

BIM & DATA INFORMATIX PRESENTS

BIM UNLOCK

AVAILABLE IN BANGLA
& ENGLISH

বাংলা ভাষাতেও পাওয়া
যাবে



TOUSIF RAHMAN

FIRST EDITION

CHAPTER 1

YOUR FIRST TRACK GUIDE

BIM & DATA INFORMATIX BANGLADESH PRESENTS

BIM

UNLOCK

YOUR FIRST TRACK GUIDE

BY TOUSIF RAHMAN



Copyright © 2025 Tousif Rahman

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other non-commercial uses permitted by copyright law.

For permission requests, write to the publisher at:

tousifrahman@gmail.com

ISBN: [*****]

This book is a work of non-fiction. The views expressed are those of the author and do not necessarily reflect those of any affiliated organizations. While every effort has been made to ensure the accuracy of the information herein, the publisher and author disclaim any liability for errors or omissions.

CHAPTER 1

FROM CHAOS TO CLARITY: A BEGINNER'S GUIDE TO BIM

আমাদের design, build, আর manage করার পদ্ধতি এখন দ্রুত বদলাচ্ছে। আজকের এই জটিল, টাইট margin আর বাড়তে থাকা expectation-এর দুনিয়ায় শুধু drawing আর deadline নিয়ে সাফল্য পাওয়া যাচ্ছে না। এখন সবচেয়ে জরুরি—কীভাবে আমরা মানুষ, process আর data-কে পুরো built environment-এর (নির্মিত পরিবেশ) lifecycle-এ connect করতে পারছি।

এই অধ্যায়ই (chapter) সেই পরিবর্তনে আপনার entry point—একটি স্পষ্ট আমন্ত্রণ, BIM-কে শুধু একটা ট্রেন্ডি শব্দ নয়, বরং আরও স্মার্ট, সংযুক্ত কাজের পথ হিসেবে দেখার।

এখন যেগুলো জানতে পারবেন—

- **Building Information Modelling (BIM) আসলে কী—শুধু software আর jargon-এর বাইরে**
- **Common myths (ভুল ধারণা) যেগুলো learner-দের confuse করে আর progress-এ brake দেয়**
- **কিভাবে collaboration, structure, আর shared data পুরো project delivery-কে redefine করছে**
- **কিভাবে আপনি নিজেই BIM journey শুরু করতে পারেন—clearly, not complexity-র জটলায়**

আপনি student, professional, বা team leader—যেই হোন না কেন, এই chapter আপনাকে fragmented practices থেকে একীভূত, future-ready mindset-এ নিয়ে আসবে।

Let's begin—উদ্দেশ্য নিয়ে, panic নয়!

WHAT IS BIM, REALLY?

চলুন আগে বুঝে নিই—BIM আসলে কী না:

BIM মানে শুধু Revit না, fancy 3D model না, কিংবা কোনো software license-ও না।

Building Information Modelling (BIM) হলো পরিকল্পনা, ডিজাইন, নির্মাণ এবং পরিচালনা—সব কিছু একসাথে সমন্বিত ডিজিটাল তথ্যের মাধ্যমে আধুনিক ও কার্যকরভাবে পরিচালনা করার একটি স্মার্ট উপায়। BIM ব্যবহারে প্রকল্পের সকল ধাপে (স্থপতি, প্রকৌশলী, ঠিকাদার, মালিক) একসাথে একই তথ্য ব্যবহার করতে পারে, সিদ্ধান্ত নিতে পারে দ্রুত, ভুল কমে যায় এবং পুরো প্রকল্পের জীবনচক্রে কার্যকারিতা বাড়ে।

Shared, Real-Time Collaboration

BIM-এর মূল কথা: collaboration, clarity, আর data-driven decision-making। মানে, architect থেকে contractor, client পর্যন্ত—সবার কাছে থাকে একই, updated, আর reliable তথ্য।

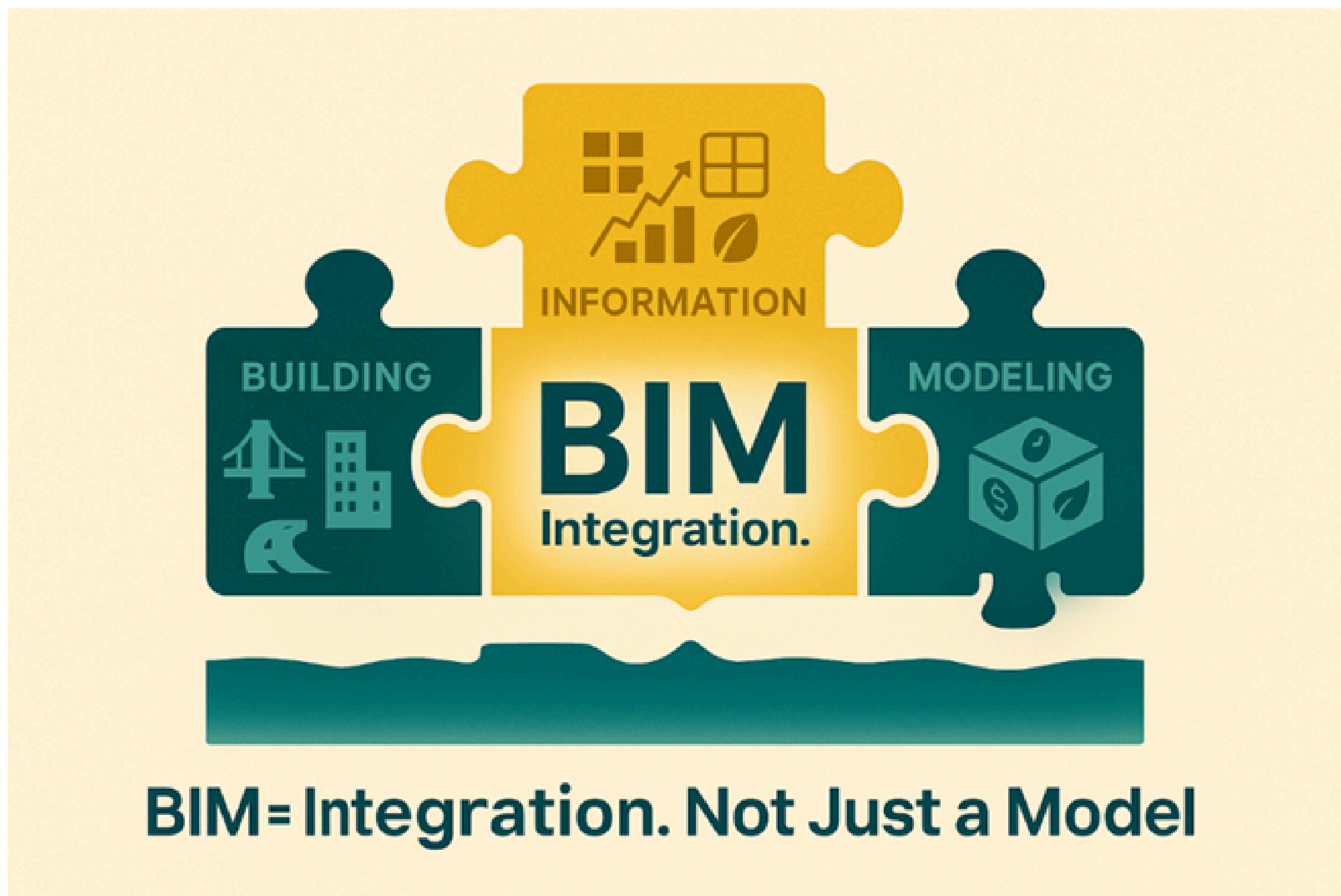
সহজভাবে বললে, BIM হচ্ছে একটা বিশাল, গুছানো digital notebook—পুরো project-এর জন্য, যেটা সবাই একসাথে share করে।

Google Docs ব্যবহার করেছেন? ঠিক সেই vibe—এক জায়গায় latest plan আর update-গুলো সবাই দেখতে পায়, edit করতে পারে, আর কেউ change করলে সাথে সাথে সবার কাছে সেই change চলে এই ধরনের সমন্বিত ডিজিটাল সিস্টেম ব্যবহার মানে—ভুল হয় কম, বিভ্রান্তি কমে যায়, আর ফলাফল হয় আরও ভালো ও নির্ভরযোগ্য।



Pro Tip: Don't try to "learn BIM" in one go. Start by understanding how teams share data, then explore model viewers, and gradually work into modelling, coordination, and handover.

