

# বাংলাদেশে ই-কমার্স ট্রেন্ড ২০২১

নাজমুল হাসান মজুমদার

বাংলাদেশে কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ সালের (মার্চ-সেপ্টেম্বর) প্রথম ৮ মাস ই-কমার্স অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশের (ই-ক্যাব) ১৩৪০ মেম্বার কোম্পানি ১৬ হাজার কোটি টাকার ডিজিটাল লেনদেন করে, যার প্রত্যক্ষ সেবা ৬০ লাখ মানুষ পেয়েছেন। ২০২১ সালে বাংলাদেশের মতো সারা বিশ্বে ই-কমার্স সেক্টরে ক্রেতাদের অনলাইন-অফলাইনে কেনাকাটার সুবিধার্থে বেশ কিছু ট্রেন্ড এবং প্রযুক্তিসেবা দারুণভাবে আকৃষ্ট করবে।

## ই-কমার্স কী?

ইন্টারনেটের সহযোগিতায় ইলেকট্রনিক ডিভাইস ব্যবহার করে অনলাইন মাধ্যমে কিংবা অনলাইনের প্রোডাক্ট অফলাইনে কেনার সহজ উপায়। প্রযুক্তিবিশ্বের নিত্য পরিবর্তন এবং ই-কমার্স ব্যবসায়ের বিভিন্ন মডেলের কল্যাণে ই-কমার্স আজ অনলাইন-অফলাইননির্ভর ব্যবসায়। যার মাধ্যমে দূরে-কাছের যেকোনো প্রোডাক্ট ডিজিটাল মোবাইল লেনদেন কিংবা কার্ডের মাধ্যমে অর্থ প্রদান করে প্রোডাক্ট কিনতে পারেন।

## সেই ই-কমার্সে এসেছে ভিন্নতা আর সেই পরিবর্তন সামনে কেমন হবে?

জার্মান রিসার্চ প্রতিষ্ঠান 'স্ট্যাটিস্টা'র রিটেইল ই-কমার্স মার্কেট বিশ্লেষণ অনুযায়ী, ২০১৯ সালে ই-কমার্স রিটেইল বিক্রি ছিল ৩.৫৩ ট্রিলিয়ন ডলার এবং আশা করা হচ্ছে ২০২১ সাল নাগাদ ৪.৯২ ট্রিলিয়ন ডলার হবে। স্ট্যাটিস্টা'র তথ্যমতে, বিশ্বের ২.১৪ বিলিয়ন মানুষ ২০২১ সালে অনলাইনে প্রোডাক্ট এবং সেবা কিনবে। বাংলাদেশে এই মুহূর্তে প্রায় আড়াই হাজার ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান আছে, আগামী ৩ বছরে ই-কমার্সের বাজার দেশে প্রায় ২৬ হাজার ৩২৪ কোটি টাকা হবে ১৭ কোটি মানুষের দেশ বাংলাদেশে। আর এত সংখ্যক মানুষের কাছে ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানকে পরিচিত করতে প্রযুক্তিগত যে বিষয়গুলো ২০২১ সালে সবচেয়ে গুরুত্ব দেয়া উচিত তা তুলে ধরা হলো।

## ভয়েস কমার্স

স্মার্ট স্পিকারের ব্যবহারকারী ২০২১ সাল নাগাদ ১৮ ভাগ বাড়বে। এ কারণে ভয়েস কমার্সের প্রাধান্য বিশ্বব্যাপী সামনের দিনগুলোতে জনপ্রিয় হবে। 'স্পিক রিকগনেশন প্রোগ্রামের' ভিত্তিতে অনলাইনে শপিং করার অন্যতম মাধ্যম হিসেবে স্মার্ট স্পিকার গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠবে। টেক্সটের পরিবর্তে ই-কমার্স ওয়েবসাইটের সার্চ অপশনে ডাটা বা তথ্য কোয়েরির জন্য ভয়েস সার্চ অপটিমাইজ ব্যবস্থা সম্পূর্ণ ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানকে অন্যদের থেকে এগিয়ে রাখবে, কারণ দ্রুত প্রোডাক্ট সার্চ করতে সহজ হবে। এর ফলে ক্রেতা খুব সহজে কোনো প্রোডাক্ট কোয়েরি করার সময় স্মার্ট স্পিকারের মাধ্যমে প্রোডাক্টের নাম বললেই তা খুঁজে পাবেন। এতে এইরকম সুবিধাসম্মিলিত অনলাইন ওয়েবসাইটে প্রোডাক্ট বিক্রির পরিমাণ অনেকাংশে বেড়ে যাবে। ২০২১ সালে ভয়েস সার্চনির্ভর মার্কেট ১৫.৮ বিলিয়ন ডলারে হওয়ার সম্ভাবনা আছে। এজন্য মোবাইল অ্যাপ তৈরি এবং ওয়েবসাইট সেরকম উপযোগী করে গড়ে তুলতে হবে। ফোর্বস'র তথ্যে ইতোমধ্যে আমেরিকার প্রাপ্তবয়স্ক ৪০ ভাগ মানুষ প্রতিদিন ভয়েস সার্চ ব্যবহার করেন এবং গুগল অ্যাসিস্ট্যান্ট ও অ্যামাজন আলেক্সা দারুণ পরিচিত

