GCM (S4) 04

Exam Code : ECOM

ই-কমার্চ

চতুর্থ ষান্মাসিক

বাণিজ্য

কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

বিষয় বিশেষজ্ঞ মণ্ডলী

অধ্যাপক নয়ন বৰুৱা, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়
অধ্যাপক হেমচন্দ্র গৌতম, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়
ড° এছ. কে. মহাপাত্র, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়

সমন্বয়ৰক্ষীঃ ড° দেৱজিৎ গোস্বামী, ড° দিপাংকৰ মালাকাৰ আৰু শ্রীসঞ্জীৱ ঘিমিৰে,কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

প্রস্তুতি গোটৰ সদস্য

অধ্যায়	*অৱিহণা যোগাইছে*	*ভাষান্তৰকাৰী*
১-১০	শ্রীহিমাদ্রী দাস প্রাগজ্যোতিষ কলেজ গুৱাহাটী	শ্রীগিৰীন্দ্র শইকীয়া কার্যবাহী সম্পাদক দৈনিক গণ অধিকাৰ (অধ্যায় ১-৩,৫,৭-১১)
১১	শ্রীশ্রুতিশ্রুৱা ভৱালী কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়	ড° দেৱজিৎ গোস্বামী কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় (অধ্যায় ৪ আৰু ৬)

সম্পাদনাঃ

বিষয়বস্তু সম্পাদনা ঃ ড° সঞ্জীৱ কলিতা, গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয় (অধ্যায় ১)
ড° দেৱজিৎ গোস্বামী (অধ্যায় ৪,৫)
ড° দিপাংকৰ মালাকাৰ (অধ্যায় ২,৩,৫,৭-১১)

গাঁথনিক সম্পাদনা ঃ ড° দেৱজিৎ গোস্বামী, কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

প্রথম প্রকাশঃ ডিচেম্বৰ, ২০১৮

This Self Learning Material (SLM) of the Krishna Kanta Handiqui State University is made available under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike4.0 License (International): http.//creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0.
For the avoidance of doubt, by applying this license KKHSOU does not waive any privileges or immunities from claims that it may be entitled to assert, nor does KKHSOU submit to the jurisdiction, courts, legal processes or laws of any jurisdiction.

Printed and published by Registrar on behalf of the Krishna Kanta Handiqui State Open University.

Headquarters: Patgaon, Rani Gate, Guwahati-781017
City Office: Housefed Complex, Dispur, Guwahati-781006; Web: www.kkhsou.in

The university acknowledges with thanks the financial support provided by the Distance Education Bureau, UGC for the preparation of this study material.

পাঠ্যবিষয়ৰ পৰিচয়

ই-কর্মাচ পাঠ্যবিষয়টি বি.কম পাঠ্যক্রমৰ চতুর্থ ষান্মাসিকত অন্তর্ভুক্ত কৰা হৈছে। এই পাঠ্যবিষয়ে ইলেক্ট্রনিক কর্মাচৰ ওপৰত আলোকপাত কৰিব। আই. চি. টিৰ বিস্তাৰৰ লগে লগে, ই-কর্মাচ সমাজৰ এক অবিচ্ছেদ্য অংশ হৈ পৰিছে। বাণিজ্যৰ ক্রমবিকাশৰ ফলস্বৰূপে আজি বাণিজ্যই এক নতুন পর্যায় লাভ কৰিছে। যি গতিত আৰু সহজতে ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে ব্যৱসায় কৰিব পৰা হোৱাৰ ফলত এক নতুন পৃথিৱীৰ সূচনা হৈছে। এই পৃথিৱীত সুযোগ তথা বাধা দুয়োটাই আছে। এই কথাসমূহ মনত ৰাখি বি-কম পাঠ্যক্রমৰ বাবে ই-কর্মাচ পাঠ্যবিষয়লৈ প্রস্তুত কৰা হৈছে। শিক্ষার্থীসকলে ই-কমার্চৰ বিভিন্ন দিশৰ বিষয়ে ইয়াৰ দ্বাৰা জ্ঞান অর্জন কৰিব পাৰিব আৰু বাণিজ্যত ইণ্টাৰনেটৰ প্রয়োগ সম্পর্কে সম্যক জ্ঞান লাভ কৰিব। এই পাঠ্যবিষয়ত অন্তর্ভুক্ত বিভিন্ন বিষয়সমূহ হৈছে— নতুন ই-কর্মাচ ব্যৱসায় সংগঠন, অনলাইন ব্যৱসায়ৰ বাবে পৰিকল্পনা, অনলাইন ব্যৱসায়ৰ বাবে প্রযুক্তি, পাইকাৰী, সেৱা তথা খুচুৰা ব্যৱসায়ত ইণ্টাৰনেটৰ প্রয়োগ, ই-কর্মাচৰ নিৰাপত্তা, চাইবাৰ অপৰাধ ইত্যাদি।

এই পাঠ্যবিষয়টি অধ্যয়ন কৰোঁতে মূল পাঠৰ সোঁ তথা বাওঁফালে কিছুমান আয়তাকাৰ বাকচ লক্ষ্য কৰিব। এইবোৰত মূল পাঠত থকা নতুন শব্দ আৰু পৰিভাষাসমূহৰ অর্থ সন্নিবিষ্ট হৈছে। সেইদৰে— 'জানি থোৱা ভাল' বাকচবোৰত মূল পাঠৰ সৈতে জড়িত কিছু গুৰুত্বপূর্ণ তথ্যৰ সম্ভেদ আছে। প্রতিটো অধ্যায়ত থকা 'অনুশীলনী'সমূহে অধ্যয়ন অধিক সক্রিয় আৰু ফলপ্রসূ হোৱাত সহায় কৰিব। আকৌ, 'অগ্রগতি নিৰীক্ষণ' যোগে আগবঢ়োৱা প্রশ্নাৱলীয়ে অধ্যয়নৰ অগ্রগতি সম্পর্কে স্ব-পৰীক্ষণৰ সুবিধা দিব। অধ্যয়নৰ লগে লগে উক্ত প্রশ্নাৱলীৰ উত্তৰসমূহ লিখি শেষত দিয়া 'অগ্রগতিৰ খতিয়ান'ৰ সৈতে ৰিজাই চোৱাটো অধিক লাভদায়ক হ'ব। অধ্যায়বোৰৰ শেষত 'আৰ্হি প্রশ্ন' হিচাপে কেইটিমান প্রশ্নৰ আৰ্হিও তুলি দিয়া হৈছে।

বিষয় সূচী

পৃষ্ঠা নং

অধ্যায় ১ঃ **বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কর্মাচৰ পৰিচয়** ৭-২৮

বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কর্মাচৰ অর্থ; বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রকৃতি; বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রকাৰ ঃ ব্যৱসায়ৰ পৰ গ্রাহকলৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য, গ্রাহকৰ পৰা গ্রাহকলৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য, ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য, ব্যৱসায়ৰ পৰা চৰকাৰলৈ; পৰম্পৰাগত ব্যৱসায় আৰু বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ মাজত তুলনা; বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা; অনলাইন যোগে লেনদেনৰ কাৰণ; বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ শাখা ঃ বৈদ্যুতিন বজাৰ, বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি, ইণ্টাৰনেট বাণিজ্য।

অধ্যায় ২ঃ **বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি** ২৯-৪৮

গুৰুত্ব; ব্যাৱসায়িক তথ্য স্থানান্তৰ প্রণালীৰ প্রকাৰ; বৈদ্যুতিন সালসলনি ঃ সংজ্ঞা, প্রকাৰ, বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনিৰ ব্যৱহাৰকাৰী গোট, বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনিৰ গুৰুত্ব, ভাৰতত বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি।

অধ্যায় ৩ঃ **বৈদ্যুতিন ব্যৱসায়** ৪৯-৬০

ইণ্টাৰনেট গ্রন্থ বিপণী; গেলামালৰ যোগান; ছফ্‌টৱেৰ যোগান আৰু সহযোগিতা; বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকত; ইণ্টাৰনেট বেংক সেৱা; গুণগত নিলাম; অনলাইন অংশীদাৰিত্বৰ লেনদেন; নেটত জুৰা; ৱেব বুকিং প্রণালী।

অধ্যায় ৪ঃ **অনলাইন ব্যৱসায়ৰ পৰিকল্পনাকৰণ** ৬১-৬৮

ইণ্টাৰনেটৰ প্রকৃতি; ইণ্টাৰনেটৰ গতিশীলতা; বিশুদ্ধ অনলাইন আৰু 'ব্রিক আৰু ক্লিক' ব্যৱসায়; ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায়ৰ কৌশলৰ সাফল্যৰ বাবে প্রয়োজনীয়তাসমূহ; অনলাইন পদ্ধতিৰ বিকাশ আৰু কার্যকৰীকৰণ।

অধ্যায় ৫ঃ **অনলাইন ব্যৱসায়ৰ বাবে প্রযুক্তি** ৬৯-৮৪

ইণ্টাৰনেট ঃ ইণ্টাৰনেটৰ ইতিহাস, ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ, টিচিপি/আই পি; আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ ঃ আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ বিশেষত্ব, আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ উপাদান; মিডলৱেয়াৰ; সূচী ঃ সমন্বয় পাঠ আৰু ই-বিজনেছৰ প্রয়োগ ঃ হাইপাৰটেক্সট, হাইপাৰ মিডিয়া, এইচ টি টি পি।

অধ্যায় ৬ঃ **ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে পৰিশোধ** ৮৫-৯৬

অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা; ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা ঃ ক্রেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা পৰিশোধ, ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ, ইলেকট্রনিক চেক্ পৰিশোধ, ইলেকট্রনিক নগদ ধন; পৰিশোধ প্রৱেশ পথ; ৱেবছাইটৰ আগন্তুক; প্লাষ্টিক মুদ্রা; ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ সুৰক্ষা।

অধ্যায় ৭ঃ **প্রস্তুতকৰণ আৰু পাইকাৰীত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ** ৯৭-১১৪

বাণিজ্য চক্র; যোগান শৃংখলা ঃ বহনকাৰীৰ মূল্য শৃংখলা আৰ্হি, প্রতিযোগিতামূলক সুবিধাৱলী; প্রস্তুতকৰণত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ; পাইকাৰীত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ।

অধ্যায় ৮ঃ **খুচুৰা আৰু সেৱা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ** ১১৫-১২৮

এটা ব্যাৱসায়িক আৰ্হিৰ বিকাশৰ বিষয়; পৰিৱর্তনশীল খুচুৰা উদ্যোগৰ গতিশীলতা; খুচুৰা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ; সেৱা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ।

অধ্যায় ৯ঃ **ভার্চুয়েল অস্তিত্ব** ১২৯-১৪১

ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণা; ভার্চুয়েল প্রতিষ্ঠানৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা; ভার্চুয়েল প্রতিষ্ঠানৰ কাম।

অধ্যায় ১০ঃ **বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত নিৰাপত্তা** ১৪২-১৬৮

বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ নিৰাপত্তাৰ বিষয়; বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত থকা আশংকা; বৈদ্যুতিন বাণিজ্য পদ্ধতিক সুৰক্ষা প্রদান; বৈদ্যুতিন বাণিজ্য সাধাৰণ নিৰাপত্তাৰ আহিলা ঃ প্রমাণীকৰণ, প্রৱেশ-প্রস্থান নিয়ন্ত্রণ, ফায়াৰৱাল, বীজাণু, ট্রজান আৰু কীটাণুৰ পৰা ৰক্ষা, ডিজিটেল আইডেণ্টিটী ডিজিটেল ছিগনেচাৰ; বায়'মেট্রিক; ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ নেটৱর্ক নিৰাপত্তা; তথ্য আৰু বার্তাৰ নিৰাপত্তা ঃ এন্ক্রীপচন আৰু লেনদেনৰ নিৰাপত্তা, ডিজিটেল ছিগনেচাৰ (বৈদ্যুতিন স্বাক্ষৰ)।

অধ্যায় ১১ঃ **চাইবাৰ অপৰাধ** ১৬৯-১৮১

চাইবাৰ অপৰাধ; হেকিং; ডিজিটেল জালিয়াতি; পৰিচয় চুৰি; চাইবাৰ অনুসৰণ; চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদ; চাইবাৰ অপযশ; ছফ্টৱেৰ চুৰি বা নকলীকৰণ; তথ্য প্রযুক্তি আইন ২০০০।

অধ্যায় ১ঃ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কর্মাচৰ পৰিচয় (INTRODUCTION TO E- COMMERCE)

অধ্যায় গাঁথনি

১.১ উদ্দেশ্য

১.২ পৰিচয়

১.৩ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কর্মাচৰ অর্থ

১.৪ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রকৃতি

১.৫ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রকাৰ

- ১.৫.১ ব্যৱসায়ৰ পৰ গ্রাহকলৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য
- ১.৫.২ গ্রাহকৰ পৰা গ্রাহকলৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য
- ১.৫.৩ ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য
- ১.৫.৪ ব্যৱসায়ৰ পৰা চৰকাৰলৈ

১.৬ পৰম্পৰাগত ব্যৱসায় আৰু বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ মাজত তুলনা

১.৭ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা

১.৮ অনলাইন যোগে লেনদেনৰ কাৰণ

১.৯ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ শাখা

- ১.৯.১ বৈদ্যুতিন বজাৰ
- ১.৯.২ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি
- ১.৯.৩ ইণ্টাৰনেট বাণিজ্য

১.১০ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

১.১১ অধিক জানিবলৈ

১.১২ অগ্রগতিৰ খতিয়ান

১.১৩ আৰ্হি প্রশ্ন

১.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ অর্থ আৰু প্রকৃতি ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ ইতিহাস বর্ণনা কৰিব পাৰিব

- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাবিলাকৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- অনলাইন লেনদেনৰ পৰিসৰ আৰু কাৰণবিলাক ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ বেলেগ বেলেগ শাখাবিলাক চিনাক্ত কৰিব পাৰিব।

১.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

বাণিজ্য (সামগ্ৰীৰ লেনদেন) ই মানুহ বৰ্তি থকাৰ ক্ষেত্ৰত বুৰঞ্জীয়ে ঢুকি পোৱা কালৰে পৰা আৰু তাৰ বাহিৰতো এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰি আহিছে। ইণ্টাৰনেটৰ ব্যাপক প্ৰয়োগে সম্প্ৰতি বাণিজ্যিক ক্ষেত্ৰখনক এটা নতুন মাত্ৰা প্ৰদান কৰিছে। পাৰ হৈ হোৱা দশকটোত এবিধ নতুন ধাৰণা ই-কর্মাচ, ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে মানুহে সামগ্ৰী কিনা-বেচা কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়াই আমোল পৰিৱৰ্তন আনিছে।

১.৩ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কর্মাচৰ অর্থ (MEANING OF E-COMMERCE)

ই-কর্মাচ বা ইলেক্ট্ৰনিক কর্মাচ যাক আমি অসমীয়াত বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বুলি কৈছো, ই এটা সৃষ্ট ধাৰণা যি ইণ্টাৰনেটকে ধৰি কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কৰ জৰিয়তে সামগ্ৰী, সেৱা আৰু তথ্যৰ ক্ৰয়-বিক্ৰয় বা বিনিময়ৰ প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰে। ইয়াত সকলো, কোম্পানীবিলাকৰ মাজৰ (inter company) আৰু কোম্পানীৰ আভ্যন্তৰীণ (যেনে বিপণন, বিত্ত, নির্মাণ, বিক্ৰয় আৰু দৰদাম) কাম-কাজ অন্তর্ভুক্ত থাকে যি বাণিজ্য বৰ্তাই ৰাখে আৰু বৈদ্যুতিন ডাক, বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (EDI), ফাইল স্থানান্তৰ, ফেক্স, ভিডিঅ' কনফাৰেঞ্চিং বা কর্মগতিৰ সৈতে সংযোগ বা দূৰৱৰ্তী কোনো কম্পিউটাৰৰ সৈতে সংযোগ সাধন কৰে।

ই-কর্মাচৰ ধাৰণাটো বিভিন্ন পৰিসৰত ব্যাপ্ত। সেয়ে এই সম্পর্কীয় চিন্তাৰ বিভিন্ন প্ৰতিষ্ঠানে বেলেগ বেলেগ দৃষ্টিকোণৰ পৰা বেলেগ বেলেগ সংজ্ঞা দিছে। কিছুমানে ইয়াক ব্যৱসায়িক দৃষ্টিকোণেৰে সংজ্ঞায়িত কৰিছে আৰু আন কিছুমানে সেৱামূলক দৃষ্টিকোণেৰে সংজ্ঞায়িত কৰিছে।

ই-কমার্চক বিভিন্ন দৃষ্টিকোণৰ পৰা সংজ্ঞায়িত কৰিব পাৰি, যেনে ঃ

- **যোগাযোগৰ দৃষ্টিকোণ ঃ** যোগাযোগৰ দৃষ্টিকোণৰ পৰা, ই-কর্মাচ হৈছে কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্ক, টেলিফোন লাইন বা আন যিকোনো বৈদ্যুতিন উপায়েৰে সামগ্ৰী, সেৱা, তথ্য আদায় দিয়া বা ধন পৰিশোধ কৰা।
- **ব্যৱসায়িক দৃষ্টিকোণ ঃ** ব্যৱসায়িক দৃষ্টিকোণৰ পৰা ই-কর্মাচ হৈছে ব্যাৱসায়িক লেনদেন সম্পন্ন কৰিবৰ বাবে প্ৰযুক্তিৰ ব্যৱহাৰ।
- **সেৱাৰ দৃষ্টিকোণ ঃ** সেৱাৰ দৃষ্টিকোণৰ পৰা, ই-কর্মাচ হৈছে এবিধ আহিলা যি সামগ্ৰীৰ মানদণ্ড উন্নত কৰা আৰু সেৱা আদায়ৰ গতি বৃদ্ধি কৰাৰ লগতে সেৱাৰ ব্যয় হ্ৰাস কৰিবলৈ প্ৰতিষ্ঠান, উপভোক্তা আৰু পৰিচালন বিভাগে কৰা পৰিকল্পনা পূৰণ কৰে।

- **বাণিজ্যিক দৃষ্টিকোণ ঃ** বাণিজ্যিক দৃষ্টিকোণৰ পৰা, ই-কর্মাচ ইণ্টাৰনেটত আৰু অন্য অনলাইন সেৱাবিলাকৰ জৰিয়তে সামগ্রী, সেৱা আৰু তথ্য কিনা-বেচা কৰাৰ সামর্থ প্রদান কৰে।
- **শিক্ষা গ্রহণৰ দৃষ্টিকোণ ঃ** শিক্ষা গ্রহণৰ দৃষ্টিকোণৰ পৰা, ই-কর্মাচ হৈছে প্রতিষ্ঠানৰ আভ্যন্তৰীণ আৰু বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানৰ মাজৰ যোগাযোগৰ আধাৰ।
- **সমূহীয়া দৃষ্টিকোণ ঃ** সমূহীয়া দৃষ্টিকোণৰ পৰা, ই-কর্মাচ জনসমষ্টিৰ সদস্যসকলক শিকিবলৈ, আদান-প্রদান কৰিবলৈ আৰু যোগাযোগ কৰিবলৈ এটা একত্রীকৰণৰ স্থান দিয়ে।

বুৰঞ্জীয়ে ঢুকি নোপোৱা কালৰে পৰা চলি অহা সামগ্রী বিনিময়ৰ বাণিজ্যিক ধাৰাটো এতিয়া দৈনন্দিন জীৱনৰ এটা প্রাথমিক কার্য। বৈদ্যুতিন যুগত প্রৱেশ কৰি, মানুহ আৰু প্রতিষ্ঠানসমূহে কৰা ব্যৱসায় আৰু বাণিজ্যিক লেনদেন পৰিৱর্তিত হ'ল। ই বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ ফালে গতি কৰাৰ সংকেত দিছে। ইয়াৰ অর্থ হৈছে, কাগজ-কলমৰ কাম কমিছে আৰু শাৰীৰিক লেনদেন সীমিত হৈছে। ১৯৭০ৰ দশকৰ আৰম্ভণিতে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রক্রিয়া আৰম্ভ হৈছিল আৰু তেতিয়া বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰ (Electronic Funds Transfer)ৰ জৰিয়তে প্রতিষ্ঠানবিলাকৰ মাজত বৈদ্যুতিনভাৱে পুঁজি স্থানান্তৰ কৰা হৈছিল। তাৰ পিছত আন এটা প্রযুক্তি-বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (Electronic Data Interchange (EDI) প্রৱর্তন হয় ই বিত্তীয় প্রতিষ্ঠানৰ পৰা অন্য ধৰণৰ ব্যৱসায়লৈ আন্তঃ ব্যাৱসায়িক লেনদেন প্রসাৰত সহায় কৰিলে আৰু যোগনীয়াৰৰ পৰা সর্বশেষ গ্রাহকলৈ লেনদেন আৰু তথ্যৰ বিনিময়ৰ সুযোগ দিলে। অৱশ্যে বিকাশৰ আগৰ পদ্ধতিটো বিশেষ নেটৱর্কৰ মাজতে সীমাবদ্ধ আছিল, ক্ষুদ্র ব্যৱসায়ৰ বাবে যিটো ব্যৱবহুল আৰু জটিল আছিল, বৃহৎ নিগম বা বিত্তীয় প্রতিষ্ঠানেহে ব্যৱহাৰ কৰিছিল। সেয়ে আশা কৰা ধৰণে EDI বিস্তৃতৰূপত গ্রহণ কৰা হোৱা নাছিল।

ইণ্টাৰনেট প্রযুক্তিৰ অগ্রগতিৰ লগতে এক উচ্চ বিকশিত গোলকীয় ইণ্টাৰনেট সমুদায়ৰ বাবে সম্প্রতি এক সমৃদ্ধিশালী বৈদুতিন বাণিজ্যৰ শক্তিশালী আধাৰ গঢ় লৈ উঠিছে। ১৯৯০ ৰ দশকত, বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ বাবে ইণ্টাৰনেট মুক্ত আছিল, এই সময়ছোৱাতে ব্যৱহাৰকাৰীসকলে World Wide Web (WWW) ত অংশগ্রহণ কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে আৰু দ্রুত হাৰত ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰ (PCs)ৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি পালে। WWW নেটৱর্কৰ দ্রুত বিকাশৰ ফলত ব্যৱসায় জগতত ই-কমার্চ ছফ্‌টৱেৰ, অগ্রজ বা ওপৰৱালাৰ ব্যৱসায় প্রতিযোগিতা, বৃহৎসংখ্যক ডট কম আৰু ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায়ৰ আৰম্ভণি দেখিবলৈ পোৱা গ'ল। ইণ্টাৰনেটৰ বাণিজ্যিকীকৰণৰ সৈতে ৱেব আৱিস্কাৰ আৰু ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰ নেটৱর্কবিলাকে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যক সম্ভৱ আৰু সফল কৰি তুলিলে।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ১ ঃ ই-কর্মাচৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

.....

.....

১.৪ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰকৃতি (NATURE OF E-COMMERCE)

ই-কর্মাচ হৈছে এটা আধুনিক ব্যৱসায়িক প্ৰযুক্তি, যি কোম্পানী আৰু উপভোক্তাক কম খৰচত অধিক ব্যৱসায়ক সুবিধা প্ৰদান কৰে আৰু লগতে সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ মানদণ্ড উন্নত কৰাৰ উপৰি লেনদেনৰ গতি বৃদ্ধি কৰে।

ই-কর্মাচ অনলাইন বিক্ৰয় আৰু লেনদেন, ৰেব খুচুৰা আৰু পাইকাৰী বিক্ৰী, বৈদ্যুতিন বেংক সেৱা, যোগাযোগ বিপণন ইত্যাদি সামৰি লয়। ইয়াত বহু মাধ্যম বিজ্ঞাপন, সামগ্ৰীক তথ্য, ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে world wide web গ্ৰাহক সহযোগিতা, বেংকৰ জৰিয়তে পৰিশোধ ব্যৱস্থাপনা ইত্যাদি অন্তৰ্ভুক্ত থাকে।

বিশেষীকৰণ ঃ কোনো গ্ৰাহকৰ বিশেষ প্ৰয়োজন পূৰাবলৈ সামগ্ৰী উৎপন্ন বা উন্নীত কৰা।

বিপণন খণ্ডৰ ধাৰণাটোলৈ ই-কর্মাচে বিপ্লৱ আনিলে। আমি ভাবিব পাৰো যে এই ধাৰণাৰ গুৰুত্ব, ইয়াৰ পৰম্পৰাগত মনোভাৱত হ্ৰাস পাইছে, যিহেতু বর্তমানৰ জগতখনত বিশেষীকৰণ হৈছে এটা মুখৰিত শব্দ। ই হৈছে ঠাইতে কৰা বজাৰ (niche marketing) ৰ বিৱর্তন। মূল্য শৃংখলা পৰিচালনাৰ তন্তত হোৱা শেহতীয়া পৰিৱর্তনৰ প্ৰেক্ষাপটত ব্যক্তিগতকৰণৰ আৱশ্যকতা চিনাক্ত কৰা হয়।

ই-কর্মাচ হৈছে এবিধ অতি মূল্যবান অস্ত্ৰ। ইয়াৰ আটাইতকৈ গুৰুত্বপূর্ণ বিশেষত্বটো হৈছে পাৰস্পৰিক কার্য, যি গ্ৰাহকক কোম্পানীৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ সৈতে জড়িত কৰি ৰাখে। পাৰস্পৰিকতা (interactivity) মানে হৈছে ব্যক্তিগতকৰণ (individualization)।

তদুপৰি, যিমান দিন আপুনি ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰে বা ইতিমধ্যে সংস্থাপিত ই ডি আইৰ সংশোধন কৰে, ই কম খৰছী।

এইখিনিতে, আহক আমি ই-কর্মাচৰ কিছুমান নিশ্চিত চালকৰ বিষয়ে আলোচনা কৰোঃ

১। **ডিজিটেল কনভার্জেঞ্চ ঃ** আঙুলীৰে টিপি কৰিব পৰা (digital) কামৰ দিশত লৈ যোৱা (convergence) প্ৰক্ৰিয়াটোৱেই এতিয়া ডিজিটেল ৰিভল্যুশ্যন (বিপ্লৱ) আৰু এই প্ৰক্ৰিয়াই প্ৰায় সকলো ডিজিটেল ডিভাইচ (কৌশল)ৰ বাবে ইটোৱে সিটোৰ লগত যোগাযোগ কৰাটো সম্ভৱ কৰি তুলিছে। বিগত ১০টা বছৰত হোৱা ইণ্টাৰনেটৰ ব্যাপক অগ্রগতি হৈছে বিপণন শক্তিসমূহৰ এটা সৃষ্টি আৰু ই অব্যাহত থাকিব।

২। **সৰ্বব্যাপ্তি ঃ** আজিৰ ই-কর্মাচ সপ্তাহৰ সাতোটা দিনেই, দিনৰ ২৪ ঘণ্টাই সমগ্ৰ পৃথিৱীতে যিকোনো স্থানত যিকোনো লোকৰ বাবে উপলব্ধ। ই-কর্মাচে ঔদ্যোগিক খণ্ড, বেহা-বেপাৰ, সেৱা খণ্ডক একত্ৰিত কৰাৰ লগতে ই হৈছে পাঠ (text), বহুমাধ্যম (multimedia), চলচ্চিত্ৰ (video) আৰু আন প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি সূচী প্ৰদানকাৰী (content provider)।

৩। **প্ৰতিষ্ঠানত হোৱা পৰিৱৰ্তন ঃ** বৰ্তমানৰ অধিকাংশ ব্যৱসায়তে সমুখৰ কৰ্মীসকলক (front-line worker) শক্তিশালী কৰি তোলা হয় যাতে যিবিলাক কাম এবাৰ কনিষ্ঠ পৰিচালন বিভাগে কৰিলে সেইবিলাক কাম কৰিব পাৰে। প্ৰতিষ্ঠানৰ মূল্য বৃদ্ধি কৰিবলৈ সম্পৰ্কৰ এটা শৃংখলা বিকাশাই তুলিবৰ বাবে বিভাগবিলাকৰ মাজত মালিকসকল আৰু পৰিচালকসকলৰ মাজত বন্ধুত্ব স্থাপন দিশত এটা ধাৰাৰ বিকাশ ঘটি আছে।

৪। **তথ্যৰ প্ৰাপ্তিস্থান ঃ** গোলকীয় প্ৰতিযোগিতা আৰু বিশ্বব্যাপি হোৱা সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ সৃষ্টিয়ে ব্যয় নিয়ন্ত্ৰণ আৰু লাভৰ অংশ বৃদ্ধিৰ ওপৰত সন্তৰ্পণে চকু ৰখাটো খুবেই দৰকাৰী কৰি তুলিছে। ই-কমার্চে এই বিষয়বিলাকৰ ওপৰত তৎক্ষণাত, দক্ষতাসহকাৰে আৰু এটা কম খৰচত ব্যৱস্থা লোৱাৰ সুযোগ দিয়ে।

৫। **ব্যক্তিগতকৰণ/বিশেষীকৰণ ঃ** আজিৰ গ্ৰাহকে সকলোৱে উচ্চ মানদণ্ড আৰু অধিক ভাল গুণাগুণৰ লগতে সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ উৎপাদন, প্ৰদান আৰু তাৰ বাবে পৰিশোধৰ সুচল তথা বিশেষীকৃত পদ্ধতি বিচাৰে। একোটা বিস্তৃত বিপণন নিৰিখত বিশেষীকৃত অনুৰোধ ৰাখিবৰ বাবে সামগ্ৰিক বিশেষীকৰণে প্ৰতিষ্ঠানৰ ওপৰত হেঁচাৰ সৃষ্টি কৰে।

ই-কমার্চৰ ইতিহাস

বুৰঞ্জীয়ে ঢুকি নোপোৱা কালৰে পৰা চলি অহা সামগ্ৰী বিনিময়ৰ বাণিজ্যিক ধাৰাটো এতিয়া দৈনন্দিন জীৱনৰ এটা প্ৰাথমিক কার্য। বৈদ্যুতিন যুগত প্ৰৱেশ কৰি, মানুহ আৰু প্ৰতিষ্ঠানসমূহে কৰা ব্যৱসায় আৰু বাণিজ্যিক লেনদেন পৰিৱৰ্তিত হ'ল। ই বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ ফালে গতি কৰাৰ সংকেত দিছে। ইয়াৰ অর্থ হৈছে, কাগজ-কলমৰ কাম কমিছে আৰু শাৰীৰিক লেনদেন সীমিত হৈছে। ১৯৭০ৰ দশকৰ আৰম্ভণিতে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হৈছিল আৰু তেতিয়া বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰ (EFT)ৰ জৰিয়তে প্ৰতিষ্ঠানবিলাকৰ মাজত বৈদ্যুতিনভাৱে পুঁজি স্থানান্তৰ কৰা হৈছিল। তাৰ পিছত আন এটা প্ৰযুক্তি—বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (EDI) প্ৰৱর্তন হয়। ই বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰা অন্যধৰণৰ ব্যৱসায়লৈ আন্তঃ ব্যাৱসায়িক লেনদেন প্ৰসাৰত সহায় কৰিলে আৰু যোগনীয়াৰৰ পৰা সর্বশেষ গ্ৰাহকলৈ লেনদেন আৰু তথ্যৰ বিনিময়ৰ সুযোগ দিলে। অৱশ্যে, বিকাশৰ আগৰ পদ্ধতিটো বিশেষ নেটৱর্কৰ মাজতে সীমাবদ্ধ আছিল, ক্ষুদ্ৰ ব্যৱসায়ৰ বাবে যিটো ব্যয়বহুল আৰু জটিল আছিল, বৃহৎ নিগম বা বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠানেহে ব্যৱহাৰ কৰিছিল। সেয়ে আশা কৰা ধৰণে EDI বিস্তৃত ৰূপত গ্ৰহণ কৰা হোৱা নাছিল।

ইণ্টাৰনেট প্ৰযুক্তিৰ অগ্ৰগতিৰ লগতে এক উচ্চ বিকশিত গোলকীয় ইণ্টাৰনেট সমুদায়ৰ বাবে সম্প্ৰতি এক সমৃদ্ধিশালী বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ শক্তিশালী আধাৰ গঢ় লৈ উঠিছে। ১৯৯০ ৰ দশকত, বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ বাবে ইণ্টাৰনেট মুক্ত আছিল, এই সময়ছোৱাতে ব্যৱহাৰকাৰীসকলে World Wide Web (WWW) ত অংশগ্ৰহণ কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে আৰু দ্ৰুত হাৰত ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰ (PCs)ৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি পালে। WWW নেটৱৰ্কৰ দ্ৰুত বিকাশৰ ফলত, ব্যৱসায় জগতত ই-কমার্চ ছফ্‌টৱেৰ, অগ্ৰজ বা ওপৰৱালাৰ ব্যৱসায় প্ৰতিযোগিতা, বৃহৎসংখ্যক ডট কম আৰু ইণ্টাৰনেট আৰম্ভণি দেখিবলৈ পোৱা গ'ল। ইণ্টাৰনেটৰ বাণিজ্যিকীকৰণৰ সৈতে ৱেব আৱিস্কাৰ আৰু ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কবিলাকে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যিক সম্ভৱ আৰু সফল কৰি তুলিলে।

১.৫ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰকাৰ (TYPES OF E-COMMERCE)

ই-কমার্চত ব্যৱহৃত দূৰসংযোগ ব্যৱস্থাটো হৈছে ইণ্টাৰনেট যি সমগ্ৰ বিশ্বতে বিয়পি থকা কম্পিউটাৰবিলাকক সংযোগ কৰে আৰু এই কম্পিউটাৰবিলাকে সু-সংবদ্ধ নিয়ম (যাক 'ষ্টেণ্ডার্ড প্ৰটক'ল বোলা হয়) অনুসৰণ কৰি এটাই আনটোৰ সৈতে যোগাযোগ কৰিব পাৰে।

ইণ্টাৰনেটৰ বাণিজ্যিক সম্ভাৱনীয়তাৰ কথা বুজি নুঠা পৰ্যন্ত ই শিক্ষা প্ৰতিষ্ঠানৰ মাজতে সীমাবদ্ধ হৈ আছিল। ইয়াৰ ফলত কিছুসংখ্যক ইণ্টাৰনেট সেৱা প্ৰদানকাৰী (ISPs)ৰ উদ্ভৱ হয় যি ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰা তেওঁলোকৰ গ্ৰাহকক মূল্য-সংযোজিত সেৱা প্ৰদান কৰিছিল। এনেকৈয়ে সাধাৰণ লোকে ইণ্টাৰনেট ব্যহাৰ কৰিব পৰা হয় আৰু সমগ্ৰ পৃথিৱীতে বিশেষকৈ উন্নত যোগাযোগ আন্তঃগাঁথনিত ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰকাৰী দ্ৰুত হাৰত বৃদ্ধি পালে। ই ব্যণিজ্যিক প্ৰতিষ্ঠান আৰু ব্যক্তিৰ মাজত ব্যৱসায়ৰ ক্ষেত্ৰখনত এলানি নতুনত্ব আনি দিয়ে। এই লেনদেনবিলাকক উমৈহতীয়াভাৱে ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (B2B), ব্যৱসায়ৰপৰা গ্ৰাহকলৈ (B2C) আৰু গ্ৰাহকৰ পৰা গ্ৰাহকলৈ (C2C) বুলি জনা যায়। আন এটা নতুন ব্যৱস্থা হৈছে চৰকাৰৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (G2B) য'ত ব্যক্তি আৰু ব্যৱসায়িক প্ৰতিষ্ঠানসমূহে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি চৰকাৰৰ সৈতে ব্যৱসায়ৰ লেনদেন কৰিব পাৰে। ব্যাৱসায়িক লেনদেনৰ ভিতৰত আছে সামগ্ৰী যোগান ধৰিবলৈ দোকানীলৈ পঠিওৱা নিৰ্দেশনা, দোকানীয়ে পঠিওৱা দামৰ ৰচিদ, ক্ৰেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ, বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰণৰ জৰিয়তে (EFT) কৰা পৰিশোধ আৰু বৈদ্যুতিন নগদ বা ইলেকট্ৰনিক কেছ ব্যৱহাৰ কৰি কৰা নগদ পৰিশোধ। গুৰুত্বপূৰ্ণ কথাটো হৈছে সকলো লেনদেন নেটৱৰ্ক আন্তঃগাঁথনি ব্যৱহাৰ কৰি বৈদ্যুতিনভাৱে কৰা হয়। ই-কমার্চৰ বিভিন্ন প্ৰয়োগ আছে। ইয়াৰে কিছুমান তলত দিয়া ধৰণৰঃ

- বিভিন্ন সামগ্ৰী যেনে কিতাপ, চি ডি, পুতলা ইত্যাদিৰ খুচুৰা বিক্ৰী।
- বিভিন্ন নিলাম ছাইট বা 'অকচন ছাইট' যিবিলাক ব্যৱহাৰ কৰি একোজন ক্ৰেতা বা বিক্ৰেতাই সামগ্ৰী কিনা-বেচা কৰিব পাৰে।

- ৰে'লৱে, এয়াৰলাইন, হোটেল ইত্যাদিয়ে অনলাইনৰ জৰিয়তে বুকিং আৰু ক্রেডিট কার্ডেৰে পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰে।
- গ্রাহকৰ একাউণ্টৰ স্থিতি অনুসৰি ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি বেংকসমূহে তথ্য প্রদান কৰে।
- একোটা অর্ধ-স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতিত ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি সহযোগিতামূলক (cooperating) ব্যৱসায়ত লেনদেন কৰা হয়।
- চৰকাৰী সংস্থাত কৰৰ হিচাব দাখিল আৰু তৎক্ষণাত প্রাপ্তি স্বীকাৰ আহৰণ কৰা।
- পাঠ প্রদান কৰি, অনলাইন পৰীক্ষা আৰু প্রমাণ-পত্র প্রদানৰ জৰিয়তে ৱেব-ভিত্তিক শিক্ষা।
- ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে বা একোটা সঠিক যোগাযোগ মাধ্যমৰ জৰিয়তে সংগীত, চলচ্চিত্র মনোৰঞ্জন (চিনেমা, খেল ইত্যাদি) আৰু কিতাপ আদি ক্রেতাক আদায় দিয়া।

বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত নিতৌ নতুন নতুন ধাৰণাৰ সংযোগ হৈ থকা পৰিলক্ষিত হৈছে যি ইয়াৰ প্রসাৰতা আৰু অহৰহ কার্য ক্ষমতা সক্রিয় কৰি ৰাখিছে।

১.৫.১ ব্যৱসায়ৰ পৰা গ্রাহকলৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য (Business to Customer E-Commerce)

যেতিয়া এজন লোকে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি এখন দোকানৰ পৰা সামগ্রী ক্রয় কৰে আৰু সমগ্র লেনদেন বৈদ্যুতিনভাৱে কৰা হয়, তেতিয়া আমি ইয়াক ব্যৱসায়ৰ পৰা গ্রাহকলৈ (B2C) ই-কর্মাচ বুলি কওঁ আৰু ইয়াৰ সংক্ষিপ্ত ৰূপ হৈছে B2C e-commerce। ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি ব্যৱসায়ৰ লেনদেন কৰা দোকানবিলাকক বিভিন্ন নামেৰে জনা যায়, তাৰে কিছুমান হৈছে ই-শ্বপ আৰু চাইবাৰ শ্বপ। আৰম্ভণিৰ সময়ৰ এখন ই-শ্বপ আছিল এখন কিতাপৰ দোকান যাত কোৱা হৈছিল amajon.com, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্রত স্থাপিত এই ব্যৱস্থাই প্রথমতে কিতাপ বিক্রী কৰিছিল আৰু এতিয়া আন সামগ্রী যেনে উপহাৰ, সংগীতৰ চি ডি আদি সংযোজিত কৰিছে। সম্প্রতি ভাৰতত একেধৰণৰ বহুতো দোকান স্থাপন কৰা হৈছে যেনে— indiabook.com। সকলো ই-শ্বপৰে নিম্নোল্লিখিত উমৈহতীয়া বৈশিষ্ট্য আছে ঃ

১। বেচাকিনা কৰিব বিচৰা লোকে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। তেওঁলোকে ঘৰতে বা কর্মস্থলীত বা কোনো ইণ্টাৰনেট ব্যৱস্থাপনা যেনে চাইবাৰ কেফেত ইণ্টাৰনেটৰ সেৱা লাভ কৰিব পাৰে। একোজন গ্রাহকে সাধাৰণতে তেওঁ লেনদেন কৰিব বিচৰা দোকানৰ ৱেব এড্রেছটো জানে আৰু একোটা ৱেব ব্রাউজাৰ যেনে Netscape বা Internet Explorer বিশেষ ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰে আৰু দোকানখনৰ ৱেব এড্রেছ অন্তর্ভুক্ত কৰে।

২। দোকানখনৰ হ'ম পেইজটো প্রদর্শিত হয় য'ত একোজন গ্রাহকক বিভিন্ন বিকল্প প্রদান কৰা হয়। যদি কোনো গ্রাহকে এখন কিতাপ কিনিব বিচাৰে, তেন্তে তেওঁ

ইয়াৰ অন্তর্ভুক্তিবিলাকত প্ৰৱেশ কৰিব। কোনো বিশেষ বিষয়ৰ ওপৰত থকা কিতাপো তেওঁ বিচাৰিব পাৰে আৰু তেনে ক্ষেত্ৰত দোকানখনে ইয়াৰ 'ডাটাবেছ'ত সন্ধান কৰিব আৰু সেই বিষয়ৰ ওপৰত থকা কিতাপৰ এখন তালিকা প্ৰদৰ্শন কৰিব। গ্ৰাহকে বিচৰা গ্ৰন্থৰ সূচীৰ পৃষ্ঠা, গ্ৰন্থৰ সমীক্ষা, ইয়াৰ খৰচ বা যিকোনো ৰেহাই আদিও দোকানে প্ৰদৰ্শন কৰিব পাৰে।

৩। গ্ৰাহকজনে এখন বা একাধিক কিতাপ কিনিব বিচাৰিলে তেওঁ মাউজ ব্যৱহাৰ কৰি 'ক্লিক' কৰি পদ্ধতি প্ৰদৰ্শিত কিতাপৰ সবিশেষত উল্লেখ কৰিব। গ্ৰাহকে বাছনি কৰা কিতাপৰ মূল্য দোকানীৰ কম্পিউটাৰে অন্তর্ভুক্ত কৰিব, থাকিলে ৰেহাই প্ৰদান কৰিব আৰু পৰিশোধ কৰিবলগীয়া মুঠ ধনৰাশিৰ পৰিমাণ প্ৰদৰ্শন কৰিব। গ্ৰাহকে কিতাপ দিবলগীয়া ঠিকনা অন্তর্ভুক্ত কৰিব আৰু ধনাদায় সাধাৰণতে ক্ৰেডিট কার্ডেৰে কৰা হয়। ক্ৰেডিট কার্ড নম্বৰ অন্তর্ভুক্ত কৰা হয় আৰু গ্ৰাহকৰ পৰা ধনাদায়ৰ বাবে সেৱা ব্যৱহৃত হয়। কেতিয়াবা সামগ্ৰী আদায় দিয়াৰ সময়ত পৰিশোধ (cash on delivery)ৰ সুযোগো থাকে। ক্ৰেডিট কার্ডেৰে পৰিশোধ কৰাটো অধিক প্ৰচলিত। যিহেতু ইণ্টাৰনেট সিমান সুৰক্ষিত নহয়, সেয়ে প্ৰবঞ্চকৰ পৰা ক্ৰেডিট কার্ডৰ নম্বৰ লুকুৱাই ৰাখিব লাগে। বেংকে কর্তৃত্ব প্ৰদান কৰা পৰিশোধ ব্যৱস্থাইহে কেৱল ক্ৰেডিট কার্ডৰ সবিশেষ জানিব লাগে। এটা নিয়ম ব্যৱহাৰ কৰি এই কাম কৰা হৈছে যাক কোৱা হয় Secure Electronic Transaction Protocol (SET protocol)।

৪। একোজন গ্ৰাহকে অন্তর্ভুক্ত কৰা ক্ৰেডিট কার্ডৰ সবিশেষ এটা গোপন সাংকেতিক ব্যৱস্থা (encrypted)ৰে ইণ্টাৰনেটত দোকানীজনৰ দ্বাৰা কর্তৃত্বশীল বেংকলৈ প্ৰেৰণ কৰা হয়।

৫। যদি কর্তন কৰিবলগীয়া ধনৰাশি (credit) ঠিকে থাকে, বেংকে সেই লেনদেনক কর্তৃত্ব দিয়ে।

৬। ই-শ্বপে নির্দেশনা স্বীকাৰ কৰে আৰু আদায় দিয়াৰ সময় আৰু গ্ৰাহকে বিচৰা ধৰণে লেনদেনৰ পদ্ধতিৰ সবিশেষ প্ৰদান কৰে।

৭। ই-শ্বপে নিজৰ ভাণ্ডাৰত সামগ্ৰীবিলাক জমা নাৰাখিবও পাৰে। ই বিতৰকলৈ এটা বৈদ্যুতিন অনুৰোধ প্ৰেৰণ কৰি গ্ৰাহকক পোনপটীয়াকৈ সামগ্ৰী আদায় দিবলৈ বা টোপোলা কৰা আৰু প্ৰেৰণৰ বাবে ই-শ্বপলৈ পঠিয়াবলৈ কয়। যদি সামগ্ৰীটো দ্ৰুত চালিত হয়, ই-শ্বপে সাধাৰণতে তেনে সামগ্ৰী জমা ৰাখে আৰু ইয়াক গ্ৰাহকলৈ প্ৰেৰণ কৰে।

৮। ক্ৰেডিট কার্ড কোম্পানীৰ বেংকে দোকানৰ বেংক একাউণ্টৰ পৰা বৈদ্যুতিনভাৱে ধনৰাশি কর্তন কৰে আৰু গ্ৰাহকলৈ এখন বিল (হিচাব-পত্ৰ) প্ৰেৰণ কৰে।

১.৫.২ গ্রাহকৰ পৰা গ্রাহকলৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য (Customer to Customer E-Commerce)

গ্রাহকৰ পৰা গ্রাহকলৈ ই-কর্মাচ (C2C e-commerce) হৈছে এনে এটা পদ্ধতি য'ত দুজন লোকে সামগ্রী বেচা-কিনা কৰে। সামগ্রীবিলাক সাধাৰণতে ব্যৱহৃত বা সংগ্রাহকৰ সামগ্রী যেনে ষ্টাম্প, মুদ্রা বা পুৰণি সামগ্রী হয়। বিক্রেতাই সামগ্রীৰ বিৱৰণ আৰু প্রত্যাশিত দাম দালাল বা broker হিচাপে কাম কৰা কোম্পানীৰ ৱেব ছাইটত প্রদান কৰে। সামগ্রী বিচাৰি এনে ছাইট লগ অন কৰা লোকে বিক্রীৰ বাবে বিজ্ঞাপন দিয়া তেনে সামগ্রীৰ প্রতি আগ্রহী হ'ব পাৰে। তেতিয়া তেওঁ সেই সামগ্রী ক্রয়ৰ প্রস্তাৱ দিয়ে আৰু এটা দাম উল্লেখ কৰিব পাৰে। ই-মেইলৰ জৰিয়তে বার্তা বিনিময় কৰি দুয়োটা পক্ষৰ মাজত পাৰস্পৰিকভাৱে দাম স্থিৰ কৰা হয়। তাৰ পিছত দালালে বিক্রেতাৰ পৰা সামগ্রীবিধ সংগ্রহৰ ব্যৱস্থা কৰে আৰু ইয়াক ক্রেতাৰ হাতত পৰাকৈ প্রেৰণ কৰাৰ লগতে সামগ্রীবিধৰ বাবে ধন সংগ্রহ কৰাৰ উপৰি এই সেৱাৰ বিনিময়ত ক্রেতা আৰু বিক্রেতাৰ পৰা মাচুল লয়। এই লেনদেনৰ প্রাথমিক সুবিধাটো হৈছে— এজন মধ্যস্থতাকাৰীৰ ৱেব ঠিকনা ব্যৱহাৰ কৰি বেচা-কিনা কৰিবৰ বাবে দূৰত থকা দুজন লোকক একেলগ হ'বলৈ ইণ্টাৰনেটে সক্ষম কৰি তোলে।

১.৫.৩ ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য (Business to Business E-Commerce)

ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ ই-কর্মাচ (B2B e-commerce) হৈছে তিনিওটা ই-কর্মাচ পদ্ধতিৰ ভিতৰত হয়তো সর্বাধিক গুৰুত্বপূণ পদ্ধতি। ই দ্রুতগতিত বাঢ়ি গৈ আছে আৰু এই দশকটোতে পৃথিৱীৰ বেছিভাগ ব্যৱসায় বি টু বি ই-কর্মাচত অন্তর্ভুক্ত হ'ব বুলি ধাৰণা কৰা হৈছে। ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ বা বি টু বি ই-কর্মাচ বুলিলে ব্যৱসায়ৰ মাজৰ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যক বুজোৱা হয়। একোটা ই-কর্মাচ কোম্পানীয়ে যোগনীয়াৰ বা বিতর্ক বা প্রতিনিধি (agent)ৰ সৈতে কাম কৰিব পাৰে। এই লেনদেনবিলাক সাধাৰণতে বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি বা ই ডি আই জৰিয়তে কৰা হয়। ই ডি আই হৈছে ব্যক্তিগত নেটৱর্কৰ জৰিয়তে ব্যৱসায়ৰ মাজত তথ্য আদান-প্রদান কৰা এটা স্বয়ংচালিত ব্যৱস্থাপনা (automated format)। ইয়াত জড়িত ব্যৱসায়ৰ মাজত ই স্বচ্ছতা প্রদান কৰে, সেয়ে অধিক দক্ষতাসহকাৰে ব্যৱসায় চলাব পৰা যায়, উদাহৰণ স্বৰূপে একোটা নির্দিষ্ট সামগ্রীৰ জমা কমি আহিলে যোগনীয়াৰে খৰতকীয়াকৈ প্রতিক্রিয়া কৰিব পাৰে। ই ডি আই এনেভাৱে প্রস্তুত কৰা হৈছে যাৰ জৰিয়তে ব্যৱসায়ে মানুহৰ হস্তক্ষেপ নোহোৱাকৈয়ে পৰস্পৰৰ মাজত লেনদেন কৰিব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, প্রস্তুতকর্তা আৰু পাইকাৰী বিক্রেতাসকল হৈছে বি টু বি কোম্পানী।

বি টু বি ই-কর্মাচৰ সহায়ত, কোম্পানীবিলাকে কেইবাটাও সাধাৰণ ব্যাৱসায়িক কার্যৰ দক্ষতা বৃদ্ধি কৰিব পাৰে, ইয়াৰ ভিতৰত আছে যোগনীয়াৰ ঠিক কৰা, মালৰ তালিকা প্ৰস্তুত কৰা আৰু পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা কৰা।

ই-কর্মাচৰ দ্বাৰা কার্যক্ষম ব্যাৱসায়িক পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰি, কোম্পানীসমূহে পি অ' (purchase order অর্থাৎ ক্ৰয় নির্দেশনা) প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ ব্যয় আৰু ঘূৰ্ণীয়মান সামগ্ৰী (cycle stems) ব্যয় হ্ৰাস কৰি তেওঁলোকৰ যোগনীয়াৰৰ ব্যয় ভালদৰে নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰে। একে পৰিমাণৰ সময়ত এটা কম খৰচত অধিক পি অ' প্ৰক্ৰিয়া কৰিবলৈ ই অতিৰিক্ত সুযোগ দিয়ে। ব্যৱসায়ৰ অংশীদাৰসকলক খৰতকীয়াকৈ তথ্য বিনিময় কৰিবলৈ কোম্পানীৰ সৈতে সংযুক্ত কৰি ই-কর্মাচ প্ৰযুক্তিয়ে মালৰ তালিকা প্ৰস্তুতি (inventory management)ৰ নির্দেশনা-আদায়-ধনাদায় (order-ship-bill) চক্ৰটো চমু কৰিবও পাৰে। নির্দেশনা অনুসৰি সামগ্ৰী আদায় দিয়া ব্যৱস্থাটো বৈদ্যুতিনভাৱে চিনাক্ত কৰি ব্যৱসায়ীয়ে তেওঁলোকৰ মালৰ হিচাব-নিকাচ কৰাৰ সামর্থ বৃদ্ধি কৰিব পাৰে, যাৰ ফলত মালৰ তালিকাৰ স্তৰ হ্ৰাস পায় আৰু 'সময় সাপেক্ষ' (just-in-time) সেৱা প্ৰদান কৰাত কোম্পানীৰ সামর্থ বৃদ্ধি কৰে।

এই ই-কমার্চ প্ৰযুক্তি একোটাৰ ব্যৱসায় আৰু ইয়াৰ অংশীদাৰ তথা বিতৰকসকলৰ মাজত পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা উন্নত কৰিবৰ বাবেও ব্যৱহৃত হৈ আছে। পৰিশোধবিলাক বৈদ্যুতিনভাৱে প্ৰক্ৰিয়া কৰি, কোম্পানীয়ে নথি-পত্ৰৰ ভুল হ্ৰাস কৰিব পাৰে আৰু চালান প্ৰস্তুত কৰাৰ গতি বৃদ্ধি কৰিব পাৰে, যাৰ ফলত লেনদেনৰ মাচুল কম হয়।

১.৫.৪ ব্যৱসায়ৰ পৰা চৰকাৰলৈ (Business to Government)

ই-কমার্চত ই এটা নতুন ধাৰা। এই ধৰণৰ ই-কর্মাচ ৱেবছাইট স্থাপন কৰি প্ৰত্যক্ষভাৱে নাগৰিকৰ ওচৰ চাপিবলৈ চৰকাৰী বিভাগসমূহে ব্যৱহাৰ কৰে। এই ৱেবছাইটবিলাকৰ সংশ্লিষ্ট বিভাগৰ সৈতে সম্পর্কযুক্ত বিভিন্ন চৰকাৰী নীতি, নিয়ম আৰু বিধান থাকে। বিভিন্ন সবিশেষ জানিবৰ বাবে যিকোনো লোকে এই ৱেবছাইটবিলাক চাব পাৰে। সংশ্লিষ্ট বিভাগলৈ নোযোৱাকৈ আচল কথাবোৰ জনাত ই মানুহক সহায় কৰে। ই কর্মচাৰীৰ লগতে নাগৰিকসকলৰো সময় বচায়। বি টু জি ই-কর্মাচৰ পৰাই 'স্মার্ট চিটী'ৰ ধাৰণাটোৰ উদ্ভৱ হ'ল।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ চি টু চি ই-কর্মাচৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

.....

.....

১.৬ পৰম্পৰাগত ব্যৱসায় আৰু বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ মাজত তুলনা (COMPARISON BETWEEN TRADITIONAL COMMERCE AND E-COMMERCE)

বহু ক্ষেত্ৰত ব্যাৱসায়িক প্ৰক্ৰিয়াত অত্যন্ত ফলদায়ক ৰূপত পৰম্পৰাগত বাণিজ্য ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু এই প্ৰক্ৰিয়াবিলাক প্ৰযুক্তিৰ জৰিয়তে উন্নত কৰিব নোৱাৰি। যিবিলাক সামগ্ৰী ক্ৰেতাই স্পৰ্শ কৰিব বিচাৰে, গন্ধ ল'ব বিচাৰে আৰু ওচৰৰ পৰা পৰীক্ষা কৰিব বিচাৰে, সেইবিলাক সামগ্ৰী বৈদ্যুতিন বাণিজ্য ব্যৱহাৰ কৰি বিক্ৰী কৰা কঠিন। উদাহৰণস্বৰূপে, উচ্চ-বিলাসিতাসম্পন্ন কাপোৰ আৰু নষ্ট হ'ব পৰা খাদ্য সামগ্ৰী যেনে মাংস, গাখীৰ আদি ক্ৰয় কৰাৰ আগতে গ্ৰাহকে সেয়া ওচৰৰ পৰা পৰীক্ষা কৰি চাব খোজে। পৰম্পৰাগত বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত একোটা পৰিৱেশ গঢ়ি তোলাত খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলৰ বছৰ বছৰজোৰা অভিজ্ঞতা থাকে যি গ্ৰাহকক ক্ৰয় কৰিবলৈ সৈমান কৰাব। দোকানৰ আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰা, সামগ্ৰী সজাই ৰখাৰ জ্ঞানক দোকানদাৰী বা merchandising বোলা হয়। বিক্ৰেতাসকলে সময়ৰ লগে লগে দক্ষতাৰ বিকাশ ঘটায় যি তেওঁলোকক গ্ৰাহকৰ প্ৰয়োজনীয়তা চিনাক্ত কৰাত আৰু সেই প্ৰয়োজনীয়তা পূৰাবলৈ সামগ্ৰী আৰু সেৱা বিচাৰি উলিওৱাত সহায় কৰে। একোটা বৈদ্যুতিন ব্যৱস্থাত এনে দোকানদাৰী আৰু ব্যক্তিগত বিক্ৰয় জটিল হ'ব পাৰে। ই-কমার্চৰ জৰিয়তে বিভিন্ন মার্কাযুক্ত (branded) সামগ্ৰী যেনে চিডি আদি সহজে বিক্ৰী কৰিব পাৰি। যেনেদৰে এখন নতুন কিতাপৰ এটা কপি আন কপিবিলাকৰ সৈতে একেই আৰু সেয়ে এজন গ্ৰাহকে লাভ কৰিবলগীয়া কিতাপখনৰ কপিটো পৰীক্ষা নকৰাকৈয়ে ইচ্ছাকৃতভাৱে নিৰ্দেশনা দিয়ে। বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ সুবিধাটো হৈছে, একোখন বিশাল কিতাপৰ দোকানত মজুত থকা কিতাপৰ সংখ্যাতকৈও বেছি সংখ্যক কিতাপৰ মাজৰ পৰা বাছনি কৰাৰ সুযোগ একোটা ছাইটত থাকে।

১.৭ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা (ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF E-COMMERCE)

উপভোক্তাৰ বাবে ই-কর্মাচৰ কেতবোৰ সুবিধা হৈছে—

- নিজৰ ঘৰতে বা কার্যালয়ত অনলাইনত ক্ৰয় কৰি ভিৰ এৰাই চলিব পাৰি।
- নিজৰ সময় সুবিধা অনুসৰি বজাৰ কৰা (ইণ্টাৰনেট দোকানবিলাক দিনৌ ২৪ ঘণ্টা, সপ্তাহত ৭ দিন আৰু বছৰৰ ৩৬৫ দিনেই খোলা থাকে)।
- আপোনাৰ ক্ৰয় সামগ্ৰী পোনপটীয়াকৈ আপোন ঘৰত বা কার্যালয়ত আদায় দিয়া হয়।
- সীমাহীন পছন্দ বা বাছনি ব্যৱসায়ৰ বহুতো সুবিধা আছে, বিশেষকৈ ক্ষুদ্ৰ আৰু /অথবা ঘৰুৱা ব্যৱসায়ৰ ক্ষেত্ৰত যেনে—

- কম ধনেৰে আৰম্ভ কৰিব পাৰি আৰু বহনক্ষম ব্যয়।
- বিশ্বব্যাপ্ত প্রসাৰ সীমাহীন বিপণত ব্যাপ্তি।
- স্বয়ংচালিত নির্দেশনা প্রক্রিয়াকৰণ।

ই-কর্মাচত ভাগ লোৱা ব্যৱসায়ৰ প্রধান সুবিধাবিলাক তলত দিয়া ধৰণৰ—

১। কম খৰচতে ব্যৱসায়ে বিশ্বজুৰি গ্রাহকৰ কাষ পায়গৈ। একোটা ভালদৰে প্রস্তুত কৰা ৱেব পেইজে যিকোনো ব্যৱসায়ৰ সামগ্রী আৰু সেৱাৰ বিষয়ে প্রকাশ কৰি সেইবিলাক বিক্রীতো সহায় কৰে।

২। তথ্যৰ হাতে-লিখা কামটো কম কৰি নির্দেশনা প্রক্রিয়াকৰণৰ সময় আৰু খৰছ কমায়। যেতিয়া এজন বিক্রেতাই একোটা ক্রয়ৰ নির্দেশনা লাভ কৰে, তেতিয়া তেওঁ ইয়াক তথ্য প্রক্রিয়াকৰণৰ বাবে নিজৰ পদ্ধতিত পুনৰ অন্তর্ভুক্ত কৰিবলগীয়া নহয়। যিহেতু সমগ্র বিশ্বজুৰি নথি-পত্রৰ বৈদ্যুতিন বিনিময় তাৎক্ষণিকভাৱে হয়, সেয়ে ব্যৱসায়বিলাক দ্রুত গতিত সম্পন্ন হয়।

৩। একোটা প্রস্তুতকর্তা প্রতিষ্ঠানক বিভিন্ন বিক্রেতাই যোগান ধৰা উপাদানৰ প্রয়োজন হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, এটা গাড়ী নির্মাতা প্রতিষ্ঠানে বিভিন্ন বিক্রেতাৰ পৰা টায়াৰ, বৈদ্যুতিক সামগ্রী, নাট, ব'ল্ট্ ইত্যাদি গ্রহণ কৰে। এনেকুৱা সামগ্রী হাজাৰ হাজাৰ আছে আৰু ইবিলাকক বিচাৰি উলিয়াই যোগান নিশ্চিত কৰাটো এটা জটিল কাম। ইয়াক কোৱা হয় যোগান শৃংখলা পৰিচালনা (Supply Chain Management, SCM)। ই-কমার্চত এছ চি এম সহজ আৰু দ্রুত হয়। যেতিয়া সহযোগিতামূলক ব্যৱসায়বিলাক একোটা Extranet বা VPN-ৰ সৈতে সংযুক্ত হয়, তেতিয়া নিয়মীয়া যোগনীয়াৰসকলে একোজন প্রস্তুতকর্তাৰ উৎপাদন পৰিকল্পনা আৰু মালৰ তালিকা নিৰীক্ষণ কৰিব পাৰে আৰু তেওঁলোকৰ যোগান সূচী, মালৰ তালিকা ইত্যাদি নিজৰ লগত মিলাই ল'ব পাৰে। দূৰৰ পৰাই সংযোগ স্থাপন কৰি (remote login) আৰু সহযোগিতামূলক ব্যৱসায়বিলাকৰ তথ্যৰাজি (database) বিনিময় কৰি পাৰস্পৰিক সন্মতিৰ জৰিয়তে এই কাম সম্ভৰ। ই মালৰ তালিকা হ্রাস কৰে আৰু ফলত সামগ্রীৰ ব্যয় কমে।

৪। বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰণ দ্রুত আৰু সুৰক্ষিত।

৫। World Wide Web অনুসন্ধান কৰি এক বৃহৎসংখ্যক সম্ভাব্য ব্যাৱসায়িক সংগী খৰতকীয়াকৈ বিচাৰি উলিয়াই যোগাযোগ কৰিব পাৰি।

৬। মধ্যস্থতাকাৰী নোহোৱা কৰি একোজন প্রস্তুতকর্তা বা সংগ্রাহকে নির্দিষ্ট ধৰণৰ সামগ্রীৰ ব্যৱস্থা কৰি প্রত্যক্ষভাৱে বিক্রী কৰিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, প্রতিজন গ্রাহকৰ প্রয়োজন অনুসৰি প্রস্তুত কৰি 'ডেল কম্পিউটার্ছ'-য়ে গ্রাহকক পোনপটীয়াকৈ পিচি

বিক্রী কৰে। মধ্যস্থতাকাৰী যেনে বিতৰক আৰু খুচুৰা বিক্রেতা নোহোৱা কৰা হয়। যিহেতু প্রস্তুতকর্তাই তেওঁলোকৰ মালৰ তালিকাৰ স্তৰ মিলাই ল'ব পাৰে আৰু হাতত থকা গ্রাহকৰ নির্দেশনা অনুসৰি নির্দেশনা প্রক্রিয়া কৰিব পাৰে আৰু এছোৱা নির্দিষ্ট সময়ত গ্রাহকৰ অগ্রাধিকাৰবিলাক একত্রিত হয়, সেয়ে যোগান শৃংখলা পৰিচালনা উন্নত হয়।

৭। এটা ই-কর্মাচ, ছাইট স্থাপন কৰাটো বৃহৎ চৌহদৰ ব্যয়ৰ তুলনাত ক্ষুদ্র।

৮। লেনদেনৰ ব্যয় যথেষ্ট কম। হিচাব কৰি দেখা গৈছে যে পৰম্পৰাগত ব্যৱসায়তকৈ ইয়াত লেনদেনৰ ব্যয় পঞ্চমাংশ কম।

৯। কিছুমান বস্তু আছে যেনে এয়াৰলাইনৰ টিকেট য'ত প্রতিদ্বন্দ্বী এয়াৰ লাইনবিলাকে বিভিন্ন বিশেষ সুবিধা আৰু দাম প্রদান কৰে। World Wide Web-ত তাৎক্ষণিক তুলনা সম্ভৱ আৰু অনলাইনৰ জৰিয়তে নিশ্চিত 'বুকিং' বা ভাৰা আহৰণ কৰিব পাৰি। এয়াৰ লাইনবিলাকৰ বাবেও বিজ্ঞাপনৰ খৰচ এৰাই চলি গ্রাহকক আকর্ষণ কৰাৰ বাবে ই এটা সহজ পদ্ধতি।

১০। কোম্পানীবিলাকে সামগ্রীৰ ই-কেটেলগ বা বৈদ্যুতিন তালিকা আৰু দামৰ তালিকা অনলাইনযোগে চোৱাচিতা কৰিব পাৰে যাক তাৎক্ষণিকভাৱে সংশোধনো কৰিব পাৰে। ছপা কৰা আৰু বিতৰণ কৰা মালৰ বা দামৰ তালিকাৰ তুলনাত ই বহু কম খৰছী। নতুন সামগ্রী সংযোজিত /কর্তন হ'লে বৈদ্যুতিন সংস্কৰণ তৎক্ষণাত সলনি কৰিব পাৰি।

১১। গ্রাহকক অনলাইনযোগে খৰতকীয়াকৈ সেৱা প্রদান কৰিব পাৰি।

১২। অট'ম'বাইল প্রস্তুতকর্তাৰ দৰে কিছুমান উদ্যোগ আছে য'ত বৃহৎসংখ্যক সংলগ্ন গোটে আনুষংগিক সামগ্রী যেনে হর্ণ (গাড়ীৰ), ব্রেক লাইনিং, টায়াৰ, লাইট ইত্যাদি প্রস্তুত কৰে। সর্বোত্তম লেনদেন আৰু আদায় লাভ কৰিবলৈ বি টু বি বাণিজ্যত ই-শ্বপিং খুবেই সাধাৰণ হৈ পৰিছে। মধ্যস্থতাকাৰীসকলেও নিলামৰ 'ছাইট' প্রদান কৰে যি খৰতকীয়াকৈ দৰদাম কৰাৰ সুবিধা দিয়ে। ই ব্যয় হ্রাস কৰে আৰু তথাকথিত সময়সাপেক্ষ ((just-in-time) নির্মাণৰ ব্যৱস্থা কৰে।

ই-কর্মাচৰ প্রধান অসুবিধাবিলাক তলত দিয়া হৈছে ঃ

১। বর্তমান ভাৰতত ইণ্টাৰনেট সকলোতে উপলব্ধ নহয়। যোগাযোগৰ আন্তঃগাঁথনি ব্যয়বহুল আৰু বৰ বেছি নির্ভৰযোগ্য নহয়, বিশেষকৈ কিছুমান লোকৰ বাবে। সেয়ে, ইয়াৰ উন্নতি সাধন কৰি থকা হৈছে।

২। ক্রেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা ধনাদায় কৰাৰ ক্ষেত্রত পদ্ধতিৰ নিৰাপত্তাত বিশ্বাসৰ প্রয়োজন। কেৱল একোটা 'ৰেব' উপস্থিতি থকা দোকানীক নিজৰ কার্ড নম্বৰবিলাক দিবলৈ গ্রাহকসকল চিন্তিত হ'ব পাৰে। ক্রেডিট কার্ড নম্বৰবিলাক যিহেতু একোজন দোকানীক দিয়াটো দৰকাৰী সেয়ে এই ক্ষেত্রত লেনদেনৰ সুৰক্ষা থকা খুবেই প্রয়োজন।

৩। ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ ই-কর্মাচ বৃদ্ধি পোৱাৰ পূর্বে বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (EDI)ৰ মান সঠিক হ'ব লাগিব। এই কাম কৰিবলৈ ক্ষুদ্র ব্যৱসায়ীসকলে জটিলতা পাব পাৰে। এই সমস্যা সমাধান কৰিবলৈ এক্স এম এল (এটা নতুন নথি বর্ণনা কৰা ভাষা) ব্যৱহাৰ কৰি তথ্য সালসলনি কৰাৰ আশা কৰা হৈছে।

৪। বস্তু কিনাৰ আগতে বহু লোকে সামাজিক যোগাযোগ, স্পর্শ, অনুভৱ আৰু দৰদাম হোৱাটো বিচাৰে। ই-কমার্চে লেনদেনক ব্যক্তিবিহীন কৰে।

৫। এটা প্রধান উদ্বিগ্নতা হৈছে ইণ্টাৰনেটত লেনদেনৰ নিৰাপত্তা। চোৰাং কাৰবাৰী বা হেকাৰে ক্রেডিট কার্ডৰ নম্বৰ, ক্রয় নির্দেশনা, চালান ইত্যাদি চুৰি কৰি অপপ্রয়োগ কৰিব পাৰে, যদিহে যথোচিত সাৱদানতা অৱলম্বন কৰা নহয়।

৬। আগতীয়াকৈ বিশেষ সাৱধানতা অৱলম্বন নকৰিলে শ্বপিং পর্টেলবিলাকত হেকাৰ বা চোৰাং কাৰবাৰীয়ে আক্রমণ কৰিব পাৰে। এবিধ বিপদ হৈছে সেৱা অস্বীকাৰ কৰা য'ত এক বৃহৎ সংখ্যক মিছা অনুসন্ধান পর্টেলত পষ্ট কৰা হয় যাৰ ফলত প্রকৃত গ্রাহকৰ পৰা পর্টেল বিচ্ছিন্ন হৈ থাকিব পাৰে।

৭। ভাই�ৰাছৰ আক্রমণ বা অন্য বৈদ্যুতিন বেমেজালি আৰু বিসংগতিৰ পৰা বিশেষ সুৰক্ষা ব্যৱস্থাৰ জৰিয়তে পর্টেল সুৰক্ষিত হ'ব লাগে।

৮। গ্রাহকৰ ক্রয় অভ্যাসৰ বাবে নিয়মীয়াকৈ যদি 'লগ' কৰি ৰখা হয় তেন্তে তেওঁলোকৰ গোপনীয়তা হানি হ'ব পাৰে।

৯। যেতিয়া ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যা হঠাৎ বৃদ্ধি পায় তেতিয়া দোকানীৰ ৱেবছাইট তাৎক্ষণিকভাৱে সঠিক পর্যায়লৈ অহাৰ সক্ষমতা থকা হ'ব লাগে। যদি 'ছার্ভাৰ'ৰ সক্ষমতা সীমাবদ্ধ হয়, তেন্তে বৃহৎসংখ্যক গ্রাহকে ছাইটটো ব্যৱহা কৰাৰ সিদ্ধান্ত ল'লে ছাইটটোৰ প্রতিক্রিয়া কৰাৰ সময় অপ্রত্যাশিতভাৱে বাঢ়ি যায়। যেতিয়াই এনেকুৱা হয়, তেতিয়াই একোজন বিক্রেতাই অধিক ছার্ভাৰ সংযোগ কৰিব পাৰিব লাগে।

১০। যদি নির্দেশনাৰ সংখ্যা হঠাৎ বাঢ়ি যায়, তেতিয়া সোঁশৰীৰে গ্রাহকক সামগ্রী আদায় দিয়াৰ ক্ষেত্রত সমস্যাৰ উদ্ভৱ হ'ব পাৰে। নির্দেশ দিয়া সামগ্রী দেৰিকৈ আদায় দিলে ভৰিষ্যতৰ বিক্রয়ত ওলোটা প্রভাৱ পৰিব পাৰে। চাহিদা পূৰণ কৰাৰ ক্ষেত্রত পৰিস্থিতি নিয়ন্ত্রণত ৰাখিবলৈ হ'লে পূর্ব পৰিকল্পনাৰ প্রয়োজন।

১১। এক সফল ই-ব্যৱসায় আৰম্ভ কৰিবলৈ হ'লে, বহু নকল কর্তা (copy cat)ৰ প্রয়োজন যি ইয়াক নকল কৰাৰ প্রয়াস কৰিব। ই-কর্মাচত পৰম্পৰাগত ব্যৱসায়ৰ তুলনাত নকল কৰণ (duplication) অতি সহজ যিহেতু এটা ৱেবছাইট তৎক্ষণাত নির্মাণ কৰা আৰু এটা প্রতিযোগিতামূলক ব্যৱসায় আৰম্ভ কৰাটো সহজ। এনেদৰে, ধাৰাবাহিক নতুনত্ব আৰু উন্নয়নৰ বাবে আৱশ্যকীয় ধাৰণাৰে প্রথম হৈ থকাৰ সুযোগ গ্রহণ কৰিব পাৰি।

১২। অনলাইন ব্যৱসায়ত প্রতিদ্বন্দ্বীসকলেও তেওঁলোকৰ মালৰ আৰু দামৰ তালিকা দেখা পায়। ব্যৱসায় কৰাৰ পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰ গোপনীয়তা ইয়াত নাথাকে।

১৩। সকলো বস্ত্র 'ৱেব'ত বিক্রী কৰিবৰ বাবে উপযোগী নহয়। উদাহৰণস্বৰূপে, শাৰী, বিলাসী আচবাব ইত্যাদি, যিবিলাক হাতেৰে চুই চোৱাৰ প্রয়োজন থাকে, সেইবিলাক ৱেবৰ জৰিয়তে বিক্রীৰ উপযোগী নহয়।

এই অসুবিধাবিলাক থকা সত্বেও, ইয়াৰ সুচলতা, কম ব্যয় আৰু সহজলভ্যতাৰ বাবে ই-কমার্চ লাগিবই।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৩ ঃ গ্রাহকৰ বাবে ই-কর্মাচৰ দুটা সুবিধা উল্লেখ কৰক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ৪ ঃ ই-কর্মাচৰ দুটা অসুবিধা উল্লেখ কৰক।

.....