BREAKING DOWN THE TERM



এবার একটু খুঁটিয়ে দেখা যাক—Building Information Modelling (BIM) শব্দটার তিনটা অংশ মানে কী:

- **Building**

এটা শুধু ভবন বা স্থাপনা নয়—এর আওতায় আসে অবকাঠামো, ইউটিলিটি, পরিবহন ব্যবস্থা, ল্যান্ডস্কেপসহ সবকিছু যেগুলো আমাদের গড়ে তোলা পরিবেশে পরিকল্পনা, ডিজাইন, নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে হয়। মূলত, গড়ে তোলা পরিবেশে যেকোনো কিছু—যা পরিকল্পিত, ডিজাইনকৃত, নির্মিত এবং পরিচালিত—সবই BIM-এর অন্তর্ভুক্ত।

- **Information**

এটাই BIM-এর মূল কথা। এখানে সংগঠিত, নির্ভরযোগ্য ও সহজে পাওয়া যায় এমন তথ্যের ওপর জোর দেওয়া হয়—যা শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত (ডিজাইন, নির্মাণ, অপারেশন, এমনকি আরও পরে পর্যন্ত) সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করে। ঘরের মাপ, নির্মাণসামগ্রীর বিবরণ, কার্বন তথ্য বা রক্ষণাবেক্ষণের সময়সূচি—সব ধরনের তথ্যই প্রকল্পের পুরো লাইফসাইকেল জুড়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

- **Modelling**

এটা শুধু 3D geometry না। এখানে প্রক্রিয়া বুঝতে, কার্যকারিতা কেমন হবে তা দেখতে, খরচ ও সময়ের প্রভাব মূল্যায়ন করতে—সবকিছুই ডিজিটালভাবে একত্রিত করা হয়। মডেলিং মানে হচ্ছে, বাস্তব জীবনে নির্মাণের আগেই প্রকল্পের একটি যৌথ, চলমান ও আপডেট-যোগ্য প্রতিচ্ছবি তৈরি করা।

Building, Information, আর Modelling—এই তিনটি একসাথে মিশে গেলে, শুধু একটা মডেল নয়, বরং পুরো প্রকল্প জুড়ে স্পষ্টতা (clarity), সমন্বয় (coordination), আর আত্মবিশ্বাস (confidence) তৈরি হয়।

BIM SOLVES EVERYDAY PROJECT HEADACHES

এগিয়ে যাওয়ার আগে একটু খোলাখুলি কথা বলি—ছোট হোক বা বড়, construction বা asset management প্রকল্পে সেই পুরনো সমস্যাগুলোই বারবার ফিরে আসে।

BIM এসেছে এই জটিলতা আর হতাশা (frustration) কমানোর জন্য—জীবনকে সহজ করার জন্য, নতুন করে জটিল করার জন্য নয়।

COMMON PROJECT HEADACHES

প্রতিটি নির্মাণ প্রকল্পে কিছু সাধারণ সমস্যার মুখোমুখি হতে হয় — যেমন, কনফিউশন, দেরি, ভুল-ভ্রান্তি, অথবা তথ্য না পাওয়া। নিচের তালিকায় দেখা যাবে, বাস্তবে কোন কোন সমস্যা বারবার ঘটে এবং BIM (Building Information Modelling) কীভাবে সহজ ভাষায় এসব সমস্যা সমাধান করতে পারে।

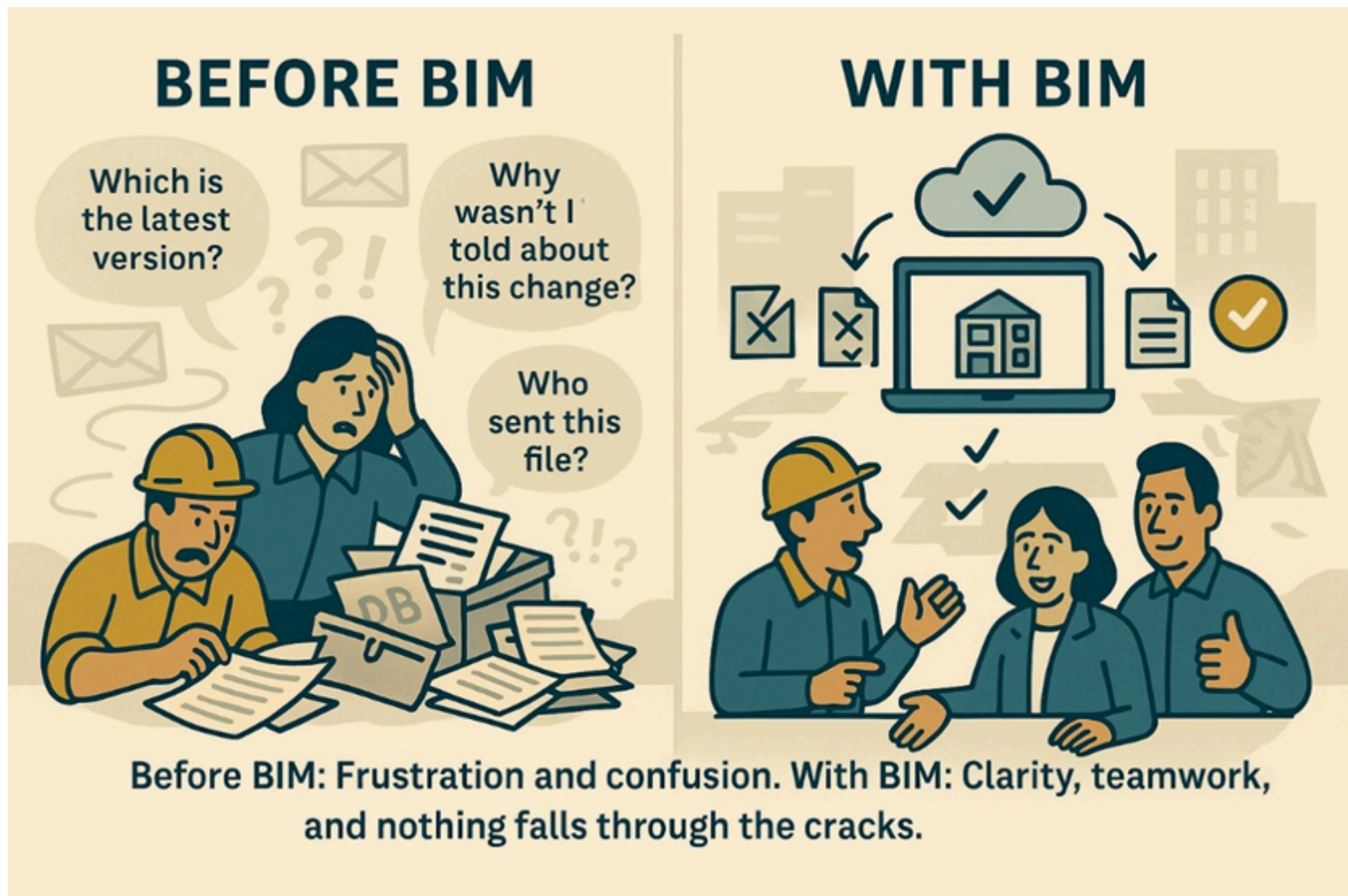
Project Headache	How BIM Helps (In Plain Language)
কোন drawing-টাই latest, সেটা নিয়ে confusion	সবাই একই digital space-এ, সবসময় updated, এক সেট document নিয়ে কাজ করে।
Last-minute change-এ খরচ হঠাৎ বেড়ে যায়	Design-এর ভুল আর clash আগে থেকেই computer-এ ধরা যায়—কিছু তৈরির আগেই ফিক্স করা যায়।
Handover-এ তথ্য missing বা incomplete	শুরু থেকেই সব দরকারি detail-listed, তাই কিছুই বাদ পড়ে না।
Poor coordination-এ কাজ বারবার redo করতে হয়	সবাই একসাথে এক plan-এ কাজ করে, ফলে শুরুতেই mix-up বা ভুল কমে যায়।
ভুল হলে দোষারোপ আর blame game	প্রতিটা change record হয়—কী, কখন, কে করেছে, কেন করেছে—সব স্পষ্ট থাকে।
File খুঁজে পাওয়া যায় না—email/folder-এ হারিয়ে যায়	সব কিছু একটা digital জায়গায় organize করা থাকে—খুঁজে পেতে আর সমস্যা নেই।
Client/owner-এর expectation মেটানো কঠিন	শুরু থেকেই goal আর need-গুলো clear করে ট্র্যাক করা হয় —delivery-তে surprise নেই।

এই টেবিল থেকে সহজেই বোঝা যায়, BIM শুধু 3D মডেলিং নয় — এটি প্রকল্পের প্রতিদিনকার বাস্তব সমস্যার কার্যকর সমাধান দেয়। সব তথ্য ডিজিটাল প্ল্যাটফর্মে রাখার কারণে টিম মেম্বাররা সহজে একসাথে কাজ করতে পারে, সময় বাঁচাতে পারে এবং অপ্রয়োজনীয় ভুল-ভ্রান্তি এড়াতে পারে



Watch Out: You’ll see terms like “CDE” and “model” in later chapters explained fully, so don’t worry about it now.

