বাংলাদেশ উন্নয়ন সমীক্ষা
খণ্ড ৩৬ বার্ষিক সংখ্যা ১৪২৫

বাংলাদেশের গ্রাম এলাকায় খানার অর্থনৈতিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর ২০১৬-১৭ সালের চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব

মো: জাবিদ ইকবাল*

১। ভূমিকা

বাংলাদেশের মোট জনসংখ্যা প্রায় ১৭ কোটি। এ জনগোষ্ঠীর অন্যতম প্রধান খাদ্যদ্রব্য হলো চাল। জনগণের মোট ক্যালরী চাহিদার দু-তৃতীয়াংশ এবং প্রোটিন এর মোট চাহিদার অর্ধেক পূরণ করে থাকে চাল (Murshid & Yunus 2017)। এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে চালের মাথাপিছু ভোগ সবচেয়ে বেশি বাংলাদেশে। চালের অভ্যন্তরীণ চাহিদা মূলত নিজস্ব উৎপাদনের মাধ্যমে পূরণ করা হয়ে থাকে। গ্রামাঞ্চলে কর্মসংস্থানের ৪৮ শতাংশের যোগান আসে ধান চাষ থেকে।[১] দেশের সংখ্যাগরিষ্ঠ পরিবারের মোট ভোগ ব্যয়ের বড় অংশ চালের পিছনে ব্যয় হয় এবং চালের ক্রস-প্রাইস ইলাসটিসিটি (cross-price elasticity) খুবই কম। ফলে চালের মূল্য ওঠানামা উৎপাদক ও ভোক্তা উভয়ের কাছে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। ২০০৭-০৮ সালের খাদ্য মূল্যের ঊর্ধ্বগতি (চালের মূল্যের অস্বাভাবিক বৃদ্ধিসহ) বাংলাদেশসহ বিশ্বের উন্নয়শীল এবং নিম্ন আয়ের দেশগুলোর নিম্ন আয়ের পরিবারগুলোর উপর মারাত্নক প্রভাব ফেলে। ২০০৭-০৮ সালের চালের মূল্য বৃদ্ধির ফলে বাংলাদেশের মাথাগুণতি দারিদ্র্যের হার (HCR) বৃদ্ধি পায় (Hasan 2017)। ২০১৬ সালের জুন মাসের পর থেকে চালের মূল্য দ্রুত বৃদ্ধি পেতে শুরু করে এবং ২০১৮ সালের এপ্রিল পর্যন্ত তা অব্যাহত থাকে। এ সময়ে চালের খুচরা মূল্য প্রায় ৩০-৫০ শতাংশ বৃদ্ধি পায় (চিত্র-১)। চালের এ বৃদ্ধি খুব সম্ভবত দেশের নিম্ন আয়ের পরিবারের আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ক্ষতিগ্রস্ত করেছে এবং সাথে সাথে দারিদ্র্যের হারও বৃদ্ধি করেছে। এতে টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার (এসডিজি) ১ নং উদ্দেশ্য মারাত্নক চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হবে।[২]

চালের মূল্য বৃদ্ধি একটি পরিবারের অর্থনৈতিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যতাকে কিভাবে প্রভাবিত করে তা নির্ভর করে ঐ পরিবারটি চালের নিট ক্রেতা বা বিক্রেতা কিনা তার উপর।[৩] যেসব পরিবার চালের নিট বিক্রেতা তারা চালের মূল্য বৃদ্ধি হেতু লাভবান হবে এবং যেসব পরিবার নিট ক্রেতা তারা ক্ষতিগ্রস্ত হবে। এ অবস্থা গ্রাম ও শহর উভয় এলাকার পরিবারগুলোর ক্ষেত্রে পরিলক্ষিত হবে। মূল্য বৃদ্ধির সার্বিক প্রভাব দুটো বিষয়ের উপর নির্ভর করবে। প্রথমত, দেশের সমগ্র পরিবারের কত অংশ চালের নিট বিক্রেতা এবং ক্রেতা। দ্বিতীয়ত, এই ক্রেতা ও বিক্রেতার কত অংশ গরিব অথবা দারিদ্র্য রেখার আশেপাশে অবস্থান করে। যদি গরিব নিট বিক্রেতাদের মূল্য বৃদ্ধিজনিত প্রাপ্ত লাভ (gain) গরিব

---

*রিসার্চ এসোসিয়েট, বিআইডিএস।

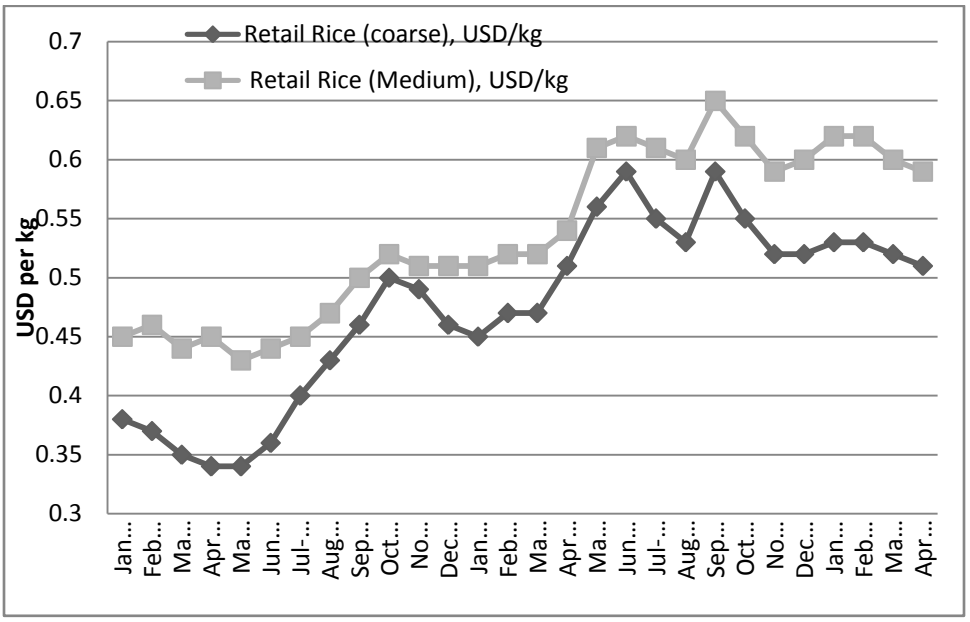
[১]http://www.knowledgebank-brri.org/riceinban.php

[২]এসডিজি গোল-১ এর অন্যতম মূল উদ্দেশ্য হলো ২০৩০ সালের মধ্যে সকল ধরনের দারিদ্র্য দূর করা।

[৩]যেসব খানার চালের উৎপাদনের পরিমাণ মোট ভোগের পরিমাণ থেকে কম তাদেরকে নিট ক্রেতা এবং যেসব খানার চালের উৎপাদনের পরিমাণ মোট ভোগের পরিমাণ থেকে বেশি তাদেরকে নিট বিক্রেতা হিসেবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে।

ক্রেতাদের উপর বিরূপ প্রভাবকে outweigh করে তাহলে চালের মূল্যের নিট প্রভাব দরিদ্র খানা বা পরিবারের সংখ্যা হ্রাস করবে। এ প্রবন্ধের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে উপরোক্ত আলোচ্য বিষয় বিবেচনায় নিয়ে ২০১৬-১৭ সময়ে চালের মূল্য বৃদ্ধির কারণে পরিবারের অর্থনৈতিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের ক্ষেত্রে কি পরিবর্তন লক্ষ করা যায় তা বিশ্লেষণ করা। এছাড়া চালের মূল্যের অভিঘাত (shock) এর আঞ্চলিক পার্থক্য বিশ্লেষণ করা হয়েছে। কারণ অঞ্চলভেদে মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব অঞ্চলভিত্তিক আর্থসামাজিক অবস্থার উপর ভিত্তি করে ভিন্ন হয়ে থাকে। এসব বিশ্লেষণ করা হয়েছে বাংলাদেশ সমন্বিত খানা জরিপ ২০১৫ এর উপাত্ত ব্যবহার করে।[৪] ইতোপূর্বে দেশে চালের মূল্য বৃদ্ধির আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্য প্রভাব নিয়ে যেসব গবেষণা হয়েছে সেসব গবেষণায় ২০১০ সালের খানা তথ্য অথবা তারও আগের খানা তথ্য ব্যবহার করা হয়েছে।

চিত্র ১: বাংলাদেশে চালের মূল্যের প্রবণতা



উৎস: FAO Global Information and Early Warning System (GIEWS)।

২। প্রাসঙ্গিক গবেষণা সাহিত্য পর্যালোচনা

বিভিন্ন ধরনের প্রায়োগিক মডেল ব্যবহার করে চালের মূল্য পরিবর্তনসহ খাদ্য মূল্য পরিবর্তনের প্রভাব (আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর) বিষয়ে অনেক গবেষণা হয়েছে । এ অনুচ্ছেদে কিছু সাম্প্রতিক গবেষণার ফলাফল আলোচনা করা হয়েছে । এসব গবেষণার মধ্যে কিছুসংখ্যক গবেষণায় বাংলাদেশের চালের মূল্য পরিবর্তনের ওপর আলোকপাত করা হয়েছে।

[৪] http://www.ifpri.org/publication/bangladesh-integrated-household-survey-bihs-2015.