.....

১.৮ অনলাইন যোগে লেনদেনৰ কাৰণ (REASONS FOR TRANSACTING ON- LINE)

প্রথমে আমি ই-কর্মাচ পৰিসৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰো আহক। ই-কর্মাচৰ পৰিসৰ খুবেই বহল। ই প্রতিষ্ঠানৰ পৰিচালনা বিভাগক ব্যৱসায়ৰ বিভিন্ন দিশ যেনে- যোগনীয়াৰ, বিতৰক, খুচুৰা বিক্রেতা, উপভোক্তা আৰু গোলকীয় ই-কর্মাচ আন্তঃগাঁথনিত থকা আন সকলো ব্যৱসায়ীৰ সৈতে সংযোগ কৰে। ই-কমার্চৰ জৰিয়তে প্রতিষ্ঠানে সামগ্রীৰ বিকাশ, যোগসূত্র, বিত্তীয় পৰিকল্পনাৰ হিচাব-নিকাচ, যুক্তিযুক্ততা ইত্যাদি প্রদান কৰে। আন সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্রসমূহ হৈছে ঃ

- যোগনীয়াৰসকল, প্রধানকৈ সামগ্রীৰ উৎস নির্ণয়, তথ্য সন্ভেদ, ক্রয়, প্রক্রিয়া, যোগনীয়াৰ পৰিচালনাৰ সৈতে যিসকল জড়িত।
- বিতৰক আৰু খুচুৰা বিক্রেতা, ইয়াত বজাৰৰ প্রতিক্রিয়া, মালৰ তালিকা, সামগ্রীৰ তথ্য, নির্দেশনা পূৰণ কৰা, হিচাব-নিকাচ ইত্যাদি জড়িত থাকে।
- উপভোক্তা, ই প্রধানতঃ ৱেব মার্কেটিং, ই-শ্বপিং, তথ্য আৰু অনলাইন সেৱা, বাণিজ্য,

সেৱা আৰু বিক্রয় ইত্যাদি।

গোলকীয় ই-কর্মাচ জগতখনত ই প্রধানকৈ নিৰাপত্তা, ই-বেংকিং, ন্যায়িক বিষয়বিলাক, ই-মার্কেটৰ তথ্য, মানুহ-কম্পিউটাৰৰ সমন্বয়, ৰাষ্ট্রীয়/গোলকীয় তথ্য আন্তঃগাঁথনি ইত্যাদিৰ সৈতে সম্পর্কযুক্ত।

অনলাইন লেনদেনৰ কাৰণ ঃ

শেহতীয়া বছৰবিলাকত বিশ্ব অর্থনীতি আৰু ডট-কম কোম্পানীবিলাকৰ অৱনতিৰ ফলত বহু লাভখোৰ কোম্পানী আৰু নতুন ব্যৱসায়ীয়ে অনলাইনত থাকিব নে নাথাকে সেই লৈ নিজকে প্রশ্ন সুধিছে। ইয়াৰ প্রধান কাৰণবিলাকৰ কিছুমান এনেধৰণৰ ঃ

নতুন অর্থনীতি ঃ ইণ্টাৰনেটে এটা নতুন অর্থনীতি সৃষ্টি কৰিলে। যি ইয়াৰ ব্যাপক বিকাশ আৰু প্রসাৰতাৰ দ্বাৰা আমাৰ ব্যৱসায় কৰাৰ পৰম্পৰাগত পথ সলনি কৰি দিছে। অৱশ্যে, নেটত সফল হ'বলৈ হ'লে প্রতিষ্ঠানৰ আকাৰ লৈ কোনো কথা নাই। বহুতো ক্ষুদ্র আৰু মজলীয়া আকাৰৰ কোম্পানীয়ে অনলাইন ব্যৱসায় যথেষ্ট লাভজনক কৰি তুলিছে। দৰাচলতে, অধ্যয়নত দেখা গৈছে যে অনাগত বছৰবিলাকত ক্ষুদ্র আৰু মজলীয়া আকাৰৰ কোম্পানীবিলাক ই-কমার্চৰ প্রধান বিকশিত শক্তি হ'ব।

ব্যৱসায়ৰ বাবে ইণ্টাৰনেট হৈছে এটা সঠিক স্থান ঃ একোটা বিক্রয় সম্পন্ন কৰিবলৈ হ'লে আপোনাৰ দোকানলৈ মানুহ আহিবই লাগিব। ইণ্টাৰনেটত, আপোনাৰ সম্ভাব্য গ্রাহক একোজনৰ পৰা দোকানৰ দূৰত্ব মাথো এটা 'ক্লিক'ৰ। সঠিক বিপণনৰ জৰিয়তে আপোনাৰ ইণ্টাৰনেট দোকান ব্যৱস্থাই ইটা-হাতুৰীৰে বনোৱা দোকান ঘৰতকৈ অধিক গ্রাহক পাব পাৰে।

কোম্পানীৰ ভাবমূর্তি ঃ আপুনি অনলাইনৰ জৰিয়তে সামগ্রী অথবা সেৱা বিক্রী কৰক বা নকৰক, বর্তমানৰ জগতখনত ইণ্টাৰনেটত আপোনাৰ এটা সংঘীয় উপস্থিতি (corporate presence) লাগিবই।

গ্রাহকক উন্নত সেৱা আগবঢ়ায় ঃ ব্যৱসায়ৰ মূল্য শৃংখলাত গ্রাহকৰ সন্তুষ্টি হৈছে এটা প্রধান কাৰক। ইয়াৰ অর্থ হৈছে গ্রাহকক সন্তুষ্ট কৰক আৰু লাভ বৃদ্ধি কৰক।

গ্রাহকক সহজে তথ্য প্রদান কৰে ঃ বর্তমান আপুনি আপোনাৰ কোম্পানীত যিকোনো পৰিৱর্তন সাধন কৰিব পাৰে আৰু সামগ্রী সম্পর্কীয় সূচী দুঘণ্টাতে সলাই পেলাব পাৰে, সেয়া নিজৰ ছাইটত প্রকাশ কৰিব পাৰে আৰু সমগ্র পৃথিৱীৰ সৈতে বিনিময় কৰিব পাৰে।

ব্যয় হ্রাস কৰে ঃ নতুন প্রযুক্তিয়ে আপোনাক আপোনাৰ ব্যৱসায়ৰ যিকোনো অংশ ফলপ্রসু কৰি তোলাৰ সুযোগ দিয়ে, ইয়াৰ ভিতৰত আছে যোগান শৃংখলা পৰিচালনা, দামৰ অৱগতি বা বিল বনোৱা, সামগ্রী আদায় দিয়া, ব্যৱস্থাপনা ইত্যাদি। অনলাইনৰ জৰিয়তে এই ব্যৱসায় প্রক্রিয়াবিলাক প্রস্তুত কৰি কোম্পানীয়ে ব্যয় হ্রাস কৰিব পাৰে, সকলো ব্যাৱসায়িক কাম-কাজতে এয়া সম্ভৱ।

২৪ ঘণ্টাই ব্যৱসায় কৰাৰ সামর্থ ঃ অনলাইন দোকানবিলাকৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ সুবিধাটো হৈছে যে এইবিলাক দিনৌ ২৪ ঘণ্টা আৰু সপ্তাহত সাত দিনেই খোলা থাকে।

আৰম্ভ কৰাৰ খৰছ কম ঃ এটা ৱেবছাইট নির্মাণ কৰিবলৈ বহুত ধন নালাগে। বর্তমান বহুতো কম খৰছী আহিলা পোৱা যায়, যি আপোনাক খুবেই কম খৰছতে ছাইট নির্মাণ কৰাত সহায় কৰিব পাৰে।

যিকোনো স্থানত শাৰীৰিক উপস্থিতি ঃ World Wide Web-য়ে পৃথিৱীৰ যিকোনো অংশৰ পৰা ব্যৱসায় কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। কেইটামান ঘটনাক বাদ দি অনলাইন ব্যৱসায়ত শাৰীৰিক অৱস্থান গুৰুত্বপূর্ণ নহয়।

বিশ্বব্যাপি গমন ঃ ইণ্টাৰনেটত এজন লোক সোনকালে বিশ্বগামী হ'ব পাৰে। নেটত শ শ প্রত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষ ই-মার্কেট বা বৈদ্যুতিন বিপণন স্থান আছে।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৫ ঃ অনলাইন লেনদেনৰ দুটা কাৰণ আলোচনা কৰক।

.....

.....

১.৯ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ শাখা (CATEGORIES OF E-COMMERCE)

ই-কর্মাচ পদ্ধতিত ইণ্টাৰনেটত বাণিজ্যিক লেনদেন অন্তর্ভুক্ত থাকে যদিও ইয়াৰ পৰিসৰ ইয়াতকৈ বহুত বহল। সেইবিলাক প্রয়োগৰ দ্বাৰা এনেদৰে শ্রেণীবিভক্ত কৰিব পাৰি ঃ

- বৈদ্যুতিন বজাৰ (Electronic Markets)
- বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (Electronic Data Interchange)
- ইণ্টাৰনেট বাণিজ্য (Internet Commerce)

১.৯.১ বৈদ্যুতিন বজাৰ (Electronic Markets)

একোখন বৈদ্যুতিন বজাৰৰ প্রধান কাম হৈছে প্রয়োজনীয় সামগ্রী অথবা সেৱাৰ সন্ধান কৰাৰ সুযোগ দিয়া। বৈদ্যুতিন বজাৰৰ এটা উদাহৰণ হৈছে এয়াৰ লাইন বুকিং ব্যৱস্থা।

ভৌগোলিকভাৱে সিঁচৰতি হৈ থকা গ্রাহকক বজাৰৰ সুবিধাজনক কাম-কাজসহকাৰে আৱশ্যকীয় তথ্য প্রদান কৰিবৰ বাবে একোখন বৈদ্যুতিন বজাৰে তথ্য

আৰু যোগাযোগ প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰে। বৈদ্যুতিন বজাৰে সামগ্ৰীৰ একোটা নিৰ্দিষ্ট শ্ৰেণী বা একোটা বিশেষ বাণিজ্য খণ্ডৰ অধিকাংশ যোগনীয়াৰৰ পৰা সামগ্ৰী, দাম আৰু সেৱাৰ তথ্য বা সম্ভেদ একেলগ কৰি আনিব পাৰে। প্ৰতিদ্বন্দ্বী সামগ্ৰীৰ তথ্য সহজলভ্য হোৱা বাবে ক্ৰয়ৰ সুবিধাজনক যোগনীয়াৰ বিচাৰি লোৱাত সহজ হয়। একোখন বৈদ্যুতিন বজাৰ স্থানক এনেদৰে সংজ্ঞায়িত কৰিব পাৰি ঃ

'এটা আন্তঃ প্ৰতিষ্ঠানিক তথ্য ব্যৱস্থা যি দাম আৰু সামগ্ৰীৰ প্ৰস্তাৱ সন্দৰ্ভত ক্ৰেতা আৰু বিক্ৰেতাক তথ্য বিনিময় কৰাৰ সুযোগ দিয়ে।'

কাৰ্যকৰী ক্ষেত্ৰত বৈদ্যুতিন বজাৰ হৈছে এখন মঞ্চ যি এটা বিশেষ বজাৰ খণ্ডত যোগনীয়াৰ আৰু গ্ৰাহকক একেলগ কৰে।

এখন বৈদ্যুতিন বজাৰৰ বিশেষ শক্তি হৈছে, ই ক্ৰয় কৰিবৰ বাবে সৰ্বোত্তম বিকল্পটো বিচৰাৰ ব্যৱস্থা কৰে। এটা সঠিক প্ৰস্তাৱ বিচাৰি পোৱাৰ পিছত বৈদ্যুতিন বজাৰে, সাধাৰণতে, সেই লেনদেন কাৰ্যকৰী আৰু নিষ্পত্তি কৰিবলৈ সুবিধা দিয়ে।

বিত্তীয় আৰু পণ্য-সামগ্ৰীৰ বজাৰতো বৈদ্যুতিন বজাৰবিলাক ব্যৱহৃত হয় আকৌ, জমা (stocks) আৰু অংশ (shares) ক্ৰয় বা বিক্ৰয় কৰিবলৈ মধ্যস্থতাকাৰীৰ জৰিয়তে বেপাৰটো কৰা হয়।

বৈদ্যুতিন বজাৰৰ ব্যৱহাৰে গ্ৰাহকক ভালদৰে সেৱা প্ৰদান কৰে। একোজন ভাল ভ্ৰমণ প্ৰতিনিধিৰ জৰিয়তে এয়াৰলাইন গ্ৰাহকে বিচৰা যাত্ৰাত থকা সকলো ফ্লাইটৰ খবৰ পাব পাৰে আৰু তাৰ পিছত দাম, সুচলতা, আইনী আঁচনি ইত্যাদিৰ ভিত্তিত তেওঁলোকে 'বুক' কৰিব বিচৰা ফ্লাইটখন বাছনি কৰিব পাৰে।

১.৯.২ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (Electronic Data Interchange (EDI)

একোটা পূৰ্বনিৰ্ধাৰিত ব্যৱস্থাপনাত নিয়মীয়াকৈ লেনদেন কৰা প্ৰতিষ্ঠানবিলাকে বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি ব্যৱহাৰ কৰে।

বাণিজ্যিক চক্ৰৰ কাৰ্যকৰণ আৰু নিষ্পত্তিৰ স্তৰত ই ডি আই খুবেই ব্যৱহৃত হয়। একোটা সাধাৰণ বাণিজ্যিক বিনিময় কৰিবলৈ গ্ৰাহকৰ নিৰ্দেশনাটো ই ডি আইৰ জৰিয়তে পঠিয়াব পাৰ আৰু যোগনীয়াৰৰ পৰা সামগ্ৰী আদায়ৰ জাননীও বৈদ্যুতিন হ'ব পাৰে। নিষ্পত্তি কৰিবৰ বাবে যোগনীয়াৰে চালান পঠিয়াবলৈ ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে আৰু বেংকৰ জৰিয়তে এটা বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰণৰ দ্বাৰা গ্ৰাহকে এই চক্ৰটো সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে আৰু যোগনীয়াৰলৈ এটা ই ডি আই পৰিশোধ বাৰ্তা প্ৰেৰণ কৰিব পাৰে। এই সমগ্ৰ চক্ৰটো অধিক জটিল হ'ব পৰে আৰু অন্য বৈদ্যুতিন বাৰ্তা অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰি।

আগতীয়া বিক্রয় লেনদেনত ই ভি আই ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ঠিকাৰা দৰে লেনদেনৰ বাবে ই ডি আই বার্তা বিকশিত কৰা হৈছে আৰু সেইবোৰ ব্যাপক হাৰত প্রয়োগ কৰা হৈছে। এজন উপযুক্ত বাণিজ্যিক সংগী বিচৰা আৰু বাণিজ্যিক চর্তাৱলী সন্দর্ভত আলোচনা কৰা কামটো ক্রয় বিভাগৰ এজন কর্মচাৰীয়ে (বা ব্যৱসায়ৰ পৰিক্রমাৰ এজন প্রবন্ধকে) সম্পন্ন কৰে। আগতীয়া বিক্রয় স্তৰত একোখন বৈদ্যুতিন বজাৰৰ ব্যৱহাৰ, বা ইণ্টাৰনেটৰ দৰে একোটা মুক্ত ব্যৱহৃত নেটৱর্কো থাকিব পাৰে।

ই ডি আইৰ সুবিধাৱলী

যিসমূহ প্রতিষ্ঠানে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰে সেই প্রতিষ্ঠানসমূহ ইয়াৰ পৰা লাভৱান হ'ব পাৰে। ব্যাৱসায়িক লেনদেনত ই সময় বচায় আৰু খৰছ কমোৱাৰ ক্ষেত্রতো যথেষ্ট সম্ভাৱনাৰ সৃষ্টি কৰে।

কাগজ-পত্রৰ লেনদেনৰ ঠাইত ই ডি আয়ে বৈদ্যুতিন লেনদেনৰ ব্যৱস্থা কৰে— ই ডি আইৰ প্রাৰম্ভিক স্থাপনৰ সময়ত এই কামেই সাধাৰণতে কৰা হয়। ই ডি আইৰ সম্পূর্ণ সুবিধা তেতিয়াহে উপলব্ধ হয় যেতিয়া ই ডি আইৰ পূর্ণ সম্ভাৱনীয়তাবিলাক ব্যৱহাৰ কৰিব পৰাকৈ ব্যৱসায়ৰ কাম-কাজ পুনৰ গঠন কৰা হয়। ব্যৱসায়ৰ বিভিন্ন কাম-কাজ যেনে— সময় সাপেক্ষ (JIT) নির্মাণ আৰু তাৎক্ষণিক প্রতিক্রিয়া কৰা যোগানৰ পদ্ধতি সলনি কৰিবৰ বাবে যেতিয়া ই ডি আইক এটা সক্ষম প্রযুক্তি হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয় তেতিয়াহে ইয়াৰ পৰা প্রতিদ্বন্দ্বিতামূলক সুবিধাৰাজি পাব পাৰি।

১.৯.৩ ইণ্টাৰনেট বাণিজ্য (Internet Commerce)

সামগ্রী আৰু সেৱা বিজ্ঞাপন দিবলৈ আৰু লেনদেন কৰিবলৈ ইণ্টাৰনেট (আৰু একেধৰণৰ নেটৱর্ক ব্যৱস্থা) ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ আৰু ব্যৱসায়ৰ পৰা উপভোক্তালৈ উভয় ক্ষেত্রৰ লেনদেনতে ইণ্টাৰনেট বাণিজ্যৰ প্রয়োগ হয়।

ইণ্টাৰনেট ই-কমার্চ

ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ আৰু ইণ্টাৰনেট ই-কমার্চৰ প্রাথমিক উপাদানবিলাক হৈছে-

ইণ্টাৰনেটৰ সৈতে সংযুক্ত এটা কম্পিউটাৰৰ সৈতে এই পদ্ধতিৰ ব্যৱহাৰকাৰী। Netscape বা Internet Explorer ৰ দৰে ব্রাউজাৰ হিচাপে পৰিচিত ছফ্টৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰি ব্যৱহাৰকাৰীয়ে ইণ্টাৰনেট লাভ কৰিব পাৰে। ব্রাউজাৰ চলাই থকা কম্পিউটাৰটো হৈছে 'ক্লায়েণ্ট' (client)।

এটা ইণ্টাৰনেট এপ্লিকেশ্যন (প্রয়োগ) স্থাপন কৰি কণ্টেণ্ট প্রভাইডাৰ বা সূচী প্রদানকাৰীয়ে এটা ইণ্টাৰনেট সংযুক্ত কম্পিউটাৰত ইয়াক প্রতিষ্ঠা (install) কৰে। ইণ্টাৰনেট সূচী থকা কম্পিউটাৰটোক 'ছার্ভাৰ' (server) বোলা হয়।



১.১০ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- ই-কর্মাচ হৈছে এক উদ্ভাসিত ধাৰণা যিটোৱে কম্পিউটাৰ নেটৱর্ক তথা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে ক্রয়-বিক্রয় বা সামগ্রী, সেৱা বা তথ্যৰ আদান-প্রদান প্রক্রিয়াক বুজায়।
- অনলাইন লেনদেন, খুচুৰা বিক্রী, পাইকাৰী লেনদেন, ইলেকট্রনিক বেংকিং আদি ই-কর্মাচৰ অন্তর্ভুক্ত। ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে World Wide Web ত বিজ্ঞাপন, পণ্যৰ তথ্য, গ্রাহকৰ সেৱা, বেংকৰ জৰিয়তে পৰিশোধ প্রক্রিয়া আদি ই-কমার্চত সাঙুৰি লোৱা হয়।
- ISP ৰ অর্থ হৈছে ইণ্টাৰনেট সেৱা প্রদানকাৰী।
- অনলাইন বাণিজ্যিক লেনদেনসমূহ সাধাৰণতে ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (B2B), ব্যৱসায়ৰ পৰা গ্রাহকলৈ (B2C) আৰু গ্রাহকৰ পৰা গ্রাহকলৈ (C2C) হিচাপে জনা যায়।
- ই-কমার্চৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাসমূহ।
- অনলাইন লেনদেন কৰা বিভিন্ন কাৰণসমূহ হৈছে— কোম্পানীৰ ভাৱমূর্তি, গ্রাহকলৈ উন্নত সেৱা, গ্রাহকক সহজে তথ্য প্রদান, ব্যয় হ্রাস আদি।
- ই-কমার্চৰ বিভিন্ন শাখাসমূহ হৈছে— ইলেকট্রনিক বজাৰ, ইলেকট্রনিক তথ্য সাল-সলনি আদি।



১.১১ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) Electronic commerce, A manager's guide - Ravi Kalkota and Andrew B. Whinston, Pearson Education.

২) E-Commerce, Strategy, Technologies and Applications - David Whiteley, Tata Megraw-hill.

১.১২ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইলেকট্রনিক মাধ্যমৰ জৰিয়তে ইণ্টাৰনেটত কৰা ব্যৱসায়িক লেনদেনসমূহেই হৈছে ই-কর্মাচ। অর্থাৎ সামগ্রী তথা সেৱাৰ ব্যৱসায় আৰু গ্রাহকৰ মাজত হোৱা লেনদেন

আৰু এই লেনদেন হয় ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে।

২ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ গ্ৰাহকৰ পৰা গ্ৰাহকলৈ ই-কর্মাচ (C2C e-commerce) হৈছে এনে এটা পদ্ধতি য'ত দুজন লোকে সামগ্ৰী কিনা-বেচা কৰে। সামগ্ৰীবিলাক সাধাৰণতে ব্যৱহৃত বা সংগ্ৰহকৰ সামগ্ৰী যেনে— ষ্টাম্প, মুদ্ৰা বা পুৰণি সামগ্ৰী।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ (ক) নিজৰ ঘৰতে বা কার্যালয়ত অনলাইনত ক্ৰয় কৰি ভিৰ এৰাই চলিব পাৰি।

(খ) সীমাহীন পছন্দ বা বাছনি।

৪ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ (ক) বর্তমান ভাৰতত ইণ্টাৰনেট সকলোতে উপলব্ধ নহয়। যোগাযোগৰ আন্তঃগাঁথনি ব্যয়বহুল আৰু বৰ বেছি নির্ভৰযোগ্য নহয়, বিশেষকৈ কিছুমান লোকৰ বাবে। সেয়ে, ইয়াৰ উন্নতি সাধন কৰি থকা হৈছে।

(খ) ক্ৰেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা ধনাদায় কৰাৰ ক্ষেত্ৰত পদ্ধতিৰ নিৰাপত্তাত বিশ্বাসৰ প্ৰয়োজন। কেৱল একোটা 'ৰেব' উপস্থিতি থকা দোকানীক নিজৰ কার্ড নম্বৰবিলাক দিবলৈ গ্ৰাহকসকল চিন্তিত হ'ব পাৰে। ক্ৰেডিট কার্ডৰ নম্বৰবিলাক যিহেতু একোজন দোকানীক দিয়াটো দৰকাৰী। সেয়ে এই ক্ষেত্ৰত লেনদেনৰ সুৰক্ষা থকা খুবেই প্ৰয়োজন।

৫ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ নতুন অর্থনীতি ঃ ইণ্টাৰনেটে এটা নতুন অর্থনীতি সৃষ্টি কৰিলে। যি ইয়াৰ ব্যাপক বিকাশ আৰু প্ৰসাৰতাৰ দ্বাৰা আমাৰ ব্যৱসায় কৰাৰ পৰম্পৰাগত পথ সলনি কৰি দিছে। অৱশ্যে, নেটত সফল হ'বলৈ হ'লে প্ৰতিষ্ঠানৰ আকাৰ লৈ কোনো কথা নাই। বহুতো ক্ষুদ্ৰ আৰু মজলীয়া আকাৰৰ কোম্পানীয়ে অনলাইন ব্যৱসায় যথেষ্ট লাভজনক কৰি তুলিছে। দৰাচলতে, অধ্যয়নত দেখা গৈছে যে অনাগত বছৰবিলাকত ক্ষুদ্ৰ আৰু মজলীয়া আকাৰৰ কোম্পানীবিলাক ই-কমার্চৰ প্ৰধান বিকশিত শক্তি হ'ব।

ব্যৱসায়ৰ বাবে ইণ্টাৰনেট হৈছে এটা সঠিক স্থান ঃ একোটা বিক্ৰয় সম্পন্ন কৰিবলৈ হ'লে আপোনাৰ দোকানলৈ মানুহ আহিবই লাগিব। ইণ্টাৰনেটত, আপোনাৰ সম্ভাব্য গ্ৰাহক একোজনৰ পৰা দোকানৰ দূৰত্ব মাথো এটা 'ক্লিক'ৰ। সঠিক বিপণনৰ জৰিয়তে আপোনাৰ ইণ্টাৰনেট দোকান ব্যৱস্থাই ইটা-হাতুৰীৰে বনোৱা দোকান ঘৰতকৈ অধিক গ্ৰাহক পাব পাৰে।

৬ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ একোটা পূর্বনির্ধাৰিত ব্যৱস্থাপনাত নিয়মীয়াকৈ লেনদেন কৰা প্ৰতিষ্ঠানবিলাকে বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি ব্যৱহাৰ কৰে।



১.১৩ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ ই-কর্মাচৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

প্ৰশ্ন ২ ঃ ই-কর্মাচৰ সুবিধাসমূহ আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ৩ ঃ ই-কর্মাচৰ লেনদেনৰ বৃদ্ধিৰ কাৰণসমূহ আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ৪ ঃ ই-কর্মাচৰ বিভিন্ন শাখাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ৫ ঃ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি বুলিলে কি বুজে?

*** ***** ***

অধ্যায় ২ ঃ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (ELECTRONIC DATA INTERCHANGE)

অধ্যায় গাঁথনি

২.১ উদ্দেশ্য

২.২ পৰিচয়

২.৩ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনিৰ গুৰুত্ব

২.৪ ব্যাৱসায়িক তথ্য স্থানান্তৰ প্রণালীৰ প্রকাৰ

২.৫ বৈদ্যুতিন সালসলনি

২.৫.১ সংজ্ঞা

২.৫.২ প্রকাৰ

২.৫.৩ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনিৰ ব্যৱহাৰকাৰী গোট

২.৫.৪ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনিৰ গুৰুত্ব

২.৫.৫ ভাৰতত বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি

২.৬ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

২.৭ অধিক জানিবলৈ

২.৮ অগ্রগতিৰ খতিয়ান

২.৯ আৰ্হি প্রশ্ন

২.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (ই ডি আই)ৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- বিভিন্ন প্রকাৰৰ ই ডি আইৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰকাৰী গোটৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ই ডি আইৰ গুৰুত্ব সম্পর্কে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ভাৰতত ই ডি আইৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব।

২.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

ই ডি আই (Electronic Data Interchange) বা বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি হৈছে এটা ৰাজহুৱা ব্যৱস্থাপনা ব্যৱহাৰ কৰি কম্পিউটাৰৰ পৰা কম্পিউটাৰলৈ ব্যাৱসায়িক তথ্যৰ

সালসলনি। ই ডি আই হৈছে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ কেন্দ্রীয় অংশ কিয়নো ই নথি-পত্রৰ ভিত্তিত সম্পন্ন হোৱা পদ্ধতিতকৈ বৈদ্যুতিনভাৱে অধিক ক্ষিপ্রতাৱে, কম খৰছত আৰু অধিক সঠিকভাৱে তথ্য বিনিময় কৰাত ব্যৱসায়ীসকলক সক্ষম কৰি তোলে।

২০ বছৰৰো অধিক কাল আগতে পৰিবহন উদ্যোগত প্রথম ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। সাগৰ, মটৰ, বিমান, ৰে'ল পৰিবহন আৰু সংলগ্ন ব্যৱসায়ী, মধ্যস্থতাকাৰী, শুল্ক, জাহাজ বোজাই কৰোতা আৰু বেংকাৰসকলে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিছিল। ই ডি আইৰ প্রথমলানি ব্যৱস্থাপনাৰ বিকাশ ঘটাইছিল Transportation Data Co-ordination Committee (TDCC) য়ে। এই TDCC আৰ্হিৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি পৰৱৰ্তী সময়ত ANSI (Ametican National Standards Institute x 12 Standards (বৈদ্যুতিন সংখ্যা আৰু আৰ্হি) বিকশিত হয়।

এই উদ্যোগসমূহত ই ডি আই ব্যাপক হাৰত প্রয়োগ কৰা হৈছিল ঃ প্রস্তুতকৰণ, পৰিবহন, জমাকৰণ, প্রযোগ, ঔষধ, নির্মাণ, পেট্র'লিয়াম, খাদ্য প্রক্রিয়াকৰণ আৰু চিকিৎসা। এটা শেহতীয়া অধ্যয়নত দেখা গৈছে যে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰি থকা কোম্পানীৰ সংখ্যা অহা ছটা বছৰৰ ভিতৰত চাৰিগুণ বৃদ্ধি পাব। যুক্তৰাষ্ট্রত প্রায় ৫০,০০০ ব্যক্তিগত খণ্ডৰ কোম্পানীয়ে যেনে ফেডাৰেল এক্সপ্রেছ, ইষ্টমেন কোডাক, এমেৰিকান এয়াৰ লাইন্স, লাইক, ষ্টেপ্লছ, নেছন্স বেংক, জে চি পেন্নী আৰু আনবিলাকে এতিয়া ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰে।

২.৩ বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনিৰ গুৰুত্ব (IMPORTANCE OF EDI)

ই ডি আ ব্যৱহাৰ কৰা প্রতিষ্ঠানসমূহলৈ ই এলানি সুবিধা লৈ আনিব পাৰে। ব্যাৱসায়িক আদান-প্রদান কৰোতে যথেষ্ট সময় ই বচাব পাৰে আৰু এনেকৈ ব্যয়ো যথেষ্ট হ্রাস কৰিব পাৰে।

কাগজৰ নথি-পত্রৰ লেনদেনৰ ঠাইত বৈদ্যুতিন লেনদেনৰ জৰিয়তে সাধাৰণভাৱে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ই হৈছে প্রাৰম্ভিকভাৱে ই ডি আই স্থাপন কৰাৰ সাধাৰণ পথ। ই ডি আইৰ সম্পূর্ণ সুবিধা তেতিয়াহে উপলব্ধি হয়, যেতিয়া ইয়াৰ সম্ভাৱনীয়তাবিলাকৰ সম্পূর্ণ ব্যৱহাৰৰ বাবে ব্যৱসায়ৰ কাম-কাজৰ পদ্ধতিবিলাক পুনৰ প্রস্তুত কৰা হয়। প্রতিযোগিতামূলক সুবিধাৱলী আহৰণ কৰিবৰ বাবে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰি প্রতিষ্ঠানত সময় অনুসৰি (just-in-time) প্রস্তুতকৰণ আৰু তাৎক্ষণিক সঁহাৰি জনোৱা যোগান ব্যৱস্থা সক্ষম কৰি তোলা হয়।

এই সুবিধাৱলী আহৰণ কৰিবৰ বাবে ই ডি আইক এটা বিনিয়োগ হিচাপে চাবলগীয়া হয়— য'ত সমুখৰ আগশাৰীত (upfront) ব্যয় কৰা হয় দীর্ঘ সময়ৰ বাবে পৰৱৰ্তী পৰিশোধ (payback) হয়। ব্যয় হয় ই ডি আই প্রণালীৰ সংস্থাপন কৰোতে (হার্ডৱেৰ, ছফ্টৱেৰ আৰু নেটৱর্ক), আৰু বাণিজ্যিক সংগীসকলৰ সৈতে চুক্তি কৰিবলগীয়া হয়। ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰি এক উল্লেখযোগ্য পৰিমাণৰ ব্যৱসায় সম্পন্ন হ'লেহে সঞ্চয় আৰম্ভ হয়, ই ডি আইৰ এই প্রত্যাহ্বানপূর্ণ সময়ছোৱাক কোৱা হয় 'critical mass'।

২.৪ ব্যাৱসায়িক তথ্য স্থানান্তৰ প্ৰণালীৰ প্ৰকাৰ (TYPES OF BUSINESS DATA TRANSFER SYSTEM)

ই-কমার্চত ব্যৱহৃত দূৰ-সংযোগ ব্যৱস্থাটো হৈছে ইণ্টাৰনেট যি সমগ্ৰ বিশ্বতে থকা কম্পিউটাৰবিলাকক সংযোগ কৰে, যিবিলাক কম্পিউটাৰে সু-পৰিকল্পিত নিয়মৰ মাজেৰে (যাক 'ষ্টেণ্ডার্ড প্ৰট'কল' বোলা হয়) ইটোৱে আনটোৰ সৈতে যোগাযোগ কৰিব পাৰে।

ইণ্টাৰনেটৰ বাণিজ্যিক সম্ভাৱনীয়তাৰ কথা বুজি উঠাৰ আগলৈকে ই শিক্ষানুষ্ঠানতে কেইবাবছৰ ধৰি সীমাবদ্ধ হৈ আছিল। পৰৱৰ্তী সময়ত ইণ্টাৰনেট আন্তঃগাঁথনি ব্যৱহাৰ কৰি নিজৰ গ্ৰাহকক মূল্য সংযোজিত সেৱা প্ৰদান কৰিবলৈ লয় কিছুসংখ্যক ইণ্টাৰনেট সেৱা প্ৰদানকাৰী (ISPs)য়ে। সাধাৰণ ৰাইজে এনেকৈয়ে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা হ'ল আৰু ইতিয়া সমগ্ৰ বিশ্বতে বিশেষকৈ যোগাযোগৰ উন্নত আন্তঃগাঁথনি থকা প্ৰতিখন দেশতে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যা দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাইছে। ই বাণিজ্যিক প্ৰতিষ্ঠানবিলাকৰ পৰস্পৰৰ মাজত আৰু ব্যক্তি তথা বাণিজ্যিক প্ৰতিষ্ঠানৰ মাজত ব্যৱসায়ত কিছুমান নতুনত্ব আনিছে। এই লেনদেনবিলাকক সাধাৰণভাৱে ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (Business to Business (B2B), ব্যৱসায়ৰ পৰা গ্ৰাহকলৈ (Business to Customer) (B2C) আৰু গ্ৰাহকৰ পৰা গ্ৰাহকলৈ (Customer to Customer (C2C) বুলি জনা যায়। আন এটা নতুন ব্যৱস্থাপনা হৈছে চৰকাৰৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (Government to Business (G2B), য'ত ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি ব্যক্তি আৰু ব্যাৱসায়িক প্ৰতিষ্ঠানে চৰকাৰৰ সৈতে ব্যৱসায় কৰে। ব্যাৱসায়িক লেনদেনবিলাকৰ ভিতৰত আছে সামগ্ৰী যোগান ধৰিবৰ বাবে দোকানীক দিয়া নিৰ্দেশনা, দোকানীয়ে প্ৰেৰণ কৰা চালান, ক্ৰেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ, বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰণৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ আৰু বৈদ্যুতিন নগদ বুলি পৰিচিত ব্যৱস্থাৰে নগদ পৰিশোধ। ইয়াত গুৰুত্বপূৰ্ণ কথাটো হৈছে, সকলো লেনদেন নেটৱৰ্ক আন্তঃগাঁথনি ব্যৱহাৰ কৰি বৈদ্যুতিনভাৱে কৰা হয়। ইয়াত বিভিন্ন ধৰণৰ ই-কমার্চ প্ৰয়োগ আছে। এইবিলাকৰ কিছুমান এনেধৰণৰ ঃ

- কিতাপ, চিডি, পুতলা ইত্যাদি সামগ্ৰীৰ খুচুৰা বিক্ৰী।
- নিলাম ছাইটসমূহ, যাক ব্যৱহাৰ কৰি একোজন ক্ৰেতা বা বিক্ৰেতাই সামগ্ৰী কিনিব আৰু বেচি পাৰে।
- অনলাইন বুকিং আৰু ক্ৰেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা থকা ৰে'লৰে, এয়াৰলাইন, হোটেল ইত্যাদি।
- গ্ৰাহকক হিচাপ-নিকাচৰ স্থিতি অৱগত কৰিবৰ বাবে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰা বেংকসমূহ।
- ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি এটা অর্ধ-স্বয়ংচালিত পদ্ধতিত লেনদেন কৰি থকা 'ক'-অপাৰেটিং' ব্যৱসায়।
- চৰকাৰী সংস্থাক বার্ষিক কৰৰ হিচাপ দাখিল আৰু তৎক্ষণাত প্ৰাপ্তি স্বীকাৰ আহৰণ কৰা।
- অনলাইনৰ জৰিয়তে পাঠ, পৰীক্ষা আৰু প্ৰমাণ-পত্ৰ প্ৰদান কৰা ৰেবভিত্তিক শিক্ষা।

- ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে বা এটা সঠিক যোগাযোগৰ মাধ্যমত মিউজিক, ভিডিঅ' মনোৰঞ্জন (চিনেমা, খেলা ইত্যাদি) আদি ক্রয় কৰিব বিচৰা লোকক আদায় দিয়া।

বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত নিতৌ নতুন নতুন ধাৰণাৰ উদ্ভৱ হৈ থকা পৰিলক্ষিত হৈছে যি বিস্তৃত আৰু অনবৰত চলি থকা কাম-কাজবোৰ সম্ভৱ কৰি তুলিছে।

২.৫ বৈদ্যুতিন সালসলনি (ELECTRONIC INTERCHANGE)

এটা পূর্ব-নির্ধাৰিত গাঁথনিত নিয়মীয়াকৈ সংঘটিত লেনদেন কৰা প্রতিষ্ঠানবিলাকে বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি বা Electronic Data Interchange (EDI) প্রয়োগ কৰে।

বাণিজ্য চক্রৰ কার্যকৰীকৰণ আৰু নিষ্পত্তিকৰণ পর্যায়ত খুবেই উমৈহতীয়াভাৱে ই ডি আই প্রয়োগ কৰা হয়। একোটা সাধাৰণ বাণিজ্যিক বিনিময় কৰিবৰ বাবে, গ্রাহকৰ নির্দেশনা ই ডি আইৰ জৰিয়তে প্রেৰণ কৰিব পাৰি আৰু যোগনীয়াৰৰ পৰা সামগ্রী উলিয়াই পঠিওৱাৰ জাননীও বৈদ্যুতিন হ'ব পাৰে। নিষ্পত্তিকৰণ (settlement)ৰ বাবে যোগনীয়াৰে চালান (invoice) পঠিয়াবৰ বাবে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে আৰু গ্রাহকে যোগনীয়াৰলৈ বেংকৰ জৰিয়তে এটা বৈদ্যুতিন পুঁজি হস্তান্তৰ কৰি আৰু ই ডি আই পৰিশোধ জাননী প্রেৰণ কৰি এই চক্রটো সম্পূর্ণ কৰিব পাৰে। এই গোটেই চক্রটো অধিক জটিল হ'ব পাৰে আৰু ইয়াত অন্য বৈদ্যুতিন বার্তা সংযোজিত হ'ব পাৰে। ছুপাৰ মার্কেটে যেতিয়াই গোমধান কিনিব বিচাৰে বা যান-বাহনৰ একেলগ কৰোতা (assembler) ই চকাৰ নতুন যোগান বিচাৰিব, তেতিয়াই এই চক্রটো বাৰে বাৰে পুনৰাবৃত্তি হ'ব পাৰে।

বিক্রয়-পূর্বক লেনদেনৰ বাবে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়, চুক্তিৰ দৰে লেনদেনৰ বাবে ই ডি আই বার্তাৰ বিকাশ সাধন কৰা হৈছে যদিও সেইবিলাক বিস্তৃতভাৱে ব্যৱহৃত হোৱা নাই। এজন উপযুক্ত বাণিজ্যিক সংগী বিচাৰি উলিওৱা আৰু বাণিজ্যৰ আলোচনাৰ চর্তবিলাক ক্রয় বিভাগৰ একোজন কর্মচাৰীয়েই (বা কোনোবা এজন পৰিচালকে) কার্যকৰী কৰে। বিক্রয়, পূর্বক পর্যায়ত এখন বৈদ্যুতিন বজাৰো সামৰি ল'ব পাৰি।

২.৫.১ সংজ্ঞা (Definition)

ই ডি আইক কেতিয়াবা কাগজবিহীন বাণিজ্য বুলি অভিহিত কৰা হয়। ইণ্টাৰনেচনেল ডাটা এক্সচেঞ্জ এছচিয়েচন (IDEA)য়ে EDIক আনুষ্ঠানিকভাৱে সংজ্ঞায়িত কৰিছে এনেদৰে ঃ

'বৈদ্যুতিন উপায়েৰে, এটা কম্পিউটাৰ প্রণালীৰ পৰা আন এটালৈ, বার্তাৰ মান ৰক্ষা কৰি, গঠিত তথ্যৰ স্থানান্তৰ।'

ই ডি আইৰ এই সংজ্ঞাৰ চাৰিটা উপাদান আছে, এইবিলাকৰ প্রতিটো একোটা ই ডি আই প্রণালীৰ বাবে আৱশ্যকীয় ঃ

১। গঠিত তথ্য (structured data) ঃ

ই ডি আই লেনদেনবিলাক সংকেত (codes), মূল্য (values) আৰু (আৱশ্যক হ'লে) সংক্ষিপ্ত শব্দাৱলী, প্রতিটো উপাদানৰে এটা কঠোৰভাৱে সংজ্ঞাবদ্ধ কৰা উদ্দেশ্য থাকে। উদাহৰণ স্বৰূপে, একোটা নির্দেশনাত গ্রাহকৰ বাবে সংকেত থাকে আৰু যিহেতু পৰিমাণ নির্দেশন দিয়া হয় গতিকে সামগ্রী আৰু মূল্য থাকে।

২। বার্তাৰ মান ৰক্ষা কৰা হয় (agreed message standards) ঃ

ই ডি আই লেনদেনত একোটা মানসম্পন্ন গাঁথনি থাকিব লাগে। এই মান কেৱল বাণিজ্যিক সংগীসকলেহে মানি চলিব লাগে এনে নহয়, বৰং ৰাষ্ট্রীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্রীয় স্তৰত মানি লোৱা এটা সাধাৰণ মান। এটা ক্রয় নির্দেশনা হৈছে বার্তাৰ মান ৰক্ষা কৰি কৰা এটা উদাহৰণ।

৩। এটা কম্পিউটাৰ প্রণালীৰ পৰা আন এটালৈ () ঃ

দুটা কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাপনাৰ মাজত ই ডি আই বার্তা প্রেৰিত হয়। একোটা কম্পিউটাৰ প্রণালীত প্রেৰিত হোৱাৰ পিছত মানুহে ইয়াক পঢ়া বা পুনৰ চাবি টিপাৰ দৰকাৰ নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে, গ্রাহকৰ ক্রয় প্রণালী আৰু যোগনীয়াৰৰ নির্দেশনা প্রক্রিয়াকৰণ প্রণালীৰ মাজত বার্তাটো প্রত্যক্ষভাৱে আদান-প্রদান হয়।

৪। বৈদ্যুতিন উপায়েৰে () ঃ

সাধাৰণতে তথ্য যোগাযোগ (data communication)ৰ জৰিয়তে এইটো কৰা হয় যদিও 'মেগনেটিক টেপ' বা 'ফ্লপী ডিস্ক' স্থানান্তৰ কৰাটোও ই ডি আইৰ সংজ্ঞাৰ ভিতৰত আছে। প্রায়ে ই ডি আইৰ বাবে বিশেষভাৱে প্রস্তুত কৰা নেটৱর্ক ব্যৱহৃত হয়।

ইয়াৰ বাহিৰেও আৰু ই ডি আইৰ বহুতো সংজ্ঞা আছে, এই বিলাকৰ অধিকাংশতে এই একে চাৰিটা বিশেষত্বৰ কথা কোৱা হৈছে। ছকল (Sokol) (১৯৮৯)ৰ দ্বাৰা উত্থাপিত সংজ্ঞাটো এনে এটা উদাহৰণ ঃ

'গ্রহণ কৰোতাক প্রত্যাশিত লেনদেন কৰিবৰ বাবে অনুমতি দিয়া এটা মানসম্পন্ন গাঁথনিত (standard format) মানসম্পন্ন ব্যাৱসায়িক লেনদেনৰ (standard business transactions) কোম্পানীৰ মাজত কম্পিউটাৰৰ পৰা কম্পিউটাৰলৈ যোগাযোগ।'

এই সংজ্ঞাই এইটো বিশেষত্বৰ ওপৰত আলোকপাত কৰিছে যে ই ডি আইৰ সাধাৰণ প্রয়োগ কোম্পানীৰ মাজত ব্যাৱসায়িক লেনদেনত কৰা হয়, কিন্তু এই সংজ্ঞাৰ বিপৰীতে, তথ্য বা সম্ভেদ (information) বিনিময় আৰু কোম্পানীৰ বাহিৰৰ লেনদেনতো ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰ হয়।

২.৫.২ প্রকাৰ (Types)

বিভিন্ন প্রকাৰৰ ই ডি আই আছে আৰু সমগ্র বাণিজ্যিক সম্প্রদায়ৰ মাজত ই ডি আইক সক্ষম কৰি তুলিবৰ বাবে এলানি পদ্ধতি চলি আছে। প্রথমবাৰৰ বাবে ই ডি আই প্রয়োগ কৰিব বিচাৰিছে নে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন প্রান্তত থকা ব্যাৱসায়িক সংগীৰ সৈতে সহযোগিতা স্থাপন কৰিবৰ বাবে আগৰে পৰা চলি থকা এটা ই ডি আইক বহলাব খুজিছে, তাৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰি আপোনাৰ ব্যৱসায়ৰ সৈতে খাপ খাব পৰাকৈ ই ডি আই প্রয়োগৰ একোটা পদ্ধতি আছে যাক আপোনাৰ কাৰিকৰী আৰু আর্থিক সক্ষমতাৰ লগত মিলাই ল'ব পাৰি।

ই ডি আইৰ প্রকাৰবিলাক হৈছে ঃ

১) প্রত্যক্ষ ই ডি আই/পইণ্ট-টু-পইণ্ট
২) VAN ৰ জৰিয়তে ই ডি আই/ই ডি আই নেটৱর্ক
৩) AS2 ৰ জৰিয়তে ই ডি আই
৪) FTP ৰ জৰিয়তে ই ডি আই / VPN, SFTP, FTPS
৫) ৱেব ই ডি আই
৬) ম'বাইল ই ডি আই
৭) ই ডি আইৰ উৎপত্তি স্থান
৮) ই ডি আই ছফ্টৱেৰ

২.৫.৩ ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰকাৰী গোট (User group of EDI)

প্রসাৰিত লেনদেন সম্পন্ন কৰিবৰ বাবে ব্যৱসায়ী, চৰকাৰী সংস্থা আৰু অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰে। ই ডি আইৰ শ্রেণীবদ্ধ প্রয়োগ কৰা হয় ক্রয় প্রক্রিয়াত। এজন প্রস্তুতকর্তা বা এখন খুচুৰা দোকানে ইয়াৰ যোগনীয়াৰসকলৰ সৈতে কাগজৰ ক্রয় নির্দেশনা, সামগ্রী পঠিওৱা, সামগ্রী প্রেৰণৰ জাননী আৰু চালান আদিত কাগজৰ ব্যৱহাৰ নোহোৱা কৰিবৰ বাবে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰে।

সাধাৰণ স্তৰত, ই ডি আইৰ উদ্দেশ্য হৈছে কাগজৰ কাম নোহোৱা কৰা। কাগজ প্রস্তুত কৰা, সজোৱা আৰু সঞ্চয় কৰা আদি হৈছে জটিল আৰু খৰচী কাম। কাগজ নোহোৱা কৰি, বাণিজ্যিক সংগীসকলৰ মাজত তথ্যৰ বিনিময় কৰাটো ই ডি আয়ে অধিক খৰতকীয়া, দক্ষতাসম্পন্ন আৰু ভুল-ভ্রান্তি হ্রাস কৰি তুলিছে।

কিন্তু ই ডি আয়ে কি কাম কৰি আছে সেই বিষয়ে সম্পূর্ণ উপলব্ধি কৰিবৰ বাবে আমি এখন ডাঙৰ ছবিৰ পৰিপ্রেক্ষিতত ই ডি আইৰ ভূমিকা লক্ষ্য কৰিব লাগিব। কোম্পানীবিলাকে বিস্তৃত পৰিচালনাৰ কৌশল হিচাপে ই ডি আই প্রয়োগ কৰে, সময়মতে (just-in-time) প্রস্তুতকৰণ আৰু তাৎক্ষণিক সঁহাৰি খুচুৰা বিক্রীৰ দৰে। এই

কৌশলবিলাকৰ লক্ষ্য কেতিয়াবা হয় নতুন মালৰ জমা হ্রাস কৰা আৰু কোম্পানীবিলাকক বজাৰৰ চাহিদাৰ লগত খাপ খুৱাই নিজকে সোনকালে সলনি কৰিবলৈ সক্ষম কৰি তোলা। একোটা ক্রেতা কোম্পানীয়ে (প্রস্তুতকর্তা বা খুচুৰা বিক্রেতা) যেতিয়া আৱশ্যক হয় কেৱল তেতিয়াহে যোগনীয়াৰৰ পৰা সামগ্রী ক্রয়ৰ নির্দেশনা দিব বিচাৰে, আৰু নির্দেশনা দাখিল কৰাৰ পিছতে সামগ্রী সোনকালে আহি পোৱাটো ই বিচাৰে। এই কৌশলে ক্রেতাক পূর্বতে যিমান আৱশ্যক হৈছিল তাতকৈ বেছি নির্দেশনা যোগনীয়াৰলৈ প্রেৰণ কৰিবলৈ সুবিধা দিয়ে, প্রতিটো বার্তাতে কম পৰিমাণৰ সামগ্রী বিচৰা হয়। প্রতিমাহত ২০০টা বস্তু বিচৰাৰ সলনি ক্রেতাজনে দৈনিক ১০টাকৈ বস্তুৰ ক্রয় নির্দেশনা দিব পাৰে।

কোম্পানীবিলাকৰ মাজত তথ্যৰ বিনিময়ত প্রবন্ধকসকলক সৃষ্টিশীল কৰি তোলে ই ডি আয়ে। প্রবন্ধকসকলে ব্যৱসায়ৰ প্রক্রিয়াটো সৰল কৰি তুলিবৰ বাবে ইয়াক পুনৰ নির্মাণ কৰিব পাৰে। ইয়াৰ এটা উদাহৰণক মূল্যায়ন কৰা ৰচিদ নিষ্পত্তি (evaluated receipt settlement) বুলি জনা যায়, এজন প্রস্তুতকর্তা আৰু ইয়াৰ যোগনীয়াৰৰ মাজত চালান (invoice)ৰ আদান-প্রদান নোহোৱা কৰা এটা ব্যৱস্থা। ই আৰ এছৰ অধীনত, যেতিয়া বিক্রেতাৰ পৰা এজন ক্রেতাই কোনো এটা বিশেষ সামগ্রী ক্রয় কৰে, তেতিয়া দুয়োটা কোম্পানীয়ে ক্রয় নির্দেশনা আৰু সামগ্রী প্রেৰণৰ এলানি বার্তা বিনিময় কৰে। সামগ্রী যেতিয়া আহি পায়, তেতিয়া উক্ত সামগ্রী পাবৰ বাবে বিক্রেতাক কিমান ধন দিব লাগে সেই হিচাপ কৰিবৰ বাবে ক্রেতাই যথেষ্ট তথ্য লাভ কৰে। এনেদৰেই তেতিয়া ক্রেতাজনে চালান বিচাৰিব লগা নহয়, ক্রেতাজনে মাত্র হিচাপ কৰে আৰু ক্রয় কৰে। এই প্রক্রিয়াত এখন চালান প্রস্তুত কৰা আৰু পঠিওৱাটো এটা অতিৰিক্ত বোজা।

ই ডি আইৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা আন এটা ধাৰণা হৈছে দোকানী পৰিচালিত উদ্ভাৱন (Vendor managed inventory, VMI)। ভি এম আইৰ পূর্বে, এজন খুচুৰা বিক্রেতা হিচাপে এজন ক্রেতাই সামগ্রী বিক্রী বিশ্লেষণ কৰিব, আৰু এই বিশ্লেষণৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি নতুন সামগ্রী বা উদ্ভাৱনৰ বাবে নির্দেশনা দিব। ভি এম আইৰ অধীনত, বিক্রী সন্দর্ভত বিশ্লেষণ কৰা আৰু ক্রেতাই কেতিয়া নতুনকৈ সামগ্রী লাভ কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰিব সেই সন্দর্ভত নির্ণয় কৰা হয়। ক্রেতাই বিক্রেতালৈ বৈদ্যুতিন ৰূপত কেচা বিক্রয় তথ্য প্রেৰণ কৰে। তাৰ পিছত বিক্রেতাই কোনবোৰ সামগ্রী ভৰিষ্যতে বিক্রী হোৱাত বেছি ভাল হ'ব আৰু কোনবোৰ সামগ্রী পঠিয়াব লাগে সেই সন্দর্ভত সিদ্ধান্ত লয়। দায়িত্বৰ এই সালসলনিয়ে ক্রেতা আৰু বিক্রেতাৰ দায়িত্ব আৰু আশংকা সালসলনি কৰে।

চমুকৈ ক'বলৈ গ'লে, বিভিন্ন ধৰণৰ কামৰ খণ্ড যেনে উদ্যোগ, বাণিজ্য, বেংক, বীমা, পৰিবহন, শুল্ক ইত্যাদিত ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। তদুপৰি, এই সকলো খণ্ডৰ বাণিজ্যিক সংগীসকলৰ মাজত এটা ই ডি আই প্রণালীৰ জৰিয়তে যোগাযোগ স্থাপন কৰিব পাৰি। বিভিন্ন খণ্ডত ই ডি আইৰ প্রয়োগ কেনেদৰে হয় চাওঁ আহক ঃ

১। উদ্যোগ/বাণিজ্য

উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যত ই ডি আয়ে যথেষ্ট প্রয়োগ ব্যৱস্থাপনা উপস্থাপন কৰে। প্রধান প্রয়োগ ব্যৱস্থাপনাবিলাক হৈছে —

— বাজি, নির্দেশনা, চুক্তি বা ঠিকা

— সামগ্রী আদায় দিয়া, নির্দেশনা দিয়া সামগ্রীৰ পৰিবহন

— চালান, পৰিশোধ

বাজি, নির্দেশনা, ঠিকা বা চুক্তি ঃ কোনো এটা সামগ্রী অথবা সেৱা ক্রয় কৰিব বিচৰা এজন গ্রাহকে এজন বা একাধিক যোগনীয়াৰক বাজি (bid) দাখিল কৰিবলৈ ক'ব পাৰে। বাজিৰ বাবে জনোৱা একোটা আহ্বানত সামগ্রীৰ কাৰিকৰী বিশেষত্ব, পৰিমাণ, তথ্য আৰু আদায় দিয়াৰ ব্যৱস্থা ইত্যাদি থাকিব পাৰে, য'ত থাকিব দাম, পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা, সামগ্রী আদায় দিয়াৰ ব্যৱস্থা ইত্যাদি। দুয়োটা পক্ষ সন্মত নোহোৱালৈকে আৰু পৰিণাম স্বৰূপে এটা চুক্তি সম্পন্ন নোহোৱালৈকে এই প্রক্রিয়াৰ পুনৰাবৃত্তি হৈ থাকিব পাৰে।

আদায় দিয়া, সামগ্রীৰ পৰিবহন ঃ যেতিয়া সামগ্রী আদায় দিবৰ বাবে সাজু হৈ উঠে তেতিয়া যোগনীয়াৰে আভ্যন্তৰীণভাৱে আদায় দিয়াৰ নির্দেশনা প্রদান কৰে আৰু পৰিবহন কোম্পানীক পৰিবহনৰ নির্দেশনা দিয়ে।

চালান, পৰিশোধ ঃ সামগ্রী আদায় দিয়াৰ পিছত, লেনদেনৰ সবিশেষ সামৰি যোগনীয়াৰে চালান প্রেৰণ কৰে, য'ত থাকে - সামগ্রী, সেৱা, পৰিমাণ, দাম, পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা ইত্যাদি। এটা পৰিশোধৰ নির্দেশনাসহ ই ডি আইৰ জৰিয়তেও পৰিশোধ কৰিব পাৰি। হিচাপ-নিকাচ সম্পর্কীয় পৰিপূৰক নথি-পত্র প্রেৰণ কৰিব পাৰি। ই ডি আইৰ মুনাফা হৈছে ইয়াৰ দ্রুততা আৰু শুদ্ধতা।

২। বেংক/বীমা

বেংক সেৱাৰ বাতাৰৰণ ঃ বেংক সেৱাৰ বাতাৰৰণত আৰম্ভণিৰে পৰা ই ডি আই ব্যৱহৃত হৈ আহিছে (যোৱা ৫০ৰ দশকৰ পৰা)। আন্তঃৰাষ্ট্রীয় পৰিশোধৰ নির্দেশনা, মুদ্রা বিনিময় ব্যৱস্থাপনা, দেনা আৰু পাওনা ইত্যাদিৰ ক্ষেত্রত বিশ্বজুৰি বেংকসমূহে কোটি কোটি ই ডি আই বার্তা সৰবৰাহ কৰিছে।

বীমা ঃ শেহতীয়াকৈ বীমা উদ্যোগে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ লৈছে। উপভোক্তা, গাড়ী বীমা আদিৰ তথ্য বিনিময় কৰি থকা বিভিন্ন প্রকল্পই বীমা কোম্পানীসমূহক সংযোগ কৰি আছে।

৩। পৰিবহন/শুল্ক

পৰিবহন ঃ সঞ্চয় কৰি ৰখা কোম্পানীসমূহৰ দৰে পথ, ৰে'ল, সাগৰীয় আৰু আকাশী পৰিবহনতো ই ডি আই প্রকল্প আছে। পৰিবহন আৰু মাল জমা ৰখা কোম্পানীসমূহে তেওঁলোকৰ মাজত যোগাযোগ স্থাপন কৰিব পাৰে আৰু লগতে

