

প্রাচীনকর ছোবলঃ বিপন্ন প্রকৃতি



জাতীয় পর্যবেক্ষণ
কর্মসূচি



জাতীয় পর্যবেক্ষণ

১৯৭৫ সাল অ. ১০৩৬ সংস্করণ

প্লাস্টিকের ছোবলঃ বিপন্ন প্রকৃতি

ঢাকা, আগস্ট, ২০০৫

ডিজাইন
শাহজাল (সজল)

প্রতিবেদন
অমিত রঞ্জন দে
মুহাম্মদ আনিসুল কবির
নাজমুল করিম সবুজ

মুদ্রণ
আইমেঞ্চ মিডিয়া

সম্পাদনা
কামার মুনির
সাইফুল্লিদিন আহমেদ

প্রকাশক

ওয়ার্ক ফর এ বেটার বাংলাদেশ
(ডাইলিউবিবি ট্রাস্ট)
বাড়ি নং-৪৯, সড়ক নং- ৪/এ, ধানমন্ডি
ঢাকা-১২০৯, বাংলাদেশ
ফোন : ৯৬৬৯৭৮১, ৮৬২৯২৭৩,
ফ্যাক্স : ৮৬২৯২৭১
info@wbbtrust.org
www.wbbtrust.org

IPSU-MoEF
পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়
বাড়ি#৫০/১, সড়ক#১১/এ
ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৯
ফোন: ৮১১০৭১৪, ৮১২২৭৪৪
ফ্যাক্স-৮১২২৭৪৪ এক্স-১১৫
Email-ipsu@sdnbd.org

সূচিপত্র

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

যাদের পরামর্শ এই প্রতিবেদন তথ্যবহুল করতে সহায়ক হয়েছেঃ
পাথ কানাডার আধ্যাতিক পরিচালক দেবরা ইফরইমসন,
ঢাকা ওয়াসার সাবেক প্রধান প্রকৌশলী, কাজী মোহাম্মদ শীশ
বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন (বাপা)'র প্রতি।

১. ভূমিকা	৫
২. পলিথিন ও প্লাস্টিক : স্বাস্থ্য সমস্যা	৭
৩. পলিথিন ও প্লাস্টিক : পরিবেশের উপর প্রভাব	৯
৪. পলিথিন ও প্লাস্টিক : অর্থনৈতিক প্রভাব	১২
৫. কেন একবার ব্যবহৃত পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন? ১৮	
৬. পলিথিন ও প্লাস্টিক শিল্প বনাম কুটির শিল্প।	২৩
৭. পলিথিন ও প্লাস্টিক শিল্প বনাম পাট শিল্প	২৬
৮. বাংলাদেশের অবস্থা ও আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাগৃহ	২৯
৯. পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণে সুপারিশমালা	৩৬
১০. ব্যক্তি বেসরকারি সংগঠন ও প্রচার মাধ্যমের কর্মীয়	৩৭
১১. উপসংহার	৪০

ভূমিকা

আজ সারাবিশ্বের পরিবেশের অবস্থা ভূমকির মুখে। আমাদের দেশের অবস্থাও তার চেয়ে ব্যতিক্রম নয়। পরিবেশের এ পরিবর্তনের জন্য মানুষই দায়ী। আমরা যদি আমাদের পেছনের দিকে তাকাই তাহলে আমাদের ভূ-প্রকৃতি ও পরিবেশ কেমন ছিল তা অতি সহজেই বুঝতে পারবো। আমাদের জীবন ধারণ থেকে শুরু করে বসতি সব গড়ে উঠেছিল প্রকৃতিকে ঘিরে।

প্রকৃতির উপাদান মাটির, পাটের, কাপড়ের, বাঁশের, বেতের, কাঠের, কাগজের ও বিভিন্ন গাছের পাতার তৈরি নিত্য প্রয়োজনীয় জিনিস ব্যবহারে আমরা অভ্যন্ত ছিলাম। কিন্তু বর্তমানে আমরা স্বাভাবিক আচার-আচরণ ও প্রাকৃতিক উপাদানে তৈরি দ্রব্যাদি ত্যাগ করে পলিথিন ও একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিকের তৈরি বিভিন্ন জিনিসের উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়েছি। নিজেদের স্বাভাবিক আচরণ ত্যাগ করে ডেকে আনছি মহাবিপর্য়।

আমরা দিনদিন পূর্বের প্রকৃতি নির্ভর অভ্যাসগুলোর পরিবর্তে তাৎক্ষণিক প্রয়োজন মেটানোর জন্য অতিমাত্রায় পলিথিন ও প্লাস্টিকজাত দ্রব্য ব্যবহারে অভ্যন্ত হয়ে পড়েছি। বিভিন্ন ধরনের প্যাকেজিং ও প্লাস্টিক বোতলজাত পণ্য সামগ্ৰীতে (যেমন মিনারেল ওয়াটার ও কোমল পানীয়ৰ বোতলসহ হোটেল-রেস্তুৱেটে একবার ব্যবহার্য থালা, বাটি, কাপ, গ্লাস) বাজার ছেয়ে যাচ্ছে। এ সব সামগ্ৰীৰ ব্যবহার দিন দিন আশংকাজনক হাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে। জনস্বাস্থ্য এবং পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর প্যাকেজিং, প্লাস্টিক পাত্র ও বোতলজাত দ্রব্যাদির ক্ষেত্রে ক্ষতিকর প্লাস্টিকের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণে এখনই এগিয়ে আসা দরকার।

আমাদের দেশের ঐতিহ্যবাহী রকমারী জিনিস বিলীন হয়ে যাচ্ছে হারিয়ে যাচ্ছে। অথচ আন্তর্জাতিক বাজারে এই সব মাটির, পাটের, বাঁশের ও বেতের তৈরি জিনিসের ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। আমরা একটু নজর দিলেই এই শিল্পকে আন্তর্জাতিক বাজারে রঞ্জনিৰ মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারি। এতে আমাদেও ঐতিহ্য যেমন রক্ষা হবে তেমনি পরিবেশ রক্ষা পাবে।

সরকার ইতোমধ্যে পরিবেশ রক্ষায় বিভিন্নমুখী কার্যকৰী পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। পরিবেশ দৃষ্টিকৰ্তাৰী বহু দিনের পুরানো যানবাহন, টু-স্ট্রোক বেবি-টেক্সি, টেক্সো নিষিদ্ধ করেছে। পরিবেশ বিপর্যয়কাৰি পলিথিন ব্যাগের ব্যবহার, উৎপাদন, বিপনন ও প্রদর্শনী সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ ঘোষণা করেছে।

হাজারীবাগ ট্যানারী শিল্পকেও অন্যত্র নেয়া হচ্ছে। চিনি, সার, সিমেন্টসহ বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য এবং দ্রব্যসামগ্ৰী গুদামজাত, পরিবহণ, বাজারজাত ও রঞ্জনিৰ ক্ষেত্ৰে পাটের বস্তা ও ব্যাগ ব্যবহারের মাধ্যমে প্যাকেজিং বাধ্যতামূলক করে সরকার আইন করতে যাচ্ছে। কীটনাশক ও রাসায়নিক সারেৱ বিকল্প প্রাকৃতিক ও জৈব সার এবং কৌট নির্মূলে প্রকৃতিগত পদ্ধতি ব্যবহারে উৎসাহ যোগাচ্ছে। সবই পরিবেশ রক্ষায় ইতিবাচক দিক। কিন্তু এৱপৰও দেশেৱ পরিবেশ দৃষ্টি নিয়ন্ত্ৰণে রাখাতে বেশ কিছু পদক্ষেপ গ্রহণেৱ প্ৰয়োজন রয়েছে।

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য যে শুধু পরিবেশেৱ ক্ষতি কৰতে তা নয়, অৰ্থনীতি ও স্বাস্থ্যেৱ উপরেও মারাত্মক প্ৰভাৱ ফেলছে। পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যেৱ ব্যবহারজনিত ক্ষতিকৰণ প্ৰভাৱ থেকে রক্ষা পাওয়াৱ লক্ষ্যে পলিথিন শপিং ব্যাগেৱ ব্যবহাৰ নিয়ন্ত্ৰণ আইন প্ৰণয়নেৱ পাশাপাশি একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্যকেও আইনেৱ আওয়ায় নিয়ে আসা প্ৰয়োজন। তাৰজন্য সরকারসহ সৰ্বস্তৰেৱ জনসাধাৱণ, বিভিন্ন বেসৱকাৰি প্ৰতিষ্ঠান ও প্ৰচাৰ মাধ্যমকে এগিয়ে আসতে হবে। সকলেৱ সমিলিত প্ৰচেষ্টার মধ্য দিয়েই এটিকে নিয়ন্ত্ৰিত পৰ্যায়ে নিয়ে যাওয়া সম্ভব হবে। পরিবেশ রক্ষায় সবাৱ আন্তৰিকতা পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য নিয়ন্ত্ৰণে সহায়ক হবে সেটাই আমাদেৱ প্ৰত্যাশা।

পলিথিন ও প্লাস্টিক : স্বাস্থ্য সমস্যা

প্লাস্টিক ও খাদ্যঃ

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যে নানা ধরনের রাসায়নিক (chemicals) দ্রব্য রয়েছে। যেমন-বেনজিন(Benzene), ভ্যাইন্যাল ক্লোরাইড(vinyl chloride), হাইড্রোকার্বন(Hydrowcarbon), এথিলিন অক্সাইড(Ethylene Oxide), সাইলিন(Xylene), থ্রোলিড(Throlin), বিসফিনল-এ (Bisphenol A) ইত্যাদি। এই সব রাসায়নিক পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের উপর মারাত্মক ক্ষতিকর প্রভাব ফেলছে। এ সব রাসায়নিক দ্রব্য যদি খাদ্য দ্রব্যের মাধ্যমে মানুষের শরীরে প্রবেশ করে তাহলে নানা ধরনের স্বাস্থ্য সমস্যা দেখা দিতে পারে। এই রাসায়নিক মানুষের শরীরে ক্যাসার, জন্য প্রতিবন্ধকতা, হরমন পরিবর্তন, শ্বাস প্রশ্বাসের সমস্যা, আলসার, চোখের সমস্যা, লিভারের অকার্যকারিতাসহ শরীরে নানা ধরনের কঠিন সমস্যা দেখা দিতে পারে।



পলিথিন ও প্লাস্টিক তৈরির কারখানায় যারা কাজ করেন তাদের শরীরে ক্যাসার ও চর্মরোগসহ অন্যান্য দুরারোগ্য ব্যাধি হওয়ার আংশকা বেশি থাকে। কোরিয়ার ইনসিটিউট অব হেলথ রিসার্চ এর পলিথিন ও প্লাস্টিক বিষয়ক এক গবেষণায় তার প্রমাণ পাওয়া গেছে। মাছ মাংস তরিতরকারি পলিথিন ব্যাগের মধ্যে বেঁধে রাখলে এক ধরনের তাপ উৎপাদিত হয়।

এই তাপ থেকে তেজক্ষিয়তা ছড়ায়। ফলে খাদ্যদ্রব্যে বিষক্রিয়া সৃষ্টি হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। পলিথিনে মাছ, মাংস রাখলে এনারোবিক(anaerobic) ব্যাকটেরিয়ার সৃষ্টি হয়। এ ব্যাকটেরিয়া মাছ, মাংস দ্রুত পচনে সহায়তা করে। এনারোবিক(anaerobic) ব্যাকটেরিয়ায় আক্রান্ত খাদ্যদ্রব্য বহন করলে চর্মরোগ এমন কি ক্যাসার পর্যন্ত হতে পারে। আমাদের দেশে পলিথিন ও প্লাস্টিকে যে রং ব্যবহার করা হয়, তা খাদ্যে বিষক্রিয়া তৈরি করবে না এমন কোনও নিশ্চয়তা নেই। কারণ পলিথিন ও প্লাস্টিকে ব্যবহৃত রং মোটেই পরীক্ষিত নয়।

কলকাতা মেডিকেল কলেজ হাসপাতালের পৃষ্ঠি বিশেষজ্ঞ ডাঃ শাশ্বতী রায় তার এক গবেষণায় বলেছেন, প্লাস্টিক বা পলিকাপে লেবু চা খেলে বিরুপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হতে পারে। কারণ গরম চা ও লেবুর সাইটিক এসিড সহজেই প্লাস্টিক বা পলিকাপের সঙ্গে মিলে স্বাভাবিক হজম প্রক্রিয়ায় বিষ্য সৃষ্টি করে। এতে আলসার ও ক্যাসার রোগের ঝুঁকি বেড়ে যায়। পলিথিন ব্যাগ ও প্লাস্টিক জাতীয় আর্বজনা সাত'শ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রার নিচে পোড়ালে ডাই-অক্সিনকে (Dioxin) জাতীয় বিষাক্ত পদার্থ সৃষ্টি হয়। স্বাস্থ্য বিজ্ঞানীরা মানুষের জন্মগত ক্রটি, একজিমা, ক্যাসার ইত্যাদি মারাত্মক রোগের জন্য ডাই-অক্সিনকে (Dioxin) দায়ী করেন। এছাড়াও বিষাক্ত হাইড্রোজেন সায়ানাইড (Hydrogen cyanide) গ্যাস নির্গত হয়। যা জনস্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।

চিকিৎসা বিশেষজ্ঞদের মতে দীর্ঘদিন পলিথিন ও প্লাস্টিক ব্যবহারে ক্যাসার ও চর্মরোগসহ অন্যান্য স্বাস্থ্য সমস্যা দেখা দেয়। এ ঝুঁকি বহুগুণ বেড়ে যায় রুটি, বিস্কুট, আলু, চিপস এবং অন্যান্য খাদ্যদ্রব্য প্যাকেট করার কাজে প্লাস্টিক পলিব্যাগ ব্যবহার করলে।

পরিত্যাক্ত পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য পশু পাখির খাদ্যের সাথে মিশে যাচ্ছে। এই পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য খেয়ে অনেক পশুপাখি রোগাক্রান্ত হয়ে মারা যাচ্ছে। এ ছাড়া গৃহস্থানীর পরিত্যাক্ত খাবার এখন পলিথিনের মাধ্যে বন্ধ করে ফেলা হচ্ছে। যা খেয়ে বিভিন্ন পশুপাখি জীবন ধারণ করত। কিন্তু পলিথিনে ফেলার কারণে পশুপাখির খাদ্য সংকট তৈরি হচ্ছে এবং জীব-বৈচিত্র্য রক্ষার বিষয়টি হৃষ্কির মুখে পড়ছে।

পলিথিন ও প্লাস্টিক : পরিবেশের উপর প্রভাব

পলিথিন ও প্লাস্টিক সামগ্রী শক্ত এবং অবিনাশী। আর এ বৈশিষ্ট্য মোটেই পরিবেশ সহনশীল নয়। পরিত্যাক্ত পলিথিন ও প্লাস্টিক সামগ্রীর কোন ধরণে নেই বরং অপিরবর্তিত অবস্থায় থেকে যুগ যুগ ধরে প্রাকৃতিক ভারসাম্যে ব্যাঘাত সৃষ্টি করছে। রাস্তা-ঘাট, পয়ঃসনালী, খাল-বিল, নদী-নালা, সমুদ্র, পাহাড়-পর্বত কোনো কিছুই আজ এর কবল থেকে মুক্ত নয়। বিজ্ঞানীরা এ ব্যাপারে দারুণ উৎকর্ষিত।



মাটি দূষণঃ

পলিথিন ব্যাগ বা প্লাস্টিক দ্রব্য ব্যবহারের পর যখন ফেলে দেওয়া হয় তখন জমিতে পড়ে থাকে এবং এই পলিথিন ও প্লাস্টিক প্রতি বছর $2/3$ ইঞ্চি² করে মাটির নীচে চলে যায় এবং সম্পূর্ণ অবিকৃত অবস্থায় থেকে যায়, যা মাটির পানি গ্রহনে বাধা সৃষ্টি করে। বাতাস থেকে মাটির অভ্যন্তরে অক্সিজেন প্রবেশে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে। মাটির অভ্যন্তরে সূর্যের তাপ পৌছতে পারে না। এতে মাটির উপকারি বিভিন্ন অনুজীবের মৃত্যু ঘটে। এভাবে জমির উর্বরা শক্তি হ্রাস পাচ্ছে। কৃষিক উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। ফলে খাদ্য ঘাটতি সৃষ্টি হচ্ছে।

