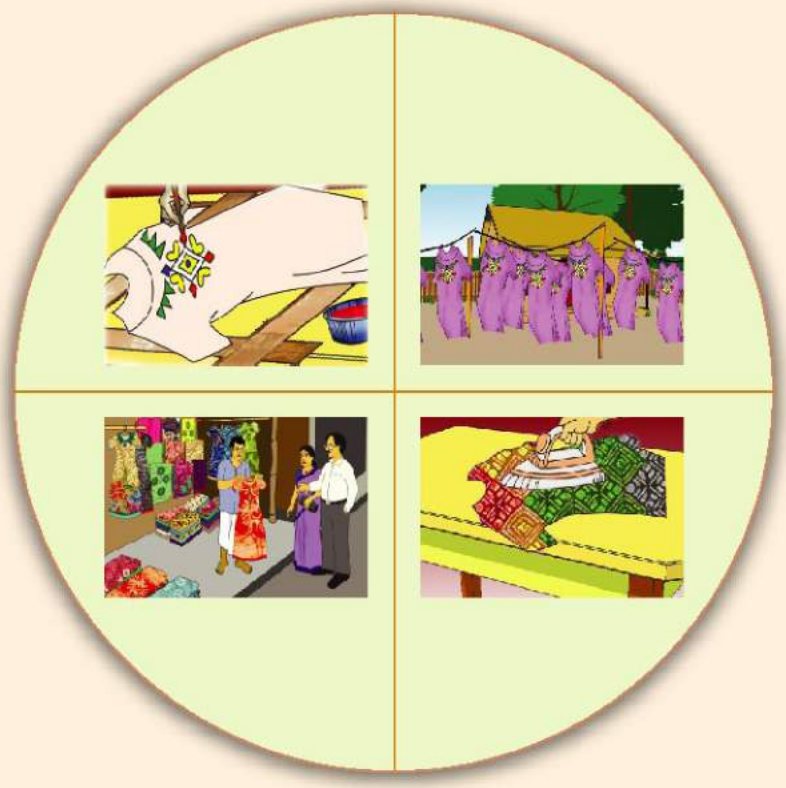
বাটিক প্রিন্ট

ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশন
কমনওয়েলথ অব লার্নিং

নব্য ও সীমিত সাক্ষরদের জন্য
জীবিকা দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক শিক্ষা উপকরণ

বাটিক প্রিন্ট



ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশন
কমনওয়েলথ অব লার্নিং

বাটিক প্রিন্ট

নব্য ও সীমিত সাক্ষরদের জন্য জীবিকা দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক শিক্ষা উপকরণ

প্রকাশক
ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশন
বাড়ি ১৯, সড়ক ১২
ধানমন্ডি আবাসিক এলাকা
ঢাকা-১২০৯, বাংলাদেশ

প্রথম প্রকাশ
ডিসেম্বর ২০১২ (৫,০০০ কপি)

সম্পাদনা
শাহনেওয়াজ খান
মোহাম্মদ মহসীন
জহিরুল আলম বাদল

রচনা
মমতাজ খাতুন

সহযোগিতা
কল্পনা রহমান
পরিচালক, মিশুক একাডেমী

প্রচ্ছদ ও গ্রাফিক্স
সেকান্দার আলী খান

মুদ্রণ
শব্দকলি প্রিন্টার্স
৭০ বিশ্ববিদ্যালয় মার্কেট,
কাঁটাবন, নীলক্ষেত, ঢাকা-১০০০

Commonwealth of Learning 2012

© Commonwealth of Learning

This publication is made available under a Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 Licence (International): http://creativecommons.org/licences/by-sa/3.0

For the avoidance of doubt, by applying this licence the Commonwealth of Learning does not waive any privileages or immunities from claims that it may be entitled to assert, nor does the Commonwealth of Learning submit itself to the jurisdiction, courts, legal processes or laws of any jurisdiction.

Batic Print : A Learning material for enhancement of livelihood skills designed for the neo-literates and persons having limited reading skills, developed by Center for International Education and Development (CINED) and published by Dhaka Ahsania Mission with the generous financial upport from Commonwealth of Learning (CLOL).

Ist Edition, December 2012, Number of copies 5000.

ISBN: 978-984-90186-4-3

ভূমিকা

বাংলাদেশ প্রচুর সম্ভাবনাময় এক দেশ। কিন্তু তারপরও এদেশের অধিকাংশ মানুষকে অভাব, অপুষ্টি, বেকারত্ব, কুসংস্কার এবং প্রাকৃতিক দুর্যোগসহ নানা বঞ্চনার মধ্যে বসবাস করতে হচ্ছে। উন্নয়ন কর্মীগণ মনে করেন শিক্ষা ও দক্ষতা বৃদ্ধির মাধ্যমেই এই অবস্থার পরিবর্তন করা সম্ভব।

এই সম্ভাবনাময় ভাবনা থেকে ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশন তার উন্নয়ন যাত্রার শুরুতেই শিক্ষাকে গুরুত্ব দিয়ে বিভিন্ন জনগোষ্ঠীর জন্য উপানুষ্ঠানিক শিক্ষা কার্যক্রম পরিচালনা এবং এর পাশাপাশি মানব সম্পদ তৈরির জন্য দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক প্রশিক্ষণ প্রদানের উদ্যোগ গ্রহণ করে। এই কর্মকাণ্ডের প্রধান হাতিয়ার হিসেবে ভিন্ন ভিন্ন জনগোষ্ঠীর চাহিদা অনুযায়ী মিশন একের পর এক তৈরি করে চলেছে নানা ধরন ও মাত্রার মৌলিক ও অব্যাহত শিক্ষা উপকরণ। বর্তমানে ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশনের রয়েছে চার শতাধিক টাইটেলের মৌলিক ও অব্যাহত শিক্ষা উপকরণ।

এরই ধারাবাহিকতায় ২০০২-২০০৩ সালে উন্নীত হয় দক্ষতা ও আয়বৃদ্ধিমূলক ২১টি বইয়ের একটি সিরিজ। পরবর্তীতে ২০০৯ সালে গার্মেন্টস কর্মীদের জন্য উন্নীত হয় আরো ৩টি উপকরণ। সেই অভিজ্ঞতাকে পুঁজি করে ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশনের 'সেন্টার ফর ইন্টারন্যাশনাল এডুকেশন এন্ড ডেভেলপমেন্ট' (CINED) "কাজ করি জীবন গড়ি" শিরোনামে জীবিকা দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক শিক্ষা উপকরণের আরো একটি সিরিজ উন্নয়নের উদ্যোগ নিয়েছে। প্রাথমিকভাবে এই সিরিজে ৫টি বিষয়ে ৫টি বুকলেট উন্নয়ন করা হয়েছে। এই সিরিজের প্রতিটি বুকলেটের সঙ্গে রয়েছে একটি করে এনিমেশন ভিডিও। এর ফলে বুকলেট ব্যবহারকারীগণ পড়ার পাশাপাশি ভিডিও দেখে কাজটি ভালোভাবে বুঝে আয়ত্ত করতে পারবেন।