ৰপ্তানি কোম্পানী, বেংক, শুল্ক ইত্যাদিৰ সৈতে যোগাযোগ ৰাখিব পাৰে। পৰিবহন কোম্পানীসমূহে মাল আদায় দিয়াৰ নির্দেশনা, মাল পৰিবহনৰ সবিশেষ, চালান, পৰিশোধ ইত্যাদি বিনিময় কৰি ই ডি আইৰ জৰিয়তে বাণিজ্য কৰি আছে।

শুল্ক ঃ যেতিয়া একাধিক দেশৰ মাজত বিনিময় কৰা হয়, তেতিয়া সামগ্রীৰ পৰিবহন সন্দর্ভত আমদানিকাৰী/ৰপ্তানিকাৰীয়ে শুল্ক বিভাগক খবৰ দিবই লাগিব। পৰিবহনৰ সবিশেষ সন্দর্ভত প্র-পত্র পূৰণ কৰাৰ পৰিৱর্তে আমদানিকাৰী/ৰপ্তানিকাৰীয়ে ই ডি আই বার্তা প্রেৰণ কৰিব পাৰে। শুল্ক বিভাগে উক্ত তথ্যৰ প্রক্রিয়া কৰিব আৰু পৰিশোধ কৰিবলগীয়া মাচুলসহ এটা জাননী প্রেৰণ কৰিব। উক্ত মাচুৰ পৰিশোধো ই ডি আইৰ জৰিয়তে কৰিব পাৰি।

ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰা প্রতিষ্ঠান

যিবোৰ প্রতিষ্ঠানত কাম-কাজৰ প্রক্রিয়া কম্পিউটাৰত কৰা হয় আৰু আন প্রতিষ্ঠানৰ সৈতে নিয়মীয়াকৈ বিশেষীকৃত লেনদেন সম্পন্ন কৰে, তেনে যিকোনো প্রতিষ্ঠানত ই ডি আইৰ সম্ভাৱনাপূর্ণ প্রয়োগ থাকে।

ই ডি আইৰ প্রসাৰিত ব্যৱহাৰকাৰীসকলৰ মাজত আছে ঃ

● **বি এইচ এছ**

বি এইচ এছ হৈছে এটা প্রধানতঃ ধুনপেচ বা ফেশ্যনৰ সামগ্রী বিক্রী কৰা বৃটেইন আৰু ইউৰোপৰ বহুজাতিক খুচুৰা বিক্তো। ই প্রায় ১২০খন বৃহৎ খুচুৰা দোকান চলায় আৰু বৃটেইনৰ বেছিভাগ শ্বপিং কেন্দ্রতে আছে।

বি এইচ এছে নিয়মীয়াকৈ প্রায় ৪০০ যোগনীয়াৰৰ সৈতে লেনদেন কৰে আৰু বেপাৰৰ বাবে সকলো নির্দেশনা ই ডি আইৰ জৰিয়তে প্রেৰণ কৰা হয়। সময় অনুসৰি (just-in-time) যোগান ব্যৱহাৰ কৰোতে বি এইচ এছে এই কথা জানিবলগীয়া হয় যে যোগনীয়াৰৰ ভঁৰালত কি জমা আছে আৰু বি এইচ এছৰ বিক্রীৰ তথ্যলৈ চাই যোগনীয়াৰক কি সামগ্রীৰ বাবে আগতীয়াকৈ নির্দেশনা দিব পাৰি, তথ্যৰ এই দুধা ধাৰাও ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰি বজাই ৰখা হয়। নির্দেশনাৰ উপৰি, যোগনীয়াৰৰ মাল আদায় প্রক্রিয়া নিশ্চিত কৰিবৰ বাবে মালৰ টোপোলা কৰা তথা পৰিবহন কৰাৰ বাবে যোগাযোগৰ ক্ষেত্রতো ই ডি আই ব্যৱহৃত হয়।

বি এইচ এছত ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰ হৈছে এটা সমন্বিত লেনদেন, বিক্রী তথা পূৰাই থোৱা প্রণালীৰ পৃষ্ঠ-সমাপ্তি (back-end) পদ্ধতি। পূৰাই থোৱা (replenishment) সিদ্ধান্তবিলাক নির্ভৰ কৰে বিক্রী আৰু জমাৰ ওপৰত (যাক ই পি অ' এছ পদ্ধতিৰে নবীকৰণ কৰা হয়) ৰাতিটোৰ ভিতৰতে নতুন ই ডি আই নির্দেশনা সৃষ্টি কৰিব পাৰি আৰু পিছদিনা যোগনীয়াৰলৈ প্রেৰণ কৰিব পাৰি। বি এইচ এছে হিচাপ কৰি দেখিছে যে তেওঁলোকে প্রতিটো কর্ম সপ্তাহত ৪.৫ নিযুত পূৰাই থোৱা সিদ্ধান্ত ল'ব পাৰে।

● **দূৰ-নির্দেশনা** (Tele ordering)

কিতাপৰ বেপাৰৰ বাবে ব্যৱহৃত ই ডি আই প্রণালীক কোৱা হয় দূৰ-নির্দেশনা বা Tele ordering, এটা প্রণালী যি ছপাশালত থকা ছপাওঁতাৰ গ্রন্থৰ তালিকাৰ সৈতে সংযোগ কৰে।

গ্রন্থৰ বাণিজ্যৰ এলানি যোগান পদ্ধতি আছে। কিছুমান গ্রন্থৰ বিপনীয়ে প্রধান প্রকাশকসকলৰ প্রতিনিধিৰ সৈতে সম্পর্ক ৰাখে আৰু কিছুমানে পাইকাৰী গ্রন্থ যোগনীয়াৰৰ সৈতে সম্পর্ক ৰাখে, কিন্তু শিক্ষামূলক গ্রন্থ বিপনীবিলাকৰ বাবে ছপাওঁতাৰ তালিকাখন হৈছে এটা মাননির্ণায়ক আহিলা।

'বুক ইন প্রিণ্ট' বা ছপাশালত থকা গ্রন্থ হৈছে চি ডি-ৰোম (CD-Rom) প্রকাশ হোৱা এখন মাহিলী তালিকা। ই গ্রন্থ বিপনীক ছপাশালত থকা অথচ জমা নথকা গ্রন্থৰ সম্ভেদ দিয়ে। যদি গ্রাহকে তেতিয়া প্রণালীত নির্দেশনা দি গ্রন্থখন বিচাৰে তেতিয়া প্রণালীয়ে এটা ই ডি আই নির্দেশনা প্রস্তুত কৰি তাক Tele ordering ৰ জৰিয়তে উপযুক্ত প্রকাশকলৈ প্রেৰণ কৰে। গ্রন্থৰ বাণিজ্যত থকা প্রতিষ্ঠানসমূহৰ বিভিন্ন প্রকাৰ আৰু আকাৰ অনুসৰি এই প্রণালীটো স্থিতিস্থাপক আৰু সময়সাপেক্ষ। উদাহৰণ স্বৰূপে, স্মিথে গ্রন্থ ছপাঁওতাৰ সৈতে তেওঁলোকৰ ভঁৰাল ঘৰলৈ বার্তা প্রেৰণ কৰিলে। এই প্রক্রিয়াৰ আনটো মূৰত, প্রণালীত অনলাইন সংযোগ নথকা ক্ষুদ্র প্রকাশকে উক্ত ই ডি আই নির্দেশনাৰ এটা ছপা সংস্কৰণ লাভ কৰিব, ডাকত থকা Tele ordering-ৰ পৰা।

গুণগত আৰু শাৰীৰিক দুয়োটা প্রকাৰৰ গ্রন্থ বিপণীৰ বাবে এটা ভাল যোগান শৃংখলা থকাটো গুৰুত্বপূর্ণ। অনলাইন গ্রন্থ বিপনীসমূহে এই কথা নিশ্চিত কৰিব লাগে যে নির্দেশনাবিলাক যিমান সোনকালে পাৰি সম্ভৱপৰ কৰি তুলিব লাগে, উদাহৰণস্বৰূপে, দক্ষতাসম্পন্ন যোগান নিশ্চিত কৰিবৰ বাবে ব্লেকৰেলে Tele ordering লৈ তেওঁলোকৰ অনলাইন গ্রন্থ বিপনীবিলাক সংযুক্ত কৰিবৰ বাবে এটা ব্যৱস্থা ৰাখিছে।

২.৫.৪ ই ডি আইৰ গুৰুত্ব (Importance of EDI)

ই ডি আইৰ প্রত্যক্ষ সুবিধাবিলাকৰ ভিতৰত আছে ঃ

— সংক্ষিপ্ত নির্দেশনাৰ সময় ঃ

কাগজত দিয়া নির্দেশনাৰ বাবে ছপা কৰিব লাগে, খামত ভৰাব লাগে আৰু গ্রাহকৰ ডাক ব্যৱস্থাৰ পৰা প্রেৰণ কৰিব লাগে, যিটো ডাক সেৱাৰ জৰিয়তে যাব, যোগনীয়াৰৰ ডাক ব্যৱস্থাত গ্রহণ কৰিব আৰু যোগনীয়াৰৰ নির্দেশনা প্রক্রিয়াকৰণ প্রণালীত সেইটো সংস্থাপন কৰিব। এই সকলো কাম নির্ভৰযোগ্যতাৰে তিনি দিনৰো কম সময়ত সম্পন্ন হ'ব পাৰে। ই ডি আইৰ নির্দেশনাবিলাক পোনে পোনে নেটৱর্কলৈ প্রেৰণ কৰা হয় আৰু প্রণালীৰ পৰা যোৱা বার্তাৰ প্রতি যোগনীয়াৰে দিয়া সঁহাৰিলৈকে সময়খিনিয়েই মাজৰ সময়। যোগনীয়াৰৰ প্রণালীত নির্দেশনাবিলাক একেদিনাই পায়, বা জৰুৰী হ'লে, বার্তাবিলাক সঘনে, উদাহৰণ স্বৰূপে ঘণ্টাই ঘণ্টাই চাব পাৰে।

— ব্যয় সংকোচন ঃ

ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰে ব্যয় সংকোচন কৰিব পাৰে। এইবিলাকৰ ভিতৰত আছে মনোহাৰী আৰু ডাক (stationary and postage) কিন্তু এই সকলো খৰচ ই ডি আই চলোৱা খৰছৰ ভিতৰতে হৈ যাব পাৰে। ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰাৰ ফলত হ'ব পৰা প্ৰধান ৰাহি হৈছে কৰ্মচাৰীৰ খৰচ। ইয়াৰ এটা সঠিক উদাহৰণ হৈছে— যদি নিৰ্দেশনাবিলাক প্ৰণালীত পোনপটীয়াকৈ সংস্থাপন কৰা হয়, তেন্তে এজন নিৰ্দেশনা অন্তৰ্ভুক্ত কৰা কৰ্মচাৰীৰ প্ৰয়োজন নহয়। ইয়াৰ লগে লগে নিৰ্দেশনা অন্তৰ্ভুক্তিকৰণ ক্ষেত্ৰখনত উৎসৱ-পাৰ্বন, বন্ধবাৰ ইত্যাদিৰ স্থবিৰতা আহি নপৰে। প্ৰণালীৰ বিকাশ আৰু নেটৱৰ্কৰ খৰচৰ বিপৰীতে ব্যয় সংকোচন অৱলম্বন কৰিব লাগে।

— ভুল নহয় ঃ

একোটা কম্পিউটাৰ প্ৰণালীত যিকোনো তথ্য সংস্থাপন কৰা মানে হৈছে ভুল-ভ্ৰান্তি পৰিহাৰ কৰাৰ লগতে কাগজৰ ক্ষেত্ৰত হ'ব পৰা বিসংগতি নোহোৱা কৰা। ই ডি আয়ে ভুলৰ এই উৎসবিলাক আঁতৰ কৰে। আনহাতে, ইয়াত নিৰ্দেশনা অন্তৰ্ভুক্ত কৰা কোনো কৰ্মচাৰী নালাগে, যি গ্ৰাহকক কি লাগে বা গ্ৰাহকে কি বিচাৰিছে, সেই সন্দৰ্ভত অন্তৰ্ভুক্ত কৰোতে ভুল কৰিব পাৰে।

— দ্ৰুত সঁহাৰি ঃ

কাগজৰ নথি-পত্ৰৰ জৰিয়তে গ্ৰাহকক নিৰ্দেশনা অনুসৰি জটিলতা সম্পৰ্কত উত্তৰ দিওঁতে যথেষ্ট পলম হৈ যায়, যেনে গ্ৰাহকে বিচৰা সামগ্ৰীবিধ শেষ হৈছে। ই ডি আইৰ জৰিয়তে গ্ৰাহকে অন্য এটা সামগ্ৰীৰ নিৰ্দেশনা দিব পাৰে বা অন্য যোগনীয়াৰক ওচৰত বিচাৰিব পাৰে বুলি একোটা বাৰ্তা পোনে পোনে লাভ কৰে।

— সঠিক চালান ঃ

নিৰ্দেশনাবিলাকৰ দৰে, চালানো বৈদ্যুতিনভাৱে প্ৰেৰণ কৰিব পাৰি। ই ডি আই চালানবিলাকৰ ই ডি আইৰ সৈতে একে সুবিধা থাকে, সময় বচায় আৰু ভুল-ভ্ৰান্তি এৰাই চলে। অৱশ্যে, ই ডি আই চালানত থকা প্ৰধান সুবিধা হৈছে যে সেইবিলাক মূল নিৰ্দেশনাটোৰ সৈতে স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে মিলি যায় আৰু কাগজৰ ক্ষেত্ৰত নিৰ্দেশনাৰে মিলাবলৈ যাওঁতে উত্থাপন হোৱা প্ৰশ্নবিলাক উত্থাপিত নোহোৱাকৈয়ে পৰিশোধৰ বাবে স্পষ্ট হয়।

—ই ডি আই পৰিশোধ ঃ

ই ডি আইৰ জৰিয়তে পৰিশোধো কৰিব পাৰি। ই ডি আই পৰিশোধ প্ৰণালীয়ে একোটা ই ডি আই পৰিশোধ পৰামৰ্শও সৃষ্টি কৰিব পাৰে যিটো প্ৰাসংগিক চালানৰ সৈতে বৈদ্যুতিনভাৱে মিলি যায়, আকৌ প্ৰশ্ন আৰু বিলম্ব এৰাই চলা যায়।

ই ডি আই ব্যৱহাৰৰ পৰোক্ষ সুবিধা হ'ব পাৰে ঃ

— কমাই জমা ৰখা ঃ

নিয়মীয়াকৈ আৰু খৰতকীয়াকৈ নির্দেশনা দিয়াৰ সামর্থই দোকান বা কাৰখানাৰ ভঁৰালত ৰাখিবলগীয়া সামগ্রীৰ পৰিমাণ হ্রাস কৰে। বহুতো সময় সাপেক্ষ (জে আই টি) প্রস্তুতকর্তা আৰু তাৎক্ষণিক সঁহাৰি জনোৱা যোগান শৃংখলাৰ বাবে সামগ্রী জমা কৰি ৰখাটো নোহোৱা হৈছে আৰু লগতে আৱশ্যক অনুসৰিহে সামগ্রী আদায় দিয়াৰ ব্যৱস্থা হৈছে। সামগ্রী জমা কৰি ৰখাটো হ্রাস হোৱাৰ ফলত গুদাম ঘৰৰ খৰচ কমিছে আৰু সামগ্রীৰ দুবাৰ হাত-বাট কৰাৰ (এবাৰ ভঁৰালত ৰখা আৰু পিছত কাৰখানা বা দোকানলৈ নিয়া) প্রয়োজনীয়তা নোহোৱা হ'ল আৰু সামগ্রীৰ ক্ষেত্রত প্রধানকৈ কৰণীয় হৈ পৰিল কেৱল দোকানতে বহি সামগ্রীৰ বাবে পৰিশোধ কৰা।

— নগদ সোঁত ঃ

চালান সোনকালে লাভ কৰি বাণিজ্য চক্র দ্রুততৰ কৰাৰ লগতে, গ্রাহকে দিয়া নির্দেশনাৰ সৈতে সামগ্রী আদায় দিয়াটো মিলি যোৱাৰ ফলত পৰিশোধ ত্বৰান্বিত হয় আৰু কাজেই নগদ পৰিশোধৰ সোঁত বৃদ্ধি পায়। চালানৰ বিভিন্ন প্রশ্ন নোহোৱা কৰাৰ ফলত পৰিশোধৰ ক্ষেত্রত হ'ব পৰা বিলম্ব ইয়াত নাথাকে।

— ব্যৱসায়ৰ সুবিধা ঃ

গ্রাহকৰ সংখ্যা স্থিৰভাৱে বাঢ়িবলৈ ধৰে, বিশেষকৈ কেৱল ই ডি আইৰ জৰিয়তে ব্যৱসায় কৰা যোগনীয়াৰৰ সৈতে লেনদেন কৰা বৃহৎ, শক্তিশালী গ্রাহক বৃদ্ধি পায়। ছুপাৰ মার্কেটবিলাক আৰু যান-বাহনৰ যন্ত্র একেলগ কৰোঁতাসকল প্রধান উদাহৰণ। নতুন ব্যৱসায়ৰ বাবে প্রতিযোগিতাত অৱতীর্ণ হৈ থাকোতে বৈদ্যুতিনভাৱে লেনদেন কৰা আৰু সাজু হৈ থকাটো এটা সুবিধা হয়।

— গ্রাহকৰ প্রৱেশ ঃ

একোটা প্রতিষ্ঠিত ই ডি আই প্রণালী গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰ উভয়ৰে বাবে বিবেচনাযোগ্য সুবিধা থকা হ'ব লাগে। এজন নতুন যোগনীয়াৰে প্রৱেশ বা আৰম্ভ কৰিলে বৈদ্যুতিন লেনদেনৰ প্রণালীটো আৰু লেনদেনৰ সম্পর্ক বিকশিত হ'ব লাগে, যোগনীয়াৰৰ 'ছুইচ'ৰ যদি প্রয়োজনীয়তা নাথাকে তেন্তে তেনে সমস্যা এৰাই চলিব লাগে।

এই সুবিধাৱলী আহৰণ কৰিবৰ বাবে ই ডি আইক এটা বিনিয়োগ হিচাপে চাব লাগে— য'ত আৰম্ভণিতে খৰচ থাকে আৰু পৰৱর্তী সময়ত কৰিবলগীয়া খৰচ দীর্ঘকালীন। আৰম্ভণিৰ খৰচ থাকে আৰু পৰৱর্তী সময়ত কৰিবলগীয়া খৰচ দীর্ঘকালীন। আৰম্ভণিৰ খৰচ হৈছে লেনদেনৰ সংগীৰ সৈতে ই ডি আই প্রণালী স্থাপন কৰা। সঞ্চয় তেতিয়াহে আৰম্ভ হয় যেতিয়া ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰি যথেষ্ট পৰিমাণৰ ব্যাৱসায়িক লেনদেন কৰা হয়, ই ডি আইৰ কার্য প্রণালীত এটা স্থিতি যাক কোৱা হয় 'ক্রিটিকেল মাছ'।

২.৫.৫ ভাৰতত বৈদ্যুতিন তথ্য সালসলনি (EDI in India)

ভাৰতত ই-কমার্চৰ সম্ভাৱনীয়তা প্ৰচুৰ। ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাকাৰীৰ সংখ্যা দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পোৱালৈ চাই এই কথা ক'ব পাৰি। ইয়াৰ জৰিয়তে ক্ৰেতা আৰু বিক্ৰেতা উভয়ে সময় আৰু অর্থ প্ৰচুৰ পৰিমাণে ৰাহি কৰিব পৰাটো প্ৰধান সুবিধা।

ই-কমার্চৰ বাবে ভাৰতত প্ৰস্তুতি

ই-কমার্চৰ বাবে থকা ভাৰতীয় ক্ৰেতাসকলৰ প্ৰস্তুতি সন্দৰ্ভত এইখিনিতে এটা প্ৰাসংগিক প্ৰশ্নৰ উদয় হয়। দ্ৰুত গতিত ইণ্টাৰনেট ব্যৱস্থাৰ প্ৰসাৰ আৰু ব্যক্তিগত আই এছ পি (ইণ্টাৰনেট ছার্ভিচ প্ৰভাইডাৰ)ৰ মঞ্জুৰীয়ে বজাৰক এটা নতুন স্তৰলৈ লৈ গৈছে। আনকি ক্ষুদ্ৰ আৰু মজলীয়া প্ৰতিষ্ঠানবিলাকেও (SMEs) ইণ্টাৰনেটৰ সম্ভাৱনীয়তাৰ কথা দ্ৰুত গতিত উপলব্ধি কৰিবলৈ লৈছে।

ভাৰতত জীৱনৰ সকলো স্তৰতে সংঘটিত হৈ থকা প্ৰযুক্তিগত বিকাশ ই-কমার্চৰ প্ৰসাৰৰ প্ৰধান চালিকা শক্তিত পৰিণত হ'ব, যিটো পৃথিৱীৰ অন্য ঠাইত হৈছে। ভাৰতত ই-কমার্চৰ ছবিখন মূল্যায়ন কৰিবৰ বাবে NASSCOM (National Association of Software and Service Companies)য়ে অলপতে ইয়াৰ সমীক্ষাৰ তথ্যবিলাক প্ৰকাশ কৰিছে। ভাৰতত থকা ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীসকলৰ ওপৰত বহু পৰিমাণে ই-কমার্চ নির্ভৰশীল। তলত দিয়া তালিকাই ভাৰতত ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ বৃদ্ধিৰ নিৰিখ প্ৰদান কৰিছে।

ইণ্টাৰনেট আৰু ভাৰত

৯০ৰ দশকৰ আৰম্ভণিৰ সময়ছোৱাত ইণ্টাৰনেট এটা তাৎক্ষণিক যোগাযোগৰ মাধ্যমৰ পৰা তথ্য আদান-প্ৰদান আৰু শিক্ষাৰ এটা সমৃদ্ধিশালী উৎসলৈ বিকশিত হয়। ইণ্টাৰনেটত গ্ৰাহকৰ ক্ৰমবর্দ্ধিত আশা-প্ৰত্যাশাৰ ফলতে এই বিৱর্তন সম্ভৱ হৈ উঠে। এনেকৈ ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰৰ নতুন শাখাৰ উৎপত্তি হয় আৰু এতিয়াও ব্যৱহাৰকাৰীৰ সম্ভাৱনাপূর্ণ শাখা ইয়াত লুকাই আছে যিবিলাক ভৱিষ্যতে উন্মোচিত হোৱাৰ পথত।

পোন্ধৰ বছৰৰ আগতে মাত্ৰ কেইখনমান প্ৰধান মহানগৰত ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ সীমাবদ্ধ আছিল, তেতিয়া সকলো চৰকাৰৰ হাতত আছিল। ইণ্টাৰনেটৰ কাম-কাজৰ বাবে BSNL নামৰ সংস্থাটো দায়বদ্ধ আছিল আৰু DOT (Department of Telecommunication)-য়ে মাত্ৰ কেইটামান ফোন লাইন আৰু সংক্ষিপ্ত বেণ্ডউইথ (bandwith)ৰ জৰিয়তে একোটা সীমাবদ্ধ সংযোগ প্ৰদান কৰিছিল। যোগাযোগৰ নিৰীখ ৫%ৰ দৰে নিম্নমানৰ আছিল আৰু ব্যৱহাৰকাৰীসকল সঘনে যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন হৈছিল। পৃথিৱীৰ ভিতৰতে যোগাযোগৰ এই পুতৌ লগা অৱস্থা

আছিল সর্বাধিক। ১৯৯৮ৰ শেষৰ ফালে, চৰকাৰী একচেতিয়াৰ তিনিবছৰৰ পিছত, ভাৰতত ইণ্টাৰনেট সংযোগৰ সংখ্যা হয়গৈ ১৫০,০০০।

এতিয়া চৰকাৰী একচেতিয়া ব্যৱস্থা ব্যাপক হাৰত নোহোৱা হৈছে। সৰুৰ পৰা ডাঙৰ কেইবা ডজন ইণ্টাৰনেট সেৱা প্রদানকাৰীয়ে দোকান পাতিছে, দামৰ প্রতিযোগিতা বাঢ়িছে আৰু সেৱা উন্নত হৈছে। এতিয়া ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যা ৩৭ নিযুতৰো বেছি, অহা তিনিটা বছৰত এই সংখ্যাই ৫০ নিযুত অতিক্রম কৰিব বুলি ধাৰণা কৰা হৈছে।

NASSCOM সমীক্ষা অনুসৰি, ২০০৫ত ভাৰতত ই-কমার্চ লেনদেনৰ মুঠ পৰিমাণ আছিল প্রায় ১,৯৫,০০০ কোটি টকা। এই পৰিমাণৰ, প্রায় ৩,০০০ কোটি টকা আহিছিল খুচুৰা ইণ্টাৰনেট বা ব্যৱসায়ৰ পৰা উপভোক্তালৈ (B2C) লেনদেনৰ পৰা আৰু প্রায় ১,৯২,০০০ কোটি টকা আহিছিল ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়ীলৈ (B2B) লেনদেনৰ পৰা। ই-ছলিউচন অর্থাৎ বৈদ্যুতিনভাৱে লেনদেন হোৱা সামগ্রীৰ ক্ষেত্রত ২০১০ত ভাৰতীয় তথ্য প্রযুক্তিৰ উদ্যোগত এক বিলিয়ন মার্কিন ডলাৰৰ পৰিমাণৰ ব্যৱসায় হোৱা বুলি অধ্যয়নত প্রকাশ। অৱশ্যে, ভাৰতত উদ্ভৱ হোৱা পৰিস্থিতিলৈ চাই ই-কমার্চৰ প্রতি সমর্থনৰ ক্ষেত্রত নিয়ামক কাঠামো প্রায় নথকাৰ নিচিনা পৰিস্থিতিত এই পৰিমাণ আছিল আশাপ্রদ। এনে এক যথাযথ পৰিকাঠামো নথকা অৱস্থাত যদি ই-কমার্চভিত্তিক ব্যৱসায়ৰ প্রসাৰতা এনেদৰে আশাপ্রদ হ'ব পাৰে, তেন্তে সুবিধাজনক স্থিতিৰ সৃষ্টি হ'লে ইয়াৰ সম্ভাৱনীয়তা কেনেকুৱা হ'ব পাৰে সেই বিষয়ে কল্পনা কৰকচোন। সংসদৰ দুয়োখন সদনতে আই টি বিধেয়ক পাৰিত হোৱাত, এটা আইনগত নিয়ামক গাঁথনিৰ সৃষ্টি হ'ল আৰু এতিয়া প্রয়োজনীয়তা হ'ল ফলদায়ক উন্নীতকৰণ।

NASSCOM সমীক্ষা অনুসৰি, বজাৰৰ বিকাশ সাধনৰ বাবে চৰকাৰে ভাৰতত ই-কমার্চে এক উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি লাভ কৰিব। এই প্রাথমিক তথ্যৰাজিৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি, বিশেষজ্ঞসকলে সিদ্ধান্ত আগবঢ়াইছে যে ভাৰতত ইণ্টাৰনেট আৰু ই-কমার্চ লেনদেনৰ প্রসাৰতা দ্রুতগতিত বৃদ্ধি পাব। সমীক্ষাৰ জৰিয়তে এইবুলিও ধাৰণাৰ সৃষ্টি হৈছে যে ইণ্টাৰনেট ক্রয়ৰ জৰিয়তে সর্বমুঠ নিয়মীয়া ঘৰুৱা ব্যয়ৰ ৩.২ শতাংশৰ ওচৰা-ওচৰি সক্রিয় ইণ্টাৰনেট জনসংখ্যাই ব্যয় কৰিব।

অনুমান কৰা হৈছে যে বিশ্বৰ ক্রমবর্দ্ধমান ধাৰাৰ সৈতে খাপ খুৱাই ৰাজহৰ সোঁত প্রবাহিত হ'ব। অর্থাৎ, বিজ্ঞাপনৰ পৰা এটা ক্ষুদ্র অংশ অহাৰ বিপৰীতে, ৰাজহৰ অধিকাংশ লেনদেনৰ পৰা সংগৃহীত হ'ব। কোম্পানীসমূহে কৰা বিজ্ঞাপনৰ সর্বমুঠ ব্যয়ৰ ৮ শতাংশ বিজ্ঞাপন ৰাজহ সংগৃহীত হ'ব। বিশ্লেষকসকলে লগতে বিশ্বাস কৰে যে প্রতি চাৰিজন অনা-আবাসিক ভাৰতীয়ৰ এজনে ভাৰতস্থিত ছাইটৰ পৰা বিভিন্ন প্রকাৰে ক্রয় কৰিব।

উদ্যোগৰ বাবে ই-কমার্চৰ সুবিধাৰলী

তলত কিছুমান ক্ষেত্ৰৰ বিষয়ে উল্লেখ কৰা হৈছে য'ত বিশ্ব বজাৰত ই-কমার্চে দ্ৰুত অগ্ৰগতি লাভ কৰিছে। ই-কমার্চ সমাধান খণ্ডত সৰ্বাধিক সুবিধা আহৰণ কৰিবৰ বাবে এনে কিছুমান সমান্তৰাল খণ্ড হস্তগত কৰাটো ভাৰতীয় ছফ্‌টৱেৰ আৰু সেৱা খণ্ডৰ বাবে প্ৰয়োজনীয়।

১। **বিত্তীয় সেৱা ঃ** বিত্তীয় পৰামৰ্শৰ কিছুমান ব্যৱস্থা এক বৃহৎসংখ্যক ব্যৱহাৰকাৰীয়ে ব্যৱহাৰ কৰে।

২। **ষ্টক বাণিজ্য ঃ** অনলাইন ষ্টক বাণিজ্য (stock trading) হৈছে বৰ্তমানৰ সৰ্বাধিক চাহিদা থকা ই-কমার্চ প্ৰয়োগৰ এটা। এটা প্ৰতিযোগিতামূলক দামত বজাৰৰ ব্যৱস্থা কৰাটো হৈছে অনলাইন জমা লেনদেনকাৰী কোম্পানীসমূহৰ এটা প্ৰধান সুযোগ আৰু এই কাম লাহে লাহে ভাৰততো হৈ আছে।

৩। **বেংক সেৱা ঃ** ইণ্টাৰনেট বেংকিং এতিয়া বাঢ়িছে। আই চি আই আৰু এইচ ডি এফ চিৰ দৰে বহুতো বেংকে এতিয়া এই ক্ষেত্ৰখনত প্ৰৱেশ কৰিছে।

৪। **আইনগত আৰু বৃত্তিগত সেৱা ঃ** আইনগত আৰু অন্য বৃত্তিগত সেৱাৰ ক্ষেত্ৰতো ভাৰতীয় কোম্পানীসমূহৰ বাবে সুবিধা আছে। একোটা ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায় প্ৰয়োগ কৰা বা পৰম্পৰাগত অফলাইন ব্যৱসায়ৰ পৰা প্ৰব্ৰজন কৰাৰ বাবে এতিয়া অৰ্থপূৰ্ণ আইনগত আৰু নিয়ামক ব্যৱস্থা আছে। ভাৰতীয় আইনগত সেৱা প্ৰদানকাৰীৰ সুচলতাৰ ক্ষেত্ৰত ই-কমার্চ ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পোৱাৰ লগে লগে বৃত্তিগত, আইনগত আৰু নিয়ামক পৰামৰ্শৰ আৱশ্যকতাও বৃদ্ধি পাব।

৫। **পৰ্যটন আৰু ভ্ৰমণ ঃ** পৰ্যটন উদ্যোগে ই-কমার্চ আকোঁৱালী লৈছে। এই খণ্ডত এটা বিকল্প বিতৰণ শৃংখলাৰ ওপৰত ক্ৰমবদ্ধমান ৰূপত আলোকপাত কৰা হৈছে, বিশেষকৈ ৰে'ল বিভাগ আৰু এয়াৰলাইন্সত, যিহেতু তেওঁলোকে ব্যয় হ্ৰাস কৰিব বিচাৰে। তেওঁলোকৰ অনলাইন সংৰক্ষণ ব্যৱস্থাৰ ফলত এই খণ্ড দুটাই ইয়াক ভালদৰে গ্ৰহণ কৰিছে।

৬। **চিকিৎসা ঃ** বিশ্বজুৰি চিকিৎসা সেৱাৰ নামত চৰকাৰসমূহে যথেষ্ট ধন ব্যয় কৰিবলগীয়া হয়। যোগাযোগ ব্যৱস্থা বিকশিত কৰিবৰ বাবে ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰচুৰ সম্ভাৱনা আছে আৰু ইয়াৰ জৰিয়তে ব্যৱসায়ৰ নতুন সুযোগ সৃষ্টি কৰিব পাৰি। উচ্চ মানৰ প্ৰশাসনীয় সেৱা আৰু তথ্য প্ৰণালীক সমন্বিত কৰি নতুন ক্ষেত্ৰৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰি।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ ই ডি আইৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ২ ঃ ই ডি আইৰ সুবিধাবিলাক কি কি?

.....

.....

প্রশ্ন নং ৩ ঃ ব্যৱসায়ৰ তথ্য স্থানান্তৰ প্রণালীটো ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ৪ ঃ ই ডি আইৰ গোটৰ ব্যৱহাৰকাৰী কোন?

.....

.....



২.৬ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- ই ডি আই
- ই ডি আইৰ প্রকাৰ
- ই ডি আইৰ সুবিধাৱলী
- ই ডি আইৰ অসুবিধাবিলাক
- ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰকাৰী গোট
- ই ডি আইৰ গুৰুত্ব
- ভাৰতত ই ডি আই



২.৭ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) Electronic commerce, A manager's guide - Ravi Kalkota and Andrew B. Whinston, Pearson Education.

২) E-Commerce, Strategy, Technologies and Applications - David Whiteley, Tata Megraw-hill.

৩) E-commerce and its Applications, - US Pandy, Rahul Srivastava, Saurabh Shukla, S. Chand & Company Ltd.

২.৮ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ 'বৈদ্যুতিন উপায়েৰে, এটা কম্পিউটাৰ প্রণালীৰ পৰা আন এটালৈ, সন্মত বার্তাৰ মানৰ জৰিয়তে গাঁথনিগত তথ্যৰ স্থানান্তৰ।'

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ই ডি আইৰ প্রত্যক্ষ সুবিধাবিলাকৰ ভিতৰত আছে ঃ

— সংক্ষিপ্ত নির্দেশনাৰ সময় ঃ

কাগজত দিয়া নির্দেশনাৰ বাবে ছপা কৰিব লাগে, খামত ভৰাব লাগে আৰু গ্রাহকৰ ডাক ব্যৱস্থাৰ পৰা প্রেৰণ কৰিব লাগে, যিটো ডাক সেৱাৰ জৰিয়তে যাব, যোগনীয়াৰৰ ডাক ব্যৱস্থাত গ্রহণ কৰিব আৰু যোগনীয়াৰৰ নির্দেশনা প্রক্রিয়াকৰণ প্রণালীত সেইটো সংস্থাপন কৰিব। এই সকলো কাম নির্ভৰযোগ্যতাৰে তিনি দিনৰো কম সময়ত সম্পন্ন হ'ব পাৰে।

ই ডি আইৰ নির্দেশনাবিলাক পোনে পোনে নেটৱর্কলৈ প্রেৰণ কৰা হয় আৰু প্রণালীৰ পৰা যোৱা বার্তাৰ প্রতি যোগনীয়াৰে দিয়া সঁহাৰিলৈকে সময়খিনিয়েই মাজৰ সময়। যোগনীয়াৰৰ প্রণালীত নির্দেশনাবিলাক একেদিনাই পায় বা জৰুৰী হ'লে, বার্তাবিলাক সঘনে, উদাহৰণ স্বৰূপে ঘণ্টাই ঘণ্টাই চাব পাৰে।

— ব্যয় সংকোচন ঃ

ই ডি আইৰ ব্যৱহাৰ ব্যয় সংকোচন কৰিব পাৰে। এইবিলাকৰ ভিতৰত আছে মনোহাৰী আৰু ডাক (stationary and postage) কিন্তু এই সকলো খৰচ ই ডি আই চলোৱা খৰচৰ ভিতৰতে হৈ যাব পাৰে। ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰাৰ ফলত হ'ব পৰা প্রধান ৰাহি হৈছে কর্মচাৰীৰ খৰচ। ইয়াৰ এটা সঠিক উদাহৰণ হৈছে— যদি নির্দেশনাবিলাক প্রণালীত পোনপটীয়াকৈ সংস্থাপন কৰা হয়, তেন্তে এজন নির্দেশনা অন্তর্ভুক্ত কৰা কর্মচাৰীৰ প্রয়োজন নহয়। ইয়াৰ লগে লগে নির্দেশনা অন্তর্ভুক্তকৰণ ক্ষেত্রখনত উৎসৱ-পার্বন, বন্ধবাৰ ইত্যাদিৰ স্থবিৰতা আহি নপৰে। প্রণালীৰ বিকাশ আৰু নেটৱর্কৰ খৰচৰ বিপৰীতে ব্যয় সংকোচন অৱলম্বন কৰিব লাগে।

— ভুল নহয় ঃ

একোটা কম্পিউটাৰ প্রণালীত যিকোনো তথ্য সংস্থাপন কৰা মানে হৈছে ভুল-ভ্রান্তি পৰিহাৰ কৰাৰ লগতে কাগজৰ ক্ষেত্রত হ'বপৰা বিসংগতি নোহোৱা কৰা। ই ডি আয়ে ভুলৰ এই উৎসবিলাক আঁতৰ কৰে। আনহাতে, ইয়াত নির্দেশনা অন্তর্ভুক্ত কৰা কোনো

কর্মচাৰী নালাগে, যি গ্ৰাহকক কি লাগে বা গ্ৰাহকে কি বিচাৰিছে, সেই সন্দৰ্ভত অন্তৰ্ভুক্ত কৰোতে ভুল কৰিব পাৰে।

— দ্ৰুত সঁহাৰি ঃ

কাগজৰ নথি-পত্ৰৰ জৰিয়তে গ্ৰাহকক নিৰ্দেশনা অনুসৰি জটিলতা সম্পৰ্কত উত্তৰ দিওঁতে যথেষ্ট পলম হৈ যায়, যেনে গ্ৰাহকে বিচৰা সামগ্ৰীবিধ শেষ হৈছে। ই ডি আইৰ জৰিয়তে গ্ৰাহকে অন্য এটা সামগ্ৰীৰ নিৰ্দেশনা দিব পাৰে বা অন্য যোগনীয়াৰৰ ওচৰত বিচাৰিব পাৰে বুলি একোটা বার্তা পোনে পোনে লাভ কৰে।

— সঠিক চালান ঃ

নিৰ্দেশনাবিলাকৰ দৰে, চালানো বৈদ্যুতিনভাৱে প্ৰেৰণ কৰিব পাৰি। ই ডি আই চালানবিলাকৰ ই ডি আইৰ সৈতে একে সুবিধা থাকে, সময় বচায় আৰু ভুল-ভ্ৰান্তি এৰাই চলে। অৱশ্যে, ই ডি আই চালানত থকা প্ৰধান সুবিধা হৈছে যে সেইবিলাক মূল নিৰ্দেশনাটোৰ সৈতে স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে মিলি যায় আৰু কাগজৰ ক্ষেত্ৰত নিৰ্দেশনাৰে মিলাবলৈ যাওঁতে উত্থাপন হোৱা প্ৰশ্নবিলাক উত্থাপিত নোহোৱাকৈয়ে পৰিশোধৰ বাবে স্পষ্ট হয়।

— ই ডি আই পৰিশোধ ঃ

ই ডি আইৰ জৰিয়তে পৰিশোধো কৰিব পাৰি। ই ডি আই পৰিশোধ প্ৰণালীয়ে একোটা ই ডি আই পৰিশোধ পৰামৰ্শও সৃষ্টি কৰিব পাৰে যিটো প্ৰাসংগিক চালানৰ সৈতে বৈদ্যুতিনভাৱে মিলি যায়, আকৌ প্ৰশ্ন আৰু বিলম্ব এৰাই চলা যায়।

এ ডি আই ব্যৱহাৰৰ পৰোক্ষ সুবিধা হ'ব পাৰে ঃ

— কমাই জমা ৰখা ঃ

নিয়মীয়াকৈ আৰু খৰতকীয়াকৈ নিৰ্দেশনা দিয়াৰ সামৰ্থই দোকান বা কাৰখানাৰ ভঁৰালত ৰাখিবলগীয়া সামগ্ৰীৰ পৰিমাণ হ্ৰাস কৰে। বহুতো সময় সাপেক্ষ (জে আই টি) প্ৰস্তুতকৰ্তা আৰু তাৎক্ষণিক সঁহাৰি জনোৱা যোগান শৃংখলাৰ বাবে সামগ্ৰী জমা কৰি ৰখাটো নোহোৱা হৈছে আৰু লগতে আৱশ্যক অনুসৰিহে সামগ্ৰী আদায় দিয়াৰ ব্যৱস্থা হৈছে। সামগ্ৰী জমা কৰি ৰখাটো হ্ৰাস হোৱাৰ ফলত গুদাম ঘৰৰ খৰচ কমিঠে আৰু সামগ্ৰীৰ দুবাৰ হাত-বাট কৰাৰ (এবাৰ ভঁৰালত ৰখা আৰু পিছত কাৰখানা বা দোকানলৈ নিয়া) প্ৰয়োজনীয়তা নোহোৱা হ'ল আৰু সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰধানকৈ কৰণীয় হৈ পৰিল কেৱল দোকানতে বহি সামগ্ৰীৰ বাবে পৰিশোধ কৰা।

— নগদ সোঁত ঃ

চালান সোনকালে লাভ কৰি বাণিজ্য চক্ৰ দ্ৰুততৰ কৰাৰ লগতে, গ্ৰাহকে দিয়া নিৰ্দেশনাৰ সৈতে সামগ্ৰী আদায় দিয়াটো মিলি যোৱাৰ ফলত পৰিশোধ ত্বৰান্বিত হয় আৰু কাজেই

নগদ পৰিশোধৰ সোঁত বৃদ্ধি পায়। চালানৰ বিভিন্ন প্রশ্ন নোহোৱা কৰাৰ ফলত পৰিশোধৰ ক্ষেত্রত হ'ব পৰা বিলম্ব হাতত নাথাকে।

— ব্যৱসায়ৰ সুবিধা ঃ

গ্রাহকৰ সংখ্যা স্থিৰভাৱে বাঢ়িবলৈ ধৰে, বিশেষকৈ কেৱল ই ডি আইৰ জৰিয়তে ব্যৱসায় কৰা যোগনীয়াৰৰ সৈতে লেনদেন কৰা বৃহৎ, শক্তিশালী গ্রাহক বৃদ্ধি পায়। ছুপাৰ মার্কেটবিলাক আৰু যান-বাহনৰ যন্ত্র একেলগ কৰোঁতাসকল প্রধান উদাহৰণ। নতুন ব্যৱসায়ৰ বাবে প্রতিযোগিতাত অৱতীর্ণ হৈ থাকোতে বৈদ্যুতিনভাৱে লেনদেন কৰা আৰু সাজু হৈ থকাটো এটা সুবিধা হয়।

— গ্রাহকৰ প্রৱেশ ঃ

একোটা প্রতিষ্ঠিত ই ডি আই প্রণালী গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰ উভয়ৰে বাবে বিবেচনাযোগ্য সুবিধা থকা হ'ব লাগে। এজন নতুন যোগনীয়াৰে প্রৱেশ বা আৰম্ব কৰিলে বৈদ্যুতিন লেনদেনৰ প্রণালীটো আৰু লেনদেনৰ সম্পর্ক বিকশিত হ'ব লাগে, যোগনীয়াৰৰ 'ছুইচ'ৰ যদি প্রয়োজনীয়তা নাথাকে তেন্তে তেনে সমস্যা এৰাই চলিব লাগে।

৩ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ই-কমার্চত ব্যৱহৃত দূৰ-সংযোগ ব্যৱস্থাটো হৈছে ইণ্টাৰনেট যি সমগ্র বিশ্বতে থকা কম্পিউটাৰবিলাকক সংযোগ কৰে, যিবিলাকক কম্পিউটাৰে সু-পৰিকল্পিত নিয়মৰ মাজেৰে (যাক 'ষ্টেণ্ডার্ড প্রটকল' বোলা হয়) ইটোৱে আনটোৰ সৈতে যোগাযোগ কৰিব পাৰে।

ইণ্টাৰনেটৰ বাণিজ্যিক সম্ভাৱনীয়তাৰ কথা বুজি উঠাৰ আগলৈকে ই শিক্ষানুষ্ঠানতে কেইবাবছৰ ধৰি সীমাবদ্ধ হৈ আছিল। পৰৱর্তী সময়ত ইণ্টাৰনেটত আন্তঃগাঁথনি ব্যৱহাৰ কৰি নিজৰ গ্রাহকক মূল্য সংযোজিত সেৱা প্রদান কৰিবলৈ লয় কিছুসংখ্যক ইণ্টাৰনেট সেৱা প্রদানকাৰীয়ে। সাধাৰণ ৰাইজে এনেকৈয়ে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা হ'ল আৰু এতিয়া সমগ্র বিশ্বতে বিশেষকৈ যোগাযোগৰ উন্নত আন্তঃগাঁথনি থকা প্রতিখন দেশতে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যা দ্রুতগতিত বৃদ্ধি পাইছে। ই বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানবিলাকৰ পৰস্পৰৰ মাজত আৰু ব্যক্তি তথা বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানৰ মাজত ব্যৱসায়ত কিছুমান নতুনত্ব আনিছে। এই লেনদেনবিলাকক সাধাৰণভাৱে ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (Business to Business) (B2B), ব্যৱসায়ৰ পৰা গ্রাহকলৈ (Business to Customer (B2C) আৰু গ্রাহকৰ পৰা গ্রাহকলৈ (Customer to Customer (C2C) বুলি জনা যায়। আন এটা নতুন ব্যৱস্থাপনা হৈছে চৰকাৰৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (Government to Business) (G2B), য'ত ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি ব্যক্তি আৰু ব্যাৱসায়িক প্রতিষ্ঠানে চৰকাৰৰ সৈতে ব্যৱসায় কৰে। ব্যাৱসায়িক লেনদেনবিলাকৰ ভিতৰত আছে সামগ্রী যোগান ধৰিবৰ বাবে দোকানীক দিয়া নির্দেশনা, দোকানীয়ে প্রেৰণ কৰা চালান, ক্রেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ, বৈদ্যুতিন পুঁজি স্থানান্তৰণৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ আৰু

বৈদ্যুতিন নগদ বুলি পৰিচিত ব্যৱস্তাৰে নগদ পৰিশোধ। ইয়াত গুৰুত্বপূৰ্ণ কথাটো হৈছে, সকলো লেনদেন নেটৰৰ্ক আন্তঃগাঁথনি ব্যৱহাৰ কৰি বৈদ্যুতিনভাৱে কৰা হয়।

৪ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ প্রসাৰিত লেনদেন সম্পন্ন কৰিবৰ বাবে ব্যৱসায়, চৰকাৰী সংস্থা আৰু অন্যান্য প্রতিষ্ঠানে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰে। ই ডি আইৰ শ্রেণীবদ্ধ প্রয়োগ কৰা হয় ক্রয় প্রক্রিয়াত। এজন প্রস্তুতকর্তা বা এখন খুচুৰা দোকানে ইয়াৰ যোগনীয়াসকলৰ সৈতে কাগজৰ ক্রয় নির্দেশনা, সামগ্রী পঠিওৱা, সামগ্রী প্রেৰণৰ জাননী আৰু চালান আদিত কাগজৰ ব্যৱহাৰ নোহোৱা কৰিবৰ বাবে ই ডি আই ব্যৱহাৰ কৰে।

সাধাৰণ স্তৰত, ই ডি আইৰ উদ্দেশ্য হৈছে কাগজৰ কাম নোহোৱা কৰা। কাগজ প্রস্তুত কৰা, সজোৱা আৰু সঞ্চয় কৰা আদি হৈছে জটিল আৰু খৰচী কাম। কাগজ নোহোৱা কৰি, বাণিজ্যিক সংগীসকলৰ মাজত তথ্যৰ বিনিময় কৰাটো ই ডি আয়ে অধিক খৰতকীয়া, দক্ষতাসম্পন্ন আৰু ভুল-ভ্রান্তি হ্রাস কৰি তুলিছে।



২.৯ আৰ্হি প্রশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্রশ্ন ১ ঃ ভাৰতত ই ডি আই সন্দর্ভত চমুটোকা লিখক।

প্রশ্ন ২ ঃ ই ডি আইৰ অসুবিধাবিলাক কি কি?

প্রশ্ন ৩ ঃ ই ডি আইৰ প্রকাৰবিলাক কি কি?

প্রশ্ন ৪ ঃ ই ডি আইৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰক।

*** ***** ***

অধ্যায় ৩ ঃ বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় (E-BUSINESS)

অধ্যায় গাঁথনি

৩.১ উদ্দেশ্য

৩.২ পৰিচয়

৩.৩ ইণ্টাৰনেট গ্ৰন্থ বিপণী

৩.৪ গেলামালৰ যোগান

৩.৫ ছফ্‌টৱেৰ যোগান আৰু সহযোগিতা

৩.৬ বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকত

৩.৭ ইণ্টাৰনেট বেংক সেৱা

৩.৮ গুণগত নিলাম

৩.৯ অনলাইন অংশীদাৰিত্বৰ লেনদেন

৩.১০ নেটত জুৱা

৩.১১ ৱেব বুকিং প্ৰণালী

৩.১২ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

৩.১৩ অধিক জানিবলৈ

৩.১৪ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান

৩.১৫ আৰ্হি প্ৰশ্ন

৩.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- গ্ৰন্থ বিপণী, গেলামালৰ দোকানৰ দৰে বেলেগ বেলেগ দোকানৰ ক্ষেত্ৰত ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকত, ইণ্টাৰনেট বেংক সেৱা, গুণগত নিলাম ইত্যাদিৰ ক্ষেত্ৰত ইণ্টাৰনেটৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব।
- অনলাইন অংশীদাৰিত্বৰ লেনদেন, ৱেব বুকিং প্ৰণালী ইত্যাদিৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব।

৩.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

ব্যৱসায়িক প্ৰতিষ্ঠান আৰু উপভোক্তাৰ বাবে ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ লাভজনক হিচাপে পৰিগণিত হৈছে। ব্যাৱসায়িক প্ৰতিষ্ঠানবিলাকে সামগ্ৰী আৰু সেৱা প্ৰদান কৰাৰ লগতে বিতৰণ

ব্যৱস্থাত হোৱা ব্যয় হ্ৰাস কৰিবলৈ ইণ্টাৰনেটক এটা নতুন শৃংখলা হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিছে। তেওঁলোকে এলানি নতুন গ্ৰাহকক লক্ষ্য হিচাপে নিৰ্দ্ধাৰণ কৰিছে, যি নেটত উপস্থিত থাকে। গ্ৰাহকসকলেও গেলামাল ক্ৰয় কৰিবলৈ, ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে পৰিশোধ কৰিবলৈ ইয়াক জীৱনৰ এটা পথ হিচাপে লৈছে। এই অধ্যায়ত আমি ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰৰ সুচলতা থকা বিভিন্ন ব্যাৱসায়িক খণ্ডৰ কথা আলোচনা কৰিবলৈ ওলাইছো।

বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় বা ই-বিজনেছত প্ৰযুক্তি, দৰ্শন আৰু নতুন ডিজিটেল অৰ্থনীতিৰ কম্পিউটাৰ পৰিক্ৰমাৰ প্ৰয়োগৰ জৰিয়তে একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ ব্যৱসায় আৰু কাম-কাজৰ প্ৰক্ৰিয়াত পৰিৱৰ্তন সাধনৰ বিষয়বোৰ অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। ই হৈছে এটা ইণ্টাৰনেট প্ৰচেষ্টা যি ব্যৱসায়ৰ সম্পৰ্কবোৰৰ পৰিৱৰ্তন সাধন কৰে। ই বৈদ্যুতিন ব্যৱসায়ৰ সমাধানবিলাকৰ সহায়ত ই-কমাৰ্চৰ সকলো দিশ সামৰি লয়, কোম্পানীসমূহে তেওঁলোকৰ প্ৰযুক্তিৰ বিকাশ সাধন কৰা আৰু তেওঁলোকৰ উপাৰ্জন বৃদ্ধি কৰাত সফল হৈছে।

ই-কমাৰ্চে প্ৰয়োগৰ এটা প্ৰণালী গঢ়ি তোলাত সহায় কৰিছে যাৰ জৰিয়তে ৰেবৰ সহায়ত ধন, তথ্য আৰু সেৱাৰ আদান-প্ৰদান কৰিব পৰা যায়। সেয়ে সফলতা লাভ কৰিবলৈ প্ৰতিষ্ঠানৰ প্ৰধান ব্যৱসায়িক ই-বিজনেছ কৌশলৰ দিশত লৈ যোৱাটো গুৰুত্বপূৰ্ণ।

ই-কমাৰ্চত মাত্ৰ এলানি প্ৰযুক্তিয়েই ব্যৱহাৰ কৰা হয়। গ্ৰন্থ বিক্ৰী কৰা এখন বৈদ্যুতিন দোকান বা ই-শ্বপৰ বাবে অনলাইনত বিমানৰ টিকট বিক্ৰী কৰাৰ বাবে ব্যৱহৃত একে পদ্ধতি ব্যৱহাৰ হয়। ই-কমাৰ্চে প্ৰয়োগবিলাকৰ মাজত থকা গুৰুত্বপূৰ্ণ পাৰ্থক্যবিলাক হৈছে সিবিলাক উপভোক্তাৰ বজাৰত কেনেদৰে খাপ খাই পৰে, যোগান শৃংখলাত কাৰ্য সম্পাদন কৰোতাসকলৰ ভূমিকা সলনি কৰিবলৈ সিবিলাক কেনেদৰে যোগান শৃংখলা আৰু তেওঁলোকৰ সম্ভাৱনাসমূহৰ দ্বাৰা সমৰ্থিত হয়।

একোখন ই-শ্বপ প্ৰতিষ্ঠা কৰিব পাৰে ঃ

- আগৰে পৰা থকা একোখন বজাৰত এজন নতুন প্ৰৱেশকাৰীয়ে,
- বজাৰত থকা একোজন ব্যৱসায়ীয়ে এটা নতুন বিক্ৰয় শৃংখলা গঢ়ি তুলিবলৈ ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰি।

বজাৰত নতুনকৈ প্ৰৱেশ কৰা একোজন ব্যৱসায়ীয়ে আগৰে পৰা থকা ব্যৱসায়ীৰ বজাৰ অৱস্থানৰ প্ৰতি ভাবুকিৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে, কিন্তু তেওঁলোকে নিজৰ কাম-কাজৰ সমৰ্থনত দক্ষতাপূৰ্ণ কৌশল গঢ়ি তুলিব লাগিব। এখন বজাৰত আগৰে পৰা থকা ব্যৱসায়ীসকলে তেওঁলোকৰ পৰম্পৰাগত খুচুৰা বিক্ৰীত জোৰ দি বা এটা প্ৰতিদ্বন্দ্বী অনলাইন শৃংখলা প্ৰতিষ্ঠা কৰি নতুনকৈ প্ৰৱেশ কৰা ব্যৱসায়ীৰ প্ৰতি প্ৰতিক্ৰিয়া দেখুৱাব পাৰে, পৰৱৰ্তী সময়ত তেওঁলোকে পৰম্পৰাগত বিতৰণ শৃংখলাত কৰা তেওঁলোকৰ বিনিয়োগৰ প্ৰতি সৃষ্টি হোৱা ভাবুকিবিলাকৰ মোকাবিলা কৰিব লাগিব।

ই-কমার্চ প্রয়োগবিলাকত এটা ফলদায়ক যোগান আন্তঃগাঁথনিৰো প্রয়োজন আছে, অনলাইন ক্রেতাসকলে জমা শেষ হৈ যোৱা সামগ্রী বা আহি পাওঁতে পলম হোৱা সামগ্রীৰ বাবে অপেক্ষা কৰি নাথাকে। একোজন আগৰে পৰা থকা খুচুৰা বিক্রেতাৰ নিজা যোগান শৃংখলাৰ ব্যৱস্থাপনা থাকে যিটো সময়ৰ লগে লগে গঢ়ি উঠিছে বা নির্মাণ কৰা হৈছে। নতুনকৈ প্রৱেশ কৰা জনেও একে ব্যৱস্থাপনা প্রতিষ্ঠা কৰি বা ভালদৰে ব্যৱসায় চলাব পৰা সকলো প্রয়োজনীয়তা পূৰণ কৰিব পৰা একোটা বিকল আন্তঃগাঁথনিৰ বিকাশ সাধন কৰিব লাগিব।

৩.৩ ইণ্টাৰনেট গ্রন্থ বিপণী বা বুক শ্বপ (INTERNET BOOK SHOPS)

ই হৈছে উপভোক্তাৰ বজাৰত ই-কমার্চৰ এটা প্রয়োগ। বেচা-কিনাৰ এবিধ সামগ্রী হিচাপে কিতাপৰ ক্ষেত্রত অনলাইন খুচুৰা বিক্রেতাসকলৰ বাবে তলত দিয়া অর্থপূর্ণ সুবিধাবিলাক আছেঃ

- ইণ্টাৰনেটত কিতাপৰ কথা ভালদৰে বর্ণনা কৰিব পাৰি। তদুপৰি, ই শাৰীৰিকভাৱে পৰীক্ষা কৰি চাবলগীয়া সামগ্রী নহয়।
- সাধাৰণতে, কিতাপৰ এটা সর্বসাধাৰণ দাম থাকে আৰু অনলাইন পৰিশোধত বৰ বেছি আশংকা জড়িত হৈ নাথাকে।
- গ্রন্থবিলাক সৰু ইয়াক গ্রাহকৰ লেটাৰ বক্সত সুমুৱাই দিব পাৰি। গ্রাহকে ইয়াৰ বাবে ক'লৈকো যাব নালাগে।

এমেজন ডট কম (amazon.com) হৈছে ইণ্টাৰনেট বুকশ্বপৰ এটা উদাহৰণ। ডাঙৰ অনলাইন কিতাপৰ বিপনীবিলাকৰ গ্রাহকক পাবলৈ আৰু আকর্ষণ কৰিবলৈ একোটা সমৃদ্ধিশালী ৱেবছাইট থকা দৰকাৰ। অনলাইন বুকশ্বপৰ সুবিধাৱলীৰ মাজত থাকিব পাৰেঃ

কিতাপৰ এটা ডাঙৰ তথ্যভিত্তি (database)। বেটুপাতৰ ছবি, পৃষ্ঠা সংখ্যাসহ কিতাপৰ বিৱৰণ, কিতাপখনৰ দাম আৰু আন গ্রাহকৰ মন্তব্য আদি সবিশেষ প্রদর্শিত হ'ব পাৰে।

ছার্চ ইঞ্জিনৰ সহায়ত কিতাপখন বিচাৰিব পৰা যায়। এই সন্ধান লেখকৰ নাম, কিতাপখনৰ নাম বা বিষয় ইত্যাদি অনুসৰিও কৰিব পাৰি।

ছাইটত এনেকুৱা ছফ্টৱেৰো থাকিব পাৰে যি নির্দিষ্ট গ্রাহকৰ আগ্রহ সঞ্চয় কৰি ৰাখি সেই বিষয়ৰ নতুন কিতাপ আহি পালে গ্রাহকজনক পিছত অৱগত কৰিব পাৰে।

কেইটামান বৃহৎ অনলাইন বুকশ্বপ ছাইট হৈছেঃ

www.amazon.com

www.barnsandnoble.com

www.bol.com

www.bookshop.blackwell.co.uk



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ১ ঃ ইণ্টাৰনেট বুক শ্বপ মানে কি?

.....

.....

