

তামাকপাতা উৎপাদন ও এর বহুমাত্রিক প্রভাব সম্পর্কিত একটি পর্যালোচনা

রেহেনা পারভীন^{১*}, মোসাম্মৎ তাহমিনা সুলতানা^২, মাহমুদুল হাসান^৩

সার-সংক্ষেপ

তামাক এক প্রকার সবুজ পাতা বিশিষ্ট উদ্ভিদ যার মূল উপাদান নিকোটিন এবং এটি এক ধরনের স্নায়ু বিষ। তামাক সেবন ক্যান্সার, স্ট্রোক ও হৃদরোগের অন্যতম কারণ। তামাকে অগ্নিসংযোগের মাধ্যমে সিগারেট, বিড়ি, হুঁকো, চুরুট ইত্যাদি প্রস্তুত করা হয় এবং জর্দা, গুল বা নস্যি আকারে সরাসরি সেবন করা হয়। তামাকের আদি নিবাস ছিল উত্তর ও দক্ষিণ আমেরিকায়। ষোড়শ শতকে প্রথম পর্তুগীজ নাবিকদের মাধ্যমে তামাকের উৎপাদন, আমদানী, রপ্তানী ও প্রচলন শুরু হয়। বাংলাদেশে প্রথম বানিজ্যিকভাবে তামাক উৎপাদন শুরু হয় ষাটের দশকে। পরবর্তী কয়েক দশকে তামাক কোম্পানিগুলোর প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ প্রণোদনায় এই চাষ ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পায়। বিগত কয়েক দশকে অরক্ষিত কৃষকদের ব্যবহার করে তামাক কোম্পানিগুলো আত্মসমীভাবে তামাক চাষ বাড়িয়ে চলেছে। বাংলাদেশ বর্তমানে বিশ্বের ১১তম তামাক উৎপাদনকারী ও সর্বোচ্চ তামাক ব্যবহারকারী দেশ। বাংলাদেশ ক্যান্সার সোসাইটি কর্তৃক ২৩ ফেব্রুয়ারী ২০১৯ সালে প্রকাশিত 'দ্যা ইকোনমিক কস্ট অফ টোব্যাকো ইউজ ইন বাংলাদেশঃ অ্যা হেলথ কস্ট অ্যাপ্রোচ' শীর্ষক গবেষণা থেকে জানা যায়, "তামাক ব্যবহারের কারণে ২০১৮ সালে বাংলাদেশে প্রায় ১ লক্ষ ২৬ হাজার মানুষের মৃত্যু হয়েছে যা সে বছরের মোট মৃত্যুর ১৩.৫%। একই বছরে প্রায় ১৫ লক্ষ প্রাপ্তবয়স্ক মানুষ তামাক ব্যবহারজনিত রোগে ভুগেছেন এবং প্রায় ৬১ হাজার শিশু পরোক্ষ ধূমপানের সংস্পর্শে আসার কারণে বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত হয়েছে।" বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার ২০১৯ সালের তথ্য মতে, পৃথিবীতে আটটি প্রতিরোধযোগ্য মৃত্যুর ছয়টি ঘটে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ ভাবে তামাক ব্যবহারের কারণে। তামাক ব্যবহারকারীদের এসব রোগে আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি অব্যবহারকারীদের তুলনায় ৫৭% বেশি এবং তামাকজনিত ক্যান্সারের ঝুঁকি ১০৯% বেশি। তামাক চাষীদের তামাক চাষ ও তামাকজাত দ্রব্য ব্যবহারের ফলে নানা ধরনের আর্থ-সামাজিক ও শারীরিক ক্ষতি সাধিত হয়। একইসাথে ব্যাপকভাবে প্রাকৃতিক ক্ষয়ক্ষতিও সাধিত হয়ে থাকে। শুধু সরাসরি উৎপাদনকারীরাই নয় তাদের পরিবারের সদস্যরাও প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়ে থাকে। ক্ষুধামন্দা, বমি, মাথাব্যথা, কাশি, নাক জ্বালাপোড়া তাদের নিত্যনৈমিত্তিক সমস্যা বলে চাষীরা জানিয়েছেন। WHO এর মতে, ২০০০ সালে ধূমপায়ীর সংখ্যা ছিল ১২২ কোটি। ২০১০ সালে তা বৃদ্ধি পেয়ে দাঁড়ায় ১৪৫ কোটিতে এবং ২০২৫ সালের মধ্যে তা দাঁড়াবে ১৫০ থেকে ১৯০ কোটি। ধূমপানজনিত ক্ষতি ও অকাল মৃত্যু নিম্ন আয়ের মানুষদেরই বেশি হয়। ১২২ কোটি লোকের মধ্যে ১০০ কোটিই উন্নয়নশীল দেশে বাস করে। এর মধ্যে একটা বিরাট অংশ আবার শিশুকিশোর। সারাবিশ্বে মোট ধূমপায়ীর ২০% অল্পবয়সী কিশোর-কিশোরী(১৩-১৫ বছর)। দৈনিক প্রায় আশি হাজার থেকে এক লাখ শিশু ধূমপান আসক্তির শীকার হচ্ছে যার প্রায় অর্ধেকই এশিয়াতে বাস করে। বর্তমান গবেষণায়ও দেখা যায় জরিপ এলাকায় তামাকচাষের সাথে সরাসরি জড়িত থাকায় ৪৬ জন শিশু বিদ্যালয়ে নিয়মিতভাবে উপস্থিত থাকতে পারছে না। তামাকের প্রভাবে তাদের শারীরিক, মানসিক ও শিক্ষাগত বিকাশ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে। গবেষণা এলাকায় তামাক চাষে জড়িত ২৩ জন নারীর গর্ভপাতের খবর পাওয়া গেছে, ১৫ জন প্রতিবন্ধী শিশুর জন্ম হয়েছে এবং ৫ জন কৃষক ক্যান্সারে আক্রান্ত। এই গবেষণায় মানিকগঞ্জ জেলার সাটুরিয়া

^{1,2,3} সমাজবিজ্ঞান ও সমাজকর্ম বিভাগ, গণ বিশ্ববিদ্যালয়।

* Corresponding Authors email: rehenapeya@gmail.com, Phone: +8801712572924.

উপজেলার তিনটি গ্রাম গড়পাড়া, তিল্লী ও জাগীর এবং কুষ্টিয়া জেলার মিরপুর উপজেলার বলিদাপাড়া গ্রাম থেকে উদ্দেশ্যমূলক নমুনায়নের মাধ্যমে ১২০ জন উত্তরদাতাকে নির্বাচন করা হয়েছে। সামাজিক জরিপ ও কেস স্টাডি পদ্ধতি ব্যবহার করে গুণগত ও পরিমাণগত উভয় ধরনের উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে।

শব্দ সূচক: তামাক পাতা, তামাকজাত দ্রব্য, ধূমপান, ক্ষতিকর প্রভাব, প্রতিকার

ভূমিকা

বাংলাদেশের অর্থনীতিতে তামাক উৎপাদন একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৯ এর তথ্যও উক্ত বক্তব্যকে সমর্থন করে। এই সমীক্ষা অনুযায়ী জিডিপিতে কৃষি খাতের অবদান ১৩.৩২ শতাংশ। বিশেষ করে অর্থকরী ফসল হিসেবে তামাকের অবদান ৭.১২ শতাংশ। বাস্তবে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের তথ্য মতে ২০১৭-১৮ অর্থবছরে এ খাত হতে আহরিত রাজস্বের পরিমাণ ছিল ২২ হাজার ৮১০ কোটি টাকা। কিন্তু এই সময়ে তামাকজাত বিপুল স্বাস্থ্যব্যয় ছিল ৩০ হাজার ৫৭০ কোটি টাকা যা এ খাত থেকে অর্জিত আর্থিক সাফল্যকে পুরোপুরি ম্লান করে দিয়েছে।

বাংলাদেশে অক্টোবর থেকে এপ্রিল মাসে তামাক চাষ করা হয়। বিগত কয়েক বছরে পার্বত্য অঞ্চলের খাগড়াছড়ি, রাংগামাটি, বান্দরবান ও কক্সবাজার জেলায় ব্যাপকভাবে তামাক চাষ বৃদ্ধি পেয়েছে। তামাক চাষের ঘাঁটি হিসেবে পরিচিত বৃহত্তর রংপুর অঞ্চলের ৭টি জেলা (রংপুর, লালমনিরহাট, কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, দিনাজপুর, ঠাকুরগাঁও ও পঞ্চগড়) ও কুষ্টিয়া অঞ্চলের ৪টি জেলায় (ঝিনাইদহ, কুষ্টিয়া, মেহেরপুর ও চুয়াডাঙ্গা) অব্যাহত রয়েছে তামাকের আত্মসন। এছাড়া নড়াইল, যশোর, মানিকগঞ্জ, টাংগাইল, ও ফরিদপুরসহ বেশ কিছু জেলায় দিন দিন তামাক চাষ সম্প্রসারিত হচ্ছে।। আমাদের দেশে ভার্জিনিয়া, মতিহারি, জাতি এই তিন জাতের তামাকের চাষ হয়। এর মধ্যে ভার্জিনিয়া জাতের তামাক অধিক হারে উৎপাদিত হয়। (বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো, ২০১৬)। বর্তমানে বাংলাদেশের প্রায় ৭৪ হাজার হেক্টর জমিতে তামাক চাষ হচ্ছে। বিগত ২ বছরে তামাক চাষ প্রায় ৬৮% বৃদ্ধি পেয়েছে এবং যুবকদের মধ্যে তামাকের ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে ৪৩%।

তামাক চাষ শুধুমাত্র খাদ্য নিরাপত্তার জন্য হুমকি নয় বরং এই বিষ বৃক্ষ উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ এবং বিপণন সকল ক্ষেত্রে জনস্বাস্থ্যকেও ক্ষতিগ্রস্ত করছে। আহমেদ মারুফ তার 'বাংলাদেশে তামাক ব্যবস্থার নিয়ন্ত্রণঃ একটি পর্যালোচনা' নামক প্রবন্ধে বলেছেন, "নানাবিধ কারণে বিগত ১০ বছরে কীটনাশক ব্যবহারের পরিমাণ ৩২৮ ভাগ বেড়েছে।" তামাক চাষের জন্য প্রচুর পরিমাণে রাসায়নিক সার ও কীটনাশকের ব্যবহার হয়ে থাকে ফলে জমির উর্বরতা হ্রাস পায় এবং মাটিতে ভাইরাসের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় যা বিকল্প ফসল উৎপাদনে বাধা সৃষ্টি করে। ফলশ্রুতিতে পরবর্তী সময়ে উক্ত জমিতে অন্য কোন ফসল উৎপাদিত হয়না। এর ফলে গোটা অর্থনীতিতে বিশেষ করে খাদ্য নিরাপত্তা, জনস্বাস্থ্য, বনজসম্পদ, মৎস্যসম্পদ, পরিবেশ-প্রতিবেশ, মাটির স্বাস্থ্য, নদীর নাব্যতা, শিশুশ্রম প্রভৃতি পরিস্থিতির দ্রুত অবনতি ঘটছে। এক্ষেত্রে স্বাস্থ্যের ক্ষতি বিষয়টি মূখ্য হয়ে দাড়ানোয় বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা ২০০৩ সালে ৫৬তম সম্মেলনে ধূমপান ও তামাকদ্রব্য ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করার জন্য Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) প্রণয়ন করে।

খাদ্য ও কৃষি সংস্থার ২০১৯ সালের তথ্যমতে, "বাংলাদেশে তামাক চাষকৃত এলাকা আয়তনের দিক থেকে বিশ্বে ১৪তম। তামাক উৎপাদনের পরিমাণের দিক হতে ১২তম এবং বাংলাদেশ বৈশ্বিক তামাক উৎপাদনের প্রায় ১.৩ শতাংশের যোগান দাতা।" ২০১৭ সালের GATS প্রতিবেদন অনুযায়ী "বাংলাদেশে প্রায় ১ কোটি ৯২ লক্ষ লোক কমপক্ষে যে কোন একটি তামাকজাত পন্য ব্যবহার করে থাকে। ২০০৯ সাল হতে ২০১৭ সাল পর্যন্ত শুধু সিগারেট ধূমপায়ীর সংখ্যা ১ কোটি ৩৫ লাখ হতে বৃদ্ধি পেয়ে ১ কোটি ৫০ লাখে উন্নীত হয়।" বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার প্রতিবেদন অনুযায়ী, ২৫ বছরের উপরে যাদের বয়স এমন ধূমপায়ী দেশের মোট জনগোষ্ঠীর