এই সিরিজের প্রতিটি বুকলেট পড়ে পড়ুয়ারা কী কী যোগ্যতা অর্জন করবেন, তার একটি তালিকা বইয়ের শেষে দেয়া হয়েছে। দক্ষতা উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করেন এমন সংস্থাগুলো এই সিরিজের বুকলেট ও এনিমেশন ভিডিওগুলো ব্যবহার করে ইনফরমাল সেক্টরে যোগ্যতাভিত্তিক প্রশিক্ষণ প্রদানে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারবেন বলে আমরা মনে করি। পাশাপাশি উপানুষ্ঠানিক শিক্ষা কার্যক্রমের সাক্ষরতা উত্তর ও অব্যাহত শিক্ষা কার্যক্রমের আওতায় বিষয়ভিত্তিক প্রশিক্ষণে এই সিরিজের উপকরণগুলো ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হবে বলে আমরা আশা করি।

"বাটিক প্রিন্ট" বুকলেটটি এই সিরিজের অন্যতম একটি বুকলেট। এই সিরিজের অন্য বুকলেটগুলো হলো- কেঁচো সার, মুরগি পালন, ফুলচাষ ও নার্সারী। "বাটিক প্রিন্ট" বুকলেটটিতে সংক্ষিপ্ত ও সহজভাবে কাপড়ে বাটিক প্রিন্ট করার পদ্ধতি, বিক্রয় ও বাজারজাতকরণ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে।

এই সিরিজের বুকলেট ও এনিমেশন ভিডিওগুলোর পরিকল্পনা ও উন্নয়নে সার্বিক সমন্বয়ের দায়িত্ব পালন করেছেন CINED-এর প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব শাহনেওয়াজ খান। বুকলেটটি উন্নয়নের সাথে সংশ্লিষ্ট সবাইকে আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি। সিরিজটি উন্নয়নে আর্থিক সহায়তা প্রদান করার জন্য আমরা কমনওয়েলথ অব লার্নিং (COL)-এর কাছে আন্তরিকভাবে কৃতজ্ঞ।

আমরা বিশ্বাস করি এই বুকলেটগুলো পড়ে, এনিমেশন ভিডিওগুলো দেখে এবং তথ্যসমূহ কাজে লাগিয়ে বাংলাদেশের অগণিত বেকার নারী-পুরুষ ঘরে ঘরে ক্ষুদ্র ব্যবসা গড়ে তুলতে পারবেন। এর মাধ্যমে তাদের জীবনমানের উন্নতি ঘটবে এবং তারা জাতীয় উন্নয়নে কার্যকর অবদান রাখতে পারবেন। সিরিজের বুকলেট ও এনিমেশন ভিডিওগুলো সম্পর্কে আপনাদের যেকোনো পরামর্শ পরবর্তী সংস্করণে গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করা হবে।

ডিসেম্বর ২০১২

কাজী রফিকুল আলম
সভাপতি
ঢাকা আহ্ছানিয়া মিশন

বাটিক প্রিন্ট

কাপড়ের উপর বিশেষ এক ধরনের নকশা করাকেই বাটিক প্রিন্ট বলে। এ ধরনের নকশার একটি আলাদা সৌন্দর্য আছে। সুতি ও সিল্কের শাড়ি, সেলোয়ার কামিজ, লুঙ্গি ইত্যাদি কাপড়ে বাটিক প্রিন্ট করা যায়। এজন্য প্রথমে কাপড়ে নকশা এঁকে তার উপর মোম দিয়ে ঢেকে দিতে হয়। এরপর পছন্দমতো রঙ গোলানো পানি তৈরি করতে হয়। এই রঙ গোলানো পানির ভেতর কাপড় নাড়াচাড়ার সময় মোম ফেটে যায়। এই ফাটা জায়গা দিয়ে কিছু রঙ ঢুকে কাপড়ের উপর রঙের ফাটা ফাটা দাগ তৈরি করে। এই দাগগুলো এক ধরনের নকশার মতো দেখায়।

আমাদের দেশে অনেকেই কাপড়ে বাটিক প্রিন্ট করেন। কাপড়ে প্রিন্ট করে তারা মজুরি পান। আবার অনেকে এই প্রিন্টের কাপড় বাজারে বিক্রয় করে আয় রোজগারও করেন। আমরাও ইচ্ছে করলে বাটিক প্রিন্ট করে আয় করতে পারি। তাহলে আসুন, কাপড়ে বাটিক প্রিন্ট করার নিয়ম জেনে নিই।

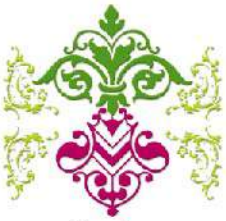
বাটিক করতে যা যা লাগবে

বাটিক করতে সাধারণত দুই ধরনের উপকরণ লাগে- ১. স্থায়ী উপকরণ ২. চলতি উপকরণ বা কাঁচামাল।

১. স্থায়ী উপকরণ

যেসব জিনিসপত্র অনেকদিন ব্যবহার করা যায়, তাকে স্থায়ী উপকরণ বলে। যেকোনো কাজের শুরুতে এই জাতীয় কিছু জিনিসপত্র কিনতে হয়। আবার এর মধ্যে কিছু কিছু জিনিস ঘরেও পাওয়া যায়। স্থায়ী জিনিস কিনতে প্রথমে খরচ একটু বেশি লাগে। এখন আমরা জানব, বাটিকের কাজে কী কী স্থায়ী উপকরণ লাগে।

চুলা



ডিজাইন

জান্টিং

পাতিল

বালতি

তুলি

ব্রাশ

স্কেল

গ্লাভস্

ইস্ত্রি

চামচ

বাটি

টেবিল

এসব উপকরণের কিছু উপজেলা সদরের যন্ত্রপাতির দোকানে আর কিছু হাঁড়ি-পাতিলের দোকানে পাওয়া যায়। এসব স্থায়ী উপকরণের আনুমানিক মূল্য ২৫০০.০০ টাকা। তবে যেসব উপকরণ ঘরে পাওয়া যাবে সেগুলো কেনার দরকার হবে না। ফলে স্থায়ী উপকরণের খরচ আরো কম হবে।

২. চলতি উপকরণ বা কাঁচামাল

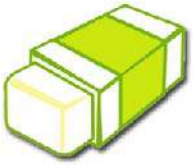
বাটিক প্রিন্টের জন্য চলতি উপকরণ বা কাঁচামাল খুব জরুরি। কাজের চাহিদা অনুযায়ী এসব উপকরণ কিনতে হয়। এর মধ্যে কিছু কিছু উপকরণ সব দোকানে পাওয়া যায় না। এজন্য আলাদা দোকান থাকে। আজকাল জেলা সদরেও এসব উপকরণ পাওয়া যায়। এখন আমরা জানব, এই উপকরণগুলো কী কী?