Mghenyi *et al.* (2011) কমপেনসেটিং ভেরিয়েশন (CV) হতে প্রাপ্ত ফার্স্ট ও সেকেন্ড অর্ডার টেইলর এপ্রোক্সিমিশন এবং স্পেকম্যান এস্টিমেটরের উপর ভিত্তিশীল সেমি প্যারামেট্রিক পদ্ধতি ব্যবহার করে পরিবারের আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর ভূট্টার (maize) মূল্যের বড়সড় বৃদ্ধির (২৫ শতাংশ) প্রভাব পরিমাপ করেছেন। লেখকবৃন্দ জাতীয়ভাবে প্রতিনিধিত্বশীল ক্রস সেকশনাল খানা জরিপ উপাত্ত (২০০৪ সালের) ব্যবহার করেছেন। লেখকবৃন্দ দেখিয়েছেন যে, ভূট্টার মূল্য ২৫ শতাংশ বৃদ্ধির কারণে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের যে পরিবর্তন হয় তা -১০ শতাংশ (ক্ষতি) থেকে +১০ শতাংশের (লাভবান) মধ্যে থাকে। মূল্য বৃদ্ধির ফলে ভূট্টা উৎপাদকরা লাভবান হয় ও ভোক্তারা ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং দারিদ্র্যের উপর প্রভাব তেমন উল্লেখযোগ্য নয়।

Levin and Vimefall (2015) ভূট্টার মূল্যের heterogeneous বৃদ্ধিকে বিবেচনায় নিয়ে Mghenyi *et al.* (2011) এর গবেষণাকে আরও বিস্তৃত আকারে বিশ্লেষণ করেন। ভোক্তা ও ক্রেতারা পৃথক ধরনের মূল্য পরিবর্তনের সম্মুখীন হয় এটা ধরে তাঁরা মূল্য বৃদ্ধির আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য প্রভাব পরিমাপ করেন। তাঁরা তাঁদের বিশ্লেষণে ২০০৫-০৬ কেনিয়া সমন্বিত খানা বাজেট সার্ভে ব্যবহার করেন। তাঁদের গবেষণা ফলাফল থেকে দেখা গেছে, নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য যথাক্রমে ১৪ ও ১১ শতাংশ বৃদ্ধি ও হ্রাস পায়। দারিদ্র্য হার ১-৩ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি পায়।

Deaton (1989) এর সংশোধিত পদ্ধতি ব্যবহার করে Minot and Dewina (2015) ঘানার খানাসমূহের আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর ২০০৭-০৮ সালে ভূট্টার মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব বিশ্লেষণ করেছেন। তাঁরা ২০০৫-২০০৬ ঘানা লিভিং স্ট্যান্ডার্ড সার্ভে এর উপাত্ত ব্যবহার করেছেন। তাঁরা দেখতে পান যে, ভূট্টার মূল্য বৃদ্ধির কারণে নিট ক্রেতারা স্বল্প মেয়াদে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ক্ষতির সম্মুখীন হয় এবং এই ক্ষতি দরিদ্রতম কোয়ান্টাইলের ক্ষেত্রে সবচেয়ে বেশি। দারিদ্র্যের প্রভাবের ক্ষেত্রে তাঁরা দেখতে পেয়েছেন যে, স্বল্পমেয়াদে দারিদ্র্যের হার ০.৩ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি পায় এবং দীর্ঘমেয়াদে দারিদ্র্যের হারে কোনো পরিবর্তন ঘটে না।

Badolo and Traoré (2015) বৈশ্বিক মূল্য বৃদ্ধির প্রেক্ষিতে বার্কিনো ফাসোতে একই ধরনের গবেষণা পরিচালনা করেন । তাঁরা দারিদ্র্য ও আয়ের উপর চালের মূল্যের ঊর্ধ্বগতির প্রভাব পরীক্ষা করেন। প্রকৃত আয়ের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব হিসাব করতে CV পদ্ধতি ব্যবহার করেন, যা মূলত Deaton and Muellbauer(1980) প্রবর্তিত পদ্ধতি । তাঁরা ২০০২-০৩ সময়কালে পরিচালিত ক্রস সেকশনাল লিভিং স্ট্যান্ডার্ড সার্ভে ব্যবহার করেন। তাঁরা দেখেছেন, চালের মূল্য বেড়ে গেলে খানাসমূহ আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হয় এবং শহর এলাকার বাসিন্দাদের মধ্যে জন্য এই ক্ষতি বেশি হয় (শহর -৫.৭ শতাংশ, গ্রাম -২.২ শতাংশ)। স্বল্পমেয়াদে দারিদ্র্যের হার ২.২ থেকে ২.৯ শতাংশ বৃদ্ধি পায়।

Balagtas *et al.* (2014) বাংলাদেশের গ্রাম এলাকার আয় ও দারিদ্র্যের উপর ২০০৭-০৮ সালের খাদ্য মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব মূল্যায়ন করেছেন। দারিদ্র্যের সাথে সম্পর্কিত খানা বৈশিষ্ট্যসমূহ ও বাজার বৈশিষ্ট্যসমূহ (যেগুলো মূল্য প্রভাবকে বৃদ্ধি বা হ্রাস/ন্যূনতম করতে পারে) চিহ্নিত করতে ১৯৮৮, ২০০০, ২০০৪ ও ২০০৮ সালের longitudinal survey ডাটা ব্যবহার করেন। তাঁরা

দেখতে পান যে, ২০০৭-০৮ সালে খাদ্য মূল্যের দ্রুত বৃদ্ধি মাথাগুণতি দারিদ্র্য ১২ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি করে, যার মানে গ্রামাঞ্চলের ১৩ মিলিয়ন মানুষ নতুন করে দারিদ্র্যের ফাঁদে পড়ে।

Hasan (2017) বাংলাদেশের গ্রাম ও শহর এলাকার খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির (৫০ শতাংশ) প্রভাব বিশ্লেষণ করেছেন। তিনি Mghenyi *et al.* (2011) এবং Badolo and Traoré (2015)-তে ব্যবহৃত গবেষণা পদ্ধতির অনুরূপ গবেষণা পদ্ধতি ব্যবহার করেন। ব্যতিক্রম হলো তিনি আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের সূচক হিসেবে আয়ের পরিবর্তে ভোগ ব্যয়কে ব্যবহার করেন কেননা আয় সূচক হিসেবে ত্রুটিযুক্ত হতে পারে। তিনি Foster (1984) কে অনুসরণ করে সিমুলেশন পদ্ধতি ব্যবহার করে দারিদ্র্যের প্রভাব পরিমাপ করেন। তিনি তাঁর বিশ্লেষণে ২০১০ বাংলাদেশ খানা আয়-ব্যয় জরিপের উপাত্ত ব্যবহার করেন। তিনি দেখান যে, ফার্স্ট অর্ডার টেইলর এপ্রোক্সিমিশন (স্বল্পমেয়াদি) থেকে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর মূল্য বৃদ্ধির প্রভাবের হিসাব অতি-হিসাব (overestimation) হয় (ক্ষতির পরিমাণ ৬ শতাংশ)। সেকেন্ড অর্ডার এপ্রোক্সিমিশন (দীর্ঘমেয়াদি) ব্যবহার করে তিনি দেখান যে, আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ২.৮ শতাংশ বৃদ্ধি পায়। সেকেন্ড অর্ডার এপ্রোক্সিমিশন মূল্য বৃদ্ধির সাথে চাহিদা-যোগানের রেসপন্স অন্তর্ভুক্ত করে। দারিদ্র্যের প্রভাবের ক্ষেত্রে তিনি দেখতে পান যে, চালের মূল্য বৃদ্ধির ফলে দেশব্যাপী দারিদ্র্যের হার বৃদ্ধি পায়।

Minot and Golleti (2000)-তে ব্যবহৃত পদ্ধতি ব্যবহার করে Murshid & Yunus (2017) বাংলাদেশের খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য (১০ শতাংশ) বৃদ্ধির প্রভাব পরিমাপ করেন। তাঁরা দেখান যে, চালের মূল্য বৃদ্ধির ফলে স্বল্প মেয়াদে খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ০.২ শতাংশ বৃদ্ধি পায় এবং দারিদ্র্যের হার ০.১৭ শতাংশ হ্রাস পায়।

উপরোক্ত সাহিত্য পর্যালোচনায় এটা বলা যায় যে, বাংলাদেশ সহ অন্যান্য দেশের উপর চালের মূল্য পরিবর্তনের ফলে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাব নিয়ে যেসব গবেষণা হয়েছে সেগুলোতে CV পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে এবং এই CV পদ্ধতিতে স্বল্প ও দীর্ঘমেয়াদে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাব পরিমাপ করা হয়। দারিদ্রের প্রভাব পরিমাপে সিমুলেশন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে Foster (1984) দারিদ্র্য পরিমাপ ব্যবহার করে । এ প্রবন্ধেও চালের মূল্য পরিবর্তনের ফলে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাব পরিমাপে CV পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। এখানে দারিদ্র্য প্রভাব পরিমাপে জাতীয় দারিদ্র্য রেখা ব্যবহার করা হয়েছে এবং মূল্য অভিঘাতের আগে ও পরে আয় স্তরের উপর ভিত্তি করে দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার পরিমাপের মাধ্যমে দারিদ্র্য প্রভাব পরিমাপ করা হয়েছে। আর তা করতে একটি খানাকে নিট ক্রেতা ও নিট বিক্রেতা হিসেবে বিবেচনা করে দারিদ্র্য প্রভাবের একটি disaggregated বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