৩.৪ গেলামাল যোগান (GROCERY SUPPLIES)

ছুপাৰ মাৰ্কেটৰ পৰা যি সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰিবলৈ যায় তেওঁ তলত দিয়া সমস্যাবিলাকৰ কিছুমানক লৈ সৰ্তক হ'বলগীয়া হয় ঃ

- গ্ৰাহকজনে ছুপাৰ মাৰ্কেট খোলাৰ নিৰ্দিষ্ট সময়ত তালৈ যাব লাগে।
- কাৰ পাৰ্কত ঠাই নাথাকিব পাৰে।
- ছুপাৰ মাৰ্কেটতো ভিৰ লাগি থাকিব পাৰে।
- ধন পৰিশোধৰ কাউণ্টাৰ, মাল দিয়া-লোৱা ঠাইত গ্ৰাহকৰ লানি লাগি থাকিব পাৰে।

অনলাইন ছুপাৰ মাৰ্কেটৰ সহায়ত এই সকলো সমস্যা এৰাই চলিব পাৰি। যিসকল লোক ছুপাৰ মাৰ্কেটলৈ যাব নোৱাৰে বা নিবিচাৰে, তেনে লোকৰ বাবে অনলাইন ছুপাৰ মাৰ্কেট প্ৰতিষ্ঠা কৰা হৈছে।

আন যিকোনো অনলাইন দোকানৰ দৰেই অনলাইন ছুপাৰ মাৰ্কেটবিলাক একে। গ্ৰাহকে ছাইট লগ-অন কৰিব লাগে আৰু আৱশ্যকীয় মাল বাছনি কৰিব লাগে আৰু নিৰ্দেশনা সংস্থাপিত কৰিব লাগে। অনলাইন গেলামাল যোগনীয়াৰে টোপোলা কৰা, পঠিওৱা ইত্যাদি কামবোৰ কৰিব।

গেলামাল যোগানৰ বাবে থকা কেইটামান উল্লেখযোগ্য ছাইট হৈছে —

www.peapod.com

www.homestore.com

www.sainsbury.com

www.tesco.com

৩.৫ ছফ্‌টৱেৰৰ যোগান আৰু সহযোগিতা (SOFTWARE SUPPLIES AND SUPPORT)

ছফ্‌টৱেৰৰ যোগান হৈছে দুয়োটাই ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (B2B) বিপণন আৰু ব্যৱসায়ৰ পৰা উপভোক্তালৈ (B2C) বিপণন। ছফ্‌টৱেৰ বিক্ৰীৰ এটা শৃংখলা হিচাপে ইণ্টাৰনেটৰ, কম্পিউটাৰ গেইম (খেল)কে ধৰি, দুটা স্পষ্ট সুবিধা আছে ঃ

— গ্ৰাহকসকলে আগৰে পৰা কম্পিউটাৰৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কে জানে আৰু মাধ্যমটো চলাবলৈ সক্ষম হ'ব।

— সামগ্ৰী বৈদ্যুতিন হয় আৰু নেটৰ জৰিয়তে আদায় দিব পাৰে।

নেটৰ জৰিয়তে ছফ্‌টৱেৰৰ যোগান শৃংখলা আদায় দিয়া হয় আৰু সেয়ে ই খুবেই সহজ।

কোনো এজেণ্ট বা খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ প্ৰয়োজন নোহোৱাকৈ ই গ্ৰাহক আৰু যোগনীয়াৰৰ মাজৰ পোনপটীয়া লেনদেন।

বৃহৎ ছফ্‌টৱেৰ কোম্পানীবিলাকৰ বাবে, অনলাইন বিক্ৰয় (যদিহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়) হৈছে মাথোঁ এটা বিক্ৰয় শৃংখলা আৰু ই হৈছে এজেণ্ট/ব্যৱসায়ী আৰু স্থানীয় কম্পিউটাৰ দোকানৰ জৰিয়তে যোগান ধৰা ছফ্‌টৱেৰৰ অতিৰিক্ত। এই ডাঙৰ কোম্পানীবিলাকৰ বাবে, ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰৰ প্ৰকৃত সুবিধাটো হৈছে অনলাইনত উপলব্ধ হোৱা বিক্ৰয়-পৰৱৰ্তী ব্যৱস্থা, যাৰ বাবে কোনো তথ্য, সমৰ্থন আৰু আশংকা নিৰ্ধাৰণৰ দৰকাৰ নহয়। মাইক্ৰছফ্‌ট, ছানৰ দৰে প্ৰতিষ্ঠান আৰু মূল সুঁতিৰ প্ৰণালীৰ ছফ্‌টৱেৰ যোগনীয়াৰসকলে অনলাইন সহযোগিতা ব্যৱহাৰ কৰে।

একোটা ক্ষুদ্ৰ ছফ্‌টৱেৰ প্ৰতিষ্ঠানৰ বাবে ইণ্টাৰনেটে কেৱল তাৎক্ষণিকভাৱে পৰ্যাপ্ত বিপণন শৃংখলাহে প্ৰদান কৰে। ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰোতে ক্ষুদ্ৰ ছফ্‌টৱেৰ কোম্পানীয়ে চিডি নিৰ্মাণ কৰিব নালাগে। তালিকা লিখিব নালাগে আৰু ছপা কৰা একোটা বাকচ আহৰণ কৰিব নালাগে। তাতোকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ কথাটো হৈছে, ক্ষুদ্ৰ ছফ্‌টৱেৰ কোম্পানীয়ে ইয়াৰ সামগ্ৰী খুচুৰা বিক্ৰেতাই জমা কৰি ৰাখিবৰ বাবে যুঁজিব নালাগে, ই নেটৰ জৰিয়তে নিজৰ খুচুৰা বিক্ৰীৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰে আৰু গ্ৰাহকৰ কামত আহিবনে নাহে তেনে আশংকা নোহোৱা কৰিবৰ বাবে যিকোনো গ্ৰাহকক সামগ্ৰী পৰীক্ষামূলকভাৱে বিনামূলীয়াকৈ ব্যৱহাৰ কৰি চাবলৈ দিব পাৰে।

নেট ব্যৱহাৰ কৰা ক্ষুদ্ৰ ছফ্‌টৱেৰ কোম্পানীৰ কেতিয়াবা জীৱনকাল সীমিত হয়। এই ক্ষেত্ৰত সুবিধাজনক ধাৰণাটো হৈছে ক্ষুদ্ৰ কোম্পানীৰ কাম-কাজবিলাক বৃহৎ কোম্পানীয়ে লৈ ল'ব পাৰে আৰু ইয়াৰ মূল চালকসকল বজাৰ পৰা আঁতৰি যাব পাৰে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ ছফ্‌টৱেৰ যোগান আৰু সহযোগিতা সম্পৰ্কে ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

৩.৬ বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকত (ELECTRONIC NEWSPAPERS)

ইণ্টাৰনেটত থকা এখন উষ্ম ক্ষেত্ৰ হৈছে বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকত। বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকতৰ ছপা বাতৰি কাকততকৈ কিছুমান বেলেগ সুবিধা আছে। ছপা বাতৰি কাকতৰ তুলনাত, বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকতে শেহতীয়া সময় সাপেক্ষ বাতৰি প্ৰদান কৰিব পাৰে। তদুপৰি, পাঠকৰ আগ্ৰহ অনুসৰি বাতৰি বাছনি কৰি বাকীবিলাক বাদ দিবলৈ 'ব্ৰাউজাৰ'ত ব্যৱস্থা কৰিব পাৰি। সম্প্ৰচাৰিত বাতৰিটো আনকি এইটো সম্ভৱ নহয়।

উল্লিখিত সুবিধাসমূহ থকা সত্বেও বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকতবিলাক তলত দিয়া কাৰণত জনপ্ৰিয় নহয় ঃ

- মানুহে যেতিয়া বেলেগ কাম কৰি থাকে, যেনে খাদ্য খাই থাকে বা গাড়ী চলাই থাকে, তেতিয়াও ৰেডিঅ' বা টেলিভিশ্যনৰ বাতৰি উপভোগ কৰিব পাৰে।
- ছপা বাতৰি কাকত ট্ৰেইলত বা পাৰ্কতো পঢ়িব পাৰে আৰু তাৰ পিছত আন কাৰোবাক পঢ়িবলৈ দিব পাৰে।
- ছপা বাতৰি কাকতত পাঠকে বাছি বাছি পঢ়িব পাৰে (এনে বাছনি পাঠকজনৰ মানসিক অৱস্থা আৰু সময়ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল)।
- অনলাইনত এলানি বাতৰি কাকত পোৱা যায় আৰু সেইবিলাকৰ বেছিভাগ বৰ্তমান চলি থকা ছপা বাতৰি কাকতবিলাকৰ ৰেব সংস্কৰণ। 'দ্য ৱাশ্বিংটন প'ষ্ট', তেনে এখন বাতৰি কাকত, যাৰ খুবেই জনপ্ৰিয়তা আছে।

দেখা যায় যে, আগৰ সংখ্যাত নোচোৱাকৈ থকা কিবা বিষয় চাবলৈ বা বিজ্ঞাপনত চকু ফুৰাবলৈ ছপা বাতৰি কাকততকৈ বেছি অনলাইন বাতৰি কাকতক অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া হয়। অনলাইন আলোচনীয়ে কিছুমান পাঠকক আকৰ্ষণ কৰে কিন্তু তেওঁলোকে কিছুমান জটিলতাৰ সন্মুখীন হোৱা পৰিলক্ষিত হয়, নেটৰ সুচলতা থাকিব লাগিব আৰু আলোচনীখনে নিজকে উপস্থাপন কৰাৰ দৰে সিমান ভাল নহ'বও পাৰে বুলি আশংকা থাকি যায় আৰু আলোচনীখন অনলাইনত চোৱাৰ সময়ত সেয়া প্ৰাসংগিক হৈ নাথাকিবও পাৰে।

অৱশ্যে, ৰেবৰ পৰা পৰম্পৰাগত বাতৰি কাকতৰ প্ৰতি এটা ভাবুকিৰ সৃষ্টি হৈছে। বাতৰি কাকতৰ বাবে পৰিশোধ কৰা ৰাজহৰ এটা বৃহৎ অংশ পাঠকে ক্ৰয় কৰোতে দিয়া ধনৰ পৰা নাহে, আহে বিজ্ঞাপনৰ পৰা লাভ কৰা ধনৰ পৰা। কৰ্ম সংস্থান, ঘৰ আৰু ব্যৱহাৰ কৰা গাড়ী আদিৰ বিজ্ঞাপন অনলাইনত ছপা কাকততকৈ কম খৰছত দিব পৰা যায় আৰু সেয়ে এনে বিজ্ঞাপনবিলাক কাকতৰ পৰা ৰেবলৈ গুছি যাব পাৰে, তেতিয়া আমাৰ স্থানীয় বাতৰি কাকতৰ গ্ৰাহকো কমি যাব পাৰে, অন্ততঃ যিসকল গ্ৰাহকে উল্লিখিত দাম পৰিশোধ কৰিব নিবিচাৰে তেওঁলোকে কাকত নপঢ়িব।

অনলাইন বাতৰি কাকতৰ যোগান শৃংখলাও কাকততকৈ বেছি সহজ। বাতৰি কাকতবোৰত যেনেকৈ এটা মাজনিশাৰ সময়সীমা দিয়া থাকে, তাৰ পিছত গাড়ীত তোলা হয়,

প্রতিখন প্রধান নগৰৰ পাইকাৰী বিক্রেতাক আদায় দিয়া হয় আৰু তাৰ পিছত সম্ভৰ অনুসৰি ল'ৰা বা ছোৱালীৰ জৰিয়তে মানুহৰ ঘৰৰ দুৱাৰে দুৱাৰে পেলাই দিয়া হয়, তেনেকুৱা অনলাইনত কৰিব নালাগে। অনলাইন বাতৰি কাকতৰ যোগান শৃংখলা হৈছে কোম্পানীৰ পৰা পাঠকৰ পৰ্দালৈ পোনপটীয়া।

এলানি অনলাইন বাতৰি কাকত আছে আৰু সিবিলাকৰ বেছিভাগেই india.com, www.dainikjagran.com ইত্যাদি।

৩.৭ ইণ্টাৰনেট বেংক সেৱা (INTERNET BANKING)

কেতিয়াবা গ্রাহকে জৰুৰীকালীনভাৱে ধন পৰিশোধ কৰিবলগীয়া থাকে অথচ বেংকলৈ যোৱাটো সম্ভৱ নহয়। একেদৰে, কিমান টকা জমা আছে সেইটো চাবলৈকে বেংকলৈ যাবলৈ বহু লোক ইচ্ছুক নহয়। ইণ্টাৰনেট বেংকিং বা টেলিফোন বেংকিঙে এই সমস্যা সমধান কৰিব পাৰে। ফোন বা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে এই সমস্যা সমাধান কৰাটো বেংকৰ বাবেও লাভজনক, কিয়নো এনে কৰোতে তেওঁলোকৰ বোজা পাতল হয়।

অনলাইন বেংকিঙৰ সহায়ত একোজন গ্রাহকে দিন বা ৰাতিৰ যিকোনো সময়তে নিজৰ বাকী থকা ধন পৰীক্ষা কৰিব পাৰে। গ্রাহকে বিভিন্ন দেনা যেনে- টেলিফোনৰ বিল, বিদ্যুতৰ বিল ইত্যাদিও বেংকলৈ বা পৰিশোধ কেন্দ্রলৈ নোযোৱাকৈ পৰিশোধ কৰিব পাৰে। অনলাইন বেংক সেৱাই আগবঢ়োৱা বিশেষ সুবিধাসমূহ হৈছে ঃ

- গ্রাহকে যিকোনো সময়ত তেওঁলোকৰ জমা ধন পৰীক্ষা কৰিব পাৰে।
- সম্পন্ন হোৱা যিকোনো দেনা বা পাওনা সন্দর্ভত গ্রাহকে মন্তব্য লাভ কৰিব পাৰে।
- জমা স্থানান্তৰ কৰিব পাৰে যাতে দেনা বিল অনলাইনত পৰিশোধ কৰিব পাৰি।
- সাম্প্রতিক নির্দেশনা আৰু প্রত্যক্ষ দেনাৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰে।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৩ ঃ অনলাইন বেংকিঙত আগবঢ়োৱা সেৱাবিলাক কি কি?

.....

.....

৩.৮ ভার্চুয়েল নিলাম (VIRTUAL AUCTIONS)

চাহিদা আৰু যোগানৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰি, বজাৰত এটা সমিলমিল কৰিব পৰা দামত সামগ্রীৰ লেনদেনৰ বাবে নিলাম হৈছে এটা সু-প্রতিষ্ঠিত বজাৰ ব্যৱস্থাপনা। নিলাম প্রক্রিয়া সম্পন্ন কৰিবৰ বাবে এটা অনলাইন ব্যৱস্থাপনা সৃষ্টি কৰি ইণ্টাৰনেটে এটা নতুন মাত্রা প্রদান

কৰিছে। পৰম্পৰাগত নিলাম পদ্ধতিত সীমিত মানুহে ভাগ লয় যি নিলাম হোৱা ঠাইলৈ যায়। সম্প্ৰতি ই-কমার্চ প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি একেই নিলাম সম্পন্ন কৰিব পৰা যায়। ইয়াৰ বাবে ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে মানুহে বাজি ৰখাৰ (to bid) সুবিধা পায়। ৰেবত নিলামৰ সুবিধা গ্ৰহণ কৰা আৰু একোটা সামগ্ৰীৰ বাবে বাজি ৰখাৰ সুযোগ লাভ কৰা বাবে ইণ্টাৰনেট নিলামত অংশগ্ৰহণ অধিক হয়। এনে ছাইট্ছৰ উদাহৰণ হৈছেঃ www.wbay.com, http//www.auction-india.com আদি।



অনুশীলনী

বৈদ্যুতিন নিলাম আৰু পৰম্পৰাগত নিলামৰ পাৰ্থক্যবিলাক উল্লেখ কৰক।

৩.৯ অনলাইন অংশীদাৰিত্বৰ লেনদেন (ONLINE SHARE DEALING)

জমা আৰু অংশীদাৰিত্বৰ (stocks and shares)ত বেচৰকাৰী বিনিয়োগকাৰীৰ মাজত ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি পাইছে। বেচৰকাৰী বিনিয়োগকাৰীসকলৰ বাবে ইণ্টাৰনেট শেহতীয়া সবিশেষ তথ্য প্ৰদান কৰিব পাৰে, যি বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠানবিলাকত কাম কৰি আছে, কেৱল তেওঁলোকৰ বাবেহে উপলব্ধ হয়। অনলাইন দালালি সেৱা (brokerage services) ই আমানত (securities) ৰ ক্ৰয়-বিক্ৰয় প্ৰক্ৰিয়া স্বয়ংচালিত কৰি তোলে আৰু সেয়ে কমিছনৰ পৰিমাণ হ্ৰাস পায়। তদুপৰি, চিনাক্ত কৰা আমানতবিলাক দৃশ্য-স্পৰ্শৰ অযোগ্য। জমা আৰু অংশীদাৰিত্বৰ মালিকীস্বত্ব বৈদ্যুতিনভাৱে সংৰক্ষিত হয় আৰু সেয়ে বস্তুগতভাৱে আদায় দিয়াৰ দৰকাৰ নহয়।

৩.১০ নেটত জুৱা (GAMBLING ON THE NET)

জুৱাৰ বিভিন্ন ৰূপ আছে, সাধাৰণ 'স্কেচ্চ কার্ড'ৰ পৰা বিভিন্ন খেলাৰ ইভেণ্টত বেটিং আৰু কেছিন'ৰ খেলালৈকে (অধিক ধনৰ অংশৰে খেলা)। ৰেবত এই সকলো প্ৰকাৰৰ খেলৰ পৰিমাণ বা নকল সৃষ্টি কৰিব পাৰি।

প্ৰথম অনলাইন কেছিনো প্ৰতিষ্ঠা হোৱা ১৯৯৫ক ইণ্টাৰনেট জুৱাৰ আৰম্ভণি বুলিব পাৰি। সেই আৰম্ভণিৰ সময়ৰ পৰা, বৰ্তমানলৈকে অনলাইনত এহেজাৰবো অধিক কেছিনো ছাইটৰ সৃষ্টি হ'ল। ইণ্টাৰনেট জুৱাৰ ছাইটবিলাকে অন্য যিকোনো ই-কমার্চ ছাইটৰ দৰেই কাম কৰে। খেলুৱৈয়ে সেৱা বাছনি কৰে আৰু ক্ৰেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে পৰিশোধ কৰে। নিমিলা বা বিসংগতিবোৰ প্ৰদৰ্শন কৰিবলৈ, খেলৰ ফলাফলৰ সম্ভেদ দিবলৈ বা খেলৰ ব্যৱস্থাবোৰ চলাবলৈ সুবিধা প্ৰদান কৰি জুৱা ছাইটবিলাক সমৃদ্ধিশালী হ'ব পাৰে।

জুৱাৰ যোগান শৃংখলা খুবেই সহজ, ইয়াত লেনদেন হয় খেল খেলাওঁতা বা কেছিনো আৰু **জুৱাৰী** (punter)ৰ মাজত, ইয়াত অনলাইন আৰু অফলাইন দুয়োটা পদ্ধতিয়েই ব্যৱহাৰ হয়।



জুৱাৰী (punter) ঃ জুৱা খেলা বা বেট কৰা কোনো লোক।

কিছুমানৰ বাবে, সকলো জুৱাই নৈতিকভাৱে বেয়া কিন্তু বহুলোক এই কথাত সন্মত হ'ব যে সামান্য বিশৃংখলাই ক্ষতি নকৰে আৰু যদিহে লাভৰ অংশ ভাল কামত ব্যয় হয় তেন্তে সামান্য হ'লেও ভাল কাম হয়।

অৱশ্যে, জুৱাৰ এটা অন্ধকাৰ দিশ আছে। জুৱাত আসক্ত লোকে তেওঁলোকৰ নিজৰ জীৱন ধ্বংস কৰে আৰু কেতিয়াবা আন বহুতৰ জীৱনতো তাৰ কুপ্রভাৱ পৰে। এই ব্যৱসায়ৰ আনটো দিশত আছে অপৰাধ সংঘটিত হোৱাৰ এটা বিষয়। এইবিলাক কাৰণতে জুৱাক নিয়ন্ত্রণ কৰিবলৈ আইন প্রয়োগৰ ক্ষেত্রত চৰকাৰে যথেষ্ট প্রচেষ্টা চলায়।

পৰম্পৰাগত জুৱা খেলত যিবোৰ চৰকাৰী বা বিধিগত আৰু সামাজিক নিয়ন্ত্রণ থাকে ইণ্টাৰনেট জুৱাৰ ব্যৱহাৰত সেইবোৰ কম। অসুবিধাবিলাকৰ মাজত আছে ঃ

- একোখন বেটিং বিপণী বা কেছিনোত এজন জুৱাৰীৰ ওপৰত পৰিব পৰা সামাজিক নিয়ন্ত্রণ অনলাইনত প্রয়োগ নহয়, সহজ কথাত ক'বলৈ গ'লে ইয়াৰ কোনো বন্ধ হোৱাৰ সময় নাই।
- এনে জুৱাৰ সুবিধা কম আইনগত বাধাৰে কোনো এখন দেশত থাকিব পাৰে আৰু তাৰ পৰাই ই সমগ্র বিশ্বতে মুক্তভাৱে ব্যৱসায় চলাব পাৰে।
- এনেদৰে জুৱা খেল অনুষ্ঠিত কৰাৰ ফলত ৰাষ্ট্রীয় কৰ দিয়াৰ আৱশ্যক হয়।
- এখন ৰাষ্ট্রই অনলাইন জুৱা কার্যকলাপৰ ওপৰত চকু ৰখা মানেই নাগৰিক অধিকাৰ বিষয়টো উত্থাপিত হ'ব পাৰে আৰু এনেদৰে চকু ৰখা কার্য সম্পাদন প্রক্রিয়া বহু জটিলতাপূর্ণ।
- অনলাইন জুৱা নিয়ন্ত্রণ কৰাৰ ক্ষেত্রত থকা জটিলতাবিলাকে বেআইনী কাম-কাজৰ প্রৱণতা বৃদ্ধি কৰে আৰু পৰম্পৰাগত জুৱাতকৈ ই অপৰাধীৰ বাবে সেয়ে অধিক সুচল।

৩.১১ ৱেব বুকিং প্রণালী (WEB BOOKING SYSTEM)

ইণ্টাৰনেটে এয়াৰ লাইনক এয়াৰ লাইন টিকট বিক্রী কৰিবলৈ এটা নতুন বিক্রয় শৃংখলা প্রদান কৰিছে, লগতে ই চলিত দামৰ প্রতিযোগিতামূলক প্রণালীৰ পৰা আতৰি থকাৰ সুযোগ দিছে। এয়াৰলাইনৰ নিজা ৱেবছাইট ব্যৱহাৰ কৰি একোজন গ্রাহকে (বেছিভাগ ক্ষেত্রত) প্রতিযোগিতামূলক এয়াৰলাইনৰ টিকটৰ দামৰ কথা নাজানিব পাৰে, কিয়নো এনে ৱেব পেজত নির্দিষ্ট এয়াৰ লাইনৰ নিজা বিমানবিলাৰ বিষহে অৱগত কৰা হয় (আৰু ই অন্তর্ভুক্ত কৰিব বিচৰা অংশীদাৰৰ বিমানৰ বিষয়েহে উল্লেখ কৰে)। এয়াৰলাইনে ব্যৱহাৰকাৰীৰ বাবে নিজৰ ৱেবছাইট আকর্ষণীয় কৰি তোলাৰ চেষ্টা চলায়, যাতে ৱেব বিপণনত গ্রাহক কোনো স্থবিৰতাৰ সন্মুখীন

হ'ব লগীয়া নহয়। ৱেব সেৱাত অন্তর্ভুক্ত হ'ব পৰা সংযোজিত মূল্যৰ প্রকৃতিবিলাকৰ ভিতৰত আছে ঃ

- গ্রাহকৰ সঘন ফ্লায়াৰ একাউণ্টৰ অনলাইন উপস্থাপন,
- গ্রাহকে নিজৰ আসনৰ বিষয়ে আগতীয়াকৈ জনা আৰু খাদ্যৰ সুবিধাবিলাকৰ বিষয়ে জনাৰ সুবিধা,
- হোটেল ভাৰা কৰা আৰু গাড়ীৰ ভাৰাৰ দৰে অতিৰিক্ত ভ্রমণ সেৱাৰ বিষয়ে জনাৰ সুবিধা,
- ভ্রমণ আৰু বিমান বন্দৰৰ তথ্য,
- এয়াৰ লাইন আসনৰ প্রস্তাৱ আৰু নিলামত দৰদাম কৰাৰ সুবিধা (কিছুমান নিলামত সঘনে ফ্লায়াৰ পইণ্টেৰে পৰিশোধৰ সুবিধা আছে),
- গ্রাহকৰ প্রত্যাশিত ভ্রমণ আৱশ্যকতা অনুসৰি ৱেবছাইত ব্যক্তিগত সুবিধাৰ ব্যৱস্থাকৰণ (এয়াৰ লাইনৰ গ্রাহক তথ্য ডাটাবেছত সন্নিৱিষ্ট বিমান ভাৰা কৰা তথ্যৰ পৰা একোটা প্রফাইলৰ বিকাশ সাধন কৰা হৈছে)



৩.১২ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- ইণ্টাৰনেটত ছার্চ ইঞ্জিনৰ সহায়ত গ্রন্থ বিপণী, গ্রন্থৰ সন্ধান কৰিব পাৰি। এই সন্ধান লিখকৰ নাম, কিতাপ নাম বা বিষয় ইত্যাদি অনুসৰি কৰিব পাৰি।
- যিসকল লোক ছুপাৰ মার্কেটলৈ যাব নোৱাৰে বা নিবিচাৰে, তেনে লোকৰ বাবে অনলাইন ছুপাৰ মার্কেট প্রতিষ্ঠা কৰা হৈছে।
- ছফ্‌টৱেৰৰ যোগান শৃংখলা খুবেই সহজ। ই হৈছে কোনো প্রতিনিধি বা খুচুৰা বিক্রেতা নোহোৱাকৈ গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰৰ মাজত পোনপটীয়া লেনদেন।
- বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকতৰ ছপা বাতৰি কাকততকৈ কিছুমান বেলেগ বেলেগ সুবিধা আছে। ছপা বাতৰি কাকতৰ তুলনাত, বৈদ্যুতিন বাতৰি কাকতে শেহতীয়া সময় সাপেক্ষ বাতৰি প্রদান কৰিব পাৰে।
- অনলাইন বেংকিঙৰ সহায়ত একোজন গ্রাহকে নিজৰ বাকী থকা ধন পৰীক্ষা কৰিব পাৰে। গ্রাহকে বিভিন্ন দেনা যেনে টেলিফোনৰ বিল, বিদ্যুতৰ বিল ইত্যাদিও বেংকলৈ বা পৰিশোধ কেন্দ্রলৈ নোযোৱাকৈ পৰিশোধ কৰিব পাৰে।
- অনলাইন দালালি সেৱাই (brokerage services) আমানতৰ (securities) ক্রয়-বিক্রয় প্রক্রিয়া স্বয়ংচালিত কৰি তোলে আৰু সেয়ে কমিছনৰ পৰিমাণ হ্রাস পায়।
- ইণ্টাৰনেটে এয়াৰ লাইনসমূহক এয়াৰ লাইন টিকটৰ বাবে এটা নতুন বিক্রয় শৃংখলা প্রদান কৰে।



৩.১৩ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) Electronic commerce, A manager's guide - Ravi Kalkota and Andrew B. Whinston, Pearson Education.

২) E-Commerce, Strategy, Technologies and Applications - David Whiteley, Tata Megraw-hill.

৪.১৪ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ই হৈছে কিতাপৰ এটা ডাঙৰ তথ্যভিত্তি (database)। বেটুপাতৰ ছবি, পৃষ্ঠাসংখ্যাসহ কিতাপৰ বিৱৰণ, কিতাপখনৰ দাম আৰু আন গ্ৰাহকৰ মন্তব্য আদি সবিশেষ প্রদর্শিত হ'ব পাৰে। ইণ্টাৰনেটত কিতাপৰ বিষয়ে ভালদৰে বর্ণনা কৰিব পাৰি। তদুপৰি, ই এনেকুৱা সামগ্রী নহয় যাৰ বস্তুগতভাৱে পৰীক্ষা কৰি চাবলগীয়া হয়।

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ছফ্‌টৱেৰৰ যোগান হৈছে দুয়োটাই ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (B2B) বিপণন আৰু ব্যৱসায়ৰ পৰা উপভোক্তালৈ (B2C) বিপণন। ছফ্‌টৱেৰ এটা শৃংখলা হিচাপে ইণ্টাৰনেটৰ, কম্পিউটাৰ গেইম (খেল)কে ধৰি, দুটা স্পষ্ট সুবিধা আছে ঃ

— গ্রাহকসকলে আগৰে পৰা কম্পিউটাৰৰ ব্যৱহাৰ সম্পর্কে জানে আৰু মাধ্যমটো চলাবলৈ সক্ষম হ'ব।

— সামগ্রী বৈদ্যুতিন হয় আৰু নেটৰ জৰিয়তে আদায় দিব পাৰে।

নেটৰ জৰিয়তে ছফ্‌টৱেৰৰ যোগান শৃংখলা আদায় দিয়া হয় আৰু সেয়ে ই খুবেই সহজ। কোনো এজেণ্ট বা খুচুৰা বিক্রেতাৰ প্রয়োজন নোহোৱাকৈ ই গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰৰ মাজৰ পোনপটীয়া লেনদেন।

বৃহৎ ছফ্‌টৱেৰ কোম্পানীবিলাকৰ বাবে, অনলাইন বিক্রয় (যদিহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়) হৈছে মাথো এটা বিক্রয় শৃংখলা আৰু ই হৈছে এজেণ্ট/ব্যৱসায়ী আৰু স্থানীয় কম্পিউটাৰ দোকানৰ জৰিয়তে যোগান ধৰা ছফ্‌টৱেৰৰ অতিৰিক্ত। এই ডাঙৰ কোম্পানীবিলাকৰ বাবে, ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰৰ প্রকৃত সুবিধাটো হৈছে অনলাইনত উপলব্ধ হোৱা বিক্রয়-পৰৱর্তী ব্যৱস্থা, যাৰ বাবে কোনো তথ্য, সমর্থন আৰু আশংকা নির্ধাৰণৰ দৰকাৰ নহয়। মাইক্রছফ্‌ট, ছানৰ দৰে প্রতিষ্ঠান আৰু মূলসুতিৰ প্রণালীৰ ছফ্‌টৱেৰ যোগনীয়াৰসকলে অনলাইন সহযোগিতা ব্যৱহাৰ কৰে।

একোটা ক্ষুদ্ৰ ছফ্‌টৱেৰ প্ৰতিষ্ঠানৰ বাবে ইণ্টাৰনেটে কেৱল তাৎক্ষণিতভাৱে পৰ্যাপ্ত বিপণন শৃংখলাহে প্ৰদান কৰে। ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰোতে ক্ষুদ্ৰ ছফ্‌টৱেৰ কোম্পানীয়ে চিডি নিৰ্মাণ কৰিব নালাগে, তালিকা লিখিব নালাগে আৰু ছপা কৰা একোটা বাকচ আহৰণ কৰিব নালাগে।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ অনলাইন বেংক সেৱাই আগবঢ়োৱা বিশেষ সুবিধাসমূহ হৈছে ঃ

- গ্ৰাহকে যিকোনো সময়ত তেওঁলোকৰ জমা ধন পৰীক্ষা কৰিব পাৰে।
- সম্পন্ন হোৱা যিকোনো দেনা বা পাওনা সন্দৰ্ভত গ্ৰাহকে মন্তব্য লাভ কৰিব পাৰে।
- জমা স্থানান্তৰ কৰিব পাৰে যাতে দেনা বিল অনলাইনত পৰিশোধ কৰিব পাৰি।
- সাম্প্ৰতিক নিৰ্দেশনা আৰু প্ৰত্যক্ষ দেনাৰ ব্যৱস্থা কৰিব পাৰে।

ইয়াত প্ৰদান নকৰা প্ৰধান সেৱাৰ ভিতৰত আছে নগদ ধনৰ দিয়া আৰু লোৱা। নগদ ধন পাবলৈ হ'লে গ্ৰাহকজন বেংক বা এ টি এমলৈ যাব লাগিব।



৩.১৫ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ ৱেব বুকিং প্ৰণালী মানে কি?

প্ৰশ্ন ২ ঃ জুৱাৰ সমস্যা সন্দৰ্ভত এটা চমুটোকা লিখক।

প্ৰশ্ন ৩ ঃ ৱেব বুকিং প্ৰণালীয়ে প্ৰদান কৰা সেৱাসমূহ লিখক।

*** ***** ***

অধ্যায় ৪ ঃ অনলাইন ব্যৱসায়ৰ পৰিকল্পনাকৰণ (ONLINE BUSINESS PLANNING)

অধ্যায় গাঁথনি

৪.১ উদ্দেশ্য
৪.২ পৰিচয়
৪.৩ ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰকৃতি
৪.৪ ইণ্টাৰনেটৰ গতিশীলতা
৪.৫ বিশুদ্ধ অনলাইন আৰু 'ব্ৰিক আৰু ক্লিক' ব্যৱসায়
৪.৬ ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায়ৰ কৌশলৰ সাফল্যৰ বাবে প্ৰয়োজনীয়তাসমূহ
৪.৭ অনলাইন পদ্ধতিৰ বিকাশ আৰু কার্যকৰীকৰণ
৪.৮ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ
৪.৯ অধিক জানিবলৈ
৪.১০ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান
৪.১১ আৰ্হি প্ৰশ্ন

৪.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰকৃতিৰ বিষয়ে বর্ণনা কৰিব পাৰিব
- ইণ্টাৰনেটৰ গতিশীলতাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- বিশুদ্ধ অনলাইন, ব্যৱসায় আৰু অফলাইন-অনলাইন মিশ্রিত ব্যৱসায়ৰ মাজৰ পার্থক্যসমূহ আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায়ৰ কৌশলৰ সাফল্যৰ বাবে প্ৰয়োজনীয়তাসমূহ আলোচনা কৰিব পাৰিব।

৪.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

ইণ্টাৰনেট কোনো এক নতুন পৰিঘটনা নহয়। ইণ্টাৰনেটৰ ইতিহাস সম্পর্কে ক'ব পাৰি যে ১৯৬০ চনত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ ৰক্ষা বিভাগত এড্‌ভান্স ৰিচার্চ প্ৰ'জেক্ট এজেঞ্চিৰ তত্বাৱধানত এটা প্ৰকল্পৰ আধাৰত কম্পিউটাৰ কেইটামান সংযোগ কৰা হৈছিল। ইয়াৰ উদ্দেশ্য আছিল এটা নেটৱর্ক তৈয়াৰ কৰা যাৰ জৰিয়তে অতিৰিক্ত যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ যোগেদি বিভিন্ন ঠাইত থকা কম্পিউটাৰৰ মাজত তথ্যৰ আদান-প্ৰদান কৰিব পৰা যায়। কোনো যুদ্ধৰ সময়ত বিনা বাধাই তথ্যৰ আদান-প্ৰদান কৰিবলৈ এই অতিৰিক্ত যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজন হৈছিল।

ইয়াৰোপৰি এই ব্যৱস্থাৰ যোগেদি কম্পিউটাৰৰ কার্যসূচী বিকেন্দ্রিকৰণ কৰা হৈছিল যাতে কোনো এটা কম্পিউটাৰ আক্রমণসাধ্য হৈ নাথাকে। ক্রমান্বয়ে গোটেই চৰকাৰী নেটৱর্কসমূহ লৈ ইণ্টাৰনেট হিচাপে ৰূপান্তৰিত হয়। ১৯৮০ৰ মাজ ভাগলৈ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ নেচনেল চাইন্স ফাউণ্ডেছন (National Science Foundation) আৰু আন চৰকাৰী বিভাগে ইণ্টাৰনেটৰ নিয়ন্ত্রণ কৰি ৰাখিছিল। ১৯৯০ চনলৈ ইণ্টাৰনেট বাণিজ্যৰ এক মাধ্যম হিচাপে ব্যৱহাৰ হোৱা নাছিল। ১৯৯১ চনত নেচনেল চাইন্স ফাউণ্ডেছনৰে ইণ্টাৰনেটৰ ওপৰত থকা বাধাসমূহ শিথিল কৰি দিলে। বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ বাবে সুবিধা কৰি দিলে। এই কার্যই যেন নদীৰ বান্ধহে খুলি দিলে। ১৯৯৫ চনত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ চৰকাৰে ক্রমান্বয়ে ইণ্টাৰনেটৰ ওপৰত থকা বাধা হ্রাস কৰি আনিলে আৰু কোম্পানীসমূহকো ইণ্টাৰনেটৰ সুবিধা ল'ব পৰা হ'ল।

ইণ্টাৰনেটৰ বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ লগে লগে উপভোক্তাৰ সংখ্যাও বাঢ়ি গ'ল। কম খৰচী আৰু দ্রুত গতিৰ বাবে, দীঘলীয়া বাণিজ্যিক লেনদেনসমূহ ইণ্টাৰনেটৰ যোগেদি সহজসাধ্য হৈ পৰিল। বর্তমান সময়ত বাণিজ্যিক লেনদেনসমূহ নিষ্পত্তি কৰোতে মানৱ ভূমিকা থাকে আৰু এক সুৰক্ষিত চার্ভাৰৰ ব্যৱহাৰে আনৰ গুৰুত্বপূর্ণ তথ্য চোৰাং কৰিব নোৱাৰে। এয়ে প্রকৃত সময়ত অর্ডাৰ পৰিক্ষণত সহায় কৰে আৰু স্মার্ট কার্ড, ক্রেডিট কার্ড, ইলেকট্রনিক-কেছ আদিৰ সহায়ত পৰিশোধ কৰিব পাৰি। ইণ্টাৰনেটৰ গতি বৃদ্ধিৰ লগে লগে ইলেকট্রনিক লেনদেনৰ সংখ্যাও বাঢ়ি আহিছে আৰু লগতে উন্নত সেৱা গ্রাহকক প্রদান কৰিব পৰা হৈছে। এই দুয়োটাই ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰা তুলনামূলকভাৱে ব্যৱসায় সংগঠনসমূহক এক প্রতিযোগিতামূলক শক্তি প্রদান কৰে।

৪.৩ ইণ্টাৰনেটৰ প্রকৃতি (NATURE OF INTERNET)

ইণ্টাৰনেটে বহুতো কম্পিউটাৰ একেলগে সংযোগ কৰাৰ সুবিধা দিয়ে আৰু ইয়াৰ জৰিয়তে এক বিশ্বব্যাপি নেটৱর্কেৰে বিশ্ববিদ্যালয়, ব্যক্তি, চৰকী সংস্থা, ব্যক্তিগত খণ্ড আদি সংযুক্ত কৰে। ইণ্টাৰনেটে সমগ্র বিশ্বৰ পৰা বিভিন্ন ধৰণৰ মানুহক সংযুক্ত কৰে আৰু কায়িক দূৰত্বৰ অৱসান ঘটায়। ইণ্টাৰনেটত ইংৰাজী ভাষাৰ ব্যাপকতা আছে যদিও আন ভাষাতো ৱেবচাইট প্রস্তুত কৰা হৈছে। ভাষা সম্পর্কীয় অসুবিধা আঁতৰ হোৱাৰ ফলস্বৰূপে এজন ব্যৱসায়ে আন এজন ব্যৱসায়ৰ লগত গ্রাহকৰ লগত পৃথিৱীৰ যিকোনো ঠাইৰ পৰা ব্যৱসায় কৰিব পৰা হ'ল। কিন্তু পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশৰ ৰাজনৈতিক গাঁথনি ইণ্টাৰনেট প্রযুক্তিৰ লগত একে হাৰত আগবাঢ়িব নোৱৰাৰ বাবে আন্তঃৰাষ্ট্রীয় ক্ষেত্রত ব্যৱসায় কৰাত কিছু অসুবিধা এতিয়াও আছে। মুদ্রা ৰূপান্তৰ, শুল্ক, ৰূপ্তানী আৰু আমদানিত থকা বাধা, প্রত্যেক দেশৰ আইনী ব্যৱস্থা স্থানীয় ব্যৱসায়িক নীতি-নিয়ম আদিয়ে আন্তঃৰাষ্ট্রীয়ভাৱে ইলেকট্রনিক বাণিজ্যত কিছু অসুবিধাৰ সৃষ্টি কৰি আছে।

এই আইনী বাধ্যবাধকতাসমূহ সঠিকভাৱে পর্যালোচনা কৰিলেহে ই-বাণিজ্য আন্তঃৰাষ্ট্রীয় ক্ষেত্রত সুচাৰুৰূপে কৰিব পৰা যায়। এই আইনী ব্যৱস্থাসমূহ বিশেষকৈ ব্যৱসায় কৰিব লগা সামগ্রী আৰু গোপনীয়তা সম্বন্ধিত। নিজ দেশৰ আইনী ব্যৱস্থা সুৰক্ষিত কৰা তথা বিভিন্ন সামগ্রীৰ ওপৰত দেশৰ ভিতৰত হোৱা ব্যৱসায়ৰ বাবে শুল্ক বা কৰ সংগ্রহ কৰাটো প্রত্যেক দেশৰেই

অধিকাৰ আছে। তাৰোপৰি কোম্পানীসমূহে গ্ৰাহকৰ ব্যক্তিগত তথ্য সংগ্ৰহ কৰি নিজৰ ডাটাবেছ প্ৰস্তুত কৰে আৰু এই তথ্য ভুল হাতত পৰিলে বিভিন্ন ধৰণৰ জালিয়াতিৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে। সেয়েহে বহুতো দেশে ব্যক্তিগত তথ্য সংগ্ৰহ আৰু ব্যৱহাৰত বাধা আৰোপ কৰে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ১ ঃ ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰকৃতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰক।

.....

.....

৪.৪ ইণ্টাৰনেটৰ গতিশীলতা (DYNAMICS OF INTERNET)

বৰ্তমানৰ সংযুক্ত জ্ঞান সমাজ উন্নতিৰ এটা বৈশিষ্ট্য হৈছে যোগাযোগ প্ৰযুক্তিৰ উত্থান। ইয়াৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈছে ডিজিটেল মোবাইল প্ৰযুক্তি আৰু ইণ্টাৰনেট। এই প্ৰযুক্তি আৰু প্ৰযুক্তিসমূহে আগবঢ়োৱা সেৱাই যোগাযোগৰ মাধ্যম আৰু মানুহৰ মাজৰ সহযোগিতা শক্তিশালী কৰিছে।

বিগত কিছু বছৰৰ পৰা সামাজিক দিশত নতুন দিশৰ উদ্ভাৱন ইয়াৰ প্ৰকৃতি আৰু বৈশিষ্ট্য সাল-সলনি ঘটাইছে। এইবোৰে এক নতুন যোগাযোগৰ সৃষ্টি কৰিছে আৰু পৃথিৱীখনক এখন 'সৰু পৃথিৱী'লৈ ৰূপান্তৰিত কৰিছে আৰু ইয়াৰ প্ৰতিফলন ঘটিছে বৈজ্ঞানিক সহযোগিতাৰ ৰূপত।

উত্থানশীল ধৰ্মই হৈছে এই নেটৱৰ্কৰ বৈশিষ্ট্য। এই বৈশিষ্ট্যই সকলোৰে দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰিছে বিশেষকৈ ইণ্টাৰনেটৰ স্থিৰতা, স্থিতিস্থাপকতা তথা অৰ্থনৈতিক পদ্ধতিৰ ক্ষেত্ৰত।

এই গোটেই বিশ্লেষণৰ গাণিতিক সূত্ৰ জটিল হ'ব পাৰে কিন্তু বৰ্তমান সময়ত ইণ্টাৰনেটৰ উন্নতিয়ে সকলোৰে দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰিছে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ ইণ্টাৰনেটৰ গতিশীলতাৰ বিষয়ে এটি চমুটোকা লিখক।

.....

.....

৪.৫ বিশুদ্ধ অনলাইন আৰু 'ব্ৰিক আৰু ক্লিক' ব্যৱসায় (PURE ONLINE AND 'BRICK AND MORTAR' BUSINESS)

বিশুদ্ধ অনলাইন (Pure online) আৰু 'ব্ৰিক আৰু ক্লিক' ব্যৱসায় হৈছে বৰ্তমানৰ দুটা প্ৰধান খুচুৰা ব্যৱসায়ৰ প্ৰকাৰ। এটা ইলেক্ট্ৰনিক ব্যৱসায় স্থাপন কৰোতে, বিশেষকৈ য'ত লেনদেন অত্যাধিক হয়, তেনে ক্ষেত্ৰত প্ৰযুক্তিগত, বজাৰকৰণ, বিজ্ঞাপন আদিৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ জ্ঞানৰ

প্ৰয়োজন হয়। গ্ৰাহকেও সামগ্ৰী তথা সেৱাসমূহ ২৪×৭ উপলব্ধ হোৱালৈ বিচাৰে আৰু ইয়াৰ এক উপায় হৈছে ব্যৱসায়টোৰ অনলাইন কৰি লোৱা। যিটো ব্যৱসায়ে গ্ৰাহকক ভৰষা, কাৰ্যকৰী, ব্যৱহাৰ উপযোগী আৰু দ্ৰুততম সেৱা আগবঢ়াব পাৰে, সেই ব্যৱসায় অনলাইন বজাৰত সফল হ'ব।

বেংকসমূহেও বেংক সেৱাসমূহ অনলাইন কৰি তুলিছে। কাৰণ অনলাইন বা ৰেবে সকলো ভৌগলিক বাধা দূৰ কৰি সেৱাসমূহ ফলপ্ৰসু হিচাপে আগবঢ়াব পৰা কৰি তুলিছে। ফলস্বৰূপে বেংকসমূহ প্ৰকৃততে আন্তৰ্জাতিক হৈ পৰিছে। আন্তৰ্জাতিক বজাৰত প্ৰকৃত সময়ত লেনদেন সম্ভৱ হৈ উঠিছে। অতি সোনকালে বিশ্বৰ বিত্তীয় কাৰ্যসমূহ অনলাইন উপলব্ধ হ'ব আৰু সমূহ বিত্তীয় লেনদেনসমূহ অনলাইনযোগে কৰিব পৰা হ'ব।

উপভোক্তাসকলে বিলসমূহ অনলাইন পৰিশোধ কৰিব পাৰে, ষ্টক কিনা-বেচা কৰিব পাৰে তথা সম্পত্তিসমূহ অনলাইন পৰিচালিত কৰিব পাৰে। সকলোৰে এটা অনুভৱ হৈছে যে টকা এদিন বিলুপ্ত হৈ পৰিব আৰু তাৰ ঠাই পুৰাব বিভিন্ন স্মাৰ্ট কাৰ্ডে আৰু ডিজিটেল টকাই। এজন গ্ৰাহকে বজাৰলৈ যাব লগা হ'লে কেৱল এক ইণ্টাৰনেটৰ সংযোগ, এটা কম্পিউটাৰ আৰু ডিজিটেল ৰূপত পৰিশোধ কৰিব পৰা হ'লেই হ'ব।

পূৰ্বৰ পৰা চলি অহা খুচুৰা ব্যৱসায়সমূহ, অনলাইন ব্যৱসায়ৰ লগত সংযোজিত হৈছে। এটা 'ব্ৰিক আৰু ম'ৰটাৰ' অৰ্থাৎ অফলাইন ব্যৱসায় এটাই 50,000 বিধ সামগ্ৰী একেলগে আগবঢ়োৱাটো কঠিন কিন্তু অনলাইন ব্যৱসায় এটাই সীমাহীন সামগ্ৰী গ্ৰাহকলৈ আগবঢ়াব পাৰে। গ্ৰাহকসকলে বিভিন্ন সামগ্ৰী তুলনা কৰি চাই তেওঁলোকৰ বাবে গ্ৰাহ্য লেনদেন কৰি ল'ব পাৰে। অন্য গ্ৰাহকৰ পৰা পোৱা তথ্যইও লেনদেনত সহায় কৰে।

অৰ্থনীতিৰ সকলো ক্ষেত্ৰতেই 'ব্ৰিক আৰু ম'ৰটাৰ' ব্যৱসায়ৰ পৰা 'ব্ৰিক আৰু ম'ৰটাৰ' ব্যৱসায়লৈ ৰূপান্তৰ হৈ আছে। এতিয়া এটা ব্যৱসায়ৰ বাবে কাৰ্যালয় নোহোৱাকৈ ব্যৱসায় চলাব পাৰি যিহেতু সকলো যোগাযোগ টেলিফোন, ফেক্স, ই-মেইল আদিৰ জৰিয়তে কৰ্মচাৰীসকলে কৰিব পাৰে। কিছুমান ব্যৱসায়ে 'ব্ৰিক আৰু ক্লিক' ৰূপটো বাদ দি সম্পূৰ্ণকৈ অনলাইন ব্যৱসায় হৈ পৰিছে। ইয়াৰ পৰা এইটো ক'ব নোৱাৰি যে সকলো 'ব্ৰিক আৰু ম'ৰটাৰ' ব্যৱসায় অপ্ৰচলিত হৈ পৰিব। এই ব্যৱসায়সমূহৰ কাৰ্য তথা প্ৰয়োজনীয়তা বৰ্তি থাকিব। কিন্তু অধিক গুণসম্পন্নকৈ ব্যৱসায় কৰিব হ'লে, অনলাইন ব্যৱসায়ে 'ব্ৰিক আৰু ম'ৰটাৰ' ব্যৱসায় সাঙুৰি ল'ব লাগিব।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ৩ঃ বিশুদ্ধ অনলাইন আৰু ক্লিক আৰু ব্ৰিক ব্যৱসায়ৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ আলোচনা কৰক।

.....

.....

৪.৬ ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায়ৰ কৌশলৰ সাফল্যৰ ববে প্রয়োজনীয়তাসমূহ (REQUIREMENT FOR INTERNET BUSINESS STRATEGY TO SUCCEED)

ব্রিক আৰু ম'ৰটাৰ ব্যৱসায়তকে অনলাইন ব্যৱসায়ৰ প্রয়োজনীয়তাসমূহ অধিক। অনলাইন ব্যৱসায়টোৰ উদ্দেশ্য পৰিপূৰণ কৰিবলৈ হ'লে এই প্রয়োজনীয়তাসমূহ পূৰণ কৰিব লাগিব। তলত এই প্রয়োজনীয়তাসমূহ আলোচনা কৰা হ'ল—

- **তথ্যৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** ইয়াৰ মূল বিষয়সমূহ হ'ল—
  (ক) উদ্দেশ্য পৰিপূৰণৰ বাবে কি ধৰণৰ তথ্যৰ প্রয়োজন?
  (খ) আমাৰ প্রয়োগসমূহ পর্যাবেক্ষণ কৰিবলৈ কি তথ্যৰ প্রয়োজন?
  (গ) বিষয়বস্তুৰ প্রয়োজনীয়তা।
  (ঘ) এই তথ্যসমূহ ক'ৰ পৰা পোৱা যাব?
  (ঙ) এই তথ্যসমূহ কেনেকৈ বিশ্লেষণ কৰিব পৰা যাব?
- **প্রযুক্তিগত প্রয়োজনীয়তা ঃ** অনলাইন কৌশলৰ পৰিপূর্ণতাৰ বাবে কেনেকুৱা ধৰণৰ বুনিয়াদী সা-সুবিধাৰ পৰিপূর্ণতাৰ বাবে কেনেকুৱা ধৰণৰ বুনিয়াদী সা-সুবিধাৰ প্রয়োজন হ'ব, (যেনে— নেটৱর্ক, চার্ভাৰ ইত্যাদি)? কি ধৰণৰ অপাৰটিং চিষ্টেম, ৱেব ব্রাউসৰ আদিৰ প্রয়োজন হ'ব?
- **সমলৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** কি ধৰণৰ কৌশল বা অভিজ্ঞতাৰ প্রয়োজন হ'ব? এই নতুন কৌশলসমূহ সংগঠনত আছে নে নাই? নতুন কর্মচাৰীৰ প্রয়োজন হ'ব নেকি? আনকি কি ধৰণৰ সম্পত্তিৰ প্রয়োজন হ'ব ইত্যাদি?
- **মানক প্রয়োজনীয়তা ঃ** কোনো সাংগঠনিক বা বাহ্যিক মান মানি চলিব লাগিব নেকি? গুণাগুণ নিশ্চিত কৰাৰ ক্ষেত্রত কি মান মানি চলিব লাগিব?
- **সাংগঠনিক প্রয়োজনীয়তা ঃ** উদ্দেশ্য পৰিপূৰণৰ ক্ষেত্রত সাংগঠনিক সাল-সলনিৰ প্রয়োজনীয়তা আছে নেকি? মানৱ সম্পদ তথা আন সম্পদসমূহ গোটেই সংগঠনত পর্যাপ্ত পৰিমাণে আছে নেকি? এই সম্পদসমূহ কেনেকৈ পৰিচালনা কৰা যাব?
- **পৰিচালকৰ সমর্থন ঃ** শীর্ষ স্তৰৰ পৰিচালকৰ সমর্থন আদায় কৰিব পৰা যাবনে? তেওঁলোকৰ অংশীদাৰীত্ব কেনেকৈ আদায় কৰিব পৰা যাব?
- **সমন্বয়ৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** বিভিন্ন কৌশলৰ মাজৰ সমন্বয় ৰক্ষা কোনে কৰিব? কৌশলসমূহ কার্যত ৰূপান্তৰ কৰাৰ দায়িত্ব কাৰ? কি ধৰণৰ দায়িত্বৰ প্রয়োজন হ'ব আৰু কেনেকৈ নির্ধাৰিত কৰা হ'ব? অগ্রগতিৰ নিৰীক্ষণ কোনে কৰিব আৰু ইয়াৰ প্রতিবেদন কেনেকৈ দিয়া হ'ব?
- **নীতিৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** উদ্দেশ্য সাধনৰ ক্ষেত্রত চলিত নীতিসমূহৰ পর্যবেক্ষণ তথা পৰিৱর্তনৰ প্রয়োজনীয়তা? নতুন নীতিৰ প্রস্তুত কৰাৰ প্রয়োজনীয়তা? কোনো বাহ্যিক নীতি মানি চলিব লাগিব নেকি?

- **কর্মীবৃন্দৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** অধিক কর্মীবৃন্দৰ প্রয়োজন সংগঠনত আছে নেকি ? নতুন কর্মীবৃন্দৰ কেনেকুৱা যোগ্যতা থাকিব লাগিব ? নতুন কর্মীবৃন্দক কেনেকুৱা ধৰণৰ সমর্থন দিব লাগিব ?
- **বাজেটৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** বিত্তৰ প্রয়োজনীয়তা কিমান ? বর্তমানৰ বিত্ত আৱণ্টিত কৰিব পৰা যাব নেকি ? খৰচ বিভাজনৰ উপায় আছে নেকি ?
- **শংকাৰ মূল্যায়ণৰ প্রয়োজনীয়তা ঃ** কৌশলৰ ফলাফলত প্রভাৱ পেলাব পৰা কি কি প্রত্যাহ্বান থাকিব পাৰে ? শংকাৰ মূল্যায়ণ কেনেদৰে কৰিব পৰা যাব আৰু কেনেকৈ আঁতৰ কৰিব পৰা যাব।

৪.৭ অনলাইন পদ্ধতিৰ বিকাশ আৰু কার্যকৰীকৰণ (DEVELOPING AND DEPLOYING THE SYSTEM)

অনলাইন পদ্ধতিৰ বিকাশৰ ক্ষেত্রত জড়িত হৈ থকা পদক্ষেপসমূহ তলত আলোচনা কৰা হ'ল—

প্রথম পদক্ষেপ - পদ্ধতিৰ সংখ্যা আৰু উদ্দেশ্য স্থিৰ ঃ এই পদক্ষেপত পদ্ধতিটো আৰু ইয়াৰ উপাদানসমূহ সংজ্ঞাবদ্ধ কৰা হয়। পদ্ধতিটোৰ পৰিসৰ তথা ইয়াৰ উদ্দেশ্যসমূহ ব্যৱসায়ৰ উদ্দেশ্যৰ লগত সংগতি ৰাখি স্থিৰ কৰা হয়।

দ্বিতীয় পদক্ষেপ - পদ্ধতিৰ বিকাশ ঃ এইটো অতি গুৰুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ য'ত প্রকৃতার্থত পদ্ধতিটোৰ বিকাশ কৰা হয়। এই পদক্ষেপত চলিত ব্যৱসায়িক পদ্ধতিটো বিশ্লেষণ কৰা হয় আৰু প্রয়োজন মর্মে সাল-সলনি কৰা হয়।

তলত উল্লেখ কৰা বিষয়সমূহ এই পদক্ষেপত বিশ্লেষণ কৰা হয়—

- সিদ্ধান্ত গ্রহণৰ বাবে প্রয়োজনীয় তথ্যৰ চিনাক্তকৰণ। সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়াত প্রয়োজনীয় তথ্যৰ সমর্থন নিশ্চিত কৰাৰ ই এক প্রচেষ্টা।
- প্রযুক্তিগত, অর্থনৈতিক আৰু কার্যকৰী দিশৰ পৰা পদ্ধতিটোৰ সম্ভাৱনীয়তা পৰীক্ষা কৰা।
- সম্ভাৱনীয়তা পৰীক্ষা কৰাৰ পাছত পদ্ধতিটোৰ ধাৰণাগত নক্সা প্রস্তুত কৰা হয়।
- ধাৰণাগত নক্সা প্রস্তুতিয়ে প্রয়োজনীয় তথ্যৰ সৰবৰাহ নিশ্চিত কৰে। ইয়াৰ দ্বাৰা তথ্যৰ প্রয়োজনীয়তা তথা ধাৰণাগত নক্সাৰ সাল-সলনিৰ প্রয়োজনীয়তা ঠিৰাং কৰিব পাৰি।
- গোটেই পদ্ধতিটো বহুতো উপ-পদ্ধতিত ভাগ কৰা হয় যাৰ দ্বাৰা প্রতিটো উপ-পদ্ধতিৰ ইনপুট-আউটপুত জানিব পাৰি।

  এই পদক্ষেপত এটা কম্পিউটাৰ পদ্ধতিৰ আউটপুত, ইনপুত, প্রচেচিঙৰ নক্সা প্রস্তুত কৰা হয়। পদ্ধতিটোৰ এখন প্রৱাহ-চার্টৰ লগতে তথ্য প্রতিপাদন কৰা হয়। ইয়াৰ জৰিয়তে পদ্ধতিটোৰ ব্যৱহাৰকাৰী আৰু প্রস্তুতকর্তাই পদ্ধতিটোৰ বিষয়ে এক স্পষ্ট ধাৰণা লাভ কৰিব পাৰে।

তৃতীয় পদক্ষেপ - পদ্ধতি স্থাপন আৰু পৰীক্ষা ঃ এই পদক্ষেপত পদ্ধতিটো পৰীক্ষা কৰা হয় আৰু হার্ডৱেৰত স্থাপন কৰা হয়। পুংখানুপুংখ পৰীক্ষাৰ পাছত পদ্ধতিটো কম্পিউটাৰত স্থাপন কৰা হয়। কার্যকৰী দিশত থাকিব পৰা আসোঁৱাহসমূহ এই পদক্ষেপত আঁতৰ কৰা হয়।

চতুর্থ পদক্ষেপ - পদ্ধতিটোৰ কার্যকৰীকৰণ ঃ এই পদক্ষেপত পদ্ধতিটো সম্পূর্ণকৈ কার্যকৰী কৰা হয় আৰু পুৰণা কোনো পদ্ধতি থাকিলে তাক বাদ দিয়া হয়। এই পদক্ষেপত ব্যৱহাৰকাৰীৰ বিশ্বাস গঢ়ি তোলা হয় আৰু পদ্ধতিটোৰ কার্যকৰণ মূল্যাংকন কৰা হয়।

পঞ্চম পদক্ষেপ - সমীক্ষা আৰু মূল্যায়ণ ঃ এইটো চূড়ান্ত পদক্ষেপ য'ত পদ্ধতিটোৰ উদ্দেশ্যসমূহ সফলভাৱে ৰূপায়িত হৈছে নে নাই তাৰ এক সমীক্ষা চলোৱা হয়। ইয়াৰ দ্বাৰা পদ্ধতিটোৰ সমস্যাসমূহ আঁতৰ কৰি তাৰ উন্নয়ন ঘটোৱা হয়।

কার্যকৰীকৰণ

ছফ্‌টৱেৰ বা হার্ডৱেৰ বা ইয়াৰ স্থাপন, কনফিগাৰেচন পদ্ধতিৰ পৰীক্ষাগত প্রক্রিয়াসমূহ এটা পদ্ধতিৰ কার্যকৰীকৰণৰ অন্তর্ভুক্ত হৈ থাকে। কার্যকৰীকৰণ প্রক্রিয়াত কার্যকৰণ মূল্যায়ণ, নক্সাৰ প্রস্তুতি সমীক্ষা তথা ক্লায়েণ্ট চিষ্টেমত স্থাপন আদিও অন্তর্ভুক্ত হৈ থাকে।



৪.৮ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- ইণ্টাৰনেটৰ প্রকৃতি আৰু গতিশীলতা।
- বিশুদ্ধ অনলাইন আৰু ব্রিক আৰু ক্লিক ব্যৱসায়ৰ পার্থক্যসমূহ।
- অনলাইন ব্যৱসায়ৰ বাবে ব্যৱসায়িক পৰিকল্পনাকৰণ



৪.৯ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) E-Commerce, Strategy, Technologies and Applications - David Whiteley, Tata Megraw-hill.

২) E-commerce and its Applications, - US Pandy, Rahul Srivastava, Saurabh Shukla, S. Chand & Company Ltd.

৩) Essentials of E-commerce Technology, - V. Rajaraman, PHI

৪.১০ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইণ্টাৰনেটে বহুতো কম্পিউটাৰ একেলগে সংযোগ কৰাৰ সুবিধা দিয়ে আৰু ইয়াৰ জৰিয়তে এক বিশ্বব্যাপি নেটৱর্কেৰে বিশ্ববিদ্যালয়, ব্যক্তি, চৰকী সংস্থা, ব্যক্তিগত

সংগীন আদি সংযুক্ত কৰে। ইণ্টাৰনেটে সমগ্ৰ বিশ্বৰ পৰা বিভিন্ন ধৰণৰ মানুহক সংযুক্ত কৰে আৰু কায়িক দূৰত্বৰ অৱসান ঘটায়।

২ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ বৰ্তমানৰ সংযুক্ত জ্ঞান সমাজ উন্নতিৰ এটা বৈশিষ্ট্য হৈছে যোগাযোগ প্ৰযুক্তিৰ উত্থান। ইয়াৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈছে ডিজিটেল মোবাইল প্ৰযুক্তি আৰু ইণ্টাৰনেট। এই প্ৰযুক্তি আৰু প্ৰযুক্তিসমূহে আগবঢ়োৱা সেৱাই যোগাযোগৰ মাধ্যম আৰু মানুহৰ মাজৰ সহযোগিতা শক্তিশালী কৰিছে।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ বিশুদ্ধ অনলাইন শ্চত্নত্তজঙ্গ শ্চঙ্ক্রন্ঙ্গগ্ন আৰু 'ষ্টিক আৰু ক্লিক' ব্যৱসায় হৈছে বৰ্তমানৰ দুটা প্ৰধান খুচুৰা ব্যৱসায়ৰ প্ৰকাৰ। এটা ইলেকট্ৰনিক ব্যৱসায় স্থাপন কৰোতে, বিশেষকৈ য'ত লেনদেন অত্যাধিক হয়, তেনে ক্ষেত্ৰত প্ৰযুক্তিগত, বজাৰকৰণ, বিজ্ঞাপন আদিৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ জ্ঞানৰ প্ৰয়োজন হয়। গ্ৰাহকেও সামগ্ৰী তথা সেৱাসমূহ ২৪×৭ উপলব্ধ হোৱালৈ বিচাৰে আৰু ইয়াৰ এক উপায় হৈছে ব্যৱসায়টোৰ অনলাইন কৰি লোৱা। যিটো ব্যৱসায়ে গ্ৰাহকক ভৰষা, কাৰ্যকৰী, ব্যৱহাৰ উপযোগী আৰু দ্ৰুততম সেৱা আগবঢ়াব পাৰে, সেই ব্যৱসায় অনলাইন বজাৰত সফল হ'ব। অৰ্থনীতিৰ সকলো ক্ষেত্ৰতেই 'ব্ৰিক আৰু মটাৰ' ব্যৱসায়ৰ পৰা 'ক্লিক আৰু ম'টাৰ' ব্যৱসায়লৈ ৰূপান্তৰ হৈ আছে। এতিয়া এটা ব্যৱসায়ৰ বাবে কাৰ্যালয় নোহোৱাকৈ ব্যৱসায় চলাব পাৰি যিহেতু সকলো যোগাযোগ টেলিফোন, ফেক্স, ই-মেইল আদিৰ জৰিয়তে কৰ্মচাৰীসকলে কৰিব পাৰে। কিছুমান ব্যৱসায়ে 'ব্ৰিক আৰু ক্লিক' ৰূপটো বাদ দি সম্পূৰ্ণকৈ অনলাইন ব্যৱসায় হৈ পৰিছে। ইয়াৰ পৰা এইটো ক'ব নোৱাৰি যে সকলো 'ব্ৰিক আৰু ম'টাৰ' ব্যৱসায় অপ্ৰচলিত হৈ পৰিব। এই ব্যৱসায়সমূহৰ কাৰ্য তথা প্ৰয়োজনীয়তা বৰ্তি থাকিব। কিন্তু অধিক গুণসম্পন্নকৈ ব্যৱসায় কৰিব হ'লে, অনলাইন ব্যৱসায়ে 'ব্ৰিক আৰু ম'টাৰ' ব্যৱসায় সাঙুৰি ল'ব লাগিব।



৪.১১ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ বিশুদ্ধ অনলাইন ব্যৱসায়ৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

প্ৰশ্ন ২ ঃ ইণ্টাৰনেট ব্যৱসায়ৰ কৌশলৰ সাফল্যৰ বাবে প্ৰয়োজনীয়তাসমূহ আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ৩ ঃ অনলাইন পদ্ধতিৰ বিকাশৰ বিভিন্ন পদক্ষেপসমূহ আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ৪ ঃ বিশুদ্ধ অনলাইন আৰু 'ব্ৰিক আৰু ক্লিক' ব্যৱসায়ৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ আলোচনা কৰক।

*** ***** ***

অধ্যায় ৫ ঃ অনলাইন ব্যৱসায়ৰ বাবে প্ৰযুক্তি (TECHNOLOGY FOR ONLINE BUSINESS)

অধ্যায় গাঁথনি

৫.১ উদ্দেশ্য

৫.২ পৰিচয়

৫.৩ ইণ্টাৰনেট

- ৫.৩.১ ইণ্টাৰনেটৰ ইতিহাস
- ৫.৩.২ ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ
- ৫.৩.৩ টিচিপি/আই পি

৫.৪ আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ

- ৫.৪.১ আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ বিশেষত্ব
- ৫.৪.২ আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ উপাদান

৫.৫ মিডলৱেয়াৰ

৫.৬ সূচী ঃ সমন্বয় পাঠ আৰু ই-বিজনেছৰ প্ৰয়োগ

- ৫.৬.১ হাইপাৰটেক্সট
- ৫.৬.২ হাইপাৰ মিডিয়া
- ৫.৬.৩ এইচ টি টি পি

৫.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

৫.৮ অধিক জানিবলৈ

৫.৯ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান

৫.১০ আৰ্হি প্ৰশ্ন

৫.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- ইণ্টাৰনেটৰ বিশেষত্ববোৰ ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- ইণ্টাৰনেটৰ ইতিহাস বুজিব পাৰিব
- ক্লায়েণ্ট আৰু ছার্ভাৰৰ প্ৰকৃতি সম্পৰ্কে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ইণ্টাৰনেট প্ৰট'কলৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- হাইপাৰটেক্সট আৰু এইচ টি টি পিৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব।

৫.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা electronic commerce-য়ে উপভোক্তা আৰু উদ্যোগলৈ নতুন ধৰণৰ বজাৰ আনি দিয়ে। ইণ্টাৰনেটে প্ৰদান কৰা সংযোগ ব্যৱস্থাৰ জৰিয়তে, ক্ৰেতা আৰু বিক্ৰেতাৰ শাৰীৰিক অৱস্থিতি নিৰ্বিশেষে উভয়তে এই প্ৰযুক্তিয়ে লগলগাই দিয়াৰ ফলত নিলামত হাজাৰ হাজাৰ, সামগ্ৰী বিক্ৰী কৰাটো সহজ হৈ পৰে। নতুন ধৰণৰ বজাৰৰ ববে 'ৱেব' দায়বদ্ধ।

এটা কম্পিউটাৰ, এটা কেবল মডেম (cable modem) বা এটা মডেম আৰু ফোন লাইন আৰু সঠিক ছফ্‌টৱেৰ সহায়ত আপুনি তথ্য আৰু যোগাযোগ অনলাইনৰ এখন বিশাল জগতত সোমাব পাৰে। ইণ্টাৰনেট নামেৰে পৰিচিত এই অনলাইন জগতখন হৈছে কম্পিউটাৰ আৰু অন্য নেটৱৰ্কবিলাকৰ এক বিশাল বিশ্বজোৰা নেটৱৰ্ক। যিদৰে এটা ঘাইপথ ব্যৱস্থা হৈছে যাতায়াতৰ বাবে, সেইদৰে ইণ্টাৰনেট হৈছে তথ্য (data)ৰ বাবে। সম্পূৰ্ণ টিচিপি/আই পি নীতি-নিয়ম ব্যৱস্থাপনা প্ৰয়োগ কৰা (যিদৰে ঘাইপথ প্ৰণালীত গাড়ী চালনাৰ নক্সা আৰু পথৰ নিয়ম থাকে) যিকোনো কম্পিউটাৰে গৱেষণাৰ আহিলা (research tools), নথি, মেইল, ফাইল স্থানান্তৰণ (FTP), বিশ্বজোৰা ৱেব (Word wide web) আৰু হাইপাৰ টেক্সট ট্ৰেন্সফাৰ প্ৰট'কল (HTTP) আৰু ৰিম'ট লগিন (TELNET) আদি প্ৰদান কৰে।

বিত্তীয় বাবে সামগ্ৰী আৰু /অথবা সেৱা প্ৰদান কৰা যিকোনো ৱেব ছাইট হৈছে বাণিজ্যিক ৱেব চাইট। ইণ্টাৰনেটত হাজাৰ হাজাৰ বাণিজ্যিক ৱেব ছাইট আছে। ইয়াৰে কিছুমান সফল হৈছে আৰু আন কিছুমান হ'ব পৰা নাই।

৫.৩ ইণ্টাৰনেট (INTERNET)

বিভিন্ন নেটৱৰ্কৰ এটা নেটৱৰ্ক বা ইণ্টাৰনেট হৈছে দুটা বা ততোধিক নেটৱৰ্কৰ একোটা গোট, সেইবিলাক হৈছে ঃ

- শাৰীৰিকভাৱে আন্তঃ সংযোজিত
- পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ সৈতে তথ্য বিনিময় বা আদান-প্ৰদান কৰিব পাৰে আৰু
- এটা একক নেটৱৰ্ক হিচাপে একেলগে কাম কৰিবলৈ সক্ষম।

এটা নেটৱৰ্কত থকা যন্ত্ৰবিলাকে অন্য নেটৱৰ্কত থকা যন্ত্ৰবিলাকৰ সৈতে যোগাযোগ কৰিব পাৰে আৰু তথ্য, ফাইল আৰু অন্য তথ্যপাতি আদান-প্ৰদান কৰিব পাৰে।

ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰধান তিনিটা উল্লেখনীয় বৈশিষ্ট্য হৈছে—

- **আন্তঃপৰিচালনাৰ যোগ্য (Interoperable)** ঃ আন্তঃপৰিচালনা মানে হৈছে এই ব্যৱস্থাত নেটৱৰ্কবিলাকৰ মাজত যোগাযোগ সম্ভৱ। এটা মালিকী ছাইট (site), অৱস্থান (location), যন্ত্ৰ বা মাৰ্কা নাম (brand name)ৰ ক্ষেত্ৰতে ই তথ্যৰ পৰ্যাপ্ততা সীমিত নাৰাখে।

- **পেকেট ছুইট্চড্ (Packet switched) ঃ** আদান-প্ৰদানৰ সময়ত সংলগ্ন ব্যৱস্থাপনাৰ পৰা সংযোগবিলাক স্থিৰ কৰা নহয়। এটা টেলিফোন কল হৈছে চাৰ্কিট সংলগ্ন— যাৰ অৰ্থ হৈছে আপোনাৰ সকলো কথা-বতৰা আদান-প্ৰদানৰ বাবে এটা কাৰ্যক্ষম পথ স্থাপন কৰা আছে। ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে যেতিয়া তথ্য পেকেট ছুইট্চড্ কৰি পঠিওৱা হয়— তেতিয়া ই তথ্যৰ এটা সৰু অংশ প্ৰেৰণ কৰে, ই যে শুদ্ধ তাক পৰীক্ষা কৰে, তাৰ পিছত লক্ষ্য স্থানলৈ অধিক তথ্য প্ৰেৰণ কৰে। পেকেট ছুইট্চড্ নেটৱৰ্কবিলাকত একেটা পথেৰে প্ৰেৰণ কৰিবলগীয়া সকলো তথ্যৰ প্ৰয়োজন নহয়। সংযোগৰ সময়ত উক্ত পথ প্ৰদান নকৰি, এই পদ্ধতিয়ে একে স্থানলৈ তথ্য প্ৰেৰণৰ বাবে অধিক সংযোগ প্ৰদানৰ সুযোগ দিয়ে বা সংস্থান (resource) আদান-প্ৰদানৰ সুযোগ দিয়ে।
- **ডাটা নেটৱৰ্ক (Data network) ঃ** মাতৰ তথ্য (voice information)ৰ সলনি নথিক তথ্য (data information) বহন কৰা এটা নেটৱৰ্ক। তথ্য (data) আৰু মাত (voice)ৰ এই সংজ্ঞাবিলাক ওপৰা-উপৰি হ'বলৈ আৰম্ভ কৰা বহুতো উদাহৰণ আছে। নিয়মীয়া ফোন লাইনৰ সৈতে সংলগ্ন কম্পিউটাৰবিলাকে একোটা 'ভইচ লাইন'ত কাৰিকৰীভাৱে তথ্য বহন কৰে আৰু দেশৰ কিছুমান উন্নত অংশত ডিজিটেল ফোন লাইনৰ আবিৰ্ভাৰ ঘটিছে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ১ ঃ ইণ্টাৰনেটৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

.....