রঙ

ট্রেসিং পেপার

কার্বন পেপার

পেন্সিল


রাবার

সাদা মোম বা প্যারাফিন

লাল মোম বা মৌমাছি মোম

কাপড় ধোয়ার সোডা

সালফিউরিক এসিড

রজন

খাবার লবণ

ফাইন গাম বা এলজিনেট

সোডিয়াম নাইট্রেট

মনোপোল সোপ

রবিন ব্লু

কস্টিক সোডা

খবরের কাগজ

কাপড়

গুঁড়া সাবান

কেরোসিন তেল

এছাড়া পানি, ডাইং ফিকসল ইত্যাদি উপকরণ বাটিক প্রিন্ট করার জন্য দরকার হয় ।

একটি পরিবারের ২/৩ জন মিলে ১ মাসে ৭৫টি শাড়িতে সহজেই বাটিক প্রিন্ট করতে পারে। এক রঙের বাটিক করলে খরচ কম হয়। তবে ২/৩ রঙের বাটিক করলে খরচ বেশি হয়। আবার কাপড়ে আংশিক কাজ হলে খরচ কম পড়ে। আর পুরো কাপড়ে কাজ হলে খরচ বেশি হয়।

প্রুশিয়ান পদ্ধতিতে ৪টি শাড়িতে দুই রঙের বাটিক প্রিন্ট করতে যা লাগবে- তার একটি তালিকা নিচে দেয়া হলো। ৪টি শাড়িতে বাটিক প্রিন্ট করার জন্য এসব উপকরণের আনুমানিক মূল্য ২,০০০ টাকা।

উপকরণ	পরিমাণ	উপকরণ	পরিমাণ
ট্রেসিং পেপার	আধা মিটার	কাপড় ধোয়ার সোডা	১ কেজি
পুরাতন খবরের কাগজ	২টি	খাবার লবণ	১২৫ গ্রাম
কার্বন পেপার	১টি	তুলি	২ টি
পেন্সিল	১টি	কাপড়	২৪ মিটার
রাবার	১টি	গুঁড়ো সাবান	১ কেজি
সাদা মোম	২ কেজি ৪০০ গ্রাম	রবিন ব্লু	২০০ গ্রাম
লাল মোম	১ কেজি ২০০ গ্রাম	কেরোসিন তেল	১২৫ মিলি লিটার
রজন	৬০০ গ্রাম	প্রুশিয়ান রঙ	২০০ গ্রাম

বাটিক প্রিন্টের জন্য কাপড় তৈরি

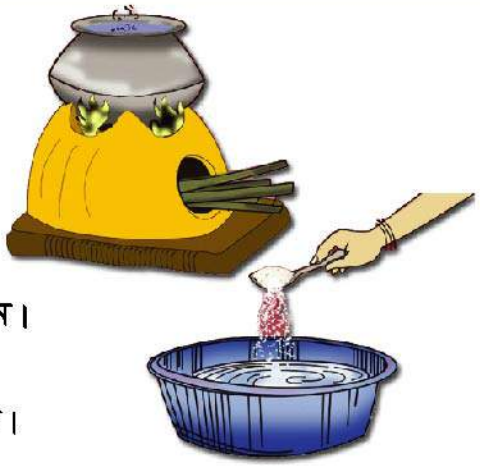
কাপড়ে বাটিক প্রিন্ট করার আগে কিছু কাজ করতে হয়। যেমন- কাপড় ধুয়ে মাড় ছাড়িয়ে নেয়া। কাপড় থেকে মাড় ছাড়িয়ে নিলে সুতায় সহজে রঙ ধরে। এখন আমরা জানব, বাটিক প্রিন্ট করার আগে কীভাবে কাপড় ধুতে হবে। আর এজন্য যেসব উপকরণ লাগবে-

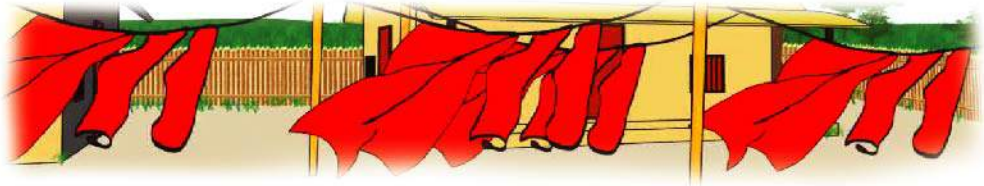
উপকরণ	পরিমাণ
কাপড়	১ মিটার
ফুটন্ত পানি	২ লিটার
গুঁড়া সাবান	১ টেবিল চামচ
কাপড় ধোয়ার সোডা	২০ গ্রাম
ঠাণ্ডা পানি	প্রয়োজন মতো

কীভাবে কাপড় ধুতে হবে

- প্রথমেই কাপড়টি ৩০ মিনিট ঠাণ্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখুন।
- এরপর কাপড় কেচে নিন।

- পাতিলে ২ লিটার পানি ফোটান।
- ফুটন্ত পানিতে ২০ গ্রাম সোডা ও ১ টেবিল চামচ গুঁড়া সাবান গুলান। এই পানির মধ্যে কাপড় ডুবান। ১০ থেকে ১৫ মিনিট ওলট-পালট করে কাপড় নাড়ুন।
- চুলা থেকে পাতিল নামান। পাতিলসহ কাপড়টি ওই অবস্থায় ৩০ মিনিট ঢেকে রাখুন।
- এরপর কাপড় উঠিয়ে পরিষ্কার ঠাণ্ডা পানিতে ভালোভাবে ধুয়ে নিন।
- তারপর কাপড়টি নায়লনের দড়িতে শুকিয়ে নিন।
- এবার কাপড়টি মাড়মুক্ত হলো। মাড়মুক্ত কাপড়টি ইস্ত্রি করে নিন।





কাপড়ে নকশা আঁকা ও মোম লাগানো

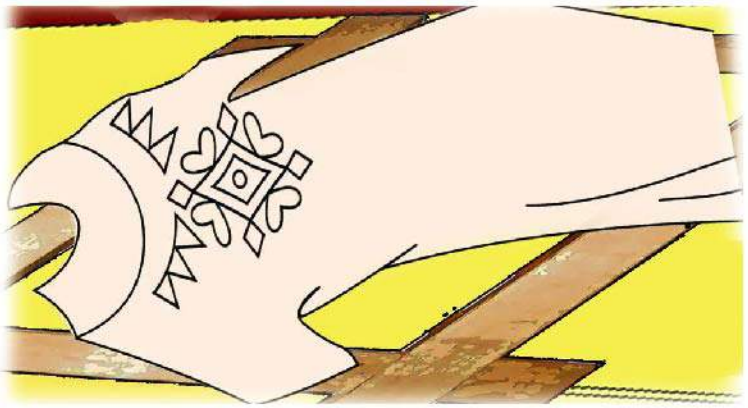
এখন আমরা জানব, কাপড়ে মোম লাগাতে কী কী লাগবে। কীভাবে মোম লাগাতে হবে। আর কীভাবে নকশা আঁকতে হবে। কাপড়ে নকশা করতে ও মোম লাগাতে যেসব উপকরণ লাগবে-