৩। গবেষণা পদ্ধতি ও উপাত্ত

৩.১। আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব

এই প্রবন্ধে পরিবার বা খানার স্বাচ্ছন্দ্যের উপর চালের মূল্য পরিবর্তনের প্রভাব পরিমাপে পরোক্ষ ইউটিলিটি ফাংশন হতে প্রাপ্ত কমপেনসেটিং ভেরিয়েশন (CV) পদ্ধতি বা পরিমাপ ব্যবহার করা হয়েছে। যদি একটি পরিবারে ইনডিরেক্ট ইউটিলিটি ফাংশন v হয় এবং আয় y হয় (চালের উৎপাদন

থেকে প্রাপ্ত আয় ব্যতীত), তখন পরিবার i এর আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর চালের মূল্য পরিবর্তনের প্রভাব নিম্নলিখিত উপায়ে প্রকাশ করা যায় (Mghenyi *et al.* 2011):

$$V_i\left[p_i^0; y_i + \pi_i(p_i^0)\right] = V_i\left[p_i^1; (1-m_i)[y_i + \pi_i(p_i^1)]\right] \quad (১)$$

এখানে p_i^0 ও p_i^1 হলো যথাক্রমে প্রারম্ভিক (ইনিশিয়াল) ও নতুন উচ্চতর মূল্য স্তর; $\pi_i(p_i^0)$ হলো চাল উৎপাদন হতে প্রাপ্ত মুনাফা; m_i হলো খানা বা পরিবার i এর আয়ের প্রয়োজনীয় আনুপাতিক হ্রাস, যা মূল্য পরিবর্তের পর একটি পরিবার বা খানার প্রারম্ভিক ইউটিলিটি অবস্থায় ফেরত যেতে দরকার।

এখন পরিবারসমূহ (নিট উৎপাদক ও ভোক্তা) একই মূল্য ও মূল্য পরিবর্তনের সম্মুখীন হয় ধরে নিয়ে সেকেন্ড অর্ডার টেইলর সিরিজ এপ্রোক্সিমিশন ব্যবহার করে মূল্য পরিবর্তনের সেকেন্ড অর্ডার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাবকে এভাবে লেখা যায় (Mghenyi *et al.* (2011):

$$m_i \approx (s_i^s - s_i^d)\lambda - 0.5\left[s_i^s \xi_i^{ps} - s_i^d \xi_i^{pd}\right]\lambda^2 + 0.5\left\{(R_i - \xi_i^{yd})\left[(s_i^d)^2 - 2s_i^d s_i^s\right] + R_i(s_i^s)^2\right\}\lambda^2 \quad (২)$$

এখানে s_i^s ও s_i^d যথাক্রমে নির্দেশ করে মোট আয় বা ব্যয়ে চালের উৎপাদন এবং ভোগের অংশ; λ নির্দেশ করে $\frac{p^1 - p^0}{p^0}$। ξ_i^{ps}, ξ_i^{pd}, ও ξ_i^{yd} যথাক্রমে নির্দেশ করে সরবরাহ/যোগানের স্থিতিস্থাপকতা, চাহিদার স্থিতিস্থাপকতা এবং আয় স্থিতিস্থাপকতাকে; R_i নির্দেশ করে আপেক্ষিক (relative) ঝুঁকি এড়ানোতে খানার সহগ।

সমীকরণ ২ এর ডানদিকে $(s_i^s - s_i^d)\lambda$ হলো মূল্য পরিবর্তনের ফার্স্ট অর্ডার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাব। সমীকরণ ২ এর বাকি অংশগুলো হলো সেকেন্ড অর্ডার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাব। ফার্স্ট অর্ডার প্রভাব হলো মূল্য পরিবর্তনের তাৎক্ষণিক বা স্বল্প স্থায়ী প্রভাব যেখানে নিট বিক্রেতারা লাভবান হয় এবং নিট ক্রেতারা মূল্য বৃদ্ধির কারণে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। সেকেন্ড অর্ডার প্রভাব চালের মূল্য বৃদ্ধির দীর্ঘমেয়াদি আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য প্রভাব পরিমাপ করে কারণ এই পরিমাপ উক্ত প্রভাব বিশ্লেষণের সময় চালের মূল্য পরিবর্তনের ফলে চাহিদা ও যোগানের পরিবর্তনের এবং আয়ের পরিবর্তনের ফলে চালের চাহিদার পরিবর্তন অন্তর্ভুক্ত করে। এই প্রবন্ধে আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের পরিবর্তন পরিমাপের জন্য আয়ের পরিবর্তে পরিবারের ভোগ ব্যয়কে ব্যবহার করা হয়েছে কেননা পরিবারের আয় পরিমাপক হিসেবে ভুল তথ্য অথবা নির্দেশনা দিতে পারে (Hasan 2017)।

৩.২। দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব

এই প্রবন্ধ বর্ণনামূলক পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি ব্যবহার করে দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব বিশ্লেষণ করেছে। বর্ণনামূলক পদ্ধতিতে গ্রাম এলাকার মোট খানাকে নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতা

হিসেবে গ্রুপভুক্ত করা হয়েছে। যেসব খানা নিট বিক্রেতা (যারা নিজস্ব ভোগের পর বিক্রয় করে) তারা মূল্য বৃদ্ধির ফলে লাভবান হবে। পক্ষান্তরে, নিট ক্রেতারা (চালের ভোক্তা) নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত হবে। নিট প্রভাব নির্ভর করে দরিদ্র খানার কত অংশ (যারা ইতোমধ্যে দারিদ্র্য রেখার নিচে অবস্থান করছে এবং বর্ডারলাইনের কাছাকাছি রয়েছে) নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতা হিসেবে বিভাজনের উপর। বর্ণনামূলক পদ্ধতির ধাপগুলো হলো: প্রথমত, নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতা হিসেবে গ্রাম এলাকার খানাগুলোকে বণ্টন করা হয়েছে; এই প্রবন্ধে আয়ের পরিমাপক হিসেবে পরিবারের মাসিক ব্যয়কে ব্যবহার করা হয়েছে। দ্বিতীয়ত, জাতীয় পর্যায়ের উচ্চ দারিদ্র্য রেখা ব্যবহার করে গরিব ও অগরিব খানার মধ্যে নিট বিক্রেতা ও ক্রেতার সংখ্যা হিসাব করা হয়েছে। উচ্চ দারিদ্র্য রেখায় মাথাপিছু মাসিক আয় বা ব্যয় হলো ২,২৬৮ টাকা; তৃতীয়ত, সকল খানার (নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতা) মূল্য অভিঘাত পরবর্তী ব্যয় ও দারিদ্র্য রেখা আয় এডজাস্ট করা হয়েছে। তারপর মূল্য বৃদ্ধির আগে ও পরে দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার তুলনা করা হয়েছে। শেষোক্ত/শেষতক নিট বিক্রেতাদের কত অংশ দারিদ্র্য থেকে বের হতে পেরেছে এবং নিট ক্রেতাদের কত অংশ দারিদ্র্যে নিপতিত হয়েছে তা পরিমাপ (estimate) করা হয়েছে।

৩.৩। উপাত্ত

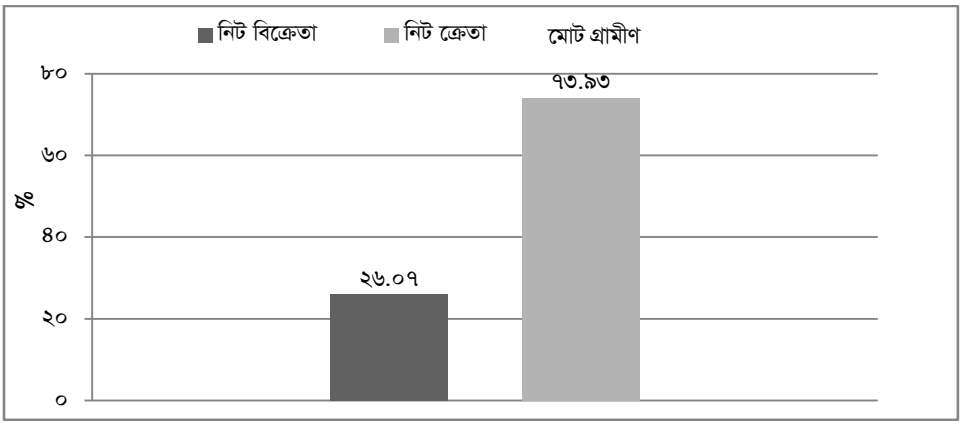
এ প্রবন্ধে বাংলাদেশ সমন্বিত খানা জরিপ ২০১৫ এর তথ্য-উপাত্ত (data) ব্যবহার করা হয়েছে। সমন্বিত খানা জরিপ ২০১৫ পরিচালনা করেছে IFPRI Bangladesh। এই জরিপটি ক্রস সেকশনাল জরিপ যা বাংলাদেশের গ্রামীণ এলাকার অর্থনৈতিক শক ও ঘটনা, কৃষি উৎপাদন, শিক্ষা, কর্মসংস্থান, খাদ্যশস্য মজুদ ও খাদ্য নিরাপত্তাসহ আরও অনেক বিষয়ে বিস্তারিত তথ্য প্রদান করে। নমুনা পরিসংখ্যানগতভাবে প্রতিনিধিত্বমূলক নিম্নোক্ত ক্ষেত্রে: (ক) জাতীয়ভাবে প্রতিনিধিত্বশীল গ্রামীণ বাংলাদেশ, (খ) দেশের ৭টি প্রশাসনিক বিভাগের প্রতিটির প্রতিনিধিত্বশীল গ্রামীণ এলাকা, এবং (গ) ফীড দ্যা ফিউচার জোনের প্রতিনিধিত্বশীল। এ সমীক্ষায় জাতীয়ভাবে প্রতিনিধিত্বশীল গ্রামীণ বাংলাদেশের মোট ৪,৪৫১টি খানার নমুনা ব্যবহার করা হয়েছে।