এছাড়াও পলিথিন ও প্লাস্টিক দিয়ে যেসব জমি বা নিরাপত্তি ভরাট হচ্ছে, সেসব জমি কৃষি কাজের অযোগ্য হয়ে পড়ছে। এমন কি সে সব জমিতে বাড়িয়ার বিশেষ করে বহুতল ভবন নির্মাণ অভ্যন্তর ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে যাচ্ছে।

বায়ু দূষণঃ

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য উৎপাদন এবং পুনঃ ব্যবহার করার জন্য আগুনে পুড়িয়ে মডে পরিণত করার সময় বিষাক্ত গ্যাস তৈরি হয় যা বাতাসে মিশে ব্যাপক বায়ু দূষণ করছে। বিশেষত: কার্বন মনোঅক্সাইড, ডায়োক্সিন ও হাইড্রোজেন সায়ানাইড মানুষের স্থাসতন্ত্র ও রায়ুতন্ত্র জন্য ক্ষতিকর। তাছাড়া এগুলো মানব দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা দূর্বল বা নষ্ট করে দেয়।

পলিথিন ও প্লাস্টিক পাত্রে বা ব্যাগে অবস্থিত খাদ্য দ্রব্য পচে দূর্ঘন ছড়াচ্ছে এবং দূর্ঘন ছড়ানোর ফলে বায়ু দূষণ হচ্ছে।

পানি দূষণঃ

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য পানিতে নিমজ্জিত অবস্থায় পানির প্রবাহকে বাধাগ্রস্ত করছে এবং পরিত্যাক্ত প্লাস্টিকের বোতল বা প্যাকেট যত্নত ফেলে দেওয়ায় তা নালা-নর্দমায় গিয়ে পায়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা অচল করে দিচ্ছে।

ফলে শহরের রাস্তার বা আবাসিক এলাকায় নোংরা পানি জমে জলাবন্ধতা সৃষ্টি করছে। এ সকল জলাবন্ধ দ্রেনে রোগ জীবানুর বিস্তার ঘটছে। দূষিত পানি থেকে ডাইরিয়া, আমাশয় ও অন্যান্য পানি বাহিত রোগের বিস্তার ঘটছে। জলাবন্ধ স্থানে মশা, মাছির বংশ বিস্তারের ফলে ম্যালেরিয়া(Malaria), ফাইলেরিয়া(Filaria), ডেঙ্গু(Dengue), এনকেফালাইটিগ প্রভৃতি রোগের প্রাদুর্ভাব বেড়ে যাচ্ছে।

পুকুর, জলাশয়, খালবিল ও নদীতে গিয়ে পানি দূষণের কারণ হচ্ছে ফলে মাছের প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস পাচ্ছে। পানিতে রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে এবং নানা ধরনের রোগ জীবানু সৃষ্টির মাধ্যমে পানি দূষণ করছে এবং পানির অনেক জীব মারা যাচ্ছে।

প্লাস্টিক সমুদ্রঃ

সমুদ্র সৈকতে যে সমস্ত ময়লা ফেলা হয় তার অর্ধেক প্লাস্টিক দ্রব্য। প্রতি বছর ৬ মিলিয়ন টন ময়লা সাগরে ফেলা হয়। এই ময়লার সবচেয়ে ক্ষতিকর দ্রব্যগুলির মধ্যে প্লাস্টিক অন্যতম। মাছ ধরা নৌকা থেকে প্রতিবছর পানিতে প্রায় ৩'শ মিলিয়ন পাউন্ড প্লাস্টিক দ্রব্য ফেলা হয় বা হারিয়ে যায়। পানিতে ফেলা বা হারিয়ে যাওয়া এই সমস্ত প্লাস্টিক দ্রব্য এবং প্লাস্টিকের জালে আটকে অসংখ্য সামুদ্রিক প্রাণী মারা যায়। প্লাস্টিক দ্রব্যের কারণে সাগরে প্রায় ১০ লাখ পাখি ও প্রায় ১ লাখ অন্যান্য প্রাণী মারা যায়। সাগরের তীরের ময়লা পরিষ্কার করার সময় পরিষ্কার কর্মীরা ১২ রকম দ্রব্য সনাক্ত করেছে, তার মধ্যে প্লাস্টিক দ্রব্যের পরিমাণ উল্লেখ করার মতো। অস্ট্রেলিয়ার সমুদ্র সৈকতে পাওয়া গেছে ৫ লক্ষ প্লাস্টিক ব্যাগ।



পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যের যত্নত্ব ব্যবহার এবং ফেলে দেওয়ার কারণে প্রচুর পলিথিন ও প্লাস্টিক এখন সাগরে রয়েছে। এই পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যগুলো একটা নির্দিষ্ট সময় পর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কণায় পরিণত হয়। এক পাউন্ড প্লাস্টিক দ্রব্য সাগরে প্রায় ১ লাখ কণায় পরিণত হতে পারে। এই সকল প্লাস্টিক দ্রব্য কখনো ধ্বৎস হয় না। প্লাস্টিকের এই কনাসমূহ অনেক সময় সামুদ্রিক প্রাণীরা খেয়ে ফেলে এবং খাওয়ার সময় গলায় আটকে মারা যায়। আবার অনেক সময় পেটের মধ্যে জায়গা দখল করে রাখে। ফলে তারা খাদ্য গ্রহণ করতে না পেরে ধীরে ধীরে মারা যায়।

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যঃ অর্থনৈতির উপর প্রভাব

পলিথিন ব্যাগ ও একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্যের ব্যবহার ব্যাপকভাবে বেড়ে যাওয়ায় পাটের, চটের, মাটির, বাঁশের তৈরি জিনিসের ব্যবহার একেবারে কমে গেছে এবং সাথে সাথে পাটের উৎপাদন আশংকাজনক হারেহাস পেয়েছে। যদিও সরকার পলিথিন ব্যাগের ব্যবহার নিষিদ্ধ ঘোষণা করেছে কিন্তু তা আবার ভিন্ন আকারে বাজারে ফিরে আসছে। এই প্লাস্টিকের দ্রব্যাদি তৈরির জন্য বিদেশ থেকে কাঁচামাল আমদানি করতে হচ্ছে যার ফলে প্রতি বছর ব্যয় হচ্ছে কোটি কোটি বৈদেশিক মুদ্রা। যা দেশের অর্থনৈতিক প্রভাব ফেলছে।

অন্যদিকে পাট শিল্পের সাথে জড়িত হাজার হাজার শ্রমিক বেকার হয়ে পড়ছে। পাট, চট, বেত ও বাঁশের সামগ্ৰী, কাগজের ব্যাগ ও ঠোঙা তৈরির সাথে জড়িত হাজার হাজার শ্রমিক ও দরিদ্ৰ মানুষ তাদের কৰ্মসংস্থান হারিয়ে বেকার হয়ে পড়েছে। আমাদের ঐতিহ্যবাহী সোনালী আঁশ উৎপাদন ও ব্যবহার ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। ফলে সোনালী আঁশ থেকে যে বৈদেশিক মুদ্রা আর্জন হতো তা থেকেও দেশ ও জাতি বঞ্চিত হচ্ছে। এ শিল্পের সাথে জড়িত দেশের বিশাল জনগোষ্ঠী ক্ষয়ক, শ্রমিক, তাঁতী ব্যবসায়ী তথা দেশ অর্থনৈতিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে।

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য এত জনপ্রিয় হয়ে উঠার প্রধানতম কারণ দায়ে সন্তা। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে বাজার মূল্যই বস্তুর প্রকৃত দাম নয়। প্লাস্টিক দ্রব্যের উৎপাদন খরচ কম। কিন্তু এর তৈরি, ব্যবহার এবং ব্যবহার পরবর্তী ক্ষতিকর প্রভাব তার মূল্যের সাথে যুক্ত থাকে না। প্লাস্টিক দ্রব্য পুনঃপ্ৰক্ৰিয়াজাত করার জন্য বা পোড়ানোর জন্য পরিবেশ দূষিত হয় বা ফেলার জন্য জমি বৰাদ্ব রাখতে হয়। প্লাস্টিক ফেলে রাখলে বাতাস দূষিত হয়। সমাজকে যার মূল্য পরিশোধ করতে হয়। সুতৰাং এই মূল্য গুলোও বিবেচনায় নিয়ে আসতে হবে। বিবেচনায় আনতে হবে প্রাকৃতিক দ্রব্য সামগ্ৰী প্রস্তুতের উপর নির্ভরশীল শ্রমিকদের কথাও।

উৎপাদন খরচঃ

প্লাস্টিক দ্রব্য উৎপাদন করার জন্য কাঁচামাল ও জ্বালানী হিসেবে পেট্রোলিয়াম প্রয়োজন হয়। পৃথিবীতে পেট্রোলিয়ামের পরিমাণ সীমিত। অর্থাৎ এই সীমিত সম্পদ যখন নিঃশেষ হবে তখন আর এ দ্রব্যসমূহ উৎপাদন করা যাবে না।

সারা পৃথিবীতে যে পরিমান পেট্রোলিয়াম খরচ হয় তার ৪% হয় প্লাস্টিকজাত দ্রব্য উৎপাদন করার জন্য।

কাঁচের জিনিস উৎপাদনের সময়ে কিছু প্রাকৃতিক উপাদান ব্যবহার করা হয়। যা পরিবেশ বা মানুষের স্বাস্থ্যের উপর কোন ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে না। কিন্তু প্লাস্টিক দ্রব্য উৎপাদনের জন্য রাসায়নিক দ্রব্য বেশি ব্যবহৃত হয় যা পরিবেশ ও মানুষের স্বাস্থ্যের উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। প্লাস্টিক দ্রব্য উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিকের অনেকগুলি খুবই বিষাক্ত। যেমন-বেনজিন, ভাইন্যাল ক্লোরাইড, যা ক্যাপ্সার সৃষ্টির কারণ। অনেকগুলি বিষাক্ত রাসায়নিক গ্যাস রয়েছে যা বাস্প আকারে বাতাসের সাথে মিশে বাতাসকে দূষিত করে।

-আবার এর মধ্যে অনেকগুলি উপাদান রয়েছে যা অগ্নি প্রজ্জ্বলনে সহায়তা করে বা অনেকগুলির কারণে সহজে বিফোরণ ঘটতে পারে। দেখা যাচ্ছে প্লাস্টিক উৎপাদনের সময় অনেক দুর্ঘটনাও ঘটছে উৎপাদনের সময় যে বিষাক্ত রাসায়নিক বের হচ্ছে তা পানি ও বাতাস দূষিত করে ফেলছে। এই রাসায়নিক থেকে ক্যাপ্সার, বিকলাঙ্গ শিশু জন্ম, স্নায়ুত্ব্র, কিডনী, রক্ত দূষিত করে ফেলে এবং রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমিয়ে দেয়। এছাড়া রাসায়নিকগুলি পরিবেশ দূষণের অন্যতম কারণ।

ব্যবহার খরচঃ

দেখা যাচ্ছে শুধু যুক্তরাষ্ট্রে প্রতি বছরে প্লাস্টিক প্যাকেট ব্যবহারের খরচ হচ্ছে ৪ বিলিয়ন ডলার। আমরা কখনো কখনো দেখি প্লাস্টিকের প্যাকেট বা ব্যাগ দোকানীকে বিনামূল্যে সরবরাহ করতে। আসলে যখন কোন দ্রব্যের সাথে কোন কিছু ফ্রি দেয়া হয় তখন অবশ্যই সেই দ্রব্যের সাথে ব্যাগের মূল্য সংযোজিত থাকে। যুক্তরাষ্ট্রে যে সমস্ত খাদ্য দ্রব্য কেনা হয় তার মোট মূল্যের মধ্যে ১০% প্যাকেটের মূল্য সংযোজিত থাকে। আমরা যদি একটু অনুসন্ধান করার চেষ্টা করি তাহলে দেখতে পাব, যে সমস্ত কৃষকরা এসব খাদ্যদ্রব্য উৎপাদন করছে তারা এর চেয়ে কম মূল্য পাচ্ছেন।

ফেলে দেয়ার খরচঃ

প্লাস্টিক দ্রব্য ব্যবহারের পর বর্জ্য হিসাবে ফেলার ফেলে দেওয়ার জন্য একটা বড় খরচ হয়। এগুলি ব্যবহার পরবর্তীতে ফেলার জন্য নির্ধারিত জায়গা প্রয়োজন হয় আবার এই নির্ধারিত জায়গায় বহন করে নিয়ে যাওয়ার জন্যেও ব্যাপক অর্থ ব্যয় হয়।

আমরা যদি প্লাস্টিক দ্রব্য উৎপাদন থেকে শুরু করে এর ব্যবহার এবং ব্যবহার পরবর্তীতে ফেলে দেওয়ার ফলে পরিবেশ, স্বাস্থ্য এবং অর্থনীতির উপর যে প্রভাব পড়ে তার পুরো পরিসংখ্যান করি তাহলে দেখা যাবে যে এটি কোনওভাবেই সম্ভাৱনা কোন দ্রব্য নয়। বরং অত্যন্ত ব্যয় বহুল একটি দ্রব্য।



প্লাস্টিক এবং কর্মসংহানঃ

যতবেশি প্লাস্টিক দ্রব্য ব্যবহৃত হচ্ছে ঠিক তত কম বিকল্প সামগ্রী ব্যবহৃত হচ্ছে। বিকল্প সামগ্রীর উৎপাদন প্রক্রিয়ার সাথে স্থানীয় মানুষ যুক্ত থাকে এবং এর কাঁচামাল হয় সাধারণত দেশীয়। অর্থাৎ কাঁচামাল তৈরির সাথেও অনেক মানুষের সম্পৃক্ততা থাকে। সুতরাং প্লাস্টিকের প্রাদুর্ভাবে শুধুমাত্র বিকল্প সামগ্রী প্রস্তুতকারকরাই নয় সাথে সাথে এর কাঁচামাল; যেমন: পাট চাষের সাথে যুক্ত চাষীরাও ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে।

প্লাস্টিক দ্রব্য উৎপাদনে খুব কম মানুষের প্রয়োজন হয়, কারণ এর উৎপাদন প্রক্রিয়ায় যন্ত্রের ব্যবহার বেশি এবং এর কাঁচামাল বিদেশ থেকে আমদানি করা হয়ে থাকে। পাশাপাশি পরিবেশ বান্ধব পাট, মাটি ও সিরামিকের দ্রব্য প্রস্তুত ও কাঁচামাল উৎপাদনের সাথে বেশি সংখ্যক মানুষের সম্পৃক্ততা রয়েছে।

যা প্লাস্টিকের মত দ্রব্যগুলির কারণে নষ্ট হচ্ছে। যদি এই সমস্ত একবার ব্যবহার্য প্লাস্টিক দ্রব্যের উপর কর বৃদ্ধি করা হয় তাহলে সরকারের আয়ের একটি বিশাল সুযোগ সৃষ্টি হবার সম্ভাবনা আছে। এর ফলে একদিকে যেমন সরকারের রাজস্ব বৃদ্ধি পাবে অন্য দিকে বিকল্প সামগ্রী প্রস্তুত এবং বিপন্ননে অনেক মানুষের কর্মসংস্থান হবে।



শুধুমাত্র বিকল্প সামগ্রী উৎপাদনের জন্য চাকরি পাবে তা নয়, অনেক হোটেল বা রেস্টুরেন্ট এ প্লাস্টিকের পাত্রের পরিবর্তে সিরামিকের অথবা কাঁচের পাত্র ব্যবহৃত হবে এবং তা পরিষ্কার করার জন্য মানুষ দরকার হবে। এতে হোটেল মালিকের উপর কোন ক্ষতিকর প্রভাব পড়বে না। কারণ আমাদের দেশে শ্রম সত্ত্বা এবং প্লাস্টিক দ্রব্যের মত কাঁচের বা সিরামিকের দ্রব্য কেনার জন্য বার বার অর্থ লগ্নি করার প্রয়োজন হবে না।

আমরা যখন প্লাস্টিকের বিকল্প দ্রব্যের কথা চিন্তা করবো, তখন অবশ্যই পরিবেশ, অর্থনীতি ও স্বাস্থ্যের বিষয়টিকে গুরুত্ব দেব। আবার অর্থনৈতিক বিষয়টির সাথে যুক্ত থাকে, উৎপাদিত দ্রব্যের কাঁচামাল দেশে পাওয়া যায় কিনা এবং এটি উৎপাদনের সাথে কত বেশি মানুষ সম্পর্ক থাকে তার উপর। যদি কাঁচামাল বাইরে থেকে আমদানি করতে হয় এবং তার জন্য বৈদেশিক মূদ্রা দেশের বাইরে চলে যায় তাহলে আমাদের অর্থনীতির উপর নেতৃত্বাচক প্রভাব ফেলবে। আর

একটা জিনিস অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ তা হল কোন দ্রব্য উৎপাদন, ব্যবহার ও ব্যবহারের পর বর্জ্য হিসাবে ফেলে দেওয়ার সময় দেখতে হবে তা পরিবেশকে দূষিত করছে কিনা এবং উপাদনের সাথে যারা জড়িত তাদের স্বাস্থ্যের কোন ক্ষতি করছে কিনা?

