ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ
দুর্নীতিবিরোধী সামাজিক আন্দোলন

(মূল প্রতিবেদন)

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়

১৩ ডিসেম্বর ২০২২

বাংলাদেশে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়

গবেষণা উপদেষ্টা

ড. ইফতেখারুজ্জামান, *নির্বাহী পরিচালক, ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি)*
অধ্যাপক ড. সুমাইয়া খায়ের, *উপদেষ্টা- নির্বাহী ব্যবস্থাপনা, টিআইবি*
মোহাম্মদ রফিকুল হাসান, *পরিচালক- গবেষণা ও পলিসি, টিআইবি*

গবেষণা তত্ত্বাবধান

মো. মাহ্‌ফুজুল হক, *সিনিয়র রিসার্চ ফেলো, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, টিআইবি*

গবেষণা পরিচালনা এবং প্রতিবেদন প্রণয়ন

মো. নেওয়াজুল মওলা, *রিসার্চ ফেলো, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, গবেষণা ও পলিসি, টিআইবি*
মোঃ সহিদুল ইসলাম, *গবেষণা সহযোগী, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, গবেষণা ও পলিসি, টিআইবি*
সাজ্জাদুল করিম, *গবেষণা সহযোগী, গবেষণা ও পলিসি, টিআইবি*

গবেষণায় সহযোগিতা

জায়েদ হোসাইন, *গবেষণা সহকারী, জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন, গবেষণা ও পলিসি, টিআইবি*

কৃতজ্ঞতা

গবেষণার বিভিন্ন পর্যায়ে গবেষণা ও পলিসি বিভাগ, সিভিক এনগেজমেন্ট, আউটরিচ অ্যান্ড কমিউনিকেশন বিভাগের সহকর্মীদের সহায়তার জন্য আন্তরিক ধন্যবাদ। বিশেষকরে রিসার্চ অ্যান্ড পলিসি বিভাগের সিনিয়র রিসার্চ ফেলো শাহজাদা এম আকরাম এর প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি গবেষণা প্রতিবেদন সম্পাদনায় সহায়তার জন্য। পাশাপাশি একই বিভাগের রিসার্চ ফেলো মো. জুলকারনাইনের সহায়তার জন্য আন্তরিক ধন্যবাদ। বিশেষ কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি গবেষণার তথ্যদাতাদের প্রতি যারা তাদের পর্যবেক্ষণ ও বিভিন্ন বিষয়ে পরামর্শ দিয়ে এই গবেষণা প্রতিবেদন সমৃদ্ধ করতে সহায়তা করেছেন।

যোগাযোগ

ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি)
মাইডাস সেন্টার (চতুর্থ ও পঞ্চম তলা)
বাড়ি ৫, সড়ক ১৬ (নতুন) ২৭ (পুরাতন), ধানমণ্ডি, ঢাকা ১২০৯
ফোন:(+৮৮০-২)৪৮১১৩০৩২,৪৮১১৩০৩৩
ফ্যাক্স: (+৮৮০-২) ৪৮১১৩১০১
ই-মেইল: info@ti-bangladesh.org
ওয়েবসাইট: www.ti-bangladesh.org

সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়: ভূমিকা ৭

১.১ গবেষণার প্রেক্ষাপট ও যৌক্তিকতা ৭

১.২ গবেষণার উদ্দেশ্য ৭

১.৩ গবেষণার পরিধি ৮

১.৪ গবেষণা পদ্ধতি ৮

১.৪.১ তথ্যের উৎস ৮

১.৫. তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা ও যথার্থতা ৯

১.৬. তথ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বিশ্লেষণ ১০

১.৭. গবেষণার তথ্য সংগ্রহের সময় ১০

১.৮. বিশ্লেষণ কাঠামো ১০

১.৯. প্রতিবেদন কাঠামো ১০

দ্বিতীয় অধ্যায়: চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি ও প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো এবং আইনি সীমাবদ্ধতা ও প্রতিপালনে চ্যালেঞ্জ ১১

২.১. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি কাঠামো ১১

বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ .... ১১

চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮ .... ১১

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যস্থাপনা গাইড লাইন, ২০১৫ .... ১৩

জাতীয় স্বাস্থ্যনীতি, ২০১১ .... ১৩

পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ .... ১৪

২.২ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত প্রতিষ্ঠান ১৪

২.৩ সংশ্লিষ্ট আইন, নীতি ও বিধিমালা: সীমাবদ্ধতা ও প্রতিপালনে চ্যালেঞ্জ ১৬

তৃতীয় অধ্যায়: চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ১৮

৩.১. সক্ষমতার চ্যালেঞ্জ ১৮

৩.১.১. অবকাঠামোগত চ্যালেঞ্জ ১৮

.... ২১

৩.১.২. জনবল ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জ ২১

৩.১.৩. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বাজেট ঘাটতি ২৩

৩.১.৪. ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতার ঘাটতি ২৩

৩.১.৫. সুরক্ষা নিশ্চিতকরণে চ্যালেঞ্জ ২৩

৩.২. স্বচ্ছতার চ্যালেঞ্জ ২৫

৩.২.১. তথ্য প্রকাশে ঘাটতি ২৫

৩.৩ জবাবদিহিতার চ্যালেঞ্জ ২৬

৩.৩.১. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম তদারকিতে ঘাটতি ২৬

৩.৩.২. নিরীক্ষায় ঘাটতি ২৬

৩.৩.৩. অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যবস্থায় ঘাটতি ২৬

৩.৪. অংশগ্রহণের চ্যালেঞ্জ ২৭

৩.৫. সমন্বয়ের চ্যালেঞ্জ ২৭

৩.৫.১. সরকারি প্রাতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়ের ঘাটতি..২৭

৩.৫.২. সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়ের ঘাটতি..২৭

চতুর্থ অধ্যায়: চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সংঘটিত দুর্নীতি ও অনিয়মের ক্ষেত্র, মাত্রা ও ধরন...২৮

৪.১. হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্য সংরক্ষণে অনিয়ম ২৮

৪.১.১. কালার কোড না থাকা ২৮

৪.১.২. কোভিড-১৯ ও সাধারণ চিকিৎসা বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা... ২৮

৪.১.৩. চিকিৎসা বর্জ্য পরিশোধন ও বিনষ্টকরণে অনিয়ম ও দুর্নীতি ২৯

৪.১.৪. নিডল ডেস্ট্রয়ার... ২৯

৪.২. সিন্ডিকেটের মাধ্যমে চিকিৎসা বর্জ্য বিক্রয় ৩০

৪.২.১. সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য বিক্রয়.. ৩০

৪.২.২. সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃচক্রায়নযোগ্য বর্জ্য বিক্রি করা ৩০

৪.৩. ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের অবৈধ ভাবে বর্জ্য বিক্রি ৩০

৪.৪. চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী নিয়োগে অনিয়ম ও দুর্নীতি..৩১

৪.৫. চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীর বেতন প্রদানে অনিয়ম ও দুর্নীতি ৩২

৪.৬. ঠিকাদার নিয়োগে অনিয়ম ও দুর্নীতি... ৩২

৪.৭. তথ্য ব্যবস্থাপনায় অনিয়ম ৩২

৪.৮. পরিবেশ ছাড়পত্র সংক্রান্ত অনিয়ম ও দুর্নীতি.. ৩২

পঞ্চম অধ্যায়: সার্বিক পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশমালা ৩৩

৫.১. সার্বিক পর্যবেক্ষণ...৩৩

৫.২. সুপারিশ ৩৩

পরিশিষ্ট ১ .... ৩৪

পরিশিষ্ট ২... ৩৪

৬. তথ্যসূত্র ৩৫

সারণি, চিত্র ও সংযুক্তির তালিকা

সারণি ১: তথ্যের উৎস.. ০৮
সারণি ২: জরিপের নমুনায়ন.. ০৯
সারণি ৩: সুশাসনের নির্দেশকের ভিত্তিতে বিশ্লেষণ কাঠামো.. ১০
সারণি ৪: চিকিৎসা বর্জকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন.. ৩২

চিত্র ১: হাসপাতালগুলোতে বর্জ্য মজুতকরণ কক্ষ না থাকা... ১৯
চিত্র ২: হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্য শোধনের জন্য অটোক্লেভ যন্ত্র না থাকা.. ২০
চিত্র ৩: হাসপাতালে এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (ইটিপি) না থাকা... ২০
চিত্র ৪: চিকিৎসা বর্জ্য শোধনাগার না থাকা.. ২১
চিত্র ৫: সিটি করপোরেশন/পৌরসভার আওতাভুক্ত ল্যান্ডফিল.. ২২
চিত্র ৬: কার্যবন্টন ও কর্মঘন্টা নির্দিষ্ট না থাকা.. ২৩
চিত্র ৭: চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের প্রশিক্ষণ না দেওয়া... ২৩
চিত্র ৮: বর্জ্যকর্মীদের পেশাগত ঝুঁকি সম্পর্কে অবগত না থাকা.. ২৪

চিত্র ৯: চিকিৎসা বর্জ্য অন্যান্য বর্জ্যের সাথে একত্রে সংগ্রহ করা........ ২৫
চিত্র ১০: চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের সুরক্ষা উপকরণ প্রদান না করা........ ২৫
চিত্র ১১: চিকিৎসা বর্জ্য বিনষ্ট ও অপসারণ........ ২৬
চিত্র ১২: বর্জ্য ফেলার নির্দেশিকা প্রদর্শন না করা........ ২৭
চিত্র ১৩: নির্দেশনা অনুযায়ী বর্জ্য সংরক্ষণ পাত্র ব্যবহার না করা........ ২৯
চিত্র ১৪: সাধারণ চিকিৎসা বর্জের সাথে কোভিড-১৯ এর সুরক্ষা বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ করা........ ৩০
চিত্র ১৫: অবৈধ পুনঃব্যবহার রোধকল্পে ব্যবস্থা না থাকা........ ৩০
চিত্র ১৬: বর্জ্যকর্মী নিয়োগে অনিয়ম ও দুর্নীতি........ ৩২
চিত্র ১৭: হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্য বিষয়ে তথ্য ব্যবস্থাপনায় অনিয়ম........ ৩৩

গবেষণায় ব্যবহৃত শব্দ সংক্ষেপ ও পরিভাষা

ইটিপি	এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট
এফজিডি	ফোকাস দলীয় আলোচনা
এসডিজি	টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট
ডিওই	পরিবেশ অধিদপ্তর
ডিজিএইচএস	স্বাস্থ্য অধিদপ্তর
ডাবিউ এইচ ও	বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা
ওসিএজি	মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক কার্যালয়
টিআইবি	ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ
এনজিও	নন-গভর্নমেন্টাল অর্গানিজশন
ব্র্যাক	বাংলাদেশ রুরাল অ্যাডভান্সমেন্ট কমিটি

মুখবন্ধ

পরিবেশ দূষণ রোধ, জনস্বাস্থ্যের সুরক্ষা এবং স্বাস্থ্য সেবায় জড়িত অংশীজনের নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য একটি কার্যকর চিকিৎসা বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সার্বিক ব্যবস্থাপনা কাঠামো গড়ে তোলা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। পরিবেশ অধিদপ্তর, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর ও বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়সহ সংশ্লিষ্ট অংশীজনের ওপর সমন্বিতভাবে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য একটি কার্যকর ব্যবস্থা তৈরির দায়িত্ব রয়েছে। বিভিন্ন গবেষণা ও সংবাদমাধ্যমের প্রতিবেদনে পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক হুমকি সৃষ্টিকারী চিকিৎসা বর্জ্যের ব্যবস্থাপনায় প্রাতিষ্ঠানিক দুর্বলতা ও ব্যর্থতার চিত্র উঠে এসেছে।

ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি) দুর্নীতি প্রতিরোধ ও সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টির লক্ষ্যে কাজ করছে। এর অংশ হিসেবে টিআইবি জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে জনগুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন খাত ও প্রতিষ্ঠান নিয়ে গবেষণা ও অধিপরামর্শ কার্যক্রম পরিচালনা করে থাকে। টিআইবি'র অগ্রাধিকারপ্রাপ্ত খাতগুলোর মধ্যে পরিবেশ ও স্বাস্থ্য অন্যতম। এই পরিপ্রেক্ষিতে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিদ্যমান কাঠামো পর্যালোচনা, গৃহীত কার্যক্রমসমূহ সুশাসনের দৃষ্টিকোণ থেকে পর্যালোচনার উদ্দেশ্যে টিআইবি এই গবেষণাটি পরিচালনা করেছে।

গবেষণায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইনের বিবিধ দুর্বলতা চিহ্নিত হয়েছে। পরিবেশ অধিদপ্তর, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর ও বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়সহ সংশ্লিষ্ট অংশীজন কর্তৃক বিদ্যমান চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইন, বিধিমালা, গাইডলাইন, সম্পূরক বিধি এবং নির্দেশিকা প্রয়োগ ও প্রতিপালনে ঘাটতির চিত্র উঠে এসেছে। চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮ গত ১৪ বছরেও বাস্তবায়নে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি। ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স প্রদান, সংশ্লিষ্ট অংশীজনের কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ ও চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম সার্বিকভাবে তত্ত্বাবধান করার জন্য একটি 'কর্তৃপক্ষ' গঠনের কথা থাকলেও তা হয়নি। অন্যতম অংশীজন হওয়া সত্ত্বেও হাসপাতাল ও সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার কর্মকর্তাসহ অন্যান্য সংশ্লিষ্টজন বিদ্যমান আইনি কাঠামো এবং দায়িত্ব সম্পর্কে সঠিকভাবে অবগত না। একই সাথে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সংশ্লিষ্ট এসকল প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতা, স্বচ্ছতা, জবাবদিহি, সমন্বয় এবং অংশীজনের সম্পৃক্ততা নিশ্চিত করায় ঘাটতি রয়েছে। অধিকাংশ হাসপাতালে অভ্যন্তরীণ বর্জ্যের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা নেই। হাসপাতাল ও বহির্বিভাগীয় ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলোয় প্রয়োজনীয় অবকাঠামো, বাজেট, আধুনিক প্রযুক্তি ও দক্ষ জনবলের ঘাটতি বিদ্যমান। এছাড়া, এ ক্ষেত্রটিতে বিবিধ অনিয়ম ও দুর্নীতি বিদ্যমান। চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন, স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানসহ সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের দায়িত্বে অবহেলা এবং বিবিধ অনিয়ম-দুর্নীতি থাকলেও তা প্রতিরোধে পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতি রয়েছে। ফলে সংক্রমণসহ জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ দূষণের ঝুঁকি ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে। সার্বিকভাবে বলা যায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ সুরক্ষার জন্য গুরুত্বপূর্ণ হলেও এই ক্ষেত্রটিকে যথাযথ প্রাধান্য দেওয়া হয়নি।

সামাজিক বিজ্ঞান গবেষণার সংশ্লিষ্ট পদ্ধতি কঠোরভাবে অনুসরণ করে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন পর্যায়ের কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ, তথ্যদাতাদের মতামত ও অভিজ্ঞতানির্ভর তথ্য বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রতিবেদনটি তৈরি করা হয়েছে। যাঁরা প্রয়োজনীয় নথি, তথ্য, অভিজ্ঞতা ও মতামত প্রদান করে এ গবেষণায় সহযোগিতা করেছেন তাঁদের সকলের প্রতি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

এ গবেষণার পরিকল্পনা ও প্রতিবেদন প্রণয়ন করেছেন গবেষণা ও পলিসি বিভাগের জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন বিষয়ক রিসার্চ ফেলো মো. নেওয়াজুল মওলা এবং একই বিভাগের গবেষণা সহযোগী মো: সহিদুল ইসলাম ও সাজ্জাদুল করিম (সাবেক)। টিআইবি'র উপদেষ্টা - নির্বাহী ব্যবস্থাপনা, প্রফেসর ড. সুমাইয়া খায়ের এবং গবেষণা ও পলিসি বিভাগের পরিচালক মোহাম্মদ রফিকুল হাসান এই গবেষণা কার্যক্রমের উপদেষ্টা হিসেবে দায়িত্ব পালন করেছেন এবং প্রয়োজনীয় দিকনির্দেশনা প্রদান করেছেন। টিআইবি'র গবেষণা ও পলিসি বিভাগের জলবায়ু অর্থায়নে সুশাসন বিষয়ক সিনিয়র রিসার্চ ফেলো, মো. মাহ্‌ফুজুল হক প্রতিবেদনটি সম্পাদনা করেছেন। এছাড়াও টিআইবি'র গবেষণা ও পলিসি এবং সিভিক এনগেজমেন্ট বিভাগসহ অন্যান্য সংশ্লিষ্ট সহকর্মীরা গবেষণায় বিভিন্নভাবে পরামর্শ দিয়ে সহায়তা করেছেন।

এই প্রতিবেদনে উপস্থাপিত তথ্য, বিশ্লেষণ ও সুপারিশ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সক্ষমতা ও কার্যকরতা বৃদ্ধিসহ সার্বিকভাবে সুশাসন ও শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠায় সহায়ক হলে আমাদের প্রচেষ্টা সার্থক হবে। প্রতিবেদনটি সম্পর্কে পাঠকদের যেকোনো মূল্যবান পরামর্শ সাদরে গৃহীত হবে।

ইফতেখারুজ্জামান
নির্বাহী পরিচালক

প্রথম অধ্যায়: ভূমিকা

১.১ গবেষণার প্রেক্ষাপট ও যৌক্তিকতা

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র। কার্যকর ও টেকসই চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার (চিহ্নিত ও পৃথকীকরণ, সংগ্রহ, পরিবহণ, পরিশোধন এবং অপসারণ) ঘাটতির কারণে পরিবেশগত প্রভাব এবং সংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাবসহ সংশ্লিষ্ট অংশীজন ও সাধারণ জনগণের স্বাস্থ্য ঝুঁকি বৃদ্ধি পায়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার প্রতিবেদন অনুযায়ী, শয্যা প্রতি দৈনিক গড়ে উৎপন্ন চিকিৎসা বর্জ্যের পরিমাণের হিসাবে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান দ্বিতীয় সর্বোচ্চ (বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা, ২০১৭)।[১] বেসরকারি সংস্থা ব্র্যাকের সাম্প্রতিক একটি প্রতিবেদন অনুযায়ী, বাংলাদেশে প্রতি মাসে প্রায় ৭ হাজার ৪৪০ টন চিকিৎসা বর্জ্যে উৎপন্ন হয় যার অধিকাংশই সঠিক ব্যবস্থাপনার আওতাভুক্ত নয় (ব্র্যাক, ২০২০)।[২] জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট **১১.৬**-এ নগরসমূহে সকল ধরনের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রতি গুরুত্ব প্রদান করা হয়েছে এবং উৎপন্ন বর্জ্যের ফলে সৃষ্ট পরিবেশগত প্রভাব কমিয়ে আনার লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে।[৩] এছাড়া, অভীষ্ট ৩, ৬, ৮, ১২ ও ১৩ এর লক্ষ্যমাত্রা অর্জন তরান্বিত করতে টেকসই চিকিৎসা বর্জ্যের সঠিক ব্যবস্থাপনা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। জাতীয় পরিবেশ নীতি (২০১৮) হাসপাতালে দৈনিক উৎপাদিত চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ ও সংরক্ষণসহ তা ব্যবস্থাপনায় কার্যকর পদ্ধতি গ্রহণ বাধ্যতামূলক করার নির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে।[৪]

২০২১ থেকে ২০২৪ সালের জন্য প্রণীত প্রেক্ষিত পরিকল্পনায় জনস্বাস্থ্যের নিরাপত্তা নিশ্চিতে বিভিন্ন দেশে প্রচলিত ব্যবস্থার ওপর ভিত্তি করে বাংলাদেশে একটি পরিকল্পিত চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণ ব্যবস্থা গড়ে তোলার প্রতি গুরুত্ব প্রদান করা হয়েছে।[৫] ৫ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় (১৯৯৭-২০০২) স্বাস্থ্যখাতের উন্নয়নে হাসপাতালের বর্জ্য অপসারণ ব্যবস্থাকে সর্বপ্রথম একটি নতুন ক্ষেত্র হিসেবে গুরুত্ব প্রদান করা হয় এবং পরবর্তী সবগুলো পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনাতে চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণের পূর্বে নির্দিষ্ট প্রক্রিয়ায় পরিশোধন ও ব্যবস্থাপনার প্রতি বিশেষ গুরুত্বারোপ করা হয়। কিন্তু ধারাবাহিকভাবে সবগুলো পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকে গুরুত্ব দেওয়া হলেও সর্বশেষ ৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় (২০২০-২০২৫) পরিবেশের জন্য মারাত্মক হুমকি সৃষ্টিকারী চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার দুর্বলতার উল্লেখ রয়েছে।[৬] ইতোপূর্বে টিআইবি'র একটি গবেষণায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় প্রাতিষ্ঠানিক দুর্বলতা চিহ্নিত হয়।[৭] পাশাপাশি চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ধারাবাহিক ব্যর্থতা এবং সুশাসনের ঘাটতি সংক্রান্ত প্রতিবেদন গণমাধ্যমে প্রকাশিত হয়েছে। এই প্রেক্ষিতে, চিকিৎসা বর্জ্য ব্যস্থাপনার বিদ্যমান কাঠামো ও এক্ষেত্রে গৃহীত কার্যক্রমসমূহ সুশাসনের দৃষ্টিকোণ থেকে পর্যবেক্ষণ এবং জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ সুরক্ষা কার্যক্রমে সুশাসন নিশ্চিতে টিআইবি'র ধারাবাহিক প্রচেষ্টার অংশ হিসেবে এই গবেষণাটি পরিচালিত হয়েছে।

১.২ গবেষণার উদ্দেশ্য

প্রধান উদ্দেশ্য

এই গবেষণার সার্বিক উদ্দেশ্য হচ্ছে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জসমূহ চিহ্নিত করা এবং তা থেকে উত্তরণের জন্য সুপারিশ প্রদান করা।

---

[১] 'Report on health-care waste management status in countries of the South-East Asia Region', World Health Organization (WHO), বিস্তারিত দেখুন: https://apps.who.int/iris/handle/10665/258761, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

[২] 'Effective Management of Medical Waste amid COVID-19 Pandemic', BRAC, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3PhIWDZ, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১০.২১।

[৩] টেকসই উন্নয়ন অভিষ্ট, জতিসংঘ, বিস্তারিত দেখুন: https://bangladesh.un.org/en/sdgs/11, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১০.২১।

[৪] জাতীয় পরিবেশ নীতি (২০১৮), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3W9q63V, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

[৫] প্রেক্ষিত পরিকল্পনা (২০২১-৪১), পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3UQ2Y9E ,সর্বশেষ ভিজিট: ০১.০৬.২১।

[৬] ৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায়, পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3VKyaZt, সর্বশেষ ভিজিট: ০১.০৬.২১।

[৭] 'বেসরকারি চিকিৎসাসেবা: সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়', ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি), বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3FhYm6H, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.০৭.২২।

সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য

এই গবেষণার সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যসমূহ হলো-

১) চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট আইন, নীতি ও বিধি পর্যালোচনা এবং তা প্রতিপালনে সীমাবদ্ধতা ও চ্যালেঞ্জসমূহ চিহ্নিত করা;

২) চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অনিয়ম ও দুর্নীতির ধরন, কারণ ও মাত্রা চিহ্নিত করা এবং

৩) গবেষণার ফলাফলের ভিত্তিতে অধিকতর সুশাসনের জন্য সুপারিশ প্রস্তাব করা।

১.৩ গবেষণার পরিধি

এই গবেষণায় নির্বাচিত কিছু সিটি কর্পোরেশন এবং পৌরসভা এলাকার সরকারি ও বেসরকারি হাসপাতালের চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমকে বিবেচনা করা হয়েছে। চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি কাঠামো ও প্রাতিষ্ঠানিক কার্যক্রম সুশাসনের নির্দেশকের আলোকে বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

১.৪ গবেষণাপদ্ধতি

এই গবেষণাটি একটি মিশ্র পদ্ধতির (গুণগত ও পরিমাণগত) গবেষণা। গুণগত ও পরিমাণগত পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগ করে তথ্য সংগ্রহ, যাচাই ও বিশ্লেষণ করা হয়েছে। এই গবেষণায় প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ উভয় উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

১.৪.১ তথ্যের উৎস

এই গবেষণায় মূলত গুণগত তথ্য সংগ্রহ ও ব্যবহার করা হয়েছে। তবে প্রয়োজন অনুসারে পরিমাণগত তথ্যও ব্যবহার করা হয়েছে। প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহ করে গবেষণার লক্ষ্যের সঙ্গে সংগতি রেখে বিশ্লেষণ করা হয়েছে। উৎস অনুযায়ী তথ্যের ধরন ও তথ্যের উৎসসহ তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি নিম্নোক্ত সারণিতে উল্লেখ করা হয়েছে।

সারণি ১: তথ্যের উৎস

তথ্যের ধরন	তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি	তথ্যের উৎস
প্রত্যক্ষ তথ্য	মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার	▪ হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা, স্থানীয় সরকার বিভাগ, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর এবং পরিবেশ অধিদপ্তরের কর্মকর্তা, ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান, নাগরিক সমাজের প্রতিনিধি, বিশেষজ্ঞ ও চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী
	জরিপ	▪ সরকারি ও বেসরকারি হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা, ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান ▪ চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী
	পর্যবেক্ষণ	▪ সরকারি ও বেসরকারি হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা এবং ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান
পরোক্ষ তথ্য	বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা	▪ সংশ্লিষ্ট আইন, বিধি ও নির্দেশিকা; সংশ্লিষ্ট সরকারি ও বেসরকারি প্রতিবেদন; প্রকাশিত গবেষণা প্রতিবেদন; রেকর্ড বুক; গণমাধ্যমে প্রকাশিত প্রতিবেদন ও সংশ্লিষ্ট ওয়েবসাইটে প্রকাশিত তথ্য

এই গবেষণায় ঠিকাদার বলতে চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮ এ বর্ণিত 'দখলদার' যেমন- সমিতি, এনজিও, স্বেচ্ছাসেবী প্রতিষ্ঠান ইত্যাদি যারা লাইসেন্স গ্রহণ বা আইনগত চুক্তির মাধ্যমে বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহণ, পরিশোধন এবং অপসারণের সাথে জড়িত ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে বোঝানো হয়েছে। এছাড়া, চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী বলতে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা গাইড লাইন অনুযায়ী- হাসপাতালের ওয়ার্ডবয়/আয়া/কুক, ক্লিনার/পরিচ্ছন্নতা কর্মী; সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার সুইপার/ক্লিনার/পরিচ্ছন্নতা কর্মী; ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের বর্জ্যকর্মী ইত্যাদি ব্যক্তিবর্গকে বোঝানো হয়েছে।

১.৪.১.১. প্রত্যক্ষ তথ্য

মাঠ হতে সংগৃহীত তথ্য এই গবেষণার তথ্যের মূল উৎস। গবেষণার বিষয়বস্তুর সাথে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে সম্পৃক্ত ব্যক্তি কিংবা এসব বিষয়ে অভিজ্ঞ সংশ্লিষ্ট সরকারি ও বেসরকারি বর্তমান ও সাবেক কর্মীসহ নাগরিক সমাজের প্রতিনিধি, বিশেষজ্ঞ ও গণমাধ্যমকর্মীদের নিকট হতে গুণগত ও পরিমাণগত তথ্য সরাসরি সংগ্রহ করা হয়েছে। প্রত্যক্ষ তথ্য সংগ্রহের জন্য মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার, জরিপ ও পর্যবেক্ষণ পরিচালনা করা হয়েছে।

১.৪.১.১.১. গুণগত তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের উপর গুণগত তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে। গুণগত তথ্যের ক্ষেত্রে পর্যাপ্ত পরিমাণ তথ্যের প্রাপ্তি নিশ্চিত হওয়া পর্যন্ত তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট আইন, নীতি ও বিধি-বিধান প্রতিপালনে চ্যালেঞ্জ এবং এ ক্ষেত্রটিতে প্রযুক্তির ব্যবহার; জনবল ব্যবস্থাপনা; বাজেট; সুরক্ষা নিশ্চিতকরণ; সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের তথ্য প্রকাশ; চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াকরণ ও অপসারণ কার্যক্রম তদারকি; পরিবেশগত তদারকি; নিরীক্ষা; অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যবস্থা; ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে অংশীজনের সম্পৃক্ততা; সরকারি প্রাতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়; সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়সহ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম বাস্তবায়ন, চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী ও ঠিকাদার নিয়োগ, তথ্য ব্যবস্থাপনা এবং বিভিন্ন অংশীজনের সংশ্লিষ্টতায় অনিয়ম ও দুর্নীতির ধরন, মাত্রা ও কারণ সম্পর্কে বিস্তারিত তথ্য জানতে এবং প্রয়োজনীয় মতামত নেওয়ার জন্য মুখ্য তথ্যদাতার সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়। তথ্যদাতাদের সাক্ষাৎকার গ্রহণে চেকলিস্ট ব্যবহার করা হয়েছে। হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা, স্থানীয় সরকার বিভাগ, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর এবং পরিবেশ অধিদপ্তরের কর্মকর্তা; ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান, নাগরিক সমাজের প্রতিনিধি, বিশেষজ্ঞ ও চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী ও গণমাধ্যমকর্মীদের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হয়েছে।

১.৪.১.১.২. পরিমাণগত তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

জরিপের নমুনায়ন

জরিপের জন্য নমুনার আকার নির্বাচনে বহুপর্যায় বিশিষ্ট স্তরায়িত নমুনায়ন (Multi Stage Sampling) পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে। প্রথম পর্যায়ে, দৈবচয়ন পদ্ধতিতে বাংলাদেশের জেলাসমূহ হতে ৪৫টি জেলা নির্বাচন করা হয়েছে। দ্বিতীয় পর্যায়ে, নির্বাচিত জেলার অর্ন্তভূক্ত ৪৭টি সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা এলাকাকে গবেষণা এলাকা হিসেবে নির্বাচন করা হয়েছে। তৃতীয় পর্যায়ে, প্রতিটি গবেষণা এলাকা হতে শয্যা সংখ্যার ভিত্তিতে হাসপাতালগুলোকে দুটি স্তরে বিভক্ত করে ২টি সরকারি এবং ২টি বেসরকারি- সর্বমোট ১৮৮টি হাসপাতালকে জরিপের জন্য নির্বাচন করা হয়েছে। উল্লেখ্য শয্যা সংখ্যার ভিত্তিতে হাসপাতাল নির্বাচনে একটি স্তরে হাসপাতালের শয্যা সংখ্যা ১০০ এর কম ও আরেকটি স্তরে হাসপাতালের শয্যা সংখ্যা ১০০ থেকে বেশিকে বিবেচনা করা হয়েছে। এছাড়া, গবেষণা এলাকার আওতাভূক্ত ৪৭টি সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃপক্ষ এবং এই এলাকাগুলোতে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পৃক্ত ১২টি ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানকেও জরিপের জন্য নির্বাচন করা হয়েছে। চূড়ান্তভাবে ২৩১টি প্রতিষ্ঠানের জরিপে অংশগ্রহণ (১৮১টি হাসপাতাল, ৩৮টি সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃপক্ষ এবং ১২টি ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান) এবং এসব প্রতিষ্ঠানের চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের মধ্য থেকে সমানুপাতিক নমুনায়ন পদ্ধতিতে (Proportionate Sampling) ৯৫ জন নির্বাচন করা হয় ও ৯৩ জনের সাথে সাক্ষাৎকার গ্রহণের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে।

সারণি ২: জরিপের নমুনায়ন

জরিপের নমুনা		নির্বাচিত নমুনা সংখ্যা	জরিপ সম্পন্ন হয়েছে
প্রতিষ্ঠান	হাসপাতাল	১৮৮টি	১৮১টি
	সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা	৪৭টি	৩৮টি
	ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান	১২টি	১২টি
মোট প্রতিষ্ঠান:		**২৪৭টি**	**২৩১টি**
চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী		**৯৫ জন**	**৯৩ জন**

১.৪.২.২. পরোক্ষ তথ্য

গবেষণার পরোক্ষ তথ্যের উৎসের মধ্যে রয়েছে সংশ্লিষ্ট আইন, বিধি ও নির্দেশিকা; সংশ্লিষ্ট সরকারি ও বেসরকারি প্রতিবেদন; প্রকাশিত গবেষণা প্রতিবেদন; রেকর্ড বুক; গণমাধ্যমে প্রকাশিত প্রতিবেদন ও সংশ্লিষ্ট ওয়েবসাইটে প্রকাশিত তথ্য ইত্যাদি। পরোক্ষ উৎস থেকে প্রাপ্ত তথ্যের আধেয় বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা করা হয়েছে।

১.৫. তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা ও যথার্থতা

তথ্য সংগ্রহের জন্য KoBoToolBox App-এর মাধ্যমে ডিজিটাল প্লাটফর্মে স্মার্ট ফোনের সাহায্যে প্রশ্নপত্র পূরণ করা হয়েছে। ডিজিটাল প্লাটফর্ম ব্যবহার করার কারণে একদিকে যেমন উপাত্তের বিশ্বাসযোগ্যতা বৃদ্ধি পেয়েছে, অপরদিকে মানসম্পন্ন উপাত্ত নিশ্চিত করা সম্ভব হয়েছে। এছাড়াও জরিপের বৈজ্ঞানিক মান নিশ্চিত করতে জরিপ বিষয়ে আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন একজন

বিশেষজ্ঞের সার্বিক সহায়তা ও পরামর্শ গ্রহণ করা হয়েছে। তিনি গবেষণার ধারণাপত্র প্রস্তুত হতে ফলাফল উপস্থাপনা পর্যন্ত প্রতিটি পর্যায়ে সক্রিয় পরামর্শ প্রদানের মাধ্যমে গবেষণা কর্মটিকে সমৃদ্ধ করেছেন।

এ গবেষণায় বিশ্লেষণকৃত তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা ও যথার্থতা যাচাইয়ে গুণগত গবেষণা পদ্ধতিতে অনুসরণকৃত চারটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য, যথা তথ্যের নির্ভরশীলতা, স্থানান্তরযোগ্যতা, নিশ্চয়তা ও বিশ্বস্ততা নিশ্চিত করা হয়। বিভিন্ন সূত্র থেকে তথ্য সংগ্রহের মধ্যে সামঞ্জস্যতা বিধান, বিভিন্ন স্তর ও পর্যায়ে তথ্য যাচাইসহ সম্ভাব্য সকল সূত্র থেকে তথ্য যাচাই করা হয়েছে। অপরদিকে পরিমাণগত তথ্য অর্থাৎ জরিপ পরিচালনার সময় তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা ও গুণগত মান বজায় রাখতে সংশ্লিষ্ট গবেষকগণ সার্বক্ষণিক মাঠ পর্যায়ে অবস্থান করে তথ্যসংগ্রহকারীদের কাজ সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ, পরিবীক্ষণ ও পূরণকৃত প্রশ্নপত্র পরীক্ষা-নিরীক্ষা করেন। তন্মধ্যে ১০.২% স্পট চেক, ৬.৩% অ্যাকোম্পানি চেক এবং ৮.২% ব্যাক চেক করা হয়। উল্লেখ্য প্রশ্নমালা চেক শতভাগ সম্পন্ন করা হয়েছে।

১.৬. তথ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বিশ্লেষণ

এ গবেষণায় সেবাগ্রহীতা জরিপের তথ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ কার্যক্রমের মূল কাজ ছিল পূরণকৃত প্রশ্নমালার বিভিন্ন অসামঞ্জস্যতা দূর করা। এক্ষেত্রে তথ্যদাতাদের সাথে প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে টেলিফোন চেক করা হয়েছে। এরপর Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) সফটওয়্যার ব্যবহার করে জরিপের তথ্য বিশ্লেষণ করা হয়েছে। নমুনায়নের প্রতিটি ধাপে বা পর্যায়ে গ্রাহক সংযোগের নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা বের করে চূড়ান্ত প্রাক্কলন নিরূপণ করার জন্য fi6 (Weight) ব্যবহার করা হয়েছে। বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে মূলত বিভিন্ন সূচক ও চলকের শতকরা হার ও গড় নির্ণয় করা হয়েছে।

১.৭. গবেষণার তথ্য সংগ্রহের সময়

জুন ২০২১ - নভেম্বর ২০২২ পর্যন্ত সময়ের মধ্যে গবেষণার তথ্য সংগ্রহ ও যাচাই করা হয়েছে।

১.৮. বিশ্লেষণ কাঠামো

সুশাসনের সাতটি সূচকের আলোকে পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট কয়েকটি ক্ষেত্রের মাধ্যমে এই গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ, যাচাই ও গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্য বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

সারণি ৩: সুশাসনের নির্দেশকের ভিত্তিতে বিশ্লেষণ কাঠামো

সুশাসনের নির্দেশক	পর্যবেক্ষণের সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ
আইন ও নীতির প্রতিপালন	▪ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আইন, নীতি ও বিধিতে সীমাবদ্ধতা
সক্ষমতা	▪ অবকাঠামো; প্রযুক্তি ব্যবহার; জনবল ব্যবস্থাপনা; বাজেট; সুরক্ষা নিশ্চিতকরণ
স্বচ্ছতা	▪ সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের তথ্য প্রকাশ
জবাবদিহিতা	▪ চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াকরণ ও অপসারণ কার্যক্রম তদারকি; পরিবেশগত তদারকি; নিরীক্ষা; অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যবস্থা
অংশগ্রহণ	▪ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে অংশীজনের সম্পৃক্ততা
সমন্বয়	▪ সরকারি প্রাতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়; সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়
অনিয়ম ও দুর্নীতি	▪ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম বাস্তবায়ন; চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী ও ঠিকাদার নিয়োগ; তথ্য ব্যবস্থাপনা; বিভিন্ন অংশীজনের সংশ্লিষ্টতা

১.৯. প্রতিবেদন কাঠামো

এই প্রতিবেদনের প্রথম অধ্যায়ে গবেষণার প্রেক্ষাপট ও যৌক্তিকতা, উদ্দেশ্য, পরিধি ও গবেষণা পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়ের ওপর আলোচনা করা হয়েছে। দ্বিতীয় অধ্যায়ে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি ও প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো এবং আইনি সীমাবদ্ধতা ও প্রতিপালনে চ্যালেঞ্জ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। তৃতীয় অধ্যায়ে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। চতুর্থ অধ্যায়ে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সংঘটিত দুর্নীতি ও অনিয়মের ক্ষেত্র, দুর্নীতির মাত্রা ও ধরন নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। পঞ্চম অধ্যায়ে গবেষণার সার্বিক পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশমালা তুলে ধরা হয়েছে।

দ্বিতীয় অধ্যায়: চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি ও প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো এবং আইনি সীমাবদ্ধতা ও প্রতিপালনে চ্যালেঞ্জ

২.১. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি কাঠামো

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিবেশ ও স্বাস্থ্য এই দুটি বিষয়ের সুরক্ষার জন্যই গুরুত্বপূর্ণ। তাই পরিবেশ দূষণ রোধ, জনস্বাস্থ্যের সুরক্ষা এবং সংশ্লিষ্ট অংশীজনের নিরাপত্তা নিশ্চিতে একটি কার্যকর চিকিৎসা বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ ব্যবস্থা গড়ে তোলার লক্ষ্যে সরকার কয়েকটি আইন, নীতি ও বিধিমালা প্রণয়ন করেছে। এছাড়া, বাংলাদেশ সংবিধানের ১৮(ক) এবং ১৮(১) অনুচ্ছেদে[৮] সাংবিধানিক প্রতিশ্রুতি প্রদান করায় পরিবেশ সংরক্ষণ ও জনস্বাস্থ্য সুরক্ষার বিষয়টি রাষ্ট্রীয় পর্যায়ে বিশেষ গুরুত্ব পেয়েছে।

বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫

বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫[৯] অনুযায়ী পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ করার নির্দেশনা দেওয়া হয়েছে। এই আইনের ৬গ ধারা মোতাবেক পরিবেশের ক্ষতিরোধকল্পে সরকার, অন্যান্য আইনের বিধান সাপেক্ষে, বিধি দ্বারা ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য উৎপাদন, প্রক্রিয়াকরণ, ধারণ, মওজুদকরণ, বোঝাইকরণ, সরবরাহ, পরিবহণ, আমদানী, রপ্তানী, পরিত্যাগকরণ (Disposal), ডাম্পিং, ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ করতে পারবে এবং প্রতিবেশ ব্যবস্থা/ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠান ক্ষতিগ্রস্ত হলে মহাপরিচালকের নির্দেশে দায়ী ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানকে ক্ষতিপূরণ দিতে, ফৌজদারী বা উভয় প্রকার মামলা দায়ের করার ক্ষমতা (ধারা ৭) প্রদান করা হয়েছে। বিধি দ্বারা নির্ধারিত পদ্ধতিতে যে কোনো কারখানা, প্রাঙ্গন বা স্থান হতে বায়ু, পানি, মাটি বা অন্যান্য নমুনা সংগ্রহ করে ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারবে (ধারা ১১)। এই আইনের ১৩ ধারা মোতাবেক পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও প্রশমন এবং পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন সম্পর্কে সরকার, সময় সময়, সরকারি গেজেটে প্রজ্ঞাপন দ্বারা পরিবেশ নির্দেশিকা প্রণয়ন ও জারি করতে পারবে। এছাড়া, ২০ (১) ধারায় বলা হয়েছে এই আইনের উদ্দেশ্য পূরণকল্পে সরকার সরকারি গেজেটে প্রজ্ঞাপন দ্বারা, প্রণয়ন যে কোন বিষয়ে বিধান করতে পারবে। এছাড়া, বিভিন্ন এলাকার জন্য বিভিন্ন উদ্দেশ্যে বায়ু, পানি, শব্দ ও মাটিসহ পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের মানমাত্রা নির্ধারণ করা, বিপদজনক পদার্থের ব্যবহার, সংরক্ষণ ও পরিবহণের নিরাপদ পদ্ধতি নিরূপণ, পরিবেশ দূষণের কারণ হতে পারে এইরূপ দুর্ঘটনা প্রতিরোধে নিরাপদ পদ্ধতি ও প্রতিকারমূলক কার্যক্রম প্রণয়নসহ বর্জ্য নিঃসরণ ও নির্গমনের মানমাত্রা নির্ধারণ করবে। বিভিন্ন কার্যক্রম পরিচালনার ফলে সৃষ্ট পরিবেশগত প্রভাবের মাত্রা নিরূপণ, পর্যালোচনাসহ পরিবেশ এবং প্রতিবেশ ব্যবস্থা রক্ষা করার পদ্ধতি নির্ধারণ করা। এই আইনের অন্যতম উদ্দেশ্য হচ্ছে ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্যের তালিকা প্রণয়ন, ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য উৎপাদন, ধারণ, মওজুদকরণ, বোঝাইকরণ, সরবরাহ, পরিবহণ, আমদানি, রপ্তানি, পরিত্যাগকরণ (Disposal), ডাম্পিং, ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ। আইনের বিধানাবলী লঙ্ঘন বা নির্দেশ অমান্য করলে সর্বনিম্ন ৫ হাজার থেকে সর্বোচ্চ ১০ লক্ষ টাকা জরিমানা এবং অন্যূন ১ বছর থেকে সর্বোচ্চ ১০ বছর পর্যন্ত কারাদণ্ড প্রদান (ধারা ১৫)।

চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮

'পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫' এর ধারা ২০ এর ক্ষমতাবলে সরকার চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮[১০] প্রণয়ন করেছে। চিকিৎসাসেবা প্রতিষ্ঠানগুলোতে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (বর্জ্য পরিবহন, মজুদকরণ, নথি সংরক্ষণ, পরিবীক্ষণ, পর্যবেক্ষণ ও তত্ত্বাবধান) ও প্রক্রিয়াজাতকরণের (বর্জ্য সংগ্রহ, পৃথকীকরণ, প্যাকেটজাতকরণ, বিণষ্টকরণ, ভস্মীকরণ, পরিশোধন, বিশোধন ও অপসারণ) জন্য এই বিধিমালা প্রণয়ন করা হয়। এখানে চিকিৎসাসেবা স্থল বলতে স্বাস্থ্যসেবা প্রদানকারী সকল প্রতিষ্ঠান বা স্থাপনা, যেমন সরকারি বা বেসরকারি হাসপাতাল, কনসালটেশন চেম্বার, বেসরকারি ক্লিনিক, নার্সিং হোম, প্যাথলজিক্যাল ল্যাবরেটরি, ডিসপেনসারী, ওষুধের দোকান, ব্লাড ব্যাংক প্রভৃতি প্রতিষ্ঠানকে বোঝানো হয়েছে। চিকিৎসা বর্জ্য বলতে চিকিৎসা সেবা সংশ্লিষ্ট কার্যক্রমে উক্ত প্রতিষ্ঠান হতে সৃষ্ট বর্জ্যকে বোঝানো হয়েছে। কোনো ব্যক্তি এই বিধিমালার কোনো

---

[৮] রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি, পরিবেশ ও জীব-বৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও উন্নয়ন, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান, আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-367/section-41505.html?lang=en, সর্বশেষ ভিজিট: ২৮.১১.২২।

[৯] বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন (১৯৯৫), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-791.html, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

[১০] চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা (২০০৮), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3Fl0Scp, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১১.২২।

বিধান লঙ্ঘন করলে সর্বোচ্চ দুই বছর পর্যন্ত বিনাশ্রম কারাদণ্ড বা দশ হাজার টাকা পর্যন্ত অর্থদণ্ড বা উভয় দণ্ডে দণ্ডনীয় হবে (বিধি ১১)। এই বিধিমালায় উল্লিখিত উল্লেখযোগ্য বিষয় সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো।[১১]