.....

৫.৩.১ ইণ্টাৰনেটৰ ইতিহাস (History of Internet)

নেটৱৰ্কিং আৰু কম্পিউটাৰ প্ৰযুক্তিত ইণ্টাৰনেটে এলানি অগ্ৰগতিৰ মাজেৰে বিকাশ লাভ কৰিছে। ১৯৬৯ত ইয়াক আৰম্ভণি হোৱাৰ পৰা, আৰ্পানেটে (Arpanet) নেটৱৰ্কিং গৱেষণা আৰু বিকাশৰ বাবে এখন পৰীক্ষাৰ ক্ষেত্ৰ (test-bed) প্ৰদান কৰিছিল। আৰ্পানেটৰ পৰা হোৱা এক গুৰুত্বপূৰ্ণ বিকাশ হৈছে টি চি পি/আ পি নিয়মাৱলী, যি নেটৱৰ্কত সংযোজিত কম্পিউটাৰৰ বাবে পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ মাজত আদান-প্ৰদান কৰিবলৈ নিৰ্দিষ্ট নিয়ম প্ৰদান কৰে।

সংযোজিত হোৱা আন তাৎপৰ্যপূৰ্ণ ঘটনাৱলীৰ মাজত আছে ডেস্কটপ কম্পিউটাৰৰ ব্যৱস্থা, বিভিন্ন নেটৱৰ্কিং আহিলা যেনে telnet, FTP, www আৰু ৰেখাচিত্ৰৰ ব্ৰাউচাৰ (graphical browsers) ৰ ব্যৱস্থা কৰা। নেটৱৰ্কিঙত হোৱা অগ্ৰগতিৰ ফলত NSFNETয়ে ইয়াৰ গতি (speed) বহুগুণে বঢ়াব পাৰিলে, যাৰ ফলত অধিকৰ পৰা অধিকতৰ সংযোগ সম্ভৱ হৈ উঠিল।

১৯৬০ৰ দশক

১৯৬৯- Defence Advanced Research Organization বিভাগে (ARPA) ARPANET নামেৰে এটা পৰীক্ষামূলক নেটৱৰ্ক সৃষ্টি কৰে। নেটৱৰ্ক প্ৰযুক্তিক অধিক বিকাশিত কৰিবলৈ এই নেটৱৰ্কে এখন পৰীক্ষা ক্ষেত্ৰ (test-bed) প্ৰদান কৰে।

আৰম্ভণিতে আৰ্পানেট চাৰিখন বিশ্ববিদ্যালয়ৰ সৈতে সংযুক্ত আছিল আৰু দীৰ্ঘ দূৰত্বত থকা বিজ্ঞানীসকলক তথ্য আৰু সংস্থাপনৰ আদান-প্ৰদানত সহায় কৰিছিল। ১৯৭০ আৰু ১৯৮০ৰ দশকবিলাকত বহুতো ছাইটৰ সংযোগ ঘটাই আৰ্পানেট সম্প্ৰসাৰিত হৈ গৈ থাকিল।

১৯৭০ৰ দশক

১৯৭০ৰ দশকত নেটৱৰ্কিং আহিলাবিলাকৰ বিকাশ ঘটে, সেইবিলাকৰ মাজত আছে ঃ

১৯৭২ — National Center for Supercomputing Applications (NASA) ই দূৰৱৰ্তী লগিন (remote login)ৰ বাবে telnet ব্যৱস্থাৰ বিনাশ ঘটায়।

১৯৭৩ — FTP (file transfer protocol) আৰম্ভ হয়।

১৯৮০ৰ দশক

১৯৮৩ ত কেইবাটাও তাৎপৰ্যপূৰ্ণ ঘটনা ঘটে, তাৰ ভিতৰত আছে ঃ নেটৱৰ্কিং নিয়মাৱলীৰ টি চি পি/আই পি ব্যৱস্থাপনাই আৰ্পানেটত একমাত্ৰ নিয়মাৱলীৰ ব্যৱস্থা হৈ পৰে। এই সিদ্ধান্তই অন্য নেটৱৰ্কবিলাকৰ বাবে এক নিৰ্দিষ্টতা স্থাপন কৰে আৰু বিভিন্ন নেটৱৰ্কৰ নেটৱৰ্ক হিচাপে 'ইণ্টাৰনেট' শব্দৰ ব্যৱহাৰ ঘটায় যি টি চি পি/আই পি নিয়মাৱলী ব্যৱহাৰ কৰে বা টি চি পি/আই পিৰ সৈতে সংযোগ কৰিবলৈ সক্ষম।

১৯৮২-১৯৮৩

প্ৰথম ডেস্কটপ কম্পিউটাৰৰ আবিৰ্ভাৱ ঘটে। বেছি ভাগেই বাৰ্কলে ইউনিক্স (Berkeley Unix) নামৰ এক প্ৰয়োগ পদ্ধতিৰে সজ্জিত য'ত নেটৱৰ্কিং ছফ্টৱেৰ সন্নিৱিষ্ট আছিল। ই টেলনেট ব্যৱহাৰ কৰি ইণ্টাৰনেটৰে তুলনামূলকভাৱে সহজ সংযোগৰ ব্যৱস্থা কৰে।

১৯৮৫-৮৬

National Science Foundation (NFS)-য়ে দেশৰ ছটা ছুপাৰকম্পিউটিং চেণ্টাৰক একেলগে সংলগ্ন কৰে। এই নেটৱৰ্কক কোৱা হয় NSFNET, বা NSFNET মেৰুদণ্ড। ১৯৯০ - আৰ্পানেট ভংগ কৰা হয়।

১৯৯১

মিন্নেছোটা ইউনিভাছিটিত গফাৰ (Gopher) বিকশিত কৰা হয়। দফাৰে ইণ্টাৰনেটত তথ্য প্ৰদান কৰিবলৈ আৰু অৱস্থান নিৰ্ণয় কৰিবলৈ এটা অনুক্ৰমিক (hierarchical), তালিকাভিত্তিক (menu-based) পদ্ধতি প্ৰদান কৰে। এই আহিলাই ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ অধিক সহজ কৰি তোলে।

১৯৯৩

ছুইজাৰলেণ্ডত থকা European Laboratory for Particle Physics (CERN)-য়ে ৱৰ্ল্ড ৱাইড্ ৱেব (www) মুকলি কৰে। ইয়াৰ বিকাশ ঘটায় টিম বার্নার্ছ-লীয়ে। www-য়ে হাইপাৰটেক্সট প্ৰট'কল (HTTP) আৰু হাইপাৰটেক্সট লিংক ব্যৱহাৰ কৰে, পথ সলনি কৰি তথ্য একত্ৰিত কৰিব পাৰি।

১৯৯৫

VBNS (very high speed backbone network system) নামৰ এটা নতুন নেটৱৰ্ক প্ৰণালীৰ দ্বাৰা NSFNET মেৰুদণ্ডক স্থানান্তৰ কৰা হয়, যি নতুন নেটৱৰ্কে নেটৱৰ্ক ছাৰ্ভিচ প্ৰভাইডাৰ্ছ, আঞ্চলিক নেটৱৰ্ক আৰু নেটৱৰ্ক এক্সেচ পইণ্ট্ছ (NAPs) প্ৰয়োগ কৰে।

৫.৩.২ ক্লায়েণ্ট-ছাৰ্ভাৰ (Client – server)

একোখন প্ৰতিষ্ঠানৰ বাবে সঠিক ধৰণৰ নেটৱৰ্ক স্থাপন কৰাটো হৈছে গুৰুত্বপূৰ্ণ। তেতিয়াহে আপোনাৰ সময় আৰু অৰ্থৰ উচিত প্ৰয়োগ হ'ব। ক্ষুদ্ৰ নেটৱৰ্কৰ ক্ষেত্ৰত কেতিয়াবা Peer-to-Peer Networking ভাল পচন্দ হ'ব পাৰে যদিও, ১০-১৫টাতকৈ অধিক কম্পিউটাৰ থকা একোটা পৰিৱেশৰ ক্ষেত্ৰত, peer-to-peer নেটৱৰ্কৰ ফলত লাভতকৈ বেছি জটিলতা হ'বলৈ ধৰে। কম্পিউটাৰবিলাক লেহেমীয়া হ'বলৈ ল'ব, বিচাৰি থকা ফাইলটো কাহানিও বিচাৰি নাপাব আৰু নিৰাপত্তা নাথাকিব। যদি কোনো প্ৰতিষ্ঠানত এনেকুৱা হয়, তেতিয়া বোজা বহন কৰিবৰ বাবে এটা সক্ষম ছাৰ্ভাৰ আনি ক্লায়েণ্ট-ছাৰ্ভাৰ নেটৱৰ্কৰ দিহা কৰাৰ এয়াই হয়তো সময়।

ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰে দুটা কম্পিউটাৰ কাৰ্যক্ৰমৰ সম্পৰ্ক বৰ্ণনা কৰে য'ত এটা কাৰ্যক্ৰম, ক্লায়েণ্টে, আনটো কাৰ্যক্ৰম ছাৰ্ভাৰৰ পৰা এটা সেৱা অনুৰোধ (service request) কৰে, যি এই অনুৰোধ ৰক্ষা কৰে।

ক্লায়েণ্ট

ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীত, ক্লায়েণ্ট হৈছে এটা কম্পিউটাৰ বা প্ৰক্ৰিয়া যি ছাৰ্ভাৰৰ পৰা অনুৰোধ কৰে। ই প্ৰায়ে এটা প্ৰয়োগ (application) যি এটা ৰৈখিক ব্যৱহাৰকাৰী ইণ্টাৰকেচ (graphical user interface)। ক্লায়েণ্ট ছফ্টৱেৰৰ প্ৰতিটো নমুনাই ছাৰ্ভাৰলৈ অনুৰোধ প্ৰেৰণ কৰিব পাৰে।

একোটা ক্লায়েণ্টৰ বৈশিষ্ট্য ঃ

ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীত ক্লায়েণ্ট হৈছে এটা সক্ৰিয় (গৰাকী) কম্পিউটাৰ বা প্ৰক্ৰিয়া।

ক্লায়েণ্টে ছাৰ্ভাৰলৈ অনুৰোধ প্ৰেৰণ কৰে।

ছাৰ্ভাৰে দিয়া উত্তৰলৈ ক্লায়েণ্টে অপেক্ষা কৰে আৰু সেইমতে কাম কৰে।

ক্লায়েণ্টৰ প্ৰকাৰ

ক্লায়েণ্টবিলাকক সাধাৰণতে এইকেইটা প্ৰকাৰত ভাগ কৰা হয় ঃ

শকত ক্লায়েণ্ট (Fat Chient)

ক্ষীণ ক্লায়েণ্ট (Thin Client)

বৰ্ণশংকৰ ক্লায়েণ্ট (Hybrid Client)

ছাৰ্ভাৰ

ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীত, ছাৰ্ভাৰ হৈছে সাধাৰণ অৰ্থত এটা কম্পিউটাৰ যি ছফ্‌টৱেৰ চলাই থাকে, যাৰ জৰিয়তে 'ক্লায়েণ্ট' বোলা আন কম্পিউটাৰৰ পৰা অহা নিৰ্দিষ্ট অনুৰোধ (requests) অনুসৰি সেৱা আগবঢ়োৱা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে আপুনি এটা ফাইল ছাৰ্ভাৰ স্থাপন কৰিব পাৰে যিটো আপোনাৰ নেটৱৰ্কৰ বাবে এটা কেন্দ্ৰীয় জমাকাৰী স্থান হৈ পৰে, এটা প্ৰিণ্ট ছাৰ্ভাৰ যি কামবিলাক ছপা কৰাত আৰু একোটা প্ৰিণ্টাৰলৈ সেইবিলাক পঠিওৱাত কামত লাগে, একেদৰে আন ছাৰ্ভাৰবিলাক আৰু ছাৰ্ভাৰৰ কাৰ্যাৱলীৰ এটা থুপ।

একোটা ছাৰ্ভাৰৰ বৈশিষ্ট ঃ

ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীত ছাৰ্ভাৰ হৈছে এটা গৌণ (দাস) কম্পিউটাৰ বা প্ৰক্ৰিয়া। ছাৰ্ভাৰ অনুৰোধৰ বাবে অপেক্ষা কৰে।

অনুৰোধ লাভ কৰিলে, ছাৰ্ভাৰে সেইবিলাকৰ প্ৰক্ৰিয়া কৰে আৰু তাৰ পাছত উত্তৰ দিয়ে।

একোটা ছাৰ্ভাৰে বহুতো মুনাফা প্ৰদান কৰে, তাৰ ভিতৰত আছে ঃ

আশাপ্ৰদ কাৰ্যকৰণ (Optimization) ঃ ক্লায়েণ্টৰ পৰা অহা অনুৰোধ মতে তৎক্ষণাত সেৱা আগবঢ়াবলৈ ছাৰ্ভাৰ হাৰ্ডৱেৰ নিৰ্মাণ কৰা হয়।

কেন্দ্ৰীকৰণ (Centralization) ঃ সহজে লেন-দেন কৰিব পৰাকৈ ফাইলবিলাক এটা স্থানতে থাকে।

নিৰাপত্তা (Security) ঃ অনুমতিৰ কেইবাটাও স্তৰ হোৱা বাবে ব্যৱহাৰকাৰীক ফাইলৰ ক্ষতি কৰাৰ পৰা বিৰত ৰখা হয়।

বাহুল্য আৰু সংৰক্ষণ (Redundancy and back-up) ঃ সমস্যাৰ উদ্ভৱ হ'লে তাৎক্ষণিকভাৱে সংৰক্ষণ কৰিব পৰাকৈ তথ্য সৰহীয়াকৈ ৰাখিব পাৰি।

অন্য যিকোনো কম্পিউটাৰৰ লেখীয়াকৈ, একোটা ছাৰ্ভাৰৰ, দুটা অংশ থাকে, হাৰ্ডৱেৰ আৰু ছফ্‌টৱেৰ।

৫.৩.৩ টি চি পি/আই পি (TCP/IP)

টি চি পি/আই পি মানে হৈছে Transmission Control Protocol/ Internet Protocol।

ই এটুকুৰা পঞ্জীকৃত মেইল বা ডাকৰ দৰেই কাম কৰে। আপুনি আপোনাৰ মূল্যবান তথ্য টোপোলা কৰিলে— ইয়াক ডাকঘৰলৈ লৈ গ'ল— তেওঁলোকে ইয়াক আদায় দিবলৈ সবাতোকৈ উপযুক্ত পদ্ধতিটো বিচাৰিলে— টোপোলাটো পঠিয়াই দিলে— বস্তুটো যে পালে তাৰ প্ৰমাণ হিচাপে এটা চহী ল'লে— এটা বার্তা ওভতাই পঠিয়ালে যাতে টোপোলাটো সঠিক ঠাইত পালেগৈ বুলি আপুনি আশ্বস্ত হ'ব পাৰে।

টি চি পি/আই পি প্ৰট'কলে তথ্যক সৰু সৰু খণ্ডত ভাগ কৰে যাক কোৱা হয় পেকেটছ (জ্ল (ই ইণ্টাৰনেটতত বহন কৰাত সহায় কৰে), য'লৈ তথ্যটো প্ৰেৰণ কৰিব লাগে সেই ঠিকনাটো প্ৰেৰণ কৰে, তথ্যটো প্ৰেৰণ কৰে, তথ্য লাভ কৰাটো পৰীক্ষা কৰে আৰু আনটো মূৰত তথ্য পুনৰ নিৰ্মাণ কৰে। এটা সংযোগ স্থলৰ পৰা আনটোলৈ তথ্যৰ টোপোলা বা সমষ্টি কঢ়িয়াই নিবলৈ আই পি দায়বদ্ধ। একোটা 'ফ'ৰ বাইট ডেষ্টিনেচন এড্ৰেছ (আই পি নম্বৰটো)ৰ ভিত্তিত আই পিয়ে প্ৰতিটো সমষ্টি আগবঢ়াই দিয়ে। বেলেগ বেলেগ প্ৰতিষ্ঠানক ইণ্টাৰনেট কৰ্তৃপক্ষই নম্বৰৰ পৰিসৰবোৰ আৱোপ কৰে। প্ৰতিষ্ঠানবিলাকে তেওঁলোকৰ নম্বৰৰ গোটবিলাক বিভাগসমূহক দিয়ে। আই পিয়ে গেটৱে' (gateway) যন্ত্ৰত কাম কৰে যি বিভাগৰ পৰা প্ৰতিষ্ঠানলৈ অঞ্চললৈ আৰু তাৰ পিছত সমগ্ৰ পৃথিৱীত তথ্য সণ্ঢালনি কৰে।

ক্লায়েণ্টৰ পৰা ছার্ভাৰলৈ তথ্য শুদ্ধভাৱে প্ৰেৰণ কৰাটো পৰীক্ষা কৰাৰ ক্ষেত্ৰত টিচিপি দায়ৱদ্ধ। ইণ্টাৰনেট নেটৱৰ্কত তথ্য হেৰাব পাৰে। ভুল-ভ্ৰান্তি ধৰা পেলাবলৈ বা তথ্য হেৰোৱাটো নিশ্চিত কৰিবলৈ আৰু উক্ত তথ্য শুদ্ধভাৱে আৰু সম্পূৰ্ণৰূপে গ্ৰহণ নোহোৱালৈকে টিচিপিয়ে সহযোগ কৰে।

বেছিভাগ প্ৰণালীতে উপ-তালিকাৰ সমষ্টিক দিয়া এটা নাম হৈছে ছকেট (sockets) যি টিচিপি/আই পিক সহায় কৰে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ টি চি পি/আই পিৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

.....

.....

৫.৪ আই টি আন্তঃগাঁথনি (IT INFRASTRUCTURE)

তথ্য প্ৰযুক্তি (Information Technology)

আই টি (IT) হৈছে এটা শব্দ যি তথ্যক ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰায়োগিক ক্ষেত্ৰত সৃষ্টি কৰিবলৈ, জমা কৰিবলৈ, বিনিময় কৰিবলৈ আৰু ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ তথ্য (data), কণ্ঠবদ্ধ কথোপকথন (voice conversations), স্থিৰ চিত্ৰ, গতিশীল ছবি, বহুমাধ্যম উপস্থাপনা (multimedia presentations) আৰু অন্য ৰূপত ব্যৱহৃত হয়।

একেটা কামত প্ৰযুক্তি আৰু কম্পিউটাৰ প্ৰযুক্তি দুয়োটাকে সন্নিৱিষ্ট কৰিবৰ বাবে ই এটা সুবিধাজনক শব্দ। চলিত প্ৰতিষ্ঠানক আই টিয়ে ৰূপান্তৰ কৰে আৰু নতুন ধৰণৰ ব্যৱসায় সৃষ্টিত সক্ষম কৰি তোলে।

ই-কমার্চ (e-commerce)ক কৌশলগত তথ্য প্ৰণালী (strategic information system) হিচাপে বিবেচনা কৰা দৰকাৰ কিয়নো ই কম্পিউটাৰভিত্তিক তথ্য প্ৰণালীৰ জৰিয়তে প্ৰতিযোগিতা বৃদ্ধি কৰে।

তথ্য প্ৰযুক্তি আন্তঃগাঁথনি

একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ তথ্য প্ৰযুক্তিৰ আন্তঃগাঁথনি হৈছে প্ৰতিষ্ঠানটোৰ কাৰ্যক্ৰমবিলাক আৰু পৰিচালনা পদ্ধতিক সহায় কৰিবলৈ আধাৰ বা ভিত্তি। আন্তঃগাঁথনিত এনে উপাদান থাকে যিবিলাকৰ ওপৰত একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ তথ্য প্ৰযুক্তিগত কাম-কাজ নিৰ্ভৰশীল। তথ্য প্ৰযুক্তি সফলতাৰে প্ৰয়োগ কৰিবলৈ সেয়ে একোটা প্ৰতিষ্ঠানে এই আন্তঃগাঁথনিৰ উপাদানবিলাক নিশ্চিতভাৱে ব্যৱহাৰ আৰু পৰিচালনা কৰিব লাগে। প্ৰতিষ্ঠানটোৱে অৰ্জন কৰা উপাদানসমূহ আই টি আন্তঃগাঁথনিত সন্নিবিষ্ট হয় আৰু চৰ্তৰ অধীনত বা আন্তঃ প্ৰতিষ্ঠান চুক্তিৰ জৰিয়তে সেইবিলাক উপলব্ধ হয় অৰ্থাৎ, আৱশ্যকীয় তথ্য কেন্দ্ৰ উৎসবিলাকক প্ৰতিষ্ঠানটোৰ আন্তঃগাঁথনিৰ অংশ হিচাপে বিবেচনা কৰা হয়।

৫.৪.১ আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ বিশেষত্ব (Characteristics of IT Infrastructure)

তথ্য প্ৰযুক্তি আন্তঃগাঁথনিৰ প্ৰত্যাশিত বৈশিষ্ট্যসমূহ হৈছে ঃ

- প্ৰতিষ্ঠানটোৰ ভিতৰতে আৰু অন্য প্ৰতিষ্ঠানৰ সৈতে তথ্যৰ আদান-প্ৰদানত যথোচিত সহায় কৰা।
- যেতিয়া য'ত প্ৰয়োজন হয় সেই মতে তথ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণ সক্ষমতাৰ নিৰ্ভৰযোগ্য পৰ্যাপ্ততা।
- প্ৰতিষ্ঠানে তত্বাৱধান কৰা তথ্যৰ সমন্বয় আৰু গোপনীয়তা সংৰক্ষণ কৰা।
- নতুন তথ্য পৰিচালনাৰ সক্ষমতা আৰু আৰু প্ৰতিষ্ঠিত সক্ষমতাৰ নবীকৰণৰ ক্ষেত্ৰত সময়মতে আৰু দক্ষতাসহকাৰে পদক্ষেপ লোৱাৰ যথোপযুক্ত স্থিতিস্থাপকতা।
- তথ্য প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োজনৰ বাবে কাৰিকৰী আৰু পৰিচালন সম্পৰ্কীয় মানৰ এক সংলগ্ন প্ৰণালীৰ সৈতে সংগতি।

৫.৪.২ আই টি আন্তঃগাঁথনিৰ উপাদান (Elements of IT Infrastructure)

একোটা তথ্য প্ৰযুক্তি আন্তঃগাঁথনিৰ দৃষ্টান্তস্বৰূপ উপাদানবিলাকত আছে ঃ

- **প্ৰয়োগ প্ৰণালী (Application System) ঃ** ব্যক্তিগত উৎপাদনশীলতা আৰু কার্যক্ৰমৰ সৈতে সংগতিপূৰ্ণ মুনাফা আহৰণ কৰিবলৈ একোটা প্ৰতিষ্ঠানে ক্ৰয় কৰা আৰু/অথবা বিকাশ ঘটোৱা প্ৰয়োগবিলাক।
- **স্থাপত্য বা প্ৰণালী (Architecture) ঃ** তথ্য প্ৰযুক্তিগত সমাধানবিলাক প্ৰস্তুত কৰোতে, আহৰণ কৰোতে আৰু প্ৰয়োগ কৰোতে একোটা প্ৰতিষ্ঠানে অনুসৰণ কৰা নীতি আৰু পৰিকল্পনা।
- **যোগাযোগ (Communications) ঃ** অন্য প্ৰতিষ্ঠানৰ সৈতে সংযোগকে ধৰি, বিভিন্ন স্থানীয় আৰু প্ৰসাৰিত অঞ্চলৰ নেটৱৰ্ক ব্যৱস্থাৱলী।
- **আহিলা বা সঁজুলি (Equipment) ঃ** একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ হার্ডৱেৰ ভিত্তি আৰু আহিলাবিলাক ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰৰ পৰা (personal computer) প্ৰধান (mainframes) আৰু সংযোজিত ক্ষেত্ৰসমূহলৈকে (associated peripherals) আছে।
- **সুবিধাৱলী (Facilities) ঃ** একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ তথ্য প্ৰযুক্তিৰ সক্ষমতা গঢ়ি তুলিবলৈ শাৰীৰিক গাঁথনি থকাৰ লগতে বৈদ্যুতিক, বতাহ অহা-যোৱা, অগ্নি নিৰ্মূল, ভৌতিক নিৰাপত্তা, তাঁৰ সংযোগ আৰু আন সঁজুলিসমূহৰ আৱশ্যক।
- **আনৰ সৈতে সম্পৰ্ক (Partnerships) ঃ** প্ৰতিষ্ঠানৰ কামৰ সৈতে মিলা অন্য ৰাজহুৱা আৰু ব্যক্তিগত খণ্ডৰ প্ৰতিষ্ঠানৰ সৈতে সম্পৰ্ক স্থাপন কৰা আৰু সিবিলাকৰ তথ্য প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰা।
- **কর্মচাৰী বা মানৱশক্তি (People) ঃ** একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ কাৰিকৰী কর্মচাৰী, ব্যৱহাৰকাৰী সামূহিক গোট (user community groups) আৰু কার্যবাহী লোকসকল আৰু তথ্য প্ৰযুক্তিৰ পৰিকল্পনা, অনুমোদন, বিকাশ, প্ৰয়োগৰ দায়িত্বত থকা নিৰীক্ষক সমিতিসমূহ আৰু নিৰাপত্তাৰ দায়িত্বত থকা লোকসকল।
- **পৰিকল্পনা (Plans) ঃ** প্ৰতিষ্ঠানৰ ব্যাৱসায়িক কৌশলৰ সৈতে তথ্য প্ৰযুক্তিগত কাম-কাজবিলাকৰ সংগতি স্থাপন কৰিবৰ বাবে আৰু ব্যাৱসায়িক উদ্দেশ্যত উপনীত হ'বলৈ বিভিন্ন কৌশলগত, আশংকা পৰিচালনা আৰু কাম-কাজ আদায় কৰা আদিৰ বাবে থকা সবিশেষ আহি বা পদ্ধতি।
- **নীতি (Policies) ঃ** উদ্দেশ্য আহৰণৰ বাবে আৰু তথ্য প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ প্ৰতিষ্ঠানে গ্ৰহণ কৰা নীতি-নিয়ম, ব্যৱস্থাপনা আৰু আনুষ্ঠানিকতা।
- **প্ৰক্ৰিয়া আৰু পদ্ধতি (Process and Procedure) ঃ** প্ৰতিষ্ঠানৰ ভিতৰত তথ্য প্ৰযুক্তিৰ পৰিকল্পনা কৰা, অনুমোদন জনোৱা, আহৰণ কৰা, বিকাশ ঘটোৱা, প্ৰয়োগ কৰা, পৰিচালনা কৰা, অগ্ৰগতি সাধন কৰা আৰু ব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবে নির্দিষ্ট কৰা পদক্ষেপসমূহ।

- **সেৱাৰ সংজ্ঞা (Service Definitions) ঃ** একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ তথ্য প্ৰযুক্তি কাৰ্যকৰী কৰা প্ৰতিষ্ঠানৰ বাবে নিৰ্ণয় কৰা আগবঢ়াবলগীয়া সেৱাৰ প্ৰকাৰ, গ্ৰহণ কৰিবলগীয়া সেৱাৰ স্তৰ আৰু সেৱা আদায় দিয়াৰ সময় বান্ধনি।
- **ছফ্‌টৱেৰ (Software) ঃ** প্ৰয়োগ পদ্ধতি (operating system), ব্যৱহাৰ বা উপযোগিতা (utility), যোগাযোগ (communications), ব্যৱহাৰকাৰীৰ হস্তক্ষেপ আৰু পৰিচালনা কাৰ্যক্ৰমৰ সমষ্টি যি ব্যৱহাৰকাৰীক কম্পিউটাৰবিলাক চলাবলৈ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবলৈ সক্ষম কৰি তোলাৰ লগতে প্ৰয়োগ পদ্ধতিটোৰ বিকাশ ঘটোৱাৰ সুযোগ দিয়ে।
- **ব্যাৱসায়িক প্ৰক্ৰিয়াৰ পুনৰ নিৰ্মাণ ঃ** ব্যাৱসায়িক প্ৰক্ৰিয়াত অনুসন্ধান কৰা (search for) আৰু প্ৰয়োগ কৰা (implimentation of)-য়ে আমোল পৰিৱৰ্তন সাধিছে যাৰ ফলশ্ৰুতিত নাটকীয় দক্ষতা, সময় বচোৱা, গ্ৰাহক সেৱা আৰু মানদণ্ডৰ ক্ষেত্ৰত অগ্ৰগতি সাধন কৰিছে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ৩ ঃ তথ্য প্ৰযুক্তি আন্তঃগাঁথনিৰ বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

৫.৫ মধ্যম ব্যৱস্থা বা মিডলৱায়াৰ (MIDDLEWARE)

মিডলৱায়াৰ (middleware) শব্দটো দুটা প্ৰয়োগৰ মাজত সংযোগ হিচাপে কাম কৰা পৃথক সামগ্ৰীৰ (products) বিৱৰণ দিবলৈ ব্যহাৰ কৰা হয়। উদাৰণ স্বৰূপে ঃ এটা ৱেব ছাৰ্ভাৰৰ সৈতে এটা ডাটাবেছ প্ৰণালীক সংযোগ কৰা কেইবিধমা মিডলৱায়াৰ সামগ্ৰী আছে।

ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীৰ গতিবিধিৰ সমৰ্থনত আন্তঃকাৰ্য সক্ষমতা প্ৰদান কৰিবৰ বাবে ১৯৯০ ৰ দশকৰ এই প্ৰযুক্তিৰ বিকাশ ঘটে। ইক্লায়েণ্ট-ছাৰ্ভাৰ প্ৰক্ৰিয়াই সন্মুখীন হ'ব পৰা অতিৰিক্ত কাৰ্য সম্পাদনৰ পৰা জটিলতা নোহোৱা কৰে।

কিছুমান মধ্যম ব্যৱস্থাৰ সেৱা হৈছে ঃ

দূ�ৰৱৰ্তী তথ্য আহৰণ (Remote Data Access) ঃ ই ছাৰ্ভাৰ ভিত্তিক ডি বি এম এছক এছ কিউ এল আহৰণ প্ৰদান কৰে।

দূৰৱৰ্তী প্ৰণালী আনয়ন (Remote Procedure Calls) ঃ ই দূৰৱৰ্তী প্ৰণালী (ছাৰ্ভাৰ-ভিত্তিক) অনাৰ সুযোগ দিয়ে।

বার্তাভিত্তিক মিডলৱায়াৰ (Message-oriented Middleware) ঃ প্ৰয়োগ প্ৰক্ৰিয়াবিলাকৰ মাজত (Microsoft MAPI-ভিত্তিক প্ৰয়োগ) বার্তাৰ লানি লগাই ই বিলাকক ৰখা আৰু প্ৰেৰণ কৰা (store-and-forward)ৰ ই ব্যৱস্থা কৰে।

সামগ্ৰী আহ্বান কৰি আনে (Object Request Brokers) ঃ ই দূৰৱৰ্তী (ছাৰ্ভাৰভিত্তিক) সামগ্ৰী সাধাৰণভাৱে এটা বার্তা প্ৰেৰণ কৰি অনাৰ ব্যৱস্থা কৰে।

বিতৰণ কৰা লেনদেন প্ৰক্ৰিয়া (Distributed Transuction Processing) ঃ লেনদেন (সকলো বা একোৱেই নোহোৱা) কার্যকৰীকৰণৰ জৰিয়তে ই দূৰৱৰ্তী লেনদেনবিলাক অনাৰ ব্যৱস্থা কৰে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ৪ ঃ মিডলৱায়াৰ কি? মিডলৱায়াৰৰ বিভিন্ন সেৱাৰ ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

৫.৬ সূচী ঃ সমন্বয় পাঠ আৰু ই-বিজনেছৰ প্ৰয়োগ (CONTENTS: INTEGRATING TEXT AND E-BUSINESS APPLICATION)

এতিয়া আপোনালোকে জানিলে যে ই-বিজনেছ প্ৰয়োগৰ বেছিভাগেই ৱেব। এই নতুন ব্যাৱসায়িক বাতাৱৰণত, গ্ৰাহকক আকর্ষণ কৰাত আৰু ব্যৱসায়ৰ বিকাশ ঘটোৱাত সূচী (content)য়ে এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে। সেয়ে ই-বিজনেছ প্ৰয়োগৰ বাবে থকা সূচী প্ৰয়োজনীয়তাৰ সৈতে খাপ খোৱা আৰু সুচল হ'ব লাগে। এই ক্ষেত্ৰত বিভিন্ন সূচীৰ আৱশ্যক হয় যেনে পাঠ (text), শ্ৰব্য (audio), স্থিৰ চিত্ৰ, চলচ্চিত্ৰ আৰু ৰেখাচিত্ৰ (graphics) ইত্যাদি। ইণ্টাৰনেটত, হাইপাৰমিডিয়া (hypermedia)ৰ হাইপাৰটেক্সট (hypertext)ৰ ৰূপত সূচীবিলাক প্ৰকাশিত হয়।

৫.৬.১ হাইপাৰটেক্সট (Hypertext)

হাইপাৰটেক্সটত পাঠ বা text উপাদানবিলাক থাকে যাক পাঠকে একোটা nonlinear বা multi-linear পদ্ধতিত পুনৰ সজাই ল'ব পাৰে। সাধাৰণতে ইয়াত পাঠৰ শাখা বা text sections লোৱা হয় যাক nodes (ৱেবত) বা পৃষ্ঠা (pages) বুলি জনা যায়— যিবিলাক পৃষ্ঠা বিশেষ আৰ্হিৰ ৱেবছাইটবিলাকত থকাৰ দৰে পূৰ্ব-শৃংখলাৰ ক্ৰমত (hierarohical) সজোৱা নাথাকে বৰং মিশ্ৰিত সংঘবদ্ধ গাঁথনি (complex networked) ত থাকে। যিহেতু যিকোনো এটা node ক আন বহুতৰ

সৈতে সংযোগ কৰিব পাৰি, একেটা কামৰ জৰিয়তে বেলেগ বেলেগ পাঠকে বেলেগ বেলেগ পথ বা routes অনুসৰণ কৰিব পাৰে। ১৯৬৫ৰ সময়ত টেড নেলছনে (Ted Nelson) এই শব্দ প্ৰয়োগ কৰিছিল।

৫.৬.২ হাইপাৰমিডিয়া (Hypermedia)

'হাইপাৰটেক্সট'ৰ বাবে ব্যৱহৃত এটা শব্দ হৈছে 'হাইপাৰমিডিয়া', যিটো পাঠ (text)তে, সীমাবদ্ধ নাথাকে। ইয়াত ৰেখাচিত্ৰ (graphics), চলচ্চিত্ৰ (video) আৰু শব্দ (sound) অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে। তদুপৰি, এই শব্দ ব্যৱহাৰ কৰিছিল প্ৰথমে টেড নেলছনে। 'হাইপাৰটেক্সট' আৰু 'হাইপাৰমিডিয়া' প্ৰয়োগ কৰিবলৈ ব্যৱহৃত কিছুমান প্ৰযুক্তি হৈছে ঃ

এইচ টি এম এল (HTML)

HTML মানে হৈছে Hypertext Market Language, ই মানবিশিষ্ট সংকেত (code) বা 'tag' ৰ সমষ্টি, যিবিলাক একোটা 'ৱেব' পৃষ্ঠাত তথ্যৰ গাঁথনি সংজ্ঞায়িত কৰিবলৈ ব্যৱহৃত হয়। World Wide Web ৰ বাবে নথি প্ৰস্তুত কৰিবলৈ ই ব্যৱহৃত হয়। একোটা 'ৱেব পেজ' হৈছে তথ্যৰ একোটা একক গোট, যাৰ প্ৰায়ে একোটা নথি (document) বুলি কোৱা হয় যি World Wide Web ত উপলব্ধ।

এইচ টি এম এলে একোটা 'ৱেব পেইজ'ৰ কেইবাটাও দিশ সংজ্ঞায়িত কৰে, তাৰ ভিতৰত আছে শিৰোনামৰ স্তৰ, ডাঠ (bold), বক্ৰ (italics), চিত্ৰ (images), পেৰেগ্ৰাফ (paragraph), ভঙা আৰু অন্য উৎসৰে হাইপাৰটেক্সট সংযোগ।

শব্দ প্ৰক্ৰিয়াকৰণ (word processing)ৰ সৈতে এইচ টি এম এলক তুলনা কৰিব পাৰি। একোটা শব্দ প্ৰক্ৰিয়াকৃত ফাইলত বিভিন্ন পদ্ধতিৰে পাঠ নিৰ্মাণ কৰিব পাৰি। উদাহৰণস্বৰূপে, নথিৰ বাকী অংশতকৈ শিৰোনামটো ডাঠ (bold) আৰু ডাঙৰ জোখৰ (font size) হ'ব পাৰে। লগতে, আলোকপাত কৰিবৰ বাবে নিৰ্দিষ্ট শব্দ বক্ৰ (italicized) কৰিব পাৰি। HTML হৈছে একোটা 'ৱেব পেইজ'ত পাঠৰ গঠন নিৰ্ধাৰণ কৰাৰ এটা পদ্ধতি। অৱশ্যে, ৰেখাচিত্ৰ আৰু 'হাইপাৰটেক্সট' সংযোগৰ স্থান নিৰূপণৰ সক্ষমতাৰে ই তাতোকৈও বেছি সাধন কৰিব পাৰে।

HTML হৈছে SGML (Standard Generalized Markup Language)ৰ এটা উপ-ভাষা। SGML হৈছে এটা প্ৰণালী যি নথিৰ গাঁথনি নিৰূপণ কৰে আৰু মানবিশিষ্ট কৰে।

SGML আৰু HTML উভয়ে একোটা পাঠৰ একোটা এলেকা বা পৰিসৰৰ গাঁথনি নিৰূপণ কৰিবলৈ বিকৰণমূলক 'মাৰ্কআপ' (markup) প্ৰয়োগ কৰে। সাধাৰণ

অৰ্থত, বিৱৰণমূলক মাৰ্কআপ বা descriptive markup-য়ে পাঠৰ একোটা এলেকাৰ বাবে একোটা নিৰ্দিষ্ট 'ফণ্ট' (font) বা 'পইণ্ট' (point)ৰ জোখ নিৰ্ধাৰণ নকৰে। তাৰ পৰিৱৰ্তে, ই একোটা শিৰোনাম (heading) বা চিত্ৰৰ বিৱৰণ (caption) হিচাপে পাঠৰ একোটা এলেকাৰ বিৱৰণ দিয়ে। সেয়ে HTMLত পাঠ শিৰোনাম, উপ-শিৰোনাম, সংখ্যাযুক্ত তালিকা, ডাঠ, বক্ৰ ইত্যাদি হিচাপে চিহ্নিত কৰা হয়।

HTML মানবিশিষ্ট (standardized) আৰু পাতল (portable)। HTML ব্যৱহাৰ কৰি প্ৰস্তুত কৰা একোটা নথি বিভিন্ন ধৰণৰ 'ৱেব ব্ৰাউজাৰ' যেনে Netscape আৰু Lynx ব্যৱহাৰ কৰি চাব পাৰি। একোটা ব্ৰাউজাৰে (browser) HTML ফাইলত থকা tag বিলাক ব্যাখ্যা কৰে আৰু ফাইলটো এটা নিৰ্দিষ্ট ৰূপ দিয়া (formatted), পঠনযোগ্য (readable) ৱেব পেইজ হিচাপে উপস্থাপন কৰে। ইয়াৰ লগতে HTML নথি সকলো ধৰণৰ প্ৰণালী যেনে (Machintosh), PC. আৰু UNIX- যন্ত্ৰত চাব পাৰি।

নিৰ্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য থকা একোটা নথিৰ এলেকা নিৰূপণ কৰিবলৈ HTML টেগবিলাক ব্যৱহৃত হয়।

HTMLত ব্যৱহৃত সংযোজক বা টেগ (tag) বিলাক সাধাৰণতে দুটা খুঁটি বা HTML-ৰ মাজৰ এটা সংকেতৰ সমষ্টি। এই সংকেত (codes) বিলাকক কোৱা হয় যে আধাৰ সংযোজক বা container tags কাৰণ টেগবিলাকে বৰ্ণনা কৰা গঠন প্ৰক্ৰিয়াই কেৱল টেগকেইটাৰ মাজত আধাৰিত (contained) পাঠকহে প্ৰভাৱিত কৰে।

৫.৬.৩ এইচ টি টি পি (HTTP)

HTTP হৈছে Hypertext Transfer Protocol ৰ সংক্ষিপ্ত ৰূপ। ই হৈছে এলানি নিয়মৰ সমষ্টি, যি দুটা বা ততোধিক কম্পিউটাৰৰ মাজত হাইপাৰটেক্সট স্থানান্তৰণ পৰিচালনা কৰে। World Wide Webয়ে তথ্যৰ জগতখন প্ৰসাৰিত কৰে যিটো HTTP ৰ জৰিয়তে উপলব্ধ।

ই ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ নীতিৰ ওপৰত আধাৰিত।

HTTPয়ে 'কম্পিউটাৰ-কক (ক্লায়েণ্ট) 'কম্পিউটাৰ-খ' (ছাৰ্ভাৰ)ৰ সৈতে এটা সংযোগ স্থাপন কৰিবলৈ সুবিধা দিয়ে আৰু এটা আহ্বান বা অনুৰোধ কৰা সুযোগ দিয়ে। ক্লায়েণ্টে জনোৱা আহ্বান গ্ৰহণ কৰি ছাৰ্ভাৰে সংযোগৰ সুযোগ দিয়ে আৰু এটা প্ৰক্ৰিয়া ওভতাই প্ৰেৰণ কৰে। একেটা HTTPয়ে সেই উৎস চিনাক্ত কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰে যে ক্লায়েণ্ট এটা বিশেষ কামত আগ্ৰহী আৰু উৎসত কি কৰিব লাগে সেই বিষয়ে ছাৰ্ভাৰক কয়।



৫.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টিত নিম্নলিখিত দিশসমূহ আলোচনা কৰা হ'লঃ

- ইণ্টাৰনেট হৈছে বিভিন্ন নেটৱৰ্কৰ এটা নেটৱৰ্ক, বা দুটা বা ততোধিক নেটৱৰ্কৰ একোটা গোট, সেইবিলাক হৈছে ঃ শাৰীৰিকভাৱে আন্তঃসংযোজিত, পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ সৈতে তথ্য বিনিময় বা আদান-প্ৰদান কৰিব পাৰে, এটা একক নেটৱৰ্ক হিচাপে একেলগে কাম কৰিবলৈ সক্ষম।
- নেটৱৰ্কিং আৰু কম্পিউটাৰ প্ৰযুক্তিত ইণ্টাৰনেটে এলানি অগ্ৰগতিৰ মাজেৰে বিকাশ লাভ কৰিছে।
- ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰে দুটা কম্পিউটাৰ কাৰ্যক্ৰমৰ মাজৰ সম্পৰ্ক বৰ্ণনা কৰে।
- ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীত, ক্লায়েণ্ট হৈছে এটা কম্পিউটাৰ বা প্ৰক্ৰিয়া যি ছাৰ্ভাৰৰ পৰা অনুৰোধ কৰে। ই প্ৰায়ে এটা প্ৰয়োগ যি এটা graphical user interface ব্যৱহাৰ কৰে।
- টিচিপি/আই পি হৈছে এলানি নীতি-নিয়ম যি ইণ্টাৰনেটত সম্প্ৰচাৰিত তথ্যৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।
- ক্লায়েণ্ট/ছাৰ্ভাৰ প্ৰণালীত, ছাৰ্ভাৰ হৈছে সাধাৰণ অৰ্থত এটা কম্পিউটাৰ যি ছফ্‌টৱেৰ চলাই থাকে, যাৰ জৰিয়তে 'ক্লায়েণ্ট' বোলা আন কম্পিউটাৰৰ পৰা অহা নিৰ্দিষ্ট অনুৰোধ অনুসৰি সেৱা আগবঢ়োৱা হয়।
- আই টি হৈছে এটা শব্দ যি তথ্যক ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰায়েগিক ক্ষেত্ৰত সৃষ্টি কৰিবলৈ, জমা কৰিবলৈ, বিনিময় কৰিবলৈ আৰু ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ তথ্য (data), কণ্ঠবদ্ধ কথোপকথন (voice conversations), স্থিৰ চিত্ৰ, গতিশীল ছবি, বহুমাধ্যম উপস্থাপনা (multimedia presentations) আৰু অন্য ৰূপত ব্যৱহৃত হয়।
- Middleware শব্দটো দুটা প্ৰয়োগৰ মাজত সংযোগ হিচাপে কাম কৰা পৃথক সামগ্ৰীৰ বিৱৰণ দিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে ঃ এটা ৱেব ছাৰ্ভাৰৰ সৈতে এটা ডাটাবেছ প্ৰণালীক সংযোগ কৰা কেইবিধমান মিডলৱায়াৰ সামগ্ৰী আছে।
- Hypertext ত পাঠ বা text উপাদানবিলাক থাকে যাক পাঠকে একোটা nonlinear বা multi-linear পদ্ধতিত পুনৰ সজাই ল'ব পাৰে।
- Hypermedia হৈছে Hypertext ৰ বাবে ব্যৱহৃত এটা শব্দ, যিটো পাঠতে সীমাবদ্ধ নাথাকে ইয়াত ৰেখাচিত্ৰ, চলচ্চিত্ৰ আৰু শব্দ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰে।
- HTML মানে হৈছে Hypertext Markup Language।
- HTTP হৈছে এলানি নিয়মৰ সমষ্টি যি দুটা বা ততোধিক কম্পিউটাৰৰ মাজত Hypertext স্থানান্তৰণ পৰিচালনা কৰে।



৫.৮ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) E-commerce and its Applications, - US Pandy, Rahul Srivastava, Saurabh Shukla, S. Chand & Company Ltd.

২) Essentials of E-commerce Technology, - V. Rajaraman, PHI

৩) E-commerce, - Ritendra Goel, New age international publishers.

৫.৯ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইণ্টাৰনেট হৈছে বিভিন্ন নেটৱৰ্কৰ এটা নেটৱৰ্ক, বা দুটা বা ততোধিক নেটৱৰ্কৰ একোটা গোট, সেইবিলাক হৈছে ঃ শাৰীৰিকভাৱে আন্তঃ সংযোজিত, পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ সৈতে তথ্য বিনিময় বা আদান-প্ৰদান কৰিব পাৰে। এটা একক নেটৱৰ্ক হিচাপে একেলগে কাম কৰিবলৈ সক্ষম।

২ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ টি চি পি/আই পি মানে হৈছে Transmission Control Protocol/ Internet Protocol।

ই এটুকুৰা পঞ্জীকৃত মেইল বা ডাকৰ দৰেই কাম কৰে। আপুনি আপোনাৰ মূল্যবান তথ্য টোপোলা কৰিলে— ইয়াক ডাকঘৰলৈ লৈ গ'ল— তেওঁলোকে ইয়াক আদায় দিবলৈ সবাতোকৈ উপযুক্ত পদ্ধতিটো বিচাৰিলে— টোপোলাটো পঠিয়াই দিলে— বস্তুটো যে পালে তাৰ প্ৰমাণ হিচাপে এটা চহী ল'লে— এটা বাৰ্তা ওভতাই পঠিয়ালে যাতে টোপোলাটো সঠিক ঠাইত পালেগৈ বুলি আপুনি আশ্বস্ত হ'ব পাৰে।

টি চি পি/আই পি প্ৰট'কলে তথ্যক সৰু সৰু খণ্ডত ভাগ কৰে যাক কোৱা হয় টোপোলা বা packets (ই ইণ্টাৰনেটত বহন কৰাত সহায় কৰে), য'লৈ তথ্যটো প্ৰেৰণ কৰিব লাগে সেই ঠিকনাটো প্ৰেৰণ কৰে, তথাপি প্ৰেৰণ কৰে, তথ্য লাভ কৰাটো পৰীক্ষা কৰে আৰু আনটো মূৰত তথ্য পুনৰ নিৰ্মাণ কৰে।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ তথ্য প্ৰযুক্তি আন্তঃগাঁথনিৰ প্ৰত্যাশিত বৈশিষ্ট্যসমূহ হৈছে ঃ প্ৰতিষ্ঠানটোৰ ভিতৰতে আৰু অন্য প্ৰতিষ্ঠানৰ সৈতে তথ্যৰ আদান-প্ৰদানত যথোচিত সহায় কৰা।

যেতিয়া য'ত প্ৰয়োজন হয় সেই মতে তথ্য প্ৰক্ৰিয়াকৰণ সক্ষমতাৰ নিৰ্ভৰযোগ্য পৰ্যাপ্ততা।

প্ৰতিষ্ঠানে তত্বাৱধান কৰা তথ্যৰ সমন্বয় আৰু গোপনীয়তা সংৰক্ষণ কৰা।

নতুন তথ্য পৰিচালনাৰ সক্ষমতা আৰু প্ৰতিষ্ঠিত সক্ষমতাৰ নবীকৰণৰ ক্ষেত্ৰত সময়মতে আৰু দক্ষতা সহকাৰে পদক্ষেপ লোৱাৰ যথোপযুক্ত স্তিতিস্থাপকতা।

তথ্য-প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগৰ বাবে কাৰিকৰী আৰু পৰিচালন সম্পৰ্কীয় মানৰ এক সংলগ্ন প্ৰণালীৰ সৈতে সংগতি।

৪ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ Middleware শব্দটো দুটা প্ৰয়োগৰ মাজত সংযোগ হিচাপে কাম কৰা পৃথক সামগ্ৰীৰ বিৱৰণ দিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে ঃ এটা ৱেব ছাৰ্ভাৰৰ সৈতে এটা ডাটাবেছ প্ৰণালীক সংযোগ কৰা কেইবিধমান মিডলৱায়াৰ সামগ্ৰী আছে। কিছুমান middleware সামগ্ৰী হৈছে ঃ

দূ�ৰৱৰ্তী তথ্য আহৰণ (RDA) ঃ ই ছাৰ্ভাৰভিত্তিক ডি বি এম এছক এছকিউ ওল আহৰণ প্ৰদান কৰে।

দূ�ৰৱৰ্তী প্ৰণালী অধ্যয়ন (RPC) ঃ ই দূৰৱৰ্তী প্ৰণালী (ছাৰ্ভাৰভিত্তিক) অনাৰ সুযোগ দিয়ে।

বাৰ্তাভিত্তিক মিডলৱায়াৰ ঃ প্ৰয়োগ প্ৰক্ৰিয়াবিলাকৰ মাজত বাৰ্তাৰ লানি লগাই এইবিলাকক ৰখা আৰু প্ৰেৰণ কৰাৰ ই ব্যৱস্থা কৰে।

সামগ্ৰী আহ্বান কৰি আনে (ORB) ঃ ই দূৰৱৰ্তী সামগ্ৰী (ছাৰ্ভাৰভিত্তিক) সাধাৰণভাৱে এটা বাৰ্তা প্ৰেৰণ কৰি অনাৰ ব্যৱস্থা কৰে।

বিতৰণ কৰা লেনদেন প্ৰক্ৰিয়া ঃ লেনদেন (সকলো বা একোৱেই নোহোৱা) কাৰ্যকৰীকৰণৰ জৰিয়তে ই দূৰৱৰ্তী লেনদেনবিলাক অনাৰ ব্যৱস্থা।



৫.১০ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ ই-বিজনেছৰ প্ৰয়োগবিলাক ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ২ ঃ HTML আৰু HTTP ৰ মাজৰ পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰক।

প্ৰশ্ন ৩ ঃ তথ্য প্ৰযুক্তি আন্তঃ গাঁথনিৰ উপাদানবিলাকৰ বিষয়ে আলোচনা কৰক।

*** ***** ***

অধ্যায় ৬ ঃ ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে পৰিশোধ (PAYMENT THROUGH INTERNET)

অধ্যায় গাঁথনি

৬.১ উদ্দেশ্য

৬.২ পৰিচয়

৬.৩ অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা

৬.৪ ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা

- ৬.৪.১ ক্রেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা পৰিশোধ
- ৬.৪.২ ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ
- ৬.৪.৩ ইলেকট্রনিক চেক্ পৰিশোধ
- ৬.৪.৪ ইলেকট্রনিক নগদ ধন

৬.৫ পৰিশোধ প্ৰৰেশ পথ

৬.৬ ৰেবছাইটৰ আগন্তুক

৬.৭ প্লাষ্টিক মুদ্রা

৬.৮ ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ সুৰক্ষা

৬.৯ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

৬.১০ অধিক জানিবলৈ

৬.১১ অগ্রগতিৰ খতিয়ান

৬.১২ আৰ্হি প্রশ্ন

৬.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- অনলাইন পৰিশোধৰ ব্যৱস্থাৱলী আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ পদ্ধতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ক্রেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ প্রক্রিয়াটো আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ প্রক্রিয়া আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ইলেকট্রনিক চেক্ পৰিশোধৰ প্রক্রিয়া আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ইলেকট্রনিক নগদ ধনৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- পৰিশোধ প্ৰৰেশপথৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- ৰেবছাইটৰ আগন্তুকৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- প্লাষ্টিক মুদ্রাৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ সুৰক্ষাৰ বিষয়ে বর্ণনা দিব পাৰিব।

৬.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

সাধাৰণ বাণিজ্যৰ দৰে ইলেকট্ৰনিক বাণিজ্যতো ব্যক্তি অথবা সংগঠনে ক্ৰয় বা ব্যৱহাৰ কৰা পণ্য বা সেৱাৰ বাবে পৰিশোধ কৰিব লাগে। ইলেকট্ৰনিক বাণিজ্যৰ তিনিওটা ৰূপতেই— B2C, B2B আৰু C2C সঠিক পৰিশোধৰ ব্যৱস্থা আছে। দৈনন্দিন বাণিজ্যিক লেনদেনসমূত সাধাৰণতে তিনিবিধ ব্যৱস্থা থাকে। খুচুৰা গ্ৰাহক আৰু বাণিজ্যিক বিক্ৰেতাৰ মাজত য'ত লেনদেনৰ মূল্য সামান্য, তেনে ক্ষেত্ৰত বহুলভাৱে প্ৰচলিত পৰিশোধ ব্যৱস্থা হৈছে নগদ ধনৰ জৰিয়তে কৰা পৰিশোধ। য'ত লেনদেনৰ মূল্য অধিক, তাত সাধাৰণতে ডেৰিট বা ক্ৰেডিট কার্ডৰ জৰিয়তে পৰিশোধ কৰা হয়। যদি বিক্ৰেতাৰ লগত এক বিশ্বাসযোগ্য সম্বন্ধ থাকে, তেনে ক্ষেত্ৰত চেক্‌ৰ জৰিয়তেও পৰিশোধ কৰিব পাৰি। বাণিজ্যিক লেনদেনৰ ক্ষেত্ৰত সাধাৰণতে চেক্‌ৰ জৰিয়তে পৰিশোধ বা ইলেকট্ৰনিক মাধ্যমৰ জৰিয়তে ধনৰ হস্তান্তৰৰ নিৰ্দেশ থাকিব পাৰে। B2C লেনদেনৰ ক্ষেত্ৰত সাধাৰণতে ক্ৰেডিট কার্ড ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কম মূল্যৰ লেনদেনৰ ক্ষেত্ৰত, য'ত ১০০ টকাতকৈ কম হয়, সাধাৰণতে নগদ ধনেৰে পৰিশোধক অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া হয়। ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে নগদ ধন পৰিশোধৰ ব্যৱস্থাৰ প্ৰতিৰূপ ব্যৱস্থাত গঢ়ি ল'ব পাৰি যাক ইলেকট্ৰনিক নগদ ধন বুলি ক'ব পাৰি।

৬.৩ অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা (ONLINE PAYMENT MECHANISM)

অনলাইন বজাৰৰ ক্ষেত্ৰত কোনো ক্ৰয়ৰ বাবে পৰিশোধ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত, অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থাই অতি সহজ। ব্যৱসায়সকলে কম সময়ৰ ভিতৰতেই তেওঁলোকৰ ধন হাতত পায়।

পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ সফলতাৰ বাবে বহুতো সংগঠনে সমন্বয়েৰে কার্য কৰিব লাগিব। ইয়াত অন্তৰ্ভুক্ত হৈ থকা বিভিন্ন সংগঠনসমূহ হৈছে—

- গ্ৰাহকৰ
- বেংক ক্লিয়াৰিং হাউছ
- ব্যৱসায়।

অনলাইন বেংকিং ঃ বেংকৰ জৰিয়তে ইণ্টাৰনেটৰ সহায়ত কৰিব পৰা পৰিশোধ বা লেনদেনৰ বাবে ব্যৱহৃত বেংকিং ব্যৱস্থাক অনলাইন বেংকিং বোলা হয়। ইয়াৰ দ্বাৰা গ্ৰাহকসকলে বেংক কার্যালয়ৰ সময়ৰ বাহিৰেও যিকোনো ঠাইৰ পৰা য'ত ইণ্টাৰনেট সেৱা উপলব্ধ হয়, বেংকৰ লেনদেন কৰিব পৰা হ'ল। ইয়াৰ বাবে প্ৰয়োজন হয় একোটা ৱেব ব্ৰাউছাৰ আৰু ইণ্টাৰনেটৰ সংযোগ। ইয়াৰ বাবে কোনো বিশেষ ছফ্‌টৱেৰ বা হার্ডৱেৰৰ প্ৰয়োজন নহয়।

অনলাইন বেংকিঙৰ সেৱাসমূহ হৈছে—

- বেংক বিৱৰণ
- ইলেকট্ৰনিক বিল পৰিশোধ

- ফাণ্ড হস্তান্তৰ
- বিনিয়োগৰ ক্ৰয়-বিক্ৰয়
- ঋণৰ আৱেদন আৰু পৰিশোধ

এজন গ্ৰাহকৰ একে বেংকত থকা হিচাপসমূহ একে ঠাইতে চাব পৰা হ'ল।

অনলাইন বেংকৰ সংখ্যা ক্ৰমান্বয়ে বাঢ়ি আহিছে। এই অনলাইন বেংকসমূহৰ কাৰ্যকৰী খৰচ পৰম্পৰাগত বেংকসমূহতকৈ কম হোৱাৰ বাবে উচ্চ হাৰত গ্ৰাহকলৈ সুত আগবঢ়াব পাৰে। অনলাইন বেংকিঙৰ জৰিয়তে এটা বেংকৰ বিভিন্ন শাখাসমূহ সংযোগ কৰিব পাৰি, যাক ক'ৰ বেংকিং চলিউচন বুলি জনায় যায়।

ক'ৰ বেংকিং চলিউচন [Core Banking Solution (CBS)] ঃ ক'ৰ বেংকিং চলিউচন হৈছে এটা বেংকৰ শাখাসমূহৰ এক নেটৱৰ্ক যাৰ জৰিয়তে এজন গ্ৰাহকে নিজৰ বেংক হিচাপ তথা বেংকিং সেৱাসমূহ তেওঁৰ বেংকৰ যিকোনো এটা শাখাৰ পৰা লাভ কৰিব পাৰে। তেওঁৰ হিচাপ কোনটো শাখাত আছে সেইটো গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ নাথাকে। অৰ্থাৎ গ্ৰাহকজন কোনো এটা শাখাৰ গ্ৰাহক হৈ নাথাকে, তেওঁ বেংকটোৰ গ্ৰাহক হৈ পৰে। সেয়েহে, ক'ৰ বেংকিং চলিউচনে গ্ৰাহকলৈ এক অনন্য সুবিধা আগবঢ়াইছে।

ক'ৰ বেংকিং চলিউচনৰ সুবিধাসমূহ

ক'ৰ বেংকিং চলিউচনৰ দ্বাৰা সকলো শাখা একত্ৰিত হৈ পৰে। সেয়েহে ক'ৰ বেংকিং চলিউচনৰ শাখাৰ গ্ৰাহক এজনে যিকোনো এটা শাখাৰ পৰা বেংকিং সেৱা লাভ কৰিব পাৰে। এই সেৱাসমূহ হৈছে—

- বেংক উদ্ধৃত্তৰ অনুসন্ধান তথা হিচাপত ডেবিট বা ক্ৰেডিটৰ অনুসন্ধান।
- চেক্‌ৰ জৰিয়তে হিচাপৰ পৰা নগদ ধন প্ৰাপ্তি।
- হিচাপত অন্তৰ্ভুক্তিৰ বাবে চেক্ জমা।
- হিচাপত নগদ ধন জমা।
- ক'ৰ বেংকিং চলিউচনৰ দ্বাৰা একত্ৰিত শাখাত কোনো এজন ব্যক্তিৰ হিচাপ থাকিলে, তেনে হিচাপত নগদ ধন বা চেক্ জমা।
- ক'ৰ বেংকিং চলিউচনৰ অন্তৰ্গত শাখাসমূহৰ মাজত তেওঁৰ নিজা হিচাপ বা তৃতীয় পক্ষৰ হিচাপলৈ টকা-পইচাৰ হস্তান্তৰ।
- ক'ৰ বেংকিং চলিউচনৰ শাখাসমূহৰ পৰা ডিমাণ্ড ড্ৰাফ্‌ট আহৰণত তেওঁৰ হিচাপৰ পৰা অনলাইন যোগে তেওঁৰ হিচাপ ডেবিট হ'ব।
- গ্ৰাহকসকলে এ টি এমৰ পৰা ধন সংগ্ৰহ কৰিব পাৰিব।
- অনলাইন বেংকিঙৰ সুবিধা।

এই সেৱাসমূহৰ উদ্দেশ্য হৈছে গ্ৰাহকক সহজ সাধ্য আৰু উচ্চমানৰ বেংক সেৱা আগবঢ়োৱা যিটো বিশ্বব্যাপি সেৱাৰ মানৰ লগত তুলনা কৰিব পাৰি।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা বুলিলে কি বুজে?

.....

.....

৬.৪ ইলেক্ট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থা (ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM)

ইলেকট্রনিক পৰিশোধই হৈছে অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা। এই ব্যৱস্থাৰ উন্নতি সাধনৰ উদ্দেশ্য হৈছে চেক্ আৰু নগদ ধনৰ অনলাইন সৃষ্টি।

বর্তমান সময়ত, মোবাইল এ টি এমৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা হৈছে। বেংকসমূহেও এই এ টি এমসমূহৰ যোগেদি গ্রাহকক সেৱা আগবঢ়াইছে। এই এ টি এমসমূহ চলন্ত গাড়ীত স্থাপন কৰা হয়।

ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ বৈশিষ্ট্য

ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ তলত আলোচনা কৰা হ'ল—

- ব্যৱসায়ীৰ প্রতাৰণাৰ পৰা গ্রাহকসকলক সুৰক্ষা প্রদান কৰা।
- ক্রেডিট কার্ড নথকা গ্রাহকসকলেও অনলাইন লেনদেন এই ব্যৱস্থাৰ দ্বাৰা কৰিবলৈ সমর্থ হৈছে।
- গ্রাহকৰ গোপনীয়তা ৰক্ষা কৰা।

ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ সুবিধাসমূহ

বিত্তীয় প্রতিষ্ঠানসমূহে এই ব্যৱস্থা ব্যৱহাৰ কৰাৰ কাৰণসমূহ হৈছে—

- প্রযুক্তিগত খৰচ ঃ দিনে দিনে নেটৱর্ক সম্বন্ধীয় প্রযুক্তিৰ খৰচ কমি গৈছে আৰু ইণ্টাৰনেটৰ সুবিধাও প্রায় বিনামূলীয়া হৈছে।
- কার্যকৰী খৰচ ঃ প্রযুক্তিগত খৰচ কমি অহাৰ লগে লগে বিভিন্ন প্রকাৰৰ বাণিজ্যিক লেনদেনৰ কার্যকৰী খৰচ কমি আহিছে।
- অনলাইন বাণিজ্য ঃ ওপৰত উল্লেখ কৰা কাৰক দুটাই অনলাইন বাণিজ্যৰ উন্নতিত যথেষ্ট সহায়ক হৈছে আৰু বহুতো ব্যৱসায় অনলাইন ৰূপত আগবাঢ়িছে।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ২ ঃ ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাটো আলোচনা কৰক।

.....