টুল। ২০২২ সালে ৫৫ ভাগ আমেরিকানদের ঘরে একটি করে স্মার্ট স্পিকার থাকবে এবং ভয়েস শপিং ৪০ বিলিয়ন ডলার হবে। এছাড়া পেপ্যালের অর্থ প্রেরণে ব্যবহারকারীরা 'সিরি' টুল ব্যবহার করতে পারেন। অপরদিকে, বাংলাদেশে সেপ্টেম্বর ২০২০ পর্যন্ত বিটিআরসি'র তথ্য হিসেবে ইন্টারনেট ব্যবহারকারী ১১১.১৩৪ মিলিয়ন। এই বিপুলসংখ্যক ইন্টারনেট ব্যবহারকারী অনেকের কাছে বাংলাদেশের ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানগুলোর ওয়েবসাইটকে ভিন্নভাবে প্রতিযোগিতায় উপস্থাপনে ভয়েস সার্চের বিকল্প নেই।

## সোশ্যাল কমার্স

সারা বিশ্বের মতন বাংলাদেশেও ই-কমার্স ব্যবসায়ীরা সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট, বিশেষ করে ফেসবুকের বিভিন্ন গ্রুপের মাধ্যমে নিজের ই-কমার্স সাইটের লিঙ্ক দিচ্ছেন কিংবা সরাসরি ফেসবুকে প্রোডাক্ট বিক্রি করছেন। বাংলাদেশে সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং ওয়েবসাইট ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রায় ৩ কোটি ৬০ লাখ, তার মধ্যে ফেসবুক ব্যবহারকারী ৮৯.৬২ শতাংশ। শুধু ফেসবুককে কেন্দ্র করে প্রায় ৩ লাখ উদ্যোক্তা আছেন, যাদের বাণিজ্যের পরিমাণ ৩১২ কোটি টাকা। এছাড়া সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং ওয়েবসাইটগুলো এবং ইউটিউব ভিডিওর মাধ্যমে প্রোডাক্ট মার্কেটিংয়ের জন্য পেইড বিজ্ঞাপন প্রদান করছে। এটি ২০২১ সালে ই-কমার্সভিত্তিক ওয়েবসাইটগুলোর প্রোডাক্ট বিক্রির প্রসার এবং জনপ্রিয়তাকে আরও বেশি ত্বরান্বিত করবে। ২০১৯ সালের নভেম্বরে আমেরিকায় 'ফেসবুক পে' চালু হয়; ফেসবুক, হোয়াটসআপ এবং ইনস্টাগ্রামের মাধ্যমে প্রোডাক্ট, ইভেন্ট টিকেট কিনে অর্থ ফেসবুক পে'র মাধ্যমে দেয়া সম্ভব। বিশ্বে ২০২৭ সালে সোশ্যাল কমার্স মার্কেট পরিমাণ ৬০৪.৫ বিলিয়ন ডলার হবে। পিন্টারেস্টে প্রোডাক্টের জন্য ৪৭ ভাগ মানুষ সার্চ করে। অপরদিকে, ইনস্টাগ্রামের আইজিটিভি মাধ্যমে নতুন প্রোডাক্ট নিয়ে বেশি দৈর্ঘ্যের ভিডিওগুলো প্রচার করে বিক্রির পরিমাণ বাড়বে। সরাসরি এজন্য সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং ওয়েবসাইট কাজে লাগিয়ে বাংলাদেশী ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান ব্যবসায় সফল করতে প্রথমে কোন দেশে কী সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং প্ল্যাটফর্ম জনপ্রিয় তা বাছাই করে ব্র্যান্ড পেজ চালু করে আপনার প্রোডাক্ট অনুযায়ী টার্গেট কাস্টমারদের কাছে কনটেন্ট পৌঁছাতে হবে। আর ভালো কনটেন্ট আপনার প্রতিষ্ঠানের ব্র্যান্ড তৈরি করবে এবং ওয়েবসাইট ও ব্যবসায়কে কাস্টমারদের কাছে পরিচিত করতে সাহায্য করবে। বিক্রি এবং সেবা যখন ভালো হবে তখন ক্রেতার আপনার প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে ভালো রিভিউ সোশ্যাল নেটওয়ার্কিং সাইটগুলোতে দিবেন, এতে আরও মানুষ জানবে আপনার প্রোডাক্ট ও ব্র্যান্ড সম্পর্কে, যা প্রতিষ্ঠানের মার্কেটিং আরও ভালো করবে এবং ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানের সুনাম বাড়বে। সোশ্যাল কমার্সে সিটিএ'র (কল টু অ্যাকশন) মাধ্যমে বিক্রির ব্যাপারে অধিক খেয়াল রাখতে হবে।