EVER FACED THESE HEADACHES?



যদি face করে থাকেন, চিন্তারকিছুনেই—আপনি একা না। BIM আসলে এসব সাধারণ সমস্যা সহজে handle করার স্মার্ট উপায়—সবাইকে sync-এ রাখে, plan-গুলো clear করে, আর কিছুই ভুলে যাওয়ারসুযোগরাখে না।

পরবর্তী অংশে আপনি জানবেন—কীভাবে এই solution-এর পেছনে থাকা টুল আর টার্মগুলো কাজ করে, একদম সহজভাবে, step by step।

BIM AS A PROCESS

BIM (Building Information Modelling) কোনো নির্দিষ্ট সফটওয়্যার নয়, বা কোনো একক ধাপও নয়—এটা একটি সুসংগঠিত (structured) পদ্ধতি (methodology), যা পুরো প্রকল্প ডেলিভারি এবং ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমটাই বদলে দেয়।

BIM একত্রিত করে—

- **Architects** (স্থপতি)
- **Engineers** (প্রকৌশলী)
- **Contractors** (ঠিকাদার)
- **Facility Managers** (রক্ষণাবেক্ষণ ব্যবস্থাপক)
- **Clients** (ক্লায়েন্ট/মালিক)

→ সবাই মিলে একসাথে কাজ করে shared digital space-এ, যেটাকে বলে Common Data Environment (CDE) / কমন ডেটা এনভায়রনমেন্ট।

এই shared process-এর ফলে পাওয়া যায়:

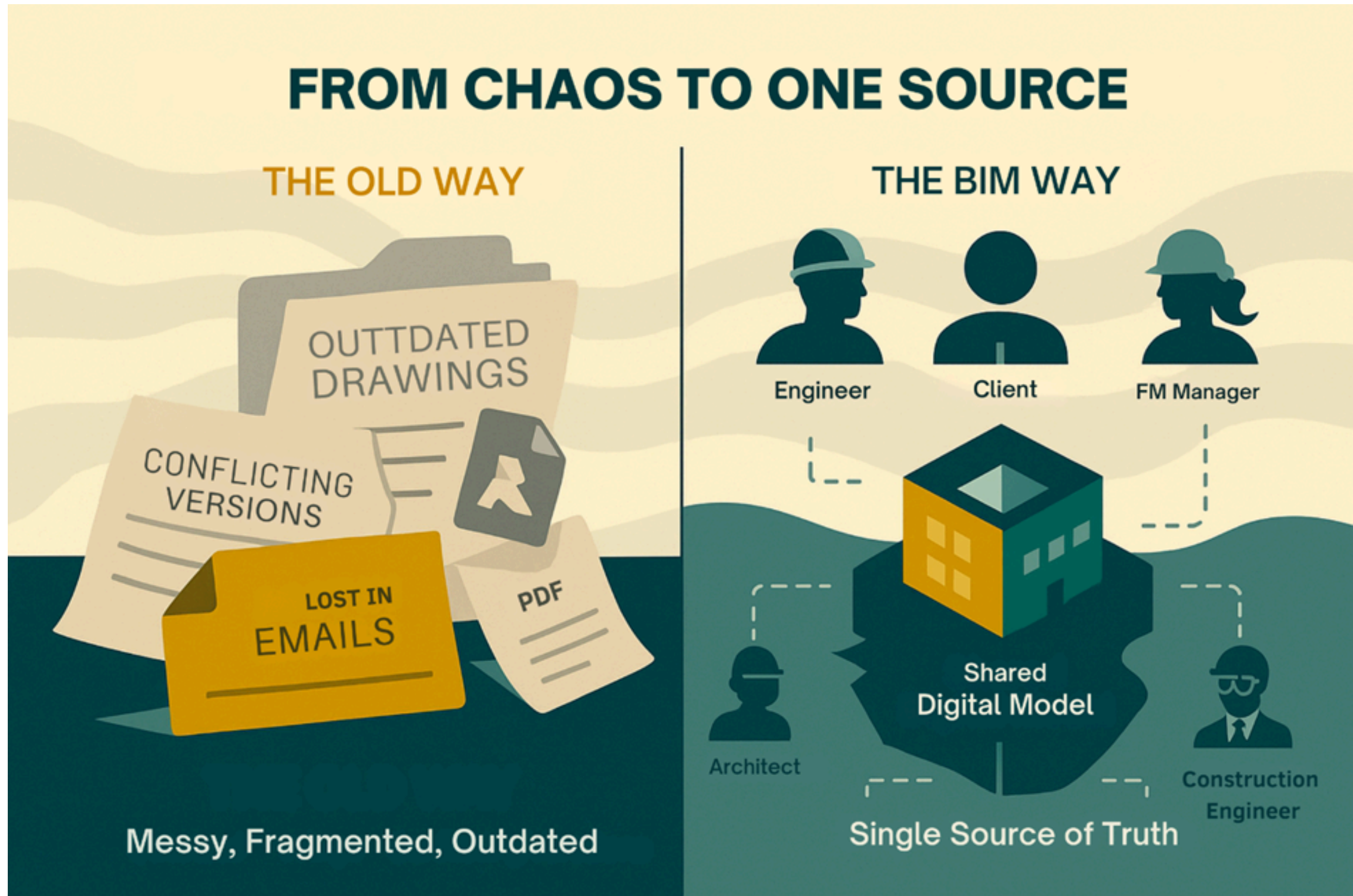
- একটাই Source of Truth—সবার জন্য এক ধরনের, নির্ভরযোগ্য তথ্য
- কম ভুল, কম ভুল বোঝাবুঝি (miscommunication)
- ডিজাইন, নির্মাণ, ও পরিচালনা (Design, Construction, Operation) জুড়ে আরও স্মার্ট ও দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণ

সোজা কথায়, BIM হচ্ছে—মানুষ, তথ্য (data), আর সিদ্ধান্ত (decision)-কে একসাথে যুক্ত করা, পুরো built asset-এর (নির্মিত স্থাপনা) জীবনচক্র জুড়ে।

TRADITIONAL VS BIM WORKFLOWS

Traditional Workflow (প্রচলিত পদ্ধতি):

- টিমগুলো আলাদা আলাদা silo-তে (বিচ্ছিন্নভাবে) কাজ করে
- যোগাযোগের ঘাটতি (communication gap) থেকে দামী ভুল হয়
- আপডেট মানে সব কিছু manual-ভাবে (হাতে ধরে) coordinate করতে হয়
- প্রকল্প হান্ডওভার (handover)-এর সময় গুরুত্বপূর্ণ documentation হারিয়ে যায়



BIM Workflow (BIM ভিত্তিক পদ্ধতি):

- টিমগুলো central, data-rich মডেলে একসাথে (collaborate) কাজ করে
- সবাই "same version of the truth"—অর্থাৎ, একই তথ্য real time-এ দেখে
- Design change, schedule update, quantity take-off—সব কিছুই স্বয়ংক্রিয়ভাবে (automatically) update হয়
- Asset data শুধু নির্মাণের সময় নয়, ভবিষ্যতেও (long-term operation) কাজে দেয়

And the real payoff?

BIM handover-এ গিয়ে থেমে থাকে না—buildings বা infrastructure-কে আরও অনেক দিন manage আর maintain করতেও সাহায্য করে।

RULES, NEW MINDSET: THE BIM WAY FORWARD

BIM কোনো tool না যেটা আপনি কিনে নেবেন—এটা আসলে একটা process (প্রক্রিয়া), যেটা নিজের হাতে গড়ে তুলতে হয়।

ডিজাইন থেকে শুরু হলেও, BIM-এর আসল শক্তি প্রকৃতপক্ষে construction (নির্মাণ) শেষ হওয়ার পরে প্রকাশ পায়—কারণ তখনই তথ্য (data) পুরো বিল্ডিং বা asset (স্বাপনা)-এর জীবনচক্রে (lifecycle) প্রকৃত মূল্য দেয়।



Watch Out: BIM is often mistaken for 3D modelling with extra features. But that's just scratching the surface.