.....

৬.৪.১ ক্রেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা পৰিশোধ (Credit Card Payment)

ক্রেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা কৰা পৰিশোধৰ বিভিন্ন পদক্ষেপ অন্তর্ভুক্ত হৈ থাকে। এনে পৰিশোধ দুই ধৰণে হ'ব পাৰে। প্রথম ব্যৱস্থাটো হৈছে যে ইয়াতে ক্রেডিট কার্ডৰ নাম্বাৰটো গুপ্ত হৈ নাথাকে। আন এক ব্যৱস্থাত ক্রেডিট কার্ডৰ নাম্বাৰটো গুপ্ত হৈ থাকে আৰু এই ব্যৱস্থাটো অতি জটিল। এই ব্যৱস্থাত গোটেই লেনদেনটোৰ গোপনীয়তা ৰক্ষা কৰা হয়।

ক্রেডিট কার্ড লেনদেনত জড়িত পক্ষসমূহ হ'ল—

- গ্রাহক অর্থাৎ ক্রেডিট কার্ডৰ গৰাকী।
- ব্যৱসায়ী, যিয়ে ক্রেডিট কার্ডৰ দ্বাৰা পৰিশোধ গ্রাহ্য কৰে।
- বেংক, যিটোৱে ক্রেডিট কার্ড গ্রাহকক বিলি কৰে, ব্যৱসায়ীক পৰিশোধৰ জামানত দিয়ে আৰু গ্রাহকৰ পৰা ক্রেডিট কার্ড বিলৰ বকেয়া ধন সংগ্রহ কৰে।
- একুৱাৰাৰ, যি সাধাৰণতে এটা বেংকিং প্রতিষ্ঠান আৰু ব্যৱসায়ীৰ লগত এক হিচাপজনিত সম্বন্ধ স্থাপন কৰে। কার্ডৰ লগত জড়িত তথ্যসমূহ একুৱাৰাৰে নিশ্চিত কৰে আৰু বিক্রী লেনদেনসমূহ অনুমোদিত কৰে। একুৱাৰে বিভিন্ন কোম্পানীয়ে বিলি কৰা কার্ড গ্রহণ কৰে, ব্যৱসায়ীৰ হিচাপ লৈ পৰিশোধ হস্তান্তৰ কৰে আৰু বিক্রী লেনদেন অনুমোদন কৰে আৰু কার্ড বিলি কৰা কোম্পানীৰ পৰা পৰিশোধ আদায় কৰি লয়। একুৱাৰে সাধাৰণতে ব্যৱসায়ৰ পৰা দালালি সংগ্রহ কৰে। ক্রেডিট কার্ড বিলি কৰা বেংকে ক্রেডিট কার্ডৰ গ্রাহকৰ পৰা বছৰেকীয়া মাছুল আৰু ক্রেডিট কার্ডৰ বাকী থকা উদ্ধৃত্তৰ পৰা মাহেকীয়া সুত সংগ্রহ কৰে।

৬.৪.২ ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ (Electronic Fund Transfer)

ইলেকট্রনিক বাণিজ্যত চেক্ পৰিশোধৰ ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰাৰ পূর্বে ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰৰ বিষয়ে জানি লোৱা ভাল হ'ব। চেক্ ক্লিয়েৰিঙৰ ই এক অবিচ্ছিন্ন অংগ। এতিয়া আহোঁ, চেক্ ক্লিয়েৰিং বুলিলে কি বুজা যায়? যদিহে মি. Aয়ে Mr.B ৰ নামত এখন চেক্ বিলি কৰে।

ধৰা হ'ল Mr. Aৰ হিচাপ 'X' নামৰ বেংকত আছে Mr. Bৰ হিচাপ 'Y' নামৰ বেংকত আছে, Mr. Aয়ে এখন চেক্ Mr. B লৈ বিলি কৰিলে আৰু Mr. Bয়ে তেওঁৰ বেংক 'Y'ত চেক্খন জমা দিলে। বেংক 'Y' য়ে Mr. Bৰ হিচাপ ক্রেডিট কৰাৰ পূর্বে, Mr. Aৰ বেংক 'X'ত Mr. Aৰ হিচাপত যথেষ্ট পৰিমাণে টকা জমা আছে নে নাই চালি জাৰি চাব লাগে। 'X' বেংকৰ অনুমতি মর্মে Aৰ হিচাপ ডেবিট আৰু Yৰ হিচাপ ক্রেডিট কৰা হয়। চেক্ ক্লিয়েৰিঙৰ এই প্রক্রিয়াটো স্বয়ংক্রিয়ং কৰা হৈছে আৰু ইয়াকে ইলেকট্রনিক

ফাণ্ড হস্তান্তৰ বোলা হয়। ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰৰ বাবে নিম্নলিখিত প্রয়োজনীয়তাসমূহ পূৰণ হ'ব লাগিব—

- অট'মেটেড ক্রিয়েৰিং হাউচ যিটো মধ্যস্থতাকাৰী হিচাপে কার্য সম্পাদন কৰে। আমাৰ দেশত ভাৰতীয় ৰিজার্ভ বেংকে এই কার্য সম্পাদন কৰে।
- সকলো বেংকে এই অট'মেটেড ক্লিয়েৰিং হাউচৰ সুবিধা ল'ব লাগিব তথা ইয়াৰ সদস্য হ'ব লাগিব।
- বেংকসমূহ আৰু অট'মেটেড ক্লিয়েৰিং হাউচৰ মাজত এক নিৰাপদ ইলেকট্রনিক যোগাযোগ ব্যৱস্থা থাকিব লাগিব।

ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰৰ দুটা ৰূপ আছে। এটা হ'ল অট'মেটেড চেক্ ক্লিয়াৰেঞ্চ য'ত চেক্সমূহ কায়িক ৰূপত পঠোৱা হয় আৰু আনটোৰ ক্ষেত্রত অর্থাৎ ইলেকট্রনিক ক্লিয়েৰিং সেৱাত চেক্সমূহ কায়িক ৰূপত পঠোৱা নহয়।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৩ ঃ ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ প্রক্রিয়াটো আলোচনা কৰক।

.....

.....

৬.৪.৩ ইলেকট্রনিক চেক্ পৰিশোধ (Electronic Cheque Payment)

B2B ইলেকট্রনিক কর্মাচত ক্রেতা আৰু বিক্রেতাৰ মাত এক পাৰস্পৰিক বিশ্বাস থাকে। পৰিশোধৰ মূল্যও অধিক হয় আৰু এই পৰিশোধ চেক্ৰ জৰিয়তে কৰা হ'ল। সেয়ে কায়িক চেক্ৰ দৰে ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ মাধ্যমৰ প্রয়োজন হ'ল।

ইলেকট্রনিক চেক্ পৰিশোধ ব্যৱস্থা বাবে নিম্নলিখিত চর্তসমূহ পূৰণ হ'ব লাগে—

- দুয়োটা ব্যৱসায়ী পক্ষৰে ডিজিটেল স্বাক্ষৰ কৰাৰ ক্ষমতা থাকিব লাগিব। ভাৰতত পঞ্জীভুক্ত সকলো কোম্পানীৰ এই ক্ষমতা থাকিব লাগিব।
- সমূহ বেংক তথা অট'মেটেড ক্লিয়েৰিং হাউচে ডিজিটেল স্বাক্ষৰ থাকিব লাগিব।

এনে লেনদেনত জড়িত পক্ষসমূহ হ'ল—

- ক্রেতা
- বিক্রেতা
- ক্রেতাৰ বেংক
- বিক্রেতাৰ বেংক
- অট'মেটেড ক্লিয়েৰিং হাউচ।

৬.৪.৪ ইলেকট্রনিক নগদ ধন (Electronic Cash)

যেতিয়া ক্রেডিট কার্ড বা চেক্ ব্যৱহাৰ কৰা হয় তেতিয়া এটা লেনদেনৰ মূল্য বাঢ়ি যায়। সেয়েহে কম মূল্যৰ লেনদেনৰ বাবে এই মাধ্যম সঠিক নহয়। তেনেকুৱা লেনদেনৰ বাবে নগদ ধন ব্যৱহাৰ কৰা হয়। নগদ ধনৰ সুবিধাসমূহ হ'ল—

- নগদ ধন হৈছে এক বৈধ মুদ্রা আৰু ইয়াৰ মূল্যৰ নিৰাপত্তা আছে। মুদ্রাস্ফিতিত মুদ্রাৰ মূল্য হ্রাস হয় যদিও, চৰকাৰে ইয়াক নিয়ন্ত্রণ কৰে।
- পণ্য বা সেৱা ক্রয়-বিক্রয়ৰ ক্ষেত্রত নগদ ধন ব্যৱহাৰ হ'লে, কোনো তৃতীয় পক্ষ জড়িত নাথাকে। ব্যৱসায়ীসকলেও এই ধনৰ জৰিয়তে পণ্য ক্রয়-বিক্রয় কৰিব পাৰে।
- নগদ ধন বেনামী। এজন ব্যৱসায়ীয়ে কোনখন নোট কোনে দিছে ক'ব নোৱাৰে।

নগদ ধনৰ অসুবিধাসমূহ হ'ল—

- নগদ ধন নিৰাপদ নহয়।
- নগদ ধন বহন কৰাটো কঠিন।

৬.৫ পৰিশোধ প্রৱেশপথ (PAYMENT GATEWAYS)

পৰিশোধ প্রৱেশপথ হৈছে এক বিশেষ সেৱা য'ত জড়িত হৈ থকা পক্ষসমূহ হৈছে— ব্যৱসায়ীসমূহ, বিত্তীয় প্রতিষ্ঠানসমূহ, ক্রেডিট কার্ড বিলি কৰা কোম্পানী। এই প্রৱেশপথে বৈধতা পৰীক্ষা কৰে, লেনদেনসমূহ এনক্রাইপ্ট্ আৰু ডিক্রাইপ্ট্ কৰে।

এই প্রক্রিয়াত গ্রাহকে পোনপটীয়াকৈ প্রৱেশপথৰ লগত যোগাযোগ নকৰে। তথ্যসমূহ ছ'পিং কার্ট আৰু সুৰক্ষিত যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰে পৰিশোধ প্রৱেশপথলৈ পঠোৱা হয়।

পৰিশোধ প্রৱেশপথে সকলো তথ্য এনক্রাইপ্ট্ কৰে যাৰ ফলত লেনদেন প্রক্রিয়াটো সুৰক্ষিত হৈ পৰে।

প্রৱেশপথে বিভিন্ন পক্ষৰ লগত যোগাযোগ কৰে—

- গ্রাহক
- ব্যৱসায়ী
- ক্রেডিট কার্ড বিলি কৰা কোম্পানী
- ইণ্টাৰনেট মার্ছেণ্ট একাউণ্ট, যিটোৱে প্রৱেশপথৰ পৰা ব্যৱসায়ী বেংক একাউণ্টলৈ আদেশ পঠাই।

পৰিশোধ প্রৱেশপথৰ সুবিধাসমূহ

- **সুৰক্ষা ঃ** পৰিশোধ প্রৱেশপথে ক্রেডিট কার্ড তথা আন সকলো তথ্য 'ফায়াৰ ৱাল'ৰ পাছত সুৰক্ষিত কৰি ৰাখে।

- **এনক্রাইপট্ ঃ** পৰিশোধ প্ৰৰেশপথে সুৰক্ষিত যোগাযোগ ব্যৱস্থা ব্যৱহাৰ কৰে যাৰ ফলত ক্রেডিট কার্ডৰ তথ্যসমূহ কোনোও হস্তক্ষেপ কৰিব নোৱাৰে।
- **সমর্থন ব্যৱস্থা ঃ** কোনো জৰুৰী অৱস্থাত ব্যৱসায়িক লেনদেন যাতে ক্ষতিগ্রস্ত নহয় তাৰ বাবে পৰিশোধ প্ৰৰেশপথৰ অতিৰিক্ত সমর্থন ব্যৱস্থা থাকে।
- **শেহতীয়া প্রযুক্তি ঃ** পৰিশোধ প্ৰৰেশপথে সদায় শেহতীয়া প্রযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰে। ব্যৱসায়ৰ কম্পিউটাৰৰ লগত এই প্ৰৰেশপথৰ লগত সম্পর্ক নাথাকে বাবে, ব্যৱসায়ৰ কম্পিউটাৰ হার্ডৱেৰ ব্যৱস্থা শেহতীয়া প্রযুক্তিৰ লগত যুক্ত নাথাকিলেও একো অসুবিধা নহয়।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৪ ঃ পৰিশোধ প্ৰৰেশপথে কেনেকৈ কার্য সম্পাদন কৰে। পৰিশোধ প্ৰৰেশপথৰ সুবিধাসমূহ উল্লেখ কৰক।

.....

.....

৬.৬ ৱেবছাইটৰ আগন্তুক (VISITORS TO WEBSITE)

এটা ৱেবছাইটৰ উদ্দেশ্য ঠিৰাং কৰা লগতে ইয়াৰ আগন্তুক কোন হ'ব, সেইটোও নির্দিষ্ট কৰিব লাগে। ৱেবছাইটটোৱে কেনেকুৱা আগন্তুক বিচাৰে?— সৰু ল'ৰা-ছোৱালী? কলেজীয়া ছাত্র-ছাত্রী? উকীল? ডাক্তৰ ইত্যাদি।

ৱেবছাইটটো প্রস্তুত কৰাৰ পূর্বে কিছুমান প্রশ্নৰ উত্তৰ বিচাৰি চাব লাগে—

- আগন্তুকৰ বয়স
- আগন্তুকসকল সংগঠনটোৰ আভ্যন্তৰিণ সদস্য নে সাধাৰণ ৰাইজ
- তেওঁলোকে কেতিয়া ৱেবছাইট চাব
- তেওঁলোকে কিমান সময়ৰ অন্তৰত ৱেবছাইট চাব
- তেওঁলোকে কি ব্রাউচাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব
- তেওঁলোকে কি প্রযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰিব
- তেওঁলোকৰ কম্পিউটাৰ সম্পর্কে থকা জ্ঞানৰ পৰিসৰ

এতিয়া আলোচ্য বিষয় হ'ল ৱেবছাইটৰ আগন্তুকৰ বিষয়ে জনাটো কিয় জৰুৰী? যদি আগন্তুক কোনো ব্যৱসায়িক সংগঠন হয়, তেতিয়া তেওঁলোকে শেহতীয়া প্রযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰিব। যদি সাধাৰণ ৰাইজৰ বাবে ৱেবছাইট প্রস্তুত কৰা হয়, তেতিয়া কিছুমান বিশেষ ব্যৱস্থা ল'ব লাগিব যাতে সকলোৱে কম্পিউটাৰত ৱেবছাইটতো খোলা যায়। এনেকুৱা হ'ব নালাগে যে ৱেবছাইটটো প্রস্তুত কৰোতে একেবাৰে শেহতীয়া প্রযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰা হ'ল কিন্তু সাধাৰণ ৰাইজে সেই ৱেবছাইটটোৰ সমকক্ষ প্রযুক্তি ব্যৱহাৰ নকৰা বাবে ৱেবছাইটটো খুলিব নোৱাৰিলে।

৬.৭ প্লাষ্টিক মুদ্রা (PLASTIC MONEY)

বৰ্তমান 'প্লাষ্টিক মুদ্রা' পদটি আমি ব্যৱহাৰ কৰি থকা প্লাষ্টিক কার্ডবোৰকে সূচায়। যিবোৰ আমি বেংক নোটৰ সলনি ব্যৱহাৰ কৰো। এইবোৰ বিভিন্ন ৰূপৰ হ'ব পাৰে, যেনে— কেছ কার্ড, ক্রেডিট কার্ড, ডেবিট কার্ড, প্রি-পেইড কেছ কার্ড ইত্যাদি।

কেছ কার্ড ঃ কেছ কার্ড এখনে বেংকৰ পৰা এ টি এমৰ জৰিয়তে নগদ ধন আহৰণ কৰাত সহায় কৰে। কিন্তু ইয়াৰ গৰাকীয়ে ইয়াৰ দ্বাৰা কোনো সামগ্রী ক্রয় কৰিব নোৱাৰে।

ক্রেডিট কার্ড ঃ এই কার্ডৰ দ্বাৰাও এজন গ্রাহকে এ টি এমৰ পৰা নগদ ধন আহৰণ কৰিব পাৰে আৰু কোনো সামগ্রী বা সেৱা বাকীত ক্রয় কৰিব পাৰে। ইয়াৰ বাবে তেওঁ মাহে মাহে বেংকক ধন ওভতাই দিব লাগিব আৰু উদ্ধৃত্বৰ পৰা সুত পৰিশোধ কৰিব লাগিব।

ডেবিট কার্ড ঃ এই কার্ডখনেৰে নিজৰ বেংক হিচাপৰ পৰা নগদ ধন আহৰণ কৰিব পাৰি আৰু সামগ্রী তথা সেৱা ক্রয় কৰিব পাৰি।

নগদ টকা আহৰণৰ ক্ষেত্রত হিচাপত থকা টকাৰ পৰিমাণ হৈছে সর্বাধিক সীমা।

প্রি-পেইড কার্ড ঃ এনে কার্ডৰ ব্যৱহাৰকাৰীয়ে নিজেই এক ঋণৰ সীমা নির্ধাৰণ কৰিব। এক সময়ৰ অন্তত ঋণৰ সীমা পুনৰ নির্ধাৰণ কৰি কার্ডসমূহ পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

ষ্ট'ৰ কার্ড ঃ এই কার্ডবোৰ ক্রেডিট কার্ডৰ দৰে একে। এই কার্ডৰ দ্বাৰা সামগ্রী ক্রয় কৰি মাহৰ অন্তত বিল প্রস্তুত কৰি পৰিশোধ কৰিব পাৰি। এই কার্ডসমূহত অতি উচ্চ হাৰত সূত আৰোপ কৰা হয় আৰু ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা ঠাইসমূহো সীমিত। কিছু ক্ষেত্রত কেৱল সেইখন দোকানতহে পাৰি যিখনে কার্ডখন বিলি কৰিছে।

৬.৮ ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ সুৰক্ষা (ELECTRONIC PAYMENT SECURITY)

পৰম্পৰাগতভাৱে চলি থকা পৰিশোধৰ ব্যৱস্থাত থকা আসোঁৱাহসমূহ হৈছে—

- টকাৰ জালিয়াতি
- চহীৰ জালিয়াতি
- মূল্যহীন বুলি বেংকে ঘূৰাই পঠোৱা চেক্

ইলেকট্রনিক পৰিশোধৰ ক্ষেত্রতো একে ধৰণৰ সমস্যা হ'ব পাৰে—

- ডিজিটেল নথিসমূহ জালিয়াতি কৰিব পৰা যায়।
- ডিজিটেল স্বাক্ষৰ যিকোনো এজনে পাছৱর্ড পালে জালিয়াতি কৰিব পাৰে।

সেয়েহে অতিৰিক্ত সুৰক্ষা ব্যৱস্থা অবিহনে ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থা সফল নহ'ব। দক্ষতাৰে প্রস্তুত কৰা ইলেকট্রনিক ব্যৱস্থা এটাই পৰম্পৰাগতভাৱে চলি থকা পৰিশোধ ব্যৱস্থাতকে ভাল সুৰক্ষা প্রদান কৰিব আৰু অধিক ব্যৱহাৰযোগ্য হ'ব।

ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ বাবে প্রয়োজনীয় দিশসমূহ তলত আলোচনা কৰা হ'ল—

- পৰিশোধৰ বিশ্বাসযোগ্যতা
- পৰিশোধৰ অখণ্ডতা
- পৰিশোধৰ অনুমোদন
- পৰিশোধৰ গোপনীয়তা
- **পৰিশোধৰ বিশ্বাসযোগ্যতাৰ** অর্থ হৈছে যে পৰিশোধ কৰা আৰু পৰিশোধ লোৱা দুয়োটা পক্ষই পৰিশোধৰ বিশ্বাসযোগ্যতাৰ প্রমাণ দিব লাগিব।
- **পৰিশোধৰ অখণ্ডতাৰ** অর্থ হৈছে যে অনুমতি অবিহনে পৰিশোধ লেনদেনৰ কোনো তথ্য কোনো ব্যক্তিয়ে সাল-সলনি কৰিব নোৱাৰে। পৰিশোধ লেনদেনৰ তথ্যসমূহ হৈছে— পৰিশোধ কৰোতাৰ চিনাকি, পৰিশোধ পাওঁতাৰ চিনাকী, ক্রয় সামগ্রীৰ বর্ণনা, টকাৰ পৰিমাণ ইত্যাদি।
- **পৰিশোধৰ অনুমোদনে** নিশ্চিত কৰে যে গ্রাহকৰ অনুমোদন নোহোৱাকে তেওঁৰ হিচাপৰ পৰা বা স্মার্ট কার্ডৰ পৰা ধন আহৰণ কৰিব নোৱাৰে। ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাই এইটো বিচাৰে যে অনুমতিপ্রাপ্ত টকাহে যাতে অনুমতিপ্রাপ্ত গ্রাহকে আহৰণ কৰিব পাৰে।
- **পৰিশোধৰ গোপনীয়তাৰ** অর্থ হৈছে যে পৰিশোধ লেনদেনৰ তথ্যসমূহৰ গোপনীয়তা, যোগাযোগ গোপনীয়তাৰ ব্যৱস্থা গ্রহণৰ যোগেদি পৰিশোধৰ গোপনীয়তা ৰক্ষা কৰিব পাৰি।



৬.৯ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- অনলাইন বজাৰৰ ক্ষেত্রত কোনো ক্রয়ৰ বাবে পৰিশোধ কৰাৰ ক্ষেত্রত, অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা অতি সহজ ।
- বেংকৰ জৰিয়তে ইণ্টাৰনেটৰ সহায়ত কৰিব পৰা পৰিশোধ বা লেনদেনৰ বাবে ব্যৱহৃত বেংকিং ব্যৱস্থাক অনলাইন বেংকিং বোলা হয় ।
- অনলাইন বেংকিঙৰ জৰিয়তে এটা বেংকৰ বিভিন্ন শাখাসমূহ সংযোগ কৰিব পাৰি, যাক ক'ৰ বেংকিং চলিউচন বুলি জনায় যায়।
- ইলেকট্রনিক পৰিশোধই হৈছে অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা।
- চেক্ ক্লিয়েৰিঙৰ এই প্রক্রিয়াটো স্বয়ংক্রিয়ং কৰা হৈছে আৰু ইয়াকে ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ বোলা হয়।
- বর্তমান 'প্লাষ্টিক মুদ্রা' পদটি ব্যৱহাৰ কৰি থকা প্লাষ্টিক কার্ডবোৰকে সূচায়, যিবোৰ বেংক নোটৰ সলনি ব্যৱহাৰ কৰা হয় । এইবোৰ বিভিন্ন ৰূপৰ হ'ব পাৰে, যেনে— কেছ কার্ড, ক্রেডিট কার্ড, ডেবিট কার্ড, প্রি-পেইড কেছ কার্ড ইত্যাদি।

- ইলেকট্রনিক পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ বাবে প্রয়োজনীয় দিশসমূহ তলত আলোচনা কৰা হ'ল— পৰিশোধৰ বিশ্বাসযোগ্যতা, পৰিশোধৰ অখণ্ডতা, পৰিশোধৰ অনুমোদন, পৰিশোধৰ গোপনীয়তা।



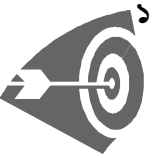
৬.১০ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) Essentials of E-commerce Technology, - V. Rajaraman, PHI

২) E-commerce, - Ritendra Goel, New age international publishers.

৩) E-Business and E-commerce for manager's, - Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, Kate Steinbuhler, Pearson.

৬.১১ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)



১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ সফলতাৰ বাবে বহুতো সংগঠনে সমন্বয়েৰে কার্য কৰিব লাগিব। ইয়াত অন্তর্ভুক্ত হৈ থকা বিভিন্ন সংগঠনসমূহ হৈছে—

- গ্রাহকৰ
- বেংক ক্লিয়াৰিং হাউছ
- ব্যৱসায়।

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইলেকট্রনিক পৰিশোধই হৈছে অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থা। এই ব্যৱস্থাৰ উন্নতি সাধনৰ উদ্দেশ্য হৈছে চেক্ আৰু নগদ ধনৰ অনলাইন সৃষ্টি।

বর্তমান সময়ত, মোবাইল এ টি এমৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা হৈছে। বেংকসমূহেও এই এ টি এমসমূহৰ যোগেদি গ্রাহকক সেৱা আগবঢ়াইছে। এই এ টি এমসমূহ চলন্ত গাড়ীত স্থাপন কৰা হয়।

৩ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ চেক্ ক্লিয়েৰিঙৰ ই এক অবিচ্ছিন্ন অংগ। ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰৰ বাবে নিম্নলিখিত প্রয়োজনীয়তাসমূহ পূৰণ হ'ব লাগিব—

- অট'মেটেড ক্রিয়েৰিং হাউচ যিটো মধ্যস্থতাকাৰী হিচাপে কার্য সম্পাদন কৰে। আমাৰ দেশত ভাৰতীয় ৰিজার্ভ বেংকে এই কার্য সম্পাদন কৰে।
- সকলো বেংকে এই অট'মেটেড ক্লিয়েৰিং হাউচৰ সুবিধা ল'বলাগিব তথা ইয়াৰ সদস্য হ'ব লাগিব।
- বেংকসমূহ আৰু অট'মেটেড ক্লিয়েৰিং হাউচৰ মাজত এক নিৰাপদ ইলেকট্রনিক যোগাযোগ ব্যৱস্থা থাকিব লাগিব।

ইলেকট্রনিক ফাণ্ড হস্তান্তৰ দুটা ৰূপ আছে। এটা হ'ল অট'মেটেড চেক্ ক্লিয়াৰেঞ্চ য'ত চেক্সমূহ কায়িক ৰূপত পঠোৱা হয় আৰু আনটোৰ ক্ষেত্রত অর্থাৎ ইলেকট্রনিক ক্লিয়েৰিং সেৱাত চেক্সমূহ কায়িক ৰূপত পঠোৱা নহয়।

৪ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ পৰিশোধ প্ররেশপথ হৈছে এক বিশেষ সেৱা য'ত জড়িত হৈ থকা পক্ষসমূহ হৈছে— ব্যৱসায়ীসমূহ, বিত্তীয় প্রতিষ্ঠানসমূহ, ক্রেডিট কার্ড বিলি কৰা কোম্পানী। এই প্ররেশপথে বৈধতা পৰীক্ষা কৰে, লেনদেনসমূহ এনক্রইপট্ আৰু ডিক্রাইপট্ কৰে।

এই প্রক্রিয়াত গ্রাহকে পোনপটীয়াকৈ প্ররেশপথৰ লগত যোগাযোগ নকৰে। তথ্যসমূহ ছ'পিং কার্ট আৰু সুৰক্ষিত যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰে পৰিশোধ প্ররেশপথলৈ পঠোৱা হয়।

পৰিশোধ প্ররেশপথৰ সুবিধাসমূহ

- **সুৰক্ষা ঃ** পৰিশোধ প্ররেশপথে ক্রেডিট কার্ড তথা আন সকলো তথ্য 'ফায়াৰ ৱাল'ৰ পাছত সুৰক্ষিত কৰি ৰাখে।
- **একক্রাইপট্ ঃ** পৰিশোধ প্ররেশপথে সুৰক্ষিত যোগাযোগ ব্যৱস্থা ব্যৱহাৰ কৰে যাৰ ফলত ক্রেডিট কার্ডৰ তথ্যসমূহ কোনোও হস্তক্ষেপ কৰিব নোৱাৰে।



৬.১২ আৰ্হি প্রশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্রশ্ন ১ ঃ অনলাইন পৰিশোধ ব্যৱস্থাৰ বৈশিষ্ট্য আৰু সুবিধাসমূহ লিখক।

প্রশ্ন ২ ঃ প্লাষ্টিক মুদ্রা বুলিলে কি বুজে?

প্রশ্ন ৩ ঃ চমুটোকা লিখক ঃ

(ক) ইলেকট্রনিক নগদ ধন

(খ) ক্রেডিট কার্ড

(গ) ক'ৰ বেংকিং চলিউচন

(ঘ) ষ্ট'ৰ কার্ড।

*** ***** ***

অধ্যায় ৭ ঃ প্রস্তুতকৰণ আৰু পাইকাৰীত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ (APPLICATION OF E-COMMERCE IN MANUFACTURING AND WHOLESALE)

অধ্যায় গাঁথনি

৭.১ উদ্দেশ্য

৭.২ পৰিচয়

৭.৩ বাণিজ্য চক্র

৭.৪ যোগান শৃংখলা

৭.৪.১ বহনকাৰীৰ মূল্য শৃংখলা আৰ্হি

৭.৪.২ প্রতিযোগিতামূলক সুবিধাৱলী

৭.৫ প্রস্তুতকৰণত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ

৭.৬ পাইকাৰীত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ

৭.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

৭.৮ অধিক জানিবলৈ

৭.৯ অগ্রগতিৰ খতিয়ান

৭.১০ আৰ্হি প্রশ্ন

৭.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- বাণিজ্য চক্রৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- যোগান শৃংখলাৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- প্রস্তুতকৰণ ক্ষেত্রখনত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ সম্পর্কে ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- পাইকাৰী ব্যৱসায়ত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ সম্পর্কে আলোচনা কৰিব পাৰিব।

৭.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

ব্যৱসায় চলোৱা পদ্ধতিৰ ক্ষেত্রত বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কমার্চে বহুটো পৰিৱর্তন সাধন কৰিছে। বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কমার্চ হৈছে এটা কোম্পানীৰ ভিতৰত বা একাধিক কোম্পানীৰ মাজত ব্যৱসায়িক কাম-কাজৰ ক্ষেত্রত বৈদ্যুতিন যোগাযোগ ব্যৱহাৰ কৰি সামগ্রী বেচা-কিনা কৰা।

একোটা ই-কমার্চ সমাধান হৈছে একোটা আভ্যন্তৰীণ, বাহ্যিক বা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে প্রযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি ব্যৱসায় চলোৱা এটা ব্যৱস্থা। দুই প্রকাৰৰ ই-কমার্চ আছে ঃ ব্যৱসায়ৰ পৰা উপভোক্তালৈ (Business-to-consumer) বা বি টু চি ই-কমার্চ য'ত সামগ্রী আৰু সেৱা

মানুহক বিক্রী কৰা কোম্পানীবিলাক জড়িত থাকে আৰু ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (Business-to-business) বি টু বি ই-কমার্চ, য'ত কোম্পানীবিলাকে অন্য ব্যৱসায়ীক বিক্রী কৰে।

বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় বা ই-বিজনেছ হৈছে এটা জাতিৰ লেখীয়া, ই বহু অর্থ সামৰি লয়, য'ত বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় বোলোতে কোম্পানীৰ মূল্য শৃংখলা বা value chain (অর্থাৎ আভ্যন্তৰীণ প্রক্রিয়া, যোগনীয়াৰ আৰু সংগীৰ আদান-প্রদান, গ্রাহক সম্পর্ক) সম্পন্ন কৰিবৰ বাবে ইণ্টাৰনেট আৰু ব্যক্তিগত আভ্যন্তৰীণ ব্যৱস্থাপনা ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু ইয়াৰ সর্বশেষ লক্ষ্য হৈছে গ্রাহকৰ বাবে মূল্য সৃষ্টি কৰা। এটা ফলপ্রসু ই-বিজনেছ প্রণালী থকা প্রতিষ্ঠানে সংগীসকল, যোগনীয়াৰ, কর্মচাৰী আৰু গ্রাহকৰ মাজত তথ্য আৰু ব্যাৱসায়িক বুদ্ধিমত্তাৰ গতি উন্নীত কৰিবৰ বাবে প্রয়োজনীয় সামর্থ্যৰ বিকাশ ঘটায়। ইয়াৰ প্রসাৰিত মূল্য শৃংখলাত সাঙোৰ খাই থকা সকলো পক্ষৰ সমস্যা সমাধান কৰাৰ লক্ষ্যও ই আগত ৰাখে।

এটা ব্যৱসায় ইণ্টাৰনেটলৈ নিয়াটো হৈছে ব্যৱসায়ৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি কৰাৰ এটা সৰৱ কৌশল, য'ত একোটা ব্যৱসায়ক তৎক্ষণাত আন্তর্জাতিক ৰূপ দিয়া হয় আৰু 'বাস্তৱ পৃথিৱী'ত আগতে কাহানিও নথকা কিছুমান সম্ভাৱনা মুকলি কৰা। ব্যৱসায় সৰু অথবা স্থানীয় হয়নে নহয়, আনকি সেইটোও ইয়াত বিবেচনাযোগ্য নহয়। যিহেতু ই-কমার্চ ব্যৱস্থাই ইয়াক এটা ২৪×৭ ব্যৱসায়ত পৰিণত কৰে, গতিকে ই-কমার্চ কৰিবলৈ গ'লে আগতকৈ উন্নত সুযোগ পোৱা যায়। এটা শক্তিশালী ইণ্টাৰনেট উপস্থিতি থকা ব্যৱসায়ৰ মূৰৰ ওপৰত কর্মচাৰী আৰু কার্যালয়ৰ স্থানৰ বোজা হ্রাস হয়, যাৰ ফলত সামগ্রী আৰু সেৱাৰ দামৰ ক্ষেত্রত অধিক প্রতিযোগিতাৰ সৃষ্টি হয়। ইণ্টাৰনেটে বিজ্ঞাপনৰ এটা অধিক মিতব্যয়ী ৰূপ দিব পাৰে। ই-কমার্চ সামর্থ্য থকা এটা ৱেবছাইটে প্রকৃততে মানুহক ওভতাই আনে, ইয়াৰ বাবে ই মার্কাৰ মানদণ্ড আৰু সজাগতাৰ সৃষ্টি কৰে, যিবিলাক মূলসূঁতিৰ বিজ্ঞাপনত বিৰল। বেংক সেৱাত সমন্বিত পৰিশোধ সম্ভৱ হয় যাৰ ফলত হিচাপ-নিকাচত যথেষ্ট সুবিধা হয়। ই-কমার্চত, প্রায় আচল সময়তে লেনদেনবিলাক সম্পন্ন হয় আৰু সেয়ে গ্রাহক বা ডাক দিওঁতাজনে বেছি সোনকালে প্রতিক্রিয়া কৰিব পাৰে আৰু আলোচনা আৰু ক্রয়ৰ মাজৰ সময় হ্রাস হয়।

৭.৩ বাণিজ্য চক্র (TRADE CYCLE)

এটা বাণিজ্য চক্র হৈছে বাণিজ্যিক বিনিময়ৰ সময়ত গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰ মাজত সম্পন্ন হোৱা আদান-প্রদানৰ ধাৰাবাহিকতা। একোটা সাধাৰণ বাণিজ্য চক্রত চাৰিটা পর্যায় থাকে। এইবিলাকৰ বিষয়ে তলত আলোচনা কৰা হৈছে।

- **বিক্রয়-পূর্ব (Pre-sales) ঃ** এই পর্যায়ত একোজন যোগনীয়াৰ বিচাৰি উলিওৱা আৰু চর্তাৱলী সন্দর্ভত সন্মত হোৱাৰ বিভিন্ন কাম সম্পন্ন হয়।

এই পর্যায়ক এনেদৰে ভগাব পাৰি ঃ

- অনুসন্ধান ঃ যোগনীয়াৰ বিচৰা।
- আলোচনা ঃ বাণিজ্যৰ চর্তাৱলী মানি লোৱা।

- কার্যকৰীকৰণ ঃ সামগ্ৰী বাছনি আৰু সামগ্ৰী আদায় লোৱাৰ বিভিন্ন কাম এই পর্যায়ত আছে।

এই পর্যায়ক এনেদৰে ভগাব পাৰি ঃ

- নির্দেশনা
- আদায় লোৱা
- নিষ্পত্তি ঃ এই পর্যায়ত মালৰ চালান (invoice) আৰু পৰিশোধৰ বিভিন্ন কাম আছে।
- মালৰ চালান
- পৰিশোধ
- বিক্রয় পৰৱর্তী ঃ অভিযোগ অনুসৰণ কৰা বা পৰৱর্তী কাম-কাজ কৰাৰ বিভিন্ন পদক্ষেপ এই পর্যায়ত অন্তর্ভুক্ত থাকে।

সর্বসাধাৰণ বাণিজ্য চক্র

তিনিবিধ সর্বসাধাৰণ বাণিজ্য চক্র চিনাক্ত কৰিব পাৰি ঃ

- বাৰম্বাৰ বাণিজ্য চক্র ঃ এই বাণিজ্য চক্রত ব্যৱসায়ী অংশীদাৰসকলৰ মাজত নিয়মীয়া, বাৰম্বাৰ লেনদেন হয়।
- হাওলাতী বা বাকী বাণিজ্য চক্র ঃ এই বাণিজ্য চক্রত ব্যৱসায়ী অংশীদাৰসকলৰ মাজত অনিয়মীয়া লেনদেন হয়।
- নগদ বাণিজ্য চক্র ঃ এই বাণিজ্য চক্রত এবাৰতে শেষ হোৱা বাণিজ্যিক সম্পর্ক (পাইকাৰী বা খুচুৰা)ত অনিয়মীয়া লেনদেন হয়।

বাণিজ্য চক্রৰ প্রকৃতি

ব্যৱসায়ৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (বি টু বি) হোৱা লেনদেনত বাণিজ্য চক্রত পৰৱর্তী সময়ত নিষ্পত্তি কৰাৰ ব্যৱস্থাৰে বাকী বা হাওলাত কৰা হয়, য'ত উপভোক্তাৰ পৰা ব্যৱসায়লৈ (চি টু বি) হোৱা লেনদেনত এই দুটা পদক্ষেপ বিশেষভাৱে পৰিস্থিতি সাপেক্ষ ঘটনা।

বিনিময়ৰ ক্ষেত্রত ই-কমার্চ প্রযুক্তি খুবেই ফলপ্রসু বুলি বাণিজ্য চক্রৰ প্রকৃতিয়ে প্রতিপন্ন কৰিব পাৰে। ইয়াৰ ভিত্তিত, তলত দিয়াৰ দৰে ব্যাৱসায়িক লেনদেনবিলাক ভাগ কৰিব পাৰি ঃ

- নিয়মীয়া ভিত্তিত পুনৰাই হোৱা বাণিজ্যিক লেনদেনবিলাক, যেনে নিজৰ আলমিৰাবিলাক পূৰাই থোৱা ছুপাৰ মার্কেটবিলাক হৈছে বাণিজ্য চক্রৰ এটা শাখা।
- এই বিনিময়বিলাকৰ ক্ষেত্রত উপযুক্ত ই-কমার্চ প্রযুক্তি হৈছে ই ডি আই। এবাৰতে শেষ হোৱা (বা কমেও প্রতিবাৰত শেষ হোৱা) উপভোক্তা লেনদেনবিলাক আৰু নির্দেশনাৰ সময়তে যাৰ পৰিশোধ সম্পন্ন হয়।
- এই বিনিময়বিলাকৰ বাবে ইণ্টাৰনেট ই-কমার্চ হৈছে প্রযুক্তি। তৃতীয় সর্বসাধাৰণ বাণিজ্য চক্রটো হৈছে পুনৰাই নোহোৱা বাণিজ্যিক চক্র আৰু ইণ্টাৰনেট ই-কমার্চ বা একোখন বৈদ্যুতিন বজাৰ হৈছে ইয়াৰ বাবে উপযুক্ত বৈদ্যুতিন প্রযুক্তি।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ বাণিজ্য চক্র কি? বাণিজ্য চক্রৰ বিভিন্ন পর্যায় আৰু প্রকাৰ ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

৭.৪ যোগান শৃংখলা (SUPPLY CHAIN)

যোগান শৃংখলা হৈছে বিভিন্ন সা-সুবিধা আৰু বিতৰণ বিকল্পৰ এটা নেটৱর্ক যি সামগ্রীবিলাকক মাজৰ আৰু সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰ কৰা (প্রস্তুতকৰণ) আৰু এই সর্বশেষ সামগ্রীবিলাক উপভোক্তাৰ মাজত বিতৰণৰ কাম কৰে। উৎপাদিত সামগ্রী প্রস্তুতকৰণ আৰু আদায় দিয়াৰ জৰিয়তে এই নেটৱর্কে গ্রাহকৰ বাবে মূল্য সংযোজন কৰে।

একোটা যোগান শৃংখলাত বিশেষ ধৰণেৰে প্রস্তুতকর্তা, সেৱা প্রদানকাৰী, বিতৰক আৰু খুচুৰা বিপণী অন্তর্ভুক্ত হৈ থাকে। যোগান শৃংখলা কার্যাৱলীয়ে বেচা সামগ্রীক একোটা সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰ কৰে। যোগান শৃংখলা পৰিচালনাৰ প্রাথমিক উদ্দেশ্য হৈছে সমলবিলাকৰ সর্বোত্তম ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে গ্রাহকৰ দাবী পূৰণ কৰা।

বর্তমানৰ দ্রুত পৰিৱর্তনশীল ব্যাৱসায়িক বাতাৱৰণত, ব্যৱসায়ত আগতে কাহানিও নোহোৱা বৃহৎ চাহিদাৰ সৃষ্টি হ'বলৈ লৈছে।

- সামগ্রী আৰু সেৱা সোনকালে প্রদান কৰা
- অধিক সংযোজিত মূল্যসহ
- সঠিক স্থানলৈ প্রেৰণ
- কোনো সমসাময়িক নবীকৰণৰ অৱস্থাত নথকাকৈ।

গ্রাহকসকলে অধিক মানদণ্ড, আর্হি, নতুনত্ব, পছন্দৰ, সুচল সামগ্রী আৰু সেৱা বিচাৰে আৰু তেওঁলোকে কম ধন, কষ্ট, সময় আৰু আশংকা ব্যয় কৰিব বিচাৰে। একোটা কোম্পানীৰ যোগান শৃংখলাত সামগ্রীৰ ব্যৱস্থাপনাৰ পৰা উপভোক্তা সেৱালৈ বেলেগ বেলেগ বিভাগ থাকে।

যোগান শৃংখলা পৰিচালনা মানে হৈছে একোটা কোম্পানীৰ 'যোগান শৃংখলা'ক আশাপ্রদ ৰূপত দক্ষতাসম্পন্ন, গ্রাহক-সন্তুষ্টি প্রক্রিয়ালৈ ৰূপান্তৰ কৰা য'ত সমগ্র যোগান শৃংখলাৰ ফলপ্রসুতা প্রতিটো বেলেগ বেলেগ বিভাগৰ ফলপ্রসুতাতকৈ অধিক গুৰুত্বপূর্ণ।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ২ ঃ যোগান শৃংখলা কি?

.....

.....

৭.৪.১ বহনকাৰীৰ মূল্য শৃংখলা আৰ্হি (Porter's Value Chain Model)

যিবিলাক কামৰ মাজেৰে একোটা প্রতিষ্ঠানে প্রতিযোগিতমূলক সুবিধা আৰু অংশীদাৰৰ মূল্য সৃষ্টি কৰে, সেইবিলাক মূল্য শৃংখলাত উল্লেখ কৰাৰ দৰে, ব্যাৱসায়িক প্রণালীটোক মূল্য সৃষ্টিকাৰী কাম-কাজৰ এটা ধাৰাবাহিকতাত বেলেগ বেলেগকৈ ভাগ কৰা দৰকাৰ। মাইকেল প'র্টাৰে (Michael Porter) এটা সর্বসাধাৰণ মূল্য শৃংখলা আৰ্হি প্রৱর্তন কৰে, য'ত এটা বিস্তৃত পৰিসৰৰ প্রতিষ্ঠানত পৰিলক্ষিত হোৱা এলানি কাম-কাজ অন্তর্ভুক্ত আছে।

প'র্টাৰৰ প্রাথমিক আৰু সমর্থ কাম-কাজ

প'র্টাৰৰ প্রাথমিক মূল্য শৃংখলা কাম-কাজবিলাক হৈছে ঃ

- অন্তর্গমন বৃহৎ প্রতিষ্ঠান (inbound logistics) ঃ কেঁচামাল গ্রহণ আৰু গুদাম ঘৰত ৰখা আৰু প্রয়োজন অনুসৰি সেইবিলাক প্রস্তুতকৰণৰ বাবে বিতৰণ কৰা।
- কার্যাৱলী ঃ অন্তর্গামীক (inputs) সর্বশেষ সামগ্রী আৰু সেৱালৈ ৰূপান্তৰ কৰা প্রক্রিয়া।
- বহির্গমন বৃহৎ প্রতিষ্ঠান (outbound logistics) ঃ সর্বশেষ সামগ্রীৰ গুদাম ঘৰত ৰখা আৰু বিতৰণ কৰা।
- বিপণন আৰু বিক্রয় ঃ গ্রাহকৰ প্রয়োজনীয়তা চিনাক্ত কৰা আৰু বিক্রয় সৃষ্টি কৰা।
- সেৱা ঃ সামগ্রী আৰু সেৱা গ্রাহকক বিক্রী কৰাৰ পিছত তেওঁলোকক সহযোগিতা কৰা।

  এই প্রাথমিক কাম-কাজবিলাকক সমর্থন কার্যৰ দ্বাৰা সহযোগ কৰা হয়।
- প্রতিষ্ঠানৰ আন্তঃগাঁথনি ঃ প্রতিষ্ঠানিক গাঁথনি, নিয়ন্ত্রণ প্রণালী, কোম্পানী সংস্কৃতি ইত্যাদি।
- মানৱ সম্পদ পৰিচালনা ঃ কর্মচাৰী মকৰল, ভাড়া কৰা, প্রশিক্ষণ, বিকাশ আৰু মাননী।
- প্রযুক্তিৰ বিকাশ ঃ মূল্য-সৃষ্টিকাৰী কাম-কাজৰ উপযোগী প্রযুক্তি।
- ব্যৱস্থাপনা ঃ প্রয়োজনীয় অন্তর্গমন যেনে সামগ্রী, যোগান আৰু আহিলা ক্রয় কৰা।

সংলগ্ন মূল্য শৃংখলা

মূল্য শৃংখলাৰ কাম-কাজবিলাক এটাৰ পৰা আনটো পৃথক নহয়। বৰং, এটা মূল্য শৃংখলাৰ কামে কেতিয়াবা আন এটাৰ ব্যয় আৰু কার্যক প্রভাৱিত কৰে। প্রাথমিক কাম-কাজবিলাকৰ মাজত আৰু প্রাথমিক আৰু সমর্থন কার্যৰ মাজতো সম্পর্ক থাকিব পাৰে।

মূল্য শৃংখলাত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ ভূমিকা

আমি আমাৰ যোগনীয়াৰ আৰু গ্রাহকৰ সৈতে যি পদ্ধতিত ব্যৱসায় কৰি

আছো সেয়া ইণ্টাৰনেট প্ৰযুক্তিৰ সামৰ্থই সলনি কৰি দিব আৰু ইয়াৰ লগে লগে ব্যৱসায়ৰ চেহেৰাই সলনি হৈ যাব।

- ইণ্টাৰনেট হৈছে 'ৱেব পেজ' আৰু প্ৰয়োগ বা এপ্লিকেচন'ৰ এটা সুৰক্ষিত নেটৱৰ্ক, যাক একোটা কোম্পানীৰ 'ফায়াৰৱাল'ৰ পৰিসৰত যিকোনো লোকে আহৰণ কৰিব পাৰে।
- ইণ্টাৰনেট হৈছে 'ছাৰ্ভাৰ' 'নেটৱৰ্ক'ৰ এটা সংগ্ৰহ, যি ব্যৱহাৰকাৰীক কোম্পানীৰ ফায়াৰৱালৰ বাহিৰত থকা তথ্য আৰু প্ৰয়োগ আহৰণ কৰাৰ সুযোগ দিয়ে।
- 'এক্সট্ৰানেট' (extranat) হৈছে এটা সংযোজিত (বেচৰকাৰী/সুৰক্ষিত) নেটৱৰ্ক যি ব্যৱসায়ক সিবিলাকৰ উমৈহতীয়া উদ্দেশ্য সম্বলিত যোগনীয়াৰ, গ্ৰাহক বা অংশীদাৰৰ সৈতে সংলগ্ন কৰিবৰ বাবে ইণ্টাৰনেট প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰে।
- ই-কমার্চ হৈছে বৈদ্যুতিনভাৱে বেচা-কিনা কৰা। ই-বিজনেছ বা বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় হৈছে বৈদ্যুতিনভাৱে ব্যৱসায় কৰিবলৈ ইণ্টাৰনেট প্ৰযুক্তিৰ ব্যৱহাৰ।

৭.৪.২ প্ৰতিযোগিতামূলক সুবিধাৱলী (Competitive Advantage)

একোটা প্ৰতিষ্ঠানে ইয়া প্ৰতিদ্বন্দ্বীসকলৰ ওপৰত এক প্ৰতিযোগিতামূলক কাম-কাজ-কাজ সম্পন্ন কৰে। এনে কৰি যদি মুনাফা অৰ্জনৰ পথ মুকলি হয়। তেন্তে ই ইয়াৰ উদ্যোগৰ ওপৰত ইয়াৰ সামগ্ৰিক সাৰ্থকতাৰ প্ৰসাৰ কৰে। অধিকাংশ ব্যাৱসায়িক কৌশলৰ লক্ষ্য হৈছে এটা দীৰ্ঘস্থায়ী প্ৰতিযোগিতামূলক সুযোগ আহৰণ কৰা।

মাইকেল প'র্টাৰে দুই প্ৰকাৰৰ প্ৰাথমিক প্ৰতিযোগিতামূলক সুবিধা চিনাক্ত কৰিছেঃ

- ব্যয় সুবিধা
- পৃথকীকৰণৰ সুবিধা

প্ৰতিদ্বন্দ্বীয়ে আগবঢ়োৱা একেই মুনাফা যেতিয়া কম খৰচত (ব্যয় সুবিধা) প্ৰতিষ্ঠানে আগবঢ়ায়, বা প্ৰতিদ্বন্দ্বী সামগ্ৰীতকৈ অধিক মুনাফা আদায় দিয়ে (পৃথকীকৰণৰ সুবিধা) তেতিয়াই একোটা প্ৰতিযোগিতামূলক সুবিধাৰ সৃষ্টি হয়। এনেকৈ একোটা প্ৰতিযোগিতামূলক সুবিধাই প্ৰতিষ্ঠানক ইয়াৰ গ্ৰাহকৰ বাবে অধিক উন্নত মূল্য আৰু নিজৰ বাবে অধিক মুনাফা সৃষ্টি কৰাত সমৰ্থবান কৰি তোলে।

ব্যয় আৰু পৃথকীকৰণ সুবিধাবিলাকক অৱস্থানগত সুবিধা (positional advantages) বুলি জনা যায়, যিহেতু এইবিলাকে হয় ব্যয় বা পৃথকীকৰণত এক নেতৃত্ববহনকাৰী হিচাপে প্ৰতিষ্ঠানৰ অৱস্থান বৰ্ণনা কৰে।

৭.৫ প্ৰস্তুতকৰণত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰয়োগ (APPLICATION OF E-COMMERCE IN MANUFACTURING)

প্ৰস্তুতকৰণ সম্ভেদ প্ৰণালী

সম্ভেদ প্রণালীৰ বৈশিষ্ট্যৰাজি প্রস্তুতকৰণৰ কাম-কাজৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰে আৰু বৈশিষ্ট্যবিলাকক পৃথক, চামে চামে হোৱা প্রক্রিয়া, ধাৰাবাহিক প্রক্রিয়া, বা মিশ্রিত (একাধিক ৰূপ একেলগে কৰি) হিচাপে ভগাব পাৰি। পৃথক (discrete) কার্যত কেচা মালবিলাক পৃথক গোটত ভাগ কৰা হয়। প্রক্রিয়া চলি থকা কামক ভাগ, কামৰ শৃংখলা বা চাম হিচাপে চিনাক্ত কৰিব পাৰি। বিশেষ ধৰণৰ পৃথক, ভাগ-ভিত্তিক (lot-based) উদ্যোগৰ ভিতৰত আছে স্বয়ংক্রিয় আৰু বাণিজ্যিক বিমান উদ্যোগত থকা অর্ধ-প্রবাহক (semiconductors); ডিস্ক ড্রাইভ্ছ আৰু সংযোজনৰ কাম (assembly operations) বিলাক।

চামে চামে হোৱা প্রক্রিয়াত (batch process), যেনে চিকিৎসা সামগ্রীৰ প্রস্তুতকৰণত, বিভিন্ন প্রক্রিয়াকৰণ পদক্ষেপৰ মাজেৰে সামগ্রীবিলাকক এটা ৰূপৰ পৰা আন এটা ৰূপ বা স্থিতিলৈ ৰূপান্তৰ কৰা হয় আৰু একোটা চাম, ভাগ বা সামূহিক পৰিমাণ হিচাপে চিনাক্ত কৰা হয়। চামে চামে হোৱা কামৰ সামগ্রীবিলাক একে সময়তে কেইবাটাও ৰূপান্তৰকৰণ প্রক্রিয়াত থাকিব পাৰে। চামে চামে হোৱা প্রক্রিয়াৰ প্রস্তুতকর্তাৰ ভিতৰত আছে ফাষ্ট-ফুড, স্বাস্থ্যৰ উপযোগী পানীয় আৰু ৰাসায়নিক কোম্পানীবিলাক।

ধাৰাবাহিক (continuous) প্রক্রিয়াৰ কাম-কাজত, যেনে- তেল শোধনকৰণত, একোটা ধাৰাবাহিক গতিত বাধা নিদিয়াকৈ কেচামালৰ প্রক্রিয়া কৰা হয়। অৱশেষত, কিছুমান উৎপাদনকাৰীয়ে, বিশেষকৈ ৰাসায়নিক কোম্পানীবিলাকক চামে চামে হোৱা প্রক্রিয়া আৰু পৃথক কার্য দুয়োটাৰে এক সংমিশ্রণৰ প্রয়োজন হ'ব পাৰে।

পৃথক বনাম প্রক্রিয়া প্রস্তুতকৰণ বিপণন

চাৰিটা পদক্ষেপত প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকল তেওঁলোকৰ পৃথক গোটবিলাকৰ সৈতে পার্থক্যযুক্ত ঃ (১) প্রস্তুতকৰণৰ পদ্ধতি, (২) টোপোলাকৰণৰ আৱশ্যকতা, (৩) সম্পদ আবণ্টন আৰু (৪) সামগ্রীৰ মিল। পৃথক সামগ্রী যেনে অট'ম'বাইল, এয়াৰপ্লেন আৰু বাইচাইকেল— এইবিলাক এটা সর্বশেষ সামগ্রী সৃষ্টি কৰিবলৈ বিভিন্ন কেচামাল আৰু উপাদান একত্রিত কৰি উৎপাদন কৰা হয়। আনহাতে, প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকলে একাধিক উৎপাদন সৃষ্টি কৰিবলৈ এটা বা একাধিক সামগ্রীক তাপ দি, মিহলাই বা বেলেগ বেলেগ কৰি সর্বশেষ সামগ্রী সৃষ্টি কৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, পেপছিকৰ কথাই ক'ব পাৰি, য'ত এবিধ মাত্র সামগ্রী (আলু) লাগে আৰু ইয়াৰ পৰা বিভিন্ন উৎপাদন ঃ সিজোৱা আলু, ফ্রাই আৰু চিপ্ছ প্রস্তুত কৰা হয়। তুলনামূলকভাৱে বেলেগ টোপোলা কৰা বা পেকেজিং আৰু ব্যৱস্থাকৰণ (regulatory) আৱশ্যকতাৰ দ্বাৰা প্রক্রিয়াকৰণ (process) কোম্পানীবিলাকো আনৰ পৰা পৃথক।

নিজৰ উৎপাদিত সামগ্রীৰ বিতৰণৰ ক্ষেত্রতো পৃথক (discrete) আৰু প্রক্রিয়া (process) প্রস্তুতকর্তাবিলাক বেলেগ বেলেগ। পৃথক প্রস্তুতকর্তাসকলৰ যিকোনো সময়তে উৎপাদন কালত এক বৃহৎ পৰিমাণৰ বিনিয়োগ থাকে, ইয়াৰ ভিতৰত আছে কেচামাল, প্রক্রিয়া চলি থকা কাম আৰু সর্বশেষ সামগ্রী। প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকলৰ প্রকল্প আৰু আহিলাত বেছি বৃহৎ বিনিয়োগ থাকে। নতুন উৎপাদনৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি সর্বশেষ সামগ্রীত ব্যয় আবণ্টন দিয়াটো পৃথক (discrete) ব্যৱস্থাত তুলনামূলকভাৱে পোনপটীয়া ঃ একোটা নির্দিষ্ট অটম'বাইল

আৰ্হিৰ উপাদানবিলাক সর্বশেষ সামগ্রী হৈ উঠাৰ পথত সহজে চিনাক্ত আৰু জমা কৰিব পাৰি। আনহাতে, একোটা খাদ্য প্রক্রিয়াকৰণ প্রকল্প যেনে— নিমকী, কুকিছ আৰু বিভিন্নধৰণৰ পিঠাপনা প্রস্তুত কৰা একোটা প্রকল্পই উৎপাদন ৰেখাৰ জৰিয়তে ব্যয় আবণ্টন দিওঁতে আৰু মুনাফা নির্ধাৰণ কৰোতে এক জটিল সময়ৰ মুখামুখী হ'বলগীয়া হয়।

প্রক্রিয়া প্রস্তুতকৰণক কিহে ভিন্ন কৰে? প্রক্রিয়া প্রস্তুতকৰণত অতিৰিক্ত প্রয়োজনীয়তা কিছুমান থাকে আৰু পৰম্পৰাগত পৃথক প্রস্তুতকৰণতকৈ এটা সুকীয়া ব্যৱস্থা অনুসৰণ কৰা হয়।

একোটা প্রক্রিয়া প্রকল্পত আহিলা-পাতিত যথেষ্ট পৰিমাণৰ মূলধন বিনিয়োগ কৰা হয়। সেয়ে, এটা মূল উৎপাদনী সূচী গঢ়ি তোলোতে প্রথম অগ্রাধিকাৰ হৈছে সক্ষমতাৰ পৰিকল্পনা কৰা। উৎপাদন বিশেষ ধৰণে এটা প্রক্রিয়া গতিৰ জৰিয়তে সম্পূর্ণৰূপে এটা কর্ম শৃংখলাৰ প্রতি মনোযোগ দি কৰা হয়।

ইয়াত প্রক্রিয়া চলি থকা কাম (work in process)ৰ উৎপাদনে কর্মস্থলীবিলাকৰ মাজত এটা প্রক্রিয়া আৰু সূচীকৰণ যন্ত্র হিচাপে কাম কৰিব পাৰে, প্রক্রিয়া বাতাৱৰণবিলাকে কেতিয়াবা উৎপাদনৰ সকলো স্তৰ কঠোৰ সময়ানুৱর্তিতাৰ ভিতৰত সম্পূর্ণ কৰিবলগীয়া হয়। বহুতো সামগ্রীৰে নিজা জীৱন বৈশিষ্ট্য থাকে বা সময় পাৰ হোৱাৰ লগে লগে সলনি হ'ব পাৰে। এই সকলো কাৰণৰ বাবে, নির্দিষ্ট সময়সূচী কৰাটো কেতিয়াবা নিশ্চিত হ'ব লাগে।

প্রক্রিয়া বাতাৱৰণত প্রায় সদায়ে চিনাক্তকৰণৰ আৱশ্যকতা থাকে। চৰকাৰী বিধানেই আৰোপিত হওক বা সাধাৰণভাৱে এটা ভাল প্রস্তুতকৰণ ব্যৱস্থা গঢ়ি তোলাই হওক, এই কাম কৰিবলৈ যাওঁতে চিনাক্তকৰণৰ পূর্ণ সক্ষমতা থাকিবৰ বাবে এটা উপযুক্ত ছফ্‌টৱেৰ ব্যৱস্থা লাগিব, যিটো পৃথক প্রস্তুতকৰণ উদ্যোগত সচৰাচৰ নহ'বও পাৰে।

প্রক্রিয়া উদ্যোগবিলাকত কেতবোৰ বিশেষ প্রয়োজনীয়তাও থাকে যি একোটা সামগ্রীৰ গাঁথনিৰ সৈতে সহজে সম্পর্কযুক্ত নহয়। ইয়াত কেতিয়াবা সহযোগী সামগ্রী বা কাষৰীয়া সামগ্রী প্রস্তুত কৰাৰ প্রয়োজন হয়, কেতিয়াবা একোটা প্রক্রিয়াত বেলেগ বেলেগ পর্যায়ত এই প্রয়োজনীয়তাৰ উদ্ভৱ হয়। একে সময়তে কেইবাবিধো সামগ্রী তৈয়াৰ কৰা হয় আৰু একত্রীকৰণৰ বাবে বা অন্য প্রক্রিয়াৰ বাবে মধ্যস্থ সামগ্রীক আনিবলৈ সমান্তৰাল কামবিলাক সূচীভুক্ত কৰিবলগীয়া হয়।

বেলেগ বেলেগ চামৰ আকাৰৰ বাবে থকা দৰ্ববৰ ব্যৱস্থা সংলগ্ন কৰিবলৈ জোখৰ গোটবিলাক অত্যন্ত স্থিতিস্থাপক হ'ব লাগে। সামগ্রীৰ বহির্গমনৰ একোখন তালিকা সদায় এটা একক গোট হোৱাৰ বিপৰীতে, প্রক্রিয়াকৰণ উপাদানৰ পৰিমাণবিলাকক প্রায়ে 'প্রতিটো গোট' (units per) বুলি কোৱা হয়।

পৃথক প্রস্তুতকৰণ আৰ্হিৰ দৰে ইয়াত নহয়, ইয়াত এটা প্রক্রিয়া এম আৰ পি (MRP) প্রণালীৰ সৈতে মানদণ্ড ঘনিষ্ঠভাৱে সংলগ্ন কৰা হয়। এজন ৰাসায়নিক/ওষধ প্রস্তুতকর্তাৰ বাবে, দৰ্ববৰ ব্যৱস্থা আৰু প্রকৃত উৎপাদনৰ ওপৰত তালিকা কৰা উপাদানবিলাকৰ সৈতে শক্তি, স্তৰ, টেঙাগুণ (acidity) আৰু অন্য জোখবিলাক সংলগ্ন কৰা হ'ব পাৰে। আৰ্হি প্রস্তুতকৰণ আৰু পর্যবেক্ষণৰ বাবে প্রক্রিয়াগত আৱশ্যকতাবিলাকো দৰ্ববৰ ব্যৱস্থাত নির্মাণ কৰা হয়। নির্দিষ্ট গ্রাহক নির্দেশনা আৰু বিপণনৰ বাবে সাজু সামগ্রীৰ অংশৰ সৈতে পৰীক্ষাৰ ফলাফল সংলগ্ন কৰা হ'ব পাৰে।

সামগ্ৰীৰ মানদণ্ড আৰু ঘনত্বৰ ক্ষেত্ৰতো প্ৰক্ৰিয়া কোম্পানীবিলাক অসাধাৰণ সমস্যাৰ সন্মুখীন হয়। প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলে তেওঁলোকৰ সৰ্বশেষ সামগ্ৰীত উপাদানৰ সঠিক পৰিমাণ নিশ্চিত কৰিবই লাগিব। সামগ্ৰীৰ গঠন আৰু প্ৰক্ৰিয়াকৰণৰ স্পষ্ট প্ৰভাৱ অনুসৰিয়েই সামগ্ৰী সৃষ্টি হ'ব। খাদ্য, ৰাসয়নিক দ্ৰব্য আৰু ঔষধ নিৰ্মাতাসকলে আৰ্দ্ৰতা, নষ্ট হোৱা, বেছিকৈ সিজা আন সমস্যাই সৃষ্টি কৰা বিভিন্নতা আঁতৰোৱাৰ ক্ষেত্ৰত হোৱা প্ৰত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন হয়। এনে বিভিন্নতাই বাজি বা প্ৰতিদ্বন্দ্বিতা বৃদ্ধি কৰে। যদি কোনো এটা চামে (batch) বিশেষীকৰণ বজাই ৰাখিব নোৱাৰে, তেন্তে ই নষ্ট হ'বই। চমুকৈ ক'বলৈ গ'লে, ১৯৮০ৰ দশকত বৰ্দ্ধিত গোলকীয় প্ৰতিযোগিতাই প্ৰক্ৰিয়া প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলৰ মাজত এলানি নতুন প্ৰত্যাহ্বানৰ সৃষ্টি কৰে, বিশেষকৈ ফাষ্টফুড, ছুপাৰ মাৰ্কেট আৰু ঔষধ শৃংখলাৰ কোম্পানীবিলাকৰ মাজত, যিবিলাক ইতিমধ্যে কম মুনাফালৈ বৰ্তি আছিল, এই সময়ছোৱাত ব্যয় হ্ৰাস কৰিবলৈ আৰু প্ৰতিষ্ঠানৰ উন্নতি সাধন কৰিবলৈ প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলৰ ওপৰত নতুন হেঁচাৰ সৃষ্টি হয়।

প্ৰক্ৰিয়া প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগ ঃ প্ৰধান প্ৰত্যাহ্বানসমূহ ঃ প্ৰক্ৰিয়া প্ৰস্তুতকৰণ প্ৰতিষ্ঠানবিলাকৰ সফলতা আৰু বিফলতা নিৰ্ণয় কৰা প্ৰধান প্ৰত্যাহ্বানসমূহ হৈছে ঃ (ক) স্থিতিস্থাপক সঁহাৰি, (খ) ব্যয় সংকোচন আৰু চিনাক্তকৰণৰ সামৰ্থ্য, আৰু (গ) সামগ্ৰীৰ ঘনত্ব/মানদণ্ড।