## অনলাইন টু অফলাইন (ওটুও) কমার্স

২০২১ সালে অনলাইন প্ল্যাটফর্ম থেকে সম্ভাব্য ক্রেতাদের সরাসরি দোকান থেকে প্রোডাক্ট কেনার ব্যবস্থা করা হবে ই-কমার্স ব্যবসায়ীদের লক্ষ্য। সোশ্যাল মিডিয়া প্ল্যাটফর্ম, ইমেইল, ইন্টারনেট অ্যাডের মাধ্যমে ক্রেতার কাছে পৌঁছানো এবং আপনার অনলাইন প্রোডাক্টটিকে ক্রেতার বাড়ির কাছে দোকান থেকে কিনতে আগ্রহী করুন। এতে

ক্রোতা সরাসরি প্রোডাক্ট বুঝে কিনতে পারবেন এবং ফিরিয়ে দেয়ার পরিমাণ নিয়ে চিন্তা করতে হবে না, এতে নিরাপদ কেনাকাটা হবে। ওয়ালমার্ট, টার্গেটের মতো প্রতিষ্ঠানগুলো ওট্টুও পদ্ধতিতে ব্যবসায় করছে। ই-কমার্সভিত্তিক সুপারশপগুলো অনলাইনে তাদের প্রোডাক্ট সম্পর্কে ক্রেতাদের সচেতন এবং আকৃষ্ট করছেন, এরপর ক্রেতারাই সেই প্রোডাক্ট তাদের নিকটস্থ দোকান থেকে সরাসরি কিনছেন।

### এসএমএস মার্কেটিং

আপনার ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানের পূর্বের কাস্টমারদের আবার প্রোডাক্ট কিনতে আমন্ত্রণ জানানোর সবচেয়ে পুরনো কৌশল এসএমএস মার্কেটিং এবং ৯৮ ভাগ এসএমএস ক্রেতার পড়েন। তাই ২০২১ সালে চিরায়ত সেই আগের মার্কেটিং পদ্ধতির মাধ্যমে সরাসরি প্রোডাক্টের খবর কিংবা অফার সম্পর্কে আপনার ক্রেতাকে জানিয়ে মেসেজ দিন এবং নতুন বিক্রির সম্ভাবনা তৈরি করুন।