আমরা যদি সিরামিক এর কথা চিন্তা করি তাহলে প্লাস্টিক দ্রব্যের চেয়ে সিরামিকের সামগ্রী অনেক ভাল। সিরামিক ফ্যাট্টেরিতে প্লাস্টিকের ফ্যাট্টের তুলনায় বেশি লোক কাজ করে। তবে সিরামিকের উজ্জ্বলতা ও চাকচিক্য বৃদ্ধির জন্য যে রং বা কেমিক্যাল ব্যবহার করা হয় তা স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর। সিরামিকের কাঁচামাল ভারত ও চীন থেকে আমদানি করতে হয়।

কাঁচের জিনিস এর কাঁচামাল দেশে পাওয়া যায় এবং এতে কোন ধরনের রাসায়নিক নেই। মাটির জিনিসেরও কাঁচামাল দেশে পাওয়া যায় এবং এটি পরিবেশ বান্ধব ও সুবিধাজনক। যেহেতু কাঁচামাল আমাদের দেশেই পাওয়া যায় সেজন্য উৎপাদন খরচ কম এবং এর সাথে অনেক মানুষ কাজ করে। এগুলি উৎপাদন, ব্যবহার এবং ব্যবহারের পর ফেলে দেওয়া থেকে পরিবেশ ও স্বাস্থ্যের উপর কোন ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে না।

আমরা যখন সিরামিকের দ্রব্য উৎপাদনের সাথে জড়িত লোকের সাথে কথা বলেছি তখন তারা বলেছে, প্লাস্টিক দ্রব্য তাদের জন্য কোন সমস্যা তৈরি করছে না। কিন্তু যারা মাটির জিনিস তৈরির সাথে জড়িত তারা বলছে প্লাস্টিক দ্রব্যের জন্য তাদের ব্যবসার অবস্থা খুব খারাপ। মাটির জিনিস তারা নিজে থেকেই তৈরি করতে পারে। এক্ষেত্রে যদি ভাল প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা যায় তাহলে তারা দ্রব্যগুলি আরো আকর্ষণীয় করে তুলতে পারে এবং অনেকে এ পেশায় নিয়জিত থাকতে পারে।

পলিথিন ও প্লাস্টিকের একটি ভাল বিকল্প দ্রব্য হলো পাটের তৈরি জিনিস। পাট থেকে এক সময় অনেক কিছু তৈরি হতো। পাট শিল্পের সৃষ্টি সমস্যা সমাধান না করে আদমজীসহ অন্যান্য বড় বড় কারখানা বন্ধ করে দেওয়া হয়েছে। এর ফলে অনেক মানুষ কাজ হারিয়েছে এবং দেশের কৃষক ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। পরিবেশও

ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে, কারণ মানুষ পাটের জিনিস ব্যবহার না করে পলিথিন ও প্লাস্টিকের সামগ্রী ব্যবহার করছে। এখনও সময় আছে পাটের জিনিসপত্র জনপ্রিয় করে তোলার। পাটের জিনিস দামে সস্তা হবে এবং লাভ বেশি হবে। দেশীয় ও আন্তর্জাতিক বাজারেও এর ব্যাপক চাহিদা তৈরি করা সম্ভব। যার ফলে পাট শিল্প টিকে থাকবে। অনেক লোকের কর্মসংস্থান হবে। দেশের অর্থনীতি সমৃদ্ধ হবে এবং পরিবেশ ও স্বাস্থ্য ভাল থাকবে।

কিছু মানুষের মতে প্লাস্টিক ভাল। কারণ হিসেবে তারা ব্যাখ্যা করেছেন যে কাগজ উৎপাদনের জন্য গাছ কাটার প্রয়োজন হয়। কিন্তু প্লাস্টিক দ্রব্য আমাদের সীমিত তেল বা জ্বালানী ব্যবহার করে উৎপাদন করা হয়। তেল ক্ষেত্রের দখল নিয়ে অতীতে কিছু যুদ্ধ সংঘটিত হয়েছে এবং বর্তমানেও বিভিন্ন স্থানে যুদ্ধাবস্থা বিরাজমান রয়েছে। বনভূমি বা গাছ-পালা সীমিত নয়। এ গুলি প্রয়োজনে লাগানো সম্ভব। তা ছাড়া বনভূমি দখল নিয়ে পৃথিবীর কোথাও এখনো কোন যুদ্ধ সংঘটিত হতে দেখা যায়নি।

অন্যদিকে আমাদের সমীক্ষায় দেখেছি যে, প্লাস্টিক দ্রব্য ধীরে ধীরে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কনায় পরিণত হয় কিন্তু কখনো নিঃশেষ হয় না। এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কনার মধ্যে অসংখ্য রাসায়নিক দ্রব্য থাকে যা জমি, নদী, সাগর, জলাশয় এবং বায়ু মন্ডল দূষিত করে ফেলে। প্রতিবছর শুধু আমেরিকায় ৮ বিলিয়ন পর্যন্ত প্লাস্টিক ব্যাগ এবং প্লাস্টিকের প্যাকেজিং সামগ্রী ব্যবহার পরবর্তীতে ফেলে দেওয়া হয়। এসব ব্যাগ ফেলার জন্য প্রচুর জায়গা নষ্ট হয়। রিসাইক্লিং করার জন্য নির্ধারিত জায়গায় বহন করে আনতে এবং পরিষ্কার করার জন্য প্রচুর পরিমাণ শক্তি বিনষ্ট হয়।

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য কিভাবে ক্ষতি করছে:

- পলিথিন ও প্লাস্টিক বাতাস, মাটি, পানিসহ গোটা পরিবেশকে নোংরা ও দূষিত করে ফেলছে।
- পলিথিন ও প্লাস্টিক মাটির উর্বরা শক্তি হারাচ্ছে। এভাবে জমির উৎপাদন ক্ষমতাত্ত্বাস পাচ্ছে।
- এগুলো ড্রেন, নালা, নর্দমায় গিয়ে পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থায় সমস্যা সৃষ্টি করছে। ফলে সামান্য বৃষ্টিতে ও বন্যায় পানি আটকে জলাবদ্ধতার সৃষ্টি

করছে, পানি পচে দুর্গন্ধ ছড়াচ্ছে এবং পানি বাহিত রোগ যেমন ডায়ারিয়া, আমাশয়, চুলকানিসহ বিভিন্ন ধরনের চর্মরোগের সৃষ্টি হচ্ছে। এ ছাড়া পচা পানি মশা, মাছির আবাস স্থল হিসেবেও কাজ করছে।

- পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য দিয়ে যেসব জমি খাল বা নিম্নাঞ্চল ভরাট করা হচ্ছে সেসব জমিতে বাঢ়িয়ার করা বিশেষ করে বহুতলা ভবণ নির্মাণ করা খুবই বুঁকিপূর্ণ।
- পলিথিন তৈরির কারখানায় উৎপাদনের সময় বিভিন্ন ধরনের বিষাক্ত গ্যাস নিঃসরণের ফলে কারখানায় কর্মরত শ্রমিকের স্বাস্থ্যহানি ঘটছে।

কেন একবার ব্যবহৃত পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণ প্রয়োজন

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য যেখানেই ব্যবহার শুরু হয়েছে সেখানেই এটি সমস্যা তৈরি করছে। সমগ্র পৃথিবীতে প্রতি বছর প্রায় ৫০০ বিলিয়ন থেকে ১ ট্রিলিয়ন পলিথিন বা প্লাস্টিক ব্যাগ ব্যবহৃত হচ্ছে। এর সাথে রয়েছে একবার ব্যবহারের পর ফেলে দেওয়া প্লাস্টিকের অন্যান্য দ্রব্য। যেমন মিনারেল পানি ও কোমল পানীয়ের পেট বোতল, চা-কফির জন্য প্লাস্টিকের কাপ, বক্স, প্লেট ইত্যাদি।



প্লাস্টিকের এই দ্রব্যগুলি ফেলে দেওয়ার পর কয়েকশ বছর অবিকৃত অবস্থায় থাকে। যখন বিকৃত হওয়া শুরু করে তখন এর বিষাক্ত উপাদানগুলি ভূমি, নদী ও জলাশয়গুলিতে বিষক্রিয়া শুরু করে। পলিথিন ব্যাগ বা প্লাস্টিকের পাত্রগুলি যখন

সাগরে পড়ে তখন প্লাস্টিক দ্রব্যগুলো সেখানকার প্রাণীগুলি খেয়ে ফেলতে পারে। খাবার সময় প্লাস্টিকের টুকরো তাদের গলায় আটকে এবং কখনো কখনো ভেতরে প্রবেশ করে বিষক্রিয়ার ফলে প্রাণীগুলি মারা যেতে পারে।

প্লাস্টিকের দ্রব্যগুলি বাজারে আসার পর থেকে আমাদের প্রচলিত দ্রব্যগুলির ব্যবহার কমে গেছে। ফলে অতীতের কর্মরতদের অনেকেই কর্মহীন হয়ে পড়েছে। বর্তমানে প্লাস্টিক বা পলিথিন দ্রব্য যারা ব্যবহার করছে তারা স্বাস্থ্যগতভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। প্লাস্টিক বা পলিথিনের কোন পাত্রে কোন খাদ্য দ্রব্য বা পানীয় রাখা হলে প্লাস্টিকের রাসায়নিক পদার্থসমূহ সেই খাদ্য দ্রব্যে মিশে যায়। যা থেকে প্রতিবন্ধি বাচ্চা জন্ম নিতে পারে, ক্যান্সারসহ অনেক দুরারোগ্য ব্যাধি সৃষ্টি হতে পারে। আমাদের এসব সমস্যা গুলির মুখোমুখি হওয়ার কি কোন প্রয়োজন আছে?

পরিবেশের জন্য সবচেয়ে ভাল হবে যদি আমরা প্লাস্টিক দ্রব্যের ব্যবহার কম করি। কারণ প্লাস্টিক দ্রব্য রিসাইক্লিং এর জন্য এনার্জি প্রয়োজন হয়। রিসাইক্লিং এর সময় রাসায়নিক বের হয়, যা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর। প্লাস্টিক প্রতিবার রিসাইক্লিং করার সময় এর গুণগতমান কমতে থাকে। প্লাস্টিক সর্বোচ্চ ৫ বার রিসাইক্লিং করা যায়। তারপর এগুলি ফেলে দিতে হয়। একটি প্লাস্টিক বোতল যদি রিসাইক্লিং করা হয় তা থেকে নতুন একটি বোতল হবে না। অধিকাংশ সময় বোতল রিসাইক্লিং করে আন্য একটি মৌগ তৈরি করতে হয়। যেমন চেয়ার, মোড়া ইত্যাদি। যে সমস্ত বোতলে খাদ্য দ্রব্য থাকে তা সবই নতুন। কারণ রিসাইক্লিং এর মধ্যে দিয়ে যে দ্রব্য উৎপন্ন হয় তা খাবার রাখার উপযোগী হয় না।

যদি আমরা কাঁচ এবং প্লাস্টিকের মধ্যে তুলনা করি যে কোনটিতে বেশি শক্তি বিনষ্ট হয় তাহলে প্রথমেই দেখতে হবে কোনটির জীবন দীর্ঘ সময় ব্যবহার উপযোগি থাকে এবং কোনটির জীবন খুবই ছোট। কাঁচের বোতল রিসাইক্লিং হওয়ায় আগে প্রায় ৭ বার ধোঁয়া হয় এবং কাঁচের বোতল রিসাইক্লিং করার জন্য যে পরিমান শক্তি প্রয়োজন হয় তার তুলনায় নতুন প্লাস্টিকের বোতল তৈরি করার জন্য অনেক বেশি শক্তি প্রয়োজন হয়।



বিভিন্ন হোটেল, আম্যুন রেস্টুরেন্ট, মিষ্টির দোকান, জেনারেল স্টোর ও ফাস্ট ফুডের দোকানগুলোতে ব্যাপক হারে এ সমস্ত একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিকের তৈরি প্লেট, বাটি, কাপ, প্লাস, বক্স, কোকের প্লাস, ন্যাসক্যাফের কাপ ইত্যাদি ব্যবহার করা হচ্ছে। এগুলোও পরিবেশের জন্য মারাত্মক হুমকি বয়ে আনছে। পলিথিনের চেয়ে প্লাস্টিকের ক্ষতিকর প্রভাব আরো বেশি এবং ব্যাপক। কারণ পলিথিন ব্যাগ পাতলা এবং অল্প জায়গা দখল করে। কিন্তু প্লাস্টিক দ্রব্য অনেক বেশি জায়গা দখল করে রাখে। কাজেই এর ব্যবহার যদি এখনই নিয়ন্ত্রণ করা না যায় তবে পরিবেশের জন্য আরো ভয়াবহ পরিণতি নেমে আসবে।



বাজারে গেলে আমরা দেখতে পাই নিয় প্রয়োজনীয় সব জিনিস প্যাকেটের মধ্যে আবদ্ধ। ক্রেতাকে আকৃষ্ট করা এবং অধিক মুনাফার জন্য এক ধরণের ব্যবসায়ী পণ্য প্যাকেজিং এর মাধ্যমে বাজারজাত করছে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে দেখা যায় এ সব পণ্যের মোড়কীকরণ খাদ্য (ফুড গ্রেডেড না হয়) মানসম্পন্ন না। সেক্ষেত্রে মোড়কুকৃত পণ্যে বিষক্রিয়ার সৃষ্টি হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। দীর্ঘদিন এ সমস্ত মোড়কের মধ্যে খাদ্য দ্রব্য থাকলে বা রেখে খেলে নানা ধরণের দুরারোগ্য ব্যাধির আশংকা থাকে।

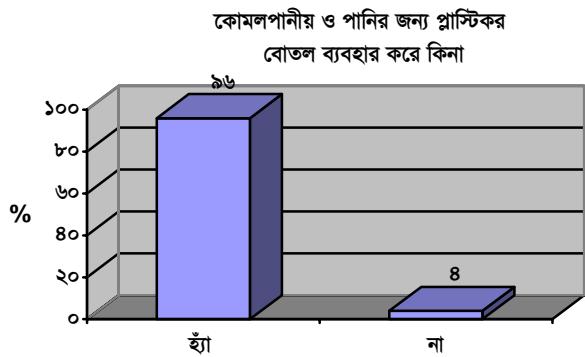
কোমলপানীয় ও পানির জন্য প্লাস্টিকের বোতল ব্যবহারঃ

ঢাকা শহরের ১০০০ জন মানুষের মধ্যে কোমল পানীয় ও পানির জন্য প্লাস্টিকের বোতল ব্যবহার করে কিনা এ প্রশ্নের উত্তর খুঁজতে গিয়ে দেখা গেছে ৯৫৯ জন প্লাস্টিক বোতল ব্যবহার করেন এবং মাত্র ৪১ জন প্লাস্টিক বোতল ব্যবহার করেন না। অর্থাৎ ৯৬% মানুষ প্লাস্টিকের বোতল ব্যবহার করেন এবং মাত্র ৪% কোন ধরনের প্লাস্টিকের বোতল ব্যবহার করেন না।