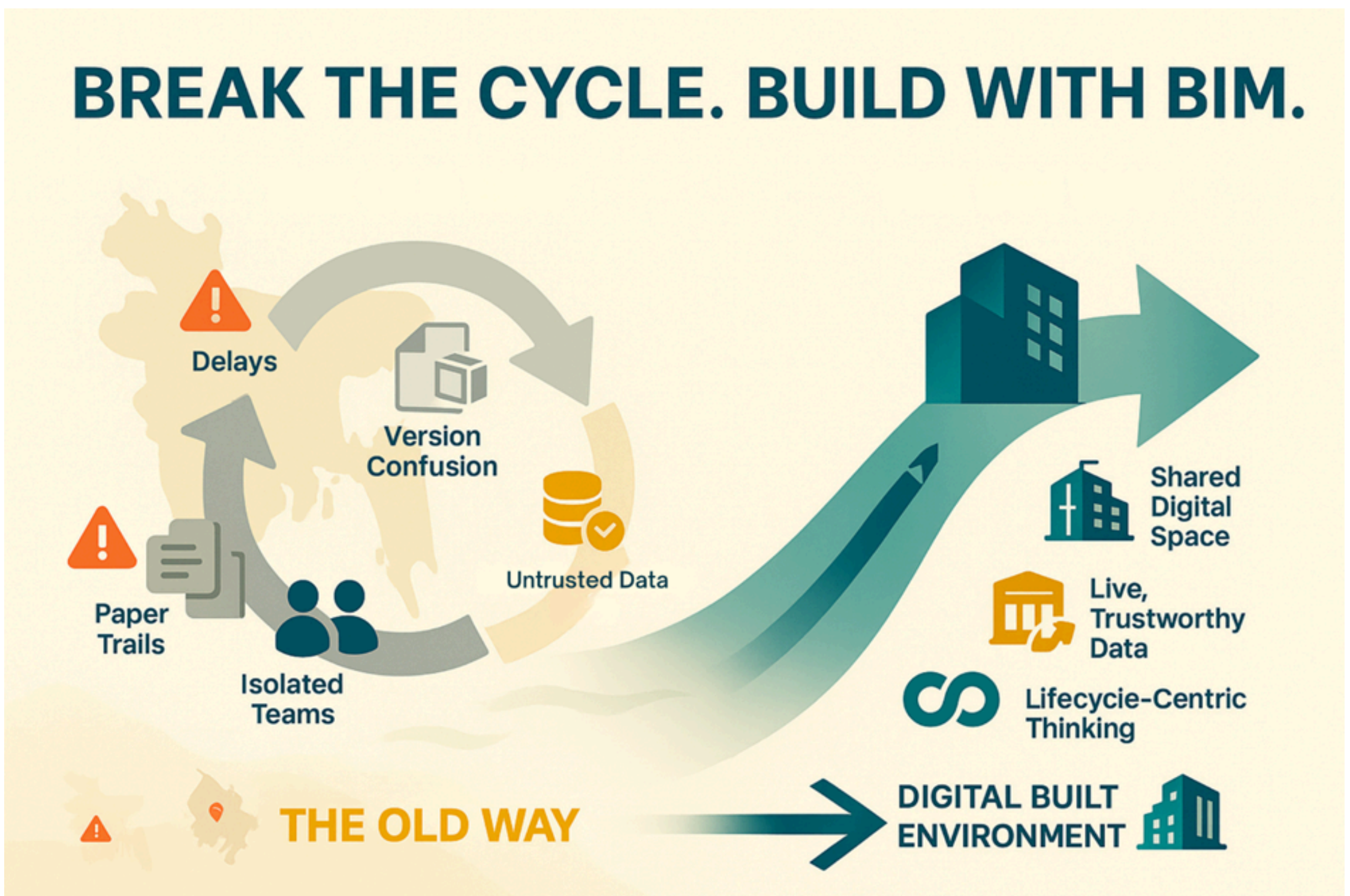
BIM মানে শুধু ভালো drawing (ড্রয়িং) না।

এটা পুরোপুরি নতুন এক কাজের ধরন—integrated (সমন্বিত), information-rich (তথ্যবহুল), এবং lifecycle-aware (জীবনচক্র-সচেতন)

এটাই মূল পরিবর্তন:

- আগের মতো বিচ্ছিন্ন টিমে কাজ না করে, এখন সবাই একসাথে একই ডিজিটাল প্ল্যাটফর্মে সমন্বিতভাবে কাজ করে (Isolated team নয়, Shared digital collaboration)।
- কাগজপত্রের জটিলতা বা সংস্করণ নিয়ে বিভ্রান্তি আর থাকে না; এখন সব তথ্য ডিজিটালভাবে সংরক্ষিত থাকে, সহজেই খুঁজে পাওয়া যায় এবং কে, কখন কী করেছে তা স্পষ্টভাবে দেখা যায় (Paper trail/Version chaos নয়, Traceable, connected information)।
- কাজের ধারা আর কেবল প্রতিক্রিয়াশীল নয়; এখন তথ্য-নির্ভর, পরিকল্পিত ও proactive সিদ্ধান্ত নেওয়া সম্ভব, অর্থাৎ সমস্যার আগে থেকেই প্রস্তুতি নেওয়া যায় (Reactive workflow নয়, Proactive, data-driven decision)।

এক কথায়, BIM প্রযুক্তি সবাইকে একসাথে কাজের সুযোগ দেয়, সব তথ্য ট্রেসযোগ্য করে এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণকে আরও স্মার্ট ও পূর্বপ্রস্তুত করে তোলে।



BIM কেবল আগের কাজগুলোকেই digitize (ডিজিটাল) করে না। এটা আমাদের চিন্তা করা, পরিকল্পনা করা, আর নির্মাণ করার পদ্ধতিটাই বদলে দেয়।

আর বাংলাদেশের মতো দেশের জন্য, এই পরিবর্তনটা option (বিকল্প) না—এটা একান্তই প্রয়োজন। Urban growth (নগরায়ণ) থেকে শুরু করে infrastructure gap (অবকাঠামোর ঘাটতি)—চ্যালেঞ্জ অনেক, তাই smarter build (বুদ্ধিমান নির্মাণ), better management (ভালো ব্যবস্থাপনা), আর waste (অপচয়) কমানোর সুযোগও অনেক।

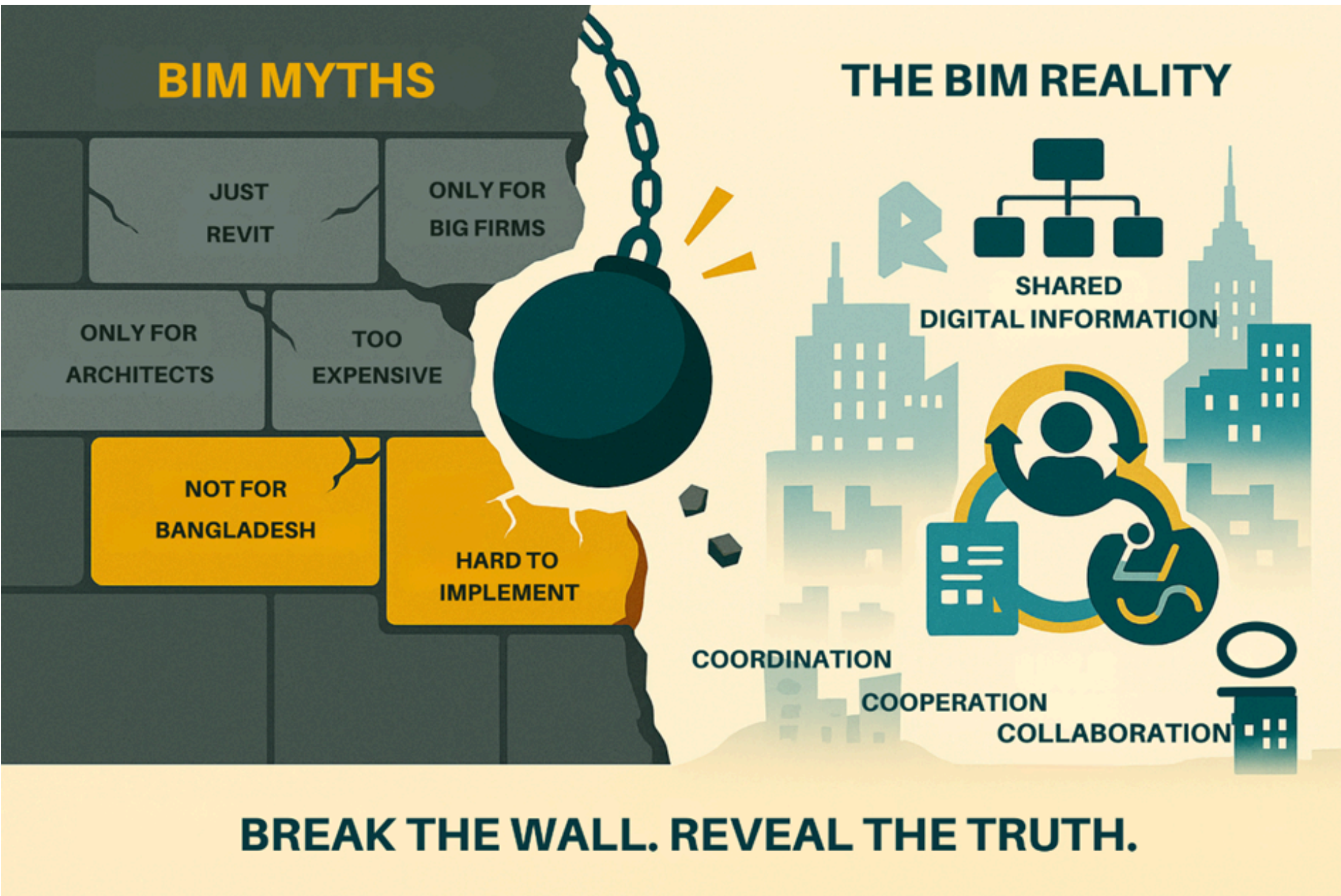
এগিয়ে যেতে হলে, শুধু টুল দিয়ে হবে না। আমাদের দরকার একদম নতুন ভিত্তি—যেখানে থাকবে স্বচ্ছতা, সহযোগিতা, আর পুরো জীবনচক্রকে মাথায় রেখে কাজ করার মানসিকতা। BIM-এর যাত্রা ঠিক এখান থেকেই শুরু।