৪। প্রায়োগিক ফলাফল

৪.১। চালের মূল্য বৃদ্ধির কারণে কারা লাভবান ও কারা ক্ষতিগ্রস্ত হয়

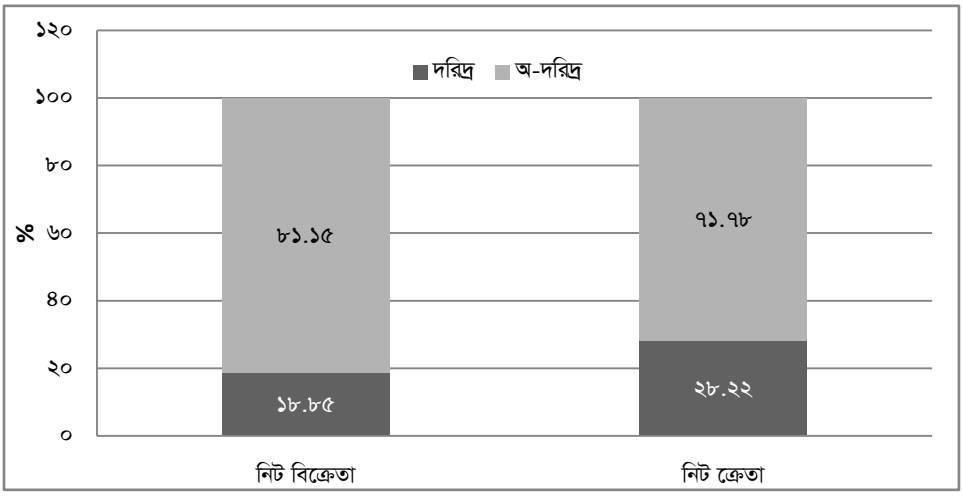
ইতোপূর্বে বলা হয়েছে যে, চালের মূল্য বৃদ্ধি পেলে নিট বিক্রেতারা লাভবান হবে আর নিট ক্রেতারা ক্ষতির সম্মুখীন হবে। চিত্র ২ এ নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতার বিভাজন দেখানো হয়েছে। মোট ৪,৪১৫ টি খানার মধ্যে ২৬.০৭ শতাংশ হলো নিট বিক্রেতা। এর মানে চালের মূল্য বৃদ্ধির নিট প্রভাব খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর খুব সম্ভবত নেতিবাচক হবে, কেননা গ্রামাঞ্চলের ৭০ শতাংশের বেশি খানা তাদের ক্রয় ক্ষমতা হারানোর ফলে নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত হবে।

চিত্র ২: নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতার ভিত্তিতে গ্রাম এলাকার খানার বণ্টন



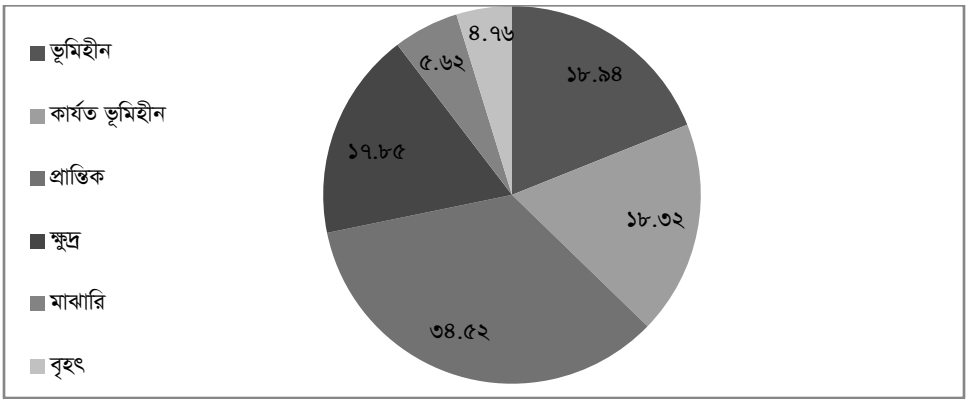
এখন নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতার ভিত্তিতে গরিবদের বিভাজনের উপর অলোকপাত করা যাক। দেখা গেছে, মোট নিট বিক্রেতার প্রায় ১৯ শতাংশ এবং নিট ক্রেতার প্রায় ২৮.২ শতাংশ দরিদ্র খানা (চিত্র ৩)। এ থেকে বোঝা যাচ্ছে যে, ১৯ শতাংশ নিট বিক্রেতার একটি অংশ বা সবাই দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসবে যা নির্ভর করে মূল্য বৃদ্ধির পরিসরের (magnitude) উপর। চিত্র থেকে আরও দেখা যাচ্ছে যে, যেসব খানা দারিদ্র্যে নিপতিত হবে তারা নিট ক্রেতার ৭১ শতাংশ থেকে আসবে। যদি দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসা বিক্রেতা খানার সংখ্যা অগরিব (ক্রেতা খানা) থেকে দারিদ্র্যে পতিত হওয়া খানার সংখ্যা থেকে কম (বেশি) হয় তাহলে সার্বিক মাথাগুণতি দারিদ্র্য বৃদ্ধি (হ্রাস) পাবে বা উল্টোটা ঘটবে। এটা আবার নির্ভর করে দারিদ্র্য আয় রেখার কাছাকাছি কত সংখ্যক লোক রয়েছে তার উপর।

চিত্র ৩: নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতার ভিত্তিতে গ্রাম এলাকার দরিদ্র ও অদরিদ্র খানার বণ্টন

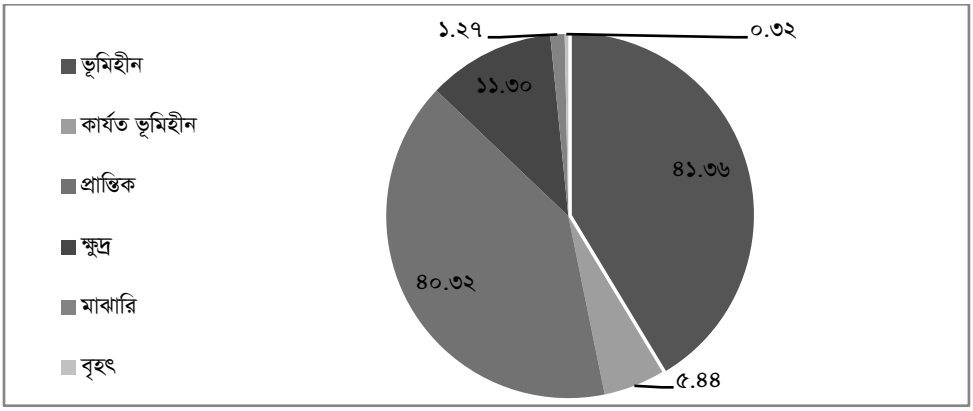


এখন গ্রামীণ খানা ও নিট বিক্রেতার ভিত্তিতে নিজ মালিকাধীন জমির বণ্টনের উপর আলোকপাত করা যাক। এটা প্রত্যাশিত যে, গ্রাম এলাকায় বেশির ভাগ খানাই ভূমিহীন বা প্রান্তিক কৃষক যারা আবার নিট ক্রেতা, এবং দারিদ্র্যের সাথে খানার মালিকানায় থাকা জমির একটি সম্পর্ক আছে। খানার মালিকানায় নতুন করে এক হেক্টর পরিমাণ যুক্ত হলে একটি খানার আয় ২০-৩০ শতাংশ বৃদ্ধি পায় (Nargis & Mahbub 2006, Balagtas *et al.* 2014)। ফলে সে খানাটির দারিদ্র্য রেখার উপরে থাকার বা আসার সম্ভাবনা থাকে। গ্রামীণ এলাকায় মোট নিজস্ব জমির বণ্টনের দিক দিয়ে মোট খানার প্রায় ৭৫ শতাংশ হয় ভূমিহীন নয়তো প্রান্তিক ভূমি মালিক (চিত্র ৪)। গ্রাম এলাকার মাত্র ২০ শতাংশ খানা ১.৫ একর বা তদূর্ধ্ব পরিমাণ জমির মালিক। মোট কৃষিজীবী খানার মধ্যে প্রায় ৮৫ শতাংশ হয় ভূমিহীন নয়তো প্রান্তিক কৃষক (চিত্র ৫)। গ্রাম এলাকায় ভূমিহীন খানার মধ্যে প্রায় ১০ শতাংশ চালের নিট বিক্রেতা; কার্যত ভূমিহীন খানার মধ্যে প্রায় ১৩ শতাংশ চালের নিট বিক্রেতা (চিত্র ৬)। এ থেকে বোঝা যাচ্ছে যে, চালের মূল্য বৃদ্ধির ফলে গ্রাম এলাকার বেশির ভাগ খানায় নেতিবাচক প্রভাব পড়ে বা ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