কর্তৃপক্ষ গঠন: বিধিমালা জারি হওয়ার তিন মাসের মধ্যে প্রত্যেক বিভাগে 'কর্তৃপক্ষ' নামে একটি কর্তৃপক্ষ গঠিত হওয়ার কথা যেখানে বিভাগীয় পরিচালক (স্বাস্থ্য অধিদপ্তর) সভাপতি, সংশ্লিষ্ট বিভাগীয় কমিশনার কর্তৃক মনোনীত একজন প্রতিনিধি সদস্য, এবং মহা-পরিচালক কর্তৃক মনোনীত পরিবেশ অধিদপ্তরের একজন প্রতিনিধি সদস্য-সচিব থাকবেন (বিধি ৩)। এই কর্তৃপক্ষের দায়িত্ব ও কর্তব্য হচ্ছে বিধিমালার অধীন চিকিৎসা-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের লক্ষ্যে উপযুক্ত ব্যক্তিকে লাইসেন্স প্রদান, নবায়ন এবং প্রয়োজনে বাতিল করা; লাইসেন্সপ্রাপ্ত ব্যক্তির কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ ও তত্ত্বাবধান করা; দখলদার কর্তৃক চিকিৎসা-বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের ক্ষেত্রে অনুসরণীয় নির্দেশাবলী জারি করা; চিকিৎসা-বর্জ্যের দ্বারা পরিবেশ দূষণ সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহ, প্রকাশ, প্রচার ও এতদসংশ্লিষ্ট অন্যান্য কার্যক্রম পরিচালনা করা, দখলদার কর্তৃক দাখিলকৃত বার্ষিক প্রতিবেদন প্রতি বছর ৩১ মার্চের মধ্যে মহা-পরিচালকের মাধ্যমে পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়ে প্রেরণ করা (বিধি ৪)।

লাইসেন্সের ধরন: এই বিধিমালার আওতায় তিনধরনের লাইসেন্স দেওয়া হয় - (১) চিকিৎসা-বর্জ্য পৃথকীকরণ, প্যাকেটজাতকরণ, মজুদকরণ, বিনষ্টকরণ ও ভস্মীকরণ লাইসেন্স; (২) চিকিৎসা-বর্জ্য সংগ্রহ ও পরিবহন লাইসেন্স; (৩) চিকিৎসা-বর্জ্য পরিশোধন, বিশোধন ও অপসারণ লাইসেন্স (বিধি ৫)। কর্তৃপক্ষের কাছ থেকে লাইসেন্স গ্রহণ ছাড়া কোনো দখলদার চিকিৎসা-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাত করতে পারবে না। তবে শর্ত থাকে যে, সিটি কর্পোরেশন বা পৌরসভা কর্তৃক নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় উক্তরূপ কার্যক্রম পরিচালনার ক্ষেত্রে উক্ত বিধির কোনো কিছু প্রযোজ্য হবে না।

চিকিৎসা-বর্জ্য পরিশোধন-বিশোধন-অপসারণ: চিকিৎসা-বর্জ্য পরিশোধন, বিশোধন ও অপসারণ করার ক্ষেত্রে দায়িত্ব হচ্ছে নির্দেশনা মেনে সময়াবদ্ধভাবে চিকিৎসা-বর্জ্য পরিশোধন, বিশোধন, অপসারণ বা বিনষ্ট করা, যথাযথ প্রযুক্তি ব্যবহার করা অথবা বর্জ্য বিশোধন করার জন্য প্রয়োজনীয় ও উপযুক্ত ব্যবস্থা নিশ্চিত করা, চিকিৎসা-বর্জ্যের পাত্রের গায়ে সহজে বোধগম্য বাংলা ভাষায় স্পষ্ট অক্ষরে লিখিত চিকিৎসা-বর্জ্য সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য ও নির্দেশাবলী লিপিবদ্ধ করা, ক্ষতিকারক চিকিৎসা-বর্জ্য অসংক্রামিত অবস্থায় অপসারণ করা (ধারা ৯)।

বর্জ্যের প্রকারভেদ:

- **সাধারণ বর্জ্য:** কাগজ, প্যাকেট, রক্তবিহীন হাত মোজা, আইভি ব্যাগ, অন্যান্য পচনশীল, কিংবা অপচনশীল বর্জ্য ইত্যাদি।
- **ক্ষতিকর বর্জ্য:** টিস্যু, অপসারণকৃত অঙ্গ বা শরীরের বিভিন্ন অংশ ও তরল জীবাণু, প্যাথলজিক্যাল নমুনা, সংক্রমণশীল দ্রব্য, ব্যবহৃত গজ, ব্যান্ডেজ, মোজা, ন্যাকড়া ইত্যাদি।
- **তরল বর্জ্য:** রোগীর মাধ্যমে উৎপাদিত বর্জ্য রক্ত, দেহরস, সিরাম, রক্ত কণিকা, অন্যান্য তরল পদার্থ ইত্যাদি।
- **ধারাল বর্জ্য:** চিকিৎসায় ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের সুচ, সিরিঞ্জ, সকল প্রকার ব্লেড ও ভঙ্গা গ্লাস ইত্যাদি।
- **তেজক্রিয় বর্জ্য:** পরমাণু চিকিৎসায় ও গবেষণায় সৃষ্ট বর্জ্য, গামা রশ্মির বিকিরণ ইত্যাদি।
- **পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য:** ব্যবহৃত সিরিঞ্জ, প্লাস্টিক ব্যাগ, বোতল ও অন্যান্য প্লাস্টিক সামগ্রী ইত্যাদি।

চিকিৎসা-বর্জ্যের সংরক্ষণ ও অপসারণে পাত্র ও কালার কোড: "কালার কোড" বলতে চিকিৎসা-বর্জ্যের সুষ্ঠ ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের অংশ হিসেবে চিকিৎসাসেবা স্থলে উৎপাদিত চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণের উদ্দেশ্যে পৃথক পৃথক পাত্র (কালো, হলুদ, লাল, নীল, সিলভার, সবুজ) ব্যবহার সম্পর্কে বলা হয়েছে (ধারা ২)।[১২]

- কালো পাত্রে ব্যবহার্য কাগজ/ মোড়ক, প্লাস্টিক বা ধাতব কৌটা, খালি বাক্স ও কৌটা, পলিথিন ব্যাগ, পানির বোতল, অসংক্রামিত ব্যবহার্য স্যালাইন ব্যাগ ও সেট, কাপড়, গজ, তুলা, ফলমূলের খোসা, রান্না ঘরের আবর্জনা, ডিমের খোসা, কাচের খালি বোতল ইত্যাদি।
- হলুদ পাত্রে রক্ত/ পূঁজ/ দেহরস দ্বারা সংক্রামিত বর্জ্য (গজ, ব্যাণ্ডেজ, তুলা, স্পঞ্জ, ক্যাথিটার ইত্যাদি), রক্ত সঞ্চালনের ব্যাগ/টিউব, রক্ত দ্বারা সংক্রামিত স্যালাইন সেট, ডায়রিয়া রোগীর সংক্রামিত কাপড়, সংক্রামিত সিরিঞ্জ ইত্যাদি, মানব দেহের অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ (টিস্যু, টিউমার, গর্ভফুল, গর্ভপাত/ গর্ভসংক্রান্ত বর্জ্য ইত্যাদি), সংক্রামিত বা ব্যবহার উত্তীর্ণ ওষুধ, বিভিন্ন প্রকারের রি-এজেন্ট, ডায়ালাইসিস এ ব্যবহার্য রাসায়নিক দ্রব্য ইত্যাদি এবং পরীক্ষার জন্য দেওয়া রক্ত/ কফ/ মল/ সিরাম/ শরীরের নিঃসরণ ইত্যাদি।

---

[১১]চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা ২০০৮, ২ নভেম্বর ২০০৮; এস.আর.ও. নং ২৯৪-আইন/২০০৮, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3Fl0Scp, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১১.২২।

[১২] প্রাগুপ্ত।

- লাল পাত্রে মেডিকেল ব্যবহৃত সকল প্রকার সুচ, ব্লেড, ভাঙ্গা স্লাইড, ভাঙ্গা বোতল/ কাঁচ/ টেস্টটিউব, অর্থোপেডিক কাজে ব্যবহৃত স্ক্রু, স্টীল প্লেট, পিন ইত্যাদি।
- নীল পাত্রে ব্যবহৃত পানি, পানের পিক, বমি, কফ, সাকশন করা তরল, পূজ, দেহ রস, গর্ভের পানি, সিরাম, তরল পদার্থ, অব্যবহৃত তরল ওষুধ ইত্যাদি।
- সবুজ পাত্রে পুনঃব্যবহারযোগ্য ব্যবহার্য কাগজ/ মোড়ক, প্লাস্টিক বা ধাতব কৌটা, খালি বাক্স ও কৌটা, পলিথিন ব্যাগ, মিনারেল পানির বোতল, অসংক্রামিত ব্যবহার্য স্যালাইন ব্যাগ ও সেট, কাপড়, গজ, তুলা, কাচের খালি বোতল ইত্যাদি।
- সিলভার পাত্রে পরমাণু চিকিৎসায় ও গবেষণায় সৃষ্ট বর্জ্য।

উপদেষ্টা কমিটি গঠন: চিকিৎসা-বর্জ্যের সুষ্ঠ ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের প্রতিনিধি এবং চিকিৎসা-সেবা, পরিবেশ-ব্যবস্থাপনা ও পৌর প্রশাসন সংক্রান্ত বিশেষজ্ঞ এবং এ সংশ্লিষ্ট বেসরকারি সংস্থার সমন্বয়ে একটি জাতীয় উপদেষ্টা কমিটি গঠন করবে। জাতীয় উপদেষ্টা কমিটি চিকিৎসা-বর্জ্যের ফলপ্রসূ ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য সকল প্রকার প্রাসঙ্গিক নীতিমালা বা এ সংক্রান্ত বিষয়াদি পরীক্ষা-নিরীক্ষা করবে এবং এ বিষয়ে জাতীয় নীতিমালা প্রণয়নে সময়ে সময়ে সরকারকে পরামর্শ প্রদান করবে (বিধি ১৬)।

শাস্তি: কোনো ব্যক্তি চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালার কোনো বিধান লঙ্ঘন করলে এরূপ লঙ্ঘন অপরাধ হিসেবে গণ্য হবে এবং দোষী সাব্যস্ত ব্যক্তি দুই বছর পর্যন্ত বিনাশ্রম কারাদণ্ড বা দশ হাজার টাকা পর্যন্ত অথবা উভয় দণ্ডে দণ্ডনীয় হবে (বিধি ১১)।

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যস্থাপনা গাইড লাইন, ২০১৫

চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা ২০০৮ অনুসরণ করে দেশের সকল সরকারি ও বেসরকারি স্বাস্থ্যসেবা প্রতিষ্ঠানে উৎপন্ন চিকিৎসা বর্জ্যের সঠিক ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াকরণের লক্ষ্যে স্বাস্থ্য অধিদপ্তর এর হাসপাতাল সেবা ব্যবস্থাপনার অংশ হিসেবে চিকিৎসা বর্জ্যব্যস্থাপনা গাইড লাইন, ২০১৫[১৩] প্রণয়ন করা হয়। মূলত স্বাস্থ্য সেবা কেন্দ্রের অভ্যান্তরীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকে প্রাধান্য দিয়ে গাইড লাইনটি প্রণীত হয়েছে। গাইডলাইনে চিকিৎসা বর্জ্যের সংজ্ঞা, ধরন, শ্রেণি উল্লেখপূর্বক প্রতিটি বর্জ্যের জন্য আলাদাভাবে ব্যবস্থাপনার নির্দেশনা দেয়া হয়েছে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত কর্মীদের সুরক্ষা ও নিরাপত্তায় করণীয়সহ সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও কর্মীদের দায়িত্ব সুস্পষ্টভাবে নির্দেশনায় দেওয়া হয়েছে। এছাড়া, স্বাস্থ্যসেবা কেন্দ্রে উৎপন্ন বর্জ্যের সঠিক ব্যবস্থাপনার জন্য কমিটি গঠনের কথা বলা হয়েছে।

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কমিটি: কার্যকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা জন্য প্রতিটি স্বাস্থ্যসেবা কেন্দ্রে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য একটি কমিটি থাকবে। প্রাধিকারবলে প্রতিষ্ঠানের প্রধান (পরিচালক/তত্ত্বাবধায়ক) কমিটির সভাপতি থাকবেন। কমিটির মূল দায়িত্ব হবে সকল বিভাগীয় প্রধানের সাথে যোগাযোগ রক্ষা করা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত প্রচারণা করা, প্রয়োজনীয় পাত্রের প্রপ্তি নিশ্চিত করা, বর্জ্য অপসরণ পদ্ধতি নিরীক্ষা করা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনার রিপোর্ট প্রস্তুত করা, এবং অভ্যান্তরীণ বজ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির মান উন্নয়নে উদ্যোগ গ্রহণ করা। এছাড়া, স্বাস্থ্যসেবা প্রতিষ্ঠানের প্রধান, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তা, বিভাগীয় প্রধান, চিকিৎসক, নার্স, সুপারিনটেন্ডেন্ট, ওয়ার্ডবয়, ওয়ার্ড মাস্টার, আয়া, কুক, ক্লিনার, প্রতিষ্ঠানের অন্যান্য কর্মচারীর দায়দায়িত্ব সম্পর্কে নির্দেশনা দেয়া হয়ছে।

স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন, ২০০৯ এবং স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯:

'স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন, ২০০৯'[১৪] এর ধারা ৪১/তফসিল এবং 'স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯'[১৫] এর ধারা ৫০(২/গ) তে সিটি কর্পোরেশন এবং পৌরসভার মূল দায়িত্ব হিসেবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করার উল্লেখ রয়েছে।

জাতীয় স্বাস্থ্যনীতি, ২০১১

[১৩] চিকিৎসা বর্জ্য ব্যস্থাপনা গাইড লাইন (২০১৫), স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যান মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://www.mohfw.gov.bd, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

[১৪] স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন (২০০৯), আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-1026.html, সর্বশেষ ভিজিট: ২৮.১১.২২।

[১৫] স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন (২০০৯), আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-1024.html, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

জাতীয় স্বাস্থ্যনীতির লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য মূলনীতি ও কর্মকৌশল নির্ধারণ করা হয়।[১৬] জাতীয় স্বাস্থ্যনীতিতে উল্লিখিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয় তুলে ধরা হলো।

- **বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ:** সকল স্তরের হাসপাতাল বর্জ্যের নিরাপদ, পরিবেশ বান্ধব ও ব্যয় সাশ্রয়ী ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা হবে এবং দেশব্যাপী তা বিস্তার করা হবে (কর্মকৌশল ২৩)।
- **তথ্য ব্যবস্থাপনা:** একটি সমন্বিত তথ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি এবং কম্পিউটার নির্ভর যোগাযোগ ব্যবস্থা সারাদেশে প্রতিষ্ঠা করা হবে যা কর্মসূচি বাস্তবায়ন, কর্ম পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং তদারকির জন্য সহায়ক হিসেবে কাজ করবে (কর্মকৌশল ১৩)।

পরিবেশ অধিদপ্তর, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর ও বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়সহ সংশ্লিষ্ট অংশীজন কর্তৃক সমন্বিতভাবে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য একটি 'কর্তৃপক্ষ' চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত। পরিবেশ সংরক্ষণ ও পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত আইন প্রয়োগ পরিবেশ অধিদপ্তরের একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। বাংলাদেশের পরিবেশের স্বার্থরক্ষার্থে পরিবেশ অধিদপ্তর বেশকিছু আইন, বিধি ও নীতিমালা অনুযায়ী এর উপর ন্যস্ত আইন প্রয়োগের দায়িত্ব পালন করে থাকে।

পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭

সরকার 'বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৫' এর ধারা ২০-এ প্রদত্ত ক্ষমতাবলে 'পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭' প্রণয়ন করে।[১৭] এই বিধিমালায় বেসরকারি চিকিৎসা প্রতিষ্ঠানের জন্য প্রযোজ্য বিভিন্ন বিধি আলোচনা করা হলো।

- **পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান:** পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদানের উদ্দেশ্যে পরিবেশের ওপর প্রভাব বিস্তার এবং অবস্থান অনুযায়ী শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পসমূহ চারটি শ্রেণিতে (সবুজ, কমলা-ক, কমলা-খ এবং লাল) ভাগ করা হয়। চিকিৎসাসেবা প্রতিষ্ঠান ক্লিনিক ও প্যাথলজিক্যাল ল্যাবকে কমলা-খ শ্রেণি এবং হাসপাতালকে লাল শ্রেণিভুক্ত করা হয়েছে। কমলা-ক, কমলা-খ এবং লাল শ্রেণিভুক্ত প্রস্তাবিত শিল্প প্রতিষ্ঠান ও প্রকল্পের ক্ষেত্রে সর্বপ্রথম অবস্থানগত এবং পরবর্তীতে পরিবেশগত ছাড়পত্র গ্রহণ করতে হবে (বিধি ৭)। অবস্থানগত ছাড়পত্রের ক্ষেত্রে প্রাথমিক পরিবেশগত সমীক্ষা প্রতিবেদন (প্রতিষ্ঠানটি যে স্থানে কার্যক্রম শুরু করতে যাচ্ছে, কার্যক্রম শুরু করার মতো অবস্থান রয়েছে কি না অর্থাৎ প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে যে ধরনের বর্জ্য উৎপন্ন হবে তা ঐ এলাকার পরিবেশের ওপর কোনো ধরনের প্রভাব ফেলবে কি না তা বিশেষজ্ঞ দিয়ে পরীক্ষা করানো), প্রসেস ফ্লো ডায়াগ্রাম (ভবন সম্পর্কিত বিস্তারিত তথ্যাদি অর্থাৎ একটি প্রতিষ্ঠানে জেনারেটর কোথায় বসানো হবে, অপারেশন থিয়েটার, হাসপাতালে ভর্তির জন্য রোগীর শয্যার সংখ্যা, বর্জ্য পরিশোধনাগারের অবস্থান নির্দেশিত), স্থানীয় কর্তৃপক্ষের অনাপত্তিপত্র ইত্যাদি নথিপত্র সংযুক্ত করতে হবে। পরবর্তীতে ইটিপি স্থাপন করে পরিবেশগত ছাড়পত্রের জন্য আবেদন করতে হবে।
- **পরিবেশগত মানমাত্রা নির্ধারণ:** বায়ু, পানি, শব্দ এবং ঘ্রাণসহ পরিবেশের অন্যান্য উপাদানের মানমাত্রা নিয়ন্ত্রণে হাসপাতাল বা শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান বা সরকার কর্তৃক চিহ্নিত/ চিহ্নিতব্য/ বিশেষ বিশেষ প্রতিষ্ঠান/ স্থাপনা হতে ১০০ মিটার ব্যাসার্ধ পর্যন্ত এলাকা নীরব এলাকা হিসেবে চিহ্নিত এবং নীরব এলাকায় যানবাহনের হর্ণ বা অন্য প্রকার সংকেত ধ্বনি এবং লাউড স্পীকার ব্যবহার নিষিদ্ধ করা হয়েছে (বিধি ১২)।

২.২ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত প্রতিষ্ঠান

ক) স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় এবং তার অধীনস্থ মহাপরিচালক, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত প্রতিষ্ঠান হিসেবে স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয় এবং স্বাস্থ্য অধিদপ্তর নিম্নোক্ত কাজগুলো করে থাকে।[১৮]

- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কারিগরি বিষয়াদির মান নির্দিষ্টকরণ;
- বিভিন্ন মেডিকেল কলেজ, হাসপাতাল ও ক্লিনিকসমূহ পরিচালনার জন্য সার্টিফিকেট প্রদান;
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বিভিন্ন উপকরণ ক্রয় ও সরবরাহ করা;
- উপজেলা স্বাস্থ্য কমপেক্সে চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণের জন্য পিট তৈরি করা;
- সর্বক্ষেত্রে সচেতনতা তৈরি করা;

[১৬] জাতীয় স্বাস্থ্যনীতি (২০১১), স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যান মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://www.mohfw.gov.bd, সর্বশেষ ভিজিট: ২০.১০.২২।

[১৭] পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (১৯৯৭), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://www.doe.gov.bd/site/view/policies, সর্বশেষ ভিজিট: ২৩.১১.২০২২।

[১৮] হাসপাতালের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপর পরিবেশগত অডিট রিপোর্ট- ২৮/০৯/২০১৬, বাংলাদেশ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়।

- স্থানীয় ও বৈদেশিক প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা;
- স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়কে এ সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রদান করা;
- এছাড়া স্বাস্থ্য ও পরিবার মন্ত্রণালয়ের আদেশ ২৫/০৭/২০০৭ অনুযায়ী স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরণের কমিটি যেমন জাতীয় পর্যায়ের কমিটি, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভা পর্যায়ে জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে কমিটি গঠনের কথা বলা হয়েছে।

খ) পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় এবং তার অধীনস্থ মহাপরিচালক, পরিবেশ অধিদপ্তর

- পরিবেশ অধিদপ্তর হাসপাতালসমূহকে পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করবে (সঠিক মানদণ্ড ও নিয়মকানুন মেনে চলা সাপেক্ষে);
- চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা ২০০৮ প্রণয়ণ ও উক্ত বিধিমালা বাস্তবায়ন করার জন্য নিম্নোক্ত কমিটিসমূহ গঠন করবে; [১৯]
- ৩ সদস্য বিশিষ্ট একটি এডভাইজরি কমিটি গঠন হবে; এডভাইজরি কমিটির দায়িত্ব হল, বিধিমালা ২০০৮ যথাযথভাবে পরিচালিত ও বাস্তবায়িত করার জন্য ব্যবস্থাপনা কমিটি কে নির্দেশনা প্রদান করা;
- ব্যবস্থাপনা কমিটির দায়িত্ব হলো, আর্থিক বিষয়ে গৃহীত সকল ধরণের বিষয়ের অনুমোদন, কৌশল নির্ধারণ, নির্দেশনা ও নির্দেশাবলী বাস্তবায়ন করা;
- ফিনান্সিয়াল সাব-কমিটির দায়িত্ব- হিসাব মূল্যায়ন, প্রকল্পের বাজেট পরীক্ষণ এবং ব্যবস্থাপনা কমিটিকে প্রয়োজনীয় সহায়তা করা;
- টেকনিক্যাল কমিটির দায়িত্ব - পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদানের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করা, উপদেশ ও পরামর্শ প্রদান করা;
- এনফোর্সমেন্ট কমিটি দায়িত্ব- অভ্যন্তরীন চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে হাসপাতাল ও বহির্বিভাগীয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে স্থানীয় সরকারের কার্যক্রম তদারকি করবে এবং প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে শাস্তিমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

গ) স্থানীয় সরকার বিভাগের অধীন সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাসমূহ

বহির্বিভাগীয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্রধান ভূমিকা পালন করে স্থানীয় সরকার বিভাগের অধীভূক্ত সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাসমূহ। মূলত চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহন ও অপসারণের কাজ তাদের। [২০]

বর্জ্য সংগ্রহ: হাসপাতালে সংরক্ষিত স্থান হতে প্রশিক্ষিত কর্মীর মাধ্যমে বিভিন্ন রঙের পাত্র, ডাস্টবিন বা অন্যান্য স্থান হতে বর্জ্য সংগ্রহ করবে।

পরিবহন: সংগৃহীত বর্জ্য নিয়মিত ও নির্দিষ্ট যানবাহনে পরিবহন করতে হবে। ব্যবহৃত যানবাহনকে অন্য কোন কাজে ব্যবহার করা যাবে না। পরিবহনের যানবাহন ও অন্যান্য উপকরণ প্রতিদিন পরিষ্কার কতে হবে।

অপসারণ: বর্জ্য অপসারণের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত উপায় অবলম্বন করবে-

- অটোক্লেভিংঃ সংক্রমণশীল বর্জ্যকে উচ্চ তাপমাত্রায় অসংক্রমণশীল করে পিটে রাখা;
- ইনসিনারেটরঃ দহনযোগ্য সংক্রমণশীল চিকিৎসা বর্জ্যকে উচ্চ তাপমাত্রায় পোড়ানো;
- রাসায়নিক ভাবে অসংক্রমণশীলকরণঃ পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য ক্লোরিন মিশ্রিত পানির মাধ্যমে অসংক্রমণশীল করা। প্লাস্টিক সামগ্রীকে মেশিনের মাধ্যমে চূর্ণ করা;
- ডিপ বিউরিয়ালঃ ধারালো বর্জ্যকে কনক্রিট ট্যাংকে ফেলা, এবং ব্লিচিং পাউডার ব্যবহার করা। ব্যবচ্ছেদ করা শরীরের অংশকেও একইভাবে ব্যবস্থাপনা করতে হবে। ট্যাংকি পূর্ণ হলে স্থায়ীভাবে বন্ধ করা।

বহির্বিভাগীয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে স্থানীয় সরকারের দায়ীত্ব হলো-

- ক্ষতিকর দূষণ থেকে শহরকে রক্ষা করা;
- আইন ভঙ্গকারীদের বিরুদ্ধে আইনী ব্যবস্থা গ্রহণ করা;
- হাসপাতাল ও ক্লিনিক হতে সৃষ্ট ও সংগৃহীত চিকিৎসা বর্জ্যের ডেটাবেইজ সংরক্ষণ করা;

[১৯] হাসপাতালের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপর পরিবেশগত অডিট রিপোর্ট- ২৮/০৯/২০১৬, বাংলাদেশ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়।
[২০] প্রাগুপ্ত।

- ঠিকাদারি প্রতিষ্ঠান ও এনজিওদের কার্যক্রম পরিদর্শন ও পর্যবেক্ষণ করা;
- বাস্তবায়নকারী সংস্থার কার্যক্রম তত্ত্বাবধান করা।

ঘ) বিভিন্ন হাসপাতাল ও ক্লিনিকসমূহ [২১]

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে হাসপাতালসমূহের ভূমিকা প্রধান। এক্ষেত্রে হাসপাতালসমূহের দায়িত্ব হলো-

- প্রথম ধরন অনুযায়ী বর্জ্য চিহ্নিত করতে হবে এবং এরপর কালার কোড অনুযায়ী বর্জ্যগুলো ভিন্ন ভিন্ন পাত্রে পৃথকীকরণ; তেজষ্ক্রিয় বর্জ্য ছিদ্রবিহীন সীসার পাত্রে রাখতে হবে এবং তরল বর্জ্য অভ্যন্তরীণভাবে অপসারণের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- হাসপাতালের প্রতিটি তলায় অস্থায়ী সংরক্ষণ ব্যবস্থা থাকতে হবে এবং ভিন্ন ভিন্ন রঙের ঢাকনাযুক্ত বড় পাত্রে বর্জ্যকে অস্থায়ীভাবে সংরক্ষন করা;
- হাসপাতালের নীচতলায় বর্জ্যের কেন্দ্রীয় সংরক্ষণ করা। এক্ষেত্রে বড়, পরিষ্কার কক্ষ এবং সেখানে আলো ও পানির ব্যবস্থা রাখা;
- চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়োজিত কর্মীদের নিরাপত্তার পূর্ব-প্রস্তুতি গ্রহণ করার লক্ষে কর্মীদের মাঝে নিরাপত্তা উপকরণ যেমন মাস্ক, গ্লাভস, গামবুট, হাত মোজা ইত্যাদি প্রদান করা এবং নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও টিকা প্রদানের ব্যবস্থা করা;
- হাসপাতালে উৎপন্ন চিকিৎসা বর্জ্যের হিসাব একটা ডাটাবেইজে রাখা এবং তথ্য ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত অংশীজনকে জানানো।

এছাড়া অভ্যান্তরীণ বর্জ্য পরিশোধন, বিশোধন ও অপসারণ করার ক্ষেত্রে হাসপাতাল প্রযুক্তিগত ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

ঙ) ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান (এনজিও বা লাইসেন্সপ্রাপ্ত দখলদার)[২২]

প্রত্যেক লাইসেন্সপ্রাপ্ত দখলদারকে চিকিৎসা-বর্জ্য স্বাস্থ্য ও পরিবেশের ওপর যাতে কোনো বিরূপ প্রভাব না ফেলে সেজন্যে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ নিশ্চিতকরণে সকল পদক্ষেপ গ্রহণ করা, কর্মচারীদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করা, চিকিৎসা-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের সাথে সম্পৃক্ত বা এরূপ কর্মকাণ্ডে কর্মরত সকল কর্মকর্তা ও কর্মচারীকে এর ক্ষতিকারক দিক হতে নিরাপদ রাখার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা, চিকিৎসা-বর্জ্য বিনষ্ট ও শোধনের "আদর্শ মান" বজায় রেখে অসংক্রামিত অবস্থায় চিকিৎসা-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ সংশ্লিষ্ট বার্ষিক নথিপত্র অন্যূন্য তিন বছরের জন্য সংরক্ষণ করা, এবং পূর্ববর্তী বছরের চিকিৎসা বর্জ্যের শ্রেণি ও পরিমাণ সংক্রান্ত তথ্য সংবলিত একটি বার্ষিক প্রতিবেদন স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের মহা-পরিচালক/অনুমোদিত কর্মকর্তার নিকট নির্ধারিত ফরমে প্রেরণ করা (ধারা ৬)।

২.৩ সংশ্লিষ্ট আইন, নীতি ও বিধিমালা: সীমাবদ্ধতা ও প্রতিপালনে চ্যালেঞ্জ

চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮: চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা অনুযায়ী 'কর্তৃপক্ষ' গঠন করার কথা থাকলেও 'কর্তৃপক্ষ' গঠনের দায়িত্ব কার তা উল্লেখ নেই। এছাড়া 'কর্তৃপক্ষ' কার নিকট জবাবদিহি করবে তারও উল্লেখ নেই।[২৩] ফলে বিধিমালা জারি হওয়ার তিন মাসের মধ্যে 'কর্তৃপক্ষ' গঠন করার কথা থাকলেও গত ১৪ বছরেও তা কার্যকর হয়নি। এছাড়া লাইসেন্স ছাড়াই সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা এবং হাসপাতাল নির্ধারিত কিছু ঠিকাদারকে চুক্তিভিত্তিক নিয়োগ দিয়ে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম পরিচালনা করছে।[২৪] বিধিমালায় চিকিৎসা বর্জ্য সংশ্লিষ্ট কেন্দ্রীয় ডাটাবেইজ তৈরির দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান নির্ধারণ না করার ফলে হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাগুলোতে বর্জ্য সংক্রান্ত তথ্য সংরক্ষণ করা হয় না এবং চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার তথ্য সংক্রান্ত কেন্দ্রীয় ডাটাবেইজ প্রস্তুত করা হয়নি।[২৫]

চিকিৎসা বর্জ্য বিধিমালায় চিকিৎসা বর্জ্যের বহির্বিভাগীয় ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভার দায়িত্ব ও জবাবদিহির বিষয়টি স্পষ্ট করা হয়নি। ফলে সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট কর্মপরিকল্পনা তৈরি করা হয়নি। ক্ষেত্রবিশেষে সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভার দায় এড়ানোর সুযোগ তৈরি হয়েছে।[২৬] এছাড়া বিধিতে তরল/রাসায়নিক বর্জ্য

---

[২১] হাসপাতালের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপর পরিবেশগত অডিট রিপোর্ট- ২৮/০৯/২০১৬, বাংলাদেশ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়।

[২২] পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮, ২ নভেম্বর ২০০৮; এস.আর.ও. নং ২৯৪-আইন/২০০৮।

[২৩] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

[২৪] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

[২৫] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

[২৬] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

অপসারণের ক্ষেত্রে তরল বর্জ্যকে আলাদাভাবে ক্ষতিকর ও অক্ষতিকর হিসেবে চিহ্নিত এবং পৃথক করার নির্দেশনা নেই, পানি মিশিয়ে তরল ও রাসায়নিক বর্জ্য পয়ঃপ্রণালীতে অপসারণের ক্ষেত্রে পানি ও রাসায়নিকের অনুপাত সুনির্দিষ্ট করা হয়নি, এবং বর্জ্যের ধরন ও পরিমাণ অনুযায়ী পানি মেশানোর পরিমাণও নির্দিষ্ট করা নেই।[২৭, ২৮] ফলে ইচ্ছামাফিক তরল ও রাসায়নিক বর্জ্য পয়ঃপ্রণালীতে অপসারণের সুযোগ রয়েছে।

পুনঃচক্রায়নযোগ্যও পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্যের ব্যবস্থাপনার জন্য বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার গাইডলাইন থাকলেও সে অনুসারে বিধিমালায় পুনঃব্যবহার (reuse) ও পুনঃচক্রায়নযোগ্য (recycle) বর্জ্যের আলাদা শ্রেণি তৈরি করা হয়নি। এছাড়া বিধিতে পুনঃব্যবহার ও পুনঃচক্রয়ানযোগ্য চিকিৎসা সামগ্রী ক্রয়-বিক্রয়ে কোনো নির্দেশনা নেই। ফলে পুনঃব্যবহার ও পুনঃচক্রায়নযোগ্য বর্জ্যের সঠিক ব্যবস্থাপনা হয় না। উপরন্তু, পুনঃচক্রায়নযোগ্য বর্জ্য বিক্রির অর্থে ব্যবস্থাপনা ব্যয়ের আংশিক/সম্পূর্ণ নির্বাহ করা সম্ভব হলেও পরিবেশ বান্ধব ক্রয় নীতি/কার্যকর মডেল না থাকায় তা সম্ভব হয় না।[২৯] বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার গাইডলাইনে চিকিৎসা বর্জ্য হ্রাসকরণে সর্বোচ্চ গুরুত্ব প্রদান করা হলেও বিধিতে তা অনুপস্থিত। ফলে হাসপাতালের বর্জ্য উৎপাদন আনুপাতিক হারে হ্রাস করার কোনো উদ্যোগ নেওয়া হচ্ছে না।

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার গাইডলাইন অনুসারে হাসপাতালের অভ্যন্তরে বর্জ্য পরিবহণের জন্য বর্জ্যের ধরন অনুযায়ী ট্রলিতে পৃথক কালার কোড এবং লেবেল থাকার নির্দেশনা বিধিতে অনুপস্থিত। যার ফলে সকল ধরনের বর্জ্য একই ট্রলিতে পরিবহণ করায় সংক্রমণ ও পরিবেশগত ঝুঁকি সৃষ্টি হয়। এছাড়া বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার গাইডলাইন অনুসারে বদ্ধ কন্টেইনারযুক্ত যানবাহনে এবং সংক্রামক রোগের টিকা গ্রহণকারী চালকের মাধ্যমে বর্জ্য পরিবহণ করার কথা বলা হলেও বিধিতে উল্লিখিত বর্জ্য পরিবহনে 'অনুমোদিত' যানবাহনের সংজ্ঞা বা তফসিল উল্লেখ করা হয়নি। অনুমোদিত যানবাহনের সংজ্ঞা নির্ধারিত না হওয়ায় ক্ষেত্রবিশেষে সব ধরনের যানবাহনে চিকিৎসা বর্জ্য পরিবহণ করা হয়। ক্ষেত্রবিশেষে বদ্ধ কন্টেইনারযুক্ত যানবাহন ব্যবহার না করায় সংক্রামক রোগ ও পরিবেশ দূষণের ঝুঁকি সৃষ্টি হয়।

স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন, ২০০৯ এবং স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯: সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা এলাকার হাসপাতালে সৃষ্ট বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে স্থানীয় সরকারের দায়িত্ব সম্পর্কে এ আইনে স্পষ্ট কোনো নির্দেশনা নেই। ফলে ক্ষেত্রবিশেষে সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার কার্যকর অংশগ্রহণ ও দায়বদ্ধতা নিশ্চিত করা সম্ভব হয়নি। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার কাজের একটি অন্যতম ক্ষেত্র হলেও চিকিৎসা বর্জ্যকে পৃথকভাবে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।

পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫: এই আইনে চিকিৎসা বর্জ্যকে পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর হিসেবে সুনির্দিষ্ট করে চিহ্নিত করা হয়নি এবং এ সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট কোনো নির্দেশনা নেই। ফলে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় গুরুত্ব প্রদানে ঘাটতি রয়েছে। আইনে উল্লেখ না থাকায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অনিয়মকারীদের আইনের আওতায় আনা যায় না।

পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭: বিধি ১৩তে বর্জ্য নিঃসরণ ও নির্গমনের মানমাত্রা নির্ধারণ করা হলেও ক্ষেত্রবিশেষে আন্তর্জাতিকভাবে অনুসৃত মানমাত্রার সাথে সামঞ্জস্য রেখে তা নির্ধারণ করা হয়নি। ফলে অধিকাংশ হাসপাতাল থেকে নির্ধারিত মাত্রার চেয়েও বেশি মানমাত্রায় তরল ও রাসায়নিক বর্জ্য নিঃসরণ হয়।

---

[২৭] চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা: আইনটি সংশোধন করা জরুরি, প্রথম আলো, বিস্তারিত দেখুন https://bit.ly/3UGj85m, সর্বশেষ ভিজিট, ০৮.১২.২০২২।
[২৮] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।
[২৯] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

তৃতীয় অধ্যায়ঃ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুশাসনের চ্যালেঞ্জ

৩.১. সক্ষমতার চ্যালেঞ্জ

৩.১.১. অবকাঠামোগত চ্যালেঞ্জ

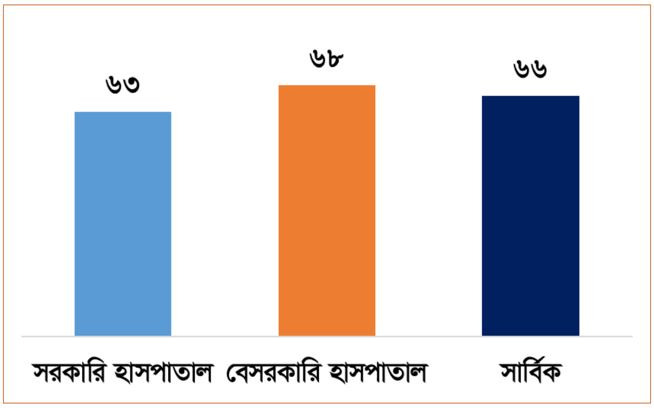
৩.১.১.১. বর্জ্য সংরক্ষণের জন্য নির্দিষ্ট রংয়ের পাত্রের ঘাটতি

চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮, বিধি ৭(২), তফসিল-৩ অনুযায়ী বর্জ্য সংরক্ষণের জন্য ৬টি নির্দিষ্ট রংয়ের পাত্র রাখার নির্দেশনা থাকলেও জরিপকৃত ৬০ শতাংশ হাসপাতালে নেই। নির্দিষ্ট রংয়ের পাত্র না থাকায় হাসপাতালের অভ্যন্তরে যত্রতত্র বর্জ্য ফেলে রাখা হয় এবং ক্ষেত্রবিশেষে বর্জ্যকর্মী সব ধরনের বর্জ্য একত্রে বালতি/গামলায় সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করে।[৩০] পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যে, ক্ষেত্রবিশেষে, সব ধরনের পাত্র থাকলেও নিয়ম অনুযায়ী সঠিক স্থানে সঠিক রংয়ের পাত্র রাখা নেই, ফলে বর্জ্যের ধরন অনুযায়ী পাত্রে চিকিৎসা বর্জ্য সংরক্ষন করা হয় না। তাছাড়া, বর্জ্য সংরক্ষণের পাত্র ঢাকনা আটকে রাখার কথা থাকলেও অধিকাংশ হাসপাতালের পাত্র খোলা থাকে। দেশের সবচেয়ে বড় স্বাস্থ্যসেবা কেন্দ্র ঢাকা মেডিকেল কলেজ হাসপাতালের অধিকাংশ বর্জ্য সংরক্ষণ পাত্রের ঢাকনা খোলা থাকে বলে অভিযোগ রয়েছে।[৩১]

৩.১.১.২. বর্জ্য মজুতকরণ কক্ষের ঘাটতি

বিধিমালা, ২০০৮, বিধি ৭(৬) এ হাসপাতালগুলোতে বর্জ্য মজুতকরণ কক্ষ এবং সেখানে পর্যাপ্ত আলো-বাতাস ও বর্জ্য পরিষ্কার করার জন্য পানি সরবরাহ থাকার নির্দেশনা থাকলেও এসংক্রান্ত নির্দিষ্ট কক্ষ নেই ও উক্ত কক্ষে বিভিন্ন সুবিধার ঘাটতি রয়েছে।

চিত্র ১: হাসপাতালগুলোতে বর্জ্য মজুতকরণ কক্ষ না থাকা (%)



সার্বিকভাবে জরিপকৃত ৬৬ শতাংশ হাসপাতালে বর্জ্য মজুদকরণের জন্য নির্দিষ্ট কক্ষ নেই। এর মধ্যে ৬৩ শতাংশ সরকারি হাসপাতালে ও ৬৮ শতাংশ বেসরকারি হাসপাতালে এ সুবিধা নেই। যেসব হাসপাতালে মজুতকরণ কক্ষ আছে (৪৪ শতাংশ) তার মধ্যে ২৩ শতাংশের মজুতকরণ কক্ষে পর্যাপ্ত আলো-বাতাসের ব্যবস্থা নেই এবং ৩৬ শতাংশের ক্ষেত্রে পর্যাপ্ত পানি সরবরাহ ব্যবস্থা নেই। পর্যবেক্ষণে দেখা যায় যে, বর্জ্য মজুতকরণের জন্য নির্দিষ্ট কক্ষ না থাকায় হাসপাতালের উন্মুক্ত স্থানে বর্জ্য ফেলে রাখা হয়।

৩.১.১.৩. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় প্রযুক্তিগত সক্ষমতার ঘাটতি

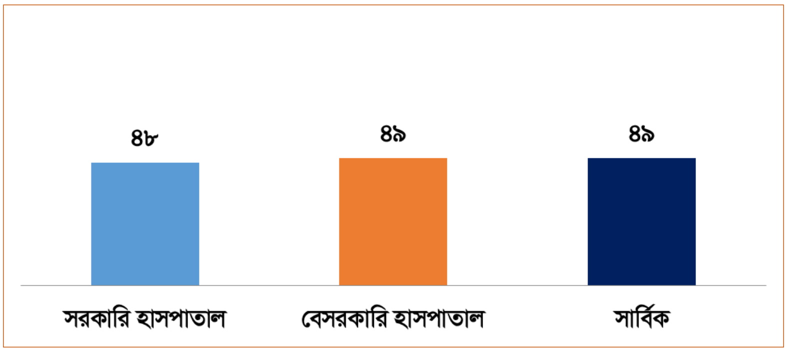
৩.১.১.৩.১. অটোক্লেভ যন্ত্রের ঘাটতি

বিধিমালা অনুযায়ী বর্জ্য পরিশোধনে জন্য অটোক্লেভ যন্ত্র ব্যবহারের নির্দেশনা থাকলেও জরিপকৃত হাসপাতালগুলোতে বর্জ্য শোধনের জন্য অটোক্লেভ যন্ত্রের ঘাটতি রয়েছে। সার্বিকভাবে, জরিপকৃত ৪৯ শতাংশ হাসপাতালে বর্জ্য শোধনের জন্য অটোক্লেভ যন্ত্র নেই। সরকারি হাসপাতালে অটোক্লেভ যন্ত্র না থাকার হার ৪৮ শতাংশ এবং বেসরকারি হাসপাতালের ক্ষেত্রে ৪৮ শতাংশ। অটোক্লেভ যন্ত্র না থাকায় ক্ষেত্রবিশেষে এসব হাসপাতালে চিকিৎসা উপকরণ পরিশোধন না করেই পুনঃব্যবহার করা হয়।

[৩০] তথ্যদাতা, ওয়ার্ড মাস্টার, ২১.১০.২০২১

[৩১] সমন্বয়হীনতায় হ-য-ব-র-ল মেডিকেল বর্জ্য ব্যবস্থাপনায়, বিস্তারিত দেখুন, https://bangla.bdnews24.com/health/article1816463.bdnews, সর্বশেষ ভিজিট, ০৮.১২.২০২২।

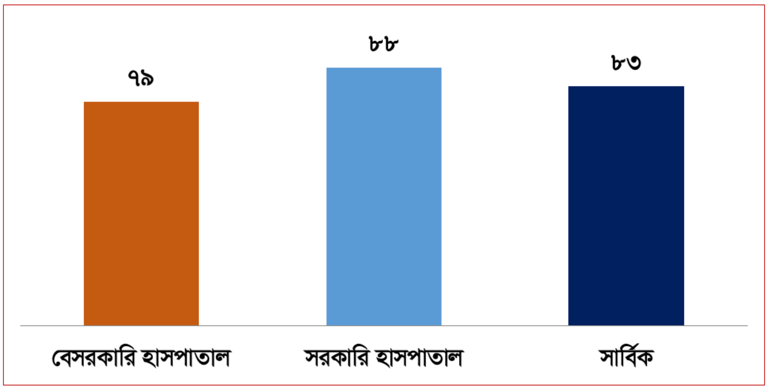
চিত্র ২: হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্য শোধনের জন্য অটোক্লেভ যন্ত্র না থাকা (%)



৩.১.১.৩.১. এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (ইটিপি) এর ঘাটতি

পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ এর তফসিল ১(ঘ/৫১) অনুযায়ী 'লাল' শ্রেণিভুক্ত প্রতিষ্ঠান হিসেবে হাসপাতালে এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (ইটিপি) থাকা বাধ্যতামূলক হলেও জরিপকৃত বেশির ভাগ হাসপাতালে ইটিপি নেই। সর্বিকভাবে জরিপকৃত ৮৩ শতাংশ হাসপাতালে ইটিপি নেই। যেসব হাসপাতালে (১৭ শতাংশ) ইটিপি আছে, তাদের মধ্যে ১৬ শতাংশ হাসপাতালে ইটিপি সচল নেই। ইটিপি না থাকায় অশোধিত তরল চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণ করা হয়, যা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর।