- **স্থিতিস্থাপক সঁহাৰি ঃ** উচ্চ মানদণ্ড থকা, কম দামৰ সামগ্ৰী নিজৰ গ্ৰাহকক যোগান ধৰি বজাৰৰ প্ৰৱণতাৰ প্ৰতি তৎক্ষণাত সঁহাৰি জনাব পাৰিব লাগিব। ঔষধৰ দোকানবিলাকে চিকিৎসা সামগ্ৰী প্ৰস্তুতকৰ্তা প্ৰতিষ্ঠানবিলাকক বৈদ্যুতিন যোগাযোগ (যেনে ই ডি আই)ৰ ব্যৱস্থা কৰিবলৈ জোৰ দি আছে যাতে তেওঁলোকৰ নিৰ্দেশনা (order)ৰ সৈতে উৎপাদন সূচী কটকটীয়াকৈ সংলগ্ন হয় আৰু সঞ্চয় শেষ হোৱাটো তথা লোকচানত বিক্ৰী হোৱাটো ৰোধ কৰিবলৈ স্থানান্তৰ বা সালসলনি কৰাৰ ব্যৱস্থা সুচল হয়। ফাষ্টফুডৰ শৃংখলাবিলাক যেনে মেকড'নাল্ড্ তেওঁলোকৰ যোগনীয়াসকলক, বস্তু আদায় দিয়াৰ ক্ষেত্ৰত হোৱা সমস্যা কমাবলৈ, অধিক সমৃদ্ধিশালী ব্যৱস্থা প্ৰৱৰ্তন কৰিবলৈ দাবী জনাই আছে। উদাহৰণ স্বৰূপে, এটা নতুন চিকেন ছেণ্ডুইচৰ বিষয়ে অৱগত কৰিবলৈ মেকড'নাল্ড্ কৰা ব্যৱস্থাই (promotion) অন্য যোগনীয়াৰক চেৰ পেলাই প্ৰক্ৰিয়াকৃত চিফেনৰ চাহিদা দেশজুৰি বৃদ্ধি কৰিব। ব্যৱসায় চলাবলৈ দ্ৰুত গতিত উৎপাদন উন্নত কৰা আৰু সামগ্ৰী আদায় দিয়াৰ সহজ পদ্ধতি অনুসৰণ কৰাৰ ক্ষমতা থাকিবই লাগিব।
- **ব্যয় সংকোচন আৰু চিনাক্তকৰণৰ সামৰ্থ্য ঃ** উৎপাদনৰ সূচী আশাপ্ৰদ কৰি ৰাখিবৰ বাবে কেচামালৰ চলিত দামৰ সৈতে উৎপাদন ক্ষমতাৰ সন্তুলন বজাই ৰখা প্ৰক্ৰিয়া প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলে সময়মতে (just-in-time) উদ্ভাৱনী কৌশলবিলাক বেছিকৈ অৱলম্বন কৰে। প্ৰক্ৰিয়া প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলে বিশেষ উদ্ভাৱনী প্ৰত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন হ'বলগীয়া হয়, তেওঁলোকৰ কেচামালৰ নষ্ট হৈ যোৱা প্ৰকৃতিৰ বাবেই এনে হয়, তেওঁলোকে উপাদানৰ একোটা সম্পূৰ্ণ চাম (batch) যাতে নষ্ট হৈ নাযায় তাৰ ওপৰত চকু দিব লাগে। অৱশেষত, উৎপাদনৰ পৰিকল্পনা কৰিবলৈ খাদ্য, দৰব-পাতি আৰু ৰাসায়নিক প্ৰতিষ্ঠানবিলাকক সঠিক ব্যয়ৰ তথ্যৰ আৱশ্যক হয়। তাৰিখ নিৰ্ধাৰিত, স্বেচ্ছামূলক ব্যয় আবণ্টনৰ বোজাৰ সলনি প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলে

বিশেষ উৎপাদনৰ বিদ্যুৎ, উত্তাপ, যন্ত্র আৰু পৰোক্ষ শ্রমৰ ব্যয় নির্ধাৰণৰ সক্ষমতা আহৰণ কৰিব বিচাৰে। ক্রমবর্দ্ধিত ৰূপত, প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকলে, একোটা সামগ্রী উৎপাদন কৰোতে ৰন্ধন প্রণালীত নতুনত্ব অনাৰ ক্ষেত্রত কিমান খৰচ হ'ব পাৰে সেই কথা নির্ণয় কৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, অসংখ্য, বিসদৃশ সামগ্রী উৎপাদন কৰা মিশ্র কাৰখানা () ৰ দৰে পৰিকল্পনা কৰিব নোৱাৰা প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকলৰ বাবে আটা-ময়দা বা পিঠাগুৰিৰ উদ্ভাৱন, খাদ্যৰ ৰং আৰু অন্য ৰাসায়নিক উপাদানৰ উদ্ভাৱন কৰাটো এটা প্রধান কাম হ'ব পাৰে।

- **সামগ্রীৰ ঘনত্ব/মানদণ্ড ঃ** পৃথক কাৰখানাবিলাকৰ দৰে নহয়, প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকলে তেওঁলোকৰ সামগ্রীৰ ঘনত্বৰ পৰিচালনা আৰু পর্যবেক্ষণ কৰোতে অসাধাৰণ প্রত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন হয়। বীয়েৰৰ এটা নতুন চাম উৎপাদন কৰিব বিচৰা এটা বীয়েৰ প্রস্তুতকর্তা কোম্পানীয়ে, উপাদানবিলাকৰ প্রস্তুতি আৰু ইবিলাকৰ পৰা উৎপাদন আৰম্ভ কৰাৰ সময়ৰ মাজত সময়ৰ এক নির্দিষ্ট বিৰতি ৰাখে। উপাদানবিলাকৰ ওপৰত আৰু পদ্ধতিৰ পৰিচালনাত ভাল নিয়ন্ত্রণ থাকিলে উৎপাদন ভাল হ'ব পাৰে আৰু প্রক্রিয়াকৰণৰ বাবে প্রয়োজন হোৱা ঘণ্টাবিলাকৰ পৰিমাণ (সময়) কমাব পাৰে। আনকি, প্রক্রিয়াকৰণৰ সময়খিনি সামান্য পৰিমাণে হ্রাস কৰিব পাৰিলেও উৎপাদন কিছু সোনকালে হ'ব পাৰে, যাতে, উল্লেখযোগ্যভাৱে ব্যয় কমাব পাৰে আৰু পৰৱর্তী উৎপাদন কৰিবলৈ যন্ত্রবিলাকক মুক্ত কৰি দিব পাৰে।

  সম্প্রতি, প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকল ছফ্‌টৱেৰৰ প্রতি, বিশেষকৈ স্থিৰ ব্যয় পৰিচালনাৰ বাবে সৃষ্ট ছফ্‌টৱেৰৰ প্রতি আগ্রহী হৈছে। পৃথক (dircrete) প্রস্তুতকৰণ প্রণালীত উদ্ভাৱনী পৰিচালনাৰ সকলো পর্যায়, কেচামালৰ পৰা সর্বশেষ সামগ্রীৰ উৎপাদন পর্যন্ত, আলোকপাত কৰা হয়। প্রক্রিয়া প্রস্তুতকর্তাসকলে তেওঁলোকৰ সামগ্রী উৎপাদন কৰিবলৈ বৃহৎ পৰিমাণৰ প্রকল্পৰ সম্পত্তি আৰু আহিলাৰ ব্যয়ৰ বাবে কর্মচাৰী, অপচয়, উপৰুৱা উৎপাদনৰ বাবে কিছু বেছিকৈ আবণ্টন দিবলগীয়া হয়। প্রক্রিয়া স্বয়ংচালনাৰ বাবে পৃথক স্বয়ংচালনাৰ সামগ্রী ব্যৱহাৰ কৰাটো এটা ঘূৰণীয়া ৰন্ধ্রত বর্গাকৃতিৰ খিলি লগোৱাৰ দৰে। স্পষ্ট কথাত, ইয়াও এটা বিপণন সুযোগ আছে।

প্রস্তুতকৰণ তথ্য প্রণালীৰ প্রকাৰ

প্রস্তুতকৰণ বাতাৱৰণত কম্পিউটাৰ স্বয়ংচালনা ব্যৱস্থাৰ প্রয়োগৰ উদ্দেশ্য হৈছে প্রত্যক্ষ আৰু পৰোক্ষ দুয়োটা ব্যয় হ্রাস কৰাৰ লগতে দক্ষতা বৃদ্ধি কৰা। বহুতো বেলেগ বেলেগ কম্পিউটাৰ ছফ্‌টৱেৰৰ প্রয়োগ ব্যৱস্থা আছে, যিবিলাক সামগ্রীৰ জীৱন-চক্রৰ বিভিন্ন স্তৰ অনুসৰি প্রস্তুত কৰা হৈছে, কম্পিউটাৰৰ সহায়যুক্ত আর্হিৰ পৰা প্রকল্পৰ মজিয়াত কম্পিউটাৰ সমর্থিত উৎপাদন পর্যন্ত।

বজাৰৰ অৱলোকন ঃ এটা স্থানীয় অৱস্থাৰ পৰা বহু দূৰৈত, প্রস্তুতকৰণ ছফ্‌টৱেৰৰ আৰু সেৱাসমূহত ৩ বিলিয়ন ডলাৰৰো অধিক এক সুযোগ অন্তর্ভুক্ত হৈ থাকে। তদুপৰি, বজাৰৰ ঠিক ১৫ শতাংশত টোপোলা কৰা বা 'পেকেজ্‌ড' প্রস্তুতকৰণ ছফ্‌টৱেৰ যেনে এছ এ পি বা পিপলছফ্‌ট আদিৰ প্রৱেশ কৰিছে, সেয়ে ছফ্‌টৱেৰৰ ডেভেলপাৰসকলে যোগান ধৰা বিশেষীকৃত নোহোৱা ছফ্‌টৱেৰৰবিলাক 'মেইল ফ্রেম' (প্রধান গাঁথনিৰ) বা 'মিনি কম্পিউটাৰ' (ক্ষুদ্র কম্পিউটাৰ) প্রণালীৰ ৰীতিমত প্রস্তুত, ঘৰৰ ভিতৰৰ প্রণালীৰ সৈতে খাপ খাই নপৰে।

১৯৬০ আৰু ১৯৭০ৰ দশকবিলাকত, প্রস্তুত কর্তাসকলে এলানি 'মেইন-ফ্রেমভিত্তিক' স্বয়ংচালনা সমাধান পৰীক্ষামূলকভাৱে প্রয়োগ কৰিছিল, য'ত ঘৰৰ ভিতৰৰ কার্যক্রমৰ বাবে এটা দল আৰু উৎপাদন সূচীকৰণ, প্রস্তুতকৰণ, প্রতিষ্ঠান আৰু বিত্তীয় খৰচৰ প্রতিবেদন প্রস্তুত কৰিবৰ বাবে পৰামর্শদাতাৰ সঘনে প্রয়োজন হৈছিল। অসংখ্য প্রতিষ্ঠানে পৃথক বাতাৱৰণৰ বাবে, সামগ্রীৰ আৱশ্যকতা পৰিকল্পনা (MRP-1) ৰ ওপৰত আলোকপাত কৰি প্রস্তুতকর্তাসকলৰ বাবে সর্বসাধাৰণ স্বয়ংচালনা আহিলাৰ বিকাশ কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। ই প্রথমবাৰৰ বাবে বৈমানিক (aerospace), স্বয়ংচালিত (automative), যন্ত্রপাতি (machinery) আৰু অন্য পৃথক প্রস্তুতকর্তাক তেওঁলোকৰ উৎপাদন আৰু ব্যয় সংকোচনৰ উদ্দেশ্য সাধনত এলানি সু-সংহত আহিলা প্রদান কৰিছিল।

যোৱা কেইটামান বছৰত, বৃহৎ কোম্পানীবিলাকে বৃহৎ, ব্যয়বহুল, কেন্দ্রীয়ভাৱে স্থাপিত মেইনফ্রেম কম্পিউটিং পদ্ধতি আৰু তথ্য প্রণালী কর্মীৰ ওপৰত তেওঁলোকৰ নির্ভৰশীলতা হ্রাস কৰিছে। আকাৰ সৰু কৰা বা সঠিক জোখলৈ অনাৰ এই গতিবিধিয়ে তুলনামূলকভাৱে সৰু, কম খৰচী, দ্রুত বিভাগীয় কম্পিউটাৰ পদ্ধতি প্রয়োগৰ পথ মুকলি কৰে। প্রস্তুতকৰণ খণ্ডই এই ধাৰা অৱলম্বন কৰে। দৰাচলতে, প্রস্তুত কৰণৰ বাবে অধিকাংশ প্রধান এম আৰ পি পদ্ধতিয়ে মধ্যম স্তৰৰ কম্পিউটিং প্রণালী ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ লয়। আই বি এমৰ 'AS/400 লাইন'ৰ বৃহৎ অংশীদাৰিত্ব আছে আৰু ডিজিটেলৰ Vax computer লাইন হৈছে দ্বিতীয়, ইয়াৰ পিছতে আছে Hewlett - Packard's 3000। বাকীবিলাক বজাৰৰ পৰৱর্তী অংশত আছে।

উৎপাদন প্রক্রিয়াৰ পৰিকল্পনা আৰু কার্যকৰীকৰণত প্রয়োগ কৰা প্রাথমিক ছফ্‌টৱেৰৰ ভিতৰত আছিল ঃ প্রস্তুতকৰণ সম্পদ পৰিকল্পনা (MRP-2) প্রণালী, প্রতিষ্ঠান সম্পদ পৰিকল্পনা (ERP) প্রণালী, প্রস্তুতকৰণ কার্যকৰীকৰণ প্রণালী (MES) আৰু স্বয়ংচালিত আহিলাৰ নিয়ন্ত্রণ প্রণালী। পাৰ হৈ যোৱা সময়ছোৱাত, ব্যৱসায়ৰ প্রয়োজনীয়তাবিলাক চিনাক্ত কৰিবৰ বাবে ডেভেলপাৰসকলে এটা উমৈহতীয়া পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিছিল। ই আছিল জটিল, কিয়নো ব্যৱসায়ৰ প্রয়োজনীয়তাবিলাকৰ বিষয়ে উপলব্ধি কৰা কার্যই প্রস্তুতকৰণ প্রণালীৰ আর্হি আৰু বিকাশৰ ভেটি গঢ় দিয়ে। আজিও সেই প্রক্রিয়া বেলেগ নহয়। অৱশ্যে, ব্যৱসায়ৰ বাতাবৰণত হোৱা পৰিৱর্তনবিলাক অতীতত হোৱাৰ দৰে এতিয়া পূর্বানুমান কৰিব পৰা বিধৰ নহয়।

প্রস্তুতকৰণ সম্পদ পৰিকল্পনা ঃ প্রস্তুতকৰণ সম্পদ পৰিকল্পনা পদ্ধতিত একোটা বিশেষ কামৰ বাবে সক্ষমতা আৰু সামগ্রীৰ আৱশ্যকতা নির্ধাৰণ কৰিবলৈ প্রাথমিক পৰিকল্পনাৰ নিয়মবিলাক ব্যৱহাৰ কৰি উৎপাদন আৰু ক্রয় শৃংখলাবিলাকৰ পৰিকল্পনা কৰা কামবোৰ অন্তর্ভুক্ত থাকে। নির্দেশনাবিলাক সংগ্রহ কৰা হ'ব, একেলগে গোট কৰা হ'ব আৰু অৱশেষত 'দক্ষতাপূর্ণ উৎপাদন প্রক্রিয়া, যাক সাপ্তাহিক 'প্রধান উৎপাদন সূচী' (MPS) বোলা হয়, সেই হিচাপে সংগঠিত কৰা হ'ব— এই ধাৰণাৰ ওপৰত MRP নির্ভৰশীল।

আধুনিক ব্যৱসায়ৰ গ্রাহক-চালিত আর্হিৰ বাবে পৰম্পৰাগত MRP প্রণালী উপযুক্ত নহয়। এই প্রণালীবিলাক দৈনিক ভিত্তিত পৰিকল্পনা কৰা হয় আৰু একোটা অভিযানত আৱশ্যক হোৱা সকলো সম্পদৰ প্রকৃত স্থিতিৰ ক্ষেত্রত ই প্রায়ে বিস্কৰণজনক আৰু কাৰখানাৰ মজিয়াত হোৱা প্রকৃত প্রক্রিয়াৰ প্রতি সম্পূর্ণৰূপে অজ্ঞ। দুর্ভাগ্যজনকভাৱে, উৎপাদন প্রক্রিয়াটো তেনেকুৱা

সিমান সহজ বা সৰল নহয়। পৰ্যাপ্ত যান্ত্রিক সময়তকৈ বহু বেছি সবিশেষ সূচীকৰণ আৰু শৃংখলা নির্ধাৰণত মনোযোগ দিবই লাগিব। গ্রাহকৰ পৰিৱর্তিত চাহিদা বা অন্য পার্থক্যবিলাক, বতৰীয়া বা উৎপাদনী পার্থক্যৰ পূর্বানুমানবিলাকৰ বাবেই সম্ভাব্য আশংকা আঁতৰ কৰিব পাৰি। এনেধৰণৰ ব্যৱস্থাপনাৰ অভাবৰ ফলতে অতিৰিক্ত আৰু অনাৱশ্যকীয় বাধা-বিঘিনিৰ উদ্ভৱ হয়।

প্রস্তুতকৰণৰ বাস্তৱতাবিলাক কেতিয়াবা কেতিয়াবা সন্মুখৰ কার্যালয়ত (front office) থকা MRP প্রণালীলৈ ওভতাই পঠিওৱা হয়। MRP ৰ মূল্য অৱনমিত কৰা উপাদানবিলাকৰ ভিতৰত আছে আৰম্ভ আৰু সম্পূর্ণ কৰাৰ তাৰিখত হোৱা পৰিৱর্তন, অগ্রগতি হৈ থকা সকলো কামৰ চলিত স্থিতি আৰু সম্পদবিলাকৰ ব্যৱহাৰ। ইয়াৰ পৰিণাম হৈছে পৰিকল্পনা আৰু কার্যকৰীকৰণৰ স্তৰবিলাকৰ মাজত এক গভীৰ ব্যৱধান।

প্রতিষ্ঠান সম্পদ পৰিকল্পনা ঃ ক্রমবর্দ্ধমান আগলৈ ঠেলা বিশেষীকৃত প্রস্তুতকৰণ ব্যৱস্থাত, চলিত MRP প্রণালীৰ দ্বাৰা স্থিতিস্থাপকতাৰ প্রয়োজনীয়তা সঠিকভাৱে পূৰণ কৰা হোৱা নাই। সেয়ে, MRP ৰ ঠাইত প্রতিষ্ঠান সম্পদ পৰিকল্পনা (ERP)ৰ দৰে প্রণালী প্রয়োগৰ আকাংক্ষাৰ উদ্ভৱ হয়। নামাৱলীত হোৱা পৰিৱর্তনে এই বাস্তৱতাক প্রতিফলন কৰিছে যে প্রণালীৰ সক্ষমতা সেই প্রধান ব্যৱস্থাপনাবিলাক যেনে সামগ্রীৰ পৰিকল্পনা, উৎপাদন সূচী আৰু সামগ্রীৰ তালিকাতকৈ বহু বাহিৰলৈ গৈছে।

যদিও ERPক MRP প্রণালীৰ পৰৱর্তী প্রজন্ম বুলি কেতিয়াবা ভবা হয়, প্রকৃততে ই তাতোকৈ বহু বেছি। য'ত, MRP সূচীবিলাক হৈছে এটা প্রকল্প, তেনে ক্ষেত্রত ই আৰ পি হৈছে একাধিক প্রকল্প, প্রস্তুত এক শক্তিশালী ব্যৱস্থাৰ একাধিক যোগনীয়াৰ আৰু একাধিক মুদ্রাৰ সমর্থনত প্রস্তুত কৰা এক শক্তিশালী ব্যৱস্থা, আৰু ই সমগ্র ছাইট আৰু বিশ্ব প্রতিষ্ঠানকে সূচীর্ভুক্ত কৰি ল'ব, এনেকুৱা কামবিলাকক প্রকল্প পৰিচালনা, উদ্ভাৱন নিয়ন্ত্রণ আৰু নির্দেশনা প্রক্রিয়াকৰণ হিচাপে অন্তর্ভুক্ত কৰিব। এই প্রক্রিয়াবিলাক অতিৰিক্তভাৱে অন্য প্রয়োগবিলাকৰ সৈতে যেনে— মানৱ সম্পদ, ব্যৱস্থাপনা, পৰিবহন/বিতৰণ আৰু পাবলগীয়া হিচাপ নিকাচৰ সৈতে সমন্বিত।

প্রতিষ্ঠান সম্পদ পৰিকল্পনা প্রণালীয়ে প্রস্তুতকর্তাসকলক আনুমানিক চাহিদা বা নির্দেশনা লাভক একোটা কেচামালৰ প্রস্তুতকৰণ পৰিকল্পনালৈ, মুঠ সক্ষমতালৈ আৰু প্রকল্প মজিয়াৰ বাবে উৎপাদন শৃংখলালৈ ৰূপান্তৰ কৰাত সহায় কৰে। সিবিলাকে সংলগ্ন বিত্তীয় আৰু হিচাব-নিকাচ সম্পর্কীয় নথি-পত্রৰ প্রয়োজনীয়তাও নির্ণয় কৰে আৰু প্রকৃততে বিত্তীয় লেনদেনৰ স্বয়ংচালনাৰ সৈতে সেইবিলাক খুবেই সংলগ্ন। যিহেতু ERP প্রণালীয়ে কেৱল অতীতৰ উপার্জন আৰু ব্যয়ৰ তথ্য সংগ্রহ কৰে আৰু কাম-কাজৰ সম্পূর্ণ স্থিতি সন্দর্ভত প্রকৃত সময়ৰ তথ্য প্রদান নকৰে, কাজেই সিবিলাকে প্রকৃত উৎপাদন প্রক্রিয়াৰ চলিত পৰিচালনা সন্দর্ভত তথ্যৰ যোগান নধৰে।

একোটা প্রকল্পৰ ব্যৱসায়িক কাম-কাজ উন্নত কৰিবৰ বাবে প্রয়োজন হোৱা প্রাথমিক কাম-কাজবিলাকৰ সৈতে, ই আৰ পি প্রণালীয়ে প্রাথমিক ব্যাৱসায়িক/হিচাব-নিকাচ সম্বন্ধীয় পদ্ধতিবিলাকক অধিক সম্পূর্ণ সমন্বিত ব্যৱস্থা হিচাপে প্রস্তুত কৰে যি প্রকল্পৰ মজিয়াৰ কাম-কাজ আৰু আৰু প্রতিষ্ঠানৰ বৃহৎ বিষয়বিলাক, বিশেষকৈ প্রতিষ্ঠানৰ পৰিচালনা, উভয়ৰে সৈতে সংগতি স্থাপন কৰে।

অৱশ্যে, প্ৰস্তুতকৰ্তাসকলে ক্ৰমবৰ্দ্ধমান ৰূপত চিনাক্ত কৰিছে যে এই আহিলাবিলাক যি উদ্দেশ্যত প্ৰস্তুত কৰা হৈছে, তাৰ বাবে ফলদায়ক যদিও প্ৰকল্পৰ মজিয়াত সংঘটিত গতিশীল উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ জটিল পাৰ্থক্যবিলাকৰ মোকাবিলা কৰিবলৈ ইবিলাকৰ যথোপযুক্ত সামৰ্থ্য নাই। সেই কাৰণেই প্ৰস্তুতকৰণ কাৰ্যকৰীকৰণ প্ৰণালী (MES) ৰ বিকাশ সাধন কৰা হয়।

প্ৰস্তুতকৰণ কাৰ্যকৰীকৰণ প্ৰণালী (MES) ঃ প্ৰস্তুতকৰণ কাৰ্যকৰীকৰণ প্ৰণালী (Manufacturing execution system) হৈছে কাৰখানাৰ মজিয়াত চলি থকা কাম-কাজ পৰ্যবেক্ষণ কৰাৰ প্ৰণালী যি পৰিকল্পনা প্ৰণালীৰ অন্তৰ্গত। এম ই এছে কোম্পানীক উৎপাদনৰ পাঁচটা আৱশ্যকীয় উপাদান চিনাক্ত কৰা, পৰ্যবেক্ষণ কৰা আৰু নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত সহায় কৰে। সেই পাঁচটা হৈছে ঃ সামগ্ৰী, আহিলা, কৰ্মচাৰী, কামৰ নিৰ্দেশনা আৰু সুবিধা। পীটাৰ ড্ৰাকাৰ (Peter Drucker) ৰ মতে, এম ই এছ প্ৰণালীৰ প্ৰয়োজন আছে কাৰণ পৰম্পৰাগত ব্যয় হিচাপ-নিকাচত কেৱল উৎপাদনৰ ব্যয় নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। সিবিলাকে উৎপাদনৰ সৈতে জড়িত নোহোৱা ব্যয়বিলাক (প্ৰায়ে কোৱা হয় - পৰোক্ষ, কাম-কাজ ভিত্তিক ব্যয়) এৰাই চলে, অথচ মেচিন বেয়া হোৱাৰ সময়ত বা মানদণ্ড অৱনমিত হোৱাৰ ফলত একোটা উৎপাদন পেলাই দিবলগীয়া বা পুনৰ প্ৰস্তুত কৰিবলগীয়া হয়।

অতীতলৈ চালে দেখা যায় যে কাৰখানাৰ মজিয়া সম্পদ পৰিকল্পনা প্ৰণালী— MRP, MRP-2 আৰু ERP তকৈ অত্যন্ত কম স্বয়ংচালিত। সাধাৰণতে, পৰিকল্পনা হৈছে হিচাপ-নিকাচকেন্দ্ৰিক। ইয়াত এনেকুৱা কাম-কাজ অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে, যেনে— পূৰ্বানুমান কৰা চাহিদা, ব্যয়, বিক্ৰয় নিৰ্দেশনা পৰিচালনা, উদ্ভাৱন নিয়ন্ত্ৰণ, পাবলগীয়া হিচাপ, দিবলগীয়া হিচাপ, ক্ৰয় আৰু দৰমহা।

বহুতো উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত এম ই এছৰ ক্ৰমবৰ্দ্ধমান প্ৰয়োজনীয়তা দেখা পোৱা গৈছে, যিহেতু ই উৎপাদন সক্ষমতাৰ প্ৰকৃত সময়ৰ উপলব্ধি, সম্পদৰ প্ৰয়োজনীয়তা, উদ্ভাৱনৰ স্তৰ আৰু গ্ৰাহকৰ নিৰ্দেশনা প্ৰদান কৰে। এম ই এছে দিয়া সুবিধাৱলী হৈছে ঃ

— পৰ্যাপ্ত সম্পদৰ প্ৰয়োগ বৃদ্ধি কৰা।
— সময়ৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ সলনি কাম-কাজৰ স্তৰৰ ভিত্তিত আৱশ্যকতাৰ সূচী প্ৰস্তুত কৰা।
— সম্পদ, নিৰ্দেশনা আৰু কাম-কাজ চিনাক্ত কৰিবলৈ গ্ৰাফিক ডিছপ্লে'ৰ সহায়ত উৎপাদন পৰ্যবেক্ষণ।
— প্ৰকৃততে কাম কৰাৰ পূৰ্বে বিভিন্ন উৎপাদনমূলক ব্যৱস্থাপনাৰ পৰ্যবেক্ষণ।
— মানদণ্ডৰ বিপৰীতে কাৰখানাৰ প্ৰতিটো শৃংখলা ঠিকমতে আছেনে নাই তাৰ বৈদ্যুতিন পৰীক্ষা কৰা, ১৫০৯০০০ৰ দৰে মানদণ্ডৰ ব্যৱস্থা জাৰি কৰা হৈছে বাবে ই খুবেই গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ পৰিছে।
— আৱশ্যক অনুসৰিসংশোধনীমূলক ব্যৱস্থাৰে কৰ্ম নিৰ্দেশনাৰ বৈদ্যুতিন বিতৰণ।

প্ৰস্তুতকৰণ হৈছে কেচামালক বিক্ৰীৰ বাবে সৰ্বশেষ সামগ্ৰীলৈ ৰূপান্তৰ, বা অৰ্ধ-প্ৰস্তুতকৰণক সৰ্বশেষ সামগ্ৰীলৈ ৰূপান্তৰৰ প্ৰক্ৰিয়া। বহুতো প্ৰতিষ্ঠানৰ প্ৰচেষ্টাৰ পৰিণতি হৈছে সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ উৎপাদন— চুক্তি আৰু সহযোগিতাৰ এটা জটিল সম্পৰ্ক যাক যোগান শৃংখলা বা মূল্য প্ৰণালী বুলি জনা যায়। প্ৰস্তুতকৰণত বিভিন্ন উপাদান (যেনে চকা, আসন

ইত্যাদি), সহযোগী সংযোজন (যেনে ইঞ্জিন, গীয়েৰবক্স ইত্যাদি)ৰ প্রয়োজন হোৱাৰ সমান্তৰালকৈ পৰিবহন, জমা, নথি-পত্রৰ কাম (নির্দেশনা, চালান ইত্যাদি)ৰ আৱশ্যক।

যোগান শৃংখলাৰ প্রতিটো লেনদেনত প্রকৃত মূল্য সংযোজিত নকৰাকৈ ব্যয় সংযোগ কৰা হয়।

ব্যয় হ্রাস কৰিবলৈ বা সেৱা উন্নত কৰিবলৈ যোগান শৃংখলাত বৈদ্যুতিন বাণিজ্য প্রয়োগ কৰিব পাৰি। এনেদৰে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যই প্রস্তুতকৰণ উন্নত কৰিব পাৰে ঃ

- দক্ষতা বৃদ্ধি কৰি।
- ব্যয়/চক্রৰ সময় হ্রাস কৰি।
- যথার্থতা আৰু স্থিতিস্থাপকতা প্রদান কৰি।
- উদ্ভাৱন স্তৰত সহযোগ কৰি।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ প্রস্তুতকৰণত ই-কমার্চৰ ভূমিকা ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

৭.৬ পাইকাৰীত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ (APPLICATION OF E-COMMERCE IN WHOLESALE)

পাইকাৰী হৈছে সামগ্রী আৰু সেৱা বেছি পৰিমাণত কম দামত উপভোক্তাৰ বাহিৰে আনক বিক্রী কৰা। পাইকাৰীত খুচুৰা বিক্রেতা, ঔদ্যোগিক, বাণিজ্যিক, প্রতিষ্ঠানিক বা অন্য বৃত্তিধাৰী ব্যৱসায়ীক বা আন পাইকাৰী বিক্রেতাক সামগ্রী/বাণিজ্য দ্রব্য বিক্রী কৰাটো অন্তর্ভুক্ত থাকে। পাইকাৰী বিক্রেতাক কেতিয়াবা মধ্যভোগী বা বিতৰক বুলিও কোৱা হয়।

পাইকাৰী বিক্রেতাই সঘনে বৃহৎ অংশত, শাৰীৰিকভাৱে একত্রিত কৰি সামগ্রী ভাগ ভাগ কৰে বা স্তৰ নির্ণয় কৰে আৰু তুলনামূলকভাৱে ক্ষুদ্ধ ভাগত পুনৰ টোপোলা কৰে বা পুনৰ বিতৰণ কৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, ঔষধৰ পাইকাৰীসকলৰ কথা ক'ব পাৰি। তেওঁলোকে সামগ্রী জমা কৰে, শীতল ভাণ্ডাৰত ৰাখে, আদায় দিয়ে আৰু সংস্থাপন কৰে, তেওঁলোকৰ গ্রাহকৰ বাবে বিক্রয় উদগনি (sales promotion) আৰু লেবেল বনোৱা কামত জড়িত হয়।

পৰম্পৰাগত পাইকাৰী প্রণালীৰ সমস্যা

বিপণন শক্তিসমূহৰ প্রভাৱৰ অধীনত, পাইকাৰী প্রণালীত ব্যাপক পৰিৱর্তন সাধিত হৈছে। বিভিন্ন প্রকাৰৰ প্রতিষ্ঠান পাইকাৰী বজাৰত প্রৱেশ কৰাৰ ফলত পৰম্পৰাগত পাইকাৰী কোম্পানী আৰু বাণিজ্যিক নিগমবিলাক এতিয়া আৰু মূলসুঁতিৰ অভিযানকাৰী হৈ থকা নাই। ইয়াৰ পৰিৱর্তে, বিশেষীকৃত ৰাষ্ট্রীয় বা আঞ্চলিক পাইকাৰী বজাৰসমূহ প্রধান অভিযানকাৰী হৈ উঠিছে।

পাইকাৰী বজাৰক নিজৰ বিতৰণ শৃংখলা হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ কামৰ ব্যয় অধিক। ব্যয়বিলাকৰ ভিতৰত আছে— পাইকাৰী বজাৰত আৱাসিক কৰ্মচাৰী নিয়োগ কৰা, স্থানীয় গুদামঘৰ স্থাপন আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰ দখল কৰিবলৈ বেলেগ বেলেগ অঞ্চলত হিতৰণ কেন্দ্ৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰা ইত্যাদি।

তদুপৰি, আবাসিক কৰ্মচাৰীৰ মানদণ্ডৰ ভিন্নতা আৰু ভৌগলিক সীমাবদ্ধতাৰ বাবে, পাইকাৰী বজাৰৰ পৰা সঠিক বিপণন তথ্য আহৰণ কৰাটো প্ৰতিষ্ঠানবিলাকৰ বাবে সহজ নহয়। তথাপি, ইয়াৰ উচ্চ উপাৰ্জন আৰু নিম্ন ব্যয়ৰ বাবে পাইকাৰী বিপণন ব্যৱস্থাই পাইকাৰী খণ্ডত প্ৰধান কাৰক হিচাপে কাম কৰি আছে।

পাইকাৰীত ই-কমাৰ্চৰ ভূমিকা

একোটা সক্ৰিয় বজাৰ অৰ্থনীতিত, কম কাম-কাজৰ ব্যয়, তথ্যৰ সহজ লভ্যতা আৰু দ্ৰুত সঁহাৰি হৈছে একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ সফলতাৰ চাবিকাঠি। আগবঢ়া তথ্য-প্ৰযুক্তিৰ জৰিয়তে, প্ৰতিষ্ঠানবিলাকে বিশ্ব বজাৰত প্ৰৱেশ কৰিব পাৰে আৰু একে সময়তে কম খৰচত দ্ৰুত গতিত সমগ্ৰ বিশ্বৰ তথ্য আহৰণ কৰিব পাৰে।

লেনদেনৰ ব্যয় কম

মুনাফাৰ পৰিমাণ হ্ৰাস হোৱা সমস্যা সমাধানৰ বাবে ই-কমাৰ্চে এটা মৌলিক সমাধান প্ৰদান কৰে আৰু স্থবীৰ পৰম্পৰাগত পাইকাৰী ব্যৱসায়ৰ ক্ষেত্ৰখনলৈ কেতবোৰ নতুন সা-সুবিধা লৈ আহিছে। ইয়াৰ ফলত সম্ভৱ হয় ঃ

- কাম-কাজৰ ব্যয় হ্ৰাস কৰা
- তথ্য আদান-প্ৰদান কৰা
- দ্ৰুত সঁহাৰি জনোৱা
- ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে, পাইকাৰী বিক্ৰেতাসকলে এতিয়া প্ৰতিযোগিতামূলক অৱস্থা লাভ কৰিছে যিটো অতীতত কেৱল বহুজাতিক কোম্পানীসমূহে উপভোগ কৰিব পাৰিছিল।

এক অভাৱনীয় গতিত ই-কমাৰ্চে বিশ্বব্যাপি প্ৰসাৰতা লাভ কৰিছে। পৰম্পৰাগত অৰ্থনীতিৰ ওপৰত 'নেটৱৰ্ক ইকনমী'য়ে এটা ডাঙৰ প্ৰভাৱ পেলাইছে। প্ৰস্তুতকৰ্তা আৰু উপভোকাৰ দূ�ৰত হ্ৰাস কৰি, যোগান শৃংখলাত থকা মধ্যস্থতাকাৰীসকলৰ প্ৰতি ই-কমাৰ্চে গুৰুতৰ ভাবুকিৰ সৃষ্টি কৰিছে। ই পৰম্পৰাগত পাইকাৰী বিক্তোসকলকো দুৰ্বল কৰি পেলাইছে। নেটৱৰ্ক ইকনমী গ্ৰহণ কৰাত ব্যৰ্থ হোৱাসকলে কঠিনতাৰ সন্মুখীন হোৱাৰ বিপৰীতে, নতুন প্ৰযুক্তি গ্ৰহণ কৰোতাসকল আৰু পৰিৱৰ্তন বিচাৰি থকাসকল আকৃতিত সৰু হ'লেও শক্তিশালী নতুন কাৰ্যকৰ্তা হৈ উঠিছে।

এইটো আশা কৰিব পৰা যায় যে ভৱিষ্যতৰ পাইকাৰী বিক্ৰেতাসকলে একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ 'প'ৰ্টেল ছাইট'ৰ দৰে কাম কৰিব য'ত কেৱল তথ্য সংগ্ৰহকাৰী, বজাৰ বিশ্লেষক, এটা ক্ষুদ্ৰ সংখ্যক কাম-কাজ কৰা আৰু পৰিচালনাৰ কৰ্মচাৰী তথা নেটৱৰ্ক প্ৰযুক্তিবিদহে থাকিব। চলিত প্ৰধান পাইকাৰী বিক্ৰেতাৰ তুলনাত, যাৰ বৃহৎসংখ্যক কৰ্মচাৰী আছে, সেইবিলাক বহু সৰু আকাৰৰ হ'ব, যাৰ কৰ্মচাৰী কম থাকিব আৰু শাৰীৰিক স্থানো কম লাগিব। অৱশ্যে, সৰ্বব্যাপ্ত আৰু কম খৰচী ইণ্টাৰনেটে তেওঁলোকক এটা 'চাইবাৰস্পেচ' প্ৰদান কৰিব যি তেওঁলোকক বিশ্বৰ যিকোনো

প্রান্তত থকা তেওঁলোকৰ গ্রাহকৰ কায সহজে পাবলৈ সক্ষম কৰি তুলিব। ই তেওঁলোকক এক বিস্তৃত পৰিসৰৰ তথ্য, মধ্যস্থতা আৰু ব্যাৱসায়িক সেৱাও প্রদান কৰিব।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৪ ঃ পাইকাৰীত ই-কমার্চৰ ভূমিকা ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....



৭.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় হৈছে এটা জাতিৰ লেখীয়া, ই বহু অর্থ সামৰি লয়, য'ত বৈদ্যুতিন ব্যৱসায় বোলোতে কোম্পানীৰ মূল্য শৃংখলা বা value chain সম্পন্ন কৰিবৰ বাবে ইণ্টাৰনেট আৰু ব্যক্তিগত আভ্যন্তৰীণ ব্যৱস্থাপনা ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- এটা বাণিজ্যিক চক্র হৈছে বাণিজ্যিক বিনিময়ৰ সময়ত গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰৰ মাজত সম্পন্ন হোৱা আদান-প্রদানৰ ধাৰাবাহিকতা।
- যোগান শৃংখলা হৈছে বিভিন্ন সা-সুবিধা আৰু বিতৰণ বিকল্পৰ এটা নেটৱর্ক যি সামগ্রীৰ বিহিত ব্যৱস্থাপনা (যোগনীয়াৰৰ পৰা), এই সামগ্রীবিলাকক মাজৰ আৰু সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰ কৰা (প্রস্তুতকৰণ) আৰু এই সর্বশেষ সামগ্রীবিলাক উপভোক্তাৰ মাজত বিতৰণৰ কাম কৰে।
- প্রস্তুতকৰণ হৈছে বিক্রীৰ বাবে কেচামালক বা অর্ধ-প্রস্তুতকৰণক সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰৰ প্রক্রিয়া।
- পাইকাৰী হৈছে সামগ্রী আৰু সেৱা বেছি পৰিমাণত কম দামত উপভোক্তাৰ বাহিৰে আনৰ বিক্রী কৰা।



৭.৮ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) E-commerce and its Applications, - US Pandy, Rahul Srivastava, Saurabh Shukla, S. Chand & Company Ltd.

২) Essentials of E-commerce Technology, - V. Rajaraman, PHI

৩) E-commerce, - Ritendra Goel, New age international publishers.

৭.৯ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ এটা বাণিজ্য চক্র হৈছে বাণিজ্যিক বিনিময়ৰ সময়ত গ্রাহক আৰু যোগনীয়াৰৰ মাজত সম্পন্ন হোৱা আদান-প্রদানৰ ধাৰাবাহিকতা। একোটা সাধাৰণ বাণিজ্য চক্রত চাৰিটা পর্যায় থাকে। এইবিলাকৰ বিষয়ে তলত আলোচনা কৰা হৈছে ঃ

- বিক্রয়-পূর্ব (Pre-sales) ঃ এই পর্যায়ত একোজন যোগনীয়াৰ বিচাৰি উলিওৱা আৰু চর্তাৱলী সন্দর্ভত সন্মত হোৱাৰ বিভিন্ন কাম সম্পন্ন হয়।

এই পর্যায়ক এনেদৰে ভগাব পাৰি ঃ

- অনুসন্ধান ঃ যোগনীয়াৰ বিচৰা
- আলোচনা ঃ বাণিজ্যৰ চর্তাৱলী মানি লোৱা
- কার্যকৰীকৰণ ঃ সামগ্রী বাছনি আৰু সামগ্রী আদায় লোৱাৰ বিভিন্ন কাম এই পর্যায়ত আছে।

এই পর্যায়ক এনেদৰে ভগাব পাৰি ঃ

- নির্দেশনা
- আদায় লোৱা
- নিষ্পত্তি ঃ এই পর্যায়ত মালৰ চালান (invaice) আৰু পৰিশোধৰ বিভিন্ন কাম আছে।
- মালৰ চালান
- পৰিশোধ
- বিক্রয় পৰৱর্তী ঃ অভিযোগ অনুসৰণ কৰা বা পৰৱর্তী কাম-কাজ কৰাৰ বিভিন্ন পদক্ষেপ এই পর্যায়ত অন্তর্ভুক্ত থাকে।

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ যোগান শৃংখলা হৈছে বিভিন্ন সা-সুবিধা আৰু বিতৰণ বিকল্পৰ এটা নেটৱর্ক যি সামগ্রীৰ বিহিত ব্যৱস্থাপনা (যোগনীয়াৰৰ পৰা), এই সামগ্রীবিলাকক মাজৰ আৰু সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰ কৰা (প্রস্তুতকৰণ) আৰু এই সর্বশেষ সামগ্রীবিলাক উপভোক্তাৰ মাজত বিতৰণৰ কাম কৰে। উৎপাদিত সামগ্রী প্রস্তুতকৰণ আৰু আদায় দিয়াৰ জৰিয়তে এই নেটৱর্কে গ্রাহকৰ বাবে মূল্য সংযোজন কৰে।

৩ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ প্রস্তুতকৰণ হৈছে কেচামালক বিক্রীৰ বাবে সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰ, বা অর্ধ-প্রস্তুতকৰণক সর্বশেষ সামগ্রীলৈ ৰূপান্তৰৰ প্রক্রিয়া। বহুতো প্রতিষ্ঠানৰ প্রচেষ্টাৰ পৰিণতি হৈছে সামগ্রী আৰু সেৱাৰ উৎপাদন— চুক্তি আৰু সহযোগিতাৰ এটা জটিল সম্পর্ক যাক যোগান শৃংখলা বা মূল্য প্রণালী বুলি জনা যায়। প্রস্তুতকৰণত বিভিন্ন উপাদান (যেনে চকা, আসন ইত্যাদি), সহযোগী সংযোজন (যেনে- ইঞ্জিন, গীয়েৰবক্স ইত্যাদি)ৰ

প্রয়োজন হোৱাৰ সমান্তৰালকৈ পৰিবহন, জমা, নথি-পত্রৰ কাম (নির্দেশনা, চালান ইত্যাদি)ৰ আৱশ্যক।

যোগান শৃংখলাৰ প্রতিটো লেনদেনত প্রকৃত মূল্য সংযোজিত নকৰাকৈ ব্যয় সংযোগ কৰা হয়।

ব্যয় হ্রাস কৰিবলৈ বা সেৱা উন্নত কৰিবলৈ যোগান শৃংখলাত বৈদ্যুতিন বাণিজ্য প্রয়োগ কৰিব পাৰি। এনেদৰে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যই প্রস্তুতকৰণ উন্নত কৰিব পাৰে ঃ

- দক্ষতা বৃদ্ধি কৰি।
- ব্যয়/চক্রৰ সময় হ্রাস কৰি।
- যথার্থতা আৰু স্থিতিস্থাপকতা প্রদান কৰি।
- উদ্ভাৱন স্তৰত সহযোগ কৰি।

৪ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ পাইকাৰী হৈছে সামগ্রী আৰু সেৱা বেছি পৰিমাণত কম দামত উপভোক্তাৰ বাহিৰে আনক বিক্রী কৰা। পাইকাৰীত খুচুৰা বিক্রেতা, ঔদ্যোগিক, বাণিজ্যিক, প্রতিষ্ঠানিক বা অন্য বৃত্তিধাৰী ব্যৱসায়ীক বা আন পাইকাৰী বিক্রেতাক সামগ্রী/বাণিজ্য দ্রব্য বিক্রী কৰাটো অন্তর্ভুক্ত থাকে। পাইকাৰী বিক্রেতাক কেতিয়াবা মধ্যভোগী বা বিতৰক বুলিও কোৱা হয়।

একোটা সক্রিয় বজাৰ অর্থনীতিত, কম কাম-কাজৰ ব্যয়, তথ্যৰ সহজলভ্যতা আৰু দ্রুত সঁহাৰি হৈছে একোটা প্রতিষ্ঠানৰ সফলতাৰ চাবিকাঠি। আগবঢ়া তথ্য-প্রযুক্তিৰ জৰিয়তে, প্রতিষ্ঠানবিলাকে বিশ্ব বজাৰত প্রৱেশ কৰিব পাৰে আৰু একে সময়তে কম খৰচত দ্রুত গতিত সমগ্র বিশ্বৰ তথ্য আহৰণ কৰিব পাৰে।



৭.১০ আৰ্হি প্রশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্রশ্ন ১ ঃ বাণিজ্য চক্রত ই-কমার্চৰ ব্যৱহাৰ সন্দর্ভত ব্যাখ্যা কৰক।

প্রশ্ন ২ ঃ পৰম্পৰাগত পাইকাৰী ব্যৱস্থাৰ সমস্যাসমূহ কি কি?

প্রশ্ন ৩ ঃ মূল্য শৃংখলাত ই-কমার্চৰ ভূমিকা ব্যাখ্যা কৰক।

*** ***** ***

অধ্যায় ৮ ঃ খুচুৰা আৰু সেৱা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰয়োগ (APPLICATION OF E-COMMERCE IN RETAIL AND SERVICES SECTORS)

অধ্যায় গাঁথনি

৮.১ উদ্দেশ্য
৮.২ পৰিচয়
৮.৩ এটা ব্যাৱসায়িক আর্হিৰ বিকাশৰ বিষয়
৮.৪ পৰিৱর্তনশীল খুচুৰা উদ্যোগৰ গতিশীলতা
৮.৫ খুচুৰা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰয়োগ
৮.৬ সেৱা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্ৰয়োগ
৮.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ
৮.৮ অধিক জানিবলৈ
৮.৯ অগ্রগতিৰ খতিয়ান
৮.১০ আর্হি প্রশ্ন

৮.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- একোটা ব্যাৱসায়িক আর্হিৰ বিকাশৰ বিষয়বোৰ সন্দর্ভত আলোচনা কৰিব পাৰিব
- খুচুৰা উদ্যোগৰ পৰিৱর্তনশীল ধাৰাবোৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- সামগ্রীৰ মূল্য দিয়া আৰু সময়ৰ সঠিক ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্রত উপভোক্তাৰ সংখ্যাগত পৰিৱর্তন সন্দর্ভত আলোচনা কৰিব পাৰিব
- মার্কাযুক্ত নামৰ প্রতি কম আৰু কম দামৰ প্রতি বেছি আকর্ষণেৰে উপভোক্তাৰ ক্ষেত্রত হোৱা পৰিৱর্তন সন্দর্ভত আলোচনা কৰিব পাৰিব
- পৰম্পৰাগত খুচুৰা বেপাৰতকৈ অধিক সুচলতা আৰু তথ্য প্রদান কৰা প্রযুক্তিৰ বিকাশ সন্দর্ভত আলোচনা কৰিব পাৰিব
- খুচুৰা খণ্ডত বাণিজ্যৰ প্রয়োগ ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- সেৱা খণ্ডত বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ প্রয়োগ ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব।

৮.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

নতুন অনলাইন বিক্রী আৰু বিতৰণ শৃংখলাৰ দ্রুত বিকাশৰ লগে লগে খুচুৰা বিক্রীৰ পদ্ধতিও পৰিৱর্তিত হ'ব বুলি আশা কৰা গৈছে যাক যিকোনো স্থানৰ পৰা যিকোনো সময়ত,

কৰ্মস্থলী, স্কুল, হোটেল, গাড়ী, এৰোপ্লেনৰ পৰা ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। খুচৰি চাব পৰা দোকান, খুচুৰা মালৰ তালিকা আৰু টিভি ভিত্তিক 'হোম শ্বপিং' (ঘৰৰ পৰাই কৰা বজাৰ)ৰ যিমানে প্ৰসাৰ ঘটিব, এই বিকাশবিলাকে খুচুৰা বিক্ৰয়তো সিমানে প্ৰভাৱ পেলাব।

গ্ৰাহক সেৱাৰ পৰা বিজ্ঞাপনলৈ, বেচা-কিনাৰ পৰা দোকানৰ আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰালৈ, নীতি-নিয়মৰ পৰা নিৰ্দেশনা পূৰণ কৰালৈ প্ৰতিটো দিশতে খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে তেওঁলোকৰ কাম-কাজ উন্নীত কৰিছে। তদুপৰি, খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ হেঁচাৰ প্ৰতিক্ৰিয়া হিচাপে, পাইকাৰী বিক্ৰেতাই ব্যয় হ্ৰাস কৰিবলৈ প্ৰযুক্তি ভিত্তিক সমাধানৰ সন্ধান কৰিবলগীয়া হৈছে (শ্ৰম, আদায় দিয়া, উৎপাদনত ব্যয় হ্ৰাস কৰি) আৰু সামগ্ৰীৰ অধিক দক্ষ উৎপাদকত পৰিণত হৈছে।

অনলাইন সেৱা আৰু ৱেবৰ দৰে অনলাইন শৃংখলাবিলাকেও পৰম্পৰাগত খুচুৰা ব্যৱসায়ৰ আৰ্হিত প্ৰভাৱ পেলাইছে। পৰম্পৰাগত আৰ্হিত, গ্ৰাহক দোকানলৈ যায় আৰু সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰে। অনলাইন আৰ্হিত, খুচুৰা বিক্ৰেতাই গ্ৰাহক বিচাৰি উলিয়ায়। মালৰ তালিকাৰ খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ সফলতা লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে উপভোক্তাৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ অংশই ওলোটা আৰ্হিটো অনুসৰণ কৰে ঃ উপভোক্তাৰ ওচৰলৈ খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ গতি।

৮.৩ ব্যাৱসায়িক আৰ্হিৰ বিকাশৰ বিষয় (ISSUES IN DEVELOPING A BUSINESS MODEL)

একোটা ব্যাৱসায়িক আৰ্হিৰ বিকাশ ঘটাওঁতে খুচুৰা বিক্ৰেতাই তলত দিয়া বিষয়বোৰ বিবেচনা কৰিব লাগে।

- সামগ্ৰী/সূচীৰ বিষয় ঃ অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰী কৰিবলৈ কোনবোৰ সামগ্ৰী উপযুক্ত?
- ছফ্‌টৱেৰ সংযোগ বিষয় ঃ কেনেধৰণৰ উপাদানে এটা ফলদায়ক সংযোগ সৃষ্টি কৰিব? অনলাইন ক্ৰয়ৰ বাবে সামগ্ৰী বিচৰা আৰু বাছনি কৰাত কি উপাদানে সহজ কৰিব?
- প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয় ঃ এজন উপভোক্তাৰ দৃষ্টিকোণৰ পৰা বজাৰ কৰা প্ৰক্ৰিয়াত বিশেষ পদক্ষেপবিলাক কি কি? নিৰ্দেশনাবিলাক ফলপ্ৰসু ৰূপত পূৰণ কৰিবলৈ কোম্পানীয়ে কেনেধৰণৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ বিকাশ ঘটাব লাগে?
- দাম নিৰ্ধাৰণৰ বিষয় ঃ উপভোক্তাই নিঃসংকোচে কিমান দাম দিব বিচাৰিব?
- পৰিশোধৰ বিষয় ঃ অনলাইন ক্ৰয়ৰ বাবে উপভোক্তাই পৰিশোধৰ কি পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিব?
- বজাৰত প্ৰৱেশৰ বিষয় ঃ একোটা অনলাইন চেনেল উপভোক্তাৰ বাবে জনপ্ৰিয় হ'বনে? জটিলতাপূৰ্ণ জনসাধাৰণক এনে এটা পদ্ধতিয়ে কিমান সময় আকৰ্ষিত কৰি ৰাখিব আৰু লাভজনক হৈ থাকিব?

এই বিষয়বোৰ বুজি পালে কোম্পানীয়ে এটা বেচা-কিনাৰ নীতি সৃষ্টি কৰিব পাৰিব আৰু এটা বেচা-কিনাৰ ধাৰণা গঠন কৰিব পাৰিব, যাৰ জৰিয়তে তেওঁলোকে ইয়াক কেনেদৰে কৰিব বুজিব পাৰিব, দাম নিৰ্ধাৰণৰ পৰা সময় স্থিৰ কৰালৈকে, সামগ্ৰীৰ উন্নয়নৰ পৰা উৎস নিৰ্ধাৰণলৈকে, তেওঁলোকৰ বৈদ্যুতিন মাধ্যম বাছনিৰ পৰা সেইবিলাকৰ সৈতে কেনেদৰে সমন্বয় স্থাপন কৰিব তালৈকে আৰু গ্ৰাহকৰ পৰিশোধৰ বিকল্পৰ পৰা সামগ্ৰী আদায় দিয়াৰ পদ্ধতিলৈকে। অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰয়ৰ বাবে সঠিক পথেৰে অগ্ৰসৰ হ'বলৈ আমি এই প্ৰশ্নবিলাক সাৱধানে বিশ্লেষণ কৰা দৰকাৰ। ইয়াত থকা সম্ভাৱনীয়তা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ, তেনেদৰে সন্মুখত পৰি থকা সমস্যাবোৰো গুৰুতৰ।

প্ৰচলিত খুচুৰা বিক্ৰয় ব্যৱসায়ত পৰিৱৰ্তনশীল উপভোক্তাৰ আচৰণ আৰু অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰয় ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োগ পৰীক্ষা কৰি চোৱাৰ আগতে, আহক আমি এক মুহূৰ্তৰ বাবে উভতি চাওঁ আৰু প্ৰশ্ন বাতাৰৱণটো বিবেচনা কৰিব লাগে? খুচুৰা বিক্ৰয়ত প্ৰভাৱ পেলোৱা আৰু ভৱিষ্যতলৈও প্ৰভাৱ পেলাই থাকিবলগীয়া বজাৰ ব্যৱস্থাৰ পৰিৱৰ্তনবিলাকৰ মাজতে উত্তৰটো সোমাই আছে।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ১ ঃ এটা ব্যাৱসায়িক আৰ্হিৰ বিকাশৰ বিষয়বোৰ কি কি?

.....

.....

৮.৪ পৰিৱৰ্তনশীল খুচুৰা উদ্যোৰ গতিশীলতা (CHANGING RETAIL INDUSTRY DYNAMICS)

খুচুৰা উদ্যোগৰ গতিশীলতাক প্ৰভাৱান্বিত কৰা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰকবিলাক হৈছে ঃ

- অতিৰিক্ত নিৰ্মাণ আৰু যোগান।
- সময়ৰ সঠিক ব্যৱহাৰসহ অধিক কিস্তিৰ স্থানেৰে উপভোক্তাৰ সংখ্যাত হোৱা পৰিৱৰ্তন।
- মাৰ্কাযুক্ত নামৰ প্ৰতি কম আৰু কম দামৰ প্ৰতি বেছি সঁহাৰিৰে উপভোক্তাৰ আচৰণত হোৱা পৰিৱৰ্তন।
- প্ৰযুক্তিৰ উন্নতি যি অধিক সুচলতা আৰু অধিক তথ্য প্ৰদান কৰে।

অতিৰিক্ত নিৰ্মাণ আৰু অতিৰিক্ত যোগান

অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰয়ত, সময় আৰু স্থানৰ অপচয় নোহোৱা হ'ল। চিন্তাত পৰিবলগীয়াকৈ ইটা-বেৰৰ দোকান ঘৰ আৰু অসুবিধাজনক স্থান নাইকিয়া হ'ল। প্ৰসাৰ আৰু

সংযোজিত সক্ষমতাত বিনিয়োগ কৰা কোম্পানীবিলাকক এই নতুন খুচুৰা বিক্ৰী ব্যৱস্থাই ওলোটাকৈ প্ৰভাৱান্বিত কৰিব পাৰে। অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰী ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিলে পৰম্পৰাগত খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে সন্মুখীন হ'ব পৰা সমস্যাৰ কথা বুজি পোৱাটো গুৰুত্বপূৰ্ণ।

১৯৮০ ৰ দশকটো আছিল খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ ব্যাপক সম্প্ৰসাৰণ আৰু শ্ৰীবৃদ্ধিৰ সময়। দশকটোৰ শেষৰফালে অতিৰিক্ত খুচুৰা বিক্ৰয়ৰ স্থান সৃষ্টি হোৱা বুলি অভিযোগ উঠে। মুনাফা হ্ৰাস পাবলৈ ধৰে আৰু খৰছ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাটো ই পৰিচালনা বিভাগৰ বাবে জটিল হৈ পৰে। মুনাফা বৃদ্ধি কৰিবৰ বাবে খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে কৰ্মচাৰী হ্ৰাস কৰিলে আৰু বেচা-কিনা কমাবলগীয়া হয়। মুনাফা বৃদ্ধিৰ সন্মুখত বিক্ৰয়ৰ উৰ্দ্ধগতি আৰু বিপণন অংশৰ বিকাশক দ্বিতীয় অগ্ৰাধিকাৰ দিবলগীয়া হ'ল।

১৯৯০ৰ দশকত, বিকশিত হ'বলৈ আৰু মুনাফা অৰ্জন কৰিবলৈ কোম্পানীবিলাকৰ ওপৰত হেঁচাৰ সৃষ্টি হয়। মুনাফা লাভৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ জোখ হৈছে প্ৰতি বৰ্গফুটত মুঠ ৰাহি। বহু খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ বাবে, এই সংখ্যাটো হয় ধীৰ গতিত বাঢ়ি থকা আছিল, নহয় হ্ৰাস পাই থকা আছিল, যি উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়া প্ৰতিকূল আৰু অধিক প্ৰতিযোগিতামূলক কৰি তুলিছিল। প্ৰতিজন কৰ্মী আৰু প্ৰতিটো গোট উভয়ৰে ক্ষেত্ৰত অনুপযুক্ত উৎপাদনশীলতায়ো মুনাফাৰ পৰিমাণ হ্ৰাস কৰিছিল। অতিৰিক্ত নিৰ্মাণৰ ফলত খুচুৰা উদ্যোগটোত কম খৰছী, প্ৰৱেশ-স্তৰৰ কৰ্মীৰ নাটনিৰ সৃষ্টি হৈছিল। প্ৰৱেশ-স্তৰৰ কৰ্মীৰ নাটনি মানে হৈছে খুচুৰা বিক্ৰেতাই প্ৰশিক্ষণাধীন কৰ্মী ব্যৱহাৰ কৰা যি ব্যৱসায়ৰ প্ৰয়োজনীয়তাবিলাক বুজাত বেছি সমৰ্থ নহয়। ইয়াৰ ফলত সাধাৰণতে খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে আৰু বিশেষকৈ বিক্ৰী কেন্দ্ৰবিলাকে মানসম্পন্ন সেৱা আগবঢ়াবলৈ অসমৰ্থ বা অনিচ্ছুক হ'ল।

জনগাঁথনিগত পৰিৱৰ্তন

সময় নিৰ্ধাৰিত, দুটা কেৰিয়াৰ বা কৰ্মযুক্ত দম্পতী আৰু আমেৰিকাৰ আগ্ৰাসন বৃদ্ধিৰ লগে লগে বেচা-কিনাৰ প্ৰক্ৰিয়া সলনি হ'বলৈ আৰম্ভ কৰে। অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰী ব্যৱস্থাত উপভোক্তাৰ মূল্য আৰু সময় নিয়ন্ত্ৰণ এটা চালিকা শক্তি হৈ পৰিল। খুচুৰা বিক্ৰীৰ শেহতীয়া তথ্যত দেখা গৈছে যে বেচা-কিনাত সময়ৰ পৰিমাণ হ্ৰাস পাইছে। আমেৰিকানসকলে শ্বপিং মলত ব্যয় কৰি আছে। ইয়াৰ কাৰণ বহুতো ঃ সময় টনাটনি, নিৰাপত্তাৰ চিন্তা, বিসংগতিপূৰ্ণ সেৱা আৰু অপৰ্যাপ্ত সামগ্ৰী সম্পৰ্কীয় তথ্যক লৈ হোৱা বৰ্দ্ধিত হতাশা। উপভোক্তাৰ বজাৰ কৰাৰ আচৰণত সময়ৰ বাধ্যবাধকতাৰ প্ৰভাৱ বুজি পোৱাটো খুবেই গুৰুত্বপূৰ্ণ। উদাহৰণস্বৰূপে, আমেৰিকানসকলে QVC ৰ দৰে শ্বপিং চেনেল, হ'ম শ্বপিং নেটৱৰ্ক আৰু CUC International-ৰ দৰে খুচুৰা বিক্ৰেতাক মুক্তভাৱে আদৰি লৈছে।

বৰ্তমানৰ সময় সচেতন ক্ৰেতাসকলৰ হাতত সময় কম আৰু অধিক মানদণ্ড, কম ঝামেলা আৰু অধিক বিকল্প বিচাৰে। বৰ্তমান ক্ৰয় কৰাৰ ব্যৱস্থাত উপভোক্তাই তেওঁৰ আৰু

তেওঁৰ পৰিয়ালৰ আৱশ্যকতা অনুসৰি বাছনি কৰাৰ সুবিধা পাব লাগিব আৰু দোকানলৈ যোৱাৰ সুচলতাৰ লগতে গাড়ী ৰখোৱাৰ সুযোগ পাব লাগিব, বাছনি বা পছন্দ বিচাৰিবলৈ সুবিধা পাব লাগিব, সামগ্ৰীৰ দাম পৰিশোধ কৰা, কেতিয়াবা সেইবিলাক মোনাত ভৰোৱা আৰু ঘৰলৈ কঢ়িয়াই অনাত সুচলতা লাভ কৰিব লাগিব। এইবিলাক কামত ঝামেলা আৰু শাৰীৰিক শ্ৰম অন্তর্নিহিত হৈ থাকিব পাৰে। সেয়ে বহুতো কর্মৰত বৃত্তিধাৰী লোকে বজাৰ কৰাৰ কৌশল আয়ত্ব কৰি লৈছে। প্ৰযুক্তিৰ বিকাশ ঘটাৰ লগে লগে, বহুদূৰ গাড়ী চলাই গৈ বজাৰ কৰাৰ সলনি ঘৰতে বহি অনলাইন ক্ৰয় কৰাৰ সুযোগ গ্ৰহণ কৰিবলৈ ল'লে।

ইয়াৰ বিপৰীতে, জনসংখ্যাৰ এটা বর্দ্ধিত অংশও আছে যাৰ বাবে সময়ৰ নাটনি ডাঙৰ সমস্যা নহয়। যুক্তৰাষ্ট্ৰত বয়স্ক লোকৰ (৫০ বছৰ আৰু তাৰ ওপৰ বয়সৰ) অংশ গ্ৰহণ ক্ৰমান্বয়ে বৃদ্ধি পাইছে যি অনলাইনতকৈ বেছি দোকানলৈ যোৱাটো পছন্দ কৰে। অৱশ্যে, বহুতো ডিপার্টমেণ্ট দোকান আৰু মলত পোৱা সামগ্ৰী বয়স্ক লোকৰ স্পর্শাতীত হৈ গৈ থকা হেতু ক্ৰয় ক্ষমতাত ইয়াৰ প্ৰভাৱ প্ৰতিফলিত হৈছে। জনসংখ্যাৰ বার্ধক্য বৃদ্ধি পোৱাৰ লগে লগে বস্তুগত সামগ্ৰীৰ পৰা ভ্ৰমণ আৰু বিনোদনৰ দৰে অভিজ্ঞতাৰ দিশলৈ উপভোক্তাৰ আগ্ৰহ ধাৰিত হোৱা দেখা গৈছে। ইয়াৰ লগতে, মানুহ বয়স্ক হোৱাৰ লগে লগে তেওঁলোক অধিক মিতব্যয়ী হয়।

নতুন নতুন সামগ্ৰী প্ৰদান কৰি খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে মানদণ্ডৰ ওপৰত মনোযোগ দিবলগীয়া হয়। ইয়াৰ দ্বাৰা, নতুন নতুন সামগ্ৰীৰ মিশ্ৰণ বোলোতে আমি কেৱল বিক্ৰী কৰা সামগ্ৰীকে বুজোৱা নাই, মনো�ৰঞ্জন আৰু বিনোদনমূলক বিক্ৰয় যেনে চলচ্চিত্ৰ, ৰেষ্টুৰাঁ, কিতাপৰ দোকান, পুথিভঁৰাল, সমূহীয়া সভাঘৰ ইত্যাদিৰ কথাও কোৱা হৈছে। এনে পৰিৱর্তন ইতিমধ্যে কিতাপৰ দোকানৰ আর্হি প্ৰস্তুতিত ঘটিবলৈ লৈছে (যেনে Borders Bookstores, Barnes আৰু Noble), যি কফিৰ দোকানৰ দৰে বিভিন্ন সুবিধা সংযোজিত কৰিছে। অৱশ্যে, এই নতুন ব্যাৱসায়িক আর্হিত শ্বপিং মল নির্মাণ কৰাটো এটা আশাংকাপূর্ণ কাম আৰু বৃহৎ বিনিয়োগৰ প্ৰয়োজন হয়।