ডাইলিউবিবি ট্রাস্টের একটি গবেষণা জরিপে দেখা গেছে যে শুধু ঢাকা শহরে ৯৬% মানুষ কোমল পানীয় ও মিনারেল ওয়াটারের জন্য প্লাস্টিকের বোতল ব্যবহার করে। এ ছাড়াও রয়েছে জুস ও অন্যান্য কোমল পানীয়ের বোতলের ব্যবহার।

জরিপ পরিচালনার সময় অধিকাংশের সাথে আলাপ করে আরো দেখা যায় যে, যারা প্লাস্টিকের বোতল ব্যবহার করে থাকেন তাদের অধিকাংশই সাধারণত একবার ব্যবহার করার পর এগুলি ফেলে দেন।

এ সব প্লাস্টিক দ্রব্য ড্রেনে-নদীতে পড়ে এবং মাটিতে অভিশ্রুত অবস্থায় থেকে আমাদের পরিবেশের যেমন ক্ষতি করছে তেমনিভাবে ক্ষতি করছে আমাদের অর্থনীতির।



প্লাস্টিক দ্রব্যের অনিয়ন্ত্রিত ব্যবহার ক্রমাগত বেড়েই চলেছে। প্লাস্টিক বোতলসহ পণ্য মোড়কীকরণে ব্যবহৃত বর্জ্য যত্নত ফেলে দেওয়ায় ড্রেন, নদী-নালা, খাল-বিল ভরাট হয়ে হচ্ছে, জমিতে পড়ে জমি চাষের অনুপোয়োগী হয়ে পড়ছে এবং পরিবেশের উপর নেতৃত্বাত্মক প্রভাব ফেলছে।

পরিত্যক্ত প্লাস্টিকের বোতল বা প্যাকেট যত্নত ফেলে দেওয়ায় তা নালা-নর্দমায় গিয়ে পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা অচল করে দিচ্ছে। পুকুরে ও নদীতে গিয়ে পানির স্বাস্থ্য নষ্ট করছে ও মাছের প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস করছে। জমিতে গিয়ে অক্সিজেনের সরবরাহ বাধাগ্রস্থ করছে এবং মাটিতে বিভিন্ন অনুজীবের মৃত্যু ঘটাচ্ছে। ফলে মাটির উর্বরা শক্তি হ্রাস পাচ্ছে। যার প্রভাবে দেশের কৃষি ক্ষেত্রে উৎপাদন মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে।

আমরা ১৮ সালের বন্যার কথা সকলেই জানি। বন্যা শেষে ঢাকার আশপাশসহ সারাদেশে পানি দ্রুত নেমে গেলেও ঢাকা শহরের পানি বেরংতে বিলম্ব হয়েছে। কেন বিলম্ব হয়েছে তা হয়ত আমরা সবাই অবগত আছি। কিন্তু আমরা এখনকার কথা চিন্তা করি তাহলে দেখবো আগের তুলনায় এখনকার অবস্থা খুব একটা পরিবর্তন হয় নি। বন্যা নয়, সামান্য বৃষ্টি হলেও শহরের বিভিন্ন এলাকায় পানি বেরংতে না পেরে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হচ্ছে। এর কারণ হচ্ছে পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যের অনিয়ন্ত্রিত ব্যবহার।

আমরা আইন করে পলিথিন ব্যাগের ব্যবহার নিষিদ্ধ করেছি। কিন্তু তার সুফল এখন ঘরে আনতে পারি নি। তাই শুধু পলিথিন ব্যাগ বন্ধ করে দূষণ বন্ধ সম্ভব নয়। পলিথিনের পাশাপাশি একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিকের ব্যবহার কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। আমরা যদি এ সব দ্রব্য এখনই নিয়ন্ত্রণ করতে না পারি তাহলে এর জন্য আগামীতে আমাদের দিতে হবে চরম মূল্য।

পলিথিন ও প্লাস্টিক শিল্প বনাম কুটির শিল্প

পলিথিন ও প্লাস্টিক শিল্পের দৌরাত্ত্বের কারণে ধ্বংস হয়ে যাচ্ছে দেশের প্রাচীনতম ঐতিহ্য মৃৎশিল্প। ধ্বংস হয়ে যাচ্ছে আমাদের মৃৎশিল্পের সাথে জড়িত কুমার সম্প্রদায়। এখন আর তেমনটা চোখে পড়ে না মৃৎশিল্পীদের তৈরি করা বাহারি কারুকাজপূর্ণ নিত্য প্রয়োজনীয় মাটির সামগ্রী। বাঁশ, বেত, কাপড়ের সৌধিন বা প্রয়োজনীয় সামগ্রী তৈরি হয় মাত্র হাতে গোনা কয়েকটি স্থানে। এক সময় যা বিস্তৃত ছিল সারাদেশে।



এক সময় আমাদের দেশের বিভিন্ন স্থানে মৃৎশিল্পীদের তৈরি নানা কারুকার্যময় মাটির বিভিন্ন পাত্র; যেমন শানকি, ফুলদানি, ফুলের টব, কলস, বড়ো মাটির কোলাসহ নিত্যপ্রয়োজনীয় সামগ্রী। মাত্র অর্ধশত বছর আগেও গ্রামেগঞ্জে ছিল মৃৎশিল্পীদের জোলুস আর প্রতিপন্ডি। তখন খাবারের থালা হিসেবে ব্যবহার হতো মাটির তৈরি শানকি, গ্লাস হিসেবে মাটির তৈরি মগ, ভাতের পাতিল ইত্যাদি। অনেক সময় কল্যাণ বিয়ের সময় দেওয়া হতো বাহারি নকশা করা মাটির তৈরি নানা পাত্র। এখনি সময় উপযোগী কার্যকর পদক্ষেপ না নিলে শীঘ্রই এ সব শিল্প বিলুপ্ত হয়ে যাবে।

আমাদের সমীক্ষার সময় একজন মৃৎশিল্পী এ প্রসঙ্গে অভিমত ব্যক্ত করেন, যে সব জিনিস মানুষ এবং প্রকৃতির ক্ষতি করে থাকে, মানুষ সে সব জিনিসের প্রতি ঝুঁকে পড়ছে বেশি। আজ মাটির পাত্রের পরিবর্তে ব্যবহৃত হচ্ছে পলিথিন, সিলভার ও প্লাস্টিকের দ্রুব্য সামগ্রী। প্লাস্টিকের পাত্র তৈরিতে ব্যবহার করা হয় ক্ষতিকারক রং এবং সিলভারের পাত্র তৈরিতে ব্যবহার করা হয় ক্ষতিকারক দস্তা, যা মানুষের পেটের পীড়িসহ নানা রকম ক্ষতি করে থাকে। অথচ এ সব জিনিসের ব্যবহার বেড়েছে এবং কমছে মাটির পাত্রের চাহিদা।



আগে মৃৎশিল্পীরা নিত্য প্রয়োজনীয় নানা জিনিস তৈরি করে বাজারে বিক্রি করে জীবিকা নির্বাহ করতো। প্লাস্টিক দ্রব্যের প্রভাবে তারা এই সব জিনিস বাজারজাত করতে পারছে না। ফলে কর্মসংস্থান হারিয়ে বেকার হয়ে পড়ছে বহু মানুষ। আজ আর তারা এ পেশায় থাকতে পারছে না। জীবনের প্রয়োজনে তারা পৈত্রিক পেশা ছেড়ে অন্য পেশায় চলে যেতে বাধ্য হচ্ছে।



এক সময় আমাদের দেশে বাঁশ ও বেত শিল্পের ব্যাপক চাহিদা ছিল এই বাঁশ ও বেত দিয়ে মোড়া, চেয়ার, ধামা, কুলা ও টুড়িসহ নানা ধরনের সামগ্রী তৈরি হত। প্লাস্টিক শিল্পের প্রভাবে আজ এ শিল্প ধরণসের পথে।



প্লাস্টিকের দৌরাত্মে আমাদের দেশের সম্ভাবনাময় একটি শিল্প আজ মৃত্যুযায়। ঢাকার টিকাটুলিতে গড়ে উঠেছিল হরদো গ্লাস ফ্যাস্টেরি, যা বিপুল সম্ভাবনাময় ও লাভজনক প্রতিষ্ঠান হিসেবে দেখা দিয়ে ছিল। প্লাস্টিক দ্রব্যের আগমনে তা নিঃশেষিত হয়েছে এবং সবশেষে বন্ধ করে দিতে হয়েছে। সমস্ত দেশে যে কাঁচের দ্রব্য বিক্রি হচ্ছে তার দেশীয়ভাবে একমাত্র উৎস চট্টগ্রামের একটি ফ্যাস্টেরি। বাকি অধিকাংশ কাঁচের দ্রব্যের উৎস ভারত। অথচ আমাদের সিলেট, পঞ্জগড়সহ অনেক জায়গার মাটি কাঁচ তৈরির জন্য খুবই উপযোগী। অর্থাৎ কাঁচামালের জন্য অন্যের উপর নির্ভর করে থাকতে হয় না। তাছাড়া কাঁচ শিল্পকে গুরুত্ব দিতে পারলে এর উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাত এবং বাজারজাত করণের সাথে সৃষ্টি হবে অনেক মানুষের কর্মসংস্থান। যা দেশের সামগ্রীক উন্নয়নের ধারাকে গতিশীল করবে।

পলিথিন ও প্লাস্টিক শিল্প বনাম পাট শিল্প

এখনও একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে আছে। বাংলাদেশের বর্তমান জনসংখ্যা প্রায় ১৪ কোটি। এর মধ্যে প্রায় ৪ কোটি মানুষের জীবিকা কোন না কোনভাবে স্বর্গসূত্র হিসেবে খ্যাত পাটের সাথে সম্পৃক্ত আছে। পাটচাষী হিসেবে, পাট উৎদানশীল জমির মালিক হিসেবে, পাটের ব্যবসায়ী হিসেবে, পাটের মজুদদার হিসেবে, পাট শিল্পের মালিক হিসেবে, পাট শিল্পের শ্রমিক হিসেবে, পাট পরিবহণ কাজে নিয়োজিত ব্যক্তিসহ নানাভাবে এরা পাটের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট। কৃষি ভিত্তিক বাংলাদেশের কৃষি শিল্পে পাটকে একদা অর্থনৈতিক উন্নয়নের চাবিকাঠি হিসেবে আখ্যায়িত করা হতো। কিন্তু সুষ্ঠু পরিকল্পনা ও বাস্তবভিত্তিক পাটনীতির অভাবে আজ পাট শিল্প তার গৌরব হারাতে বসেছে। এমন একটি গুরুত্বপূর্ণ পণ্যের আজ মৃত্যুদণ্ড হতে চলেছে।



চিনি, সার, সিমেন্টসহ বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য এবং অন্যান্য দ্রব্যসামগ্রী গুদামজাত, পরিবহণ, বাজারজাত ও রপ্তানির ক্ষেত্রে সেসব দ্রব্যের প্যাকেজিংয়ে পাটের বস্তা ও ব্যাগ ব্যবহার বাধ্যতামূলক করে সরকার আইন করতে যাচ্ছে। সুত্র থেকে জানা যায়, আইনটি পাস করলে দেশে প্রায় ১ লাখ ৫০ হাজার মেট্রিক টন পাটজাত পণ্য অতিরিক্ত বিক্রয় ও বিতরণ বৃদ্ধি পাবে এবং দেশের বেশিরভাগ পাটকলে উৎপাদন প্রসার লাভ করবে। ফলে বছরে পাট খাতে অতিরিক্ত আরও ৬০০ কোটি টাকা আয় বৃদ্ধি পাবে।

বর্তমানে দেশে পাটের বস্তা ও ব্যাগ ব্যবহৃত হচ্ছে মাত্র ৩০ হাজার মেট্রিক টন। চাহিদা রয়েছে প্রায় ৫৫ হাজার মেট্রিক টন। পাটের ব্যাগ ও বস্তা ব্যবহারের বিষয়টি দেশে বাধ্যতামূলক করা হলে বিভিন্ন শিল্পগণে পাটের ব্যবহার অভাবনীয়ভাবে বৃদ্ধির আশা প্রকাশ করছেন সংশ্লিষ্টরা। পাটের ব্যাগ ও বস্তা ব্যবহার বাধ্যতামূলক করা হলে দেশের একমাত্র সিমেন্ট শিল্পেই বছরে ৭০ মেট্রিক টন ২০ কেজির বেশি প্যাকেটেযোগ্য প্রয়োজ্য সব পণ্য প্যাকেজিংয়ে বছরে ২০ হাজার মেট্রিক টন পাটপণ্য ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে।

বর্তমানে প্লাস্টিক প্যাকেটে ব্যবহার করা হয় এমন পণ্য লবণ, আটা-ময়দা, মসলা, চাল, ডাল, পিঁয়াজ-রসুন, আলু, বিস্কুটসহ বহুবিধ পণ্য পাটের ব্যাগে ব্যবহার করলে বছরে পাট পণ্য ১৫ হাজার মেট্রিক টন ব্যবহার বৃদ্ধি পাবে। বর্তমানে দেশে চা শিল্পে 'জুট টি ব্যাগ' ব্যবহার হচ্ছে। এছাড়া অন্যান্য শিল্পগণ পাট সামগ্রী ব্যবহারের আওতায় আনলে বা ব্যবহার বাধ্যতামূলক করলে বছরে আরো প্রায় ১লাখ ৫০ হাজার মেট্রিক টন বেড়ে যাবে বলে বিজেএমসি জানিয়েছে।

দেশে বর্তমানে শিল্পায়ন বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে প্যাকেজিং সামগ্রী ব্যবহারের চাহিদা ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে। সেক্ষেত্রে পলিথিন, প্লাস্টিক ও সিনথেটিক জাতীয় প্যাকেজিং সামগ্রী এ চাহিদা দখল করে ফেলছে। আর পাটকলগুলো বন্ধ হয়ে যাচ্ছে। কিন্তু এ দিকে আমাদের পাশের রাষ্ট্র ভারতে খাদ্যদ্রব্য, চিনি, সার, সিমেন্টসহ অধিকাংশ জিনিস প্যাকেজিংয়ে পাটপণ্য, পাটের বস্তা ও ব্যাগের ব্যবহার বাধ্যতামূলক।

ভারতের মতো বাংলাদেশেও পাটজাত সামগ্রী প্যাকেজিং এর সামগ্রী হিসেবে ব্যবহারের বিপুল সুযোগ রয়েছে। বিজেএমসি, পাট ব্যবসায়ী, বিভিন্ন মিল মালিক ও ব্যবসায়ীদের বিভিন্ন সংগঠনের পক্ষ থেকে দীর্ঘদিন ধরে পাটের বস্তা ও ব্যাগ ব্যবহারের বিষয়টি বাধ্যতামূলক করার দাবি জানিয়ে আসছে। পাট সামগ্রী ব্যবহার বাধ্যতামূলক হলে দেশের পাট শিল্প উন্নয়নের ধারা অব্যাহত থাকবে। বন্ধ পাটকল গুলো আবার চালু করা সম্ভব হবে। সেখানে বিপুল সংখ্যক জনগণের কর্মসংস্থান সৃষ্টি হবে। ফলে দেশের অর্থনীতির চাকা চঙ্গা হবে।



পাট শিল্পের বিকাশের মাধ্যমে দেশের ব্যাপক সংখ্যক যুব সম্প্রদায়ের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করা সম্ভব। প্রয়োজন শুধু সরকারি উদ্যোগ, প্রচেষ্টা আর সদিচ্ছা। তাহলেই হতে পারে এদেশের যুব বেকারত্বে অবসান। এক পাট দিয়েই ১৬০টি পণ্য তৈরি করা সম্ভব। বিদেশে এ সকল পণ্যের প্রচুর চাহিদা রয়েছে। পাট শিল্পকে চাঙ্গা করা হলে যুব সমাজের বেকারত্ব পাট শিল্প দিয়েই বিমোচন করা সম্ভব। কিন্তু পাট শিল্প ধর্বৎ করার ফলে বেকারত্ব যেমন প্রকট আকারে ধারণ করছে তেমনি পাটশিল্প বিকাশের পথ বন্ধ করা হয়েছে। ফলে নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টির পথও রোক্ত হয়ে পড়েছে।