চিত্র ৩: হাসপাতালে এফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (ইটিপি) না থাকা (%)

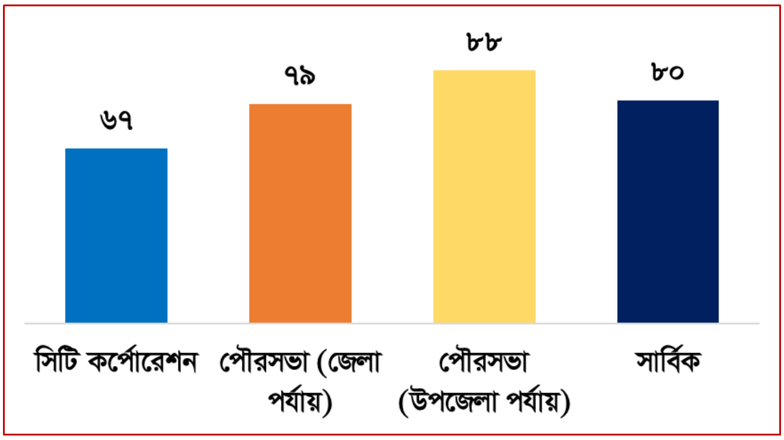


৩.১.১.৪. চিকিৎসা বর্জ্য শোধনাগারের ঘাটতি

বিধিমালা ২০০৮, বিধি ৮ অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য শোধন ও অপসারণের জন্য উপযুক্ত স্থান নির্ধারণ ও অবকাঠামো তৈরির নির্দেশনা থাকলেও জরিপের আওতাভুক্ত বেশিরভাগ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভাতে চিকিৎসা বর্জ্য শোধনাগার নেই। সার্বিকভাবে জরিপকৃত ৮০ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভাতে চিকিৎসা বর্জ্য পরিশোধনের জন্য শোধানাগার নেই। অধিকাংশ সিটি কর্পোরেশন (৬৭%), জেলা পর্যায়ে পৌরসভা (৭৯%), উপজেলা পর্যায়ে পৌরসভাতে (৮৮%) চিকিৎসা বর্জ্য শোধানাগার নেই। তবে সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভাতে বর্জ্য শোধানাগার থাকলেও কর্মী সংকট থাকার কারণে নিয়মিত বর্জ্য পরিশোধন করতে সক্ষম নয়। মাত্র ৮টি সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভাতে শোধনাগার আছে, এর মধ্যে ৫টিতেই চিকিৎসা বর্জ্য পরিশোধন করা হয় না। ফলে, বর্জ্য পরিশোধন না করেই ল্যান্ডফিলে অপসারণ করা হয়। এসব বর্জ্যে যেসব রাসায়নিক উপাদান থাকে, সেগুলো ক্রমেই মাটির সঙ্গে মিশে ও পানিতে প্রবাহিত হয় এবং জৈব খাদ্য চক্রের মাধ্যমে মানুষের দেহে ফিরে আসে যা জনস্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর[৩২]।

[৩২] চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, সময়ের আলো, বিস্তারিত দেখুন, https:// www.shomoyeralo.com/details.php?id=116815 , সর্বশেষ ভিজিট ,০৮.১২.২০২২।

চিত্র ৪: চিকিৎসা বর্জ্য শোধনাগার না থাকা (%)



৩.১.১.৫. বর্জ্য পরিবহনের যানবাহনের ঘাটতি

গবেষণার তথ্যমতে, চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহের জন্য পৌরসভার আলাদা কোন গাড়ি নেই, অন্যান্য বর্জ্যের সাথে একত্রে সংগ্রহ ও পরিবহন করা হয়।[৩৩] অধিকাংশ পৌরসভার বর্জ্যসংগ্রহ ও পরিবহনের জন্য সীমিত সংখ্যক যে গাড়ি রয়েছে সেগুলো ফিটনেস বিহীন ও ঝুঁকিপূর্ণ।[৩৪] এছাড়া, ঢাকনা বিহীন গাড়ি ও ভ্যান ব্যবহার করে বর্জ্য সংগ্রহ ও পরিবহন করা হয় যার ফলে পরিবেশ দূষিত হয় ও আশেপাশে দুর্গন্ধ ছড়িয়ে পড়ে। একজন তথ্যদাতার মতে, "পৌরসভার বর্জ্য সংগ্রহের জন্য যে পরিবহন রয়েছে তা প্রয়োজনের তুলনায় খুবই কম। যানবাহনের স্বল্পতার জন্য নির্ধারিত সময়ের মধ্যে বর্জ্য সংগ্রহ ও অপসারণ করা সম্ভব হয় না।"[৩৫]

৩.১.১.৬. ল্যান্ডফিলের ঘাটতি

বিধি অনুযায়ী সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা বা ইউনিয়ন পরিষদ কর্তৃক তার এখতিয়ারাধীন এলাকায় চিকিৎসা বর্জ্য বিনষ্ট ও ভস্মীকরণের লক্ষ্যে স্তুপীকরণের জন্য উপযুক্ত স্থান নির্ধারণ করতে হবে। কিন্তু জরিপকৃত ১৪ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভাতে চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণ করার জন্য কোনো ল্যান্ডফিল নেই। তাছাড়া, পরিবেশ সুরক্ষায় স্যানিটারি ল্যান্ডফিল থাকা গুরুত্বপূর্ণ হলেও গবেষণা আওতাভূক্ত এলাকার মাত্র ১টি সিটি কর্পোরেশনে স্যানিটারি ল্যান্ডফিল আছে।[৩৬] স্বীকৃত গবেষণার তথ্য অনুযায়ী জনবসতি থেকে ল্যান্ডফিলের নিরাপদ দূরত্ব ন্যূনতম ৫০০ মিটার হলেও ৭৭ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার ল্যান্ডফিল জনবসতির ৫০০ মিটারের কম দূরত্বে অবস্থিত।[৩৭] তাছাড়া, ল্যান্ডফিলের পাশে পনির উৎস থাকায় পানিও দূষিত হচ্ছে। একদিকে তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা দূর্বল থাকা, অন্যদিকে কঠিন বর্জ্য প্রতিদিন মাটি চাপা না দেওয়ার ফলে ল্যান্ডফিলগুলো থেকে দুর্গন্ধ ও গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ হচ্ছে।[৩৮] আবাসিক এলাকার সন্নিকটে অবস্থিত হওয়ায় ল্যান্ডফিলের মাধ্যমে মাটি, পানি ও বায়ু দূষণের ফলে জনসাধারণ স্বাস্থ্য ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে। ল্যান্ডফিলের কাছাকাছি বসবাসরত এলাকাবাসী অভিযোগ করেন ময়লার গন্ধে তাদের বসবাস করতে কষ্ট হয়। জরিপকৃত ৮৬ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা এলাকায় ল্যান্ডফিলগুলো সুরক্ষিত নেই এবং ল্যান্ডফিলগুলো সীমানা প্রাচীরও নেই। ল্যান্ডফিল অরক্ষিত থাকায় পথশিশু, পশু-পাখি, পানি ও বাতাসের মাধ্যমে বর্জ্য পরিবেশে ছড়িয়ে পড়ছে। তাছাড়া, কোনো কোনো এলাকায় চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণের জন্য কোন ল্যান্ডফিল্ড না থাকার ফলে উন্মুক্ত স্থানে চিকিৎসা বর্জ্যও ফেলে রাখা হয়। এমনকি বনের মধ্যে, ডোবার ভিতরসহ উন্মুক্ত স্থানে বর্জ্য অপসারণ করা হয়।[৩৯]

[৩৩] তথ্যদাতা, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টা, ১৯.১০.২০২১

[৩৪] তথ্যদাতা, *সুপাইভাইজার (বর্জ্যকর্মী)*, ১৯.১০.২০২১

[৩৫] তথ্যদাতা, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টও, ১৯.১০.২০২১

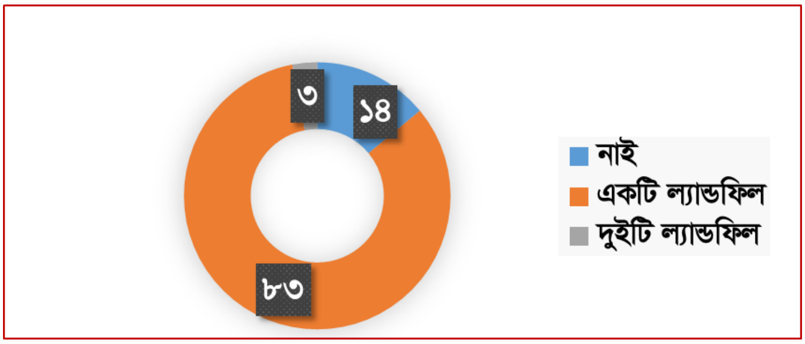
[৩৬] তথ্যদাতা, একজন সাংবাদিক, ০৫.০১.২০২২।

[৩৭] Safe management of wastes from health-care activities, World Health Organization (WHO),

[৩৮] মাতুয়াইল ময়লার ভাগাড়: দুর্ভোগে এলাকাবাসী, ঝুঁকিতে পরবিশে,দ্যা ডেইলি স্টার বাংলা, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3VJEUXw , সর্বশেষ ভিজিট:০৮.১২.২০২২।

[৩৯] বনে ফেলা হচ্ছে বর্জ্য, প্রথমাআলো, ২০ নভেম্বর ২০২২, বিস্তারিত দেখুন: বনে ফেলা হচ্ছে বর্জ্য | প্রথম আলো (prothomalo.com), সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১১.২০২২

চিত্র ৫: সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার আওতাভুক্ত ল্যান্ডফিল (%)



বক্স ১

"শোধনাগার না থাকায় হাসপাতালের বর্জ্য শহর থেকে একটু বাইরে রাস্তার কাছে অশোধিত অবস্থায় উন্মুক্তভাবে ফেলা হয়" -একজন কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর

৩.১.২. জনবল ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জ

৩.১.২.১. জনবল ব্যবস্থাপনা

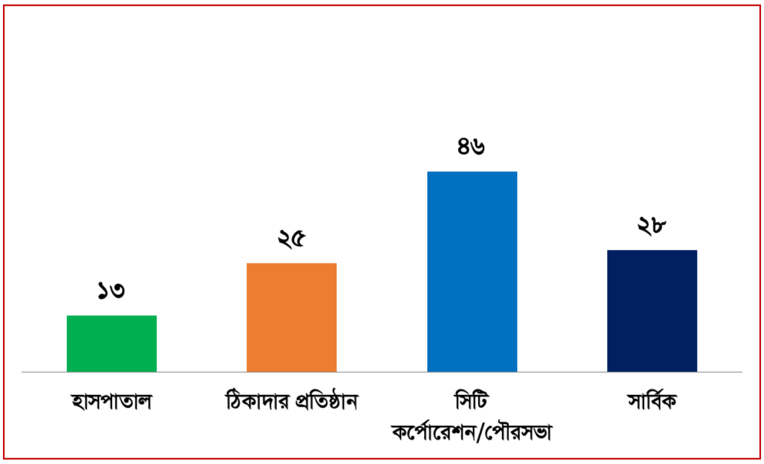
হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা ও ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় জনবলের ঘাটতি রয়েছে। বিশেষকরে, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভায় জনবল সংকটের কারণে প্রতিদিনের বর্জ্য প্রতিদিন অপসারণ করা সম্ভব হয় না। পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, হাসপাতালের বর্জ্য ন্যূনতম ২৪ ঘন্টার মধ্যে অপসারণের নির্দেশনা থাকলেও কর্মী সংকটের কারণে তা সম্ভব হয় না।[৪০] কর্মী সংকটের কারণে প্রতিদিন বর্জ্যের পাত্রগুলো পরিষ্কার করা হয় না। হাসপাতালে অপর্যাপ্ত বর্জ্যকর্মী ও সীমিত ময়লা ফেলার ট্রলির কারণে হাসপাতালের ডাস্টবিনের পাশে উন্মুক্ত স্থানে বর্জকর্মীরা বর্জ্য ফেলে রাখে। এছাড়া, ঠিকাদার/সিটি কর্পোরেশনের গাড়ি প্রতিদিন বর্জ্য সংগ্রহে না গেলে হাসপাতালেই বর্জ্য জমা থাকে এবং সেখান থেকে দুর্গন্ধ বিভিন্ন ওয়ার্ডে ছড়ানোর কারণে চিকিৎসা প্রার্থীদের দুর্ভোগ পোহাতে হয়। চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় জনবলের দক্ষতার ঘাটতি রয়েছে। ক্ষেত্রবিশেষে, চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ব্যবহৃত যন্ত্র (অটোক্লেভ, ইনসিনেরেটর, ইটিপি ইত্যাদি) এবং বর্জ্য পরিবহণে মোটর গাড়ি চালনায় দক্ষ জনবলের ঘাটতি রয়েছে।

৩.১.২.২. কার্যবন্টন ও কর্মঘন্টা সঠিকভাবে মেনে চলায় ঘাটতি

চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের কার্যবন্টন ও কর্মঘন্টা নির্দিষ্ট করায় ঘাটতি রয়েছে। সার্বিকভাবে জরিপকৃত ২৮ শতাংশ বর্জ্যকর্মীদের কার্যবন্টন ও কর্মঘন্টা নির্দিষ্ট নেই। জরিপকৃত বর্জ্যকর্মীদের হাসপাতালে(১৩%), ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানে (২৫%), সিটিকর্পোরেশনে/ পৌরসভাতে (৪৬%) নির্দিষ্ট কার্যবন্টন ও কর্মঘন্টা নেই। জরিপকৃত ১২ শতাংশ বর্জ্যকর্মী দৈনিক ৮ ঘন্টার বেশি (গড়ে প্রায় সাড়ে ১০ ঘন্টা) কাজ করে। অন্যদিকে, ৪৪ শতাংশ কর্মী দৈনিক ৮ ঘন্টার কম (গড়ে সাড়ে ৫ ঘন্টা) কাজ করে। বর্জ্যকর্মীদের একাংশের ওপর কাজের চাপ বেশি থাকায় চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ, পৃথকীকরণ, সংরক্ষণসহ পরিশোধন ও অপসারণ কার্যক্রমে নেতিবাচক প্রভাব পরে।

[৪০] তথ্যদাতা, আবাসিক মেডিকেল অফিসার, ১৯.১০.২০২১

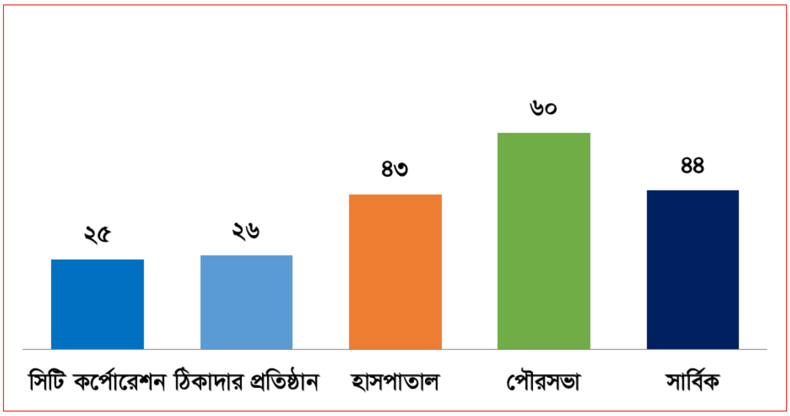
চিত্র ৬: কার্যবন্টন ও কর্মঘন্টা নির্দিষ্ট না থাকা (%)



৩.১.২.৩. *চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের প্রশিক্ষণে ঘাটতি*

বিধিমালা ২০০৮, ধারা ৬(খ) অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত কর্মচারীদের নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদান করার কথা থাকলে তা প্রতিপালনে ঘাটতি রয়েছে। জরিপকৃত কর্মীদের মধ্যে সিটি কর্পোরেশনে (২৫%), ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানে (২৬%) হাসপাতালে (৪৩%) এবং পৌরসভাতে (৬০%) বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে কোনো ধরনের প্রশিক্ষণ নেই। যার ফলে আধিকাংশ চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের বর্জ্য চিহ্নিত ও পৃথকীকরণ, সংগ্রহ, পরিবহণ, পরিশোধন এবং অপসারণ করার পর্যাপ্ত জ্ঞান নেই। জরিপের আওতাভূক্ত ৬৮ শতাংশ চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী জানেন না চিকিৎসা বর্জ্য মোট কয়টি রংয়ের পাত্রে সংরক্ষণ করতে হয়। কর্মীদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ না থাকায় সঠিকভাবে অটোক্লেভ, ইনসিনেরেটর, ইটিপি, ইত্যাদি যন্ত্র চালনা করতে পারেনা। এছাড়া, পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ না থাকায় কর্মীদের বর্জ্য সংগ্রহ, পৃথককরণ, সংরক্ষণ এবং পরিবহণেও সক্ষমতার ঘাটতি রয়েছে।

চিত্র ৭: চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের প্রশিক্ষণ না দেওয়া (%)



বক্স ২

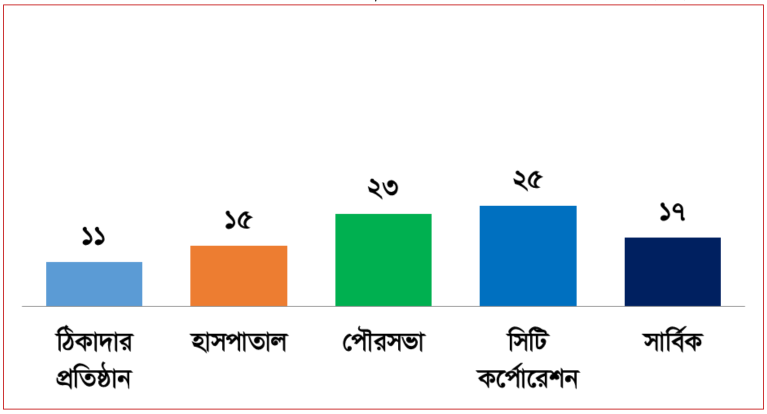
“পেশাগত ঝুঁকি সম্পর্কে আমাকে তেমন কিছুই জানানো হয় নি। তাই ঝুঁকি মোকাবেলায় কি ধরনের সর্তকতা অবলম্বন করতে হয় তাও আমার জানা নেই” -একজন চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী

৩.১.২.৪. *পেশাগত ঝুঁকি সম্পর্কে অবগত করায় ঘাটতি*

বর্জ্যকর্মীদেরকে পেশাগত ঝুঁকি যেমন ধারালো বর্জ্যের আঘাত, সংক্রামক রোগ, শ্বাসকষ্ট, চর্মরোগ ইত্যাদি সম্পর্কে অবগত করায় ঘাটতি রয়েছে। সার্বিকভাবে জরিপকৃত ১৭ শতাংশ বর্জ্যকর্মী উল্লিখিত ঝুঁকি সম্পর্কে অবগত নয়। এছাড়া, ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান (১১%), হাসপাতাল (১৫%), পৌরসভা (২৩%), সিটি কর্পোরেশন (২৫%) কর্তৃক তাদের চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদেরকে পেশাগত

ঝুঁকি সম্পর্কে অবগত করায় ঘাটতি রয়েছে। পেশাগত ঝুঁকি মোকাবেলায় কি ধরনের সর্তকতা অবলম্বন করতে হবে সে সম্পর্কেও বর্জ্যকর্মীদের কোনো পরামর্শ প্রদান করা হয়না।

চিত্র ৮: বর্জ্যকর্মীদের পেশাগত ঝুঁকি সম্পর্কে অবগত না থাকা (%)



৩.১.৩. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বাজেট ঘাটতি

জরিপকৃত সবগুলো সিটি কর্পোরেশনে এবং ৭৭ শতাংশ পৌরসভায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য নির্দিষ্ট বাজেট নেই। পৌরসভাগুলোর মধ্যে যাদের নির্দিষ্ট বাজেট থাকে, তাদের ৫০ শতাংশের বাজেট অপর্যাপ্ত। মাত্র ২৩ শতাংশ পৌরসভা তাদের 'বর্জ্য ব্যবস্থাপনা'র একটি উপখাত হিসেবে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বার্ষিক ১-৮ লাখ টাকা খরচ করে থাকে; যদিও পৌরসভার শ্রেণিভেদে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বার্ষিক ১০-৫০ লাখ টাকা প্রয়োজন হয় বলে তথ্যদাতারা জানান।[৪১] [৪২] ক্ষেত্রবিশেষে, কোনো কোনো পৌরসভায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আলাদা কোন বাজেট না থাকায় তাদের চিকিৎসা ব্যবস্থাপনার কোন আলাদা কার্যক্রম নেই।[৪৩] তারা অন্যান্য বর্জ্যের সাথে চিকিৎসা বর্জ্যও একত্রে সংগ্রহ ও অপসারণ করে। বাজেট ঘাটতির কারণে আধুনিক প্রযুক্তির ইটিপি ও ইনসিনেরেটর ক্রয়ে সামর্থ্য নেই। কিছু প্রতিষ্ঠান/হাসপাতালে অতিরিক্ত বিদ্যুৎ বিলের অজুহাতে ইটিপি, ইনসিনেরেটর, অটোক্লেভসহ বর্জ্য শোধন ও বিনষ্টকারী যন্ত্র ব্যবহার করা হয় না ।

৩.১.৪. ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতার ঘাটতি

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয় সংখ্যক কাভার্ড ট্রাক, ভ্যান ও ট্রলিসহ লজিস্টিকস ঘাটতি রয়েছে। পরিবহণ, লজিস্টিকস ও প্রয়োজনীয় সংখ্যক দক্ষ লোকবলের অভাবে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানগুলোর দৈনিক চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ করতে পারেনা। ক্ষেত্রবিশেষে, প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি না থাকায় ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানগুলো চিকিৎসা বর্জ্য পরিশোধন করতে পারেনা। এছাড়া, চিকিৎসা বর্জ্যের সঠিক ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানগুলোর কর্মচারীদের পর্যাপ্ত জ্ঞান ও প্রশিক্ষণের অভাব রয়েছে।

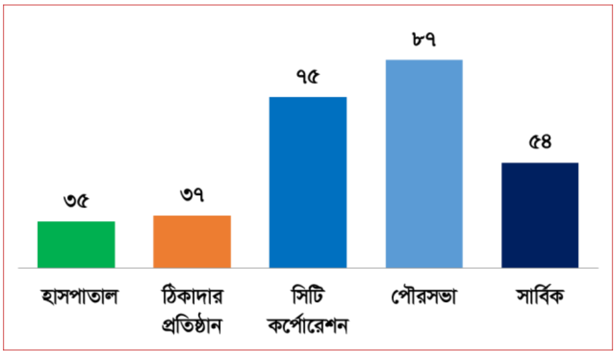
৩.১.৫. সুরক্ষা নিশ্চিতকরণে চ্যালেঞ্জ

৩.১.৫.১. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে কর্মীদের স্বাস্থ্য ঝুঁকি

