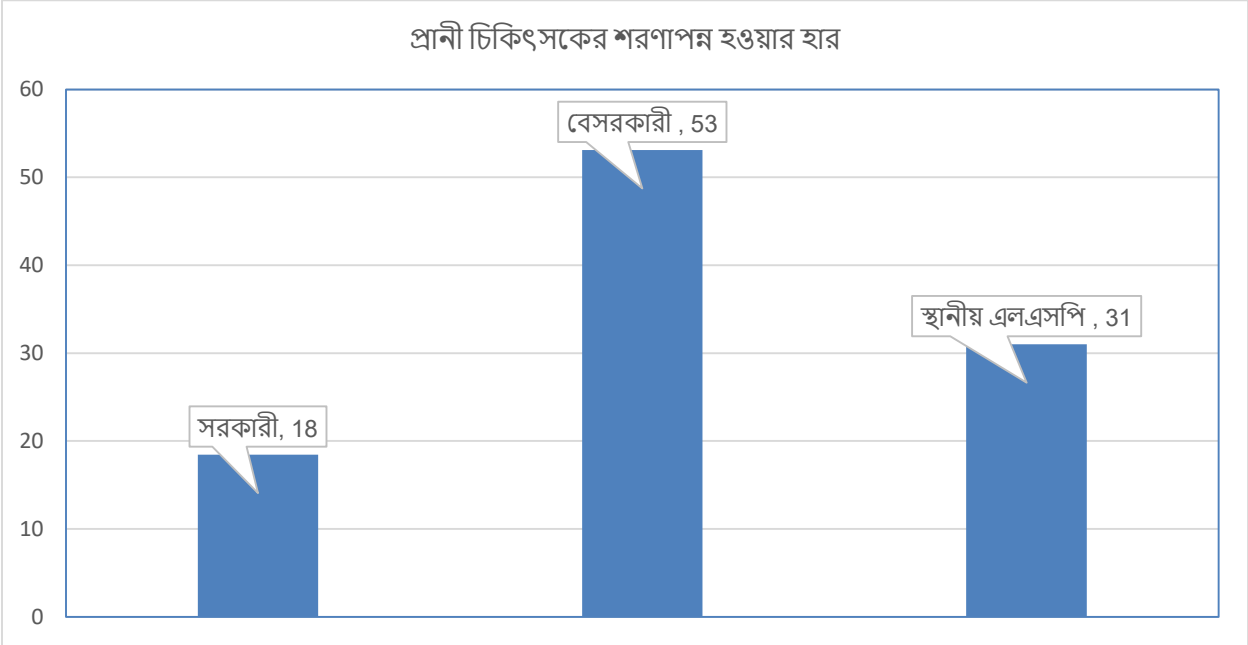
জরীপকৃত উদ্যোক্তাদের কেউই তাঁদের মহিষকে দানাদার খাবার খাওয়ান না। উদ্যক্তাদের ৪৫ শতাংশ তাঁদের মহিষকে কাঁচা ঘাস খাওয়ান। যদিও মাত্র ১ শতাংশ উদ্যোক্তা নিজে ঘাষ চাষের সাথে জড়িত (গ্রাফ-১০)। উদ্যোক্তাদের ৫৪ শতাংশ তাঁদের মহিষের খাবার পানির জন্য প্রাকৃতিক জলাশয়, যেমন নদী-নালার উপর নির্ভরশীল। শতকরা ২৩ জন করে উদ্যোক্তা তাঁদের মহিষকে পুকুর ও নলকূপের পানি খাওয়ান (গ্রাফ-১১)। উদ্যোক্তাদের শতকরা ৪৩ জন এঞ্জিও প্রাণী চিকিৎকের মাধ্যমে, ৩১ জন স্থানীয় এলএসপি-এর মাধ্যমে এবং শতকরা ১৮ জন সরকারী চিকিৎসকের মাধ্যমে তাঁদের মহিষের চিকিৎসা সেবা গ্রহণ করেন (গ্রাফ-১২)।