২৫.৪ শতাংশ। তামাকের কারণে প্রতি ৬ সেকেন্ডে ১ জন মানুষের মৃত্যু হয়। ২০৩০ সাল নাগাদ ১ কোটি মানুষের মৃত্যুর কারণ হবে তামাক যার অধিকাংশই ঘটবে বাংলাদেশসহ তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলোতে।

তামাক চাষে কোম্পানি থেকে প্রাপ্ত প্রণোদনা তামাক চাষের অন্যতম একটি কারণ। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের তথ্যানুযায়ী দেশে ২০১৩-১৪ মৌসুমে ১০৮ হাজার হেক্টর জমিতে তামাক চাষ হয়েছে, ২০১২-১৩ মৌসুমে যা ছিল ৭০ হাজার হেক্টর। অর্থাৎ এক বছরেই তামাক চাষের জমির পরিমাণ বেড়েছে ৩৮ হাজার হেক্টর (ডেইলি স্টার, ২৬ ফেব্রুয়ারি ২০১৪)। সাময়িক মুনাফার প্রলোভনে পড়ে কৃষক আগ্রহী হয়ে উঠছেন তামাক চাষে। খাদ্য ও অর্থকরী ফসলের বিপুল পরিমাণ জমি চলে যাচ্ছে তামাকের দখলে।

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার তথ্য অনুযায়ী, সারা বিশ্বে প্রতিবছর প্রায় ৬ লক্ষ মানুষ তামাক সেবনের কারণে মারা যায়। যার মধ্যে বাংলাদেশেই মারা যায় ১ লক্ষ ৬১ হাজার (বাংলাদেশ উন্নয়ন সমীক্ষা, ২০১৯)। এফসিটিসি চুক্তি অনুযায়ী, বিশ্বব্যাপী ধূমপান বিরোধী রাষ্ট্রীয় নীতির সঙ্গে সামঞ্জস্য বিধান ও সংহতি প্রকাশ করেছে বাংলাদেশ সরকার। ইতিমধ্যে ২০৪০ সালের মধ্যে তামাকের ব্যবহার শূন্যে নামিয়ে আনার লক্ষ্যে তামাক নিয়ন্ত্রণ আইন ২০১৩ ও Tabacco Control Policy -2017 প্রণয়ন করেছে এবং স্বাস্থ্য ও পরিবারকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন জাতীয় তামাক নিয়ন্ত্রণ শাখা Health Improvement Management Policy ২০১৬ অনুমোদন করেছে। তথাপিও বাংলাদেশে তামাক চাষ ও উৎপাদন আশানুরূপ হারে কমে নি যা অত্যন্ত উদ্বেগজনক। এই গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য তামাক চাষ ও তামাকের ব্যবহার কমিয়ে আনার ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় নীতি প্রণয়ন ও ব্যবস্থা গ্রহণে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে বলে গবেষকগণ আশাবাদী।

গবেষণার উদ্দেশ্য

(ক) সাধারণ উদ্দেশ্য

তামাক পাতা উৎপাদন ও সেবনের স্বাস্থ্যগত, মানসিক ও পরিবেশগত প্রভাব সম্পর্কে জানা।

(খ) বিশেষ উদ্দেশ্য

- তামাকপাতা উৎপাদনকারীদের আর্থ-সামাজিক, পারিবারিক ও জনমিতিক অবস্থা সম্পর্কে জানা।
- তামাকপাতা উৎপাদন প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানা।
- তামাক চাষ ও বিকল্প ফসল উৎপাদনকারী কৃষকরা কি ধরনের প্রণোদনা পাচ্ছে এবং প্রণোদনা কারা দিচ্ছে সে সম্পর্কে জানা।
- তামাকপাতা উৎপাদনের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে প্রতিকারের উপায় সম্পর্কে তামাক চাষীদের নিজস্ব মতামত তুলে ধরা।

গবেষণার যৌক্তিকতা

বর্তমানে দেশে তামাক পাতা উৎপাদন ও তামাকজাতদ্রব্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাচ্ছে। তামাক উৎপাদন ও সেবনের কারণে প্রতিবছর হাজার হাজার মানুষ ক্যান্সার সহ নানা ধরনের রোগে আক্রান্ত হচ্ছে যা দেশ, জনস্বাস্থ্য ও মানব সম্পদের জন্য হুমকিস্বরূপ। মূলত তামাক চাষ ও তামাক দ্রব্য সেবন বর্তমান সমাজে একটি সামাজিক সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে যা সমাজ, স্বাস্থ্য ও পরিবেশের উপর বিরূপ প্রভাব ফেলছে। তামাক ক্রয়ের খরচ ও তামাক ব্যবহারজনিত ক্ষতির ভয়াবহতা দরিদ্রদের ক্ষেত্রে অত্যধিক। তামাকের খরচ ও স্বাস্থ্যঝুঁকিজনিত ব্যয় মেটাতে গিয়ে তারা তাদের অতি জরুরী প্রয়োজনগুলো পূরণ করতে ব্যর্থ হয় যা কালক্রমে নিম্ন আয়ের পরিবারগুলোর জন্য চরম বিপর্যয় ডেকে আনে। তামাকের ব্যবহার এভাবেই দারিদ্রের দুষ্চক্র এবং অর্থনৈতিক ও স্বাস্থ্যগত বৈষম্যকে তীব্রতর করে তোলে। একারণেই সামাজিক প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশের তামাক চাষ ও এর ব্যবহার নিরুৎসাহিতকরণ ও তামাক ব্যবহারের ক্ষতিকর প্রভাব মোকাবেলা করার ক্ষেত্রে বর্তমান গবেষণাটি অত্যন্ত যুক্তিযুক্ত এবং কার্যকর।

সাহিত্য পর্যালোচনা

তামাক শরীরের স্থিতিস্থাপকতা কমিয়ে দেয় এবং কার্যক্ষমতা ও রোগ প্রতিরোধ শক্তিকে খর্ব করে। সকল ধরনের ক্যান্সারের ৫০% এর বেশি হয় তামাকজাত দ্রব্য সেবন ও ধূমপানের মাধ্যমে। তামাকজাত দ্রব্যে ৪ হাজারের বেশি ক্ষতিকর রাসায়নিক পদার্থ আছে যার ৪৩ টি রাসায়নিক পদার্থ সরাসরি ক্যান্সারের জন্য দায়ী। বিশ্ব ব্যাংকের তথ্য অনুযায়ী, তামাক পন্যের ব্যবহার বিশ্বব্যাপী জনস্বাস্থ্য ও অর্থনীতির উপর বাড়তি চাপ সৃষ্টি করছে। শুধু তাই নয় বিশ্বে প্রতিবছর ধূমপানের মোট আর্থিক ক্ষতি ১.৪ ট্রিলিয়ন মার্কিন ডলার। (বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার রিপোর্ট, ২০২১)

তামাক একটি কোম্পানি নির্ভর বানিজ্যিক ফসল। বিভিন্ন কোম্পানি আগাম নগদ অর্থ, বীজ, উপকরণ সহায়তা এবং তামাক পাতা কিনে নেয়ার প্রতিশ্রুতির মাধ্যমে কৃষকদেরকে তাদের ওপর নির্ভরশীল করে তোলে। তামাকচাষীরা কোম্পানি নির্ধারিত দামের ওপরই নির্ভরশীল থাকেন কারণ এ পাতা নির্দিষ্ট কোম্পানি ছাড়া আর কোথাও বিক্রি করা যায় না। বাংলাদেশে ১.১৫ লক্ষ একর জমিতে যে তিন ধরনের তামাক চাষ হয় তার মধ্যে ভার্জিনীয়া জাতের তামাকের বাজারমূল্য বেশি এবং উৎপাদন খরচ কম হওয়ায় এই জাতের তামাকই বেশি চাষ হয়। তামাক গাছের বিভিন্ন ধরনের রোগ রয়েছে যেমন টোবাকো মোজাইক, পাতা কোঁকড়ানো, নেতিয়ে পড়া, ব্রুমোড বা নীল ছাতা, ফ্লগ আই, বাদামি দাগ, ব্লাক স্যাক ইত্যাদি এবং তামাকের রোগ বা ভাইরাস শুধু তামাক উৎপাদনকে ক্ষতি করে না এর ভাইরাস অনেকদিন যাবৎ জীবিত থাকতে পারে বলে অন্য ফসলকেও ক্ষতিকরে। বিশেষ করে বেগুন, শিম, টোমেটো, মিষ্টি কুমড়া গাছ সহজেই ভাইরাসে আক্রান্ত হয় এবং তামাক পাতার ভাইরাস নষ্ট করার জন্য যে রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহার করা হয় তা মাটি, পানি, বায়ু, মানুষ ও প্রাণীদেরকেও আক্রান্ত করে। (শস্যের রোগ, হাসান আশরাফউজ্জামান, প্রকাশক বাংলা একাডেমী, ঢাকা, আষাঢ় ১৪১১/জুন ২০০৪)। তারপরও তামাক উৎপাদনের ৪টি অঞ্চলের মধ্যে শুধু কুষ্টিয়াতেই ৩৬.৪৪ হাজার একর জমিতে তামাকের চাষ হচ্ছে এবং কোম্পানী কর্তৃক প্রনোদনা, তত্ত্বাবধান, আধুনিক প্রযুক্তি ও উন্নত বীজের ব্যবহারের ফলে বিগত বছরের তুলনায় উৎপাদন ৩% বৃদ্ধি পেয়েছে। (বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো, ২০২১)।

ধূমপান ও তামাকদ্রব্য ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ আইন ২০০৫ (সংশোধিত) ও ২০১৩ এর ১২ ধারায় তামাক উৎপাদন নিয়ন্ত্রণে, বিশেষ করে তামাক চাষ নিবৃত্তিসহিত করার জন্য একটি নীতিমালা করার কথা বলা হয়েছে যেখানে তামাকের ব্যবহার শূন্যের কোঠায় নামিয়ে আনা ও তামাক পাতার উৎপাদন ও প্রভাব সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি ও নন কমিউনিবল রোগ প্রতিরোধ করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে। (তৈয়ব আলী সরকার, ২৯ জানুয়ারি ২০১৮, ধূমপান ও তামাকজাত দ্রব্য ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ আইন)। দেশের আবাদি জমি রক্ষা, মানুষের স্বাস্থ্য সুরক্ষা, পরিবেশ দূষণ রোধ ও খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে তামাক চাষ নিয়ন্ত্রণ ও তামাকের বিকল্প ফসল উৎপাদনে কৃষকদের উদ্বুদ্ধকরণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। (তামাক চাষ নিয়ন্ত্রণ অত্যন্ত জরুরী, ১৩ জুলাই ২০২১, moa.gov.bd/site/news)। তামাক তামাক পাতার চাষ, বিড়ি, সিগারেট, জর্দা উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ করা না হলে ২০৪০ সালের মধ্যে দেশে তামাকের প্রভাবে মৃত্যু ও আক্রান্তের সংখ্যা বহুগুণে বৃদ্ধি পাবে। তামাক শুধু স্বাস্থ্যের জন্যে ক্ষতিকর নয় বরং পরিবেশ, শিক্ষা, সামাজিক ও অর্থনৈতিক ক্ষতিরও কারণ। (তামাক নিয়ন্ত্রণ হ্যান্ডবুক, ২২ জুন ২০১৯) বাংলাদেশে নারীদের তুলনায় পুরুষের মধ্যে তামাক সেবনকারীর সংখ্যা বেশি যাদের অধিকাংশের বয়স ৩৫-৪৯ বছর। তামাক জাতীয় পন্যের ব্যবহার কমানোর জন্য তামাকের ক্ষতিকর দিকগুলো তুলে ধরতে হবে, নতুন কোন তামাকজাতপন্য উৎপাদনকারী কোম্পানী খোলার ক্ষেত্রে লাইসেন্স বন্ধ করে সেবাদানকারি কোম্পানী খোলার উৎসাহ দিতে হবে। এছাড়া ডাক্তার ও স্বাস্থ্যসেবা দানকারী কর্তৃক ক্যান্সার, অপুষ্টি ও পরিবেশের ক্ষয়ক্ষতি সম্পর্কে রোগীদেরকে সচেতন করতে হবে এবং জাতীয় অর্থনীতিকে বাঁচাতে হবে তামাকের অনিষ্ট থেকে। (Debra Efroymsen and Saifuddin Ahmed, Building Momentum for Tobacco Control: The Case of Bangladesh, p-13 to37)