UNDERSTANDING BIM THE RIGHT WAY

Tools (টুল) বা workflow (কাজের ধারা)-তে যাওয়ার আগে, কিছু ভুল ধারণা পরিষ্কার করা জরুরি। বিশ্বজুড়ে BIM (Building Information Modelling) যতই জনপ্রিয় হোক, বাংলাদেশের মতো উদীয়মান (emerging) বাজারে এখনও অনেক ভুল বোঝাবুঝি (misunderstanding) রয়েছে।

এই ভুল ধারণাগুলোই বড় বাধা (barrier) তৈরি করে, মানুষের মধ্যে সন্দেহ (hesitation) বা সুযোগ হারানোর (missed opportunity) কারণ হয়ে দাঁড়ায়—পুরো AEC (Architecture, Engineering, Construction) সেক্টরে।

এই অধ্যায়ে আমরা পাঁচটি প্রচলিত মিথ (common myth) ভেঙে, সেই জায়গায় বাস্তবসম্মত (practical), আন্তর্জাতিক মানসম্পন্ন (globally-informed), এবং স্থানীয়ভাবে প্রাসঙ্গিক (locally relevant) সত্য তুলে ধরব—যাতে BIM আর রহস্যময় (mystery) মনে না হয়, বরং বাস্তব ও গ্রহণযোগ্য পথ হিসেবে পরিষ্কার হয়।



Misconception 1: “BIM is just 3D CAD”

The Myth (ভুল ধারণা):

অনেকেই মনে করেন, BIM (Building Information Modelling — বিল্ডিং ইনফরমেশন মডেলিং) মানেই 3D CAD (থ্রিডি কম্পিউটার-এডেড ডিজাইন)—শুধু ডিজিটাল ড্রয়িং বানানোর একটা উপায়।

The Reality (বাস্তবতা):

যেমন আগে “What is BIM, really?” অংশে বলা হয়েছে—BIM কেবল জ্যামিতি বা ডিজিটাল ড্রয়িং না। এর সবচেয়ে বড় পার্থক্য হলো “intelligent data” (বুদ্ধিমান তথ্য)—শুধু ছবি নয়, বরং তথ্যসমৃদ্ধ মডেল।

CAD (কম্পিউটার-এডেড ডিজাইন)-এ একটা wall (ওয়াল) মানে শুধুই একটি লাইন।

কিন্তু BIM-এ, ওই wall (ওয়াল) হলো একটি object (অবজেক্ট)—যার ভেতরে থাকে নানা ধরনের তথ্য: যেমন material (উপাদান), cost (খরচ), fire rating (আগুন-প্রতিরোধ ক্ষমতা), এবং lifecycle data (জীবনচক্র সম্পর্কিত তথ্য)।

কেন গুরুত্বপূর্ণ:

CAD শুধু ড্রয়িং তৈরি করে, কিন্তু BIM তৈরি করে ইন্টেলিজেন্ট ডিজিটাল মডেল—যা ডিজাইন, নির্মাণ, এবং ভবিষ্যতে ফ্যাসিলিটি ম্যানেজমেন্ট (facility management) পর্যন্ত কাজে লাগে। এর ফলে, পুরো প্রকল্পে তথ্য প্রবাহ আরও নির্ভরযোগ্য, স্বয়ংক্রিয় ও দীর্ঘমেয়াদি হয়।

Misconception 2: “BIM is too expensive for small firms”

The Myth (ভুল ধারণা):

BIM (Building Information Modelling) কেবল বড় কোম্পানি বা আন্তর্জাতিক (international) ফার্মগুলোর জন্য—ছোট ফার্মের সাধের বাইরে।

The Reality (বাস্তবতা):

BIM গ্রহণ (adoption) এখন পুরোপুরি স্কেলেবল (scalable)।

ছোট ফার্ম চাইলে কম খরচে বা ফ্রি টুল দিয়েও শুরু করতে পারে।

Cloud-based platform (ক্লাউড-ভিত্তিক প্ল্যাটফর্ম), flexible licensing (ফ্লেক্সিবল লাইসেন্সিং), আর ওপেন-সোর্স টুল—এসবের জন্য এখন BIM ছোট-বড় সকল প্রতিষ্ঠানের জন্যই অনেক বেশি অ্যাক্সেসযোগ্য (accessible)।

কেন গুরুত্বপূর্ণ:

ছোট স্কেলেই BIM শুরু করলে—ভুল কমানো যায়, প্রকল্পের সমন্বয় (coordination) বাড়ে, আর ফলাফল (outcome) হয় দ্রুত ও নির্ভরযোগ্য।

দীর্ঘমেয়াদে এটা ছোট ফার্মের প্রতিযোগিতামূলক (competitive) সুবিধা নিশ্চিত করে।

Misconception 3: “You need advanced technical skills to use BIM”

The Myth (ভুল ধারণা):

অনেকে মনে করেন, BIM-এ কাজ করতে গেলে, high-level specialist (উচ্চ পর্যায়ের বিশেষজ্ঞ) বা সফটওয়্যার এক্সপার্ট হতে হবে।

The Reality (বাস্তবতা):

BIM আসলে পুরো team process (দলগত পদ্ধতি)।

এখানে model author (মডেল লেখক), viewer (দর্শক), coordinator (সমন্বয়কারী), manager (ম্যানেজার)—সবার জন্যই role (ভূমিকা) আছে; সবাইকে modeler (মডেলার) হতে হবে না।

ধাপে ধাপে শেখা যায়।

কেন গুরুত্বপূর্ণ:

শুরুতে শুধু model দেখা, annotation করা, বা data management (তথ্য ব্যবস্থাপনা)—এসব দিয়েই শুরু করা যায়। সফটওয়্যার শিখতে হবে—এরকম চাপ নেই।

Misconception 4: “BIM is only for design teams”

The Myth (ভুল ধারণা):

অনেকে মনে করেন, BIM (Building Information Modelling) শুধু design team (ডিজাইন টিম)-এর জন্য—মানে, এটা শুধু ভালো ডিজাইন বানানোর টুল।

The Reality (বাস্তবতা):

BIM পুরো প্রকল্পের জীবনচক্রে (lifecycle) মূল্য (value) যোগ করে—

- Contractor (ঠিকাদার): কাজের ধাপ নির্ধারণ (sequencing), সাইট পরিচালনা (site logistics)
- Owner (মালিক): ফ্যাসিলিটি ম্যানেজমেন্ট (FM), সিদ্ধান্ত গ্রহণ (decision-making)
- Government (সরকার): ডিজিটাল অনুমোদন (digital approval), নিরীক্ষা (audit), সম্পদ ব্যবস্থাপনা (asset management)
- Facilities (পরিচালনা): দীর্ঘমেয়াদি রক্ষণাবেক্ষণ (long-term maintenance), নবায়ন পরিকল্পনা (renovation planning)

কেন গুরুত্বপূর্ণ:

BIM-কে ভাগ করে স্পষ্ট ভূমিকা (manageable role) আর কাজের ধারা (workflow) তৈরি করলে, ধাপে ধাপে সহজে BIM-এ পরিবর্তন (transition) আনা যায়—টিমের ওপরে অতিরিক্ত চাপ না দিয়ে। এতে, সব পর্যায়েই ডিজিটাল সহযোগিতা (digital collaboration) সম্ভব হয়।