গ্রাফ ১০ ঃ মহিষের খাদ্যাভ্যাস



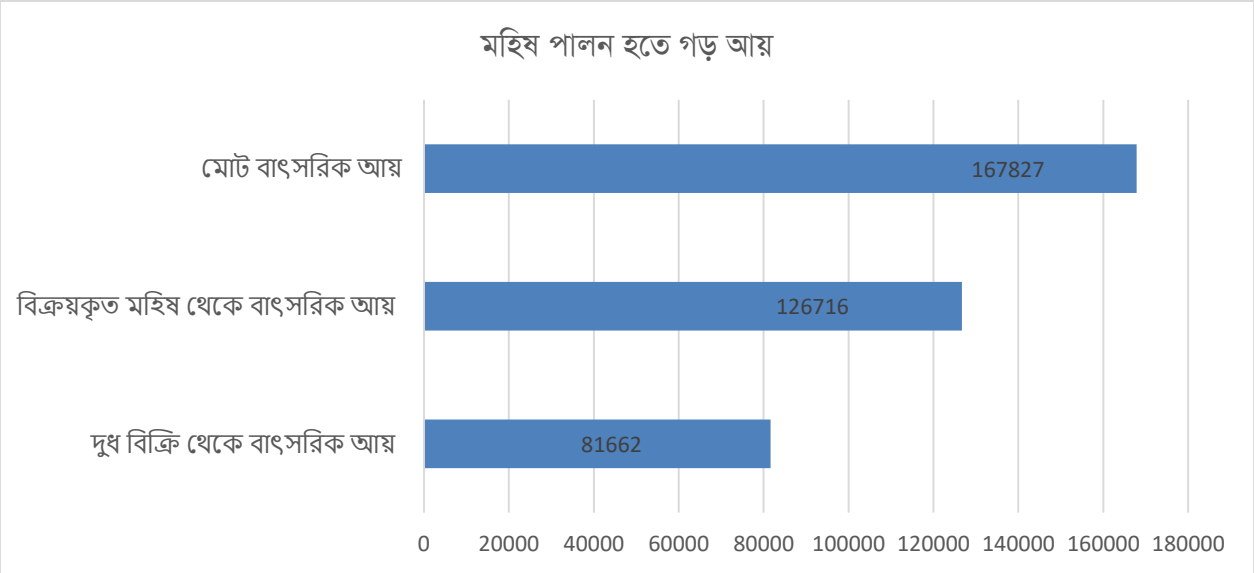
গ্রাফ ১১ ঃ মহিষের খাবার পানির উৎস্য



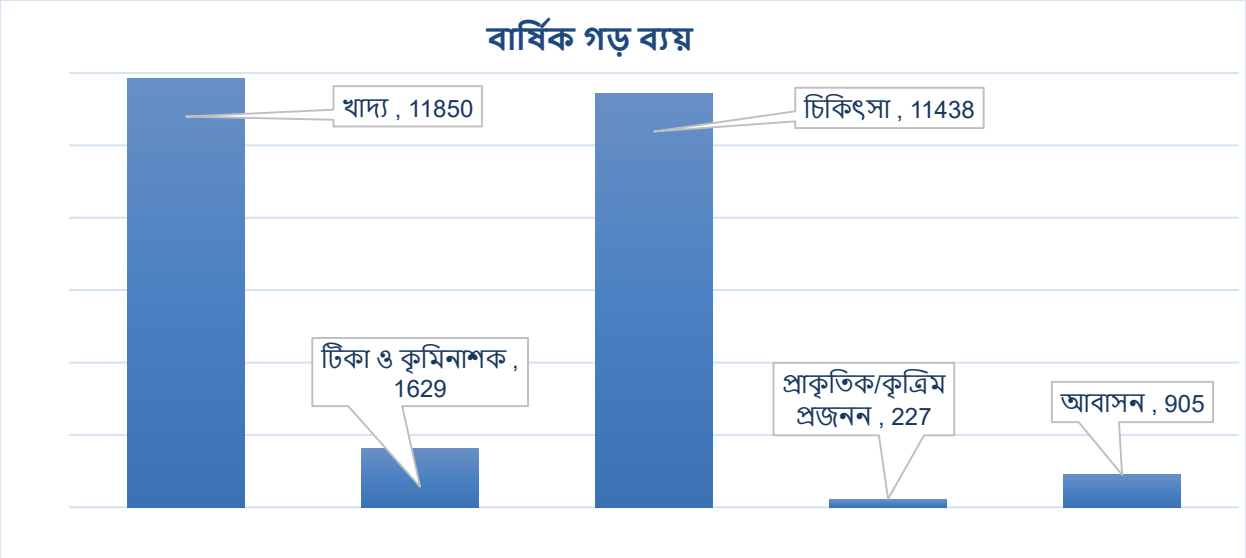
গ্রাফ ১২ ঃ মহিষের চিকিৎসাসেবা প্রাপ্তির স্থান

৩.৭ মহিষ পালনকারীদের আয় ও ব্যয়

প্রাথমিক জরীপে দেখা যায় যে, মহিষ পালনের মাধ্যমে উদ্যোক্তাগন গড়ে বাৎসরিক ১,৬৭,৮২৭ টাকা আয় করেন যেখানে এই খাতে তাঁদের বাৎসরিক গড় ব্যয় ২৬,০৪৯ টাকা। ব্যয়ের সিংহভাগ খরচ হয় খাদ্য ও চিকিৎসা খাতে (গ্রাফ-১৩ ও ১৪)।