বিধিমালা ২০০৮, ধারা ৭ অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য অন্যান্য বর্জ্যের সাথে মিশ্রিত না করার নির্দেশনা থাকলেও সার্বিকভাবে জরিপকৃত ৫৪ শতাংশ চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীরা চিকিৎসা বর্জ্য অন্যান্য বর্জ্যের সাথে একত্রে সংগ্রহ করে থাকে। জরিপকৃত হাসপাতালে (৩৫%), ঠিকাদার প্রতিষ্ঠনে (৩৭%), সিটি কর্পোরেশনে (৭৫%), এবং পৌরসভাতে (৮৭%) বর্জ্যকর্মীরা চিকিৎসা বর্জ্য অন্যান্য বর্জ্যে সাথে একত্রে সংগ্রহ করে থাকে।

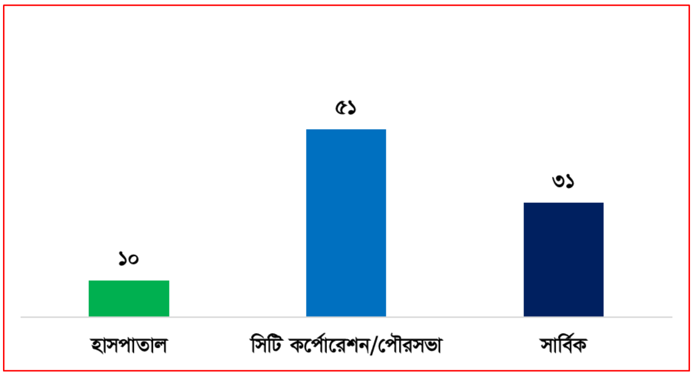
[৪১] তথ্যদাতা, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর, পৌরসভা, ১৮.১০.২০২১।
[৪২] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, পৌরসভা, ১৮.১০.২০২১।
[৪৩] তথ্যদাতা, আবাসিক মেডিকেল অফিসার, ১৯.১০.২০২১।

চিত্র ৯: চিকিৎসা বর্জ্য অন্যান্য বর্জ্যের সাথে একত্রে সংগ্রহ করা (%)



বিধিমালা ২০০৮, ধারা ৯(খ) অনুযায়ী নিরাপত্তামূলক পোষাক, যন্ত্রপাতি, সামগ্রী ইত্যাদি প্রদানে নির্দেশনা থাকলেও সার্বিকভাবে ৩১ শতাংশ ক্ষেত্রে বর্জ্যকর্মীদের মাঝে তা প্রদান করা হয়না। এর মধ্যে, ৫১ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা এবং ১০ শতাংশ হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের সুরক্ষা উপকরণ প্রদান করা হয় না।

চিত্র ১০: চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের সুরক্ষা উপকরণ প্রদান না করা (%)



সুরক্ষা উপকরণ পর্যাপ্ত ও নিয়মিত প্রদান না করায় কর্মীদের স্বাস্থ্য ঝুঁকি বৃদ্ধি পাচ্ছে। তথ্যদাতাদের মতে, সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য কর্মীদের পিপিই, হ্যান্ড গ্লাভস, মাস্ক, স্যানিটাইজার, হ্যালমেট, জুতা, ফেসশিল্ডসহ ইত্যাদি সরঞ্জাম দেয়ার কথা থাকলেও তা নিয়মিত প্রদান করা হয়না। অনেক ক্ষেত্রে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় কর্মীদের আলাদা সুরক্ষা নিশ্চিত করার বিষয়ে কোন পদক্ষেপ নেই। এছাড়া, পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, ক্ষেত্রবিশেষে সুরক্ষা উপকরণ প্রদান করা হলেও বর্জ্যকর্মীরা নিয়মিত সেগুলো ব্যবহার করেনা। তথ্যদাতাদের মতে, নিরাপত্তার জন্য যে সকল সামগ্রী বর্জ্যকর্মীদের দিয়ে থাকে সেগুলো পরিধান করে বর্জ্যকর্মীরা কাজ করতে সাচ্ছন্দ্যবোধ করেন না।[৪৪,৪৫] যেমন, বর্জ্যকর্মীদের দেয়া হাতের গ্লাভস ভারী হওয়ার কারণে তা পড়ে তারা কাজ করতে পারে না।[৪৬] চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহের বিদ্যমান ঝুঁকির সাথে করোনা মহামারী অতিরিক্ত ঝুঁকি হিসেবে যুক্ত হয়েছে। অনেক কোভিড রোগী ওয়ার্ডে কফ, থুতু ফেলে তা পরিষ্কার করতে করোনায় আক্রান্ত হবার ঝুঁকি থাকে। তবে, বর্জ্যকর্মীদের কোভিড-১৯ শুরুর প্রথম দিকে পিপিই, মাস্ক, হ্যান্ড গ্লোভস, ফেসশিল্ড ইত্যাদি নিয়মিত দিলেও বর্তমানে শুধু হ্যান্ড গ্লাভস ও মাস্ক দেয়া হয়। পিপিই ও অন্যান্য উপকরণ দেয়া হয়না। তথ্যদাতাদের মতে, ধারালো ও সংক্রামক বর্জ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে ঝুঁকি বেশি থাকে। এছাড়া, বর্জ্য সংগ্রহের সময় বিভিন্ন রোগ জীবাণু শরীরে সংক্রমিত হওয়ার সম্ভাবনাও থাকে। বর্জ্যকর্মীরা প্রায়শই সুচ, ক্যানুলা, কাচ, কোদাল ও অন্যান্য জিনিস দ্বারা আঘাত প্রাপ্ত হন। উপরন্তু বিভিন্ন ধরনের ছোঁয়াচে ও বায়ু-পানিবাহিত রোগের জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনাও থাকে। চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের শ্বাসকষ্ট ও চর্ম রোগের ঝুঁকিও রয়েছে।[৪৭] চিকিৎসা বর্জ্য কালারকোড অনুযায়ী আলাদা করা না থাকায় বর্জ্যকর্মীদের আহত হবার ঝুঁকি বৃদ্ধি পেয়েছে। সব ধরণের বর্জ্য, বিশেষকরে, সাধারণ বর্জ্যের সাথে ধারালো বর্জ্য একত্রে রাখলে

[৪৪] তথ্যদাতা, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর, পৌরসভা, ১৮.১০.২০২১।
[৪৫] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, পৌরসভা, ১৮.১০.২০২১।
[৪৬] তথ্যদাতা, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর, ১৮.১০.২০২১।
[৪৭] 'হাসপাতালের বর্জ্যে জনস্বাস্থ্য হুমকিতে!', বাংলা ট্রিবিউন, বিস্তারিত দেখুন , https://bit.ly/3VJEUXw, সর্বশেষ ভিজিট, ০৮.১২.২০২২।

কোথায় কী ধরনের বর্জ্য রাখা আছে তা বোঝা যায়না। ফলে পরিচ্ছন্ন কর্মীদের আহত হওয়ার সম্ভাবনা আরও বৃদ্ধি পায়। উল্লেখ্য, পরিচ্ছন্ন কর্মীরা সুচের আঘাতে সবচেয়ে বেশি আহত হন বলে জানান।

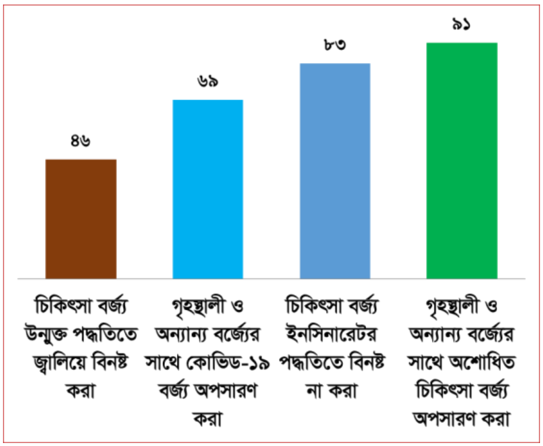
৩.১.৫.২. *টিকা প্রদান না করা*

বিধি অনুযায়ী বর্জ্যকর্মীদেরকে কোভিড-১৯সহ অন্যান্য সংক্রামক রোগ (যক্ষা, হেপাটাইটিস, ডিপথেরিয়া, এনফ্লুয়েঞ্জা ইত্যাদি) প্রতিরোধে টিকা প্রদান করায় ঘাটতি রয়েছে। জরিপের আওতাভুক্ত ২৬ শতাংশ বর্জ্যকর্মীকে কোভিড-১৯ এর টিকা এবং ৩৮ শতাংশ বর্জ্যকর্মীকে অন্যান্য সংক্রামক রোগে প্রতিরোধে টিকা প্রদান করা হয় নি[*]।

৩.১.৫.৩. *পরিবেশ সুরক্ষা নিশ্চিত করণে ঘাটতি*

বিধিমালা ২০০৮, তফসিল ১ অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য বিনষ্ট করণে ইনসিনারেটর ব্যবহারের নির্দেশনা থাকলেও জরিপকৃত ৮৩ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃক চিকিৎসা বর্জ্য ইনসিনারেটর পদ্ধতিতে বিনষ্ট করে না। ৪৬ শতাংশ ক্ষেত্রে চিকিৎসা বর্জ্য উন্মুক্ত পদ্ধতিতে জ্বালিয়ে বিনষ্ট করা হয়, ফলে বাতাসে দূষণ ছড়িয়ে পড়ে। বিধিমালা ২০০৮, বিধি ৯(চ) অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য শোধিত অবস্থায় অবমুক্ত করার নির্দেশনা থাকলেও জরিপকৃত ৯১ শতাংশ সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃক গৃহস্থালী বর্জ্যের সাথে অশোধিত চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণ করা হয়। ফলে মাটি ও পানির দূষণ ও ড্রাগ প্রতিরোধী অণুজীবগুলো ছড়িয়ে পড়ছে। হাসপাতাল থেকে সৃষ্ট বর্জ্য শোধিত না করায় হেপাটাইটিস বি, হেপাটাইটিস সি, ইনফ্লুয়েঞ্জা, এইডসসহ করোনা ভাইরাসের মতো প্রাণঘাতী রোগ-জীবাণু ছড়িয়ে পড়ার অধিক ঝুঁকি রয়েছে।[৪৮]

চিত্র ১১: চিকিৎসা বর্জ্য বিনষ্ট ও অপসারণ (%)



৩.২. স্বচ্ছতার চ্যালেঞ্জ

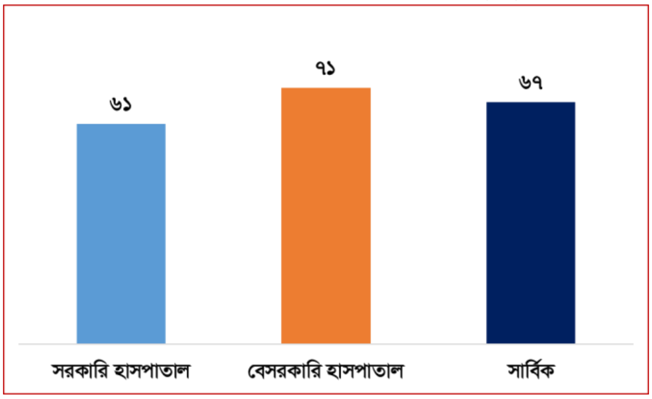
৩.২.১. তথ্য প্রকাশে ঘাটতি

সংশ্লিষ্ট অংশীজনের ওয়েবসাইটে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত তথ্য প্রকাশে ঘাটতি রয়েছে। চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত পরিসংখ্যান, বাজেট, বার্ষিক প্রতিবেদন ইত্যাদি জনপরিসরে প্রকাশ করে না। জরিপকৃত হাসপাতালগুলোতে বর্জ্য ফেলার নির্দেশিকা (পোস্টার, তথ্যবোর্ড ইত্যাদি) প্রদর্শন করায় ঘাটতি রয়েছে। সার্বিকভাবে, ৬৭ শতাংশ হাসপাতালে বর্জ্য ফেলার নির্দেশিকা প্রদর্শন করা হয় না। তবে, সরকারি হাসপতাল (৬১%) থেকে বেসরকারি হাসপাতালে (৭১%) বর্জ্য ফেলার নির্দেশিকা প্রদর্শন না করার হার তুলনামূলক ভাবে বেশি। হাসপাতালে বহির্বিভাগ ও অন্তঃবিভাগে অবস্থানকারী রোগী ও দর্শনার্থীদের জন্য কালারকোড ও সাংকেতিক চিহ্ন অনুযায়ী বর্জ্য ফেলার নির্দেশিকা প্রদর্শন করা হয়না। পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক সুনির্দিষ্টভাবে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত তথ্য প্রকাশ করা হয় না।

[৪৮] চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, সময়ের আলো, বাংলা ট্রিবিউন, বিস্তারিত দেখুন, https://www.shomoyeralo.com/details.php?id=116815 9, সর্বশেষ ভিজিট, ০৮.১২.২০২২।

*তথ্য সংগ্রহকালীন সময়ে

চিত্র ১২: বর্জ্য ফেলার নির্দেশিকা প্রদর্শন না করা (%)



৩.৩ জবাবদিহিতার চ্যালেঞ্জ

৩.৩.১. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম তদারকিতে ঘাটতি

স্বাস্থ্য অধিদপ্তর কর্তৃক হাসপাতালের অভ্যন্তরীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ও গাইডলাইন অনুসরণ করা হচ্ছে কিনা তা তদারকিতে ঘাটতি রয়েছে। সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃক নিজস্ব বর্জ্যকর্মীসহ ঠিকাদার কর্তৃক চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ, পরিশোধন ও অপসারণ কার্যক্রম তদারকিতে ঘাটতি রয়েছে।[৪৯] তাছাড়া, সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা কর্তৃক ল্যান্ডফিলে চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণ কার্যক্রম তদারকিতে ঘাটতি রয়েছে।[৫০, ৫১] পরিবেশগত তদারকির দায়িত্ব পরিবেশ অধিদপ্তরের হলেও তারা হাসপাতাল ও সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম তদারকিতে ঘাটতি রয়েছে।[৫২] তাছাড়া ল্যান্ডফিলগুলোর দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম তদারকিতে ঘাটতি রয়েছে পরিবেশ অধিদপ্তরের।

৩.৩.২. নিরীক্ষায় ঘাটতি

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ওপর ২০১৬ সালে একটি পরিবেশগত নিরীক্ষা সম্পন্ন হলেও পরবর্তীতে মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক কার্যালয় (ওসিএজি) কর্তৃক আর কোনো নিরীক্ষা সম্পন্ন করা হয়নি। ওসিএজির পর্যবেক্ষণের (২০১৬) ভিত্তিতে যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণ (কর্তৃপক্ষ ও স্থানীয় কমিটি গঠন, ল্যান্ডফিল নির্মাণ ইত্যাদি) করা হয়নি।

৩.৩.৩. অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যবস্থায় ঘাটতি

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত অভিযোগ দায়ের ও নিরসনে কোনো প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা নেই।[৫৩] তথ্যদাতাদের মতে, হাসপাতালের অভ্যান্তরে সঠিক সময়ে অপসারণ না করায় দুর্গন্ধ ছড়িয়ে পড়ে এবং রোগীরা বর্জ্য পরিস্কার না করার জন্য অভিযোগ দিলেও কর্মকর্তারা এ বিষয়ের সমাধান করেন না। এছাড়া, হাসপাতালের বর্জ্য ভাগাড়ে অপসারণ না করে লোকালয়ের আশেপাশে বা উন্মুক্ত স্থানে ফেলায় দুর্গন্ধ ছড়িয়ে পড়ে এবং নাগরিক সমাজ থেকে সেই বর্জ্য অপসারণ করার জন্য অভিযোগ দেওয়া হয়। ক্ষেত্রবিশেষে, কিছু দুর্গন্ধ যুক্ত বর্জ্য তাৎক্ষণিক সংগ্রহ ও পরিবহন করা হলেও বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই সেখানেই এই বর্জ্য পরে থাকে বলে তথ্যদাতারা জানান।[৫৪,৫৫ ৫৬] উল্লেখ্য, কয়েকটি পৌরসভার চিকিৎসা বর্জ্য অপসারণ কার্যক্রমে অব্যবস্থপনার কারণে নাগরিক সমাজের থেকে অভিযোগ দিলেও পৌরসভাগুলো কোনো পদক্ষেপ গ্রহণ করেনি।[৫৭]

[৪৯] তথ্যদাতা, আবাসিক মেডিকেল অফিসার (ভারপ্রাপ্ত), ১৯.১০.২০২১
[৫০] তথ্যদাতা, স্যানিটারি ইন্সপেক্টর, ১৯.১০.২০২২১।
[৫১] তথ্যদাতা, বর্জ্যকর্মী, ২১.১০.২০২১।
[৫২] তথ্যদাতা, নির্বাহী পরিচালক, ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান, ২১-১০-২০২১।
[৫৩] তথ্যদাতা, পৌর সচিব, ১০.২০২১।
[৫৪] তথ্যদাতা, চিকিৎসক, ২০.১০.২০২১।
[৫৫] তথ্যদাতা, পরিদর্শক, ২০.১০.২০২১।
[৫৬] তথ্যদাতা, বর্জ্যকর্মী, ২০.১০.২০২১।
[৫৭] তথ্যদাতা, বর্জ্যকর্মী, ২০.১০.২০২১।

৩.৪. অংশগ্রহণের চ্যালেঞ্জ

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে অংশীজনের সম্পৃক্ততায় ঘাটতি রয়েছে। বিধিতে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত জাতীয় উপদেষ্টা কমিটিতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিশেষজ্ঞসহ বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের অংশগ্রহণের বিষয়টি উল্লেখ থাকলেও সংশ্লিষ্ট অংশীজন কর্তৃক এ বিষয়ে কোনো উদ্যোগ নেওয়া হয়নি।[৫৮] হাসপাতালের অভ্যন্তরীণ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ক গাইডলাইনে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য সচেতন নাগরিকদের অংশগহণে বিভিন্ন স্তরে কমিটি গঠন করার নির্দেশনা থাকলেও তা বাস্তবায়ন করা হয়নি। যেমন সাংবাদিক, এনজিও কর্মী, বর্জ্য বিশেষজ্ঞসহ সচেতন নাগরিক প্রতিনিধিরদের সাথে কার্যকর চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে পরামর্শ বা মতবিনিময় সভা করা হয়নি।[৫৯] কিছু বেসরকারি সংস্থার আগ্রহ ও স্বপ্রণোদিত উদ্যেগে এ ক্ষেত্রটির ব্যবস্থাপনা শুরু হলেও বিধির নির্দেশনা অনুযায়ী প্রত্যাশী প্রতিষ্ঠানগুলোকে লাইসেন্স প্রদানের ব্যবস্থা করা হয়নি।

৩.৫. সমন্বয়ের চ্যালেঞ্জ

৩.৫.১. সরকারি প্রাতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়ের ঘাটতি

"কর্তৃপক্ষ" গঠন করতে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়সহ স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, পরিবেশ অধিদপ্তর এবং বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়ের মধ্যে সমন্বয় নেই।[৬০] সমন্বয় না থাকায় আপীলেট কর্তৃপক্ষসহ জাতীয় উপদেষ্টা কমিটি, সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা, জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কমিটি কার্যকর নেই। জেলা প্রশাসক/উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার কার্যালয়ের মাসিক সমন্বয় সভায় হাসপাতাল প্রতিনিধির নিয়মিত অংশগ্রহণ নেই।[৬১] হাসপাতালের সাথে সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার কাজের সমন্বয় হয়না।

৩.৫.২. সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয়ের ঘাটতি

ঠিকাদারের সাথে হাসপাতাল ও সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার সমন্বয়ে ঘাটতি থাকায় কার্যকর কর্মপরিকল্পনা তৈরি হয়নি।[৬২] এ ক্ষেত্রটির ব্যবস্থাপনায় বেসরকারি সংস্থার অভিজ্ঞতা ও জ্ঞানকে কাজে লাগানোর জন্য চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগের ঘাটতি রয়েছে।

[৫৮] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।
[৫৯] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।
[৬০] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।
[৬১] তথ্যদাতা, বর্জ্যকর্মী, ২০.১০.২০২১।
[৬২] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, সিটি কর্পোরেশন, ২৫.২০.২০২১।

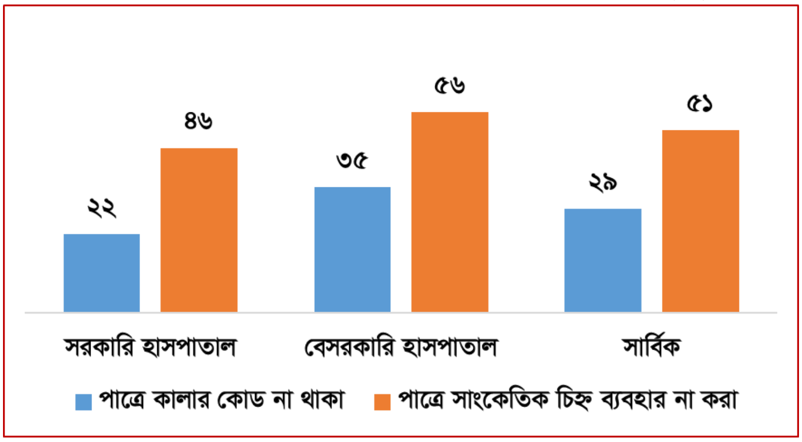
চর্তুথ অধ্যায়: চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সংঘটিত দুর্নীতি ও অনিয়মের ক্ষেত্র, মাত্রা ও ধরন

৪.১. হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্য সংরক্ষণে অনিয়ম

৪.১.১. কালার কোড না থাকা

চিকিৎসা বিধিমালা ২০০৮, তফসিল ৩ অনুযায়ী প্রতিটি বর্জ্য সংরক্ষণ পাত্রে বর্জ্যের ধরন অনুযায়ী কালার কোড থাকা এবং বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা অনুমোদিত সাংকেতিক চিহ্ন ব্যবহারের নির্দেশনা থাকলেও হাসপাতালগুলোতে তা প্রতিপালনে ঘাটতি রয়েছে। সার্বিকভাবে ২৯ শতাংশ হাসপতালের বর্জ্য সংরক্ষনের পাত্রে কালার কোড নেই (চিত্র ১৩)। হাসপাতাল ভেদে ২২ শতাংশ সরকারি হাসপাতালে এবং ৩৫ শতাংশ বেসরকারি হাসপতালের বর্জ্য সংরক্ষনের পাত্রে নিয়ম অনুযায়ী কালারকোড নেই। তাছাড়া, বর্জ্যের ধরন অনুযায়ী ক্ষেত্রবিশেষে হাসপাতালগুলো পাত্রে সাংকেতিক চিহ্ন ব্যবহার করেনা। সার্বিকভাবে, ৫১ শতাংশ হাসপতালের বর্জ্য সংরক্ষণ পাত্রে সাংকেতিক চিহ্ন নেই। তুলনামূলকভাবে, সরকারি হাসপাতাল (৪৬%) থেকে বেসরকারি হাসপাতলের (৫৬%) পাত্রে সাংকেতিক চিহ্ন ব্যবহার না করার হার বেশি। পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, পাত্রে কালারকোড থাকলেও বর্জ্যের ধরন অনুযায়ী সঠিক পাত্রে বর্জ্য সংরক্ষণ না করে সব ধরনের বর্জ্য একই পাত্রে রাখা হয় এবং পাত্রে বর্জ্য না ফেলে তার পাশে ফেলে রাখা হয়। প্রায় সব হাসপাতালে রাসায়নিক বর্জ্য ও সাধারণ বর্জ্য আলাদা করায় ঘাটতি রয়েছে।