গবেষণার পদ্ধতি

বর্তমান গবেষণাটি মিশ্র পদ্ধতির গবেষণা যেখানে গুণবাচক ও পরিমানবাচক তথ্য ব্যবহার করা হয়েছে। উদ্দেশ্যমূলক নমুনায়নের মাধ্যমে ১২০ জন তামাক চাষীকে নমুনা হিসেবে নেওয়া হয়েছে (গড়পাড়া-৩০ জন, তিল্লী-৩০ জন, জাগীর-৩০ জন এবং বলিদাপাড়া-৩০ জন) এবং ৪ জন তামাক চাষীকে নিয়ে কেস স্টাডি করা হয়েছে। তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে সামাজিক জরিপ ও কেস স্টাডি পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। গবেষণাটিতে মানিকগঞ্জ জেলার সাটুরিয়া উপজেলার তিনটি গ্রাম গড়পাড়া, তিল্লী ও জাগীর এবং কুষ্টিয়া জেলার মিরপুর উপজেলার বারুইপাড়া ইউনিয়নের বলিদাপাড়া গ্রাম থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। এখানে মূলত প্রাথমিক ও মাধ্যমিক উভয় উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। নির্বাচিত তামাক চাষী যারা নিজেরাই গবেষণার উত্তরদাতা, তাদের কাছ থেকে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভাবে তথ্য সংগৃহীত হয়েছে। তাছাড়া তামাক সম্পর্কে প্রকাশিত বিভিন্ন গবেষণা প্রতিবেদন, ম্যাগাজিন, জার্নাল, প্রবন্ধ, বই, ইন্টারনেট থেকে মাধ্যমিক তথ্যাবলী সংগৃহীত হয়েছে। তথ্য সংগ্রহের জন্য গবেষণা এলাকায় বসবাসরত সকল তামাক চাষী গবেষণার একক এবং বাংলাদেশের সকল তামাক চাষী গবেষণার সমগ্রক হিসেবে বিবেচিত হয়েছে। প্রস্তাবিত গবেষণার তথ্য বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে Excell Software ব্যবহার করা হয়েছে এবং সংগৃহীত তথ্যসমূহ গণসংখ্যা সারণী ও লেখচিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয়েছে।

গবেষণার সীমাবদ্ধতা

অর্থ ও সময়ের স্বল্পতা এই গবেষণার অন্যতম সীমাবদ্ধতা। যে কোন গবেষণার জন্য পর্যাপ্ত সময় দরকার কিন্তু এক্ষেত্রে সময়ের স্বল্পতা লক্ষ্যণীয় ছিল। এছাড়া অনেক ক্ষেত্রে উত্তরদাতাণ উত্তর দিতে সংকোচ বোধ করেছেন এবং যেহেতু তামাক চাষীরা প্রায় সবাই বিভিন্ন কোম্পানির সাথে চুক্তিবদ্ধ তাই চুক্তি ভঙ্গও ভয়ে উত্তর দিতে অনীহা প্রকাশ করেছেন।

সংগৃহীত তথ্য উপস্থাপন

উত্তরদাতাদের লিঙ্গ পরিচয়

লিঙ্গ	গণসংখ্যা	শতকরা
পুরুষ	৯৩	৭৭.৫%
মহিলা	২৭	২২.৫%

এই গবেষণায় ১২০ জন তামাক চাষীর নিকট থেকে তথ্যসংগ্রহ করা হয়েছে যার মধ্যে ৯৩ জন বা ৭৭.৫% ছিল পুরুষ এবং ২৭ জন বা ২২.৫% ছিল নারী। সুতরাং তামাক চাষের কার্যক্রমের সাথে অধিকাংশ ক্ষেত্রে পুরুষরাই সম্পৃক্ত।

উত্তরদাতাদের বয়স

বয়স	গণসংখ্যা	শতকরা
৩০-৪০ বছর	১৮	১৫%
৪১-৫০ বছর	৩৪	৩৮.৩৩%
৫১-৬০ বছর	৫১	৪২.৫%
৬১-৭০ বছর	১৭	১৪.১৭%

তামাক চাষীদের মধ্যে ১৫% উত্তরদাতার বয়স ৩০-৪০ বছর, ২৮.৩৩% উত্তরদাতার বয়স ৪১-৫০ বছর, ৪২.৫% উত্তরদাতার বয়স ৫১-৬০ বছর, এবং ১৪.১৭% উত্তরদাতার বয়স ৬১-৭০ বছর। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, ৫১-৬০ বছর বয়সী তামাকচাষীর সংখ্যা সর্বোচ্চ যা মোট তামাকচাষীর ৪১.৫%।

উত্তরদাতাদের শিক্ষাগত যোগ্যতা

শিক্ষাগত যোগ্যতা	গণসংখ্যা	শতকরা
নিরক্ষর	৩৩	২৭.৫%
প্রাথমিক শিক্ষা	৩০	২৫%
মাধ্যমিক শিক্ষা	৪৫	৩৭.৫%
উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা	১২	১০%

উত্তরদাতাদের শিক্ষাগত যোগ্যতার তথ্যে দেখা যায়, ২৭.৫% উত্তরদাতা নিরক্ষর, ২৫% তামাক চাষী প্রাথমিক শিক্ষারস্তর অতিক্রম করেছেন, ৩৭.৫% চাষী মাধ্যমিক শিক্ষা গ্রহণ করেছেন এবং ১০% চাষী উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা গ্রহণ করেছেন। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, অধিকাংশ তামাকচাষী নিরক্ষর বা অল্প শিক্ষিত।

পরিবারের ধরণ

পরিবারের ধরণ	গণসংখ্যা	শতকরা
একক পরিবার	৭৩	৬০.৮৩%
যৌথ পরিবার	৪৭	৩৯.১৭%

তামাক চাষীদের মধ্যে ৬০.৮৩% একক ও ৩৯.১৭% যৌথ পরিবারে বসবাস করে। যদিও তামাক চাষের মত একটি যৌথ কার্যক্রমে অনেক লোকবল দরকার তবুও দেখা যায় সাম্প্রতিক সময়ে অনেক যৌথ পরিবারই ভেঙে গিয়ে একক পরিবারে পরিনত হচ্ছে।

পরিবারের সন্তান সংখ্যা

সন্তান সংখ্যা	গণসংখ্যা	শতকরা
১-৩জন	২৬	২২%
৪-৬জন	৬১	৫১%
৭-৯জন	৩৩	২৭%

৫১% তামাকচাষীর ৪-৬ জন সন্তান এবং ২৭% এর সন্তান সংখ্যা ৭-৯ জন। যদিও চাষীদের মধ্যে একক পরিবারের সংখ্যা বেশি তবুও অধিকাংশ চাষাবাদের ক্ষেত্রে পরিবারের সকল সন্তানেরা সম্মিলিতভাবে একই জমিতে চাষাবাদ করে। এক্ষেত্রে অধিক সন্তান চাষাবাদে সহায়ক ও মজুরী ব্যয় সাশ্রয়ে কার্যকরী ভূমিকা রাখে বলে কৃষকরা মনে করেন।

অন্যান্য পেশাগত তথ্য

পেশার বাইরে অন্যান্য কাজ করে কিনা	গণসংখ্যা	শতকরা
হ্যাঁ	৭৩	৬১%
না	৪৭	৩৯%

অন্যান্য পেশার ধরণ

তামাক উৎপাদনের বাইরে যে পেশার সঙ্গে জড়িত	গণসংখ্যা	শতকরা
পশু-পালন	৩৯	৫৩.৪২%
রিকশা / ভ্যানচালক	২১	২৮.৭৬%
অন্যান্য (ব্যবসায়ী, দোকানদার, মাছচাষ, সবজি চাষ, কাঠাঁ সেলাই,)	১৩	১৭.৮০%

প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায় ৩৯% তামাক চাষী তামাক চাষ ব্যতীত অন্য কোন পেশার সাথে জড়িত নয় বাকি ৬১% তামাক চাষের পাশাপাশি অন্যান্য পেশায় জড়িত। যারা অন্যান্য পেশায় জড়িত তাদের মধ্যে সর্বোচ্চ ৫৩% পশু-পালন, ২৯% রিকশা/ভ্যান চালানো এবং ১৮% চাষী অন্যান্য পেশা যেমন ব্যবসা, দোকানদারি, মাছচাষ, সবজি চাষ, কাঠাঁ সেলাই ইত্যাদির সাথে জড়িত। যেহেতু অক্টোবর থেকে এপ্রিল এই ৭ মাস তামাক চাষের সময়কাল তাই বছরের বাকি কয়েক মাস কৃষকরা এসব পেশার মাধ্যমে তাদের জীবিকা নির্বাহ করে থাকে।

চাষযোগ্য জমি সংক্রান্ত তথ্যঃ

চাষযোগ্য জমি আছে কি না	গণসংখ্যা	শতকরা
হ্যাঁ	৯৬	৮০%
না	২৪	২০%

অনুসন্ধানে দেখা যায় যে, ৮০% তামাক চাষীর চাষযোগ্য জমি আছে বাকী ২০% এর চাষের নিজস্ব জমি নেই তারা অন্যের জমিতে বর্গা চাষ করেন। এ ক্ষেত্রে আয়ের একটি বড় অংশ জমির মালিককে প্রদান করতে হয়।

চাষযোগ্য জমির পরিমাণঃ

চাষযোগ্য জমির পরিমাণ	গণসংখ্যা	শতকরা
১-৩ বিঘা	১৬	১৩.৩৩%
৪-৬ বিঘা	৫৩	৪৪.১৭%
৭-৯ বিঘা	১৮	১৫%
১০-ততধিক বিঘা	৯	৭.৫%

যেসকল কৃষকের চাষযোগ্য জমি আছে তাতেও মধ্যে সর্বোচ্চ ৪৪.১৭% কৃষকের ৪-৬ বিঘা জমি আছে। ৭-৯ বিঘা জমি আছে ১৫% কৃষকের, ১-৩ বিঘা আছে ১৩.৩৩% এর এবং মাত্র ৭.৫% এর আছে ১০ বিঘার অধিক জমি।

জমি না থাকলে জমি গ্রহণ প্রক্রিয়াঃ

চাষযোগ্য জমি না থাকলে জমি গ্রহণ প্রক্রিয়া	গণসংখ্যা	শতকরা
বর্গা	৯	৩৭.৫%
জমি লিজ/কন্ট্রাক্ট	১৫	৬২.৫%

যাদের নিজস্ব জমি নেই তারা অধিকাংশ ক্ষেত্রে জমি লিজ বা চুক্তিতে নিয়ে চাষ করে থাকে যা ৬২.৫%। এছাড়া ৩৭.৫% কৃষক জমি বর্গা নিয়ে তামাক চাষ করে।

পোকাকার আক্রমণের ধরণঃ

বিভিন্ন ধরণের পোকাকার আক্রমণ	গণসংখ্যা	শতকরা
পাতা ছিদ্র	৫২	৩২%
পাতা কোকড়ানো	৩৮	২৪%
পাতা গোড়া থেকে কেটে দেয়	৪২	২৬%
পাতার উপর সাদা আস্তরন	২৮	১৮%