### ওমনি চ্যানেল সেল

বর্তমানে অনলাইনে বিক্রি একটি নির্দিষ্ট চ্যানেলকেন্দ্রিক হওয়া উচিত নয়, অনেক রকম ক্রেতা এবং তাদের প্রয়োজন অনেক রকম হওয়ায় আপনাকে অ্যামাজন, আলিবাবা, বিভিন্ন ফোরাম, সোশ্যাল ওয়েবসাইট, ভিডিও শেয়ারিং ওয়েবসাইটের মাধ্যমে প্রোডাক্ট বিক্রি করার চেষ্টা করতে হবে। হার্ভার্ড বিজনেস রিভিউ'র মতে, ৭৩ ভাগ ক্রেতা বিভিন্ন অনলাইন শপ ঘুরে প্রোডাক্ট কিনে থাকেন। এজন্য বিভিন্ন চ্যানেলে প্রোডাক্ট নিয়ে যেমন উপস্থিতি জানান দিতে হবে ঠিক একইভাবে আপনার ই-কমার্স ওয়েবসাইটটিকে মোবাইল ডিভাইস অপটিমাইজ করতে হবে, যাতে ক্রেতা সেসব চ্যানেল ঘুরে আপনার ওয়েবসাইটে এসে দ্রুত প্রোডাক্ট কিনতে পারেন।

### রিকমার্স

ব্যবহার করা প্রোডাক্টের বিক্রি আগামী বছর বহুগুণে বাড়বে। আগামী পাঁচ বছর পুরনো প্রোডাক্টের বিক্রি আগের তুলনায় দ্বিগুণ পরিমাণ হবে। সুন্দর ব্যবহৃত দামি প্রোডাক্ট স্বল্পমূল্যে পাওয়া সম্ভব তাই ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানগুলোর নিজেদের ব্র্যান্ডকে পুরনো প্রোডাক্ট বিক্রির ভালো মার্কেটপ্লেস হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করার সুযোগ তৈরি হচ্ছে।

### অগমেন্টেড রিয়েলিটি

তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে ভার্চুয়াল কোনো বিষয়বস্তু বাস্তব জগতে কেমন মনে হবে তার একটি আবহ তৈরি করে অগমেন্টেড রিয়েলিটি। ই-কমার্স ইন্ডাস্ট্রিতে ২০১৭ সালে আইকিয়া (IKEA) প্রতিষ্ঠান অনলাইনে প্রোডাক্ট বিক্রিতে আলোড়ন সৃষ্টি করে IKEA Place অ্যাপ চালু করে। অ্যাপ'র অগমেন্টেড রিয়েলিটি 'এআর কিট' ব্যবহার করে ত্রিমাত্রিক বিষয়বস্তুকে ক্রেতার কাছে প্রোডাক্ট কেনার আগে তার অফিস কিংবা বাসায় ফার্নিচারটি কোথায় রাখলে কেমন লাগবে তার বাস্তবিক ধারণা প্রদান করে। এতে বিভিন্ন প্রোডাক্ট ক্রেতা নির্ধারণ করে অ্যাপের মাধ্যমে বুঝতে চেষ্টা করেন যে জায়গায় প্রোডাক্ট রাখতে চান তাতে কেমন লাগে এবং কেমন জায়গা নিবে তা আগে থেকে অনুমান করে প্রোডাক্ট কিনতে সাহায্য করে ক্রেতাকে আকৃষ্ট তারা করছে। এক গবেষণা তথ্যে, সে ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান থেকে ৬১ ভাগ ক্রেতা প্রোডাক্ট কিনতে ইচ্ছে করেন যারা অগমেন্টেড রিয়েলিটি সুবিধা প্রদান করে। অগমেন্টেড রিয়েলিটি প্রযুক্তি কাস্টমারদের প্রোডাক্টের ব্যাপারে এত বেশি আগ্রহী করে যে প্রোডাক্ট ফিরিয়ে দেয়ার পরিমাণ তেমন থাকবে না এবং প্রতিষ্ঠানের আয় বাড়বে।

### ফুলফিলমেন্ট

প্রোডাক্ট প্রতিষ্ঠানের সেলফ থেকে সংগ্রহ, প্যাকেটজাত এবং ক্রেতার কাছে পৌঁছানো সব প্রক্রিয়াতে ২০২১ সালে স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রোডাক্ট ডেলেভারিতে জিপিএস ট্র্যাকিং কাজ আরও অগ্রসর হবে।