চিত্র ১৩: নির্দেশনা অনুযায়ী বর্জ্য সংরক্ষণ পাত্র ব্যবহার না করা (%)



যেমন, রাসায়নিক বর্জ্য ও সাধারণ বর্জ্য আলাদা সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা হয়না। ফলে পরবর্তীতে তা আর পৃথক করা সম্ভব করা হয় না। তাছাড়া, হাসপাতালের কর্মীরা নিয়ম অনুযায়ী কালার কোড করা পাত্র ব্যবহার করলেও রোগীর সাথে অবস্থান করা সাধারণ ব্যক্তিদের সচেতনতা কম থাকায় তারা যেখানে সেখানে ময়লা ফেলে। সাধারণ বর্জ্য নির্দিষ্ট রঙের পাত্রে না রেখে অন্যান্য রঙের পাত্রে সংক্রামক, ধারালো ইত্যাদি বর্জ্যের সাথে একত্রে রাখা হয় হয়।[৬৩] ফলে, পরবর্তীতে, বর্জ্য প্রক্রিয়াকরণের কার্যক্রমে ব্যাঘাত ঘটে।

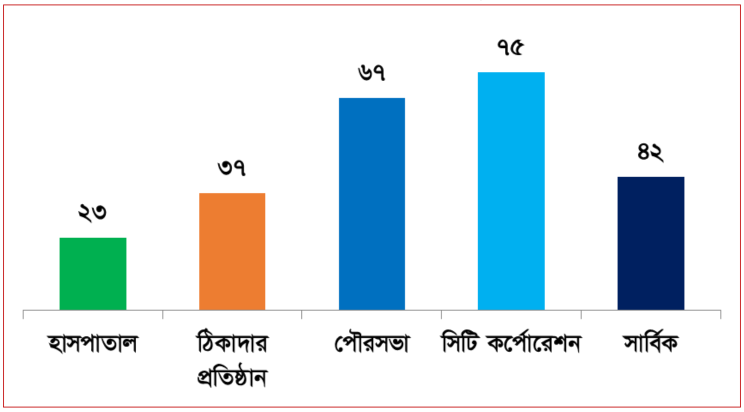
৪.১.২. কোভিড-১৯ ও সাধারণ চিকিৎসা বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা

সার্বিকভাবে ৪২ শতাংশ ক্ষেত্রে কোভিড-১৯ এর বর্জ্য ও সাধারণ চিকিৎসা বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা হয়। তবে, সিটি কর্পোরেশনে (৭৫%) কোভিড-১৯ এর বর্জ্য ও সাধারণ চিকিৎসা বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ করার হার তুলনামূলকভাবে বেশি। অন্যদিকে হাসপাতালের (২৩%) ক্ষেত্রে সবচেয়ে কম। ক্ষেত্রবিশেষে, সাধারণ চিকিৎসা বর্জ্য ও কোভিড- ১৯ এর চিকিৎসা বর্জ্য আলাদাভাবে ব্যবস্থাপনা করা হয়না। তথ্যদাতাদের মতে, পৌরসভা থেকে বর্জ্য সংগ্রহকর্মীরা উভয় ধরনের বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ করে। ফলে, বর্জ্য আলাদাভাবে ব্যবস্থাপনা করা হয়না।[৬৪] কোভিড রোগী ও সাধারণ রোগীদের সেবা আলাদা দেয়া হলেও এবং চিকিৎসা বর্জ্য প্রাথমিক অবস্থায় পৃথকভাবে সংগ্রহ করা হলেও পরবর্তীতে কোভিড বর্জ্যকে অন্যান্য চিকিৎসা বর্জ্যের সাথে একত্রে রাখা হয় যা পৌরসভার

[৬৩] তথ্যদাতা, আবাসিক মেডিকেল অফিসার,১৯.১০.২০২১।
[৬৪] তথ্যদাতা, ওয়ার্ড মাস্টার, ২১.১০.২০২১।

বর্জ্য সংগ্রহকর্মীরা একত্রে সংগ্রহ করে।[৬৫] পর্যবেক্ষণে দেখা যায়, একটি কোভিড-১৯ হাসপাতালের বর্জ্য সেই হাসপাতালের পেছনে উন্মুক্ত স্থানে স্তুপ করে ফেলে রাখা হয়েছে এবং অন্যান্য বর্জ্যের সাথে একত্রে ট্রাকে করে ল্যান্ডফিলে নিয়ে যাওয়া হয়েছে।[৬৬]

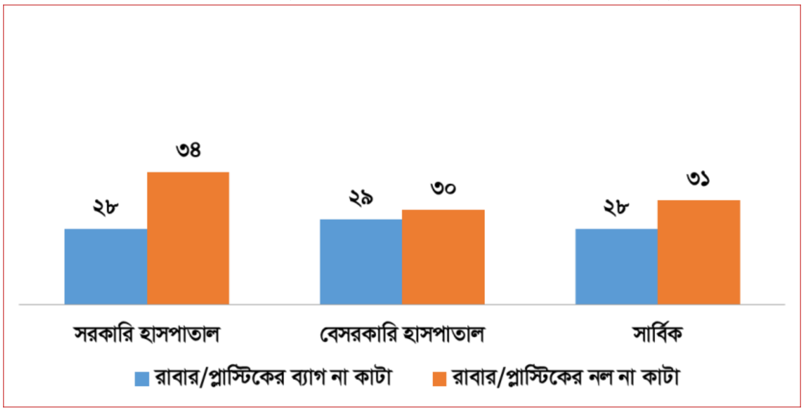
চিত্র ১৪: সাধারণ চিকিৎসা বর্জের সাথে কোভিড-১৯ এর সুরক্ষা বর্জ্য একত্রে সংগ্রহ করা (%)



৪.১.৩. চিকিৎসা বর্জ্য পরিশোধন ও বিনষ্টকরণে অনিয়ম ও দুর্নীতি

বিধিমালা ২০০৮, তফসিল ১, (শ্রেণি-১১/চ) অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য পুনঃব্যবহার রোধে রাবার/প্লাস্টিক নল ও বিভিন্ন ব্যাগ টুকরো করে কাটার নির্দেশনা থাকলেও তা প্রতিপালনে ঘাটতি রয়েছে।

চিত্র ১৫: অবৈধ পুনঃব্যবহার রোধকল্পে ব্যবস্থা না থাকা (%)



সার্বিকভাবে ২৮ শতাংশ হাসপাতালে রাবার/প্লাস্টিকের ব্যাগ কাটা হয় না এবং ৩১ শতাংশ হাসপাতালে রাবার/প্লাস্টিকের নল কাটা হয় না। ২৮ শতাংশ সরকারি হাসপাতালে প্লাস্টিকের ব্যাগ কাটা হয়না এবং ৩৪ শতাংশ সরকারি হাসপাতালে রাবার/প্লাস্টিকের নল কাটা হয় না। বেসরকারি হাসপাতালের ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, ২৯ শতাংশ ক্ষেত্রে প্লাস্টিকের ব্যাগ কাটা হয়না এবং ৩০ শতাংশ ক্ষেত্রে রাবার/প্লাস্টিকের নল কাটা হয় না।

৪.১.৪. নিডল ডেস্ট্রয়ার

গাইডলাইন অনুযায়ী পুনঃব্যবহার রোধ করার জন্য স্বাস্থ্যসেবা প্রতিষ্ঠানে ব্যবহৃত সূঁচ ব্যবহারের পরপরই কেটে বা গলিয়ে দিতে হয়।[৬৭] জরিপ থেকে দেখা যায় যে, ৪৯ শতাংশ কোনো হাসপাতালে নিডল ডেস্ট্রয়ার যন্ত্রটি নেই। তথ্যদাতাদের মতে, কিছু ক্ষেত্রে যন্ত্রটি ব্যবহার করা হলেও ব্যবহার পরবর্তী সূঁচটি সাথে সাথে বিনষ্ট করা হয় না। ব্যবহৃত সূঁচ বাইরে বিক্রি করে দেওয়া হয় বলে

[৬৫] তথ্যদাতা, সিনিয়র স্বাস্থ্য শিক্ষা অফিসার, ২৪.১০.২০২১।
[৬৬] তথ্যদাতা, দায়িত্বপ্রাপ্ত তথ্য কর্মকর্তা, ১৯.১০.২০২১।
[৬৭] *চিকিৎসা বর্জ্যব্যবস্থাপনা গাইডলাইন (২০১৫-১৬)*

অভিযোগ রয়েছে।[৬৮] তাছাড়া, হাসপাতালের আয়ারা ব্যবহৃত ইনজেকশনের সিরিঞ্জগুলো পাত্র থেকে নিয়ে হাসপাতালের বাইরে বাজারে বিক্রি করে দেয় বলে অভিযোগ রয়েছে। এসব সিরিঞ্জ দ্বিতীয়বার ব্যবহৃত হওয়ার ঝুঁকি রয়েছে।

৪.২. সিন্ডিকেটের মাধ্যমে চিকিৎসা বর্জ্য বিক্রয়

হাসপাতালের দুই ধরনের চিকিৎসা বর্জ্য অবৈধ ভাবে বাইরে বিক্রয় করা হয়। প্রথমত, সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য বিক্রয় করা হয় এবং দ্বিতীয়ত, সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃচক্রায়নযোগ্য বর্জ্য বিক্রয় করা হয়।

৪.২.১. সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য বিক্রয়

হাসপাতালের কর্মী (সিন্ডিকেটের অংশ) কর্তৃক পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য যেমন- ব্যবহৃত কাচের বোতল, সিরিঞ্জ, স্যালাইন ব্যাগ ও রাবার/প্লাস্টিক নল নষ্ট না করে পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য সংগ্রহকারীর (সিন্ডিকেটের অংশ) কাছে বিক্রি করে দেয়। পরবর্তিতে এই সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃব্যবহারযোগ্য বর্জ্য সঠিক প্রক্রিয়ায় জীবাণূমুক্ত না করেই পরিষ্কার ও প্যাকেটজাত করে ঔষুধের দোকান ও বিভিন্ন হাসপাতাল ও ক্লিনিকে বিক্রি করে দেয়। এসব উপকরণ সঠিক ভাবে জীবাণুমুক্ত করা হয় না এবং ঝুঁকিপূর্ণ এসব উপকরণ পুনঃব্যবহারের ফলে এইচআইভিসহ মারাত্মক সংক্রামক রোগের ঝুঁকি রয়েছে।[৬৯]

৪.২.২. সিন্ডিকেটের মাধ্যমে পুনঃচক্রায়নযোগ্য বর্জ্য বিক্রি করা

হাসপাতালের কর্মীদের একাংশ (সিন্ডিকেটের অংশ) পুনঃচক্রায়নযোগ্য চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবহৃত সিরিঞ্জ, ব্লেড, ছুরি, কাঁচি, রক্তের ব্যাগ ও নল, ধাতব উপকরণ ইত্যাদি) নষ্ট/ধ্বংস না করে সংক্রামিত অবস্থাতেই ভাঙ্গারী দোকানে এবং রিসাইক্লিং কারখানাগুলোতে (সিন্ডিকেটের অংশ) বিক্রি করে দেয়। সংক্রমিত অবস্থায় এসব বর্জ্য পরিবহণ করার ফলে এর সাথে সংশ্লিষ্ট কর্মী ও রিসাইক্লিং কারখানার কর্মীদের বিভিন্ন সংক্রামক রোগে আক্রান্ত হওয়া এবং পরিবেশ দূষণের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায়। একটি জেলার বিভিন্ন হাসপাতালের কর্মকর্তাদের বিরুদ্ধে প্রতিদিন প্রায় ৩ হাজার ৫০০ কেজি প্লাস্টিক চিকিৎসা বর্জ্য অবৈধভাবে বিক্রির অভিযোগ রয়েছে। গবেষণায় দেখা যায় যে, অধিকাংশ রিসাইক্লিং কারখানার কর্মী চুলকানি, চোখ, জ্বালাপোড়া, ত্বকে ফুসকুড়ি, এবং কাশি সহ বিভিন্ন ত্বকের প্রদাহে ভুগছেন।[৭০]

> ***বক্স ৩***
> ***"চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহের সময় পাওয়া সিরিঞ্জ, স্যালাইন ব্যাগ, অন্যান্য বিক্রিযোগ্য বর্জ্য যেগুলো পাই তা নিজেরাই বিক্রি করে দেই এবং উক্ত টাকা নিজেদের মধ্যে ভাগাভাগি করে নেই"*** -একজন চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী

৪.৩. ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের অবৈধ ভাবে বর্জ্য বিক্রি

ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের বিরুদ্ধে চিকিৎসা বর্জ্যের অবৈধ ব্যবসার অভিযোগ রয়েছে। ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান বর্জ্য নষ্ট না করে কালোবাজারে বিক্রি করে দেয়। একটি সুপরিচিত ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের বিরুদ্ধে কালোবাজারে প্লাস্টিক চিকিৎসা বর্জ্যের অবৈধ ব্যবসার অভিযোগ রয়েছে।[৭১] তাছাড়া, স্থানীয় পর্যায়ে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের আয়ের অন্যতম উৎস চিকিৎস বর্জ্য বিক্রয়।[৭২] একটি জেলার বিভিন্ন হাসপাতালের কর্মকর্তাদের বিরুদ্ধে প্রতিদিন প্রায় ৩ হাজার ৫০০ কেজি প্লাস্টিক চিকিৎসা বর্জ্য অবৈধভাবে বিক্রির অভিযোগ রয়েছে।[৭৩]

---

[৬৮] বেসরকারি চিকিৎসাসেবা: সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়, ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি), ২০১৮, বিস্তারিত দেখুন, https://www.ti-bangladesh.org/beta3/images/2018/report/private_health/full_report_Private_Health_060218.pdf, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।

[৬৯] M. A., O'Hare, W. T., & Sarker, M. H. (2011). An illicit economy: Scavenging and recycling of medical waste. *Journal of environmental management*, *92*(11), 2900-2906.

[৭০] প্রাগুপ্ত।

[৭১] 'PRISM's plastic medical waste goes to the black market'. The Business Standard, বিস্তারিত দেখুন, **https://www.tbsnews.net/bangladesh/prisms-plastic-medical-waste-goes-black-market-171949,** সর্বশেষ ভিজিট, ০৮.১২.২০২২।

[৭২] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

[৭৩] প্রাগুপ্ত।

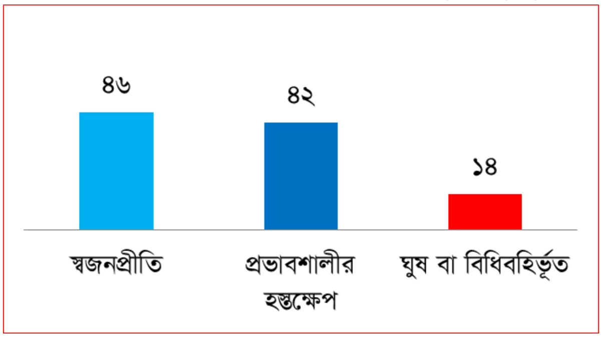
৪.৪. চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী নিয়োগে অনিয়ম ও দুর্নীতি

জরিপের ফলাফল থেকে দেখা যায় যে, ৫৫ শতাংশ বর্জ্যকর্মী নিয়োগ পেয়েছে অনিয়ম ও দুর্নীতির মাধ্যমে। অনিয়ম ও দুর্নীতির মাধ্যমে নিয়োগ প্রাপ্তদের মধ্যে স্বজনপ্রীতির মাধ্যমে নিয়োগ পেয়েছে ৪৬ শতাংশ বর্জ্যকর্মী, প্রভাবশালীর হস্তক্ষেপে ৪২ শতাংশ বর্জ্যকর্মী, ও ঘুষ বা বিধিবহির্ভূত অর্থের মাধ্যমে ১৪ শতাংশ বর্জ্যকর্মী। হাসপাতালে বিশেষকরে সরকারি হাসপাতালে বর্জ্যকর্মী

> *বক্স ৪*
> ***"দীর্ঘ ১০ বছর চাকুরী করার পরও চাকুরীতে স্থায়ী হই নাই। যারা নতুন নিয়োগ প্রাপ্ত হয় তারা কয়েক মাসের মধ্যেই শুধু টাকার বিনিময়ে স্থায়ী হয়ে যায়"*** -একজন চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী

বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করে নিয়োগ দেয়া হয়। পৌরসভা ও সিটি করপোরেশনে বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ না করে সরাসরি কাউন্সিলর/মেম্বারের, মেয়রের মাধ্যমে নিয়োগ করা হয়। তাছাড়া, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভায় সাধারণ নিয়োগের সময় চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী হিসেবে আলাদাভাবে নিয়োগ দেওয়া হয় না, তাদেরকে সাধারণ বর্জ্যকর্মী হিসেবে নিয়োগ দিয়ে পরবর্তীতে চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী হিসেবে নিয়োগ দেওয়া হয়।[৭৪] চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের চাকুরি স্থায়ীকরণের ক্ষেত্রেও অনিয়মের অভিযোগ রয়েছে। যেমন, বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেনের মাধ্যমে নতুন ও অস্থায়ী চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীর শিক্ষানবিশ কাল শেষ হওয়ার পূর্বেই দ্রুত চাকুরি স্থায়ীকরণ করা হয়।[৭৫]

চিত্র ১৬: বর্জ্যকর্মী নিয়োগে অনিয়মস ও দুর্নীতি (%)



হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা ও ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানে বর্জ্যকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেনের অভিযোগ রয়েছে এবং নিয়োগভেদে লেনদেনের পরিমাণ ২ হাজার থেকে ২ লাখ টাকা পর্যন্ত। জরিপে অংশগ্রহণকারী বর্জ্যকর্মীদের তথ্য অনুসারে, সরকারি হাসপাতালে বর্জ্যকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন পরিমান ১-২ লাখ টাকা এবং এক্ষেত্রে অর্থের গ্রহীতা হচ্ছে স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের উচ্চ পর্যায়সহ বিভিন্ন স্তরের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের একাংশ। সিটি কর্পোরেশন/ পৌরসভায় বর্জ্যকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন পরিমান ৫-৬০ হাজার টাকা এবং অর্থের গ্রহীতা হচ্ছে মেয়র, কাউন্সিলর, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের একাংশ এবং শ্রমিক ইউনিয়নের নেতা। ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানে বর্জ্যকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন পরিমান ২-১০ হাজার টাকা এবং এক্ষেত্রে অর্থের গ্রহীতা হচ্ছে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের একাংশ।

সারণি ৪: চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী নিয়োগে বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন

প্রতিষ্ঠান	দুর্নীতির পরিমাণ	অর্থের গ্রহিতা
হাসপাতাল	১-২ লাখ	স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের উচ্চ পর্যায়সহ বিভিন্ন কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের একাংশ
সিটি কর্পোরেশন/ পৌরসভা	৫-৬০ হাজার	মেয়র, কাউন্সিলর, কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের একাংশ, শ্রমিক ইউনিয়নের নেতা
ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান	২-১০ হাজার	কর্মকর্তা ও কর্মচারীদের একাংশ

*প্রদত্ত তথ্য সকল পদ, কর্মী ও সকল সময়ের জন্য সমানভাবে প্রযোজ্য নয়

(তথ্যসূত্র: জরিপে অংশগ্রহণকারী একাধিক বর্জ্যকর্মী, সিটি কর্পোরেশন/ পৌরসভার বর্তমান ও প্রাক্তন কর্মী এবং গণমাধ্যম কর্মী)

[৭৪] তথ্যদাতা, একজন বর্জ্যকর্মী, ২০.১০.২০২১ ।
[৭৫] তথ্যদাতা, একজন বর্জ্যকর্মী, ২০.১০.২০২১ ।

৪.৫. চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীর বেতন প্রদানে অনিয়ম ও দুর্নীতি

হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা ও ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানের বর্জ্যকর্মীদের মাসিক বেতন প্রদানে কালক্ষেপণের অভিযোগ রয়েছে। এছাড়া, কর্মী সরবরাহকারী এজেন্সির মাধ্যমে নিয়োগপ্রাপ্ত বর্জ্যকর্মীদের মাসিক বেতন থেকে কমিশন বাবদ আংশিক কর্তনের অভিযোগ রয়েছে।[৭৬]

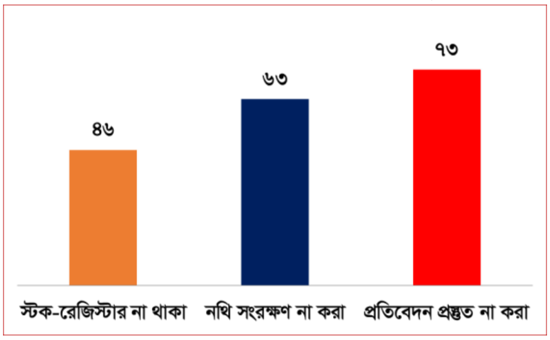
৪.৬. ঠিকাদার নিয়োগে অনিয়ম ও দুর্নীতি

বিধিমালা, ২০০৮ এর ধারা ৫ নির্দেশনা অনুযায়ী, চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য সক্ষমতা ও যোগ্যতা অনুযায়ী চিকিৎসা-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণের লক্ষ্যে কর্তৃপক্ষ যোগ্যতার ভিত্তিতে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স প্রদান করার নিয়ম থাকলেও তা মানা হয় না। বরং সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার সাথে চুক্তি করে ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানগুলো চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে।[৭৭] অধিকাংশ ঠিকাদার প্রতিষ্ঠান চিকিৎসা বর্জ্য পৃথককরণ, পরিবহণ, পরিশোধন ও অপসারণের নিয়ম না মেনেই কার্যক্রম পরিচালনা করছে। যেমন, বর্জ্য জীবাণুমুক্ত করার জন্য যতটুকু সময় অটোক্লেভ মেশিনে রাখা প্রয়োজন তার পূর্বেই বের করে ফেলা হয়। ঢাকার দুইটি সিটি কর্পোরেশনে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য অন্য কোনো প্রতিষ্ঠানকে সুযোগ না দিয়ে একটি প্রতিষ্ঠানকেই দীর্ঘদিন ধরে চুক্তিভিত্তিক নিয়োগ দেওয়া হচ্ছে। এছাড়া একটি সিটি কর্পোরেশনে অদক্ষ ও অভিজ্ঞতাহীন প্রতিষ্ঠানকে নিয়োগ দেওয়ার অভিযোগ রয়েছে। বিবিধ অনিয়মের অভিযোগ থাকলেও প্রতিষ্ঠানটির বিরুদ্ধে ব্যবস্থা নেওয়া হয়নি।[৭৮]