তামাক পাতায় পোকাকার আক্রমণের বিষয়ে অনুসন্ধান দেখা যায়, ৩২% বলেছেন পাতা ছিদ্র করে দেয়, ৩৮ বা ২৪% বলেছেন পাতা মুরিয়ে দেয়, ৪২ জন বা ২৬% বলেছেন পাতা গোড়া থেকে কেটে দেয় এবং ২৮ জন বা ১৮% বলেছেন পাতার উপর সাদা আস্তরন পরে যা পাতার রং কে নষ্ট করে দেয়। এধরনের পোকাকার আক্রমণের ফলে তামাকচাষীরা অর্থনৈতিকভাবে ক্ষতির সম্মুখীন হয় যা তাদেরকে শারীরিক ক্ষয়ক্ষতির পাশাপাশি আর্থ-সামাজিক দিক থেকেও ঝুঁকির মুখে ফেলে দেয়। এসকল পোকা দূর করতে চাষীরা ফসলে অতিরিক্ত মাত্রায় রাসায়নিক প্রয়োগ করে যা জমি এবং পরিবেশের স্থায়ী ক্ষতি করে।

তামাকপাতা শুকানোর প্রক্রিয়াঃ

তামাকপাতা শুকানোর প্রক্রিয়া	গণসংখ্যা	শতকরা
রোদে	৩৯	৩২.৫%
ছায়ায়	৫৮	৪৮.৩৩%
আগুনের তাপে	২৩	১৯.১৬%

এই গবেষণায় দেখা যায় তামাক চাষীর মধ্যে ৩২.৫% রোদে তামাক শুকিয়ে থাকে, ৪৮.৩৩% ছায়ায় তামাক শুকায় এবং ১৯.১৬% আগুনের তাপে তামাক শুকিয়ে থাকে। পার্বত্য জেলাগুলোতে কাঠের সুবিধা থাকায় সেখানে তারা চুল্লিতে কাঠ পুড়িয়ে চালাচ্ছে বন উজাড়ের আত্মসন। তামাক কোম্পানীগুলো বন উজাড় ও জমির উর্বরতা নষ্টের অভিযোগ থেকে রক্ষা পেতে বিকল্প জ্বালানী হিসেবে ধইঞ্চা চাষের নামে সারা বছর জমিকে তামাকের দখলে রাখার কৌশল অবলম্বন করেছে। অন্যদিকে, উত্তরাঞ্চলে বন নেই তাই কাঠ পোড়ানোর আয়োজনও নেই, রোদে শুকিয়েই মূলত গুদামজাত করা হচ্ছে তামাক পাতা। এ অঞ্চলে তাদের মূল আকর্ষণ অতি উর্বর খাদ্যশস্যের জমি। কৃষি বিভাগের সকল সুবিধা অর্থাৎ সেচ, সার, বিদ্যুৎ ব্যবহার করে কৃষকদের মাধ্যমে তামাক চাষ করানো এবং μ মাঝে খাদ্য-শস্য উৎপাদনের ঘাঁটি বলে পরিচিত উত্তরবঙ্গকে তামাক চাষের ঘাঁটিতে পরিণত করা তাদের অন্যতম একটি লক্ষ্য। পাথ কানাডা পরিচালিত ২০০২ সালের এক গবেষণা মতে, দেশের মোট বন উজাড়ের ৩১ শতাংশের জন্য দায়ী এই তামাক চাষ। ১২ এপ্রিল, ২০১৪ দৈনিক যুগান্তর পত্রিকায় প্রকাশিত প্রতিবেদনের তথ্যমতে, শুধুমাত্র বান্দরবান জেলায় ৬ হাজারেরও বেশি তামাকচুল্লি নির্মাণ করা হয়েছিল। আর ৩ এপ্রিল, ২০১৪ দৈনিক প্রথম আলো পত্রিকায় প্রকাশিত প্রতিবেদন মতে শুধুমাত্র খাগড়াছড়ি জেলার তামাকচুল্লিতে বছরে ১ লক্ষ মণ কাঠ পোড়ানো হয়েছিল।

মাষ ব্যবহারঃ

রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহারের সময় মুখে মাষ ব্যবহার	গণসংখ্যা	শতকরা

ব্যবহার করে	৫৬	৪৭%
মাস্ক ব্যবহার করে না	৬৪	৫৩%

তামাকের জমিতে রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহারের সময় অর্ধেকের বেশি অর্থাৎ ৫৩% কৃষক কোন ধরনের মাস্ক ব্যবহার করে না বাকি ৪৭% কৃষক মুখে মাস্ক ব্যবহার করে। সরেজমিন পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যারা মাস্ক ব্যবহার করে না তারা মনে করে মাস্ক ব্যবহার না করায় তাদের কোন ক্ষতি হয় না। অথচ গোটা কৃষক পরিবারই বছরের অধিকাংশ সময় শ্বাস-প্রশ্বাস, ত্বক, ফুসফুস ও দেহের বিভিন্ন অঙ্গে দুরারোগ্য ব্যাধি ছাড়াও দৈনন্দিন মাথা বিম বিম করা, বমি বমি ভাব, বুক ধড়ফড় করা, কোমড় ব্যাথা, হাটু ব্যাথা, চোখ জ্বালাপোড়া, মেরুদণ্ড ব্যাথা, গ্যাস্ট্রিক, ক্ষুদামান্দ্য ইত্যাদি অসুখে ভোগেন।

নারীদের সম্পৃক্ততাঃ

তামাক চাষে নারীরা জড়িত কি না	গণসংখ্যা	শতকরা
আছে	৫৬	৪৭%
নাই	৬৪	৫৩%

৪৭% তামাক চাষীর পরিবারে নারীরা তামাক চাষের সাথে যুক্ত আর ৫৩% পরিবারে নারীরা তামাক চাষের সাথে সম্পৃক্ত নয়।

নারী তামাক চাষীদের কাজের তালিকাঃ

তামাক চাষে নারী চাষীর কাজের তালিকা (একাধিক উত্তর)	গণসংখ্যা	শতকরা
জমি প্রস্তুত	২২	১৮.৩৩%
চারা বপন	৩৩	২৭.৫%
পাতা ভাঙা ও কাঠিতে গাথা	৬৭	৪৭.৫%
তামাক শুকানো	৩২	২৬.৭%
বেল্ট তৈরী	৪৩	৩৬%
তামাক সংরক্ষণে নিয়োজিত	৪৮	৪০%

যে সকল পরিবারে নারীরা তামাক চাষের সাথে সংশ্লিষ্ট সেখানে প্রায় সকল ধরনের কাজেই তারা অংশগ্রহণ করে। তবে সর্বোচ্চ ৪৭.৫% ক্ষেত্রে তারা পাতা ভাঙা ও কাঠিতে গাঁথার কাজ করে থাকে এবং ৪০% ক্ষেত্রে নারীরা তামাক সংরক্ষণে নিয়োজিত থাকে। তামাক পাতা শুকিয়ে প্রক্রিয়াজাত করনের পর এটি থেকে সর্বোচ্চ মাত্রায় বাঁঝালো উপকরন নিঃসরণ হয় যা এই ক্ষেত্রে কাজ করা নারী স্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক হুমকী সৃষ্টি করে।

তামাক চাষে শিশুদের অংশগ্রহণঃ

তামাক চাষে শিশুরা অংশগ্রহণ আছে কি না	গণসংখ্যা	শতকরা
হ্যাঁ	৬৯	৫৭.৫%
না	৫১	৪২.৫%

এই গবেষণায় অত্যন্ত উদ্বেগের সাথে দেখা যায় যে, ৫৭.৫% শিশুরা তামাক চাষের সাথে যুক্ত যা তাদের স্বাস্থ্যের জন্য খুবই ঝুঁকিপূর্ণ। গবেষণা এলাকায় যে সকল শিশুরা সরাসরি তামাক চাষের সাথে সম্পৃক্ত নয় তারাও পরোক্ষ ভাবে এই বিষ দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

তামাক চাষে শিশুদের কাজের ধরণঃ

তামাক চাষে শিশুদের কাজের তালিকা (একাধিক উত্তর)	গণসংখ্যা	শতকরা
কাঠিতে তামাক গাথার কাজ করে থাকে	২৯	২৪.১৭%
তামাক শুকানোর কাজ	৩৮	৩১.৭%
অন্যান্য (তামাক পাতা পোড়ানো, আগাছা পরিষ্কার, লাকড়ী সংগ্রহ)	১৫	১২.৫%

তামাক চাষ প্রবণ এলাকার অধিকাংশ শিশু-কিশোর তামাক চাষ সংশ্লিষ্ট প্রায় সকল কাজে এমনকি তামাকপাতা বাজারজাতকরণের কাজেও সম্পৃক্ত থাকে। ফলে তারা তামাক চাষ মৌসুমে নিয়মিত স্কুলে যেতে পারেনা। এছাড়া তামাক পাতা বিক্রির মৌসুমে দেশের উত্তরাঞ্চলের কয়েকটি জেলার প্রায় সবগুলো স্কুলে বসে তামাকের হাট। বান্দরবন জেলার বেশ কিছু শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের (লামা উপজেলার লাইনঝিরি দাখিল মাদ্রাসার দুইশত গজের মধ্যে ব্রিটিশ আমেরিকান টোব্যাকো, লামামুখ সরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয়ের মাঠে ঢাকা টোব্যাকো, লাইনঝিরি বাজার সংলগ্ন আবুল খায়ের টোব্যাকো কোম্পানীর বায়িং হাউজ) আশে-পাশে তামাক কোম্পানির বায়িং হাউজ থাকায় শিক্ষার পরিবেশ বিনষ্ট হয় প্রতিনিয়ত। অভিযোগ করেও কোন প্রতিকার পান না স্থানীয়রা। (বাংলাদেশে তামাক চাষের আত্মসী সম্প্রসারণ: ঝুঁকি ও করণীয়, পলিসি পেপার, ডিসেম্বর ২০১৪)

শিশুদের তামাক সেবন

শিশুরা তামাক সেবনের সাথে জড়িত কি না	গণসংখ্যা	শতকরা
হ্যাঁ	৬২	৫১.৬৭%
না	৫৮	৪৮.৩৩%

প্রাপ্ত তথ্য হতে দেখা যায় তামাক চাষের সাথে সংশ্লিষ্ট শিশু-কিশোরেরা আশঙ্কাজনক হারে তামাক সেবনের সাথেও জড়িত। শতকরা ৫২% শিশুরা তামাক সেবন করে থাকে।

শিশুদের সেবনকৃত তামাকের ধরণ

শিশুদের সেবনকৃত তামাকসমূহ	গণসংখ্যা	শতকরা
সিগারেট	৩৫	৪১%
বিড়ি	২৯	৩৪%
জর্দা	২২	২৫%

গবেষণায় দেখা যায়, ৫১.৬৭% তামাক চাষী শিশুরা তামাক সেবন করে যার মধ্যে ৪১% সিগারেট, ৩৪% বিড়ি এবং ২৫% চাষী জর্দা সেবন করে।

শিশুদের উপর তামাকের প্রভাব

শিশুদের উপর তামাকের প্রভাব আছে কি না	গণসংখ্যা	শতকরা
হ্যাঁ	৪৮	৪০%
না	৭২	৬০%

তবে আশঙ্কাজনক ব্যাপার হল তামাক চাষীদের ৬০% মনে করেন তামাক চাষাবাদে শিশুদের অংশগ্রহণের ফলে তাদের উপর কোন প্রভাব পরে না। এর মাধ্যমে সহজেই অনুধাবণ করা যায় তামাক চাষের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে চাষীরা কতটা অজ্ঞ বা অসচেতন এবং এই অসচেতনতাই তামাকজনিক রোগ-শোকের ব্যাপকতার অন্যতম কারণ।

বাৎসরিক নিজস্ব জমিতে বিঘাপ্রতি (৩৩ শতাংশ) উৎপাদিত ফসলের আয়, ব্যয় ও মুনাফা সম্পর্কিত তথ্য