Misconception 5: "BIM requires complete organizational transformation"

The Myth (ভুল ধারণা):

অনেকে মনে করেন, BIM নিতে গেলে পুরো organization (প্রতিষ্ঠান) এক ধাক্কায় বদলাতে হবে—না হয় কিছুই হবে না।

The Reality (বাস্তবতা):

সফল BIM গ্রহণ (adoption) আসলে হয় ধাপে ধাপে (step-by-step)। বেশিরভাগ প্রতিষ্ঠান শুরু করে ছোট কোনো pilot project (পরীক্ষামূলক প্রকল্প) বা নির্দিষ্ট কোনো use case (ব্যবহারক্ষেত্র) দিয়ে—যেমন clash detection (সংঘাত শনাক্তকরণ), model coordination (মডেল সমন্বয়), বা cost estimation (ব্যয় নিরূপণ)।

কেন গুরুত্বপূর্ণ:

সব কিছু একসাথে বদলাতে গেলে, টিম সহজেই চাপে পড়ে যায় (overwhelmed), বাধা (resistance) বেড়ে যায়। তাই ধাপে ধাপে, ছোট পরিসরে শুরু করাই বেশি কার্যকর এবং টেকসই।

WHAT YOU REALLY NEED TO KNOW



BIM (Building Information Modelling — বিল্ডিং ইনফরমেশন মডেলিং) আসলে কী নয়:

- শুধু Revit (রেভিট)
- শুধু 3D (থ্রিডি)
- শুধু architect (স্থপতি)-দের জন্য
- শুধু বড় project (প্রকল্প)-এর জন্য
- শুধু software (সফটওয়্যার) ইস্যু

BIM হচ্ছে একটা journey (ভ্রমণ), যার মূল হচ্ছে information (তথ্য), collaboration (সহযোগিতা), আর পুরো lifecycle (জীবনচক্র) জুড়ে ভাবা।



Pro Tip: *If you treat BIM like CAD, you'll miss out on its biggest advantages — coordination, analysis, and lifecycle value*

YOUR BIM JOURNEY BEGINS HERE

সবচেয়ে বড় myth (ভুল ধারণা) গুলো দূর করার পর এবার সামনে এগোনোর পালা—confusion (দ্বিধা) থেকে clarity (পরিষ্কার ধারণা)-তে, awareness (সচেতনতা) থেকে action (কর্মসূচি)-এ।

The good news?

সবকিছু রাতারাতি বদলাতে হবে না।

BIM adopt (গ্রহণ) করতে massive investment (বড় বিনিয়োগ), huge team (বড় দল), কিংবা expert-level background (বিশেষজ্ঞ জ্ঞান) দরকার হয় না।

শুরুটা হয়—নিজের বর্তমান role (ভূমিকা) বুঝে, কোথায় সুযোগ আছে খুঁজে নিয়ে, এবং ছোট, high-impact (উচ্চ-প্রভাব) স্টেপ নিয়ে।

আপনি student (ছাত্র), solo practitioner (একক পেশাজীবী), growing firm (বড় হতে থাকা ফার্ম) বা public agency (সরকারি সংস্থা)—যেই হন, BIM journey (ভ্রমণ) শুরু করতে পারবেন purpose (উদ্দেশ্য) আর confidence (আত্মবিশ্বাস)-এর সাথে।

নিচে ধাপে ধাপে প্রমাণিত একটা approach (পদ্ধতি) দেওয়া হলো—Bangladesh-এর AEC (Architecture, Engineering, Construction — স্থাপত্য, প্রকৌশল, নির্মাণ) ইন্ডাস্ট্রির বাস্তবতা আর যেকোনো স্কেলে কাজে লাগানোর জন্য সাজানো।

Step 1: Assess Your Current Capabilities

শুরুতে—নিজের context (প্রেস্কাপট) নিয়ে সৎভাবে ভাবুন। নিজেকে প্রশ্ন করুন:

- আমি কোন কোন tool (টুল) ইতিমধ্যে ব্যবহার করি? (CAD, spreadsheet, PDF markup, scheduling tool)
- আমার team (দলে) কী কী digital skill (ডিজিটাল দক্ষতা) আছে—আর কী নেই?
- সবচেয়ে বেশি friction (সমস্যা) কোথায়? (Delay? Rework? Miscommunication?)
- আমার আশেপাশে কেউ BIM বা digital tool নিয়ে experiment (পরীক্ষা) করছে কি?
- আমি training (প্রশিক্ষণ), support (সহায়তা), অথবা peer knowledge (সহকর্মী-জ্ঞান) পাচ্ছি কি?

এই self-reflection (আত্মপর্যালোচনা) শুধু problem (সমস্যা) চিহ্নিত করে না—direction (পথ) দেখায়।

Step 2: Identify What Matters Most

“সব একসাথে করব” — এই মানসিকতা বাদ দিন। বরং, collaboration (সহযোগিতা), structure (গঠন), বা data (তথ্য) যেটা আপনার project (প্রকল্প)-এ সবচেয়ে বেশি কাজে দেবে—সেটা খুঁজে বের করুন।

কিছু typical pain point (কমন সমস্যা):

- Change (পরিবর্তন) communicate (জানানো) না হওয়া নিয়ে কি সমস্যা?
- Team (দল) silo-তে কাজ করছে, shared view (একই ধারণা) ছাড়া?
- Number recheck (নম্বর আবার পরীক্ষা) বা document update (নথি হালনাগাদ)-এ কি বেশি সময় যাচ্ছে?

যেখানে চাপ বেশি, সেখানেই স্মার্ট workflow (কাজের ধারা) এনে দ্রুত improvement (উন্নতি) হয়।

Step 3: Start Simple, Plan Small

BIM-এর পরিসর দেখে ভয় পাবেন না। সব একসাথে লাগবে না। নিজের কাজের ছোট একটা অংশ বেছে নিন, যেখানে একটু উন্নতি চান—

- টিমের মধ্যে তথ্য আরও সামঞ্জস্যপূর্ণভাবে (consistent) শেয়ার করা
- একটি basic model viewer দিয়ে 3D ডিজাইন দেখা
- ফাইলগুলো সুন্দরভাবে গুছানো, সংস্করণ ট্র্যাকিং ঠিক রাখা

ছোট লক্ষ্য ঠিক করুন, তার ফলাফল দেখুন। এতে ঝুঁকি কমবে, এবং কাজের গতি বাড়বে।

(পরবর্তী অধ্যায়ে *BIM Uses* (বিআইএম ব্যবহার) নিয়ে আরও বিস্তারিত শিখবেন।)

Step 4: Build Shared Understanding First

প্রশিক্ষণ (training) মানে রাতারাতি সফটওয়্যার মাস্টারি নয় —শুরু হোক সচেতনতা (awareness) দিয়ে:

- টিমের সবাই বুনিয়াদি BIM শব্দ (term) শেয়ার করা
- বর্তমানে কাজ কিভাবে হয়, সেটা নিয়ে খোলামেলা আলোচনা
- ফ্রি অনলাইন রিসোর্স বা ধাপে ধাপে পরিচিতি (walkthrough) দেখা
- একসাথে ভিডিও দেখে ভাবা —"আমরাও কি এটা করতে পারি?"

এটা প্রযুক্তিগত (technical) ব্যাপার না —বরং টিমওয়ার্ক, যৌথ ভাষা (common language), আর একসাথে লক্ষ্য (shared goal) তৈরির ব্যাপার।



Step 5: Learn from Others, Locally and Beyond

এই পথে আপনি একা নন—সব নিজে নিজে শিখতে হবে না।

- সহকর্মী (colleague)-কে জিজ্ঞেস করুন, কেউ ডিজিটাল মডেলিং বা সমন্বয় (coordination) নিয়ে কিছু করেছে কি?
- স্থানীয় পেশাজীবী (local professional)-দের সঙ্গে যোগাযোগ করুন, যারা BIM নিয়ে কাজ করেন
- অনলাইন BIM গ্রুপ বা ইভেন্ট-এ যোগ দিন—বিশেষ করে বাংলাদেশ বা Global South-ফোকাসড হলে ভালো

এভাবে অন্যদের অভিজ্ঞতা শেয়ার করলে সময় বাঁচে, ভুল কমে, এবং পাশে সহায়ক নেটওয়ার্ক (supportive network) গড়ে ওঠে।

BIM journey (বিআইএম যাত্রা) শুরু হয় কৌতূহল (curiosity) দিয়ে, টুল বা টেমপ্লেট দিয়ে নয়। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ—আগামি পদক্ষেপ নেওয়া। আপনার কাজে তথ্য (data) কীভাবে শেয়ার, গঠন, বা ব্যবহার করেন—সেখানে ছোট পরিবর্তন এনেই স্মার্ট, সমন্বিত কাজের শুরু হতে পারে। তাই—আপনি যেখান থেকেই শুরু করেন, সেখান থেকেই আপনার BIM journey শুরু।