বর্তমানে দেশে ৫০০ কোটি টাকার পলিথিন ও পলিপ্রোপাইলিন আমদানি করা হচ্ছে। পাটপণ্য ব্যবহার বাধ্যতামূলক করা হলে এ বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা সাম্রাজ্য হবে। দেশে বন্ধ হয়ে যাওয়া পাটকলগুলো আবার চালু করা সম্ভব হবে।

তথ্যসূত্রঃ দৈনিক যুগান্তর ও আজকের কাগজ-২১এপ্রিল ২০০৫, দৈনিক খবরপত্র-
১৬ মার্চ ২০০৫

বাংলাদেশের অবস্থা ও আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাপট

আমরা যদি বিগত কয়েক বছর পূর্বে দৃষ্টি ফেরাই তাহলে দেখতে পাব যে অতীতে বাংলাদেশ একেবারেই প্লাস্টিক নির্ভর ছিল না। সবাই পরিবেশ বান্ধব দ্রব্যগুলি ব্যবহারে অভ্যন্ত ছিল। যেমন কলার পাতা, শাল পাতা, পদ্ম পাতা, কচুর পাতা, কাঁচের বোতল, পাটের জিনিস, মাটির ও সিরামিকের পাত্র ইত্যাদি। এই দ্রব্যগুলি উৎপাদন, ব্যবহার এবং ব্যবহার পরবর্তীতে ফেলে দেওয়ায় পরিবেশের উপর কোন বিরূপ প্রভাব ফেলেনি।



বাংলাদেশে গত কয়েক বছর ধরে বিশেষ করে শহর অঞ্চলে, প্লাস্টিকের প্রচলন শুরু হয়েছে এবং এর ব্যবহার প্রতিদিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। এর মধ্যে শুরু হয়েছে একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্যের ব্যবহার। এসব প্লাস্টিক দ্রব্য ব্যবহারের ফলে সারা বিশ্বে সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে, বাংলাদেশেও সেরকমই অবস্থা সৃষ্টি হবে। কোন কোন ক্ষেত্রে বাংলাদেশের অবস্থা আরো বিপদজনক হতে পারে। এখনও প্লাস্টিকের ব্যবহার যে পর্যায়ে রয়েছে তা যদি একটি সুন্দর আইন প্রণয়নের

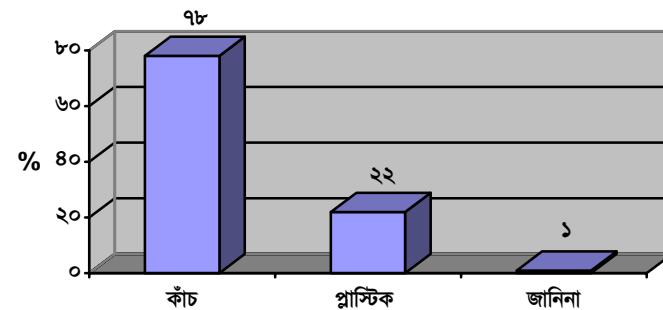
মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণে আনা যায় তাহলে আমাদের পরিবেশের অবস্থা আরো ভাল হবে। অন্যথায় আমরা যত বেশি দেরি করব তত বেশি মানুষের অভ্যাস পরিবর্তন করা কষ্টসাধ্য হয়ে পড়বে।

প্লাস্টিক দ্রব্যের উপর কর বৃদ্ধিতে কি প্রভাব পড়বে

ক্রেতাদের অভ্যাস পরিবর্তনের জন্য মূল্য একটি শুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার। মানুষ কোন দ্রব্য ক্রয় করবে সেটা তার দামের সাথে অত্যন্ত ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত। ডায়িউবিবি ট্রাস্ট এর একটি জরিপে দেখা গেছে যে কাঁচের বোতল এবং প্লাস্টিকের বোতলের দাম যদি সমান হয় তাহলে তোকারা অবশ্যই কাঁচের বোতল ব্যবহার করবে। সরকার যদি প্লাস্টিকের উপর কর বৃদ্ধি করে তাহলে তোকারা পরিবেশ বান্ধব সামগ্রীর ব্যবহারে উৎসাহিত হবে।

কোমল পানীয় এবং পানির জন্য প্লাস্টিকের ও কাঁচের বোতলের দাম সমান হলে কোনটা কিনবে, এ প্রশ্নের উত্তরে দেখা যায় যে, ৭৮% মানুষ কাঁচের বোতল কিনবেন বলে মত প্রকাশ করেছেন, ২২% মানুষ প্লাস্টিকের বোতল কিনবেন এবং ১% মানুষ বিভিন্ন ধরনের মস্তব্য প্রকাশ করেছেন।

কোমল পানীয় ও পানির জন্য প্লাস্টিকের ও কাঁচের
বোতলের দাম সমান হলে কোনটা কিনবে



সরকারের রাজস্বঃ

প্লাস্টিক দ্রব্য এবং একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিকের উপর যদি কর বৃদ্ধি করা হয় তাহলেও প্লাস্টিক সামগ্রী হয়ত কম ব্যবহৃত হবে। কিন্তু এটির ব্যবহার পুরোপুরি বন্ধ হয়ে যাবে না। এ সমস্ত ক্ষতিকর দ্রব্য যত কম ব্যবহৃত হয় পরিবেশের জন্য তত বেশি ভাল। কর বৃদ্ধির ফলে প্লাস্টিক দ্রব্য কম বিক্রি হলেও সরকারি রাজস্ব খুব বেশি পরিবর্তন আসবে না। কর বৃদ্ধির ফলে শুধুমাত্র রাজস্ব আয় নয়, এর ফলে পরিবেশেরও উন্নতি সাধিত হবে। তাই এ ক্ষেত্রে জন সমর্থনও থাকবে। সরকার ইতোমধ্যে পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ করেছে। যা পরিবেশের উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। আমরা মনে করি একবার ব্যবহার করা হয় এমন প্লাস্টিক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণের জন্যেও এখনই পদক্ষেপ গ্রহণ করা প্রয়োজন।

বিভিন্ন দেশে প্লাস্টিক নিয়ন্ত্রণে পদক্ষেপঃ



প্লাস্টিক দ্রব্যের ক্ষতি এত বেশি যে বিভিন্ন দেশ এখন প্লাস্টিক সামগ্রীর ব্যবহার নিয়ন্ত্রণের চেষ্টা করছে। বর্তমানে প্লাস্টিকসহ পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর অনেক দ্রব্যই বিভিন্ন দেশে নিষিদ্ধ ঘোষনা করছে অথবা কর বৃদ্ধি করছে। যেমন আয়ারল্যান্ড, তাইওয়ান, দক্ষিণ আফ্রিকা এবং অস্ট্রেলিয়ায় প্লাস্টিক ব্যাগ নিষিদ্ধ করেছে অথবা উচ্চারে কর আরোপ করেছে।

আরো কিছু জায়গায় যেমন ইংল্যান্ড, যুক্তরাষ্ট্রের কয়েকটি শহরে ট্যাক্স বাড়িয়েছে এবং কোথাও কোথাও নিষিদ্ধ ঘোষণা করার চিন্তা করছে। তাইওয়ান একবার ব্যবহারযোগ্য প্লেট, বাটি, গ্লাস, চামচ, ছুরি ইত্যাদি নিষিদ্ধ করেছে। ইউরোপের বিভিন্ন জায়গায় যদি ব্যাগ না নিয়ে যাওয়া হয় তাহলে ব্যাগ কিনতেই হয়। সেখানে ব্যাগ বিনামূল্যে পাওয়া যায় না এবং এ জন্য ক্রেতাদেরকে উচ্চমূল্য পরিশোধ করতে হচ্ছে।

যুক্তরাষ্ট্রের কিছু জায়গা রয়েছে যেখানে যদি ক্রেতা ব্যাগ নিয়ে যায় এবং কেনার জন্য বোতল বা পাত্র নিয়ে গেলে তারা কিছু মূল্য কম রাখে। নেপালে পর্বতের পরিবেশ ভাল রাখার জন্য সেখানকার কিছু এলাকায় প্লাস্টিকের বোতল নিষিদ্ধ করেছে। কিছু কিছু দেশে যে সমস্ত দ্রব্যগুলি পরিবেশের ক্ষতি করে তার উপর গ্রীণ ট্যাক্স নির্ধারণ করেছে। বাংলাদেশের সেন্টমার্টিন, সুন্দরবনসহ নাজুক প্রতিবেশগুলোতে পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যগুলোর ব্যবহার নিষিদ্ধ করা প্রয়োজন।

অস্ট্রেলিয়া/ডেনমার্কঃ

১৯৯৪ সালে ডেনমার্কে প্লাস্টিকের ব্যাগ ও প্যাকেজিং দ্রব্যের উপর কর আরোপ করা শুরু করেছে। উদ্দেশ্য হচ্ছে পরিবেশ বান্ধব এবং বারবার ব্যবহারযোগ্য ব্যাগসমূহকে উৎসাহিত করা।

জার্মানীঃ

জার্মানীতে ২০০২ সালের ১লা জানুয়ারি থেকে একটি নিয়ম চালু হয়েছে যে কোমল পানীয় এর ক্যান, প্লাস্টিকের গ্লাস ও বোতলগুলো নেয়ার সময় সেখানে কিছু পরিমান অর্থ জমা রাখতে হয় এবং যখন এটি ফেরত দেয়া হয় তখন সেই অর্থ ফেরত দেয়া হয়। উদ্দেশ্য হচ্ছে ময়লা আবর্জনা কমানো এবং পূর্বের পরিবেশ বান্ধব দ্রব্যগুলির ব্যবহার বাঢ়ানো। সরকারের অভিমত হচ্ছে এজন্য ব্যবসায়ীদের কোন সমস্যা হচ্ছে না। উপরন্ত ক্রেতারা সুবিধা পাচ্ছে এবং পরিবেশ ভাল থাকছে।

হংকং:

২০০১ সালের হিসেব অনুযায়ী হংকং এ প্রতিদিন ২০৭ মিলিয়ন অর্থাৎ ২ কোটি ৭০ লক্ষ প্লাস্টিক শপিং ব্যাগ ব্যবহার ও পরবর্তীতে ফেলে দেয়া হয়েছে। অন্তেলিয়াতে যে পরিমাণ পলিথিন ব্যাগ ব্যবহৃত হয়ে থাকে হংকং এ তার প্রায় ৪ গুণ ব্যবহৃত হয়। হংকং এ ইতোমধ্যে ‘আমি প্লাস্টিক ব্যাগ নেব না’ এ রকম শ্লোগান নিয়ে একটি ক্যাম্পেইন শুরু হয়েছে। বড় দোকান গুলোতে অর্থ ছাড়া ফ্রি ব্যাগ দেওয়ার বিষয়টি নিষিদ্ধ হয়েছে। সেখানে পরিবেশ বান্ধব দ্রব্য কেনার এবং ব্যবহার করার জন্য শুরু হয়েছে ক্যাম্পেইন। হংকং এ পরিবেশ বান্ধব বিকল্প থাকা সত্ত্বেও যদি উপর পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর দ্রব্যাদি বাজারজাত করে তাহলে তার উপর কর ধার্য করা হচ্ছে।

ভারতঃ

মোষাই, দিল্লী, মহারাষ্ট্র এবং কেরালাতে ২০ মাইক্রোনের নীচে পলিথিন ও প্লাস্টিক ব্যাগ নিষিদ্ধ করেছিল। তারা ভেবেছিল এতে প্লাস্টিকের ব্যবহার কমে যাবে। কিন্তু এতে ভাল কোন ফল পাইনি। চেনাইতে ২০০২ সালে একটি বিল উত্থাপিত হয়েছে। সেখানে বলা হয়েছে, যে সমস্ত প্লাস্টিক বারবার ব্যবহার করা যায় না, তা নিষিদ্ধ করতে হবে। উদ্দেশ্য ছিল পরিবেশ এবং স্বাস্থ্য সুরক্ষায় একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্য নিষেধ করা।

কেনিয়াঃ

২০০৫ সালে কেনিয়ার কিছু গবেষক পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ করার ব্যাপারে অভিযন্ত ব্যক্ত করেছেন। পাশাপাশি তারা বলছেন যে মোটা প্লাস্টিকের উপর কর বৃদ্ধি করা উচিত। যেন মানুষ এটি কম ব্যবহার করে। পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য ব্যবহারের পর ফেলে দেওয়াতে এর মধ্যে বৃষ্টির পানি জমে। ফলে মশা জন্মে এবং ম্যালেরিয়ার প্রাদুর্ভাব বাঢ়ে।

সোমালিয়াঃ

২০০৫ সালের শুরুতেই সর্বপ্রকার পলিথিন ও প্লাস্টিক ব্যাগ নিষিদ্ধ করেছে। সেখানকার তথ্যমন্ত্রী বলেছেন পলিথিন ব্যাগ দেশের পরিবেশকে নোংরা করে ফেলছে। গরু, ছাগলসহ বিভিন্ন প্রাণী এগুলো ভুল করে খেয়ে ফেলছে এবং মারা

যাচ্ছে। বাণিজ্য মন্ত্রী আরো বলেছেন যে বারবার ব্যবহারযোগ্য বুঁড়ি, ব্যাগ বা পরিবেশ সম্মত পাত্রের ব্যবহার বৃদ্ধি করা প্রয়োজন। অতীতে যেমন করা হত।

দক্ষিণ আফ্রিকাঃ

দক্ষিণ আফ্রিকায় ২০০৩ সালের আগে প্লাস্টিক ব্যাগ প্রচুর ব্যবহার হতো। সরকার যখন একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক ব্যাগ বন্ধ করবে ঘোষণা করছে। তাখন প্লাস্টিক ইন্ডাস্ট্রির মালিকরা সরকারকে প্লাস্টিক ব্যাগ বন্ধ না করে এর উপর কর আরোপের অনুরোধ করছে। অর্থাৎ ক্রেতারা যতবার প্লাস্টিক ব্যাগ কিনবে ততবার কর পরিশোধ করবে। তারমানে প্লাস্টিক ব্যাগ কিনলে খরচ কম হবে।

সুইজারল্যান্ডঃ

সুইজারল্যান্ডে বিলামূল্যে ব্যাগ দেওয়ার কোন নিয়ম নেই। প্রয়োজনে ব্যাগ কিনতে হয়। সেখানে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে ক্রেতারা বাসা থেকে ব্যাগ নিয়ে বাজারে যায়।

তাইওয়ানঃ

২০০১ সালের অক্টোবর মাস থেকে মিলিটারি স্কুল এবং সরকারি কোন প্রতিষ্ঠানে পলিথিন ব্যাগ ফ্রি দেওয়া নিষেধ করা হয়েছে। এরপর সুপার মার্কেট, ফাস্টফুড ও ডিপার্টমেন্ট স্টেরগুলোতে নিষিদ্ধ করেছে। এখন তারা হকার এবং যারা খাদ্য বিক্রি করে তাদের মধ্যে নিষিদ্ধ করার কথা চিন্তা করছে। জানুয়ারি ২০০৩ থেকে একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিকের প্লেট, কাপ, চামচ ইত্যাদি নিষেধ করেছে। যদি কোন কোম্পানি এটি বাজারজাত করে তাহলে তাকে ১,৭০০-৮,৫০০ ডলার পর্যন্ত জরিমানা দিতে হবে।

আয়ারল্যান্ডঃ

আয়ারল্যান্ডে প্রতিবছর প্রায় ১.২ বিলিয়ন পলিথিন বা প্লাস্টিক শপিং ব্যাগ ব্যবহার হচ্ছিল। মার্চ ২০০২ সাল থেকে প্রতি প্লাস্টিক ব্যাগ ব্যবহারের উপর কর ধার্য করা হয়েছে। ফলে এর ব্যবহার ন৉টেন্ট করে গেছে। এখন প্রতিবছর প্রায় ১ বিলিয়ন ব্যাগ কম ব্যবহৃত হচ্ছে। এছাড়া তারা কর থেকে প্রথম বছরে পেয়েছে