জার্মান রিসার্চ প্রতিষ্ঠান স্ট্যাটিস্টা'র হিসেবে বাংলাদেশে ২০১৯ সালে অনলাইন ফ্যাশন বাজার ৫৯৮ মিলিয়ন ডলার, ইলেকট্রনিক প্রোডাক্ট বাজার ৪৫৭ মিলিয়ন ডলার ছিল এবং ২০২৩ সালে শুধুমাত্র ১.২৪ বিলিয়ন ডলারের ফ্যাশন বাজার ও শখ সম্পর্কিত প্রোডাক্ট ৪৪২ মিলিয়ন ডলার অনলাইনে বিক্রি হবে। অর্থাৎ, ই-কমার্স ওয়েবসাইট থেকে প্রোডাক্ট অর্ডার দেয়ার পরে ক্রেতা কাছে ইমেইল, এরপর তার প্রোডাক্ট কখন প্যাকেট হয়েছে সে তথ্য এবং কীভাবে কখন ডেলেভারি হচ্ছে সব তথ্য ক্রেতা জানতে চাইলে পুরো ফুলফিলমেন্ট পদ্ধতি অটোমেশন দরকার হবে। অপরদিকে প্রোডাক্ট ডেলেভারিতে বিশ্বের অনেক দেশ বাহন হিসেবে ইতোমধ্যে ড্রয়েড পদ্ধতিতে ডেলেভারি নিয়ে চিন্তা করে, রোবট ধরনের এই যান ২০-৩০ পাউন্ড ভরের প্রোডাক্ট বহন করতে পারবে। তাছাড়া অস্ট্রেলিয়া পোস্ট ইতোমধ্যে বাণিজ্যিকভাবে পার্সেল ডেলেভারি প্রক্রিয়াতে ড্রোন ব্যবহার করেছে। অধিকাংশ ৪০০ ফুট ওপর দিয়ে ঘণ্টায় ৬০ মাইল বেগে যেতে পারে। ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান অ্যামাজনের ৮৬ ভাগ প্রোডাক্টের ভর পাঁচ পাউন্ডের চেয়ে কম, তাই প্রোডাক্ট শিপিং খরচ অনেক কমে যাবে। কারণ প্রতি ৩০ মিনিটে ১ ডলার এতে খরচ হয়।

### বিগ ডাটা

'আইডিসি ডাটা এইজ ২০২৫' রিপোর্ট প্রকাশ করেছে ইন্টারন্যাশনাল ডাটা কর্পোরেশন (আইডিসি)। এতে ডাটার বিষয়ে উল্লেখ করে ২০২৫ সালে একজন ব্যক্তি ইন্টারনেটে প্রতিদিন ৪৯০০ বারের বেশি নিজস্ব ডিভাইস থেকে যুক্ত থাকবে এবং গড়ে প্রতি ১৮ সেকেন্ডে একবার ডাটা বা তথ্য প্রেরণ করবে। ই-কমার্স মার্কেটিংয়ে বিগ ডাটার একটি বিশাল পরিসর আছে, যে ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানের কাছে কাস্টমারে ডাটা বা তথ্য যত বেশি এবং পছন্দ কেমন জানে তাদের ব্যবসায় এগিয়ে থাকার সম্ভাবনা তত বেশি। কারণ ২০২০ সালে ৯০ ভাগ বড় প্রতিষ্ঠানগুলোর আয় ডাটা ব্যবহার করে হবে। স্ট্যাটিস্টা'র তথ্যে ২০২২ সালে বিগ ডাটা ও মার্কেট পর্যবেক্ষণ আয় বিশ্বে ২৭৪.৩ বিলিয়ন ডলার হবে। ডিজিবাংলা টেক সূত্রে, ডাটা পর্যবেক্ষণে বাংলাদেশ সরকার 'আমার সরকার' নামে আইসিটি বিভাগের অধীনে 'ডাটা অ্যানালিটিক সেন্টার' স্থাপনের উদ্যোগ নিয়েছে। এছাড়া ২০২১ সালের মধ্যে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে 'ডাটা অ্যানালিটিকস ল্যাব' প্রতিষ্ঠা করে ডাটা লেভেলিং, ইমেজ প্রোসেসিং প্রশিক্ষণ দেয়া হবে বলে জানান তথ্যপ্রযুক্তি প্রতিমন্ত্রী জুনাইদ আহমেদ পলক।