উপকরণ	পরিমাণ	উপকরণ	পরিমাণ
পেন্সিল	১ টি	মৌমাছির মোম	১২৫ গ্রাম
কার্বন পেপার	১ টি	রজন	৬২ গ্রাম
ট্রেসিং পেপার	১ টি	কাপড়	১ মিটার
রবিন ব্লু	১ চা চামচ	ব্রাশ	নকশা অনুযায়ী
কেরোসিন	৬২ মিলি লিটার	ফ্রেম বা পিন	কাপড়ের মাপ অনুযায়ী
নকশা	প্রয়োজন মতো	চুলা বা স্টোভ	১টি
প্যারাফিন	২৫০ গ্রাম		

নকশায় মোম লাগানোর জন্য প্রথমে চুলায় তাপ দিয়ে মোম গালিয়ে নিতে হবে। কাপড়ে যে নকশাটি করতে চান, সে নকশাটি পেন্সিল দিয়ে কাপড়ে আঁকুন। অথবা কার্বন পেপার দিয়ে কাপড়ে নকশাটির ছাপ দিন।

- ট্রেসিং পেপারে নকশার উপর আলপিন দিয়ে ছিদ্র করুন। রবিন ব্লু এবং কেরোসিন এক সাথে মিশিয়ে নিন। এরপর মিশ্রণটি তুলা বা পাতলা কাপড়ে মাখিয়ে ট্রেসিং পেপারের উপর ঘসে দিন। এর ফলে কাপড়ের উপর নকশার দাগ পড়বে। প্রয়োজনে পেন্সিল দিয়ে নকশাটি গাঢ় করে নিন।

- এবার কাপড়টি টান টান করে টেবিলে অথবা মাটিতে পিন দিয়ে আটকে নিন। অথবা ভারি কিছু দিয়ে চাপা দিন। ইচ্ছা করলে ফ্রেম দিয়ে আটকে নিতে পারেন।
- পাতিলে ২৫০ গ্রাম প্যারাফিন, ১২৫ গ্রাম মৌমাছির মোম, ৬২ গ্রাম রজন নিন। এর মধ্যে ১ চা চামচ পানি ছিটিয়ে দিন।



- পাতিলটি জ্বলন্ত চুলার উপর বসান। উপকরণগুলো গলার সাথে সাথে চুলা থেকে পাতিলটি নামান।

- এবার অন্য একটা ছোট পাত্রে গলানো মোম একটু একটু করে উঠিয়ে রাখুন। এতে মোমের রং কালো হবে না।
- এরপর ব্রাশ বা তুলি দিয়ে কাপড়ের নকশার উপর গলানো মোম খুব হাল্কাভাবে লাগিয়ে নিন।
- ভুল জায়গায় মোম পড়লে সেখানে চুষ কাগজ রাখুন। এই কাগজের উপরে গরম ইস্ত্রি ধরলে বাড়তি মোম উঠে আসবে।

- কাপড়ের প্রথম পিঠে মোম লাগানোর পর কাপড়ের উল্টা পিঠে একই জায়গায় মোম লাগান।
- এরপর কাপড়টি উল্টিয়ে প্রথমে যেখানে মোম লাগানো হয়েছিল সেখানে আবার মোম লাগান।

- ব্রাশের বদলে জান্টিং দিয়েও মোম লাগানো যায়। এজন্য জান্টিংয়ে গলা মোম নিয়ে আঁকা নকশার উপর সরাসরি লাগান।
- মোম লাগানোর পর কাপড়টি কমপক্ষে ১২ ঘণ্টা ছায়ায় রাখুন। অথবা ১ ঘণ্টা পানিতে ডুবিয়ে রাখুন। মোম শুকানোর পর কাপড়ে রঙ করতে হয়। এজন্য রঙ কিনে বা তৈরি করে নিতে হবে।

রঙ তৈরি

বাজারে নানান রকম রঙ কিনতে পাওয়া যায়। আবার নিজেরাও রঙ তৈরি করে নেয়া যায়। নিজেরা রঙ তৈরি করলে নীল, হলুদ, লাল, বেগুনী ও কালো এই ৫টি রঙ কিনতে হবে। তারপর নিচের নিয়ম অনুযায়ী নতুন রঙ তৈরি করা যাবে-

কোন কোন রঙ একত্রে মেশালে		নতুন কী রঙ হবে
লাল ২ গুণ + হলুদ ১ গুণ	=	লাল
হলুদ ২ গুণ + লাল ১ গুণ	=	কমলা
সবুজ ১ গুণ + হলুদ ৩ গুণ	=	কফি কালার
কালো ১ গুণ + সবুজ ১ গুণ	=	গাঢ় সবুজ
নীল + হলুদ + লাল	=	মেরুন
নীল + গোলাপী	=	জাম
বেগুনী + হলুদ	=	মেরুন
নীল + লাল	=	বেগুনী
কমলা + নীল	=	চকলেট
লাল + হলুদ	=	হালকা বাদামী
কমলা + হলুদ	=	বাদামী
কমলা + নীল	=	বাদামী
লাল + কমলা	=	লালচে কমলা
লাল + বেগুনী	=	লালচে বেগুনী
নীল + সবুজ	=	ময়ূরকণ্ঠী রঙ
লাল + হলুদ + নীল	=	চকলেট
কমলা + সবুজ + বেগুনী	=	চকলেট
হলুদ + আকাশী	=	হালকা সবুজ
কমলা + নীল	=	চকলেট
কমলা + আকাশী + নীল + হলুদ	=	বাদামী

কাপড়ে প্রুশিয়ান পদ্ধতিতে রঙ করা

এই পদ্ধতিতে কাপড়ে রঙ করতে প্রায় ১ ঘণ্টা সময় লাগে। ধাপে ধাপে রঙ করার কাজটি করতে হয়। এখন আমরা জানব এই পদ্ধতিতে কাপড়ে রঙ করতে কী কী উপকরণ লাগবে এবং কীভাবে রঙ করতে হবে। ১ মিটার কাপড়ে রঙ করার জন্য যেসব উপকরণ লাগবে-

উপকরণ	পরিমাণ	উপকরণ	পরিমাণ
প্রুশিয়ান রঙ	১২ গ্রাম	বাটি	১টি
লবণ	৯ চা চামচ	প্লাস্টিকের বালতি বা গামলা	১টি
ঠাণ্ডা পানি	প্রয়োজন মতো	ফুটন্ত গরম পানি	৬২ মিলি লিটার
কাপড়	১ মিটার	ডাইং ফিক্সল	১২ গ্রাম
কাপড় ধোয়ার সোডা	২ চা চামচ		

কীভাবে প্রুশিয়ান পদ্ধতিতে রঙ করবেন

- প্রথমে কাপড়টি ১০-১৫ মিনিট ঠাণ্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখুন।
- মাটি বা প্লাস্টিকের বাটিতে ৬২ মিলি লিটার ফুটন্ত গরম পানিতে ১২ গ্রাম প্রুশিয়ান রঙ গুলে নিন।

- যে বালতিতে রঙ করবেন, সে বালতিতে রঙ গোলা পানি দিন। কাপড়টি ভালোভাবে ডুবে যাবে এমন পরিমাণ ঠাণ্ডা পানি ঐ রঙ গোলানো পানির মধ্যে দিন।