৯.৬ মিলিয়ন ডলার। এই টাকা তারা ব্যবহার করছে পরিবেশ উন্নয়নের তহবিল হিসেবে।

- প্লাস্টিকের ব্যাগ ব্যবহার আগে ছিল ১.২ বিলিয়ন এখন আছে ২৩০ মিলিয়ন।
- ময়লা-আবর্জনা অনেক কমে গেছে, ফলে দেশ আরো সবুজ সুন্দর হয়েছে।
- প্রায় ১৮ মিলিয়ন লিটার তেল কম ব্যয় হচ্ছে।
- পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্যের ব্যবহার কমে যাওয়ায় কাপড়ের ব্যাগসহ পরিবেশবান্ধব ব্যাগের ব্যবহার বৃদ্ধি পেয়েছে।
- কিছু কোম্পানি ব্যবসা পরিবর্তন করে কাপড়ের ব্যাগ উৎপন্ন করছে।

পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্রব্য নিয়ন্ত্রণে সুপারিশমালা

প্যাকেজিং, প্লাস্টিকের বোতল ও একবার ব্যবহারযোগ্য (বোতল, কাপ, গ্লাস, প্লেট, বাটি, বক্স, চামচ) প্লাস্টিক দ্রব্যের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে সরকারি উদ্যোগের পাশাপাশি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহ ও প্রচার মাধ্যমে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। সমস্যা চিহ্নিত করে তা প্রচারের মাধ্যমে জনগণের সামনে তুলে ধরা ও সচেতন করা এবং সরকারিভাবে আইন প্রণয়ন এবং তা বাস্তবায়নের বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সেক্ষেত্রেঃ

- প্লাস্টিক দ্রব্য সামগ্রী নিয়ন্ত্রণে কার্যকর আইন প্রণয়ন করা।
- প্লাস্টিক দ্রব্যের কাঁচামাল আমদানির উপর কর বৃদ্ধি করা।
- প্লাস্টিক দ্রব্যের উপর কর বৃদ্ধি
- প্লাস্টিকের একবার ব্যবহারযোগ্য বোতল কাপ, প্লেট, বাটি, গ্লাস, চামচ, নিষিদ্ধ করা।
- কোমল পানীয় ও পানি কাঁচের বোতলে করে বাজারজাতকরণের ক্ষেত্রে কাঁচের বোতলের উপর শুল্ক কমাতে হবে। প্রয়োজনে ভর্তুকি দিতে হবে।

- পরিবেশ বান্ধব দ্রব্য সামগ্রীর উপর থেকে কর কমানো এবং বিভিন্নভাবে এগুলি উৎপাদনে উৎসাহ প্রদান করা।
- জনসচেতনতা বৃদ্ধিতে টেলিভিশন স্পট তৈরি, রেডিও এবং পত্র-পত্রিকার মাধ্যমে এর সমস্যা ও বিপদ সম্পর্কে জনগণকে অবহিত করা।
- প্লাস্টিকের বোতল ও একবার ব্যবহারযোগ্য অপচনশীল দ্রব্যের ব্যবহার কমিয়ে আনতে বিকল্প কাঁচ, মাটি ও সিরামিকের সামগ্রী সরবরাহ নিশ্চিত করা।
- প্লাস্টিকের বিকল্প সামগ্রী উৎপাদনকারীদের উৎসাহিত করা এবং প্রয়োজনে ভর্তুকি দেওয়া।
- বিকল্প সামগ্রীর শুল্কমুক্ত বাণিজ্যিক সুবিধা প্রদান, সহজ শর্তে খণ্ড প্রদানসহ অন্যান্য সুবিধা দেওয়া।
- সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ের সমন্বয়ে মনিটরিং সেল গঠন করা।
- প্যাকেজিং এর ক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট নীতিমালা তৈরী করা। যে সব পণ্য প্যাকেজিং ছাড়া বিক্রয় সম্ভব সে সব পণ্যের প্যাকেজিং এর উপর বিধি নিষেধ জারি করা।
- যে সব প্রতিষ্ঠান পরিবেশের ক্ষতি করছে তাদের উপর অতিরিক্ত কর বসাতে হবে।
- বিশেষ বিশেষ কিছু এলাকা প্লাস্টিক ও প্যাকেজিং (প্লাস্টিকের তৈরী কাপ, গ্লাস, প্লেট, বাটি, চামচ, চা, বক্স ও চিপসের প্যাকেট ইত্যাদি) যুক্ত ঘোষণা করা। যেমন-লেক, পার্ক ইত্যাদি। এ সব জায়গায় প্লাস্টিক ও প্যাকেজিং সামগ্রী ব্যবহার নিষিদ্ধ করা।
- সরকারি ও রাষ্ট্রীয় কর্মসূচিতে প্লাস্টিক সামগ্রী পরিহার করে দেশীয় মাটির, কাঁচের ও সিরামিকের সামগ্রী ব্যবহার করা।

ব্যক্তি বেসরকারি সংগঠন ও প্রচার মাধ্যমের করণীয়

প্যাকেজিং, প্লাস্টিকের বোতল ও একবার ব্যবহারযোগ্য (বোতল, কাপ, গ্লাস, প্লেট, বাটি, বক্স, চামচ) দ্রব্যের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে সরকারিভাবে আইন প্রণয়ন ও তার বাস্তবায়নের পাশাপাশি বেসরকারি সংগঠনসমূহকে এবং বিভিন্ন সংবাদ মাধ্যম ও প্রচার মাধ্যমকে এগিয়ে আসাতে হবে।

- ❖ প্যাকেজিং পণ্য, প্লাস্টিকের বোতল ও একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্যের ব্যবহার নিয়ন্ত্রণে আইন প্রণয়ন ও কর আরোপ করার জন্য সরকারের উপর চাপ সৃষ্টি করা।
- ❖ প্যাকেজিং পণ্য, প্লাস্টিকের বোতল ও একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্য ব্যবহারের ফলে অর্থনৈতির উপর কিভাবে প্রভাব ফেলছে সে সম্পর্কে জনগণ ও সরকারকে অবহিত করা।
- ❖ প্যাকেজিং পণ্য, প্লাস্টিকের বোতল ও একবার ব্যবহারযোগ্য দ্রব্যের ব্যবহার করিয়ে আনতে সরকারের নীতি নির্ধারকদের পরামর্শ প্রদান ও নীতি নির্ধারণে প্রভাবিত করা।
- ❖ কোমল পানীয় এবং বিশুদ্ধ পানির বোতল ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্লাস্টিকের বোতলের পরিবর্তে কাঁচের বোতল বা ভালো বিকল্প বোতল ব্যবহারে উদ্বৃদ্ধ করা। সেক্ষেত্রে বিকল্প সামগ্রীর সরবরাহ নিশ্চিত করা।
- ❖ জনসাধারণকে প্লাস্টিকের দ্রব্য ব্যবহার না করার জন্য উদ্বৃদ্ধ করা।
- ❖ প্যাকেজিং ও প্লাস্টিকের বোতল এবং একবার ব্যবহারযোগ্য দ্রব্য (কাপ, গ্লাস, প্লেট, বাটি, বৰু, চামচ ইত্যাদি) পরিবেশের উপর যে ক্ষতিকর প্রভাব ফেলছে এ সম্পর্কে জনগণকে সচেতন করা ও বর্জনে উৎসাহিত করা।
- ❖ নিজে, নিজের বাড়ি বা প্রতিঠানে প্যাকেজিং, প্লাস্টিকজাত দ্রব্য (পানি ও কোমল পানীয় বোতল, পানির গ্লাস, প্লেট, বাটি, চামচ, চা, কফির কাপ ও বৰু) সহ বিভিন্ন দ্রব্যের ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকা এবং অন্যকে এ ব্যাপারে উৎসাহিত করা।
- ❖ সভা, সেমিনার, বিয়েসহ বিভিন্ন অনুষ্ঠানে প্লাস্টিকের বোতল, গ্লাস ও প্লেট ব্যবহার না করে পানির বড় জারে পানি রাখা, কাঁচের গ্লাসে পানি দেওয়া ও সিরামিক বা কাঁচের প্লেট ব্যবহার করা এবং এ ব্যাপারে বিভিন্ন কমিউনিটি সেন্টার, রেস্টুরেন্ট ও বিভিন্ন প্রতিঠানকে উৎসাহিত করা।
- ❖ প্যাকেটজাত দ্রব্য ক্রয় করার পরিবর্তে টাটকা খোলা জিনিস ক্রয় করার অভ্যাস গড়ে তোলা এবং বাজারে যাওয়ার সময় পাত্র সঙ্গে নিয়ে যাওয়া।
- ❖ পরিবেশ ও জনস্বাস্থের কথা চিন্তা করে পলিথিন ও প্লাস্টিক দ্বারা তৈরি প্যাকেজিং দ্রব্য ব্যবহারের প্রতি মানুষের অনাগ্রহ সৃষ্টি করা।
- ❖ বিকল্প যে সব দ্রব্য আছে তা জনগণের সামনে তুলে ধরা এবং প্রয়োজনীয় চাহিদা অনুযায়ী সরবরাহ করা।
- ❖ আগে উৎপাদিত যে সব ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প ছিল তা পুনরায় চালু করার জন্য উদ্যোগ গ্রহণ করা।
- ❖ নতুন নতুন কুঠির শিল্প স্থাপনে উদ্যোগ গ্রহণ করা।
- ❖ পলিথিন ও প্লাস্টিকের কুফল মানুষের সামনে তুলে ধরা এবং বর্জনে জনগণকে উৎসাহিত করা।
- ❖ সর্বোপরি পলিথিন ও প্লাস্টিক নিয়ন্ত্রণে সরকারের পলিসি গ্রহণে সাহায্য করা।

প্লাস্টিকের ক্ষতিকর দিক চিন্তা করে এ সমস্যা সমাধানের জন্য এখনই এর ব্যবহার ও উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ করা উচিত। এর জন্য প্রয়োজন সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ। আমাদের এ মুহূর্তে উচিত একবার ব্যবহার যোগ্য প্লাস্টিক সামগ্রী বর্জন করে মাটি, সিরামিক, কাঠ ও বাশের সামগ্রী ব্যবহার করা। যা পরিবেশের উপর তেমন কোন ক্ষতিকর প্রভাব ফেলবে না। তাই এ ব্যাপারে জনগণকে সচেতন করে সমন্বিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে একবার ব্যবহারযোগ্য প্লাস্টিক দ্রব্য বর্জনই হোক আমাদের অঙ্গীকার।

প্লাস্টিক বোতলের দাম বৃদ্ধি পেলে কয়েকটি সুফল পাওয়া যাবে। যারা কোমল পানীয় পান করে তারা প্লাস্টিকের বোতল না কিনে কাঁচের বোতল কিনবে। হোটেলসমূহে কোমল পানীয় বা মিনারেল পানি কাঁচের বোতল বা গ্লাসে বিক্রি হবে। ফলে কিছু পানি কাঁচের বোতলে বিক্রি হবে এবং যারা কোমল পানীয় খায় তারা হয়ত ফিল্টারের পানি বা ডাবের পানি খাবে। কোমল পানি দাঁতের জন্য ক্ষতিকর, ডায়াবেটিস এবং মোটা হওয়ার অন্যতম কারণ। আর মোটা হওয়া আরো অনেক রোগের কারণ। ডাবের পানি বা ফিল্টার পানি স্বাস্থ্যের জন্য ভাল। কোমল পানি না খেয়ে মানুষ যখন ডাবের পানি বেশি খাবে তখন কারখানা কম হবে এবং গাছের সংখ্যা বৃদ্ধি পাবে। রাস্তায় যারা প্লাস্টিকের প্যাকেটে করে পানি

বিক্রি করছে তারা গ্লাসে করে বিক্রি করতে পারবে। তাহলে তারা ক্ষতির সম্মুখিন হবে না।

প্লাস্টিকের ব্যবহার হ্রাস পেলে যাদের কাজ বৃদ্ধি পাবে :

- মাটির দ্রব্য প্রস্তুতকারীগণ অর্থাৎ কুমার সম্প্রদায়
- সিরামিকের পাত্র প্রস্তুতকারকগণ
- যারা প্লেট বাটি পরিষ্কার করবে
- পাট, কাপড়, কাগজের সামগ্রী প্রস্তুত কারকগণ
- আম্যমান পানি বিক্রেতা
- ডাব বিক্রেতা
- নারিকেল চাষী
- নারিকেল চারা উৎপাদনকারী
- পাট চাষী

উপসংহারণ:

এখন সময় এসেছে জীবন ধারণের মান উন্নয়ের পাশাপাশি নিত্য-নৈমিত্তিক প্রয়োজনে ব্যবহৃত সামগ্রীর সাথে পরিবেশ দূষণের নানা দিক সম্পর্কে সচেতন হওয়া এবং ভবিষ্যত প্রজন্মের সুন্দর জীবন যাপনের পরিবেশ রক্ষা করা।

সূত্রঃ

পলিথিন ও প্লাস্টিকে বন্দি জীবন-চাই মুক্তি, চাই পরিত্রাণ-ডাল্লিউবিবি ট্রাস্ট

পরিবেশ পত্র-উন্নয়ন সমষ্টয়

পত্রিকা নিউজ

<http://www.ecologycenter.org/iptf/>

<http://www.goldenindia.net/Plastic.htm>

<http://www.mindfully.org>

Introduction

Throughout the world, human activity has wreaked destruction on the environment. Bangladesh is no exception. Enormous changes in lifestyle and habits have brought with them various benefits, but caused major harm to our environment as well.

We used to rely on natural materials such as clay, jute, bamboo, cane, wood, paper, and leaves to make the goods we needed. We have lost our former culture of relying on nature to meet our needs, and instead turn to artificial and environmentally disastrous materials and products, such as polythene bags and one-use disposable plastic products. As a result of these changes in habit, we have damaged our environment enormously.

The role of such harmful products as polythene bags and plastic products to satisfy our daily needs is growing in a perilous trend. Many goods are now packaged in plastic; water and other drinks are sold in disposable plastic bottles; tea sellers offer tea in single-use plastic cups; and some (particularly outdoor) restaurants serve food on single-use disposable plastic dishes.

The time to limit the damages caused by our perilous habits is now, before we damage the environment farther or develop even more harmful trends.

We did not use plastic products before. We were able to satisfy our needs with natural products, but once plastic items became available, we suddenly became dependent on

them to an ever-growing degree, and abandoned our former practices. While the manufacturers of plastic goods are benefiting from this change in our life pattern, and heavily promoting their products, and while we may have gained some convenience from using these products, our environment is paying the price. We need to question why we have abandoned practices that remain viable for those that are destructive.

There are plenty of environment-friendly alternatives available to us, yet we choose to expand the use of environmentally ruinous plastic products. As a result, much of our country's indigenous and cultural heritage is becoming extinct, another loss we can barely afford. Ironically, the items we've discarded are those, which are popular in international markets. We could maintain a profitable handicrafts industry and fetch foreign exchange into our national coffer by making and marketing of local goods for export as well as for our domestic use. We would thus be able to save our environment, improve our economy, and conserve our heritage.

All is not bleak, however. There are grounds for hope in the fact that our government has taken many positive initiatives in various areas, including banning old vehicles and two-stroke baby taxis and tempos in Dhaka, banning the use of polythene bags throughout the country, and have decided to take away tanneries from Dhaka City to the uptown Savar. In addition, the government is creating a law to ensure that sugar, fertilizer, cement, and various foods, when stored in go-downs and for export, will be kept

in jute sacks and bags. The government is also encouraging bringing a change in practice from using chemical insecticides and fertilizers to the organic ones.

The use of plastic products and polythene is not only harmful to our environment, but to our health and economy as well. In order to trim down all the tribulations caused by plastic products, the existing law banning the usage of polythene bags should be expanded to include the item single-use disposable plastic products as well.

The effects of polythene and plastic products on health

Plastic products and food

Many harmful chemicals are used in the production of polythene and plastic products, including benzene, vinyl chloride, ethylene oxide, xylenes, and bisphenol A. These chemicals are harmful for both the environment and our health. When the toxic chemicals contained in plastic products leach from packaging into food and thus enter people's bodies, they cause many tribulations including cancer, birth defects, hormone changes, respiratory problems, gastric ulcers, and eye and liver problems.

Those who are employed in factories producing plastic products and in polythene packaging are experiencing higher incidences of cancer, skin diseases, and other serious diseases than the general population. In research they conducted on polythene and plastic products, the Korean Institute of Health Research found that when meat, fish, and vegetables are stored in plastic products, heat is

generated. This heat causes a chemical reaction. When meat and fish are stored in plastic, anaerobic bacteria are created, which speed the rate at which meat and fish spoil. Consuming fish and meat that contains anaerobic bacteria can also cause cancer. We have no guarantee in Bangladesh that the plastic products and polythene used for packaging and storing food will not leach dangerous chemicals into our food. The artificial colors used in producing plastic products and polythene are also harmful to health.