### হিটম্যাপ

আপনার ওয়েবসাইটে একজন ভিজিটর এসে কোথায় ক্লিক করেন, কত সময় কী পড়ছেন, অর্থাৎ ইউজার বিহেভিয়ার বা আচরণ কেমন তার ডাটা হিটম্যাপ টুলগুলোর মাধ্যমে পাবেন। ই-কমার্স ওয়েবসাইটগুলোতে ক্রেতার অবস্থান ওয়েবসাইটের কোন পেজে কেমন এবং কোন প্রোডাক্ট তার পছন্দের তার তথ্যাদি ২০২১ সালে অনেক বেশি প্রয়োজন হবে। কারণ ই-কমার্স ওয়েবসাইটে কী প্রোডাক্ট এলে সম্ভাবনা কেমন তৈরি করবে তার পূর্বের এবং বর্তমান অবস্থা আপনার পর্যবেক্ষণে থাকবে এবং সিদ্ধান্ত নিতে সহজ হবে। ওয়েবসাইটের ব্যবহারকারী বাড়ছে এবং সেই বিষয়কে প্রাধান্য দিয়ে মাইক্রোসফট ২৮ অক্টোবর, ২০২০ তারিখে তাদের হিটম্যাপ সেবা চালু করে <https://clarity.microsoft.com>। এখনো ব্যাপকভাবে এর ব্যবহার এবং কাজ শুরু হয়নি, বিটা ভার্সনে বিনামূল্যে সবার জন্য তারা উন্মুক্ত করেছে। মেশিন লার্নিং, বিগ ডাটা এবং আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সের মতো আধুনিক প্রযুক্তি এতে ব্যবহার হয়। Hotjar নামেও এর আগে এরকম ডাটানির্ভর সেবা প্রতিষ্ঠান আছে। ইন্টারনেট আমাদের দেশে বর্তমানে ১১ কোটি ১১ লাখ মানুষ ব্যবহার করেন। সামনের দিনগুলোতে ২০২১ সালে ই-কমার্সে এরকম টুলগুলোর

ব্যবহার আরও বাড়বে, এতে আরও সুনির্ধারিতভাবে ক্রেতাকে সেবা প্রদান করা সম্ভব হবে।

### সাবস্ক্রিপশন সার্ভিস

সাবস্ক্রিপশননির্ভর সেবা ২০২১ সালে বেশ প্রাধান্য পাবে। ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান এবং ক্রেতা সবার জন্য সুবিধাজনক কারণ নিয়মিত প্রোডাক্ট ডেলিভারির বিষয় এখানে থাকবে ও সাশ্রয়ী মূল্যে সেবা পাওয়া বিষয় আছে কেমন ধরনের সেবা তার ওপর ভিত্তি করে। এ ধরনের সেবা সময়, অর্থ, কোয়ালিটি ঠিক রাখা এবং নিয়মিত কেনার বিষয় থাকে।

### আইওটি

ই-কমার্স ব্যবসায় বিগ ডাটা সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করে, আইওটি ই-কমার্স ব্যবসায়ীকে ক্রেতা প্রয়োজন বুঝতে সাহায্য করে কি প্রোডাক্টে চাই এবং তার কেনার বিহেভিয়ার পর্যবেক্ষণ করে। যা ক্রেতাকে আরও বেশি প্রোডাক্ট কেনায় আকৃষ্ট এবং ভালো সেবা প্রদানে সহায়তা করে। প্রোডাক্ট কতদিন সেবা দিবে তার তথ্য ই-মেইলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে পৌঁছে দিবে। এছাড়া ক্রেতা প্রোডাক্ট কেনার পর সেটি কিভাবে আসছে, কোথায় আছে তার তথ্য আইওটির মাধ্যমে ট্র্যাক করতে পারে।

#### ওয়েব সিকিউরিটি

২৫ ভাগ ক্রেতা মনে করেন ওয়েবসাইট প্রতিষ্ঠানগুলো তাদের ব্যক্তিগত তথ্য ভালোভাবে সুরক্ষিত রাখে। যখন একজন ভিজিটর ওয়েবসাইট ভিজিট করেন তখন তাদের প্রথম চিন্তা নিরাপত্তা নিয়ে থাকে। যদি তারা ওয়েবসাইটকে নিরাপদ মনে না করে তাহলে তারা পরবর্তী ধাপে অর্থাৎ, ক্রেতা হিসেবে ওয়েবসাইট থেকে কিছু কিনে না। আবার বেশিরভাগ ক্রেতা যদি ওয়েবসাইটে এসে নিরাপদ মনে না করে চলে যায় তাহলে ওয়েবসাইটের বাউন্স রেট বেড়ে যায়, যা ওয়েবসাইটের জন্য ভালো নয়। কারণ তাহলে সার্চইঞ্জিনে র‍্যাংকিংয়ে ভালো থাকে না। ওয়েবসাইট ঠিকানা এইচটিটিপিএস দিয়ে শুরু হলে ভিজিটরের সাইটকে নিরাপদ মনে করেন, যা তাদের প্রতিষ্ঠানের ব্যাপারে আস্থাশীল করে। ২০২১ সালে নিরাপদ ওয়েবসাইট থেকে প্রোডাক্ট কেনার পরিমাণ আগের তুলনায় অনেক বাড়বে।

### আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স

বিজনেস ইনসাইডার'র তথ্যমতে, ৮৫ ভাগের ও বেশি ক্রেতা ২০২০ সালে চ্যাটবটের মাধ্যমে অনলাইন প্রতিষ্ঠানগুলোর সাথে কেনার বিষয়ে যোগাযোগ করেছে। অনেক ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান ইতোমধ্যে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই)-নির্ভর টুল ব্যবহার করে ক্রেতাদের পছন্দ বুঝার এবং বিক্রি আরও ভালো করার চেষ্টা করেছে। ব্যক্তিগত রিকমেন্ড বা সুপারিশ, ভার্সুয়াল অ্যাসিস্ট্যান্ট সুবিধা ক্রেতা পান।

### ব্রাউজার পুশ নটিফিকেশন

নিউজলেটারের তুলনায় ওয়েব পুশ নটিফিকেশনের মাধ্যমে ওয়েবসাইটে সাইনআপ করতে মানুষ বেশি আগ্রহী। ৬.৪ ঘণ্টার বেশি সময় নিউজলেটার খুলতে একজন মানুষের দরকার, অপরদিকে পুশ নটিফিকেশন মুহূর্তের মধ্যে মেসেজ প্রদান করে। যখনই ওয়েবসাইটে নতুন কোন পোস্ট কিংবা কিছু আপলোড করা হবে তখনই কমপিউটার কিংবা মোবাইল ডিভাইসে মেসেজ চলে যাবে, আপনি ওয়েবসাইট সাবস্ক্রাইব করে থাকলে। ৭ ভাগ মেসেজ পুশ মেসেজিং খোলা হয়, যেখানে সাধারণ মেসেজ খোলার রেট ৩ ভাগ মাত্র।

### মোবাইল ই-কমার্স

২০২১ সালে অনলাইনে ই-মার্কেটার'র তথ্যে, ৫৪ ভাগের ওপর প্রোডাক্ট কেনা হবে মোবাইল ডিভাইস ব্যবহার করে। ২০১৭ সালে ই-কমার্সে প্রোডাক্ট বিক্রির ৩৪.৫ ভাগ ছিল মোবাইল কমার্স। তাই

ই-কমার্স ব্যবসায়ীদের মোবাইল ডিভাইস সাপোর্টেড রেসপনসিভ ওয়েবসাইট তৈরি এবং পাশাপাশি মোবাইল অ্যাপভিত্তিক ব্যবসায়ের প্রসার ঘটতে হবে। কারণ মোবাইল থেকে সহজে অর্থ প্রেরণ করা যায়। বাংলাদেশ ব্যাংকের সেপ্টেম্বর, ২০২০-এর তথ্য হিসেবে দেশে মোবাইল ব্যাংকিংয়ের নিবন্ধিত গ্রাহক সংখ্যা ৯ কোটি ৪৮ জন এবং সেপ্টেম্বর মাসে ৪৯ হাজার ১২১ কোটি টাকা লেনদেন হয়, আর 'নগদ' এবং 'বিকাশ'র মতো টাকা প্রেরণের মোবাইল কেন্দ্রিক প্রতিষ্ঠানগুলো বাংলাদেশে খুব জনপ্রিয় হওয়ায় মোবাইল ই-কমার্সের ভবিষ্যৎ বেশ সম্ভাবনাময়।