- কাপড়টি বালতির রঙ গোলানো পানিতে ১৫ মিনিট নাড়াচাড়া করুন।
- এবার বালতি থেকে কাপড়টি উঠিয়ে নিন।
- এরপর ওই রঙের পানিতে ৯ চা চামচ লবণ গুলে নিন। আবার কাপড়টি ১৫ মিনিট রঙের পানিতে ভিজিয়ে রাখুন।
- এবার কাপড়টি রঙের পানি থেকে তুলে রাখুন।

- ওই রঙের পানিতে ২ চা চামচ সোডা গুলে নিন। কাপড়টি আবার সোডা গোলানো পানিতে ১৫ মিনিট ভিজিয়ে রাখুন।
- এরপর কাপড়টি নেড়েচেড়ে দিন। আবার ১৫ মিনিট ভিজিয়ে রাখুন। তারপর রঙের পানি থেকে কাপড়টি তুলে হালকাভাবে চিপে নিন।

- এবার ওই কাপড়টি ভালোভাবে ডুবে যায় এমন পরিমাণ ঠাণ্ডা পানি নিন। পানিতে ১২ গ্রাম ডাইং ফিক্সল মিশিয়ে কাপড়টি ৩০ মিনিট ডুবিয়ে রাখুন। ডাইং ফিক্সলের মাধ্যমে কাঁচা রঙ পাকা করা হয়।

- এরপর কাপড়টি পানি থেকে তুলে পানি ঝরতে দিন। ছায়ায় নায়লনের দড়িতে ২৪ ঘণ্টা কাপড়টি শুকিয়ে নিন। (কাপড় সূর্যের তাপে শুকানো যাবে না)।

এখানে ১ মিটার কাপড় রঙ করার জন্য উপকরণের পরিমাণ দেয়া হয়েছে। আপনি যে কাপড়েই রঙ করবেন মিটার হিসেবে উপকরণের পরিমাণ ঠিক করে নেবেন। বাণিজ্যিকভাবে কাজ করতে চাইলে ঐ রঙের পানিতে আরো দুইবার কাপড় রঙ করতে পারবেন। এতে প্রথমবার কাপড়ের রঙ গাঢ় হলেও পরবর্তীতে রঙ একটু হালকা হবে।

কীভাবে মোম ছাড়াবেন

কাপড় রঙ করার পর কাপড় থেকে মোম তুলে ফেলতে হয়। এখন আমরা জানব, কীভাবে মোম তোলার কাজটি করতে হবে।

- শুকনো কাপড়ের মোম ছাড়ানোর জন্য ৩০ মিনিট কাপড়টি ঠাণ্ডা পানিতে ডুবিয়ে রাখুন।
- এরপর যতক্ষণ পর্যন্ত কাপড় থেকে রঙ উঠবে, ততক্ষণ পর্যন্ত ঠাণ্ডা পানিতে ধুতে থাকুন। এসময় বেশি করে পানি নেবেন। সাদা পানি বের না হওয়া পর্যন্ত বারবার ধুতে থাকুন।
- পাতিলে ৩-৪ লিটার ফুটন্ত গরম পানি নিন। এই পানির সাথে কাপড় ধোয়ার একটি সাবানের চারভাগের একভাগ কেটে গুলে নিন।

- সাবান গলে গেলে কাপড়টি ওই ফুটন্ত গরম পানির মধ্যে দিন। ১০ থেকে ১৫ মিনিট পর্যন্ত সিদ্ধ করুন। এই সময়ের মধ্যে কাপড়টি কয়েকবার ওলট-পালট করে দিন। একবারে মোম না উঠলে আবার একইভাবে সিদ্ধ করতে হবে।
- মোম ছাড়ানো শেষ হলে কাপড়টি ঠাণ্ডা পানিতে পরিষ্কার করে ধুয়ে নিন।
- কাপড় ছায়ায় শুকিয়ে নিন। এরপর কাপড়ে মাড় দিন।
- মাড় দেয়া কাপড় ছায়ায় শুকিয়ে নিয়ে ইস্ত্রি করুন। এভাবে কাপড়ে বাটিকের কাজ শেষ হবে।

ভ্যাট পদ্ধতিতে রঙ করা

শুধুমাত্র সুতি কাপড়ে এই পদ্ধতিতে রঙ করা যায়। নকশা আঁকা, মোম লাগানো ও মোম উঠানো আগের নিয়মেই করুন। এখন আমরা জানব, ১ মিটার কাপড়ে ভ্যাট রঙ করতে কী কী উপকরণ লাগবে। তারপর জানব, কীভাবে ভ্যাট রঙ করতে হবে। ভ্যাট রঙ করার জন্য যেসব উপকরণ লাগবে-

উপকরণ	পরিমাণ
কাপড়	১ মিটার
ভ্যাট রঙ	১২ গ্রাম
সালফিউরিক এসিড	২৪ মিলি লিটার
পানি	কাপড় ডুবে যায় এমন পরিমাণ
পাতিল বা বড় পাত্র	৩টি

কীভাবে ভ্যাট পদ্ধতিতে রঙ করবেন

- একটি মাটি বা প্লাস্টিকের পাত্রে অল্প পরিমাণ ঠাণ্ডা পানি নিন। ওই পানিতে রঙ গুলে নিন।
- অন্য একটি পাত্রে কাপড় ডুবে যায় এমন পরিমাণ পানি নিন। তাতে গুলানো রঙ মেশান।
- আরেকটি পাত্রে একই পরিমাণ পানি নিয়ে তাতে ২৪ মিলি লিটার সালফিউরিক এসিড মেশান।
- এবার কাপড়টি রঙের পানিতে ৫ মিনিট ডুবিয়ে রাখুন।
- তারপর রঙের পানি থেকে তুলে সালফিউরিক এসিডের পানিতে ডুবান।
- এভাবে ৫ মিনিট পর পর তিনবার করে রঙ ও এসিডের পানিতে ডুবান।
- সবশেষে কাপড়টি তুলে ঠাণ্ডা পানিতে ধুয়ে নিন।
- এরপর ছায়ায় শুকিয়ে নিন।
- আগের নিয়মে কাপড়ের মোম উঠিয়ে ফেলুন।
- কাপড়ে মাড় দিন। শুকিয়ে গেলে কাপড়টি ইস্ত্রি করুন।