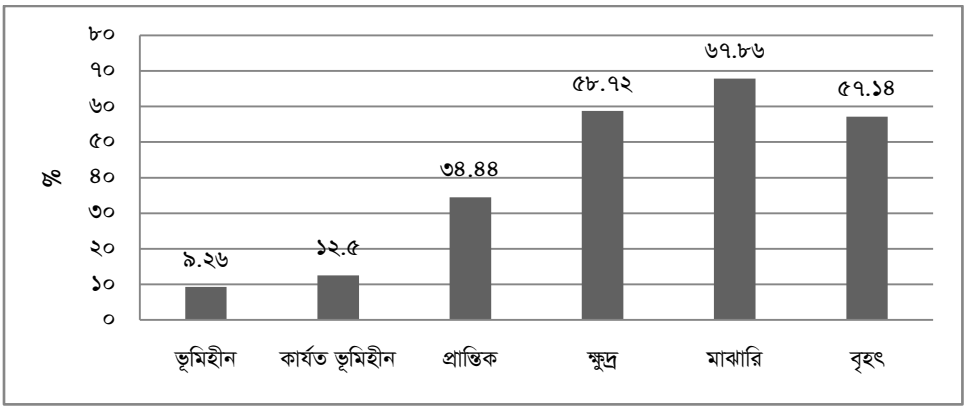
চিত্র ৪: মোট জমির মালিকানা ভিত্তিতে জনসংখ্যার অংশ (গ্রাম)



চিত্র ৫: কৃষি জমির মালিকানার ভিত্তিতে জনসংখ্যার অংশ (গ্রাম)



চিত্র ৬: কৃষি জমির মালিকানার ভিত্তিতে নিট বিক্রেতা



এখন আমরা চালের মূল্য বৃদ্ধি পেলে ব্যয় কোয়ান্টাইল ভিত্তিতে কোন ধরনের খানা মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হবে সে বিষয়ে আলোকপাত করবো। এজন্য আমরা প্রথমে ব্যয় কোয়ান্টাইল ভিত্তিতে গ্রাম এলাকার খানাসমূহের চাল ও খাদ্য ভোগের ধরন (প্যাটার্ণ) দেখবো। সারণি ২ থেকে দেখা যাচ্ছে, গ্রামীন এলাকায় মোট খাদ্য ব্যয়ের প্রায় ২৫-৩৭ শতাংশ এবং মোট ভোগ ব্যয়ের ৯-২২ শতাংশ খরচ হয় চালের পিছনে। খাদ্য বাবদ ব্যয় হয় মোট ভোগ ব্যয়ের প্রায় ৬০-৬২ শতাংশ। সারণি ২ থেকে আরও দেখা যাচ্ছে, চালের ব্যয় হার বৃদ্ধি পায় ব্যয় কোয়ান্টাইলের নিম্নতম খানা গ্রুপের দিকে এগোলে। ব্যয় কোয়ান্টাইলের ভিত্তিতে জনসংখ্যার নিচের ২০ শতাংশ মানুষ যেখানে তাদের খাদ্য ব্যয়ের ৩৭ শতাংশ ব্যয় করে চালের পিছনে, সেখানে জনসংখ্যার উপরের ২০ শতাংশ (ধনী শ্রেণী) তাদের খাদ্য ব্যয়ের ১৭ শতাংশ ব্যয় করে চালের পিছনে। ভোগের এ ধরন থেকে বোঝা যায় যে, চালের মূল্য বৃদ্ধি জনসংখ্যার দরিদ্রতম অংশের ক্রয় ক্ষমতার উপর প্রত্যক্ষ ও নেতিবাচক প্রভাব ফেলে।

সারণি ২: ব্যয় কোয়ান্টাইলের ভিত্তিতে ব্যয়ের ধরন

ব্যয় কোয়ান্টাইল		মাথাপিছু ব্যয় (টাকা/মাস)			হার (%)		
		মোট	খাদ্য	চাল	খাদ্যে চালের অংশ	মোট ব্যয়ে চাল	মোট ব্যয়ে খাদ্য
Lowest	১	১৬৭৮.১	১০৪৫.৩	৩৭০.৪	৩৬.৬	২২.৪	৬২.১
	২	২৩৮৮.৪	১৪৭৩.০	৪২৭.৬	২৯.৭	১৮.০	৬১.৭
	৩	৩০৫১.৩	১৮৪৯.২	৪৫৭.২	২৫.৫	১৫.১	৬০.৭
	৪	৪০১৬.৭	২৩৩৬.৫	৪৮২.১	২১.৩	১২.১	৫৮.২
Highest	৫	৭০৭১.১	৩৬৮০.৪	৫৭৭.৭	১৭.০	৮.৭	৫৩.১

৪.২। আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর প্রভাব

২০১৫-১৬ সালে চালের মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধি পাওয়ায় খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর কতটুকু প্রভাব পড়ে তা পরিমাপে সমীকরণ ২ এবং ২০১৫ সালের সমন্বিত খানা জরিপের উপাত্ত ব্যবহার করা

হয়েছে। চালের মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধির হিসাব ইতিপূর্বে প্রদত্ত চিত্র ১ থেকে নেয়া হয়েছে, যা থেকে দেখা যায় ২০১৫-১৬ সালের চালের খুচরা মূল্য গড়ে ৩০-৫০ শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে।[৫] এখন আমরা জরিপের উপাত্ত থেকে প্রথমে s_i^s ও s_i^d পরিমাপ করি।[৬] চালের মূল্যের যোগান ও চাহিদা স্থিতিস্থাপকতার ক্ষেত্রে যথাক্রমে ০.২৪৮ (Murshid & Yunus 2017) এবং ০.৪৫ (Hasan 2017) ব্যবহার করা হয়েছে। আয় স্থিতিস্থাপকতা ০.৬০ ধরা হয়েছে এবং R এর মান ১.০ হবে বলে অনুমান করা হয়েছে (Hasan 2017)। জরিপকালে চালে মূল্য বৃদ্ধির অভিঘাত সংঘটিত হলে কি পরিবর্তন ঘটতো আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাবের পরিমাপে তা দেখানো হয়েছে।

সারণি ৩ এ দেশের ৭টি এলাকায় বা বিভাগে ও সমগ্র দেশে চালের মূল্য পরিবর্তনের আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের প্রভাব এর গড় ও বিচ্যুতি (স্ট্যান্ডার্ড ডেভিয়েশন) উপস্থাপন করা হয়েছে। সেকেন্ড অর্ডার প্রভাবের চেয়ে ফার্স্ট অর্ডার প্রভাব অধিক নেতিবাচক মান প্রদর্শন করে। এটা নির্দেশ করে যে, মূল্য পরিবর্তনের সাথে চাহিদা ও সরবরাহের রেসপন্স বা সাড়াদানের ব্যবস্থা থাকলে খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের যে পরিমাণ ক্ষতি হয় তা কমানো বা ন্যূনতম করা যায়, বিশেষ করে ক্রেতাদের জন্য। ফার্স্ট অর্ডার প্রভাবের ফলাফল থেকে দেখা যায়, রাজশাহী বিভাগ ব্যতীত সকল বিভাগে খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য হ্রাস পেয়েছে। সেকেন্ড অর্ডার প্রভাবের ক্ষেত্রে রংপুর ও ঢাকা বিভাগে ইতিবাচক/অনুকূল প্রভাব লক্ষ করা গেছে। রাজশাহী ও রংপুর বিভাগে প্রভাব ইতিবাচক কারণ এ দু'টা বিভাগে নিট বিক্রেতার সংখ্যা অন্যান্য বিভাগের চেয়ে বেশি সংখ্যায় রয়েছে। বস্তুত ফলাফল থেকে দেখা যায় খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব নেতিবাচক বা ঋণাত্মক। এক্ষেত্রে ভালো ফলাফল পাওয়া যেতে পারে যদি আমরা সেকেন্ড অর্ডার এপ্রোক্সিমিশন ব্যবহার করি, যাহা বিশ্লেষণে মূল্য বৃদ্ধির সাথে সাথে সরবরাহ ও চাহিদার রেসপন্স অন্তর্ভুক্ত করে।

সারণি ৩: খানার স্বাচ্ছন্দ্যের উপর চালের মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধির প্রভাব

অঞ্চল	First-order approximation		Second-order approximation	
	Mean	SD	Mean	SD
বরিশাল	-০.০২৯	০.১২৯	-০.০১৪	০.১৪৬
চট্টগ্রাম	-০.০৪৪	০.০৫৪	-০.০৩৭	০.০৫৪
ঢাকা	-০.০১৬	০.১৬৯	০.০০৪	০.২৩৮
খুলনা	-০.০২৬	০.১০৪	-০.০১৪	০.১১৭
রাজশাহী	০.০২৬	০.২৫৭	০.০৬৪	০.৩৯২
রংপুর	-০.০০৭	০.১৭৯	০.০১৫	০.২২৭
সিলেট	-০.০৩৪	০.১১৩	-০.০২১	০.১৩৯
বাংলাদেশ	-০.০১৯	০.১৬০	০.০০০	০.২২৫

উল্লেখ্য, উপরোক্ত প্রভাব সমীকরণ ২ এর উপর ভিত্তি করে এবং λ =৩৫%, ξ_i^{ps} =০.২৪৮, ξ_i^{pd} =০.৪৫, ξ_i^{yd} =০.৬০০ ও R_i =1 অনুমান করে নির্ণয় করা।