Nutritionist Dr. Shatshoti Ray of Calcutta Medical College showed in his research that drinking lemon tea from a plastic or Styrofoam cup can cause a dangerous chemical reaction when the acid in tea and lemon mixes with the plastic or Styrofoam. This causes an increase in the risk of ulcers and cancer. When polythene bags and plastic products are burned below 700 degrees Celsius, dioxin is created. Dioxin causes a range of diseases, including birth

defects, eczema, and cancer. In addition, when plastic products are burned, hydrogen cyanide is released, which is also harmful to health.

When food (such as bread, biscuits, potatoes, and chips) is packaged in plastic, the risk of cancer, birth defects, and other diseases increases.

In addition to the health problems caused by using plastic products for food storage and consumption are the environmental and economic problems associated with such usage. Importing plastic products to use for packaging and dishes causes an unnecessary drain on our economy and foreign exchange.

We use clay rather than plastic pots for our plants, because when we lay plants in plastic, they die. If plastic kills plants, what must its effect be on our environment and health? What must be the effect of using plastic products for food storage and consumption? When we store our fresh food in polythene bags, and serve food from plastic boxes, plates, bowls, and cups, what health problems are we creating?

The effect of polythene and plastic products on the environment

Plastic products and polythene are never biodegradable. That means once created, they last forever. When we dispose of plastic products, they do not dissolve, but rather remain in the environment, disrupting natural processes. Roads, sewers, rivers, mountains, and oceans – nothing is

safe from the debris of plastic products. This is a cause for great concern among scientists studying the effects of human activity on the environment.

Pollution of soil

When we dispose of plastic products, some of them land in our soil. Since they never biodegrade completely, plastic remnants remain in the soil, disrupting the process of water and oxygen absorption by soil. Plastic remnants also block sunlight, so the sun cannot warm the soil properly. As a result, helpful bacteria dies and the soil's fertility is reduced. Farmers' crop production declines, and the country face food shortages.

The land used for disposing of plastic waste is regarded of no use for future agriculture. Moreover, the soil is so debilitated by plastic products that even using the land for construction, particularly of high-rise buildings, would prove dangerous.

Air pollution

The process of producing plastic products and polythene involves releasing dangerous chemicals, such as carbon monoxide, dioxin, and hydrogen cyanide into the air. These chemicals cause respiratory diseases, nervous system disorders and reduction in immunity to disease in the population.

Water pollution

The presence of polythene and plastic products in water bodies disturbs the natural flow of water. As a result of disposing of plastic water bottles and other plastic products and polythene bags, our drainage system has been destroyed. Rivers, ponds, and other water bodies are polluted by plastic products, which limits the ability of fish to reproduce and destroys helpful organisms that otherwise live in water.

Plastic products and polythene block drains and thus cause water logging in the city. This stranded water becomes a perfect breeding ground for mosquitoes, thereby increasing the spread of malaria, filariasis, dengue, and encephalitis. The dirty water collecting throughout the city also causes diarrhea and dysentery.

Wildlife

Plastic products account for half of the six million tons of waste thrown into seas and oceans each year, and plastic products are among the most dangerous throw-away in the sea.

Commercial fishing fleets are estimated to have lost nearly 300 million pounds of plastic fishing gear in one year alone. It is these plastic netting materials that may be the greatest hazard to marine life. Few fish or marine mammals can swim backward. Once entangled, nearly all sea animals perish. Scientists estimate that plastic products are killing up to a million seabirds and over 100,000 sea mammals a year.

Plastic bags are among the 12 items of debris most often found in coastal cleanups, according to the nonprofit Center for Marine Conservation. As part of Clean Up Australia Day, in one day nearly 500,000 plastic bags were collected. Plastic bags wrap around living corals quickly "suffocating" and killing them, according to the US National Oceanic and Atmospheric Administration.

One pound of plastic turns into 100,000 small pieces of plastic if left in the ocean. These pieces of plastic never dissolve. While oil spills get more attention as an environmental threat, plastic is a far more serious danger to the ocean's health. Oil is harmful but eventually biodegradable, while plastic remains forever.

Countless sea turtles, whales, other marine mammals and birds die every year from ingesting discarded plastic bags mistaken for food. Turtles think the bags are jellyfish, their primary food source. Once swallowed, plastic bags choke animals or block their intestines, leading to an agonizing death.

The effect of polythene and plastic products on the economy

The increasing use of polythene bags and single-use disposable plastic products has led to a drastic reduction in the production and use of jute, clay, and bamboo. Despite the government ban on polythene bags, the harmful bags have reappeared in the market in Bangladesh; factories to produce polythene bags have also sprung up again.

The import of raw materials to produce the bags requires vast sums of foreign currency, thus impoverishing our nation. As a result of the decline of traditional labor-intensive industries for the production of environment-friendly alternatives to plastic products, thousands of workers have lost their jobs.

Plastic products are replacing our golden fiber. While manufacture of jute products required hundreds of thousands of workers, as well as large numbers of farmers, the production of plastic products employs very few people, and obviously creates no jobs for farmers. As a result of the job losses from the decline of the usage of jute and other natural product-based industries, the entire economy of the country has suffered.

Much of the popularity of plastic products is due to their near to the ground price. But while plastic products appear low-cost, their market price is misleading. The low price of plastic products is actually due to most of the costs of plastic – in their production, use, and disposal – being placed on society as a whole, rather than on individuals when they purchase plastic products. Society bears the cost in terms of recycling programs, landfill space, and incineration. When incineration of plastic products pollutes our air, water, and food, society also bears the overheads. These additional costs must be considered when evaluating the consequence and usage of plastic products in our country, and their effects on our economy.

Production costs

The production of plastic bags requires oil and often natural gas, non-renewable resources that are increasingly limited in supply. The use of petroleum increases our dependency on foreign suppliers. World plastic production uses 4% of annual oil production. Additionally, prospecting and drilling for these resources contributes to the destruction of fragile habitats and ecosystems around the world.

The toxic chemical ingredients needed to make plastic products causes pollution during the manufacturing process. The energy needed to manufacture and transport disposable bags gobble up more resources and creates global warming emissions.

Many of the chemicals drawn in plastic production are highly toxic. Some chemicals, like benzene and vinyl chloride, cause cancer and birth defects, and damage the nervous system, blood, kidneys and immune systems. Many of the chemicals are in the form of gases and liquid hydrocarbons, which readily vaporize and pollute the air. Many are flammable and explosive. The plastic resins themselves are also flammable and have contributed to many chemical accidents. These chemicals also cause serious damage to the environment.

Consumption costs

Annual cost of purchasing plastic bags to US retailers alone is estimated at \$4 billion. When retailers offer free bags, their costs are passed on to consumers in the form of higher prices. In fact, 10% of the average grocery bill in the US

pays for packaging (mostly paper and plastic products), which is more than goes to the farmers.

Disposal and litter costs

Further costs are incurred because of the space required for dealing with all the trash generated (collection, disposal in landfill, incineration).

A full and truthful lifecycle analysis would reveal that the long-term negative health and socioeconomic effects at the local and global scales far outweigh the benefits realized by the use of plastic products. That is, we would realize that plastic products, far from being inexpensive, actually cost society tremendous amounts of money.

Plastic products and employment

The more we use plastic products, the less we use alternative products, which are often based on locally available materials and made through labor-intensive, local industry. Uncounted jobs have been lost due to a decline in those traditional products and an increase in the use of plastic products. A switch to pre-plastic habits would thus benefit not only the environment and our health, but also our economy and employment levels.

Because the production of plastic products is highly mechanized, very few people are employed in this sector. In contrast, production of certain environment-friendly alternatives, such as ceramic and jute products, is far more labor-intensive, and thus far more people – farmers as well as producers – would have been employed. Raising taxes

on plastic products could thus be used both to increase government revenue and – by encouraging a switch back to labor-intensive, environment-friendly products – to increase employment.

In addition to the production of the plastic products, other employment would be generated through a higher tax on plastic products. If restaurants that at present use disposable cups and plates switched to reusable dishes, they would hire additional people to wash those dishes. This would impose no economic burden on the restaurants, as: a) labor is cheap in Bangladesh; and b) ceramic and glass dishes are far cheaper in the long run than disposable plastic dishes. Again, employment would increase and the economy would benefit.

When we consider alternatives to plastic products, naturally we will give priority to our environment, people's health, and the economy. When looking at which sectors of the economy to support, we will of course consider whether raw materials need to be imported, and how many people gain employment. When we import raw materials, much needed, and of course, hard-earned foreign exchange erodes, and thereby is detrimental to our economy. We must also consider whether the production, use, and disposal of any products harms the environment, and whether the products harm those employed in their production.

If we compare ceramics to plastic products, we see that ceramics have many advantages over plastic products. Far

more people are employed in ceramics factories than in plastic products factories. But we must also acknowledge the fact that the chemicals used in the finishing and painting of ceramic products are also harmful to workers, and require the import of raw materials.

The materials needed to produce glass are available locally and no chemicals are needed to produce glass. Clay products also use local materials and are environment-friendly. Production of glass and clay products is inexpensive and employs many people. Essentially no harm to the environment or health occurs in the production, use, or disposal of the clay and glass products.

When we spoke to manufacturers of ceramic products, they told us that the introduction of plastic products into the market caused them no harm. However, those who produce potteries told us that the growing popularity of plastic materials and products has caused them much economic loss.

Another environment-friendly alternative to plastic products and polythene bags is jute products. Jute used to employ large numbers of people. Unfortunately, rather than resolving the problems faced by the jute industry, Adamjee Jute Mill and many other jute mills were closed down, throwing thousands of people out of work and harming many former jute farmers as well. Rather than use jute products, people have increased their use of polythene bags and plastic products.

But there is still time to save the jute industry. We can revive the popularity of these traditional products, both locally and globally, thus increasing employment as well as utilizing a significant opportunity for boosting foreign trade. As a result, the jute industry will revive, thousands of people will gain employment, and the economy, environment and health will benefit significantly.

While some argue that plastic is beneficial in that it replaces other materials such as paper, it is important to remember that plastic products come from petroleum, which is a finite resource, and that wars have taken (and are taking) place over it. Forests are at least renewable – and tend not to cause wars.

In addition, as we have explained, plastic never completely biodegrades, and the pieces that remain contain many harmful chemicals that pollute our rivers, canals, seas, oceans, and atmosphere. Plastic may have seemed a harmless, convenient alternative to natural products, but abundant indisputable evidence now exists that the harms caused by plastic far outweigh the benefits.

How plastic products and polythene bags cause harm

- Polythene and plastic products pollute our air, soil, and water.
- Polythene and plastic products reduce the fertility of our soil, thus causing a loss in agriculture production.
- Polythene and plastic products block our drains, thus leading to floods. Dirty water building up due

- to lack of drainage leads to diseases such as dysentery and provides fertile breeding ground for mosquitoes, which in turn cause many other diseases.
- It is very dangerous to create buildings, particularly multi-story ones, on low ground that has mostly been built up through refilling by wastes in which polythene and plastic products is mixed with the soil.
 - The production of polythene and plastic products releases many toxic chemicals into the environment, thereby harming our health.

Why it is important to reduce the use of plastic products

Consumers use between 500 billion and 1 trillion polythene and plastic bags per year worldwide. In addition to the usage of polythene and plastic bags, one-time usable, and disposable plastic products pose the real danger. This includes plastic bottles used for mineral water and soft drinks, plastic cups for tea and coffee, and plastic plates and boxes used in some restaurants. The tiny toxic bits formed as plastics break down both pollute our soil and water and kill wildlife. The production of plastic products means fewer jobs in traditional industries. Plastic products, like polythene bags, also pose health threats to users, causing birth defects, cancer, and other problems.

But none of this is indispensable. Alternatives exist, are readily available, and would have significant beneficial effects on our economy, our environment, and our health.

The best policy to benefit our environment is to reduce use, because recycling consumes energy and produces chemicals. Each time a plastic is recycled, its quality decreases. After about five rounds of recycling, when the lowest quality plastic is obtained, disposal is a quandary.

Due to the decreasing quality of plastic products with each round of recycling, plastic bottles, when recycled, do not again become bottles. Instead, the plastic obtained from recycling is used instead for other products that involve lower-grade plastic products, such as stools or chairs. Entirely new plastic is used to create bottles and other food containers.

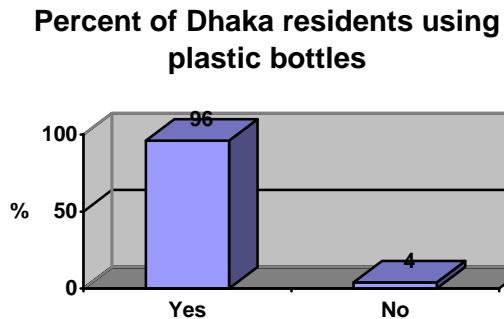
In comparing the use of glass and plastic bottles, we must consider their lifespan. Glass bottles are typically washed an average of seven times before being recycled into new bottles. In addition, the energy used to recycle glass is considerably less than what is used to make new plastic, making glass the winner by far.

The use of polythene bags and single-use disposable plastic products keeps growing, and with it grow the harm to environment, health, and our economy. Polythene and single-use disposable plastic products are increasingly being used in restaurants (especially by the mobile caterers), bakeries, general stores, and fast food shops.

Plastic products are even more harmful than polythene bags. While polythene bags are thin and occupy little space, plastic products are much thicker and occupy far

more space. If we don't act quickly to reduce the use of these dangerous products, the harm to our environment will only grow.

Plastic bottles in which soft drinks and water are sold are generally thrown away after one-time use. Eventually the bottles land up blocking our drains, polluting our water bodies, and decreasing the fertility of our soil. According to a study carried out by WBB Trust, almost all residents of Dhaka buy mineral water and soft drinks in plastic bottles. Of the 1,000 people surveyed, 959 people said they use plastic bottles and only 41 said they do not. That is, 96% use plastic bottles and only 4% do not.



In the floods of 1998, long after water receded throughout the country, they remained stagnant in Dhaka. What is our current situation? Even after a fairly small amount of rain, many of Dhaka's streets are inundated with water. One of

the main causes is the unlimited use of polythene bags and plastic products.

How polythene and plastic products are harming our artisans

Bangladesh has a long-standing tradition of artisanry using local materials. With the increase in polythene and plastic products and the consequent reduction in the use of traditional products, many of our artisans are losing their jobs, and with them their skills and artistic quality are disappearing. Many of our traditional designs are vanishing. Just fifty years ago, traditional artisanry in clay and other materials thrived, with carefully handcrafted goods widely available for sale. Mass-produced plastic products are replacing handcrafted clay ones.

Plastic products are also replacing traditional jute products, though jute continues to play an important role in our national economy. The population of Bangladesh is approximately 14 crore, of whom 4 crore are in some way or other involved with the jute industry. This includes purchasers, producers, business people, owners, workers, and those employed transporting jute. Jute farmers used to be considered a key part of the economy. But the lack of an empirical plan for the development and preservation of the jute industry has led to a decline in its standing. An extremely important sector of our economy is thus at risk of almost being extinct.

The government is preparing a law to require that sugar, cement, fertilizer, and various food products be packaged in

jute during storage and for export. If the law is passed, about 150,000 additional metric tons of jute goods would be sold each year, and most of our former jute mills would come back to operation. As a result, an additional 600,000 crore taka revenue would be generated in the jute sector. At present, only 30,000 metric tons of jute goods are being used each year, even though the demand is 55,000 metric tons. If the use of jute bags and sacks increases, there would be a ripple effect throughout the economy, increasing jobs in many other areas as well, say many commentators. If all cement in the country were packaged in jute sacks, then each year the use of jute would increase by 70 metric tons. If all products weighing at least 20 kg were packaged in jute, then each year the use of jute would increase by 20,000 metric tons.

At present many products are packaged in plastic packages, including salt, flour, spices, rice, pulses, onions, garlic, potatoes, and biscuits. If these products were packaged in jute instead, then jute sales would increase by 15,000 metric tons. At present only tea is packaged in jute. If other goods were packaged in jute, then a further 150,000 metric tons of jute would be needed, according to BJMC.