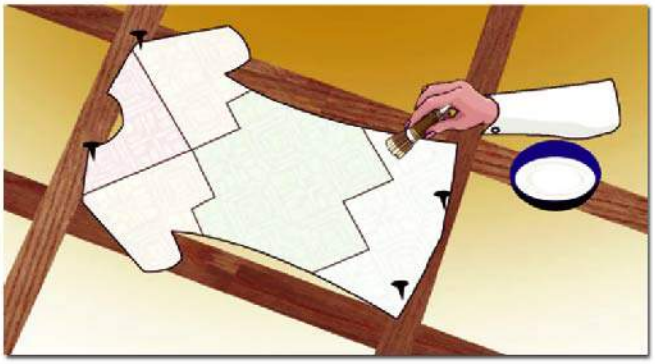
বহু রঙের বাটিক

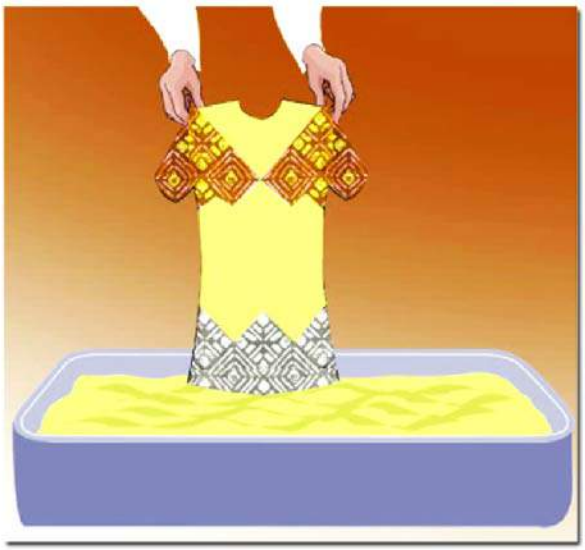
কাপড়ে নানা রঙের বাটিক করা যায়। নকশার বিভিন্ন অংশে ভিন্ন ভিন্ন রঙ করতে হলে একটার পর আরেকটা রঙ করতে হবে। একটা রঙ করার পর ওই রঙ শুকিয়ে গেলে, আরেকটা রঙ করতে হয়। প্রথমে হালকা রঙ ও পরে গাঢ় রঙ করতে হবে।

বহু রঙে বাটিক কীভাবে করবেন

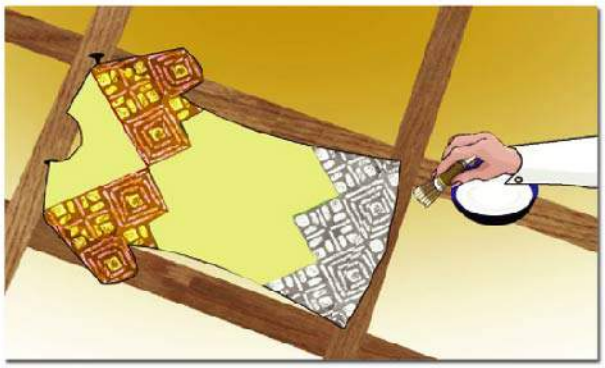
- মনে করুন, আপনি সাদা, হলুদ, সবুজ ও চকলেট এই চার রঙের বাটিক করবেন। প্রথমে সাদা কাপড়ের জামায় চার রঙের নকশা এঁকে নিন।
- এরপর নকশার কোন অংশে কী রঙ দেবেন তা ঠিক করুন।

- নকশার যে অংশ সাদা রাখবেন সে অংশ মোম দিয়ে ঢেকে দিন। এভাবে এক ঘণ্টা রেখে দিন। এতে কাপড়ের মোম শুকিয়ে যাবে।



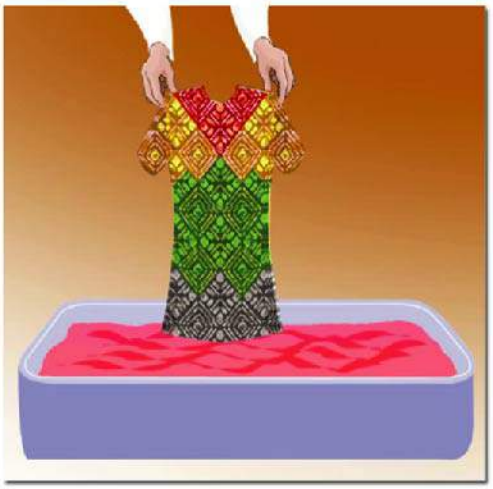


- এবার হলুদ রঙ গোলান। ১২ গ্রাম প্রুশিয়ান হলুদ রঙ, ৯ চা চামচ লবণ এবং ২ চা চামচ সোডা নিন। প্রুশিয়ান রঙ করার পদ্ধতি অনুযায়ী কাপড়ে হলুদ রঙ করুন। এতে কাপড়ের রঙ হলুদ হয়ে যাবে।
- তারপর কাপড়টি ছায়ায় শুকিয়ে নিন।



- এরপর নকশার যে অংশ হলুদ করেছেন, সে অংশ মোম দিয়ে ঢেকে দিন। একই সাথে সাদা রঙের স্থানও মোম দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে।
- এবার একইভাবে ৬ গ্রাম নীল রঙ গোলান। কাপড়টি রঙ করুন। এতে কাপড়টির রঙ সবুজ হবে। রঙ করা শেষে কাপড়টি ছায়ায় শুকিয়ে নিন।

- তারপর নকশার যে অংশ সবুজ রাখবেন সে অংশ মোম দিয়ে ঢেকে দিন। একইভাবে হলুদ ও সাদা অংশ আবার মোম দিয়ে ঢেকে দিন। এরপর মোম শুকিয়ে নিন।
- এবার ৬ গ্রাম লাল রঙ গোলান। পুরো কাপড়ে লাল রঙ করুন।



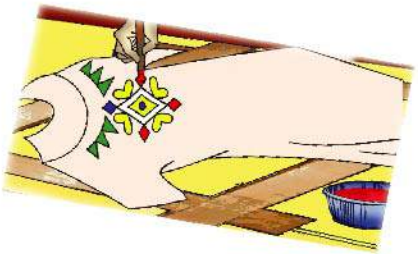
- এতে লাল রঙ করা অংশটুকু চকলেট রঙের হবে ।
- এরপর কাপড়টি ছায়ায় শুকিয়ে নিন।
- আগের নিয়মে মোম উঠিয়ে ফেলুন। এভাবে কাপড়টিতে চার রঙের বাটিক করা হয়ে যাবে।
- সবশেষে কাপড়ে মাড় দিন। কাপড়টি শুকিয়ে গেলে ইস্ত্রি করুন।

তুলি দিয়ে রঙ লাগিয়ে বাটিক করা

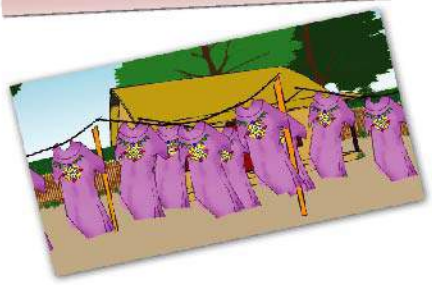
তুলি দিয়ে নকশার নানা অংশে নানা রঙ লাগিয়েও বাটিক প্রিন্ট করা যায়। রঙ লাগানো শেষে ব্রাশ দিয়ে নকশার উপর মোম দিয়ে ঢেকে দিতে হয়। নকশায় একটি রঙ শুকালে অন্য একটি রঙ লাগাতে হয়।
এখন আমরা জানব, এক মিটার কাপড়ে তুলি দিয়ে রঙ লাগিয়ে বাটিক করতে কী কী লাগবে। সেই সাথে জানব, কীভাবে রঙ করতে হবে। তুলি দিয়ে রঙ লাগিয়ে বাটিক প্রিন্ট করতে যেসব উপকরণ লাগবে-