[৫] চালের বৃদ্ধির মাত্রা বিবেচনার সময় আমরা রক্ষণশীল পদ্ধতি অথবা নিম্নসীমাকে ব্যবহার করেছি, কারণ চালের মূল্য সবসময় অধিকমাত্রায় বৃদ্ধি পায় না। আমাদের ব্যবহৃত বৃদ্ধির মাত্রা বছরব্যাপি সাধারণ মূল্য বৃদ্ধির সাথে মোটামুটি সঙ্গতিপূর্ণ।

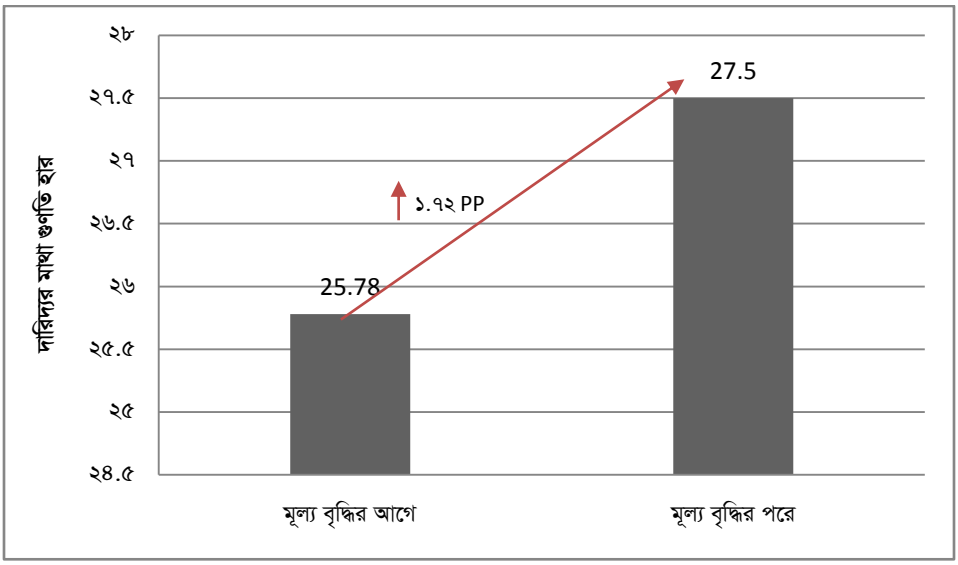
[৬] s_i^s ও s_i^d হলো যথাক্রমে খানার মোট ব্যয়ে চালের উৎপাদন মূল্য ও ভোগ ব্যয়ের অংশ।

৪.৩। দারিদ্র্যের উপর প্রভাব

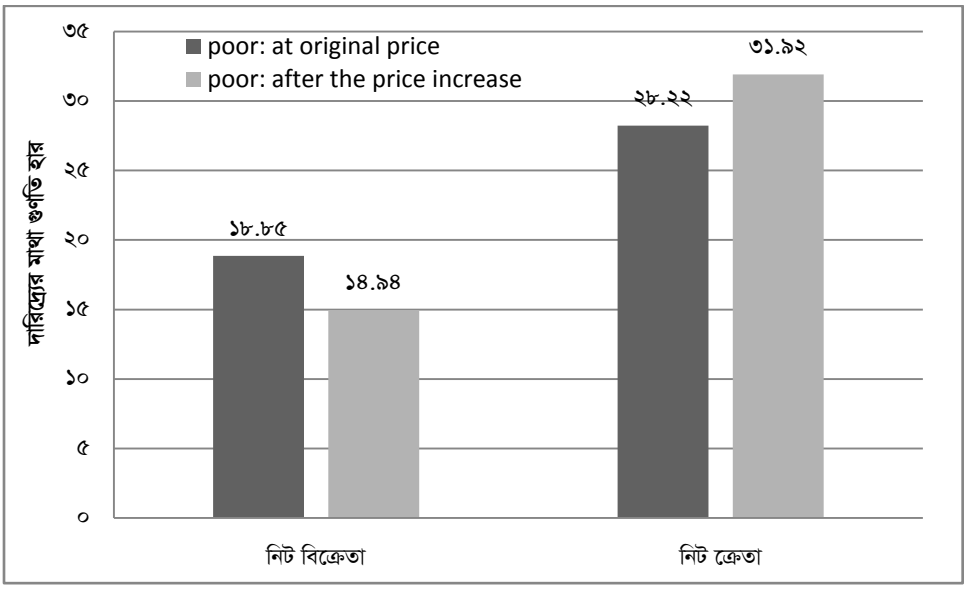
দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য পরিবর্তনের প্রভাব পরিমাপ করা কঠিন কেননা মূল্যের বৃদ্ধি ছাড়াও আরও অনেক উপাদান দ্বারা দারিদ্র্যের হার প্রভাবিত হয়ে থাকে। তা সত্ত্বেও চালের মূল্যের ব্যাপক বৃদ্ধির কারণে নতুন করে দারিদ্র্য রেখার নিচে চলে যাওয়া খানা বা ব্যক্তির সংখ্যা পরিমাপের জন্য প্রয়াস নেয়া হয়েছে। এ পরিমাপ হলো মূল্য অভিঘাতের স্বল্প মেয়াদি প্রভাব। অর্থাৎ দারিদ্র্য হারে কি ঘটবে যদি ২০১৫ সালে জরিপকৃত খানাগুলো নতুন করে চালের মূল্যের বড়সড় বৃদ্ধির সম্মুখীন হয় এবং অন্যান্য উপাদানে কোনো ধরনের পরিবর্তন না ঘটে। চিত্র ১ এ প্রদত্ত উপাত্তের উপর ভিত্তি করে নিট বিক্রেতাদের ক্ষেত্রে চালের মূল্যের ২৮.৫ শতাংশ বৃদ্ধি এবং নিট ক্রেতাদের ক্ষেত্রে ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধি ধরা হয়েছে। এ বৃদ্ধি হচ্ছে ২০১৫ সাল থেকে ২০১৬-১৭ সাল পর্যন্ত। ধরে নেয়া হয়েছে যে ভোক্তা মূল্যের পার্সেন্টেজ বৃদ্ধি উৎপাদক বা পাইকারি মূল্যের শতকরা বৃদ্ধির চেয়ে বেশি হয়ে থাকে। খুচরা মূল্য পরিবর্তন হিসাব করতে মূল্য ট্রান্সমিশনের ম্যাগনিচিউড ব্যবহার করা হয়েছে–পাইকারি মূল্য ১ শতাংশ বৃদ্ধি পেলে খুচরা মূল্য ১.২২ শতাংশ বৃদ্ধি পায় (Alam *et al.* 2016)। সকল নিট ক্রেতা ও নিট বিক্রেতার জন্য মূল্যের পার্সেন্টেজ পরিবর্তন একই হলেও খানা ভেদে মূল্যর পার্থক্যের কারণে খানা ভেদে মূল্য পরিবর্তনের মাত্রা ভিন্ন হয়ে থাকে। দারিদ্র্যের প্রভাব পরিমাপে খানা ভেদে পার্থক্যমূলক মূল্য পরিবর্তন বিবেচনায় নেয়া এ প্রবন্ধের একটি অন্যতম বিশেষ দিক। দারিদ্র্যের প্রভাব পরিমাপে এ প্রবন্ধে জাতীয় ও আঞ্চলিক পর্যায়ের উচ্চ দারিদ্র্য রেখা আয় ব্যবহার করে আয়ের মূল্য অভিঘাতের আগের ও পরের তুলনা করা হয়েছে।

দারিদ্র্যের উপর ২০১৬-১৭ সালের চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাবে পরিমাপ এটা নির্দেশ করে যে, প্রভাব অনেক ব্যাপক হয়ে থাকে। বাংলাদেশের গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার ১.৭২ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি পায়, ২০১৫ সালের ২৫.২৮ শতাংশ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ২৭.৫ শতাংশ হয় (চিত্র ৭)। এ ফলাফল এটাই জ্ঞাত করে যে, বিক্রেতার চেয়ে (যারা দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে এসেছে) ক্রেতারা অধিক সংখ্যায় দারিদ্র্যে নিপতিত হয়। চিত্র ৮ এ প্রদত্ত ফলাফল থেকে তা পরিস্ফুট হয়। ফলাফল থেকে দেখা যায়, ক্রেতাদের মধ্যে দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার ৩.৭ শতাংশ বৃদ্ধির বিপরীতে প্রায় ৪ শতাংশ নিট বিক্রেতা দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে এসেছে। যেহেতু মোট ৪,৪১৫টি গ্রামীণ খানার মাত্র ২৬ শতাংশ নিট বিক্রেতা সেহেতু বাংলাদেশের গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার ১.৭২ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি পায়। দারিদ্র্যের ডাইনামিক বিশ্লেষণও তা কনফার্ম করে। দারিদ্র্য রেখার নিচে পতিত অগরিবদের শতকরা হার যারা দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আ সে তাদের চেয়ে ১.৭২ শতাংশ পয়েন্ট বেশি (চিত্র ৯)। দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হারের এ বৃদ্ধি বিবেচনায় নিয়ে গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্য রেখার নিচে পতিত জনসংখ্যার হিসাব করা হয়েছে। হিসাব থেকে দেখা যায়, চালের খুচরা মূল্য ৩৫ শতাংশ ও পাইকারি মূল্য ২৮.৫ শতাংশ বৃদ্ধির কারণে বাংলাদেশের গ্রামীন এলাকায় প্রায় ১.৮২ মিলিয়ন লোক নতুন করে দারিদ্র্য রেখার নিচে চলে যায়।