৪.৭. তথ্য ব্যবস্থাপনায় অনিয়ম

বিধিমালা ২০০৮, ধারা ৬ (চ) (ছ) অনুযায়ী চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে বার্ষিক প্রতিবেদন প্রস্তুত ও নথিপত্র সংরক্ষণ করার নির্দেশনা থাকলেও হাসপাতাল কর্তৃক তা প্রতিপালনে ঘাটতি রয়েছে। যেমন, ৭৩ শতাংশ হাসপাতাল বার্ষিক প্রতিবেদন প্রস্তুত করে না, ৬৩ শতাংশ হাসপাতালে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত নথি সংরক্ষণ করা হয় না, এবং স্টক-রেজিস্টার নেই ৪৬ শতাংশ হাসপাতালে। যেসব হাসপাতাল (২৭ শতাংশ) বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রতিবেদন তৈরি করে তাদের মধ্যে প্রায় ১৬ শতাংশের নিয়মিত প্রতিবেদন তৈরি করা হয় না।

চিত্র ১৭: হাসপাতালে চিকিৎসা বর্জ্য বিষয়ে তথ্য ব্যবস্থাপনায় অনিয়ম (%)



৪.৮. পরিবেশ ছাড়পত্র সংক্রান্ত অনিয়ম ও দুর্নীতি

সকল হাসপাতালের জন্য ছাড়পত্র নেওয়ার বিধান থাকলেও ক্ষেত্রবিশেষে সরকারি হাসপাতাল ছাড়পত্র গ্রহণ করে না।[৭৯] বেসরকারি হাসপাতালে ছাড়পত্র পেতে পরিবেশ অধিদপ্তরের কর্মকর্তাদের একাংশ কর্তৃক হয়রানির অভিযোগ রয়েছে।[৮০] যেমন, ছাড়পত্র প্রদান ও নবায়নে ইচ্ছাকৃত কালক্ষেপণ করা হয় এবং ক্ষেত্রবিশেষে, নির্ধারিত ফির চেয়ে ৩-৪ গুণ বেশি টাকা দিতে বাধ্য করা হয়।[৮১]

> ***বক্স ৫***
>
> ***"পরিবেশ অধিদপ্তর থেকে ছাড়পত্র পেতে ৬০ হাজার টাকা ঘুষ দিতে হয়েছে"*** -বেসরকারি হাসপাতালের একজন কর্মকর্তা

---

[৭৬] তথ্যদাতা, একজন বর্জ্যকর্মী, ২১.১০.২০২১

[৭৭] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১

[৭৮] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, সিটি কর্পোরেশন, ২৫.১০.২০২২

[৭৯] তথ্যদাতা, কর্মকর্তা, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, ০৬.১১.২০১১।

[৮০] তথ্যদাতা, পরিচালক, প্রাইভেট হাসপাতাল, ১৮.১০.২০২১।

[৮১] তথ্যদাতা, একজন সাংবাদিক, ০৫.০১.২০২২।

পঞ্চম অধ্যায়: সার্বিক পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশমালা

৫.১. সার্বিক পর্যবেক্ষণ

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইনী কাঠামোতে বিবিধ দুর্বলতা বিদ্যমান রয়েছে; কার্যক্রম বাস্তবায়নে পরিবেশ অধিদপ্তর, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর ও বিভাগীয় কমিশনারসহ সংশ্লিষ্ট অংশীজন বিদ্যমান আইন, বিধিমালা, গাইডলাইন এবং সম্পূরক বিধি ও নির্দেশিকা কার্যকরভাবে প্রতিপালনে ব্যর্থ হয়েছে। চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮ কার্যকর হবার ১৪ বছরেও "কর্তৃপক্ষ" গঠন না হওয়ায় ঠিকাদার প্রতিষ্ঠানকে লাইসেন্স প্রদান, সংশ্লিষ্ট অংশীজনের কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ ও তত্ত্বাবধানসহ চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কাঙ্খিত প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো তৈরি হয়নি। বিদ্যমান আইনী কাঠামো সম্পর্কে হাসপাতাল ও সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভার কর্মকর্তাসহ সংশ্লিষ্ট অংশীজনের সঠিকভাবে অবগত নয়; স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, সমন্বয়ের ঘাটতিসহ এই ক্ষেত্রটির ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের দায়িত্বে অবহেলা রয়েছে। একদিকে অধিকাংশ হাসপাতালে অভ্যন্তরীণ বর্জ্যের সুষ্ঠ ব্যবস্থাপনা নেই, অন্যদিকে হাসপাতাল ও বহির্বিভাগীয় ব্যবস্থাপনা সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলোর অবকাঠামোগত, বাজেট, আধুনিক প্রযুক্তি, দক্ষ জনবল এবং পরিবেশের সুরক্ষা নিশ্চিতে ঘাটতির কারণে এই ক্ষেত্রটির ব্যবস্থাপনায় ব্যর্থতা লক্ষনীয়। এককভাবে সুনির্দিষ্ট দায়িত্বপ্রাপ্ত কোন প্রতিষ্ঠান না থাকার ফলে চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান/সংস্থার মধ্যে সমন্বয়ের ঘাটতি রয়েছে। সংশ্লিষ্ট কর্মী ও ঠিকাদারের একাংশের যোগসাজশে বর্জ্য নষ্ট/ধ্বংস না করে বিক্রি করে দেওয়ার ফলে সংক্রমণ ও পরিবেশ দূষণের ঝুঁকি বৃদ্ধি পাচ্ছে। বিধিবহির্ভূত আর্থিক লেনদেন এবং তা প্রতিরোধে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতির ফলে এই ক্ষেত্রটিতে অনিয়ম ও দুর্নীতি ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে। সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের দায়িত্বে অবহেলা এবং স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানের কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণে ঘাটতির কারণে এই ক্ষেত্রটিতে অব্যবস্থাপনা বিরাজমান রয়েছে। চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ হলেও এই ক্ষেত্রটিকে পর্যাপ্ত গুরুত্ব দেওয়া হচ্ছে না।

৫.২. সুপারিশ

১. আর্ন্তজাতিক মানদণ্ড অনুসরণ এবং সংশ্লিষ্ট অংশীজনের দায়িত্ব নির্দিষ্ট করে চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮ সংশোধন করতে হবে।

২. পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ এর সংশ্লিষ্ট ধারা সংশোধন করে চিকিৎসা বর্জ্যকে পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর হিসেবে সুনির্দিষ্ট করে এর ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নির্দেশনা প্রতিপালন না করাসহ অনিয়ম-দুর্নীতির শাস্তি উল্লেখ করতে হবে।

৩. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানসমূহের সমন্বয়, তদারকি ও তত্ত্বাবধান নিশ্চিত করতে "কর্তৃপক্ষ" গঠন করতে হবে এবং জাতীয় ও স্থানীয় পর্যায়ে সমন্বয় কমিটি গঠন করতে হবে।

৪. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর, হাসপাতাল, সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভাসহ সংশ্লিষ্ট অংশীজনের সাথে সমন্বয় করে কার্যকর কর্মপরিকল্পনা তৈরি করতে হবে।

৫. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট অংশীজনের সক্ষমতা ও কার্যকরতা বৃদ্ধির জন্য এই ক্ষেত্রটিকে অগ্রাধিকার দিয়ে সরকারের আর্থিক বরাদ্দ বৃদ্ধি করতে হবে।

৬. চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আধুনিক এবং উন্নত প্রযুক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি করতে হবে। পরিবেশ সুরক্ষায় সরকারি ও বেসরকারি হাসপাতালের জন্য কেন্দ্রীয় ইনসিনেরেটর এবং প্রতিটি হাসপাতালে ইটিপি স্থাপন করতে হবে এবং দক্ষ জনবল দ্বারা চিকিৎসা বর্জ্য পরিশোধন ও অপসারণ করতে হবে।

৭. চিকিৎসা বর্জ্যের ঝুঁকি সম্পর্কে হাসপাতালের দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা, স্বাস্থ্যকর্মী, চিকিৎসা বর্জ্যকর্মী এবং জনসাধারণের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে।

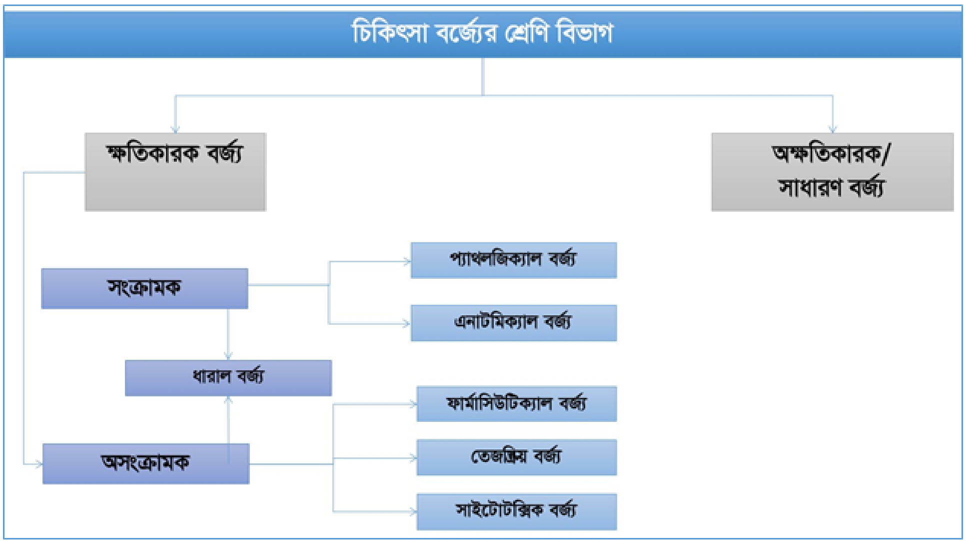
৮. সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভায় চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য আলাদাভাবে জনবল নিয়োগ দিতে হবে এবং যথাযথ প্রশিক্ষণের মাধ্যমে তাদেরকে দক্ষ করে তুলতে হবে।

৯. চিকিৎসা বর্জ্যকর্মীদের সুরক্ষা নিশ্চিত করতে স্বাস্থ্যগত ইন্স্যুরেন্স সুবিধা প্রদান করতে হবে।

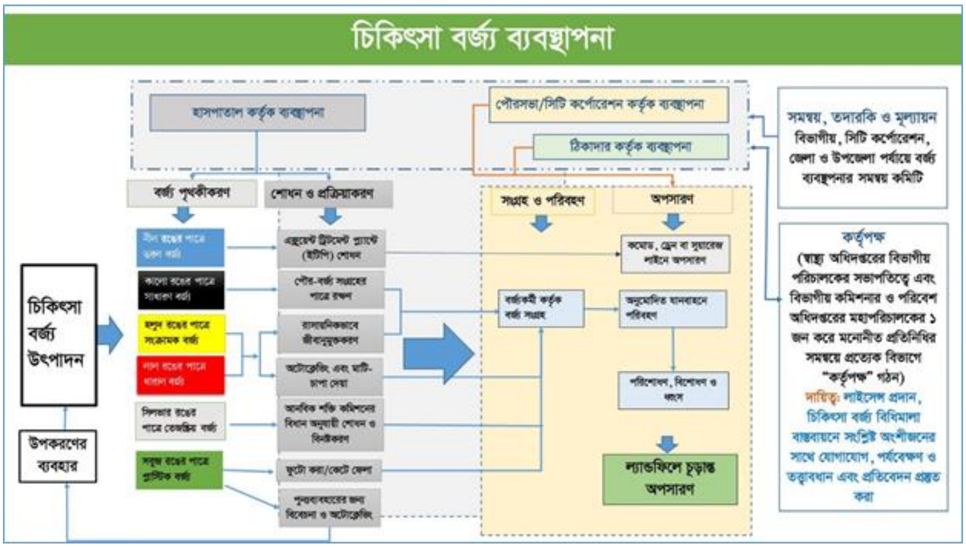
১০. কেন্দ্রীয় ডাটাবেইজ তৈরি করে উৎপন্ন বর্জ্যের পরিমাণ সম্পর্কিত হালনাগাদ তথ্য ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রতিবেদন সংশ্লিষ্ট অংশীজনের ওয়েবসাইটে উন্মুক্ত করতে হবে; এবং

১১. পুনঃব্যবহার ও পুনঃচক্রায়নযোগ্য চিকিৎসা বর্জ্যের অবৈধ ব্যবসা বন্ধে সংশ্লিষ্টদের বিরুদ্ধে কঠোর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

পরিশিষ্ট ১



পরিশিষ্ট ২



৬. তথ্যসূত্র

আইন, নীতি, বিধিমালা ও প্রজ্ঞাপন

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, আইন বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়।

জাতীয় পরিবেশ নীতি (২০১৮), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3W9q63V, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২০২২।

অনুচ্ছেদ ১৮ (ক), পরিবেশ ও জীব-বৈচিত্র সংরক্ষণ ও উন্নয়ন, রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, আইন বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, বিস্তারিত দেখুন- http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-details-957.html সর্বশেষ ভিজিটঃ ২৮.১১.২০২২।

বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন (১৯৯৫), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-791.html, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

চিকিৎসা বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা (২০০৮), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3Fl0Scp, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১১.২০২২।

স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন (২০০৯), আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-1026.html, সর্বশেষ ভিজিট: ২৮.১১.২২।

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন (২০০৯), আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://bdlaws.minlaw.gov.bd/act-1024.html, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২০২২।

পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (১৯৯৭), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://doe.portal.gov.bd/sites/default/files/files/doe.portal.gov.bd/page/5a9d6a31_d858_4001_b844_817a27d079f5/ECR%201997.pdf, সর্বশেষ ভিজিট: ২৩১১.২০২২।

চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা (২০০৮), পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://www.poribesh.com/wp-content/uploads/2015/08/Medical-Waste-Management-Processing-Rules-2008-Bangla.pdf, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১১.২০২২।

জাতীয় স্বাস্থ্যনীতি (২০১১), স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যান মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://www.mohfw.gov.bd, সর্বশেষ ভিজিট: ২০.১০.২০২২।

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যস্থাপনা গাইড লাইন (২০১৫), স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যান মন্ত্রণালয়, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://www.mohfw.gov.bd, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২০২২।

৭ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনা - ২০১৫/১৬-২০১৯/২০, সাধারণ অর্থনীতি বিভাগ, পরিকল্পনা কমিশন, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, পৃষ্ঠা ২৭৫-২৭৭, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/35rsgkI, সর্বশেষ ভিজিট: ১২.১১. ২০২২।

অষ্টম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা, বাংলাদেশ পরিকল্পনা কমিশন, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, বিস্তারিত দেখুন: http://plancomm.gov.bd/sites/default/files/files/plancomm.portal.gov.bd/files/68e32f08_13b8_4192_ab9b_abd5a0a62a33/2021-02-03-17-04-ec95e78e452a813808a483b3b22e14a1.pdf, সর্বশেষ ভিজিট: ০১.০৬.২০২১।

প্রেক্ষিত পরিকল্পনা (২০২১-২০৪১), প্রকাশিত ২০২০, সাধারণ অর্থনীতি বিভাগ, বাংলাদেশ পরিকল্পনা কমিশন, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, , বিস্তারিত দেখুন: https://plancomm.portal.gov.bd/sites/default/files/files/plancomm.portal.gov.bd/files/8a4a19a2_ad6c_4de3_a789_15533b6a9a10/2020-08-31-16-09-91ffa489d550d61d313e3142db4fe43c.pdf, সর্বশেষ ভিজিট: ০১.০৬.২০২১।

গবেষণা প্রতিবেদন, নিবন্ধ ও অন্যান্য প্রকাশনা

ইউনাইটেড নেশনস এনভাইরনমেন্ট প্রোগ্রাম, *Healthy Environment, Healthy People(2012)*, বিস্তারিত দেখুন- https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/premature-deaths-environmental-degradation-threat-global-public সর্বশেষ ভিজিটঃ ১৪ সেপ্টেম্বর, ২০২১।

এনভাইরনমেন্ট পারফরমেন্স ইনডেক্স, *Global metrics for the environment: Ranking country performance on sustainability issues (2020),* বিস্তারিত দেখুন- https://epi.yale.edu/downloads/epi2020report20210112.pdf, সর্বশেষ ভিজিটঃ ১৪ সেপ্টেম্বর, ২০২১।

হেলথ ইফেক্ট ইন্সটিটিউট, *State of global air: a special report on global exposure to air pollution and its health impacts(2020),* বিস্তারিত দেখুন-https://fundacionio.com/wp-content/uploads/2020/10/soga-2020-report.pdf, সর্বশেষ ভিজিটঃ ১৪ সেপ্টেম্বর, ২০২১।

'Report on health-care waste management status in countries of the South-East Asia Region', World Health Organization (WHO), বিস্তারিত দেখুন: https://apps.who.int/iris/handle/10665/258761, সর্বশেষ ভিজিট: ৩০.১১.২২।

'Effective Management of Medical Waste amid COVID-19 Pandemic', BRAC, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3PhIWDZ, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১০.২১।

টেকসই উন্নয়ন অভিষ্ট, জতিসংঘ, বিস্তারিত দেখুন: https://bangladesh.un.org/en/sdgs/11, সর্বশেষ ভিজিট: ২৫.১০.২১।

'বেসরকারি চিকিৎসাসেবা: সুশাসনের চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়', ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি), ২০১৮, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3FhYm6H, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.০৭.২২।

হাসপাতালের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপর পরিবেশগত অডিট রিপোর্ট- ২৮/০৯/২০১৬, বাংলাদেশ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়।

M. A., O'Hare, W. T., & Sarker, M. H. (2011). An illicit economy: Scavenging and recycling of medical waste. *Journal of environmental management, 92*(11), 2900-2906.

সংবাদপত্র

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা: আইনটি সংশোধন করা জরুরি, প্রথম আলো, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3UGj85m, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।

পরিবেশগত প্রভাব সমীক্ষা করতে হবে, গোলাম রব্বানী: পরিবেশ ও সমাজবিষয়ক গবেষক, ইউনিভার্সিটি অব ইয়র্ক (যুক্তরাজ্য), প্রথম আলো, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২১।

পরিবেশ দূষণে জরিমানার টাকা ক্ষতিগ্রস্তদের দেওয়ার সুপারিশ, জাগো নিউজ, বিস্তারিত দেখুন: https://www.jagonews24.com/national/news/708543|, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২১,

সমন্বয়হীনতায় হ-য-ব-র-ল মেডিকেল বর্জ্য ব্যবস্থাপনায়, বিস্তারিত দেখুন: https://bangla.bdnews24.com/health/article1816463.bdnews, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।

জরিমানা মওকুফের সুযোগে দূষণ বাড়ছে, বণিক বার্তা, বিস্তারিত দেখুন: https://bonikbarta.net/home/news_description/274947/%E0%A6%9C%E0%A6%B0%E0%A6%BF%E0%A6%AE%E0%A6%BE%E0%A6%A8%E0%A6%BE-

%E0%A6%AE%E0%A6%93%E0%A6%95%E0%A7%81%E0%A6%AB%E0%A7%87%E0%A6%B0-%E0%A6%B8%E0%A7%81%E0%A6%AF%E0%A7%8B%E0%A6%97%E0%A7%87-%E0%A6%A6%E0%A7%82%E0, সর্বশেষ ভিজিট: ০৯.১২.২১

চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, সময়ের আলো, বিস্তারিত দেখুন, https:// www.shomoyeralo.com/details.php?id=116815, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।

'হাসপাতালের বর্জ্যে জনস্বাস্থ্য হুমকিতে!', বাংলা ট্রিবিউন, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3VJEUXw, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।
চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, সময়ের আলো, বাংলা ট্রিবিউন, বিস্তারিত দেখুন: https://www.shomoyeralo.com/details.php?id=116815 9, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।

'PRISM's plastic medical waste goes to the black market'. The Business Standard, বিস্তারিত দেখুন: **https://www.tbsnews.net/bangladesh/prisms-plastic-medical-waste-goes-black-market-171949,** সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২০২২।

মাতুয়াইল ময়লার ভাগাড়: দুর্ভোগে এলাকাবাসী, ঝুঁকিতে পরবিশে,দ্যা ডেইলি স্টার বাংলা, বিস্তারিত দেখুন: https://bit.ly/3VJEUXw , সর্বশেষ ভিজিট:০৮.১২.২০২২।

মহামারকিালে বর্জ্য শ্রমকিদরে মধ্যে চরম দারদ্রি্য বড়েছে, দ্যা বিজনেস স্ট্যান্ডর্ড বাংলা, বিস্তারিত দেখুন: https://www.tbsnews.net/bangla/%E0%A6%85%E0%A6%B0%E0%A7%8D%E0%A6%A5%E0%A6%A8%E0%A7%80%E0%A6%A4%E0%A6%BF/news-details-77830 , সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২১।

Covid-19 medical waste disposal neglected', Dhaka Tribune, বিস্তারিত দেখুন: https://archive.dhakatribune.com/bangladesh/2021/04/11/covid-19-medical-waste-disposal-neglected, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২১।

Proper medical, e-waste management essential, The Financial Express, বিস্তারিত দেখুন: https://thefinancialexpress.com.bd/views/opinions/proper-medical-e-waste-management-essential-1578327798, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২১।

Rahman, M. M., Bodrud-Doza, M., Griffiths, M. D., & Mamun, M. A. (2020). Biomedical waste amid COVID-19: perspectives from Bangladesh. *The Lancet. Global Health*, *8*(10), e1262.

Poor medical waste management will increase infections, The Daily Star, বিস্তারিত দেখুন: https://www.thedailystar.net/editorial/news/poor-medical-waste-management-will-increase-infections-190956,1 সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২১।

Dumped dangerously, The Daily Star, বিস্তারিত দেখুন: https://www.thedailystar.net/frontpage/dumped-dangerously-1486825, সর্বশেষ ভিজিট: ০৮.১২.২১।

প্রতিবেদনে ব্যবহার করা কিছু ওয়েবসাইট ও লিঙ্ক

পরিবেশ অধিদপ্তর: http://www.doe.gov.bd

পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়: https://moef.gov.bd/

স্বাস্থ্য অধিদপ্তর: https://dghs.gov.bd/

স্থানীয় সরকার বিভাগ: http://www.lgd.gov.bd/

ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন: http://www.dncc.gov.bd/

ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন: http://dscc.gov.bd/

বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়: http://www.dhakadiv.gov.bd/; http://www.rajshahidiv.gov.bd/; http://www.sylhetdiv.gov.bd/; http://www.mymensinghdiv.gov.bd/; http://www.barisaldiv.gov.bd/; http://www.chittagongdiv.gov.bd/; http://www.khulnadiv.gov.bd/; http://www.rangpurdiv.gov.bd/