উপকরণ	পরিমাণ
ফাইন গাম	আধা চা চামচ
বিভিন্ন রঙের প্রুশিয়ান রঙ	৬ গ্রাম
ইউরিয়া	১ চা চামচ
রেজিস্ট সল্ট	১ চা চামচ
কাপড় ধোয়ার সোডা	আধা চা চামচ
পানি	১ কাপ
খাবার সোডা	১ চা চামচ
গ্লিসারিন	১ চা চামচ

কীভাবে করবেন



- প্রথমে কাপড়ে নকশা এঁকে নিন। এরপর রঙ গোলান। এবার তুলি দিয়ে নকশার যে অংশে যে রঙ করতে চান, সে রঙ করুন। রঙ করার সময় কাপড়ের নিচে খবরের কাগজ দিন।
- এভাবে রঙ করে কাপড়টি ছায়ায় শুকিয়ে নিন।
- এরপর ব্রাশ দিয়ে মোম লাগিয়ে সব কটি রঙ ঢেকে দিন।
- মোম শুকালে কাপড়টি অন্য একটি রঙে ডুবিয়ে নিন। তাহলে জমিনে আরেকটি রঙ হয়ে যাবে।
- এবার মোম তুলে কাপড়টি শুকিয়ে নিন। কাপড়টিতে বহু রঙের বাটিক হয়ে যাবে।



ফাইনগাম দিয়ে কাজ করতে হলে ১ দিন আগে তা পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হয়। খেয়াল রাখতে হবে, ফাইনগামে যেন কোনো দানা না থাকে। তাড়াতাড়ি কাজ করতে চাইলে ফাইনগামের বদলে এলজিনেট ব্যবহার করা যায়।

নেপথল পদ্ধতিতে রঙ করা

খুব ভালো মানের রঙ করতে চাইলে নেপথল পদ্ধতিতে রঙ করা ভালো। এই পদ্ধতিতে সিল্কের কাপড়ে বাটিক করতে হয়। তবে সুতি কাপড়েও এই পদ্ধতিতে রঙ করা যায়। নকশা আঁকা, মোম লাগানো, মোম উঠানো আগের নিয়মে করতে হবে। রঙ করার কাজ খুব সাবধানে করতে হবে। গ্লাভস্ না পরে কাজ করা যাবে না। চোখ সাবধানে রাখতে হবে। নেপথল রঙ করতে হলে দুটি পাত্র দরকার হবে। এখন আমরা জানব, নেপথল পদ্ধতিতে ১ মিটার কাপড়ে রঙ করতে কী কী উপকরণ লাগবে। তারপর জানব, কীভাবে রঙ করতে হবে। নেপথল পদ্ধতিতে রঙ করার জন্য যেসব উপকরণ লাগবে-

১ম পাত্র	
উপকরণ	পরিমাণ
নেপথল- এ.এস	১ চা চামচ
নেপথল- বি.এস	১ চা চামচ
মনোপোল সোপ	১ চা চামচ
কস্টিক সোডা	১ চা চামচ

২য় পাত্র	
উপকরণ	পরিমাণ
এলুমিনা সালফেট	১ চা চামচ
সোডিয়াম নাইট্রেট	১ চা চামচ
সালফিউরিক এসিড	১ চা চামচ
নেপথল রঙ জিবিসি- চকলেট, জিসি- কমলা	প্রয়োজন মতো

কীভাবে করবেন

- প্রথমে একটি পাত্র নিন। পাত্রে পানি, নেপথল- এ.এস এবং নেপথল- বি.এস নিন। এর সাথে ১ চা চামচ মনোপোল সোপ নিন। উপকরণগুলো পানিতে ভালোভাবে মেশান।
- এরপর ওই পানিতে ১ চা চামচ কস্টিক সোডা নিন। এবার চুলায় হালকা আঁচে ফুটান।
- এরপর পাত্রটি নামিয়ে ঠাণ্ডা করে ছেকে নিন।
- দ্বিতীয় পাত্রের কেমিক্যালগুলো আরেকটি পাত্রে ভালোভাবে মিশিয়ে নিন। এরপর পাতলা কাপড় দিয়ে ছেকে নিন। কেমিক্যালগুলো হলো-এলুমিনা সালফেট, সোডিয়াম নাইট্রেট, সালফিউরিক এসিড ও নেপথল রঙ।
- যে কাপড়ে বাটিক করা হবে সেটি ৩০ মিনিট ঠাণ্ডা পানিতে ভিজিয়ে রাখুন।
- এরপর কাপড়টি প্রথম পাত্রে ৫ মিনিট ডুবিয়ে ভালো করে নেড়েচেড়ে দিন। এবার কাপড়টি তুলে ৫ মিনিট দ্বিতীয় পাত্রে ডুবিয়ে রাখুন। দেখবেন রঙ ফুটে উঠতে থাকবে।
- এভাবে আরো দুবার কাপড়টি প্রথম ও দ্বিতীয় পাত্রে পর পর ডুবিয়ে নিন। সবশেষে দ্বিতীয় পাত্র থেকে কাপড়টি তুলে নিন। তারপর ছায়ায় ২৪ ঘণ্টা শুকান।
- এরপর সাবান গোলা ফুটন্ত গরম পানিতে কাপড়টি ১০ থেকে ১৫ মিনিট ওলট-পালট করে সিদ্ধ করুন।
- এবার ঠাণ্ডা পানিতে ধুয়ে কাপড়টি আবার ছায়ায় শুকিয়ে নিন। তারপর শুকানো কাপড় ইস্ত্রি করে নিন।
- নেপথল পদ্ধতিতে কাপড়ে রঙ করার পর অবশিষ্ট পানিতে আরো এক বা দুবার কাপড় রঙ করা যায়। তবে সেই কাপড়ের রঙ কিছুটা হালকা হবে।

সাবধানতা

নেপথল পদ্ধতিতে রঙ করতে হলে চোখ সাবধানে রাখতে হবে। গ্লাভস্ পরে কাজ করতে হবে। কেমিক্যালগুলো খুব সাবধানে চামচ দিয়ে মেশাতে হবে। খেয়াল রাখতে হবে যেন শরীরের কোথাও না লাগে। কেমিক্যাল শরীরের কোথাও লাগলে পুড়ে যাবে।

প্যাকেট করা

কাপড়ে বাটিক করা হয়ে গেলে কাপড়গুলো ইস্ত্রি করুন। এরপর ভাঁজ করে প্যাকেটে ঢুকিয়ে রাখুন। প্যাকেটে কাপড় রাখলে কাপড় পরিষ্কার থাকে। ঝক্‌ঝকে প্যাকেট সহজে মানুষের নজর কাড়ে। ফলে দামও একটু বেশি পাওয়া যায়।