গ্রাফ ১৩ ঃ মহিষ পালনের আয়



গ্রাফ ১৪ ঃ মহিষ পালনে খাতভিত্তিক ব্যয়

৩.৮ দানাদার খাদ্যবিক্রেতা সংশ্লিষ্ট তথ্যাদি

জরীপ অনুযায়ী কোন দানাদার খাদ্য বিক্রেতা নিজে মহিষের খাদ্য উৎপাদন করেন না, বরং তাঁরা দানাদার খাবার উৎপাদকের নিকট হতে ক্রয় করে বাজারে বিক্রয় করে থাকেন। দানাদার খাবারের মধ্যে তাঁরা গম, ছোলা ও ভুট্টা অধিক বিক্রয় করে থাকেন (টেবিল-১)।

টেবিল ১ঃ দানাদার খাদ্যবিক্রেতা সংশ্লিষ্ট তথ্যাদি		
দানাদার খাদ্য	শতকরা বিক্রয়কারী	বার্ষিক গড় বিক্রয় (কেজি)
ভুট্টা	৩৮	১৬৯
ছোলা	৮৮	৩৮১
গম	১০০	১১০১
কলাই	২৫	১
সরিষা	৫০	৪৩

৩.৯ দুগ্ধ/দুগ্ধজাত পণ্য বিক্রেতা সংশ্লিষ্ট তথ্য

প্রাথমিক জরীপে প্রতীয়মান হয় যে, দুগ্ধ/দুগ্ধজাত পণ্য বিক্রেতাদের ৩৩ শতাংশ দুধ হতে দুগ্ধজাত পণ্য উৎপাদন করেন, যাদের সকলেই কেবলমাত্র দধি তৈরী করে বিক্রয় করেন। শতকরা ৫৬ জন দুগ্ধ ক্রয় করে অন্যত্র বিক্রয় করেন এবং শতকরা ১১ জন উভয় কাজের সাথে সম্পৃক্ত (টেবিল-১)।

টেবিল ২ঃ দুগ্ধ/দুগ্ধজাত পণ্য বিক্রেতা সংশ্লিষ্ট তথ্য	
নির্দেশক	গড়
প্রতিদিন দুধ সংগ্রহের পরিমান	১০৩
দুধের ক্রয়মূল্য	৮৬
দুধের বিক্রয়মূল্য	৯৭
দুধ বিক্রয় হতে বার্ষিক আয়	১৬৯৫৪৪
দুগ্ধজাত পণ্য হতে বার্ষিক আয়	১৭৫৭৫০

৩.১০ ফার্মেসী/ঔষধ বিক্রেতা সংক্রান্ত তথ্য

জরীপকৃত ঔষধ বিক্রেতাদের মধ্যে কেবলমাত্র ১ জনের মহিষের বাথান মালিকের সাথে ঔষুধ বিক্রয় সংক্রান্ত চুক্তি রয়েছে। ঔষধ বিক্রেতাদের সকলেই নিজে প্রানী চিকিৎসাসেবা প্রদান করে থাকেন। ঔষধ বিক্রেতাগণ বছরে গড়ে ২,২৫,৯০৩ টাকার ঔষুধ বিক্রয় করে থাকেন।

৩.১১ মহিষের মাংস বিক্রেতা সংক্রান্ত তথ্য

জরীপকৃত মহিষের মাংস বিক্রেতাগণ প্রতি কিলোগ্রাম মাংস গড়ে ৩৮৩ টাকায় কিনে ৪৮৩ টাকায় বিক্রয় করেন। মহিষের মাংস বিক্রয়ের মাধ্যমে তাঁরা বছরে গড়ে ২২৫৩৩৩ টাকা আয় করেন।

অধ্যায় চারঃ উপসংহার

প্রকল্পের কর্মএলাকা হাতিয়া ও নিঝুমদ্বীপ মহিষ লালন পালনের জন্য অত্যন্ত অনুকূল। চরমভাবাপন্ন আবহাওয়ার সাথে খাপ খাওয়াতে সক্ষম বিধায় জলবায়ু সহিষ্ণু জীবিকায়নের অন্যতম মাধ্যম হতে পারে মহিষ পালন। প্রকল্পটি কাংখিতভাবে বাস্তবায়িত হলে উন্নত ব্যবস্থাপনায় মহিষ পালনের মাধ্যমে প্রকল্প লক্ষ্যভুক্ত সদস্যের মহিষের দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে, আন্তঃ প্রজননকাল হ্রাস পাবে, দুধ উৎপাদনকাল বৃদ্ধি পাবে এবং মৃত্যুর হার হ্রাস পাবে; এর ফলে উদ্যোক্তাদের আয় বৃদ্ধি পাবে এবং কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে।

সংযুক্তি ১ঃ জরীপের প্রশ্নপত্র