### ক্লাউড কমপিউটিং

ই-কমার্স ব্যবসায় ওয়েবসাইটের গতি বড় একটি বিষয়, ৪০ ভাগ কাস্টমার ওয়েবসাইটে ৩ সেকেন্ডের মধ্যে প্রবেশ করতে না পারলে ওয়েবসাইটে থেকে ফেরত যায়। ই-কমার্স জায়ান্ট অ্যামাজন ১ ভাগ আয় বৃদ্ধি করেছে ওয়েবসাইটে মাত্র ১০০ মিলি সেকেন্ড গতি ভালো করে। ক্লাউড কমপিউটিং ব্যান্ডউইথ গতি ভালো করে। ওয়েবসাইটের নিরাপত্তা এবং ডাটা সংরক্ষণের জন্য একজন ই-কমার্স ব্যবসায়ীকে অনেক সময় দিতে হয়, তার থেকে ওয়েবসাইট ক্লাউড নির্ভর হোস্টিং হলে প্রতিষ্ঠানকে তা নিয়ে ভাবার দরকার নেই। বাংলাদেশ সরকার ডাটা বা তথ্য সুরক্ষার জন্য ইতোমধ্যে গাজীপুরের কালিয়াকৈর হাইটেক পার্কে বিশ্বের ৮ম বৃহত্তম 'টিয়ার ফোর ডাটা সেন্টার' তৈরি করেছে, যেটা উচ্চগতি ৪০ জিবিপিএস রিডান্ডেন্ট ডাটা কানেক্টিভিটি ও ৯ এমভিএ লোডের রিডান্ডেন্ট লাইন সম্পন্ন এবং এতে পাবলিক প্রাইভেট ডাটা রাখা যাবে। ক্রেতার নিরাপত্তা, ডাটা সিকিউরিটি, ওয়েবসাইটের ডাটার নিয়মিত ব্যাকআপ বা সংরক্ষণ এসব বিষয়ে ক্লাউড সার্ভার ব্যবহার করে প্রতিষ্ঠান ৭০ ভাগ অর্থ সাশ্রয় করতে পারে। যেখানেই অবস্থান হোক, সার্ভারে নেটওয়ার্কের মাধ্যমে সহজে দ্রুত প্রবেশ করা সম্ভব। একজন ই-কমার্স ব্যবসায়ী ডাটা সংরক্ষণের চাহিদা অনুযায়ী সাশ্রয়ী প্যাকেজে ক্লাউড সেবাদাতা প্রতিষ্ঠান থেকে সার্ভিস নিতে পারেন। ওয়েবসাইটের ভালো গতি, তথ্য নিরাপত্তা প্রভৃতি একজন ক্রেতাকে একটি ই-কমার্স প্রতিষ্ঠানের ওপর আস্থাশীল হতে সাহায্য করে, যা প্রতিষ্ঠানের সুনাম ও আয় ভালো করতে পারে।

২০১৯ সালে বাংলাদেশে ই-কমার্সের বাজার ছিল প্রায় ১৬৪ কোটি ডলার, আর ২০২০ সালে ২০৭ কোটি ডলারে দাঁড়াবে বছর শেষে, যা প্রায় ২৬ শতাংশ বেশি। সে হিসাবে ২০২১ সালে ই-কমার্সের বাজার ২৫০ কোটি ডলার বা ২১ হাজার ২৫০ কোটি টাকা হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। এই বিপুল পরিমাণের ই-কমার্স বাজারকে টেকসই এবং স্থায়ী রূপে বাস্তবায়ন করতে হলে প্রযুক্তিগত ও সেবার বিষয়ে উল্লিখিত ট্রেডগুলো আমাদের বাংলাদেশের নতুন-পুরনো ই-কমার্স ব্যবসায়ীদের অনুসরণ করা আবশ্যিক **কাজ**

ফিডব্যাক : nazmulmajumder@gmail.com

### বিনামূল্যে কমপিউটার জগৎ-এর পুরনো সংখ্যা

পুরনো সংখ্যা পেতে আগ্রহী পাঠাগারকে কমপিউটার জগৎ-এর প্রকাশক বরাবর আবেদনের সাথে অনূর্ধ্ব ১০০ শব্দের পাঠাগার পরিচিতি সংযোজন করতে হবে। পাঠাগারের মনোনীত ব্যক্তি আবেদন ও আইডি কার্ডসহ নিম্ন ঠিকানায় উপস্থিত হয়ে পুরনো ১২ সংখ্যার একটি সেট হাতে হাতে নিয়ে যেতে পারবেন।

#### যোগাযোগের ঠিকানা :

বাড়ি নং-২৯, রোড নং-৬, ধানমণ্ডি, ঢাকা-১২০৫,

মোবাইল : ০১৭১১৫৪৪২১৭