ফসলের নাম	ফসল উৎপাদন সময়কাল	মোট আয়	মোট ব্যয়	বিঘা প্রতি মুনাফা (৩৩ শতক)
তামাক	৫-৬ মাস	৫২০০০	২৫০০০	২৭০০০
লাউ	৩মাস	৩২০০০	১৫০০০	১৭০০০
পেঁয়াজ	৩ মাস	৩৯০০০	২২০০০	১৭০০০
আলু	৩ মাস	৪৫০০০	২৮০০০	১৭০০০
ভুট্টা	৪ মাস	২৩৮০০	১০০০০	১৩৮০০
ধান	৪ মাস	১২৬০০	৫০০০	৭৬০০
ফুলকপি ও বাঁধাকপি	৩মাস	৩৮০০০	১৫০০০	২৩০০০
অন্যান্য(বাদাম, ডাটা, গম, শরিষা, বিঙ্গা)	৩মাস	৩৪০০০	১৪০০০	২০০০০

কৃষকেরা তামাকের ও বিকল্প ফসল চাষের ক্ষেত্রে বিঘাপ্রতি মুনাফার পরিমানের তুলনা করে থাকে। নিজস্ব জমিতে তামাক চাষে বিঘা প্রতি মুনাফা হয় ২৭০০০ টাকা। আলু ও পেঁয়াজে ১৭০০০ টাকা মুনাফা হয়। বিঘা প্রতি সবচেয়ে কম মুনাফা হয় ধান চাষে মাত্র ৭৬০০ টাকা। তামাক মূলত ৫-৬ মাসী ফসল অপরদিকে পেঁয়াজ, আলু, ফুলকপি/বাঁধাকপি, লাউ, ইত্যাদি ৩ মাসী; ভুট্টা, ধান ইত্যাদি ৩-৪ মাসী ফসল। অর্থাৎ একবার তামাক চাষ করার সময়ে প্রায় দুইবার বিকল্প ফসল চাষ করা যায়। তবে এক্ষেত্রে উল্লেখ্য যে, পেঁয়াজ ও আলুর মুনাফা সমান হলেও আলু ও পেঁয়াজের দাম কম বেশি হয়ে থাকে। সংরক্ষণে সমস্যা হলে অনেক ফসলই নষ্ট হয়ে যায়। সেক্ষেত্রে তাদের মুনাফাও কমে যায় কিন্তু তামাকের দাম পূর্ব নির্ধারিত থাকায় মুনাফার পরিমান থাকে বেশি। রগুনি উন্নয়ন ব্যুরোর তথ্যানুযায়ী ২০০৫-০৬ অর্থবছরে তামাক থেকে মোট রগুনি আয় ছিল মাত্র ৭০ লাখ ডলার, যেখানে ২০১৩-১৪ অর্থবছরে (জুলাই পর্যন্ত) এই আয় বেড়ে দাঁড়ায় ৪ কোটি ৭০ লাখ ডলারে। রগুনি আয় বৃদ্ধির এই পরিসংখ্যান থেকেই বোঝা যায় দেশে তামাকচাষ বৃদ্ধির হার। সাময়িক মুনাফার প্রলোভনে পড়ে কৃষক অগ্রহী হয়ে উঠছেন তামাক চাষে। খাদ্য ও অর্থকরী ফসলের বিপুল পরিমাণ জমি চলে যাচ্ছে তামাকের দখলে।

তামাক চাষ ও সেবনের ক্ষতিকর প্রভাব (একাধিক উত্তর) সম্পর্কিত তথ্য

প্রভাবের ধরণসমূহ		গণসংখ্যা	শতকরা	মোট গণসংখ্যা	মোট শতকরা
স্বাস্থ্যের ক্ষতি	শ্বাসকষ্ট, হৃদরোগ ও বিভিন্ন ধরণের ক্যান্সার	২৬	২১.৭%	৮৮	৭৩.৩৩%
	নারী ও পুরুষের বন্ধ্যাত্ব, গর্ভপাত, ড্রন ক্ষতিগ্রস্ত, যৌন ক্ষমতা হ্রাস, শিশু মৃত্যু ও প্রতিবন্ধী শিশুর জন্ম	৩০	২৫%		
	দাঁত ও মাড়ির ক্ষত ও বিবর্ণতা, ক্ষুধা মন্দা, বমি হওয়া, মাথা ব্যাথা, কাশি ও নাক জ্বালাপোড়া	৩২	২৬.৭%		
সামাজিক ক্ষতি	ধূমপানের প্রতি আগ্রহ, অবাধ্যতা ও ভীতিকর পরিবেশ সৃষ্টি	১৫	১২.৫%	২৬	২১.৭%
	কিশোর গ্যাং, নেতিবাচক শব্দের ব্যবহার ও ইভটিজিং	১১	৯.২%		
পরিবেশের ক্ষতি	পরিবেশ বিপর্যয় ও দূষণ (মাটি দূষণ, বায়ু দূষণ ও পানি দূষণ)	৩৫	২৯.১৬%	৭৬	৬৩.৩৩%
	তামাকের ভাইরাস অন্যজাতের ফসলের ক্ষতিকরে	১৬	১৩.৩৪%		
	বন উজার ও প্রাকৃতিক ভারসাম্য নষ্ট	২৫	২০.৮৩%		
শিক্ষার ক্ষতি	বিদ্যালয়ে উপস্থিতির হার কমে যাওয়া	২৮	২৩.৩৩%	৪৬	৩৮.৩৩%
	বিদ্যালয় থেকে বারের পরা	১০	৮.৩৩%		
	শারীরিক ও মানসিক বিকাশ ব্যহত হওয়া	০৮	৬.৬৭%		
অর্থনৈতিক ক্ষতি	চিকিৎসা সেবায় আয়ের বড় অংশ ব্যয়	৩৪	২৮.৩৩%	৫১	৪২.৫%
	কর্মক্ষমতা হারানো	০৮	৬.৬৭%		
	চাষাবাদের খরচ বৃদ্ধি ও জমিতে অন্য ফসল না হওয়া	০৯	৭.৪৯%		

১২০ জন তামাক চাষীর মধ্যে ৮৮ জন বা ৭৩.৩৩% চাষীর স্বাস্থ্যের ক্ষতি হয়েছে। তামাকের প্রভাবে যে সকল স্বাস্থ্যগত সমস্যা হয়ে থাকে সেগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো শ্বাসকষ্ট, হৃদরোগ ও বিভিন্ন ধরণের ক্যান্সার (বিশেষ করে মুখ, গলা ও ফুসফুস ক্যান্সার)। ২৬ জন বা ২১.৭% মানুষ প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভাবে এসব রোগে আক্রান্ত হচ্ছে। ৩০ জন বা ২৫% এর ক্ষেত্রে ঘটছে নারী ও পুরুষের বন্ধ্যাত্ব, গর্ভপাত, ড্রনর ক্ষতি, যৌন ক্ষমতা হ্রাস, শিশু মৃত্যু ও প্রতিবন্ধী শিশুর জন্ম। দাঁত ও মাড়ির ক্ষত ও বিবর্ণতা, ক্ষুধা মন্দা, বমি হওয়া, মাথা ব্যাথা, কাশি ও নাক জ্বালাপোড়া ইত্যাদি সমস্যা হয়েছে ৩২ জন বা ২৬.৭% লোকের। এমনকি জরিপ এলাকায় তামাক চাষের সাথে অন্তর্ভুক্ত ৫ জন কৃষকের ক্যান্সার, ১৫ জন শিশু প্রতিবন্ধী এবং ২৩ জন নারীর গর্ভপাত হয়েছে বলে জানা গেছে। ২৬ জন বা ২১.৭% মানুষ সামাজিক ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে বলে জানিয়েছেন। তামাক ব্যবহারের কারণে ছোটবেলা থেকেই শিশু-কিশোরেরা ধূমপানের প্রতি আগ্রহ, অবাধ্যতা, ভীতিকর পরিবেশ সৃষ্টি, নেতিবাচক শব্দের ব্যবহার, ইভটিজিং ও কিশোর গ্যাং এর মত অসামান্য কার্যক্রমের সাথে জড়িতে শুরু করে। ১২.৫% শিশুকিশোরের মধ্যে ধূমপানের প্রতি আগ্রহ থেকে অবাধ্যতা এবং ভীতিকর পরিবেশ সৃষ্টির প্রবণতা তৈরি হচ্ছে এবং পরবর্তীতে ৯.২% কিশোর গ্যাং বা ইভটিজিং এর মত সামাজিক অপরাধে জড়িয়েছে। ৭৬ জন বা ৬৩.৩৩% তামাক চাষীর বর্ণনায় তামাক চাষের ফলে পরিবেশের ক্ষতির চিত্রও উঠে আসে। তামাকের ক্ষেতে প্রচুর পরিমাণে সার ও কীটনাশক ব্যবহারের ফলে মাটি দূষণ, পানি দূষণ, বায়ু দূষণ ছাড়াও তামাকের ভাইরাস অনেক দিন জীবিত থাকার ফলে অন্যজাতের গাছেরও ক্ষতি করে এবং বন উজার হয় বলে উত্তরদাতারা জানিয়েছেন। ৪৬ জন বা ৩৮.৩৩% উত্তরদাতা শিশুদের শিক্ষার ক্ষতি হচ্ছে বলে জানিয়েছেন এবং অর্থনৈতিক ক্ষতির কথা বলেছেন ৫১ জন বা ৪২.৫% তামাক চাষী।

তামাক চাষ ও তামাক চাষ ছাড়া বিকল্প ফসল উৎপাদনকারী চাষীদের প্রণোদনা সম্পর্কিত তথ্য

প্রণোদনার ধরন	তামাক কোম্পানী কর্তৃক প্রদত্ত প্রণোদনা	শতকরা	বিকল্প ফসল উৎপাদনকারী চাষীদের ক্ষেত্রে প্রণোদনা	শতকরা
উৎপাদিত পণ্যের বাজারজাতকরণে	সাধারণত তামাক কোম্পানীগুলো তামাক চাষীদের উৎপাদিত তামাক বাজারজাতকরণ ও পণ্যের ন্যায্যমূল্য প্রাপ্তিতে সহায়তা করেন।	১০০%	উৎপাদিত বিকল্প পণ্যের বাজারজাতকরণ ও ন্যায্যমূল্য প্রাপ্তিতে কোন সহায়তা প্রদান করা হয় না।	০%
লিখিত চুক্তি	তামাক কোম্পানীগুলো চাষীদের সাথে আগাম চুক্তি করে থাকে। কোম্পানী কর্তৃক নির্ধারিত পরিমাণের অতিরিক্ত তামাক উৎপাদন করলে অতিরিক্ত উৎপাদিত তামাক উল্লিখিত কোম্পানী নিতেও পারে আবার নাও নিতে পারে। এক্ষেত্রে অতিরিক্ত উৎপাদিত তামাক অন্য তামাক কোম্পানীর নিকট বিক্রি করে দিতে পারে।	১০০%	অন্য কোন সুযোগ সুবিধা নেই।	০%
সার ও বীজ	তামাক চাষের প্রয়োজনীয় সার ও বীজ তামাক কোম্পানীগুলো প্রদান করে।	৮০%	২০১৮-১৯ অর্থ বছরে ২০০ জন কৃষককে সার ও বীজ বাবদ জনপ্রতি ৩৫০০ টাকা (সার বাবদ ২০০০ টাকা এবং বীজ বাবদ ১৫০০ টাকা) করে অনুদান দেয়া হয়। ২০১৯-২০ অর্থবছরে ২০০ জন কৃষককে বিঘাপ্রতি শুধুমাত্র বীজ বাবদ জনপ্রতি ১০০০ টাকা অনুদান দেয়া হয়। এছাড়া ২০১৮-১৯ অর্থবছরে ৫০ জন কৃষককে জৈব সার (ট্রাইকোকম্পোষ্ট) তৈরির স্থান ও প্রয়োজনীয় উপকরণ প্রদান করা হয় (অনুদান হিসেবে)।	২০%
ফসল উৎপাদনের প্রশিক্ষণ ও আগাম অর্থপ্রদান	আধুনিক যন্ত্রপাতি ও কলাকৌশল সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়। তামাক কোম্পানীগুলো তামাক চাষের জন্য সার, কীটনাশক, পলিথিন, শেড ইত্যাদি ক্রয়ের জন্য আগাম অর্থ প্রদান করে থাকে এবং অগ্রীম অর্থ ফসল তোলার প্রথম ধাপেই কেটে নেয়।	১০০%	বিভিন্ন সংস্থা থেকে চাষীদেরকে বিকল্প ফসল, পোকা দমন, নতুন জাতের ফসল চাষের ব্যাপারে সর্বদা প্রশিক্ষণ ও পরামর্শ প্রদান করা হয়। সীমিত পরিমাণে জৈব ও রাসায়নিক সার প্রদান করা হয়।	৪০%
সচেতনতামূলক সভা	তামাকের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে সভা করা হয় না।	০%	প্রতি বছর তামাক চাষের ক্ষতিকর প্রভাব, বিকল্প ফসল চাষের উপকারিতা সম্পর্কে সচেতনতামূলক সভা করা হয়। এ সভাটি মূলত স্থানীয় কৃষি কর্মকর্তা করে থাকে।	৬০%