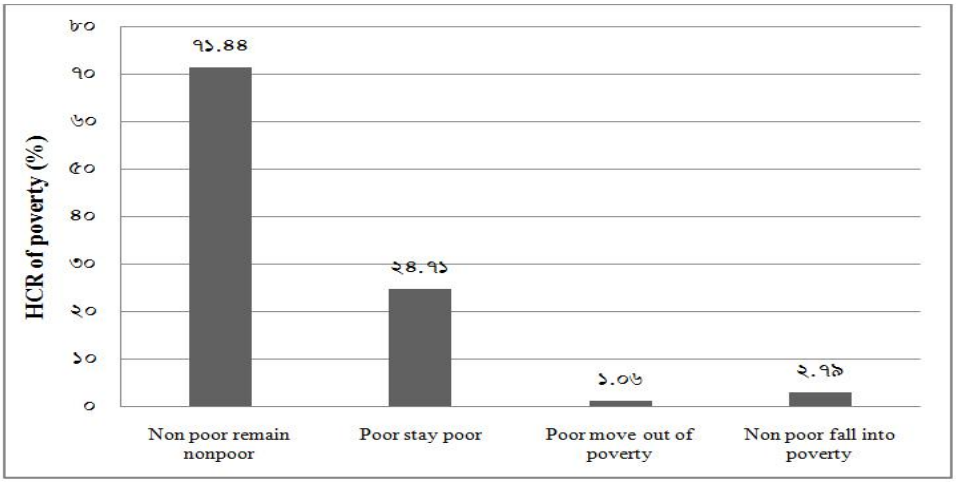
চিত্র ৭: বাংলাদেশের গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হারের উপর চালের মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধির প্রভাব



চিত্র ৮: নিট বিক্রেতা ও ক্রেতা ভেদে দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হারের উপর চালের মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধির প্রভাব

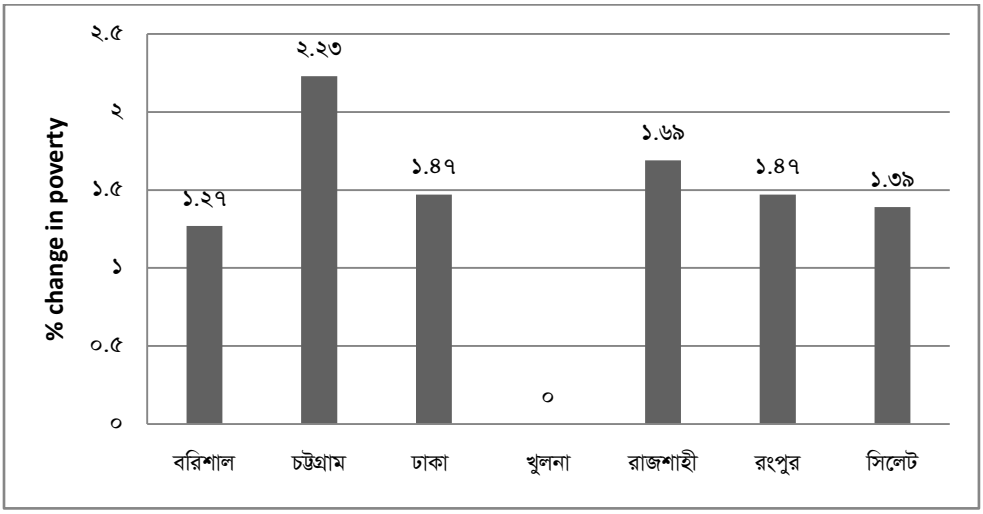


চিত্র ৯: চালের মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধির কারণে সংঘটিত দারিদ্র্যের ডাইনামিক্স

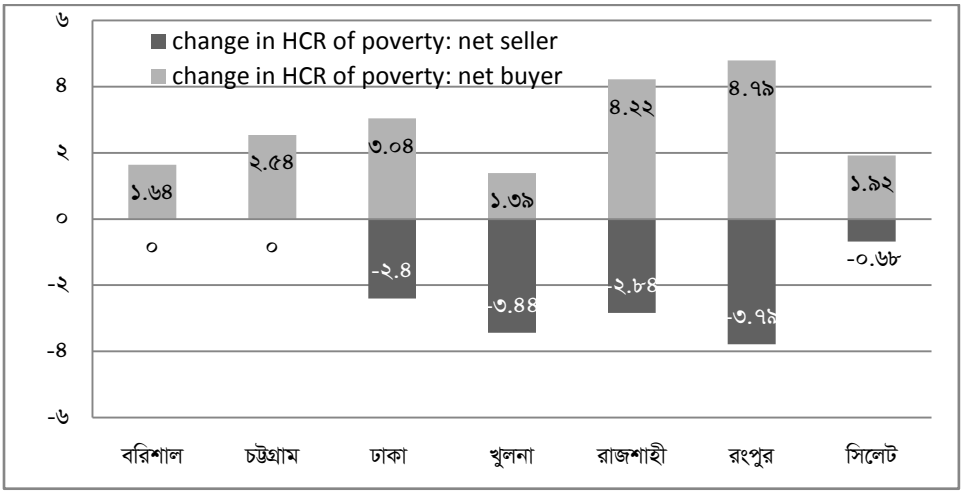


দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য অভিঘাতের অঞ্চলগত প্রভাব দেখানো হয়েছে চিত্র ১০ ও চিত্র ১১-এ। চিত্র ১০ থেকে দেখা যায়, খুলনা বিভাগ ব্যতীত অন্য সব বিভাগের খানা চালের মূল্য বৃদ্ধি হেতু মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। সবচেয়ে বেশি প্রভাব পরিলক্ষিত হয়েছে চট্টগ্রাম বিভাগে, এর পরেই রাজশাহী, ঢাকা ও রংপুর বিভাগের অবস্থান। এ থেকে বোঝা যাচ্ছে সকল অঞ্চলে নিট বিক্রেতাদের বিভাজন জাতীয় পর্যায়ের বিভাজনের মতো একই। অর্থাৎ প্রতিটি অঞ্চলে নিট বিক্রেতার চেয়ে নিট ক্রেতার সংখ্যা বেশি এবং দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসা বিক্রেতাদের সংখ্যার চেয়ে দারিদ্র্য রেখার নিচে পতিত ক্রেতার সংখ্যা বেশি। চিত্র ১১ থেকে তা পরিলক্ষিত হয়।