The demand for packaging is increasing in Bangladesh. Polythene, plastic products, and other synthetic materials are meeting most of that demand, at present. Meanwhile, our jute industry is becoming extinct. But in neighboring India, most cement, fertilizer, sugar, various other food products, and many other items are being packaged in jute bags and sacks.

Bangladesh easily could, like India, make the switch back to a predominant use of jute, thereby reviving our traditional industry. BJMC, jute industry people, managers of jute mills, and many organizations have for years petitioned the government to revive the use of jute for packaging. The change would mean a significant improvement in the living standard of those employed in the jute industry. We could re-open the closed jute mills, which would mean increased employment opportunities for thousands of people. Increased employment would mean a significant improvement in the country's economy, and the environment would be saved from much of the damage caused by plastic products and polythene.

A revival of the jute industry would mean increased employment opportunities for our nation's currently unemployed youth. All that is needed for these many positive changes to occur is the government's decision to enact the jute packaging law. Jute can be used to make 160 different products, many of which have vast popularity in the international market. Instead, as a result of the decline of the jute industry, unemployment is high and young people are failing to learn the skills of working with jute. If in place of allowing the jute industry to die entirely, we instead worked on expanding the options of products made by jute, a whole range of new employment and business opportunities would be generated, bringing further economic gains to our country.

At present Bangladesh annually imports 500 crore taka worth of raw materials to produce polythene and plastic

products. Replacing polythene and plastic products with local materials would mean that those 500 crore taka could remain in our local economy, to the benefit of all.

Source:

The Daily Jugantor & Ajker Kagoj, 21 April 2005

The Daily Khabarpatra, 16 March 2005

Recommendations

The government and civil society can play an important role in reducing the use of polythene and plastic products, including plastic bottles for bottling mineral water and soft drinks, plastic dishes and cutlery, and plastic cups for coffee and tea. Actions could include creating public awareness concerning the problems caused by polythene and plastic products, and enacting and implementing a law to control their use. Possibilities include:

1. Draft a law to control the use of plastic products. Ban the use of single-use disposable plastic products (cup, plate, bottle, box, cutlery, etc.).
2. Raise taxes on all producers of products that are harmful to the environment (green tax), including increasing taxes on the materials used in the creation of plastic products and on all plastic manufactured products.
3. Remove or reduce taxes on environment-friendly alternatives to plastic products and provide loans where necessary to increase their production. This would include reducing the tax on glass bottles for bottling mineral water and soft drinks, and if

necessary providing other support to the producers of glass bottles.

4. Create a specific set of rules on packaging, and ban the use of packaging for all goods that can be sold without packaging.
5. In special areas, completely ban the use of polythene and plastic products, for instance in parks and by the sides of lakes; completely ban the use of polythene and plastic products in government offices and institutions. Replace plastic products with environment-friendly products made of clay, glass, and ceramic.
6. Raise public awareness concerning the harmful effects of plastic products and the benefits of their alternatives through the use of TV, radio, and newspapers.
7. Create a monitoring cell to ensure progress on these issues.

Role of NGOs and media

NGOs should use the media and other ways and means of communication to support government policies on reducing or banning the use of polythene and plastic products.

- Work with the government to ensure enactment and enforcement of a law banning the use of one-time disposable plastic products and all polythene bags, and the increase of taxes on the raw materials imported and used for creation of plastic products.
- Through the mass media and directly, educate the members of the public and the government about

the harmful effects of the use of one-time disposable plastic products and polythene to our economy.

- Encourage the public to avoid the use of plastic products.
- Encourage a rapid transition from the use of plastic bottles for bottling mineral water and soft drinks to a complete use of glass bottles.
- To the extent possible, avoid the use of plastic products in your home and workplace. At meetings, seminars, weddings, and other gatherings, avoid the use of plastic bottles, dishes, cutlery, and food boxes. Instead, serve beverages in glass or clay pitchers and glasses, and serve food on ceramic, glass, or clay plates. Adopt the habit of bringing goods home from the market without packaging when possible, and of carrying a bag with you to do your shopping. Encourage others to do the same.
- Encourage the use of positive alternatives, and help producers to meet the growing demand for environmentally friendly products.

When we look at the many problems caused by plastic products, it becomes clear that we need to act immediately to reduce their use. Collaboration is required to achieve this. We should immediately abandon the use of one-use disposable plastic products, and increase our use of ceramic, glass, and clay products (such as cups, glasses, and dishes), which have no negative effect on the environment. We must commit to ending the use of environmentally harmful polythene and plastic products.

Effect of raising tax on plastic products

If the price on plastic bottles were to increase, many advantages would take place. Many of those who drink soft drinks would switch from buying them in plastic bottles to buying them in glass bottles. Restaurants would serve mineral water and soft drinks in glasses. Some earlier consumers of soft drinks would switch to filtered water or green coconuts. Soft drinks are junk food that causes tooth decay, diabetes, and obesity, while filtered water and coconut water are good for health. A switch from soft drinks to coconuts would also mean fewer factories and more trees. Those who sell water by the roadside in plastic bottles or cups would switch to selling filtered water by the glass, and would thus not be harmed by the tax increase.

Potential sources of increased employment:

- Makers of clay cups and dishes
- Makers of ceramic plates, bowls, cups
- Dish washers
- Makers of jute, cloth, and recycled paper bags
- Sellers of water by the glass
- Sellers of green coconuts
- Jute farmers
- Coconut farmers

Bangladesh perspective

In the past, Bangladesh was not dependent on plastic products. People were familiar to using environment-friendly products that are often labor-intensive to produce for their packaging and carrying of goods, including banana leaves, glass bottles, jute, and ceramic. The production, use, and disposal of these items posed essentially no harm to the environment.

In recent years, Bangladesh, particularly the large cities, has experienced a widespread and growing use of plastic products, including single-use, disposable plastic products for carrying and storing items and as food and beverage containers. Bangladesh is thus also facing all of the environmental, economic, and health problems caused by plastic products that are experienced around the world.

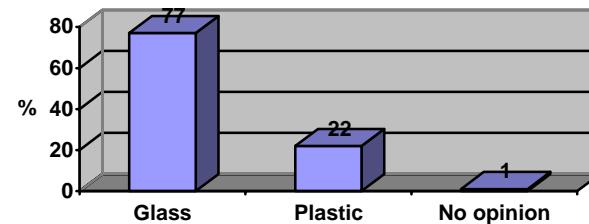
The current relatively low use of plastic products makes this an opportune time for policy measures to reduce their use. The longer we wait, the more difficult it will be to change people's behavior.

Probable effects of a tax increase on consumer behavior

If we look back a few years into the past, we see that Bangladeshis were not familiar with the use of plastic products, and practical alternatives to plastic products exist. The easiest and most efficient way to influence consumer behavior to return to its healthier ancestry is through taxation. People respond to the price of different goods, and their choices are greatly influenced by differences in price. For example, in a survey conducted by WBB Trust,

77% of people surveyed said that if drinks sold in plastic and glass bottles cost the same, they would choose glass bottles, 22% would still use plastic bottles, and 1% had no opinion.

Which bottle people would use if glass and plastic cost the same



By raising the price of plastic products – through a tax increase on their component parts or on the completed products themselves, or a combination thereof – the government would be encouraging a shift to environment-friendly alternatives.

Government revenue

If the price of plastic bottles and non-reusable plastic products increased, people would not altogether cease using their use, though the use would decline considerably. Lesser use at a higher tax level would be more beneficial than greater use at a lower tax level, as government tax revenues might well stay invariable or even rise, but the environment and economy would benefit.

Keeping taxes low is never beneficial to government revenue, as it simply ensures that revenue stays low, while the manufacturer, who keeps a much higher profit margin than that gained by the government, makes the main profit. A higher tax would likely lead to a lower profit margin by the manufacturers, who are small in number. Since the tax would be raised on environmental rather than economic principles, little objection could be made, as efforts to improve the environment are widely popular.

In addition, an increased tax on single-use plastic items would complement the previous law banning polythene bags, and show an even stronger commitment on the part of the government towards improving the environment of Bangladesh. The tax would be entirely consistent with the existing law, and would serve to strengthen both efforts to improve the environment and to increase employment. It would be very difficult to argue against such benefits.

What precedents exist for such an action?

How have other countries tackled their plastic problem?

Various nations have acted to ban or place a high tax on environmentally dangerous products, including plastic products. Plastic bag litter has become such an environmental nuisance and blot on the landscape that Ireland, Taiwan, South Africa, and Australia have heavily taxed them or banned their usage outright. Several other regions, including England and some US cities, are considering similar actions. Taiwan has also banned the use of disposable cutlery (knives, forks, spoons) and dishes.

Examples:

- Charging for shopping bags
- Giving discount for bringing own bag/bottle
- Green tax: higher tax on products that harm the environment, to pay for clean-up
- Banning plastic bottles (in parts of Nepal)

In terms of the Irish experience, a 15-cent (about 20 cents in the US) tax on plastic bags introduced there in March 2002 has resulted in a 95% reduction in their use. Now just about everyone in Ireland carries around a reusable bag and the plastic bags that once blighted the beautiful Irish countryside are now merely an occasional blot on the landscape.

Australia

Australia is in the process of deciding how to control plastic bag waste, and is considering a tax on single-use plastic bags.

Denmark

As part of a larger packaging tax introduced in 1994, Denmark taxes plastic bags. The stated aim is to promote the use of reusable bags. However, the tax is paid by retailers when they purchase bags, rather than by shoppers, yielding less dramatic results than the Irish PlasTax, which charges consumers directly for each bag used. Still, consumption of paper and plastic bags has declined by 66%.

Germany

From January 1, 2002, drinks, cans and disposable glass and plastic (PET) bottles were subject, regardless of content, to a deposit of 0.25 euros (0.50 euros for a net volume of 1.5 litres or more), to discourage people from using throwaway items. “The deposit on ecologically harmful packaging will slow down the advance of cans and disposable bottles and stabilize the proportion of ecologically advantageous reusable packaging. It provides incentives to the drinks industry, commerce and consumers to go back to reusable packaging to a greater extent, thus avoiding waste,” said the Environment Minister, adding, “The compulsory deposit will furthermore ensure that cans and bottles finally disappear from the scene.” The government felt that the move would not harm industry and commerce, but would benefit consumers and the environment.

Hong Kong

In 2001, it was estimated that 27 million plastic shopping bags were disposed of each day in Hong Kong. This is four times the consumption level per person of Australia. Hong Kong has implemented a campaign of “No plastic bag, please”, and prohibits retailers over a specified size from providing free bags. The program has been designed to educate the public on alternatives to plastic bags and to encourage customers to make environmentally friendly decisions and purchases. Along with the public campaigns, there is an environmental tax in place for products for which there is an environmentally friendly alternative readily available.

India

In India, a law introduced prohibits plastic bags thinner than 20 microns in the cities of Bombay and Delhi, along with the entire states of Maharashtra and Kerala. The restriction is meant to discourage production and use due to the thicker bags being more expensive. The logic seems a bit odd and its success is marginal.

In addition, a bill was discussed in Chennai in 2002 to ban all non-reusable plastic products. The statement of objects and reasons notes: “There is a rapid increase in the use of plastic articles, particularly of non-reusable carry bag, cup, tumbler, plate, spoon, fork, straw, string, cord, sheet, mat and such articles made of, or containing plastic, particularly in retail shops, hotels including residential hotels, restaurants, canteens, marriage halls, eating houses and other places where food is prepared, served or supplied for consumption. Plastic is non-biodegradable. The aforesaid, non-reusable plastic articles are thrown away after one-time use. This causes a significant environment risk and health hazards.”

Ireland

The Republic of Ireland was consuming 1.2 billion plastic shopping bags per year before introducing the PlasTax. Since the tax of about US\$0.20 per bag was introduced in March 2002, consumption has plummeted by 90%. To complete the win-win cycle, the money raised from the tax – \$ 9.6 million in the first year alone – is put into a “green fund” to further benefit the environment.

Kenya

In early 2005, researchers in Kenya recommended that thin plastic bags, widely used across the country for carrying shopping items, be banned because they pollute the environment and are a potential health hazard. In a report released during a meeting of the Governing Council of the UN Environment Programme in Nairobi, researchers also recommended that taxes on the manufacture of thicker plastic bags be hiked to discourage their use. Prof Wangari Maathai, the 2004 Nobel Peace Prize winner and the Kenyan Assistant Minister for Environment, has linked plastic bag litter with malaria. She said the bags, once discarded, fill with rainwater, offering ideal breeding grounds for malaria-carrying mosquitoes.

Somalia

In early 2005, Somalia banned the use of all types of plastic bags. According to the Information Minister, “The bags have not only become an environmental problem, but also an eyesore.” The Somaliland cabinet, he added, made the decision to ban the bags following an assessment of the damage they caused to the environment. The bags were often discarded and litter streets and landscapes across Somaliland. Many of them ended up being blown around and deposited on trees or shrubs, posing a danger to livestock because the animals that feed on the shrubs often ingest the bags accidentally. The Ministry of Trade and Industries said people should use reusable, environmental-friendly baskets and containers, such as sacks made of straws and reeds. “These are the kind of containers that our

people traditionally used” before the arrival of the plastic bags.

South Africa

In South Africa, plastic bags have been dubbed the “national flower” because so many can be seen flapping from fences and caught in bushes. In response to the government threat of a ban on single-use plastic bags, the plastic products industry lobbied for a bag tax instead. Negotiations led to a bag tax set for introduction in May 2003, to be paid by manufacturers and to be passed on to consumers. Similar to the Irish PlasTax, the charge for each bag used will appear on shoppers’ sales receipts as a reminder that they can save money by using reusable bags.

Switzerland

Switzerland requires supermarkets to charge \$0.15 to \$0.20 per paper bag. The majority of shoppers bring their own reusable bags.

Taiwan

In October 2001, Taiwan introduced a ban on distribution of free single-use plastic bags by government agencies, schools and the military. The ban was expanded to include supermarkets, fast food outlets and department stores, and will eventually apply to street vendors and food dealers. **Disposable cutlery and dishes are also banned**, as of January 2003. The head of Taiwan’s EPA felt so strongly about the issue that he made an ultimatum that he would quit if it weren’t implemented. Even though the plastic bag industry lobbied hard and tried to create a grass roots

movement to stop the ban, it was drowned out by the majority and ultimately implemented. Companies that violate the new ban could face fines of about \$1,700 to \$8,500.

United Kingdom

Inspired by Ireland, the United Kingdom is considering a PlasTax.

Conclusion

While we are naturally concerned about our quality of life, we cannot afford to ignore the effects of our actions on the world around us. It is time to become aware how the items we use everyday affect nature, so as to protect the environment for the sake of future generations.

Sources

Polythene o plastics jibon, chai mukti, chai poritran: WBB Trust 2004 (Bengali only)

Unnayan Samanay Environment News “*Poribesh Patra*” (Bengali only)

www.ecologycenter.org/iptf/

www.goldenindia.net/Plastic.htm

www.mindfully.org

In addition to the above sources, we collected information from environmental newsletters, daily newspapers, various artisans and shopkeepers in Dhamrai Pal Para and Savar Parjatan Shilpo, Rayer Bazaar Pal Para, Ideas Crafts, and Shishu Academy, Dhaka.

Report

Amit Ranjan Dey
Md. Anisul Kabir
Nazmul Karim Sabuj

Plastics and Nature:
The current situation
and suggested remedies

Dhaka, August 2005

Design

সৈয়দ শামছুল আলম

Editors

Mohammad Qamar Munir
Saifuddin Ahmed

Printing

Imex Media

Acknowledgments

Many thanks to all who contributed their ideas to this book:

PATH Canada's Regional Director Debra Efroymson,

Kaji Mohammed Sheesh,
Ex-Chief Engineer of Dhaka WASA

and

The Bangladesh Environment Movement (BAPA).

Special Thanks to
Institution & Policy Support Unit (IPSU)

Table of Contents

1. Introduction
2. The effects of polythene and plastic products on health
3. The effect of polythene and plastic products on the environment
4. The effect of polythene and plastic products on the economy
5. Why it is important to reduce the use of plastic products
6. How polythene and plastic products are harming our artisans
7. Recommendations
8. Role of NGOs and media
9. Bangladesh perspective
10. Conclusion