বিক্রয় ও বাজারজাত করা

নানাভাবে বাটিক করা কাপড় বিক্রয় ও বাজারজাত করা যেতে পারে, যেমন-

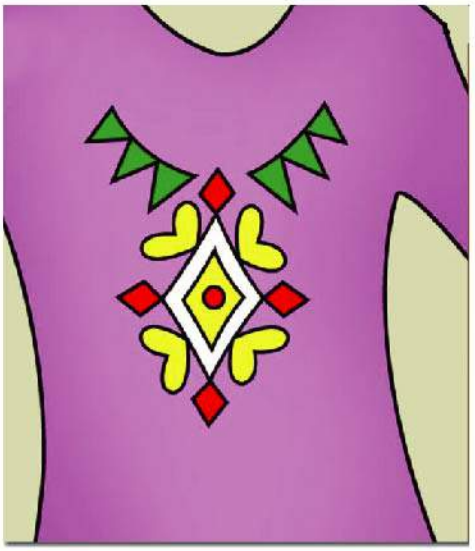
- পাইকার ও খুচরা দোকানীর কাছে বিক্রয় করে।
- পাড়া প্রতিবেশীদের কাছে বিক্রয় করে।
- বিভিন্ন মেলা ও হাট-বাজারে বিক্রয় করে।

বাটিক প্রিন্টের সুবিধা ও অসুবিধা

এখন আমরা বাটিক প্রিন্ট করার সুবিধা ও অসুবিধার কথা জানব।

সুবিধা

- এ ব্যবসাটি ছোট আকারে শুরু করা যায়।
- কম পুঁজি দিয়ে বেশি লাভ করা যায়।
- এই কাজের চাহিদা সারা বছরই থাকে।
- নারী-পুরুষ যে কেউ বা পরিবারের সবাই মিলে ঘরে বসেই কাজটি করা যায়।
- এই কাজটি অন্যকে শিখিয়েও আয় করা যায়।
- বাড়তি আয় করা যায়।



অসুবিধা

- কাঁচামাল কেনার জন্য জেলা সদরে যেতে হয়।
- ঠিকমতো নকশা করতে হয়।
- নকশায় মোম ঠিকমতো লাগাতে হয়।
- অনেক সময় আগুন লাগার ভয় থাকে।
- গরম মোম লেগে শরীরের কোথাও পুড়ে যেতে পারে।
- কেমিক্যালগুলো শরীরের কোথাও লাগলে পুড়ে যেতে পারে।

বাটিক প্রিন্টের কাজে লাভ

সাধারণভাবে তৈরি জিনিসের বিক্রয় মূল্য থেকে সব ধরনের খরচ বাদ দিলে লাভের পরিমাণ জানা যায়। এখন আমরা জানব, বাটিক প্রিন্ট করে এক মাসে কত টাকা লাভ করা সম্ভব। একটি পরিবারের দুই তিনজন মিলে বাটিকের কাজ করতে পারে। ফলে ১ মাসে সহজে ৭৫টি শাড়িতে বাটিক প্রিন্ট করা যায়।

স্থায়ী খরচ

আমরা আগেই জেনেছি, বাটিক প্রিন্ট করতে প্রয়োজনীয় স্থায়ী জিনিসের আনুমানিক দাম ২,৫০০ টাকা। শতকরা ২০ ভাগ ক্ষয় ধরে স্থায়ী জিনিসের ১ মাসের খরচ	৪২ টাকা

চলতি খরচ

কাঁচামাল ক্রয় (৭৫টি শাড়ি ও কাঁচামালের মূল্য)	৩৭,৫০০ টাকা
মোট চলতি খরচ	৩৭,৫০০ টাকা

মোট খরচ

চলতি খরচ	৩৭,৫০০ টাকা
স্থায়ী খরচ	৪২ টাকা
সর্বমোট খরচ	৩৭,৫৪২ টাকা

লাভ

শাড়ি বিক্রয় (৭০০ টাকা দরে ৭৫টি শাড়ি বিক্রয়)	৫২,৫০০ টাকা
মোট খরচ	৩৭,৫৪২ টাকা
বাটিক প্রিন্ট করে ১ মাসে লাভ	১৪,৯৫৮ টাকা

কাজের পরিমাণ ও দক্ষতা বাড়লে উৎপাদন খরচ কম হবে এবং লাভও বাড়তে থাকবে। অনেক সময় জিনিসপত্রের দাম উঠানামা করে। তাই, এই হিসাব শুধুমাত্র ধারণা নেয়ার জন্য দেয়া হলো। নিজেদের মতো করে কম দামে কাঁচামাল ও জিনিসপত্র কিনে বাটিক প্রিন্ট করলে লাভ আরো বেশি হবে।

শেষ কথা

বাটিক করার নিয়ম আমরা জেনেছি। আরো জেনেছি বাটিক করতে কী কী উপকরণ লাগে। সেগুলোর দামও জেনেছি। একই সাথে জেনেছি, বাটিক করা কাপড় কীভাবে বাজারজাত করতে হয়। ব্যবসার সুবিধা ও অসুবিধার কথাও জেনেছি। এতসব জানার পর এখন আমরা ভাবতে পারি এ কাজটি করব কিনা। যে কেউ এ ব্যবসা করতে পারেন। যেকোনো পরিবার এককভাবে এ ব্যবসা পরিচালনা করতে পারেন। এছাড়াও সমিতির মাধ্যমে কয়েকজনে মিলেও এ ব্যবসা করা যায়।

অর্জনযোগ্য যোগ্যতাসমূহ

এই বইটি পাঠ শেষে পাঠকগণ-

১. ক্ষুদ্র ব্যবসা হিসেবে বাটিক প্রিন্টের সুবিধাসমূহ বলতে পারবেন;

২. বাটিক প্রিন্টের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণের নাম, পরিমাণ, প্রাপ্তিস্থান ও সম্ভাব্য দাম বলতে পারবেন;

৩. কাপড়ের মাড় ছাড়িয়ে নেয়া, কাপড়ে নকশা আঁকা, নকশায় মোম লাগানো ও কাপড় থেকে মোম উঠানোর কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

৪. ঘরে রঙ তৈরির কৌশল ব্যাখা করতে পারবেন;

৫. কাপড়ে প্রুশিয়ান রঙ করার কৌশল বর্ণনা করতে পারবেন;

৬. ভ্যাট রঙ করার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

৭. বহু রঙের বাটিক করার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

৮. তুলি দিয়ে রঙ করার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

৯. নেপথল রঙ করার কৌশল বর্ণনা করতে পারবেন;

১০. বাটিক করার সময় কী কী সাবধানতা অবলম্বন করতে হয়, তা বলতে পারবেন;

১১. কাপড় বাজারজাত করার কৌশল বর্ণনা করতে পারবেন;

১২. বাটিক প্রিন্টের আয়-ব্যয়ের সম্ভাব্য হিসাব বর্ণনা করতে পারবেন।

বাটিক প্রিন্ট বিষয়ক এনিমেশন ভিডিওটি দেখার মাধ্যমে পাঠকগণ উপরে বর্ণিত যোগ্যতাসমূহ অধিক দক্ষতার সাথে আয়ত্ত করতে সক্ষম হবেন।

নব্য ও সীমিত সাক্ষদের জন্য
জীবিকা দক্ষতা বৃদ্ধিমূলক শিক্ষা উপকরণ