Watch Out:*The biggest barrier to BIM adoption isn't technology — it's assumption. Starting with clarity avoids wasted effort*

SET REALISTIC EXPECTATIONS: THE BIM IMPLEMENTATION JOURNEY

BIM (বিআইএম) কোনো quick upgrade (দ্রুত আপডেট) বা plug-and-play solution (দ্রুত চালু করা যায়—এমন সমাধান) নয়। এটা একটি কৌশলগত পরিবর্তন (strategic transformation), যা সময় নিয়ে, ধাপে ধাপে উন্মোচিত (unfold) হয়। যেভাবে নতুন mindset (চিন্তা-পদ্ধতি) বা workflow (কাজের ধারা) বদলাতে সময় ও মনোযোগ লাগে—একইভাবে BIM-ও চায় স্পষ্ট ধারণা (clarity) আর যত্ন (care)।

সফল BIM journey (বিআইএম যাত্রা) টিকিয়ে রাখতে এই চারটি বিষয় ফোকাস করুন—

- **Structured Learning (গোছানো শেখা):**

নিজের ভূমিকা (role) আর প্রকল্পের চাহিদা (project need) অনুযায়ী পরিকল্পনা করে, ধাপে ধাপে শিখুন। এতে অতি-চাপ (burnout) এড়ানো যায়।

- **Process Refinement (প্রক্রিয়ার উন্নয়ন):**

পরিকল্পনা (plan), মডেল তৈরি (model), পর্যালোচনা (review), এবং ডেলিভারি (deliver)—সব একসাথে না করে, ধীরে ধীরে নতুন করে ভাবুন (rethink) ও উন্নয়ন করুন।

- **Cross-Functional Collaboration (বিভিন্ন দক্ষতার সমন্বয়):**

বিভিন্ন বিভাগের (discipline) silo (বিচ্ছিন্নতা) ভেঙে দিন। এতে তথ্যের সামঞ্জস্য (consistency) বাড়ে, আর পুনরায় কাজ (rework) কমে যায়।

- **Phased Technology Adoption (পর্যায়ক্রমিক প্রযুক্তি গ্রহণ):**

আপনার টিম (team) যখন প্রস্তুত (ready) ও সমন্বিত (aligned), তখনই নতুন টুল যুক্ত করুন—শুধুমাত্র সহজলভ্য (available) বলেই নয়।

বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল বাজারে (developing market), ছোট ছোট “win” (সাফল্য)-ই বড় BIM গ্রহণ (adoption)-এর ভিত্তি। একটি সফল pilot project (পরীক্ষামূলক প্রকল্প) অনেক সময় বড়, তাড়াহড়ো করে সবকিছু শুরু করার (rushed rollout) চেয়ে বেশি মূল্য (value) দেয়।

DON'T OVERTHINK — JUST BEGIN

আপনার সেরা টুল (perfect tool), বিশেষজ্ঞ দক্ষতা (expert-level skill), কিংবা বিশাল বাজেট (budget) —কিছুই একেবারে শুরুতে লাগবে না।

প্রয়োজন শুধু একটুখানি চিন্তার পরিবর্তন (mindset shift)—অপেক্ষা (wait) ছেড়ে, ছোট ছোট পরীক্ষা (experiment) শুরু করা।

- একটা মডেল ভিউয়ার (model viewer) খুলুন, BIM ফাইল (file) ঘুরে দেখুন
- BIM নিয়ে অভিজ্ঞ সহকর্মীর সাথে কথা বলুন
- নিজের কাজের ধারা (workflow) থেকে একটা BIM ব্যবহার (BIM Use) খুঁজে বের করে মানচিত্র (map) তৈরি করুন

“সব একসাথে” শুরু করবেন কিভাবে—এটা নিয়ে এখন ভাবার দরকার নেই। আজকেই, একটু কিছু শুরু করুন।



Pro Tip: Don't wait until you feel "ready." Most professionals start learning BIM while working. You'll learn faster by doing — even small experiments can lead to big insights

QUICK SUMMARY GUIDE (সারসংক্ষেপ)

What is BIM, really?

- **What is BIM, really?**

BIM (Building Information Modelling — বিল্ডিং ইনফরমেশন মডেলিং) শুধুমাত্র সফটওয়্যার বা 3D (থ্রিডি) ডিজাইন না—এটা কাজের এক আধুনিক পদ্ধতি, যেখানে মানুষ, তথ্য (data), আর সিদ্ধান্ত (decision) একই ডিজিটাল স্পেসে (digital space) একসাথে যুক্ত হয়।

- **It's for everyone (সবার জন্য):**

স্থপতি (architect), প্রকৌশলী (engineer), ঠিকাদার (contractor), ফ্যাসিলিটি ম্যানেজার (facility manager)—এমনকি ছাত্র (student) বা মালিক (owner)-দেরও কাজে লাগে।

- **BIM কে ভাবুন Google Docs-এর মতো:**

যেমন গুগল ডকস-এ সবাই একসাথে একই ডকুমেন্ট দেখতে ও সম্পাদনা করতে পারে, BIM-এও সবাই এক জায়গায়, একসাথে, সবসময় আপডেট থাকা প্রকল্প দেখতে ও কাজ করতে পারে।

Common Myths—Busted (ভুল ধারণা ভাঙুন) :

- BIM শুধু বড় প্রতিষ্ঠান (firm) বা বিশেষজ্ঞ (expert)-দের জন্য নয়।
- বড় আকারে শুরু করতে হবে—এমন কোনো নিয়ম নেই। ছোট পদক্ষেপও গুরুত্বপূর্ণ।
- BIM শুধু ডিজাইনার (designer)-দের জন্য নয়—ঠিকাদার, মালিক, ফ্যাসিলিটি ম্যানেজার—সবাই উপকৃত হন।
- BIM গ্রহণ (adoption) ধাপে ধাপে করা যায়—একেকটা প্রকল্প বা কাজের ধারা (workflow) ধরে শুরু করুন।

How to Start Your BIM Journey (আপনার BIM যাত্রা কিভাবে শুরু করবেন):

- **Assess where you are (আপনার অবস্থান বুঝুন):**

কোন টুল (tool) বা দক্ষতা (skill) আছে? সবচেয়ে বেশি সমস্যার জায়গা কোথায়?

- **Pick one area to improve (উন্নতির জন্য একটি ক্ষেত্র বাছুন):**

একটা কাজের ধারা (workflow) বা সমস্যা বাছাই করুন, যেখানে ডিজিটাল সহযোগিতা (digital collaboration) সুবিধা দেবে।

- **Start small (ছোটভাবে শুরু করুন):**

একটা মডেল ভিউয়ার (model viewer) ট্রাই করুন, ফাইলগুলো গুছিয়ে ফেলুন, বা তথ্য আরও বেশি সামঞ্জস্যপূর্ণ (consistent)ভাবে শেয়ার করুন।

- **Build shared understanding (যৌথ বোঝাপড়া গড়ে তুলুন):**

দল হিসেবে BIM-এর মূল শব্দ (term) শিখুন, কীভাবে কাজ হচ্ছে, সেটা নিয়ে আলোচনা করুন।

- **Learn from others (অন্যদের থেকে শিখুন):**

সহকর্মীর সঙ্গে যোগাযোগ করুন, স্থানীয় গ্রুপ (local group)-এ যোগ দিন, বা অনলাইন রিসোর্স (online resource) দেখুন।

Set Realistic Expectations (বাস্তবসম্মত প্রত্যাশা গড়ে তুলুন):

BIM (বিআইএম) হলো এক ধরনের যাত্রা—একদিনে সবকিছু বদলে যাবে না। ছোট পদক্ষেপ নিন, ছোট সাফল্য উদযাপন (celebrate) করুন।

পরিপূর্ণতার (perfection) জন্য অপেক্ষা না করে—আজই একটু কিছু শুরু করুন।

“You’re not just learning a tool. You’re learning how to lead in the future of built environment. The future of construction in Bangladesh is digital. With BIM, you’re not just keeping up — you’re leading the way.” – BIM & Data Informatix Bangladesh

WHAT'S COMING NEXT (পরবর্তী কী আসছে)

এখন আপনি BIM (বিল্ডিং ইনফরমেশন মডেলিং) এবং এর সম্ভাবনা সম্পর্কে ধারণা পেয়েছেন, নিজের প্রেক্ষাপটে কীভাবে প্রয়োগ করা যায়, সেটাও ভাবতে শুরু করেছেন। এবার সময় এসেছে BIM-এর core concepts (মূল ধারণা) নিয়ে গভীরে ডুব দেওয়ার—যা BIM thinking (বিআইএম চিন্তা)-এর ভিত্তি গড়ে তোলে।