উত্তরদাতাদের সবাইকেই অর্থাৎ ১০০% উৎপাদনকারীকেই তামাক কোম্পানীগুলো উৎপাদিত তামাক বাজারজাতকরণ ও পণ্যের ন্যায্যমূল্য প্রাপ্তিতে সহায়তা করে। ৮০% ক্ষেত্রে তামাক চাষের প্রয়োজনীয় সার ও বীজ কোম্পানীগুলোই প্রদান করে থাকে।

১০০% ক্ষেত্রে তামাক উৎপাদনের জন্য যথাযথ প্রশিক্ষণ ও আগাম অর্থপ্রদান করে কিন্তু উৎপাদিত বিকল্প পণ্যের ক্ষেত্রে তারা কোন ধরনের সহায়তা করে না। বিকল্প ফসলের ক্ষেত্রে স্থানীয় কৃষি কর্মকর্তার মাধ্যমে পোকা দমনে ৪০% এবং তামাক চাষের ক্ষতিকর প্রভাব অবহিত ও নতুন জাতের ফসল চাষের ব্যাপারে প্রশিক্ষণ ও পরামর্শ দিতে ৬০% ক্ষেত্রে সভা করা হয়।

তামাকের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে প্রতিকারের উপায় সম্পর্কে তামাক চাষীদের নিজস্ব মতামত সম্পর্কিত তথ্য

বিবরণ	সংখ্যা	শতকরা
বিকল্প ফসল (ধান, গম, ভুট্টা, সবজি) ইত্যাদিতে প্রণোদনা বাড়ানো	৬৮	৫৭%
সরকারকর্তৃক তামাক চাষ বন্ধ করা	২৯	২৪.১৭%
বিকল্প ফসলের সংরক্ষণ ব্যবস্থা উন্নতকরণ	২৪	২০%
বিকল্প ফসলের দাম নির্ধারণ	১৩	১১%
সচেতনতা বৃদ্ধি	৪৩	৩৬%

আমাদের গবেষণায় উত্তরদাতারা কোন প্রক্রিয়ায় তামাকের ক্ষতিকর প্রভাব থেকে পরিত্রাণ লাভ করতে পারেন সে বিষয়ে মতামত তুলে ধরেন। ৬৮ জন বা ৫৭% চাষী প্রতিকারের উপায় হিসেবে বলেছেন বিকল্প ফসল উৎপাদনে (ধান, গম, ভুট্টা, সবজি জাতীয় ফসল) প্রণোদনা দিলে তারা তামাক চাষ থেকে বিরত থাকবে। ফলে তারা আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হবে না। ২৯ জন বা ২৪.১৭% চাষী সরকার কর্তৃক বন্ধ ঘোষনার কথা উল্লেখ করেছেন। ২৪ জন বা ২০% চাষী বিকল্প ফসলের সংরক্ষণ ব্যবস্থা উন্নত করার কথা উল্লেখ করেছেন। এতে করে তারা বিকল্প ফসলে ভাল মূল্য পাবে এবং ফসল নষ্ট হওয়া থেকে রক্ষা পাবে। তামাক চাষের বিরুদ্ধে সচেতনতা বৃদ্ধির কথা উল্লেখ করেছেন ৪৩ জন বা ৩৬% এবং বিকল্প ফসলের সঠিক দাম নির্ধারণের কথা বলেছেন ১৩ জন বা ১১%।

ফলাফল পর্যালোচনা

উক্ত গবেষণা থেকে পরিলক্ষিত হয় যে, উত্তরদাতা ১২০ জন তামাক চাষীর মধ্যে সর্বোচ্চ ৪২.৫% মানুষ তামাক চাষ করে যাদের বয়স ৫১-৬০ বছর এবং সর্বোনিম্ন ১৪.১৭% চাষী তামাক চাষ করে যাদের বয়স ৬১-৭০ বছর। শিক্ষাগত যোগ্যতার প্রশ্নে মাধ্যমিক শিক্ষায় শিক্ষিতের সংখ্যা সবচেয়ে বেশি যা ৩৭.৫% এবং উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষায় শিক্ষিতের সংখ্যা সবচেয়ে কম যা মাত্র ১০%। উত্তরদাতার মধ্যে সকলেই বংশ পরম্পরায় তামাক চাষ করে আসছেন। উত্তরদাতা ১২০ জন তামাক চাষীর মধ্যে ৮০% চাষীর নিজস্ব চাষের জমি আছে এবং বাকি ২০% চাষী লিজ বা চুক্তিতে অথবা বাগি/বর্গায় জমি নিয়ে তামাক চাষ করে থাকেন। তামাক মূলত ৫-৬ মাসের ফসল। তামাক উৎপাদনে পরিচর্যা, সার প্রয়োগ, পাতা ভাঙা, শুকানো, বেল তৈরী ইত্যাদিতে ব্যাপক পরিশ্রম প্রয়োজন।

তামাক চাষীদের বিধা প্রতি তামাক চাষে ও অন্যান্য ফসলের উৎপাদন খরচ এবং আয় সম্পর্কে জানা যায়, তামাকের দাম পূর্ব নির্ধারিত থাকায় অন্য ফসলের তুলনায় মুনাফার পরিমাণ থাকে বেশি এবং ঝুঁকি থাকে কম। তামাক চাষ ও অন্যান্য ফসলের ক্ষেত্রে যে চাষীরা নিজে ও তার পরিবারের সদস্যরা মিলে শ্রম দিয়ে ফসল উৎপাদন করে তাদের লাভের পরিমাণ বেশি থাকে। এক্ষেত্রে দেখা যায় যে, ৬১% নারী ও ৫৭% শিশুরা তামাক চাষের সাথে পরোক্ষভাবে যুক্ত রয়েছে। নারীরাও পুরুষের পাশাপাশি জমি প্রস্তুত, চারা বপন, কীটনাশক ব্যবহার, পরিচর্যা, শুকানো ইত্যাদি কাজে জরিত। পাশাপাশি শিশুরাও কাঠিতে তামাক গাঁথা, পাতা ভাঙা ও শুকানোর কাজে নিয়োজিত থাকে ফলে ২৩.৩৩% শিশু নিয়মিত বিদ্যালয়ে উপস্থিত হওয়া থেকে বিরত থাকে, ৬.৬৭% এর শারীরিক ও মানসিক বিকাশ ব্যাহত হয় এবং ৮.৩৩% বারে পড়ে বিদ্যালয় থেকে। আমাদের গবেষণার প্রাপ্ত ফলাফল থেকে এটি প্রতিয়মান হয়

যে, শিশু-কিশোরদের ক্ষেত্রে ১২.৫% এর ধূমপানের প্রতি আগ্রহ, অবাধ্যতা ও ভীতিকর পরিবেশ সৃষ্টি, কিশোর গ্যাং এবং ৯.২% এর নেতিবাচক শব্দের ব্যবহার ও ইভটিজিং প্রবনতার পেছনে রয়েছে তামাকজাত নেশা দ্রব্যের ভূমিকা। ফলে সামাজিক ক্ষতি উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে।

পিকেএসএফ এর ২৯ অক্টোবর ২০১৯ এ প্রকাশিত 'তামাক এবং তামাকের বিকল্প ফসল চাষ: কুষ্টিয়ার একটি চিত্র' গবেষণায় দেখা যায়, ২ জন তামাক চাষী ক্যান্সার আক্রান্ত। কিন্তু এই গবেষণায় দেখা যায় তামাক চাষের সাথে যুক্ত ৫ জন কৃষকের ক্যান্সার, ২১.৭% তামাক চাষীর শ্বাসকষ্ট ও হৃদরোগ এবং ২৫% নারী ও পুরুষের বন্ধ্যাত্ব, গর্ভপাত, দ্রুপ ক্ষতিগ্রস্ত, যৌন ক্ষমতা হ্রাস, শিশু মৃত্যু ও প্রতিবন্ধী শিশুদের জন্ম হচ্ছে।

দেখা যায় জমিতে অন্য ফসল না হওয়ায় ৭.৪৯% ক্ষেত্রে চাষাবাদের খরচ বৃদ্ধি পাচ্ছে। তামাক চাষের কারণে কৃষি জমির উর্বরতা নষ্ট হয়ে মারাত্মক ক্ষতি সাধিত হচ্ছে। কৃষক ও কৃষকের পরিবার আর্থ-সামাজিক ও স্বাস্থ্যগত ক্ষতির সম্মুখীন হচ্ছে। ১৩ জুলাই ২০২১ সালে প্রকাশিত 'তামাক চাষ নিয়ন্ত্রণ অত্যন্ত জরুরী' নামক গবেষণায় এটি পর্যালোচিত হয় যে, কৃষক ও কৃষকের পরিবার তামাক চাষে বিভিন্ন সমস্যার সম্মুখীন হচ্ছে। এক্ষেত্রে কৃষক ও তার পরিবারে (নারী ও শিশুর) স্বাস্থ্যগত সমস্যার ৭৩.৩৩% দাঁত ও মাড়ির ক্ষত ও বিবর্ণ, ক্ষুধা মন্দা, বমি হওয়া, মাথা ব্যাথা, কাশি ও নাক জ্বালাপোড়ার সমস্যা দেখা দিয়েছে ফলে আয়ের বড় অংশ ২৮.৩৩% চিকিৎসা সেবায় ব্যয় হয়েছে। ৬.৬৭% লোক তাদের কর্মক্ষমতা হারাচ্ছে। তাছাড়া পরিবেশের উপরও তামাক চাষের প্রভাব পরছে। তামাকের ভাইরাস অন্যজাতের ফসলের ক্ষতি করে ১৩.৩৪%। কারণ এই ভাইরাস অনেক দিন যাবত মাটিতে জীবিত থাকতে পারে। ২৯.১৬% পরিবেশ বিপর্যয় ও দূষণ (পানি দূষণ, সার ও কীটনাশক ব্যবহারে মাটি দূষণ, বায়ু দূষণ), ২০.৮৩% বন উজার ও প্রাকৃতিক ভারসাম্য নষ্ট হয়ে থাকে তামাক চাষের কারণে।

নভেম্বর ৯, ২০২১ সালে প্রকাশিত 'বিষের চারা বপন করছে চাষীরা' প্রবন্ধে লেখা হয়েছে, তামাক ছেড়ে অন্য ফসল উৎপাদনে উৎসাহিত করতে কৃষকদের প্রণোদনা দিলে তামাক চাষ কমে আসবে। এদিকে আমাদের গবেষণার প্রাপ্ত ফলাফল থেকে এটি পরিলক্ষিত হয় যে, উল্টো তামাক চাষীরা বিভিন্ন ধরনের প্রণোদনা পাচ্ছে। তামাক কোম্পানিগুলো তামাক চাষীদের উৎপাদিত তামাক বাজারজাতকরণ ও পণ্যের ন্যায্য মূল্য প্রাপ্তিতে প্রতিশ্রুতি দিয়ে থাকে এবং তা বাস্তবায়ন করে থাকে। অন্যদিকে, বিকল্প ফসল যেমন: পৈয়াজ, আলু, ভুট্টা, ধান, গম, ফুলকপি, বাধাঁকপি বাদাম, লাউ, ডাটা, সরিষা, ঝিঙ্গা ইত্যাদি খাদ্যপণ্যের বাজারজাতকরণ ও ন্যায্য মূল্য প্রাপ্তিতে কোন প্রতিশ্রুতি প্রদান করা হয় না। এটি কৃষকদের তামাক চাষের একটি অন্যতম কারণ। তামাক চাষের জন্য কোম্পানিগুলো চাষীদেরকে প্রয়োজনীয় সার ও বীজ অনুদান হিসেবে প্রদান করে। তাছাড়া উক্ত গবেষণায় দেখা যায় যে, তামাক চাষে আগ্রহী চাষীদেরকে তামাক কোম্পানির কর্মীরা তামাক চাষের প্রাথমিক পর্যায় থেকে শেষ সময় পর্যন্ত মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণ দিয়ে থাকে। অন্যদিকে বিকল্প ফসলের ক্ষেত্রে এ ধরনের প্রশিক্ষণের উদ্যোগে রয়েছে ব্যাপক ঘাটতি এবং তামাক চাষের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে মাঠ পর্যায়ের তেমন কোন সচেতনতামূলক সভারও আয়োজন করা হয় না।