চিত্র ১০: বিভাগ ভেদে দারিদ্র্য প্রভাব

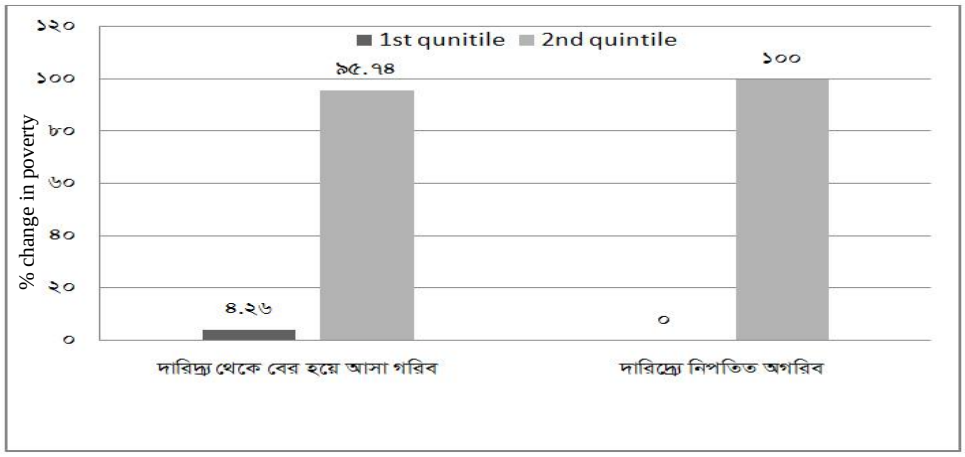


চিত্র ১১: বিভাগ ও নিট বিক্রেতা ও ক্রেতা ভেদে দারিদ্র্য প্রভাব



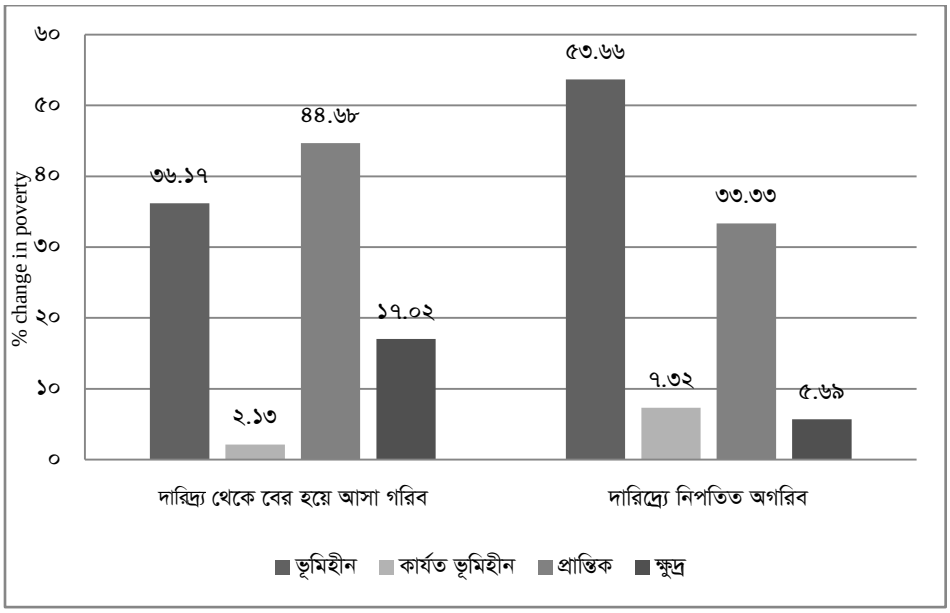
ইতিপূর্বে উল্লেখ করা হয়েছে যে, আয়ের দিক দিয়ে জনসংখ্যার নিচের ২০ শতাংশ তাদের আয়ের একটা বড় অংশ খরচ করে চালের পিছনে এবং তারা নিট ক্রেতা হওয়ায় মূল্য বৃদ্ধিজনিত অভিঘাত দ্বারা মারাত্মকভাবে প্রভাবিত হয়ে থাকে। চিত্র ১২ এ প্রদত্ত উপাত্ত থেকে এ অনুমানের সত্যতা প্রতিপাদিত হয়। চিত্র ১২ থেকে দেখা যায়, দারিদ্র্য রেখার নিচে পতিত জনগণের সংখ্যা দ্বিতীয় কোয়ান্টাইল গ্রুপ থেকে আসে বা একদল খানা থেকে আসে যারা দারিদ্র্য রেখার সামান্য উপরে রয়েছে। যারা দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে এসেছে তারাও মূলত দ্বিতীয় কোয়ান্টাইল (দ্বিতীয় ২০%) গ্রুপ থেকে আসে। তারা দারিদ্র্য রেখার উপরে গমন করে কারণ তারা নিট বিক্রেতা এবং মূল্য বৃদ্ধির ফলে তাদের আয়ও বৃদ্ধি পায়।

চিত্র ১২: ব্যয় কোয়ান্টাইলের ভিত্তিতে দারিদ্র্যের ডাইনামিক্স



কৃষি জমির মালিকানার ভিত্তিতে দারিদ্র্যের ডাইনামিক্স আলোচনায় দেখা গেছে, সংখ্যাগরিষ্ঠ অগরিব খানা যারা দারিদ্র্যে পতিত হয় তারা প্রান্তিক কৃষক ও কার্যত ভূমিহীন। অন্যদিকে সংখ্যাগরিষ্ট দরিদ্র খানা যারা দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে এসেছে তারা প্রান্তিক কৃষক। প্রান্তিক ও ক্ষুদ্র কৃষকরা ভূমিহীন ও কার্যত ভূমিহীনদের চেয়ে অধিক সংখ্যায় দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসে (চিত্র ১৩)। এ থেকে বোঝা যায়, অধিক পরিমাণে কৃষি জমির মালিক হওয়া (বা অন্য ধরনের জমির) একটি খানার দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসার সম্ভাবনা বৃদ্ধি করে।

চিত্র ১৩: কৃষি জমির মালিকানা ভেদে দারিদ্র্যের ডাইনামিক্স



৫। উপসংহার

এ প্রবন্ধে বাংলাদেশ সমন্বিত খানা জরিপ ২০১৫ এর উপাত্ত ব্যবহার করে বাংলাদেশের গ্রাম এলাকায় পরিবারের আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাব মূল্যায়ন করা হয়েছে। দেখা গেছে, চালের মূল্য বৃদ্ধি পরিবারের আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য হ্রাস করে এবং গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্য হার বৃদ্ধি করে। চালের খুচরা মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধির ফলে গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার ১.৭২ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি পায়। মোট খানাকে নিট বিক্রেতা ও নিট ক্রেতায় বিভাজন (ডিকম্পোজিশন) থেকে দেখা যায় দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসা নিট বিক্রেতা থেকে দারিদ্র্যে পতিত হওয়া নিট ক্রেতা সংখ্যায় বেশি । আরও দেখা গেছে, যেখানে ক্রেতাদের মধ্যে দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার ৩.৭ শতাংশ বৃদ্ধি পায়, সেখানে প্রায় ৪ শতাংশ নিট বিক্রেতা দারিদ্র্য থেকে বের হয়ে আসে। যেহেতু গ্রাম এলাকার মোট খানার মাত্র ২৬ শতাংশ নিট বিক্রেতা সেহেতু গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্যের সার্বিক মাথাগুণতি হার ১.৭২ শতাংশ পয়েন্ট বৃদ্ধি পায়। দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হারের এ বৃদ্ধি বিবেচনায় নিয়ে গ্রাম এলাকায় দারিদ্র্যে নিপতিত জনগণের সংখ্যা হিসাব করা হয়েছে। দেখা গেছে,

চালের খুচরা মূল্য ৩৫ শতাংশ বৃদ্ধি হেতু প্রায় ১.৮২ মিলিয়ন লোক নতুন করে দারিদ্র্য রেখার নিচে চলে যায় । চালের মূল্য বৃদ্ধির প্রভাবে আঞ্চলিক পার্থক্যের ক্ষেত্রে দেখা গেছে, চালের মূল্য বৃদ্ধি রাজশাহী ও রংপুর ব্যতীত সকল অঞ্চলে খানার আর্থিক সাচ্ছন্দ্য হ্রাস করে এবং খুলনা অঞ্চল ব্যতীত সকল অঞ্চলে দারিদ্র্যের মাথাগুণতি হার বৃদ্ধি করে। আরও দেখা গেছে, মূল্য অভিঘাতের কারণে জনসংখ্যার দরিদ্রতম ২০ শতাংশ মারাত্নকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য ও দারিদ্র্যের উপর মূল্য অভিঘাত বিশ্লেষণের কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। খানার আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্যের উপর মূল্য অভিঘাতের প্রভাব পরিমাপে সিভি পরিমাপের সেকেন্ড অর্ডার এপ্রোক্সিমেশনকে বিবেচনায় নেয়া হয়েছে যা মূল্যের প্রতি যোগান ও চাহিদার রেসপন্সকে বিবেচনা করে। কিন্তু এই বিশ্লেষণে সকল অঞ্চল ও আয় গ্রুপের জন্য নির্বিশেষে মূল্যের সমহার বৃদ্ধি এবং সমান যোগান, চাহিদা ও আয় স্থিতিস্থাপকতা ব্যবহার করা হয়েছে। দারিদ্র্যের উপর কেবলমাত্র মূল্য বৃদ্ধির স্বল্প মেয়াদি প্রভাব পরিমাপ করা হয়েছে। কিন্তু এই বিশ্লেষণে খাদ্যের শ্রেণীর মধ্যে প্রতিস্থাপন সম্ভাবনা এবং মজুরি রেসপন্স বিবেচনায় নেয়া হয়নি। এসব উপাদান বিবেচনায় নিলে হয়তো দারিদ্র্যের উপর মূল্য বৃদ্ধির নেতিবাচক প্রভাব কম হতো। এজন্য এ প্রবন্ধের আলোচনাকে সতর্কতার সাথে বিবেচনায় নিতে হবে। চালের মূল্য বৃদ্ধিজনিত দারিদ্র্য প্রভাব নিরূপণে ভবিষ্যৎ গবেষণায় এসব বিষয় বিবেচনায় নিতে হবে।

গ্রন্থপঞ্জি

Alam, M. J., A. M. McKenzie, I. A. Begum, J. Buysse, E. J. Wailes and G. Van Huylenbroeck (2016): Asymmetry Price Transmission in the Deregulated Rice Markets in Bangladesh: Asymmetric Error Correction Model. *Agribusiness*, 32(4), 498-511.

Badolo, F. and F. Traoré (2015): "Impact of Rising World Rice Prices on Poverty and Inequality in Burkino Faso," *Development Policy Review*, 221-244.

Balagtas, J. V., H. Bhandari, E. R. Cabrera, S. Mohanty and M. Hossain (2014): "Did the Commodity Price Spike Increase Rural Poverty? Evidence from a Long-run Panel in Bangladesh." *Agricultural Economics*, 303–312.

Deaton, A. (1989). "Rice Prices and Income Distribution in Thailand: A Nonparametric Analysis," *Economic Journal*, Vol. 99, Issue 395, 1-37.

Deaton, A. and J. Muellbauer (1980): *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge University Press.on. J. 99, 1–37.

Foster, J. G. (1984): "A Class of Decomposable Poverty Measures." *Econometrica*, 761-765.

Hasan, S. A. (2016): "The Distributional Effect of a Large Rice Price Increase on Welfare and Poverty in Bangladesh," *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 154–171.

Klytchnikova, I. and N. Diop (2006): "Trade Reforms, Farm Productivity, and Poverty in Bangladesh." World Bank Policy Research Working Paper.

Levin, J. and E. Vimefall (2015): "Welfare Impact of Higher Maize Prices when Allowing for Heterogeneous Price Increases," *Food Policy*, 1-12.

Mghenyi, E., R. J. Myers and T.S. Jayne (2011): "The Effects of a Large Discrete Maize Price Increase on the Distribution of Household Welfare and Poverty in Rural Kenya," *Agricultural Economics*, 343-356.

Minot, N. and R. Dewina (2015): "Are We Overestimating the Negative Impact of Higher Food Prices? Evidence from Ghana," *Agricultural Economics*, 579–593.

Murshid, K. A. S. and M. Yunus (2017): "Rice Prices and Growth, and Poverty Reduction in Bangladesh." FAO.

Nargis, Nigar, and Mahabub Hossain (2006): "Income dynamics and pathways out of rural poverty in Bangladesh, 1988–2004," *Agricultural Economics* 35: 425-435.