পরবর্তী অধ্যায়ে আপনি জানবেন—

- BIM Dimensions (বিআইএম ডাইমেনশন)
- LOD (Level of Development — বিকাশের স্তর) এবং LOIN (Level of Information Need — তথ্যের চাহিদার স্তর)
- IFC (Industry Foundation Classes — ইন্ডাস্ট্রি ফাউন্ডেশন ক্লাস)
- BEP (BIM Execution Plan — বিআইএম এক্সিকিউশন প্ল্যান)
- CDE (Common Data Environment — কমন ডাটা এনভায়রনমেন্ট)

এই বিষয়গুলো আপনাকে BIM-এর ভাষা, গঠন (structure), আর চিন্তা-পদ্ধতির (mindset) সাথে পরিচিত করবে—যাতে আপনি পুরো BIM workflow (বিআইএম কাজের ধারা)-এ, প্রাথমিক ডিজাইন (early design) থেকে শুরু করে নির্মাণ-পরবর্তী অপারেশন (post-construction operations) পর্যন্ত আত্মবিশ্বাস নিয়ে অংশ নিতে পারেন।

এই পরবর্তী ধাপ, আপনি যেগুলো শিখেছেন তার উপর ভিত্তি করে তৈরি, এবং আপনাকে আরও উন্নত, তথ্য-নির্ভর (data-driven) ডিজিটাল পরিবেশে নিয়ে যাবে।

LEARN › REFLECT › APPLY

What You've Learned (আপনি কী শিখেছেন)

এখন পর্যন্ত আপনি জেনেছেন—

- BIM (বিল্ডিং ইনফরমেশন মডেলিং) শুধু টুল (tool) বা সফটওয়্যার (software) নয়—এটা একটি সহযোগিতামূলক পদ্ধতি (collaborative process)।
- BIM-এ ডিজিটাল মডেলিং (digital modelling), গোছানো তথ্য (structured information), আর রিয়েল-টাইম সহযোগিতা (real-time collaboration) একসাথে চলে।
- BIM বিভিন্ন মাত্রা (dimension)-এ বিস্তৃত হতে পারে—3D visualization (ত্রিমাত্রিক প্রদর্শন) থেকে পুরো লাইফসাইকেল ম্যানেজমেন্ট (lifecycle management) পর্যন্ত।
- BIM শুধু ডিজাইনার (designer)-দের জন্য নয়—ক্লায়েন্ট (client), ঠিকাদার (contractor), ফ্যাসিলিটি ম্যানেজার (facility manager), এবং পুরো নির্মিত পরিবেশ (built environment)-এর সবাই উপকৃত হয়।

Reflection Questions (নিজেকে জিজ্ঞেস করুন)

নিজের অবস্থান ও BIM-এ লক্ষ্য নির্ধারণে এই প্রশ্নগুলো ভাবুন—

- BIM শুরু করতে আপনার প্রতিষ্ঠান (organization)-কে সবচেয়ে বেশি আটকে রাখছে কী? আপনি সমাধানে কিভাবে অংশ নিতে পারেন?
- আপনার ভূমিকায় (role) বা প্রতিষ্ঠানে (organization) BIM-এর সবচেয়ে প্রাসঙ্গিক সুবিধা কোনটা?
- BIM কোন চ্যালেঞ্জ (challenge) আপনার বর্তমান কাজ বা পড়াশোনায় সমাধান করতে পারে?
- কোন BIM ধারণা (concept) আপনাকে সবচেয়ে বেশি প্রভাবিত (resonate) করেছে, এবং কেন?
- BIM নিয়ে আপনার কি কোনো ভুল ধারণা (misconception) ছিল—এবং সেটা কীভাবে বদলেছে?
- আপনার টিম (team), কোম্পানি (company), বা বিশ্ববিদ্যালয় (university) BIM থেকে কীভাবে উপকৃত হতে পারে?

Action Steps (কার্যকর পদক্ষেপ)

এখনকার শেখা কাজে লাগাতে কয়েকটি সহজ, বাস্তব পদক্ষেপ নিন—

- একটা BIM টার্ম (যেমন: CDE, LOD, IFC) বেছে নিন, এবং সেটা বাস্তব প্রকল্পে কীভাবে ব্যবহার হয় তা জানার চেষ্টা করুন।
- BIM viewer (যেমন: Autodesk Viewer, BIMcollab Zoom) ডাউনলোড করে, একটা নমুনা মডেল (sample model) ঘেঁটে দেখুন।



Look back at the barrier or fear you identified at the start of this book. Has anything in this chapter helped you see it differently, or given you new tools to address it?

QUICK BIM GLOSSARY: WHAT YOU’LL HEAR NEXT

পরবর্তী chapter-এ যাওয়ার আগে, BIM (বিল্ডিং ইনফরমেশন মডেলিং) জগতে অনেক টার্ম পাবেন—সবসময় পরিষ্কার করে বোঝানো হয় না। চিন্তার কিছু নেই—এখানে একটা সহজ glossary (শব্দকোষ) দিলাম, যেটা আপনি বারবার রেফারেন্স করতে পারেন।

Term	Simple Definition (সহজ সংজ্ঞা)
BIM (Building Information Modelling)	একটা প্রক্রিয়া, যেখানে building (ভবন) বা infrastructure (অবকাঠামো)-এর ডিজাইন, নির্মাণ, এবং অপারেশন-সম্পর্কিত digital information (ডিজিটাল তথ্য) তৈরি ও ব্যবস্থাপনা করা হয়।
Model	বাস্তব building (ভবন) বা structure (গঠন)-এর digital version (ডিজিটাল সংস্করণ)—যেখানে দেখানো হয় দেখতে কেমন, কীভাবে চলে, কিভাবে বানানো হয়েছে।
LOD (Level of Development)	মডেলের কোন অংশে কতটা detail (বিস্তারিত) বা information (তথ্য) আছে—sketch (রূপরেখা) থেকে fully detailed (পূর্ণাঙ্গ) পর্যন্ত।
LOIN (Level of Information Need)	কখন, কী তথ্য লাগবে, কে লাগবে—তা ঠিক করার উপায়, যাতে team (দল) তথ্য overload (বিপুল) বা miss (হারিয়ে) না করে।
IFC (Industry Foundation Classes)	OpenBIM (ওপেনবিআইএম)-এর একটা নিরপেক্ষ file format (ফাইল ফরম্যাট), যাতে বিভিন্ন software (সফটওয়্যার) BIM data (তথ্য) share (শেয়ার) করতে পারে।
BEP (BIM Execution Plan)	একটি document (ডকুমেন্ট), যেখানে লেখা থাকে BIM (বিআইএম) project (প্রকল্প)-এ কীভাবে, কে, কোন tool (টুল) ব্যবহার করবে এবং তথ্য কীভাবে share (শেয়ার) হবে।
CDE (Common Data Environment)	একটা shared digital space (ডিজিটাল স্পেস), যেখানে project-এর সব file (ফাইল), model (মডেল), data (তথ্য) সংগঠিত ও update (হালনাগাদ) করা হয়।
Model Author	যে ব্যক্তি বা দল, মডেলের একটা অংশ তৈরি ও edit (সম্পাদনা) করে।
Model Viewer	Lightweight tool (সহজ টুল)—অনেক সময় ফ্রি—যার মাধ্যমে BIM model (বিআইএম মডেল) ঘাঁটা যায়, modelling skill (মডেলিং দক্ষতা) না থাকলেও চলে।
Clash Detection	মডেলে কোন conflict (সংঘাত)—যেমন দেয়ালের মধ্যে পাইপ চলে যাওয়া—নির্মাণের আগেই চেক করা।
OpenBIM	এমন এক পদ্ধতি, যেখানে open standard (ওপেন স্ট্যান্ডার্ড)—যেমন IFC—ব্যবহার করে, ভিন্ন টিম আর সফটওয়্যার একসাথে কাজ করতে পারে।
COBie (Construction-Operations Building information exchange)	একটি structured format (গোছানো ফরম্যাট), যা handover (হস্তান্তর)-এ ভবনের তথ্য ফ্যাসিলিটি ম্যানেজার (পরিচালক)-দের দেয়—নির্মাণের পরে কাজে লাগে।

BIM UNLOCK

YOUR FIRST TRACK GUIDE

CHAPTER 2 COMING SOON



BIM & DATA
BANGLADESH
INFORMATIX
EMPOWERING BANGLADESH'S AEC INDUSTRY DIGITALLY