কেস স্টাডি

কেস স্টাডি নং- ১

৭৩ বছর বয়সী ইসমাইল হোসেন H.S.C.পাশ করার পর পারিবারিক আর্থিক অনটনের কারণে আর পড়ালেখা করতে পারেননি। তিনি ৩ ছেলে, ছেলেদের বউ, নাতি-নাতনি, মেয়ে ও স্ত্রীকে নিয়ে একত্রে বসবাস করেন। তার ছোট ছেলে ও মেয়ে জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয় থেকে মাস্টার্স পাশ করেছে। তিনি তামাক চাষ ছাড়া আর কোন কাজ করেন না কিন্তু তার ২ ছেলে পেশা পরিবর্তন করেছে। বড় ও ছোট ছেলে মিলে ঢাকায় একসাথে ব্যবসা করে এবং এ ব্যবসার কারণে তাদেরকে ঢাকাতে স্থানান্তরিত হতে হয়েছে। ইসমাইল হোসেনের নিজস্ব চাষযোগ্য জমি রয়েছে ৪ বিঘা। তিনি মূলত এই ৪ বিঘা জমিতেই তামাক চাষ করে থাকেন। এই ৪ বিঘা জমিতে তামাক চাষে তার খরচ হয় ৪০ হাজার টাকা এবং আয় হয় ৭৫ হাজার টাকা। তিনি ভার্জিনিয়ার হাইব্রিড জাতের

তামাক পাতা চাষ করে থাকেন যার দ্বারা সিগারেট উৎপাদন হয়। ইসমাইল হোসেন বলেন, “তামাক চাষের বিভিন্ন স্বাস্থ্যঝুঁকি সম্পর্কে আমি জানি তবে আমার বা আমার পরিবারের সদস্যদের কখনো কোন সমস্যা দেখা দেয়নি। তামাক কোম্পানি থেকে আমাদের মাস্ক, গ্লাভস, জুতা ইত্যাদি সরবরাহ করে থাকে। তামাক গাছে বিভিন্ন পোকাকার আক্রমণ দেখা যায় যা দূর করতে এমিস্টার টপ ও সুমিথিয়ন নামে ২টি কীটনাশক আমরা প্রয়োগ করে থাকি। কীটনাশক প্রয়োগের সময়ও মাস্ক পরিধান করি না।” ইসমাইল হোসেন মূলত রোদে তামাক শুকিয়ে থাকেন। কিন্তু কোম্পানির লোকেরা সরাসরি রোদে তামাক শুকালে নিতে চায় না। তিনি বলেন, “আমি ৭৫% তামাক জমিতেই শুকিয়ে থাকি। বাকি ২৫% বাড়িতে এনে ঘরে রেখে দিলেই শুকিয়ে যায়।” ইসমাইল হোসেনের পরিবারের নারীরা তামাক চাষের সাথে যুক্ত। তামাক গাছ পরিচর্যা, তামাক শুকানো, বেল তৈরীর কাজে নারীরা অংশগ্রহণ করে। তিনি বলেন, “আমার পরিবারে ৩৫% তামাক চাষের কাজ নারীরা করে থাকলেও শিশুদের দিয়ে আমরা কোন কাজই করাই না। দরকার হলে বাইরে থেকে লোক এনে কাজ করাই।” তিনি আরও বলেন, “তামাক চাষে এখনো কোন সমস্যা দেখা দেয় নি তবে তামাক সেবন (সিগারেট) করার ফলে শ্বাসকষ্ট দেখা দিয়েছে।” তামাক কোম্পানি থেকে তামাক বীজ, সার, জাল ও তামাক রাখার জন্য ঘর তৈরী করে দেয়। ইসমাইল হোসেন বলেন, “তামাক চাষে খরচ তুলনামূলক অন্য ফসলের তুলনায় কম এবং টাকা একসাথে পাওয়া যায়। এখানে ক্ষতির সম্ভাবনা নেই বললেই চলে।” তামাক চাষ তিনি বংশপরম্পরায় করে আসছেন, তাই যতদিন পারা যায় তিনি তামাক চাষ করে যেতে চান। যদি সরকার থেকে নিষেধাজ্ঞা দেওয়া হয় তাহলে ইসমাইল হোসেন বা তার পরিবার আর তামাক চাষ করবেন না।

কেস স্টাডি নং- ২

আব্দুর রহমান, মানিকগঞ্জ জেলার গড়পাড়া গ্রামের মধ্যবিত্ত পরিবারের ৫৫ বছর বয়সী একজন তামাক চাষী। তিনি ৮ম শ্রেণী পর্যন্ত পড়াশোনা করেছেন। তার পরিবারে তিনিসহ তার স্ত্রী ও তিন কন্যা সন্তান থাকেন। তিনি তার পরিবারের একমাত্র উপার্জনক্ষম ব্যক্তি। তার পরিবারে ১ম সন্তান তার বড় মেয়ে কে তিনি H.S.C পর্যন্ত পড়াশোনা করিয়েছেন। তারপর তাকে একজন সরকারি চাকুরীজীবী ছেলের সাথে বিয়ে দিয়েছেন ও বাকি দুই মেয়েকে এখনো পড়াশোনা করাচ্ছেন। তিনি তার পৈতৃক সম্পত্তির অংশীদার হয়ে নিজ জমিতে চাষাবাদ করছেন এবং পাশাপাশি তার নিজের একটি চায়ের দোকান আছে। তার সংসার ও মেয়েদের পড়াশোনা সহ আরো অন্যান্য খরচ তার এই চাষাবাদ ও দোকানের উপর নির্ভর করে পরিচালিত হয়। তামাক চাষ করে তিনি যা আয় করছেন তা নিয়ে তিনি মোটামুটি সন্তুষ্ট। তিনি তামাক চাষের ক্ষতিকর দিক বুঝতে পারেন এবং সেই সাথে ভিন্নতা খুঁজছেন। তিনি বলেন, “যদি তামাক চাষের থেকে অন্য কোন ফসলে বেশি লাভ হয় তাহলে তিনি তামাক চাষ করা ছেড়ে দেবেন।” আব্দুর রহমানের স্ত্রী তাকে চাষাবাদের কাজে সহায়তা করেন। এছাড়া এ কাজের সাথে তার পরিবারের শিশুরাও জড়িত। এতে করে কিছু কিছু সময় শিশুরা তামাক পাতা শুকানোর সময় তাদের মধ্যে কিছু শ্বাসকষ্টের লক্ষণ দেখা যায়। এতে করে তারা মাঝে মাঝে অসুস্থ হয়ে যায়। আবার মাঝে মাঝে তাদের হাতে চুলকানিও হয়। তাই এখন আব্দুর রহমান তার সন্তানদেরকে দিয়ে খুব কম এবং সচেতনতার সাথে কাজ করান। তিনি আরো বলেন, “তামাক চাষের কারণে গর্ভবতী মহিলাদের উপর ক্ষতিকর প্রভাব পরে।” পাশাপাশি যখন তামাক চাষের জন্য জমিতে কীটনাশক ব্যবহারের সময় মাস্ক, গ্লাভস, জুতা পরে সাবধানতার সাথে কাজ করেন। আবার যারা তামাক চাষ করে তারা বেশির ভাগ ক্ষেত্রে তা সেবন করে থাকে। এতো কিছু পরেও তারা অনেকে তামাক চাষ বাদ দিতে চায় না। কারণ অন্য ফসল চাষের তুলনায় এতে লাভের পরিমাণ বেশি। তারা মনে করেন তামাক চাষে যতোটুকু টাকা ব্যয় হয় তার তুলনায় আয় বেশি এবং তাদের লেনদেনের ক্ষেত্রে ঝামেলা কম। এক্ষেত্রে তারা একটু সহজভাবে ব্যাংকের মাধ্যমে টাকা একসাথে পায়। এতেকরে তাদের ভোগান্তিও কম হয়। তিনি বলেন “তামাক চাষ করে লাভের অংশ বেশি হলেও শিশু ও সমাজে এর ক্ষতির পরিমাণ অনেক বেশি। এক্ষেত্রে আমি যদি এর থেকে অন্যান্য ফসলগুলোতে বেশি লাভবান হই তাহলে তামাক চাষ আর করবো না।” আব্দুর রহমান বলেন, “তামাক চাষে যে প্রনোদনা আমাদের দেয়া হয় তা যদি অন্যান্য ফসলেও দেওয়া হতো তাহলে তামাক চাষ আমি করতাম না।” তার মতে অন্য ফসলে প্রণোদনা না দেওয়ায় সেগুলোতে তেমন লাভ হয় না। যার কারণে সংসার চালানো একটু কষ্ট হয়ে যায়। তাই তিনি এখন চায়ের দোকান করেন যাতে করে তার সংসারটা আরো একটু সচ্ছলভাবে চালাতে পারেন। তিনি অন্য লাভজনক কোন চাষাবাদের ব্যবস্থা হলে তা করতে আগ্রহী।

কেস স্টাডি নং- ৩

কাদের ব্যাপারীর জন্ম কুষ্টিয়া জেলার মিরপুর গ্রামে। তার বয়স এখন ৫০ বছরের কাছাকাছি। ছোটবেলা থেকেই তিনি একটু চঞ্চল ও দুস্থ প্রকৃতির হওয়ায় লেখাপড়া খুব বেশি হয়ে ওঠেনি। তিনি ১০ম শ্রেণীর পর পড়াশোনায় ইতি টেনেছেন। পরবর্তীতে বিয়ে করে সাংসারিক কাজে মনোনিবেশ করেন। তিনি ছিলেন তার পরিবারের একমাত্র সন্তান। পিতা মারা যাওয়ার পর থেকে সংসারের সমস্ত কাজ তাকে একাই করতে হয়। তার পিতা ছিলেন একজন তামাক চাষী এবং পৈত্রিক সূত্রে তিনিও একই পেশায় এসেছেন। তার দুই ছেলে ও এক মেয়ে। তারা স্কুল কলেজে লেখাপড়া করে। পৈত্রিক সূত্রে পাওয়া তার জমির পরিমাণ ২০ শতাংশ যেখানে তিনি তামাক চাষ করে থাকেন। বেশি লাভ হওয়ার কারণে তিনি এই ফসল চাষ করেন। তামাক চাষ মূলত তিনি ছোট থেকে তার বাবাকে দেখে দেখে শিখেছেন। কিভাবে চারা লাগাতে হয়, বীজ বপন করতে হয় এবং কোথায় বিক্রয় করতে হয় তার কোন কিছুই তার অজানা নয়। এবছর তামাক চাষে তার খরচ হয়েছে ১০ থেকে ১২ হাজার টাকা এবং লাভ হয়েছে এর প্রায় দ্বিগুণ পরিমাণ। অল্প পুঁজিতে বেশি লাভ হওয়ার কারণে তিনি তামাক চাষকে বেছে নিয়েছেন। তিনি মূলত ভার্জিনিয়া তামাক চাষ করে থাকেন যা দিয়ে সিগারেট তৈরী করা হয়। ভালো মানের তামাক চাষ করায় চাহিদার পরিমাণ থাকে বেশি। কাদের ব্যাপারী বলেন, “আমার স্ত্রী আমাকে তামাক চাষে সাহায্য সহযোগিতা করে থাকেন। তামাক পাতা শুকানোর কাজটা মূলত আমার স্ত্রী করে থাকেন। তামাকপাতা আমরা রোদে শুকিয়ে থাকি আর কিছু পাতা ঘরে শুকিয়ে থাকি। পাতা শুকিয়ে গাট দেওয়া, বাঁধা সব কাজ আমার স্ত্রী বেশি করে থাকে।” তার কাছে স্বাস্থ্য বিষয়ে জানতে চাইলে তিনি বলেন, “তামাক চাষ করার ফলে শরীরে কোন সমস্যা দেখা দেয় নাই। তবে সেবন করলে শ্বাসকষ্ট বা ক্যান্সার রোগে অনেককেই মারা যেতে দেখেছেন।” তামাক চাষে তিনি বেসরকারি সাহায্য সহযোগিতা পাননি। তবে কোন কোন তামাক কোম্পানী থেকে মাঝে মাঝে তামাক বীজ ও তামাক রাখার ঘর তৈরি করে দিয়েছে বলে জানান। কাদের ব্যাপারী বলেন, “তামাক চাষে অন্যান্য ফসল থেকে খরচ কম টাকাও আমি পেয়ে থাকি একসাথে ফলে আমার পরিশ্রম বিফলে যায় না।” সরকারী কোন কর্মকর্তা বা সংস্থা এসে তামাক চাষে বাঁধা দেয় কিনা জিজ্ঞেস করলে তিনি বলেন, “তেমন কেউ আজ পর্যন্ত আসে নাই। তবে সরকারি নিষেধাজ্ঞা আসলে আর তামাক চাষ করবেন না।”

কেস স্টাডি নং- ৪

জয়নুল আবেদীনের বয়স প্রায় ৭০ এর কাছাকাছি। তার বাড়ি কুষ্টিয়ার মিরপুর উপজেলায়। তার তিন ছেলেমেয়ে। ছেলে মেয়ে তিনজনই এখনো পিতার উপর নির্ভরশীল। বড় ছেলে তার সাথেই কাজ করে। বাকি দুই ছেলেমেয়ে কলেজে পড়ে। জয়নুল আবেদীনের মোট জমির পরিমাণ ৫ বিঘা যার মধ্যে তিনি ৪ বিঘা জমিতে তামাক চাষ করে থাকেন। এক মৌসুম চাষ করতে তার খরচ হয় ৪০ হাজার টাকার মতো এবং লাভ হয় ৩০ থেকে ৩৫ হাজার টাকা। তিনি মূলত ভার্জিনিয়া জাতের তামাক চাষ করে থাকেন যার দ্বারা সিগারেট তৈরি হয়। জয়নুল আবেদীন অনেক দিন ধরে এই পেশায় নিয়োজিত আছেন। একারণে তিনি জমিতে কিভাবে ফসল বেশি ফলানো যাবে তা অবগত আছেন। তিনি মূলত রোদে তামাক পাতা শুকিয়ে থাকেন। কিন্তু কোম্পানির লোকেরা রোদে শুকানো তামাকের থেকে ঘরে শুকানো তামাকের মূল্য বেশি দিয়ে থাকেন। জয়নুল আবেদীন বলেন, “আমার স্ত্রী আমার তামাক চাষের পেশার সাথে সম্পৃক্ত। তামাক শুকানো এবং এরপর গাট দেওয়ার দায়িত্ব মূলত আমার স্ত্রী পালন করে থাকেন।” তিনি বলেন, পাতায় বিভিন্ন ধরনের পোকামাকড় আক্রমণ করে যা তিনি এমিসটারটপ, রিজেন্ট বিস ইত্যাদি দিয়ে দমন করে থাকেন। কীটনাশক ব্যবহারের সময়ও তিনি মাস্ক পরেন না। তবে তামাক চাষ ও সেবনের ফলে অনেকসময় শ্বাসকষ্ট দেখা দিয়েছে। তামাক চাষে তিনি তামাক কোম্পানী থেকে মাঝে মাঝে পরামর্শ পান। তারা বীজ এবং তামাক রাখার জন্য ঘরও তৈরি করে দেন। জয়নুল আবেদীন বলেন, তামাক চাষে খরচ তুলনামূলক কম এবং লাভ বেশি হওয়ায় তিনি তামাক চাষ করে থাকেন। তামাক চাষ করে তিনি আরো বলেন নিয়ম মেনে তামাক চাষ করলে ক্ষতির সম্মুখীন বা লস কম হয়ে থাকে। তিনি আরো বলেন, তামাক চাষ স্বাস্থ্যের ক্ষতি করে তিনি তা জানেন কিন্তু লাভের আশায় তিনি এটি চাষ করেন। তাই যদি অন্যান্য ফসলেও তামাকের মত বিভিন্ন ধরনের প্রণোদনা দেওয়া হয় তাহলে তামাক ছেড়ে তারা অন্য ফসল উৎপাদনকেই প্রাধান্য দেবেন।

উপসংহার এবং সুপারিশসমূহ

অধিকাংশ তামাকচাষী বর্তমানে তামাক চাষের বিপক্ষে। কিন্তু বংশ পরম্পরায় তামাক চাষ করায় এবং তামাক চাষ সম্পর্কে পর্যাপ্ত জ্ঞান থাকায় তারা এই কাজই করে চলেছে। এছাড়া অগ্রীম অর্থ, বীজ, পলিথিন ও সারের ক্ষেত্রে তামাক পন্য উৎপাদনকারী কোম্পানীগুলোর প্রনোদনা পাওয়ায় তারা তামাক চাষে আগ্রহী হচ্ছে। বাজারজাতকরণ ও সংরক্ষণের সুবিধা, অন্য জাতের ফসল উৎপাদনের তুলনায় তামাক উৎপাদনে খরচ কম ও লাভ বেশি হওয়াও তাদের তামাক চাষের দিকে ধাবিত হওয়ার অন্যতম কারণ। কিন্তু এই গবেষণা থেকে দেখা যায় জমিতে অন্য ফসল না হওয়ায় ৭.৪৯% ক্ষেত্রে চাষাবাদের খরচ বৃদ্ধি পাচ্ছে। আবার, মূল তামাক চাষীর পাশাপাশি তার পরিবারের নারী এবং শিশুরাও এই কাজের সাথে সম্পৃক্ত রয়েছে। দেখা যায় ৬১% নারী ও ৫৭% শিশু তামাক চাষের সাথে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে যুক্ত রয়েছে। অনেক সময় তাতেও অনেকে বিভিন্ন ধরনের প্রাণঘাতী রোগে আক্রান্ত হচ্ছে। তখন তাদের আয়ের একটি বড় অংশ ২৮.৩৩% চিকিৎসা সেবায় ব্যয় হয়ে যাচ্ছে। তবুও অনেক ক্ষেত্রে প্রাণে বাঁচানো সম্ভব হচ্ছেনা। পরিবেশ এবং মাটির যে অপূরণীয় ক্ষতি হচ্ছে তা তো অবর্ণনীয়। দেখা যাচ্ছে, চাষের এলাকাগুলোতে ২৯.১৬% পরিবেশ বিপর্যয় ও বিভিন্ন ধরনের দূষণ এবং ২০.৮৩% বন উজার ও প্রাকৃতিক ভারসাম্য নষ্ট হয়ে থাকে তামাক চাষের কারণে।

তাই সরকারী ও বেসরকারী পর্যায়ে অনতিবিলম্বে কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করে এই বিষ বৃক্ষের চাষাবাদ, বাজারজাতকরণ এবং সেবনের লাগাম টেনে ধরতে হবে। তামাক চাষের সাথে জড়িত চাষীদের অল্প সময়ে উৎপাদিত লাভজনক ফসল চাষের প্রনোদনা বৃদ্ধি, বিকল্প ফসল উৎপাদনে উৎসাহিতকরণ, কৃষি ঋণ সহজলভ্য ও নাম মাত্র সুদে প্রদান, প্রশিক্ষণ, সংরক্ষণাগার ও বিক্রয়কেন্দ্র প্রতিষ্ঠাকরণে সহযোগীতার মাধ্যমে তামাক চাষের মত কার্যক্রম থেকে বের করে আনতে হবে। তামাক সেবনে যে সমস্ত রোগ হয় বিশেষ করে শ্বাসকষ্ট, হৃদরোগ, ক্যান্সার (বিশেষ করে ফুসফুস ক্যান্সার) ইত্যাদি রোগ সম্পর্কে গ্রামে গ্রামে গিয়ে ক্যাম্প করতে হবে এবং উঠান বৈঠকের মাধ্যমে সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে। নচেৎ হুমকীর সম্মুখীন হবে আমাদের বর্তমান সমাজ, বিরাজমান পরিবেশ এবং ভবিষ্যৎ প্রজন্ম।

গ্রন্থাবলী

১. আলম, খোরশেদ; সমাজ গবেষণা পদ্ধতি, মিনাভা পাবলিকেশন, ঢাকা ১০০০।
২. রহমান, মোঃ লুৎফর ও শওকত আলী খান, গবেষণা পদ্ধতি ও মনোগ্রাফ দিকদর্শক প্রকাশনী ২৬, বাংলাবাজার, ঢাকা-১১০০।
৩. Akhter, F. (2011). Tobacco Cultivation and its Impact on Food Production in Bangladesh, UBINIG: Dhaka.
৪. ফরিদা আখতার, জানুয়ারি ১১, ২০২০ অর্থকরি ফসলের তালিকায় তামাক কেন? UBINIG.
৫. তৈয়ব আলী সরকার, ২৯ জানুয়ারি ২০১৮, ১৫:৩৬ ধূমপান ও তামাকজাত দ্রব্য ব্যবহার (নিয়ন্ত্রণ) আইন, ২০০৫.
৬. সর্বশেষ হাল-নাগাদ: ১৩ জুলাই ২০২১, তামাক চাষ নিয়ন্ত্রণ অত্যন্ত জরুরি (moa.gov.bd/site/news)
৭. Saturday 22, June 2019, তামাক নিয়ন্ত্রণ হ্যান্ডবুক (www.banglatribune.com)
৮. স্বাস্থ্যের উপর তামাকের প্রভাব (Wednesday 18 January 2017)
৯. বাংলাদেশে তামাক ব্যবস্থা নিয়ন্ত্রণ: একটি পর্যালোচনা, আহমেদ মারুফ
১০. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার রিপোর্ট: ২০১৯, ২০২০, ২০২১
১১. বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (২০১৭, ২০১৯, ২০২০, ২০২১)
১২. Debra Efroymsen and Saifuddin Ahmed, Building Momentum for Tobacco Control: The Case of Bangladesh, p-13 to37
১৩. তামাক এবং তামাকের বিকল্প ফসল চাষ: কুষ্টিয়ার একটি চিত্র, পিকেএসএফ, ২৯ অক্টোবর ২০১৯

১৪. শস্যের রোগ, হাসান আশরাফউজ্জামান, প্রকাশক বাংলা একাডেমী, ঢাকা, আষাঢ় ১৪১১/জুন ২০০৪)
১৫. পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (পিকেএসএফ) (২০১৭), তামাক: এক মরণফাঁদ, পিকেএসএফ, ঢাকা।
১৬. World Health Organization (2009): Global Adult Tobacco Survey: Bangladesh Report 2009.
১৭. Government of Bangladesh (2019), Bangladesh Economic Review 2019, Ministry of Planning: Dhaka.
১৮. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (নভে ২০০৭) | ["Cigarette smoking among adults--United States, 2006"](#) | *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report* | 56 (44): 1157–61. [পিএমআইডি 17989644](#)
১৯. Faruque GM, Wadood SN, Ahmed M, Perven R, Huq I, Chowdhury Sr. The economic cost of tobacco uses in Bangladesh: A health cost approach. Bangladesh Cancer Society. February 23, 2019.
২০. বাংলাদেশে তামাক চাষের আত্মসী সম্প্রসারণ: ঝুঁকি ও করণীয়, পলিসি পেপার, ডিসেম্বর ২০১৪