উপভোক্তাৰ আচৰণ ঃ

উপভোক্তাৰ আচৰণ এতিয়া পূর্বতকৈ অধিক চঞ্চল আৰু উপভোক্তাৰ প্ৰয়োজন তথা সন্তুষ্টি পূৰণ কৰিবলৈ কোম্পানীসমূহে প্ৰতিক্ৰিয়াৰ নতুন পথ গ্ৰহণ কৰা প্ৰয়োজন। এটা সমীক্ষা মতে, ১৯৮৫ চনত দহ ঘণ্টা কটোৱাৰ বিপৰীতে ১৯৯০ত উপভোক্তাই শ্বপিং মলত মাহত কেৱল চাৰি ঘণ্টাহে কটাইছিল আৰু প্ৰতি বর্গফুটত বিক্ৰী অৱনমিত হৈছিল। সন্তর্পণে পর্যবেক্ষণ কৰি থকা উপভোক্তাৰ প্ৰৱণতা আৰু তাৎক্ষণিকভাৱে কৰা প্ৰতিক্ৰিয়াৰ ক্ষেত্ৰত খুচুৰা বিক্ৰী কেন্দ্ৰ, ৰেহাই বিপণী আৰু মালৰ তালিকাৰ দোকান (catalog shopping) ইত্যাদি সমাধানৰ উপায় হৈ পৰে। এই বিকল্পবিলাকৰ এটা উমৈহতীয়া বৈশিষ্ট্য হৈছে ঃ এইবিলাকে উপভোক্তাক এক বৃহৎসংখ্যক সামগ্ৰীত ৰেহাই দিছিল।

উপভোক্তাসকল দীৰ্ঘকাল ধৰি মাৰ্কাযুক্ত নাম (brand name) ৰ প্ৰতি প্ৰভাৱান্বিত হৈ থকা নাই। মানদণ্ড প্ৰত্যাশী ক্ৰেতাসকল খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ প্ৰতি ধাৰিত হয়। বৰ্তমান, ক্ৰেতাসকলে 'ব্ৰেণ্ড নেম'ৰ বাবে মূল্য দিবলৈ কম আগ্ৰহ কৰে আৰু মানদণ্ড তথা মূল্যৰ প্ৰতি বেছি মনোযোগী হৈছে। এই পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰথম সাক্ষ্য হৈছে মুঠ লাভত অৱনতি, কম ধনেৰে আৰম্ভ কৰা ব্যৱসায়ত ইয়াৰ প্ৰভাৱ দেখিবলৈ পোৱা যায় আৰু এনে খণ্ডৰ ব্যৱসায়ৰ ক্ষেত্ত হোৱা বৈষম্যও মন কৰিবলগীয়া। স্পষ্টকৈ ক'বলৈ হ'লে, মানদণ্ড যেনে— সৰ্বোত্তম দাম, সেৱা আৰু ব্ৰেণ্ড নেম নোচোৱাকৈ বিভিন্ন সামগ্ৰী প্ৰদান কৰা খুচুৰা বিক্ৰেতা সফল হ'ব। খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰকৃত অসাধাৰণ বিশেষত্ব হৈছে সন্ধানী আৰু বিস্তৃত উপভোক্তাই কি বিচাৰিছে তাক জনাৰ সামৰ্থ্য আৰু অৰ্জন কৰা, প্ৰতিটো লক্ষ্যিত খণ্ডত গ্ৰাহকৰ বৈশিষ্ট্যৰাজি চিনাক্ত কৰা আৰু সামগ্ৰীবিলাক কেনেদৰে একত্ৰিত বা টোপোলা কৰিব সেয়া জনা দৰকাৰ যাতে অনলাইন গ্ৰাহকৰ বাবে সেইবিলাক পছন্দৰ সামগ্ৰী হৈ উঠে।

বৈদ্যুতিন খুচুৰা বিক্ৰয়ত প্ৰযুক্তিৰ উন্নয়ন

সম্প্ৰতি, পৰম্পৰাগত খুচুৰা বিক্ৰীৰ দোকানৰ প্ৰতি বৈদ্যুতিন খুচুৰা বিক্ৰয় এতিয়াও প্ৰতিযোগিতামূলক প্ৰত্যাহ্বান হৈ উঠা নাই। কিন্তু প্ৰযুক্তি আৰু প্ৰয়োগবিলাক উন্নত হৈ গৈ থকাৰ লগে লগে আৰু খুচুৰা বিক্তোসকলে অভিজ্ঞতা আহৰণ কৰাৰ লগে লগে ই ক্ৰমবৰ্দ্ধমান গতিত আকৰ্ষণীয় হৈ গৈ আছে।

বৈদ্যুতিন খুচুৰা বিক্ৰয় শৃংখলাৰ তিনিটা প্ৰধান আৰ্হি হৈছে ঃ টেলিভিশ্যন খুচৰা বিক্ৰী, চিডি-ৰম (CD-ROM) খুচুৰা বিক্ৰী আৰু অনলাইন সেৱা ভিত্তিক খুচুৰা বিক্ৰী, য'ত আমি ৱেব-ভিত্তিক খুচুৰা বিক্ৰী সামৰি লওঁ।

টেলিভিশ্যন খুচুৰা বিক্ৰী ঃ টি ভি খুচুৰা বিক্ৰী বিপণন আৰু কাৰ্যক্ৰমক কিছুমান খণ্ডত ভাগ কৰা হৈছে, যিবিলাক 'লাইভ' সম্প্ৰচাৰিত কৰা হয়, য'ত এজন শ্ব' হষ্টে (প্ৰদৰ্শনকাৰী) বিক্ৰীৰ পণ্য উপস্থাপন কৰে আৰু সামগ্ৰী সম্পৰ্কীয় বিভিন্ন সম্ভেদ যেনে দাম, মানদণ্ড, বিশেষত্ব আৰু মুনাফা আদিৰ বিষয়ে কয়। দেখুৱাই থকা সামগ্ৰী সন্দৰ্ভত শ্ব' হষ্টে 'অন এয়াৰ' 'কলাৰ'ৰ সৈতে কথা পাতে বা উক্ত কোম্পানীৰ সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰত হোৱা কলাৰজনৰ অভিজ্ঞতাৰ বিষয়ে কথা পাতে। এটা টল-ফ্ৰী টেলিফোন নম্বৰ যোগে দৰ্শকে উক্ত সামগ্ৰী ক্ৰয়ৰ নিৰ্দেশনা দিয়ে। সাধাৰণতে এনে সামগ্ৰী নিৰ্দেশনা দিয়াৰ পৰা সাত-দহ দিনৰ ভিতৰত গ্ৰাহকক আদায় দিয়া হয়। ক্ৰয় কৰা সামগ্ৰী, পূৰ্বৰ অনা-নিয়া আৰু দিয়াৰ মাছুলসহ কিনা দাম ওভতাই লৈ ত্ৰিশ দিনৰ ভিতৰত ঘূৰাই দিব পাৰি।

টেলিভিশ্যন শ্বপিঙৰ সফলতাটো হৈছে 'চেলিব্ৰিটী'ৰ ক্ষমতা আৰু প্ৰভাৱ খটুৱাই বৈদ্যুতিন মাধ্যমৰ ফলদায়ক প্ৰয়োগ কৰাৰ লগতে যাদুকৰী প্ৰদৰ্শন কাৰিতাৰ জৰিয়তে বিক্ৰয় সাধন কৰা। নিজৰ বাৰ্ষিক প্ৰতিবেদনত 'হ'ম শ্বপিং নেটৱৰ্ক'য়ে কৈছে যে এলানি গহনা হ'ম

শ্বপিং নেটৱৰ্কত এজন চেলিব্রিটীয়ে প্রচাৰ কৰি মাত্র এটা সপ্তাহান্তিকত ২ নিযুত ডলাৰৰো অধিক বিক্রী কৰে।

চিডি-ৰমভিত্তিক বিক্রী ঃ তুলনামূলকভাৱে কম-খৰছী (উৎপন্ন কৰা আৰু বিতৰণ কৰাত প্রতিখন ডিস্কত ২ ডলাৰ), চিডি-ৰমবিলাক পৰম্পৰাগত ছপা কৰা তালিকাৰ মিতব্যয়ী বিকল্প। এটা প্রধান সুবিধা হৈছে এখন মাত্র চিডিত বহুতো খুচুৰা বিক্রেতাৰ মাজত ব্যয় প্রসাৰিত কৰি কাগজৰ তালিকাতকৈ এইবিলাক কম খৰছতে বনাব পাৰি।

তালিকা কৰণৰ প্রধান ব্যাৱসায়িক ধাৰণা হৈছে ঃ দোকান আৰু প্রস্তুতকর্তাৰ বাবে নাম আৰু মার্কাৰ পৰিচিতি প্রতিষ্ঠা কৰা, তালিকাক এটা সম্ভাৱনাপূর্ণ আহিলা হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি দোকান সম্প্রসাৰণৰ আঁচনি নির্ধাৰণত সহায় কৰে, আৰু সামগ্রী উৎপাদনৰ কৌশল নিয়ন্ত্রণত সহায় কৰে যি বিকল্প বিতৰণ ব্যৱস্থাৰ সৃষ্টি কৰি অতিৰিক্ত সক্ষমতা হ্রাস কৰে।

চিডি-ৰম তালিকাবিলাক সাধাৰণতে হৈছে পৰম্পৰাগত ছপা তালিকাৰ এটা নতুন ব্যৱস্থা। একোটা চিডি-ৰম তালিকাৰ বহু মাধ্যম সক্ষমতা থাকে আৰু ইয়াত এজন ব্যৱসায়ীয়ে শব্দ, ফটো আৰু পূর্ণগতিৰ চলচ্চিত্র সংযোজন কৰি সামগ্রী উপস্থাপন কৰিব পাৰে। একোজন ব্যৱসায়ীয়ে, উদাহৰণ স্বৰূপে, ইয়াত এগৰাকী মডেলে ৰানৰেত খোজকঢ়া দেখুৱাই তেওঁৰ সামগ্রী উপস্থাপন কৰিব পাৰে। তদুপৰি, চিডি-ৰমবিলাক গ্রাহকৰ বাবে পাৰস্পৰিক যোগাযোগ সম্পন্ন হ'ব পাৰে, ইয়াত গ্রাহকে কোনটো সামগ্রী চাব সেয়া বাছনি কৰিব পাৰে বা গোটেই চলচ্চিত্রও চাব পাৰে। কম্পিউটাৰৰ পর্দাত ডিজিটেল টেকনলজীয়ে হাই-ৰিজলিউশ্যন গ্রাফিক (উচ্চ ঘনত্ব সম্পন্ন চিত্র) অনাৰ লগে লগে পাৰস্পৰিক কার্য ব্যয়-সার্থক হৈ পৰিল, অর্থাৎ সামগ্রী প্রদর্শনৰ বাবে superior, medium ব্যৱস্থাৰ সৃষ্টি হ'ল। চিডি-ৰম প্লেয়াৰসহ ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰ (PC) ৰ সংখ্যা বাঢ়ি যোৱাত এই বজাৰখনো বাঢ়ি গৈছে।

অৱশ্যে, এই মাধ্যমটোত কিছুমান অসুবিধাও নথকা নহয়, ইয়াৰে আটাইতকৈ গুৰুতৰ সমস্যাটো হৈছে, প্রত্যেকৰে চিডি-ৰম ড্রাইভ নাথাকে। উপভোক্তাসকলে এই ক্রয়-পদ্ধতি সিমান পছন্দ নকৰে, কিয়নো চিডি-ৰম হৈছে এটা স্থিতিশীল (static) মাধ্যম, অর্থাৎ— এবাৰ এখন ডিস্ক বনালে তাক পুনৰ উন্নীত কৰিব নোৱাৰি, য'ত অনলাইন-ভিত্তিক পদ্ধতিবিলাক অনবৰতে উন্নীত (update) কৰি থাকিবলগীয়া হয়। এই স্থিতিশীল মাধ্যম জটিলতা নোহোৱা কৰিবৰ বাবে, চিডি-ৰমভিত্তিক তালিকাৰ ব্যৱসায়ত গুৰুতৰ পৰিৱর্তন সাধন কৰি থকা হৈছে।

অনলাইনভিত্তিক ক্রয় ঃ খুচুৰা বিক্রেতাসকল তেওঁলোকৰ ব্যৱসায় অনলাইনৰ জৰিয়তে কৰাৰ ক্ষেত্রত দিনক দিনে অধিক আগ্রহী হৈ উঠা পৰিলক্ষিত হৈছে। অনলাইন খুচুৰা বিক্রেতাসকলক চাৰিটা ভাগত ভাগ কৰিব পাৰি ঃ

অনলাইন ষ্ট'ৰ ফ্রণ্টত (সন্মুখৰ দোকান) নির্দেশনা লাভ কৰাৰ পিছত, অফ-লাইন দোকান চলোৱা খুচুৰা বিক্রেতা।

তালিকা খুচুৰা বিক্ৰী (catalog retailing) ৰ নতুন ৱেবভিত্তিক পদ্ধতিত জড়িত তালিকা কাৰকসকলৰ দৰে খুচুৰা বিক্ৰেতা।

বৰ্তমান খুচুৰা ব্যৱসায় নকৰে যদিও এই নতুন মাধ্যমটোৱে কেনেদৰে বিক্ৰয় ব্যৱস্থালৈ বৈপ্লৱিক পৰিৱৰ্তন আনিছে সেই কথা বুজি পোৱা 'নতুন বয়স'ৰ খুচুৰা বিক্ৰেতা।

পোনপটীয়াকৈ উপভোক্তাৰ কাষ চাপিব বিচৰা প্ৰস্তুতকৰ্তাসকল।

অনলাইন সেৱাৰ জৰিয়তে খুচুৰা বিক্ৰয় কিছু সময়ৰ ভিতৰতে চৌপাশে হ'বলৈ লৈছে। Compuserve আৰু America Online (AOL) ৰ দৰে অনলাইন সেৱা প্ৰদানকাৰীয়ে তেওঁলোকৰ নিজা বিপণন পৰিৱেশত চৌবিশ ঘণ্টাই সেৱা আগবঢ়াই আছে। এই অনলাইন দোকান বা মলবিলাক খুবেই ফলপ্ৰসু হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, ১৯৯৪ৰ শেষৰফালে হ'ম শ্বপিং নেটৱৰ্কে যেতিয়া ইয়াৰ খুচুৰা বিক্ৰী 'প্ৰডিজী'ত আৰম্ভ কৰিছিল, মাত্ৰ কেইদিনমানৰ ভিতৰতে গ্ৰাহকসকলে সকলো ৰন্ধন সামগ্ৰী (বাচন-বৰ্তন) আৰু গহনা ক্ৰয় কৰিছিল। 'টাৱাৰ ৰেকৰ্ডছ'ৰ সংগীত ব্যৱসায়ৰ আন এটা উদাহৰণলৈও মন কৰিব পাৰি। ১৯৯৫ৰ জুনত টাৱাৰে অনলাইনত প্ৰৱেশ কৰে, তেতিয়া ই AOL ৰ দোকান স্থাপন কৰে। ১৯৯৫ৰ ডিচেম্বৰত, টাৱাৰৰ AOL দোকানে প্ৰায় ২০০,০০০ ডলাৰৰ বিক্ৰী সম্পন্ন কৰে, যিটো টাৱাৰৰ প্ৰত্যাশাৰ বাহিৰত আছিল।

অতি সম্প্ৰতি, খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে এখন খুচুৰা বিক্ৰীৰ দোকান হিচাপে ৱেবৰ ফালে বেছিকৈ চাবলৈ লৈছে। কাৰণ ইয়াৰ সহজ লভ্যতা, নিৰৱচ্ছিন্ন নতুনত্ব আৰু মিতব্যয়িতাই তেওঁলোকক আকৰ্ষণ কৰিছে। নিতৌ চৌবিশ ঘণ্টা, সপ্তাহৰ সাত দিনেই ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰা লোকসকলক অনলাইন শ্বপিং আদায় দিবৰ বাবে অসংখ্য খুচুৰা বিক্ৰেতাই কাৰ্যক্ৰম গঢ়ি তুলিছে। নিৰ্দেশনাবিলাক পিছদিনাই সামগ্ৰী প্ৰেৰণ কৰি কাৰ্যকৰী কৰা হয় কিন্তু পোন্ধৰ মিনিটৰ ভিতৰতে সোনকালে সেইবিলাকৰ প্ৰক্ৰিয়া কৰিব পৰা যায়। আৰম্ভণিতে, ৱেবত খুচুৰা বিক্ৰী ব্যৱস্থাত বিপণনৰ ওপৰত অধিক গুৰুত্ব দিয়া হৈছিল আৰু নিৰ্দেশনা লোৱাত কম গুৰুত্ব দিয়া হৈছিল। অৱশ্যে, কোম্পানীসমূহে তেওঁলোকৰ ভুলৰ পৰা শিক্ষা গ্ৰহণ কৰাৰ লগে লগে তেওঁলোকে উপভোক্তাৰ অভ্যাস, পছন্দ, ক্ৰয় সন্দৰ্ভত অধ্যয়ন কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে আৰু একোটা পৰিকল্পনাত খাপখোৱাকৈ সামগ্ৰীৰ বিকাশ সাধন কৰাৰ লগতে বেচা-কিনাৰ ধাৰণাৰ উপযোগীকৈ আঁচনি প্ৰস্তুত কৰি দীৰ্ঘকালীন সম্পৰ্ক স্থাপনৰ বাবে উপভোক্তামুখী পৰিসংখ্যা সৃষ্টি কৰে।

কেৱল অনলাইনত থকা, যেনে The Electronic Newsstand, Amazon.com আৰু E* Trade ৰ দৰে কোম্পানীবিলাকৰ উত্থানেই হৈছে অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰয়ৰ আকৰ্ষণীয় দিশ।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ খুচুৰা উদ্যোগক প্ৰভাৱান্বিত কৰা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰকবিলাক কি কি?

.....

.....

৮.৫ খুচুৰা বিক্ৰীত ই-কমার্চৰ প্ৰয়োগ (E-COMMERCE APPLICATION IN RETAIL)

খুচুৰা বিক্ৰীত গ্ৰাহকক বা তেওঁলোকৰ পৰিয়াৰ ব্যৱহাৰৰ বাবে সামগ্ৰী বা সেৱা বিক্ৰী কৰা হয়। ডিপার্টমেণ্ট ষ্টোৰ, ৰেহাই দোকান, বিশেষ দোকান যেনে গহনালয়, পুতলাৰ দোকান আদি সকলো খুচুৰা দোকানৰ উদাহৰণ। দন্ত চিকিৎসক, হোটেল, চুলি কটা চেলুনৰ দৰে সেৱা প্ৰদানকাৰী বা এমেজন ডট কমৰ দৰে অনলাইন বিপনীবিলাক খুচুৰা বিক্ৰেতা।

হোম ডিপু (Home Depot)ৰ দৰে বহুতো ব্যৱসায় পাইকাৰী আৰু খুচুৰা দুয়োটা কিয়নো তেওঁলোকে উপভোক্তা আৰু নির্মাতা ঠিকাদাৰক বিক্ৰী কৰে।

খুচুৰা বিক্ৰীৰ গুৰুত্ব

উপভোক্তা আৰু প্ৰস্তুতকর্তাৰ চূড়ান্ত যোগসূত্ৰ হিচাপে, খুচুৰা বিক্ৰেতাসকল হৈছে ব্যাৱসায়িক জগতৰ সজীৱ অংশ। খুচুৰা বিক্ৰেতাই সামগ্ৰীক বিক্ৰীৰ বাবে সহজ কৰি প্ৰস্তুতকর্তাৰ ক্ষেত্ৰত আৰু ক্ৰয়ৰ বাবে সহজ কৰি ক্ৰেতাৰ ক্ষেত্ৰত মানদণ্ড সংযোজন কৰে। আপুনি যেতিয়া এটা কেণ্ডীবাৰ, এটা ছুৰেটাৰ বা এটুকুৰা চাবোন কিনিব বিচাৰিব তেন্তে প্ৰতিবাৰতে ইয়াৰ প্ৰস্তুতকর্তাক বিচাৰি উলিওৱা, যোগাযোগ কৰা আৰু ক্ৰয় কৰাৰ ক্ষেত্ৰত অতিৰিক্ত ধন আৰু সময় ব্যয় হ'ব। একেদৰে এই সামগ্ৰীবিলাক উপভোক্তাক ব্যক্তিগতভাৱে বিচাৰি উলিয়াই বিতৰণ কৰিবলৈ প্ৰস্তুতকর্তায়ো ধন আৰু সময় বেছিকৈ ব্যয় কৰিব লাগিব। প্ৰস্তুতকর্তা আৰু উপভোক্তাসকলক একক স্থানত একেলগ কৰি খুচুৰা বিক্ৰেতাই সামগ্ৰী বিক্ৰী কৰাত আৰু চূড়ান্তভাৱে, ব্যৱসায় হৈ উঠাতো সম্ভৱ কৰি তোলে।

সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰাটো কম আশংকাপূৰ্ণ আৰু আনন্দদায়ক কৰি তুলিবৰ বাবেও খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে সেৱা আগবঢ়ায়। তেওঁলোকৰ হাতত বিক্ৰয়কাৰক (salespeople) থাকে, যি বিভিন্ন প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিব পাৰে, বাকী দিব পাৰে আৰু সামগ্ৰী দেখুৱাব পাৰে যাতে কি পোৱা যায় সেই কথা উপভোক্তাই জানিব পাৰে আৰু ক্ৰয় কৰাৰ আগতে চাব পাৰে। লগতে, ব্যক্তিগত বিক্ৰয়ৰ পৰা উপহাৰ টোপোলা বান্ধি আদায় দিয়ালৈকে বহুতো অতিৰিক্ত সেৱা খুচুৰা বিক্ৰেতাই আগবঢ়াব পাৰে যি উপভোক্তাৰ ওচৰত সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ মূল্য বৃদ্ধি কৰে।

খুচুৰা বিক্ৰীত ই-কমার্চৰ ভূমিকা

ইণ্টাৰনেটৰ দৰে প্ৰযুক্তিৰ অগ্ৰগতিয়ে শেহতীয়া বছৰবিলাকত খুচুৰা বিক্ৰীক অধিক প্ৰত্যাহ্বানপূৰ্ণ আৰু শিহৰণকাৰী ক্ষেত্ৰ কৰি তুলিছে। ব্যৱসায়ৰ প্ৰকৃতি আৰু খুচুৰা বিক্ৰয়ৰ পদ্ধতিলৈ সম্প্ৰতি বিভিন্ন পৰিৱৰ্তন আহিছে। অৱশ্যে, কিছুমান ৰূপত খুচুৰা বিক্ৰী সদায়ে আৱশ্যকীয় হৈ থাকিব। উদাহৰণস্বৰূপে, যদিও ইণ্টাৰনেটে প্ৰস্তুতকৰ্তাক তেওঁলোকৰ পণ্য উপভোক্তাক প্ৰত্যক্ষভাৱে বিক্ৰী কৰাটো সহজ কৰি তুলিছে, তথাপি চাইবাৰস্পেচৰ বিশালতাই একোজন উপভোক্তাক তেওঁ বিচৰা সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰাত এতিয়াও জটিলতাৰ সৃষ্টিৰ কৰিব। এমেজন ডট কমৰ দৰে অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰেতাই উপভোক্তাৰ বাবে বিভিন্ন সামগ্ৰী তেনেদৰেই লৈ আনে যেনেদৰে ইটা-বেৰৰ দোকানে আনে। লগতে, শাৰীৰিক অৱস্থিতিৰ দোকান থকা পৰম্পৰাগত খুচুৰা বিক্ৰেতাই আৱশ্যকতা পূৰাবলৈ সেৱা অব্যাহত ৰাখিব। নিশ্চিতভাৱে, চুলি ষ্টাইল কৰাৰ দৰে ব্যক্তিগত সেৱা আগবঢ়োৱা খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে উপভোক্তাৰ সৈতে মুখামুখী যোগাযোগ হ'ব লাগে। কিন্তু, সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰতো গ্ৰাহকে এইবোৰ ক্ৰয় কৰাৰ পূৰ্বে ইবিলাকক চাব, স্পৰ্শ কৰিব আৰু পৰীক্ষা কৰি চাব বিচাৰে বা তেওঁলোকে সামগ্ৰী তৎক্ষণাত বিচাৰিব পাৰে আৰু ঘৰত আহি দি যোৱালৈ অপেক্ষা নকৰিব পাৰে। লগতে, হয়তো অতি গুৰুত্বপূৰ্ণভাৱে, খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ স্থানলৈ যোৱাটো গ্ৰাহকৰ বাবে ক্ৰয়ৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ অংশও হৈ পৰে। খুচুৰা বিক্ৰেতাই ক্ৰয় কাৰ্যক আনন্দদায়ক কৰি তোলা মানেই গ্ৰাহক পুনৰ তেওঁৰ ওচৰলৈ অহাটো নিশ্চিত কৰা।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ৩ ঃ খুচুৰা বিক্ৰীত ই-কমার্চৰ ভূমিকা ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

৮.৬ সেৱা খণ্ডত ই-কমার্চৰ প্ৰয়োগ (E-COMMERCE APPLICATION IN SERVICE SECTOR)

এখন উন্নত দেশৰ সেৱা খণ্ড বা সেৱা উদ্যোগটো হৈছে তিনিটা মূল ঔদ্যোগিক শ্ৰেণীৰ অন্যতম, বাকী দুটা হৈছে দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ উদ্যোগ (প্ৰস্তুতকৰণ আৰু কৃষিৰ দৰে প্ৰাথমিক সামগ্ৰী উৎপাদন) আৰু প্ৰাথমিক উদ্যোগ (খনি আৰু মৎস উৎপাদনৰ দৰে উদ্‌ঘাটন)।

উদ্যোগৰ তৃতীয় শ্ৰেণীৰ খণ্ডত চূড়ান্ত উপভোক্তাৰ দৰে অন্য ব্যৱসায়ক সেৱা প্ৰদানৰ ব্যৱস্থা অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। সেৱা বোলোতে পৰিবহন, সামগ্ৰী বিতৰণ আৰু বিক্ৰী বা একোটা সেৱাৰ ব্যৱস্থা কৰা যেনে মনোৰঞ্জন আদি। সেৱা প্ৰদানৰ প্ৰক্ৰিয়াত সামগ্ৰী পৰিৱৰ্তিত হ'ব পাৰে, যেনেদৰে ৰেষ্টুৰাঁ উদ্যোগত হয়। অৱশ্যে, ভৌতিক সামগ্ৰীৰ ৰূপান্তৰ ঘটোৱাতকৈ মানুহৰ সৈতে যোগসূত্ৰ ৰখা মানুহ আৰু গ্ৰাহকক সেৱা প্ৰদান কৰাৰ ওপৰত অধিক গুৰুত্ব দিয়া হয়।

সেৱা খণ্ডত অৰ্থনীতিৰ 'নৰম' (soft) অংশবিলাক যেনে বীমা, পৰ্যটন, বেংক সেৱা, খুচুৰা বিক্ৰী আৰু শিক্ষা থাকে।

তৃতীয় খণ্ডত কেতিয়াবা ৰাজহুৱা উপযোগিতাক এটা অংশ হিচাপে গণ্য কৰা হয়, যিহেতু সেইবিলাকে মানুহক সেৱা প্ৰদান কৰে, যিহেতু উপযোগিতাৰ আন্তঃ গাঁথনি সৃষ্টি কৰাক কেতিয়াবা দ্বিতীয় খণ্ডৰ অংশ হিচাপে গণ্য কৰা হয়, আনকি, যদিও একেধৰণৰ ব্যৱসায় কাম-কাজৰ দিশৰ পৰা দুয়োটা ক্ষেত্ৰতে অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে।

সেৱা প্ৰদানকাৰীৰ বিষয়

সেৱা বিক্ৰী কৰাৰ ক্ষেত্ৰত সেৱা প্ৰদানকাৰীয়ে কিছুমান বাধাৰ সন্মুখীন হ'বলগীয়া হয়, যিবিলাকৰ সন্মুখীন সামগ্ৰী বিক্ৰেতাই হ'বলগীয়া নহয়। সেৱা স্পৰ্শযোগ্য নহয়, সম্ভাব্য গ্ৰাহকক তেওঁলোকে কি পাব সেয়া বুজোৱাটো কঠিন আৰু তেওঁলোকৰ বাবে ইয়াৰ মূল্য কি হ'ব সেয়া উপলব্ধি কৰোৱাটো সহজ নহয়। দৰাচলতে, কিছুমান দিহা-পৰামৰ্শ (consulting) আৰু বিনিয়োগ (investment) সেৱাত পৰিশোধিত ধনৰ মূল্যৰ কোনো নিশ্চয়তা নাথাকে।

সেৱাখণ্ডত ই-কমার্চৰ ভূমিকা

ওপৰত আলোচনা কৰা হৈছে যে ই-কমার্চ সেৱা খণ্ডত প্ৰয়োগ কৰি প্ৰতিযোগিতামূলক সুবিধা আহৰণ কৰিব পাৰি, ব্যয় হ্ৰাস কৰি গ্ৰাহকৰ সন্তুষ্টিৰ কৌশল অৱলম্বন কৰিব পাৰি।

ই-কমার্চে লেনদেনৰ গতি বৃদ্ধি কৰিব, পৰিচালনাৰ ব্যয় হ্ৰাস কৰিব, প্ৰতিযোগিতাৰ শক্তি বৃদ্ধি কৰিব আৰু বেংকিং, বীমা, বিত্তীয় খণ্ড, স্থাৱৰ সম্পত্তি, নিৰ্মাণ, দূৰ-সংযোগ, পৰ্যটন, ডাক আৰু আইনগত সেৱাত সুচলতা বৃদ্ধি কৰিব।



অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ৪ ঃ সেৱা খণ্ডত ই-কমার্চৰ প্ৰয়োগ সম্পৰ্কে আলোচনা কৰক।

.....

.....



৮.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- একোটা ব্যাৱসায়িক আৰ্হিৰ বিকাশৰ বিষয়বোৰ।
- খুচুৰা উদ্যোগৰ পৰিৱৰ্তনশীল ধাৰাবোৰ।
- খুচুৰা বিক্ৰীৰ গুৰুত্ব।

- খুচুৰা বিক্ৰীত ই-কমার্চৰ ভূমিকা।
- সেৱা খণ্ড বা সেৱা উদ্যোগটো হৈছে তিনিটা মূল উদ্যোগিক শ্ৰেণীৰ অন্যতম, বাকী দুটা হৈছে দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ উদ্যোগ আৰু প্ৰাথমিক উদ্যোগ।
- সেৱা প্ৰদানকাৰীৰ বিষয়বিলাক।
- সেৱা খণ্ডত ই-কমার্চৰ ভূমিকা।



৮.৮ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) E-Business and E-commerce for manager's, - Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, Kate Steinbuhler, Pearson.

২) E-commerce, An Indian Perspective, - P. T. Hoseph, S. J. PHI.

৩) Electronic Commerce - Security, Risk management and Control, Greenstein and Feinman, Tata Megraw - Hill.

৮.৯ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ একোটা ব্যাৱসায়িক আৰ্হি গঠনৰ প্ৰধান বিষয়বিলাক হৈছে ঃ

- সামগ্ৰী/সূচীৰ বিষয় ঃ অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰী কৰিবলৈ কোনবোৰ সামগ্ৰী উপযুক্ত?
- ছফ্‌টৱেৰ সংযোগ বিষয় ঃ কেনেধৰণৰ উপাদানে এটা ফলদায়ক সংযোগ সৃষ্টি কৰিব? অনলাইন ক্ৰয়ৰ বাবে সামগ্ৰী বিচৰা আৰু বাছনি কৰাত কি উপাদানে সহজ কৰিব?
- প্ৰক্ৰিয়াৰ বিষয় ঃ এজন উপভোক্তাৰ দৃষ্টিকোণৰ পৰা বজাৰ কৰা প্ৰক্ৰিয়াত বিশেষ পদক্ষেপবিলাক কি কি? নিৰ্দেশনাবিলাক ফলপ্ৰসু ৰূপত পূৰণ কৰিবলৈ কোম্পানীয়ে কেনেধৰণৰ প্ৰক্ৰিয়াৰ বিকাশ ঘটাব লাগে?
- দাম নিৰ্ধাৰণৰ বিষয় ঃ উপভোক্তাই নিঃসংকোচে কিমান দাম দিব বিচাৰিব?
- পৰিশোধৰ বিষয় ঃ অনলাইন ক্ৰয়ৰ বাবে উপভোক্তাই পৰিশোধৰ কি পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিব?
- বজাৰত প্ৰৱেশৰ বিষয় ঃ একোটা অনলাইন চেনেল উপভোক্তাৰ বাবে জনপ্ৰিয় হ'বনে? জটিলতাপূৰ্ণ জনসাধাৰণক এনে এটা পদ্ধতিয়ে কিমান সময় আকৰ্ষিত কৰি ৰাখিব আৰু লাভজনক হৈ থাকিব?

২ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ খুচুৰা উদ্যোগৰ গতিশীলতাক প্ৰভাৱান্বিত কৰা গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰকবিলাক হৈছেঃ

- অতিৰিক্ত নিৰ্মাণ আৰু যোগান।
- সময়ৰ সঠিক ব্যৱহাৰসহ অধিক কিস্তিৰ স্থানেৰে উপভোক্তাৰ সংখ্যাত হোৱা পৰিৱৰ্তন।
- মাৰ্কাযুক্ত নামৰ প্ৰতি কম আৰু কম দামৰ প্ৰতি বেছি সঁহাৰিৰে উপভোক্তাৰ আচৰণত হোৱা পৰিৱৰ্তন।
- প্ৰযুক্তিৰ উন্নতি যি অধিক সুচলতা আৰু অধিক তথ্য প্ৰদান কৰে।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইণ্টাৰনেটৰ দৰে প্ৰযুক্তিৰ অগ্ৰগতিয়ে শেহতীয়া বছৰবিলাকত খুচুৰা বিক্ৰীক অধিক প্ৰত্যাহ্বানপূৰ্ণ আৰু শিহৰণকাৰী ক্ষেত্ৰ কৰি তুলিছে। ব্যৱসায়ৰ প্ৰকৃতি আৰু খুচুৰা বিক্ৰয়ৰ পদ্ধতিলৈ সম্প্ৰতি বিভিন্ন পৰিৱৰ্তন আহিছে। অৱশ্যে, কিছুমান ৰূপত খুচুৰা বিক্ৰী সদায়ে আৱশ্যকীয় হৈ থাকিব। উদাহৰণস্বৰূপে, যদিও ইণ্টাৰনেটে প্ৰস্তুতকৰ্তাক তেওঁলোকৰ পণ্য উপভোক্তাক প্ৰত্যক্ষভাৱে বিক্ৰী কৰাটো সহজ কৰি তুলিছে, তথাপি চাইবাৰস্পেচৰ বিশালতাই একোজন উপভোক্তাক তেওঁ বিচৰা সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰাত এতিয়াও জটিলতাৰ সৃষ্টিৰ কৰিব। এমেজন ডট কমৰ দৰে অনলাইন খুচুৰা বিক্ৰেতাই উপভোক্তাৰ বাবে বিভিন্ন সামগ্ৰী তেনেদৰেই লৈ আনে যেনেদৰে ইটা-বেৰৰ দোকানে আনে।

লগতে, শাৰীৰিক অৱস্থিতিৰ দোকান থকা পৰম্পৰাগত খুচুৰা বিক্ৰেতাই আৱশ্যকতা পূৰাবলৈ সেৱা অব্যাহত ৰাখিব। নিশ্চিতভাৱে, চুলি ষ্টাইল কৰাৰ দৰে ব্যক্তিগত সেৱা আগবঢ়োৱা খুচুৰা বিক্ৰেতাসকলে উপভোক্তাৰ সৈতে মুখামুখী যোগাযোগ হ'ব লাগে। কিন্তু, সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰতো গ্ৰাহকে এইবোৰ ক্ৰয় কৰাৰ পূৰ্বে ইবিলাকক চাব, স্পৰ্শ কৰিব আৰু পৰীক্ষা কৰি চাব বিচাৰে বা তেওঁলোকে সামগ্ৰী তৎক্ষণাত বিচাৰিব পাৰে আৰু ঘৰত আহি দি যোৱালৈ অপেক্ষা নকৰিব পাৰে। লগতে, হয়তো অতি গুৰুত্বপূৰ্ণভাৱে, খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ স্থানলৈ যোৱাটো গ্ৰাহকৰ বাবে ক্ৰয়ৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ অংশও হৈ পৰে। খুচুৰা বিক্ৰেতাই ক্ৰয় কাৰ্যক আনন্দদায়ক কৰি তোলা মানেই গ্ৰাহক পুনৰ তেওঁৰ ওচৰলৈ অহাটো নিশ্চিত কৰা।

৪ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ এখন উন্নত দেশৰ সেৱা খণ্ড বা সেৱা উদ্যোগটো হৈছে তিনিটা মূল উদ্যোগিক শ্ৰেণীৰ অন্যতম, বাকী দুটা হৈছে দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ উদ্যোগ (প্ৰস্তুতকৰণ আৰু কৃষিৰ দৰে প্ৰাথমিক সামগ্ৰী উৎপাদন) আৰু প্ৰাথমিক উদ্যোগ (খনি আৰু মৎস উৎপাদনৰ দৰে উদ্‌ঘাটন)।

উদ্যোগৰ তৃতীয় শ্ৰেণীৰ খণ্ডত চূড়ান্ত উপভোক্তাৰ দৰে অন্য ব্যৱসায়ক সেৱা প্ৰদানৰ ব্যৱস্থা অন্তৰ্ভুক্ত থাকে। সেৱা বোলোতে পৰিবহন, সামগ্ৰী বিতৰণ আৰু বিক্ৰী বা একোটা সেৱাৰ ব্যৱস্থা কৰা যেনে মনোৰঞ্জন আদি। সেৱা প্ৰদানৰ প্ৰক্ৰিয়াত সামগ্ৰী পৰিৱৰ্তিত

হ'ব পাৰে, যেনেদৰে ৰেষ্টুৰাঁ উদ্যোগত হয়। অৱশ্যে, ভৌতিক সামগ্ৰীৰ ৰূপান্তৰ ঘটোৱাতকৈ মানুহৰ সৈতে যোগসূত্ৰ ৰখা মানুহ আৰু গ্ৰাহকক সেৱা প্ৰদান কৰাৰ ওপৰত অধিক গুৰুত্ব দিয়া হয়।

সেৱা খণ্ডত অৰ্থনীতিৰ 'নৰম' (soft) অংশবিলাক যেনে বীমা, পৰ্যটন, বেংক সেৱা, খুচুৰা বিক্ৰী আৰু শিক্ষা থাকে।

তৃতীয় খণ্ডত কেতিয়াবা ৰাজহুৱা উপযোগিতাক এটা অংশ হিচাপে গণ্য কৰা হয়, যিহেতু সেইবিলাকে মানুহক সেৱা প্ৰদান কৰে, যিহেতু উপযোগিতাৰ আন্তঃ গাঁথনি সৃষ্টি কৰাক কেতিয়াবা দ্বিতীয় খণ্ডৰ অংশ হিচাপে গণ্য কৰা হয়, আনকি, যদিও একেধৰণৰ ব্যৱসায় কাম-কাজৰ দিশৰ পৰা দুয়োটা ক্ষেত্ৰতে অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে।



৮.১০ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ সেৱা প্ৰদানকাৰীৰ বাবে ই-কমাৰ্চৰ গুৰুত্ব আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ২ ঃ সেৱা খণ্ডত ই-কমাৰ্চৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰক।

প্ৰশ্ন ৩ ঃ খুচুৰা বিক্ৰীত ই-কমাৰ্চৰ প্ৰয়োগ সম্পৰ্কে আলোচনা কৰক।

*** ***** ***

অধ্যায় ৯ ঃ ভার্চুয়েল অস্তিত্ব (VIRTUAL EXISTENCE)

অধ্যায় গাঁথনি

৯.১ উদ্দেশ্য

৯.২ পৰিচয়

৯.৩ ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণা

৯.৪ ভার্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা

৯.৫ ভার্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ কাম

৯.৬ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

৯.৭ অধিক জানিবলৈ

৯.৮ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান

৯.৯ আহিঁ প্ৰশ্ন

৯.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটো ব্যাখ্যা কৰিব পাৰিব
- ভার্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাবিলাক আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ভার্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ কামৰ প্ৰক্ৰিয়া আলোচনা কৰিব পাৰিব
- ভার্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ কৰ্ম শক্তি আৰু কৰ্মস্থানৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব।

৯.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

কার্যালয় মানে হৈছে যিকোনো স্থানত চলা কাগজৰ লিখা-মেলা কাম। ই হৈছে প্ৰতিষ্ঠানৰ এটা অংশ যি কাগজত প্ৰাথমিক পৰিচালনাৰ কাম চলোৱাত সহায় কৰে। পৰিকল্পনা, সমন্বয় আৰু প্ৰতিষ্ঠানৰ কাম-কাজ নিয়ন্ত্ৰণ আদি হৈছে এনে পৰিচালনাৰ কার্য যিবিলাক কৰ্মস্থলীত ৰূপায়ণ কৰাৰ পূৰ্বে প্ৰথমে কাগজত যুগুত কৰা দৰকাৰ। কাগজত যুগুত কৰা এনে বিষয়বিলাক বহু অভিজ্ঞতাৰ উৎস হ'ব পাৰে। এনেদৰে, একোটা কার্যালয়ৰ প্ৰাথমিক উদ্দেশ্য হৈছে যোগাযোগ আৰু তথ্য প্ৰদানৰ ৰূপত সেৱা আগবঢ়োৱা। পৰিচালকসকলক পৰিকল্পনা কৰাত, পর্যবেক্ষণ কৰাত, সমন্বয় স্থাপন কৰাত আৰু কাম-কাজ সম্পন্ন কৰাত কার্যালয়ে এই সেৱাবিলাকৰ জৰিয়তে সহায় কৰে আৰু এইবিলাক হৈছে যিকোনো প্ৰতিষ্ঠানৰ প্ৰধান কাম।

৯.৩ ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণা(CONCEPT OF VIRTUAL EXISTENCE)

কার্যালয় স্বয়ংচালিত কৰা ধাৰণা সৈতে ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটো আহিছে। ক্ষুদ্ৰ কম্পিউটাৰবিলাক পৰমিত হোৱাৰ লগে লগে ১৯৭০ৰ দশকৰ শেষৰফালে এই ধাৰণাই গঢ় লয়। এই সময়ছোৱাত ক্ষুদ্ৰ কম্পিউটাৰবিলাক বহনক্ষমতা পর্যাপ্ত হৈ পৰে যি মানুহক নিজৰ ঘৰৰ পৰাই কাম কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। আৰম্ভণিৰ বছৰটোত, ইয়াক ব্যাখ্যা কৰিবলৈ দূৰ-প্ৰক্ৰিয়াকৰণ (teleprocessing) শব্দটো ব্যৱহৃত হৈছিল কাৰণ ই বুজাইছিল যে একোটা কার্যালয়ৰ কর্মচাৰীয়ে বৈদ্যুতিনভাৱে যোগাযোগ সম্পন্ন কৰিছিল। ই প্ৰথমে কম্পিউটাৰভিত্তিক কর্মী যেনে ছফ্‌টৱেৰ ডেভেলপাৰ, প্ৰগেমাৰ ইত্যাদিৰ ক্ষেত্ৰত ব্যৱহৃত হৈছিল যি নিজৰ ঘৰত থাকোতেও কাম কৰিব পাৰিছিল। পৰৱর্তী সময়ত সেই সকলো লোকৰ ক্ষেত্ৰতে এই শব্দটো ব্যৱহৃত হ'বলৈ ল'লে যাৰ শাৰীৰিক উপস্থিতি কার্যালয়ত জৰুৰী নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে, বিপণন গৱেষক, বিক্ৰয় শক্তি ইত্যাদি।

কার্যালয়স্বয়ং চালনাই ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটোৰ বিকাশ ঘটায়। ভার্চুয়েল অস্তিত্ব, নামটোতেই বুজা যায় যে ই শাৰীৰিক স্থান আৰু সুবিধা এৰাই চলে। যোগাযোগৰ আহিলা যেনে বৈদ্যুতিন মেইল, চেলুলাৰ ফোন, লেপটপ কম্পিউটাৰ, ফেক্স মেচিন, ভিডিঅ'/অডিঅ' কনফাৰেঞ্চিং ইত্যাদিৰ জৰিয়তে যোগাযোগ সম্পন্ন কৰা হয়। এইবিলাক য'তেই পর্যাপ্ত, তাতেই কার্যালয়ৰ কাম কৰিব পৰা যায়। সেয়া ঘৰ, গাড়ী, বিমান বন্দৰ, ৰেষ্টুৰেণ্ট/ক্লাব ইত্যাদি হ'ব পাৰে। ভার্চুয়েল কার্যালয়ৰ বহুতো সুবিধা আছে যেনে— সুচলতাৰ ব্যয় কম, আহিলাৰ ব্যয় কম, আনুষ্ঠানিক যোগাযোগৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিয়া হয়, কর্মস্থান কম ইত্যাদি। কিন্তু ভার্চুয়েল অস্তিত্ব অসুবিধাৰ পৰা মুক্ত নহয় যেনে— কর্ম স্থানৰ সৈতে আৱেগিক সম্পর্কৰ অভাৱ, কার্যালয়ৰ সূচীভিত্তিক কামৰ পৰা কর্মচাৰীসকলে মানসিকভাৱে বিচ্ছিন্ন বুলি অনুভৱ কৰে আৰু যিহেতু তেওঁলোক শাৰীৰিকভাৱে নিজৰ ঘৰৰ পৰা আতৰত নাথাকে গতিকে কামৰ সময়ত পৰিয়ালৰ বা ব্যক্তিগত সমস্যা এৰাই চলিব নোৱাৰিব পাৰে।

সম্প্ৰতি বহুতো বৃহৎ ৰাষ্ট্ৰীয় বেংক, বহুতো আঞ্চলিক বেংক আৰু আনকি ক্ষুদ্ৰ বেংক আৰু ঋণদাতা সংস্থায়ো কিছুমান অনলাইন বেংক সেৱা আগবঢ়ায় যাক পি চি ৰেংকিং, হোম বেংকিং ইলেক্ট্ৰনিক বেংকিং বা ইণ্টাৰনেট বেংকিং বুলি জনা যায়। এনেকুৱা কৰা এই বেংক সেৱাবিলাকক কেতিয়াবা 'ব্ৰিক-টু-ক্লিক' (ইটাৰ ঘৰৰ পৰা কম্পিউটাৰলৈ) বেংক বুলি কোৱা হয়। ইয়াৰ দ্বাৰা এতিয়াও অনলাইন বেংক সেৱালৈ আহিবলৈ বাকী থকা ইটাৰ দেৱালৰ মাজত আবদ্ধ বেংকবিলাকৰ লগতে শাৰীৰিক শাখা বা বিপনী নথকা অনলাইন বা 'ভার্চুয়েল' বেংকবিলাকৰ মাজত পার্থক্য বুজাবলৈ বিচৰা হৈছে।

বেংকিং উদ্যোগৰ প্ৰত্যাহ্বানৰ আৰ্হি এই নতুন সেৱা শৃংখলা অনুসৰি এনেদৰে প্ৰস্তুত কৰা হয় যাতে ইয়াৰ গ্ৰাহকসকলে ইয়াক অনায়াসে ব্যৱহাৰ আৰু নির্ভৰ কৰিব পাৰে।

মুঠৰ ওপৰত, আমাৰ বিশ্বাস অর্জন কৰি বেংকবিলাকে বহু প্রজন্ম অতিক্রম কৰিলে, এতিয়া তেওঁলোকে হতাশজনক, বিভ্রান্তিকৰ আৰু নিৰাপত্তাহীন একোটা ৰেবছাইটত সেই বিশ্বাস হেৰুৱাব নিবিচাৰিব।

বৃহৎ বেংকবিলাকৰ অধিকাংশই এতিয়া বিনামূলীয়াকৈ বা সামান্য মাছুল লৈ সম্পূর্ণৰূপে সুৰক্ষিত, সম্পূর্ণৰূপে কার্যক্ষম অনলাইন বেংকিং প্রদান কৰি আছে। কিছুমান ক্ষুদ্র বেংকে সীমিত সুবিধা বা কাম-কাজ আগবঢ়াই আছে, উদাহৰণ স্বৰূপে, এজনে আনজনৰ একাউণ্টৰ বেলেঞ্চ বা ইতিহাস চাব পাৰে কিন্তু অনলাইন লেনদেন কৰিব নোৱাৰে। যিহেতু অধিকাংশ বেংকে অনলাইন কাম কৰি সফলতা অর্জন কৰি আছে আৰু বহুতো গ্রাহকে তেওঁলোকৰ ছাইটবিলাক ব্যৱহাৰ কৰি আছে, গতিকে স্বয়ংচালিত 'টেলাৰ মেচিন' (teller machine)ৰ দৰে উমৈহতীয়া স্থানত পৰিণত হ'ব সম্পূর্ণৰূপে কার্যক্ষম অনলাইন বেংকিং।

এনে বেংকৰ প্রধান সুবিধাটো হ'ল ভৱন বা টেলাৰৰ দৰে অতিৰিক্ত বোজা বর্জন কৰি ৰাহি কৰা ধন অধিক উপার্জন, কম মাছুল হিচাপে তেওঁলোকে একাউণ্টৰ গৰাকীসকলক প্রদান কৰিব পাৰে।

ভার্চুয়েল বেংকবিলাকৰ প্রধান সুবিধা এ টি এমবিলাকৰ চৌপাশে ঘূর্ণীয়মান। কিয়নো তেওঁলোকৰ এ টি এম মেচিন নাই, ভার্চুয়েল বেংকবিলাকে সেই একেই মাছুল লয় যি মাছুল এজন গ্রাহকে অন্য বেংকৰ স্বয়ংচালিত টেলাৰ ব্যৱহাৰ কৰোতে 'ব্রিক-এণ্ড-মর্টাৰ' (ইটা-হাটুৰীৰ) বেংকবিলাকে লয়। একেদৰে, বহুতো ভার্চুয়েল বেংকে এ টি এমৰ জৰিয়তে কৰা জমা গ্রহণ নকৰে, অন্য একাউণ্টৰ পৰা ধন বদলি কৰি বা মেইল যোগে চেক জমা কৰিব লাগিব।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ ভার্চুয়েল অস্তিত্ব মানে কি?

.....

.....

৯.৪ ভার্চুয়েল প্রতিষ্ঠানৰ সুবিধা আৰু অসুবিধা (ADVANTAGE AND DISADVANTAGES OF VIRTUAL ORGANIZATION)

ভার্চুয়েল প্রতিষ্ঠানৰ সুবিধা

ভার্চুয়েল কার্যালয়ৰ কেতবোৰ সুবিধা আছে যি সিবিলাকক সমগ্র পৃথিৱীতে জনপ্রিয় হোৱাত সহায় কৰিছে। তেনে কেতবোৰ সুবিধাৰ কথা তলত আলোচনা কৰা হ'ল ঃ

(১) **খৰতকীয়া আৰু সময়সাপেক্ষ কাম ঃ** কম্পিউটাৰৰ সহায়ত ঘৰতো কাম কৰাটো সম্ভৱ হৈ উঠাত এতিয়া কর্মচাৰীয়ে বিভিন্ন বাহ্যিক কাৰণ যেনে বাছ সেৱাৰ ধর্মঘট, গাড়ী বেয়া হোৱা, বেমাৰ ইত্যাদিৰ বাবে কার্যালয়লৈ যাব নোৱাৰিলেও ঘৰত থাকিও কাম কৰিব

পাৰে। কেতিয়াবা কোনোবাটো নির্দিষ্ট দিনত বিদ্যুৎ নথকা, জৰুৰী কাম, ব'ৰ্ড মিটিং, বন্ধ দিন ইত্যাদিৰ বাবে কার্যালয়ৰ কাম বাধাগ্রস্ত হয়। এই সকলোবোৰ সত্বেও, কাম চলি থাকিব পাৰে। ইয়াৰ ফলত কাম খৰতকীয়া আৰু সময়মতে হয়।

(২) **স্থাপনৰ ব্যয় হ্রাস ঃ** একোটা কার্যালয়ত পৰমপৰাগতভাৱে বিভিন্ন কোঠা, ভা মানৰ কাঠৰ আচবাব, ফাইল, পিয়ন, খোৱা পানীৰ ব্যৱস্থা, প্রসাধন ঘৰ, বিজুলিৰ ব্যৱস্থা, অভ্যর্থনা ইত্যাদিৰ দৰকাৰ হয়। এই ভাৰ্চুয়েল কার্যালয় ব্যৱস্থাত এই ব্যয় নাথাকে। অৱশ্যে, ইয়াৰ সলনি এই ব্যৱস্থাত লাগে স্থানীয় অঞ্চলৰ নেটৱর্ক, যাৰ জৰিয়তে কর্মচাৰীসকল সংযুক্ত হৈ থাকে আৰু কর্মচাৰীসকল যিমান সম্ভৱ তথ্য সন্দর্ভত অৱগত হয়, সিমানে অধিক প্রাসংগিক যোগসূত্র স্থাপন কৰিব পাৰে।

(৩) **প্রয়োজন অনুসৰি যোগাযোগৰ গতি ঃ** ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়ৰ জৰিয়তে যোগাযোগৰ গতি প্রয়োজন অনুসৰি অব্যাহত ৰখা সম্ভৱ কিয়নো ইয়াৰ বাবে ই সকলো সুবিধা গ্রহণ কৰে। সময় আৰু স্থানৰ নাটনি ইয়াত পৰিলক্ষিত নহয় যি প্রাসংগিক তথ্যৰ গতি নিশ্চিত কৰে। ইয়াৰ বিপৰীতে, কোনো ধাৰণা আৰু চিন্তা-ভাৱনাৰ আদান-প্রদান নোহোৱাকৈ স্থাপিত একোটা আনুষ্ঠানিক কার্যালয়ত কর্মচাৰীসকলৰ মাজত অনানুষ্ঠানিক যোগাযোগত যথেষ্ট সময় অপচয় হয়।

(৪) **কর্মীৰ অনুকূল ঃ** ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়বিলাক কর্মীৰ অনুকূল। এনে বহু লোক আছে যি পুৱা সোনকালে বা ৰাতি দেৰিলৈকে কাম কৰিব বিচাৰে। ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়ে তেওঁলোকক তেনে কৰাৰ সুযোগ দিয়ে আৰু ইয়াৰ ফলত দক্ষতা আৰু উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। কেতিয়াবা একোটা নির্দিষ্ট দিনত কোনো লোকে বেছি সময় কাম কৰিব বিচাৰিব আৰু কেতিয়াবা কম কাম কৰিবলৈও মন যাব পাৰে। এনে সকলোৰে ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়ত উত্তৰ আছে আৰু সেয়ে ই কর্মীৰ অনুকূল।

(৫) **সামাজিক আৰু পাৰিবাৰিক যোগসূত্র ঃ** শাৰীৰিকভাৱে দেখা-দেখি নোহোৱা বাবে ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়ে কর্মচাৰীক যথেষ্ট সময় বচোৱাত সহায় কৰে। নহ'লে তেওঁলোকৰ বহু সময় এনেয়ে নষ্ট হয়। এই সময়খিনি তেওঁলোকে সামাজিক বা পৰিয়ালৰ একত্রীকৰণত দিব পাৰে। ই তেওঁলোকৰ দক্ষতা বৃদ্ধি কৰে।

(৬) **বৃহৎ অভিজ্ঞতা ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে ঃ** ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়ে বয়োজ্যেষ্ঠ লোকসকলৰ অভিজ্ঞতা ব্যৱহাৰত সক্ষম কৰি তোলে, যিসকল লোক কার্যালয়লৈ সোঁ-শৰীৰে আহিবলৈ সক্ষম নহয়। ভাৰ্চুয়েল কার্যালয়ৰে জৰিয়তে অন্য প্রতিবন্ধী লোকসকলেও কাম কৰিব পাৰে।

(৭) **মেট্রে'চিটীৰ যান-জঁট থকা ৰাস্তাৰ ই এটা উত্তৰ ঃ** যান-জঁট থকা মেট্রে' চিটীৰ পথবিলাকৰ বাবে, বিশেষকৈ কার্যালয়লৈ যোৱাৰ সময়খিনিত, ভাৰ্চুয়েল কার্যালয় পদ্ধতিত এটা সুন্দৰ সমাধান পোৱা যায়। প্রকৃত কামত অধিক বেমেজালিৰ সৃষ্টি নোহোৱাকৈ দিনৰ

বিভিন্ন সময়ত 'অফিচ টাইমিং' নিৰ্ধাৰণ কৰি মহানগৰীত নতুন পৰিকল্পনা কৰিব পাৰি।

গুগণত প্ৰতিষ্ঠানৰ অসুবিধা

বহুতো সুবিধা থকা সত্বেও, ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় ব্যৱস্থাৰ কিছুমান অসুবিধা নথকা নহয়। ইয়াৰে গুৰুতৰ অসুবিধাকেইটা তলত আলচ কৰা হ'ল ঃ

(১) **নিজৰ যেন অনুভৱ নকৰে ঃ** কৰ্মচাৰীয়ে কাৰ্যালয়ক (কাম-কাজ) নিজৰ যেন অনুভৱ নকৰিব পাৰে। তেওঁলোকে নিজৰ গোটৰ সদস্য বা সতীৰ্থসকলৰ সৈতে কোনোধৰণৰ আৱেগিক আকৰ্ষণ অনুভৱ নকৰে যাৰ ফলত কৰ্মচাৰীৰ পৰা প্ৰতিষ্ঠানে আশা কৰা সেৱা নাপাব পাৰে।

(২) **কাম কৰাৰ বাতাৱৰণৰ অভাৱ ঃ** ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ জৰিয়তে কৰ্মচাৰীসকলে এটা উপযুক্ত কাম কৰাৰ বাতাৱৰণ নাপায় যিটো কৰ্মচাৰীয়ে অনুভৱ কৰিব নোৱাৰে। ই তেওঁলোকৰ উৎপাদনী দক্ষতাৰ ওপৰত নেতিবাচক প্ৰভাৱ পেলাব পাৰে।

(৩) **মনস্তাত্বিক শংকা ঃ** কৰ্মচাৰীয়ে শংকা অনুভৱ কৰিব পাৰে। কামৰ ঠাইত, অংশকালীন আৰু অস্থায়ী কৰ্ম পৰিস্থিতি থাকে। কৰিবলগীয়া কামৰ বাবে প্ৰতিষ্ঠানক কৰ্মসংস্থানৰ গাঁথনিৰ পৰা এখন কৰ্মক্ষেত্ৰলৈ ৰূপান্তৰ কৰা হয়। এই প্ৰতিষ্ঠানবিলাকে আৱশ্যক অনুসৰি উৎসুক কৰ্মচাৰী (অস্থায়ী, অংশকালীন, পৰামৰ্শদাতা আৰু ঠিকা কৰ্মী) ভাড়া কৰি আনে যি একোটা নিৰ্দিষ্ট কাম সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ সুৰক্ষিত গোটত যোগ দিয়ে। যেতিয়াই নিৰ্ধাৰিত কাম শেষ হয়, গোটটোও ভংগ কৰা হয়। একে সময়তে একাধিক গোটৰ সৈতে কাম কৰি থকা মানুহে উপলব্ধি কৰে যে তেওঁলোক কেইঘণ্টামানৰ বাবেহে আছে আৰু সহকৰ্মীসকলক মুখামুখীকৈ পুনৰ লগ নাপাবাও পাৰে। কম্পিউটাৰ, চেলুলাৰ ফোন, মডেম আৰু তেনেধৰণৰ ব্যৱস্থাবিলাকে কৰ্মচাৰীক সমগ্ৰ পৃথিৱীতে একে সময়তে একাধিক নিযুক্তিকৰ্তাৰ বাবে কাম কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। 'অহা ২৫ বছৰত নহ'বও পাৰে কিন্তু নিশ্চিতভাৱে তাতকৈ কেইটামান বেছি বছৰত, ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়বিলাক বিভিন্ন অসুবিধা সত্বেও ভাৰতত সকলোৰে বাবে প্ৰযোজ্য হ'ব। উল্লিখিত অসুবিধাবিলাক দূৰ কৰিবৰ বাবে, আমেৰিকাত ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় ব্যৱহাৰ কৰি থকা বহুতো প্ৰতিষ্ঠানে যেনে আই বি-এম, ইউ এছ এছৰ দৰে সংস্থাই নিয়মীয়াকৈ বিষয়বিলাকৰ ওপৰত আলোচনা চক্ৰ পাতি আছে, ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ কৰ্মীসকলৰ মাজত দলীয় বাতাৱৰণ কেনেকৈ উন্নীত কৰিব সেই সম্পৰ্কে চৰ্চা কৰি আছে, অগ্ৰজসকল, পৰিচালকসকল আৰু গ্ৰাহকৰ লগত কেনেদৰে সম্পৰ্ক স্থাপন অব্যাহত ৰাখিব সেৱা নিৰীক্ষণ কৰি আছে।'

ওপৰৰ আলোচনাৰ ভিত্তিত, এই সিদ্ধান্তত উপনীত হ'ব পাৰি যে কাৰ্যালয় স্বয়ংচালনাৰ উদ্দেশ্য হৈছে ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ ধাৰণাৰ বিকাশ ঘটোৱা, ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় নামটোৱেই এই কথা বুজাইছে যে ই বস্তুগত বা শাৰীৰিক স্থান বা ব্যৱস্থাপনা এৰাই চলে। বৈদ্যুতিন

মেইলৰ দৰে আহিলাৰ জৰিয়তে যোগাযোগবিলাক সম্পন্ন কৰা হয়। চেলুলাৰ ফোন, লেপটপ, কম্পিউটাৰ, ফেক্স মেচিন, ভিডিঅ'/অডিঅ' কনফাৰেঞ্চিং ইত্যাদি। এইবিলাক য'তেই উপলব্ধ, তাতেই কার্যালয়ৰ কাম কৰিব পাৰি। ই ঘৰ, গাড়ী, বিমান বন্দৰ, ৰেষ্টুৰেণ্ট/ক্লাব ইত্যাদি যিকোনো হ'ব পাৰে। ভার্চুয়েল কার্যালয়ৰ বিভিন্ন সুবিধা আছে যেনে— ব্যৱস্থাপনাৰ ব্যয় কম, আহিলাৰ ব্যয় কম, আনুষ্ঠানিক যোগাযোগৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিয়া হয়, কামৰ আস্থান কম হয় ইত্যাদি। কিন্তু ভার্চুয়েল কার্যালয়ৰ অসুবিধা নোহোৱা নহয়, যেনে— কর্মস্থানৰ সৈতে আৱেগিক সম্পর্কৰ অভাৱ, কর্মচাৰীসকলে কার্যালয়ৰ সূচীভুক্ত কামৰ পৰা নিজকে বিচ্ছিন্ন যেন অনুভৱ কৰে আৰু যিহেতু তেওঁলোক শাৰীৰিকভাৱে নিজৰ ঘৰৰ বাহিৰত নাথাকে সেয়ে কামৰ সময়ত পৰিয়ালৰ দুশ্চিন্তা আৰু ব্যক্তিগত সমস্যাৰ পৰা মুক্ত নহয়।

৯.৫ ভার্চুয়েল প্রতিষ্ঠানৰ কাম (WORKING OF VIRTUAL ORGANIZATION)

কোঠা, টেবুল, চকী, খিৰিকী, দুৱাৰ আৰু অন্যান্য ব্যৱস্থাৱলীৰ দৰে বস্তুগত বা শাৰীৰিক বাতাৱৰণতকৈ পৃথক অথচ তেনেকুৱা কার্যালয়ৰ দৰেই একোটা ভার্চুয়েল কার্যালয়ে কাম কৰে। ভার্চুয়েল কার্যালয়ত যোগাযোগৰ আহিলা থাকে যেনে— ই-মেইল/ইণ্টাৰনেট থকা কম্পিউটাৰ, চেলুলাৰ ফোন, ভইচ মেইল ব্যৱস্থা, লেপটপ, ফেক্স মেচিন, অডিঅ'/ভিডিঅ' কনফাৰেঞ্চিং ব্যৱস্থা ইত্যাদি। যিকোনো স্থান যেনে— ঘৰ, গাড়ী, বিমান বন্দৰ, ৰেষ্টুৰেণ্ট ইত্যাদি য'তেই এই সুবিধাবিলাক থাকে তাতেই একোজন কর্মচাৰীয়ে তেওঁৰ কাম কৰিব পাৰে, সেয়া তেওঁৰ যিদৰে হওক বা তেওঁৰ কোনো সতীর্থৰ ব্যৱস্থাই হওক।

আধুনিক ব্যাৱসায়িক জগতখনত কাম সীমাহীনভাৱে সমগ্র পৃথিৱীতে প্রসাৰিত হৈ পৰিছে। কামৰ পৰিমাণো বৃদ্ধি পাইছে। প্রযুক্তিৰ উন্নয়নৰ লগে লগে, উৎপাদনৰ পৰিমাণো বহু বৃদ্ধি পাইছে। ই তথ্য-প্রযুক্তিৰ গুৰুত্ব বৃদ্ধি কৰিছে। আহিবলগীয়া বছৰবিলাকত ভার্চুয়েল কার্যালয় হ'ব কাম কৰাৰ পথ। তথ্য-প্রযুক্তি প্রয়োগৰ এজন বিশেষজ্ঞ ভাৰেছপেজ (Verespej)ৰ মতে, অহা ২৫ বছৰ মানত, বর্তমান আমাৰ থকাৰ দৰে খুওব কম মানুহৰহে চাকৰি থাকিব।

ফলপ্রসূ ভার্চুয়েল কার্যালয়ৰ পৰিমাণ

সম্প্রতি, এই কথা যিহেতু নিশ্চিত যে অনাগত ভৱিষ্যতে ভার্চুয়েল কার্যালয় পদ্ধতি প্রৱর্তিত হ'ব, সেয়ে ভার্চুয়েল কার্যালয় পদ্ধতিক অধিক ফলপ্রসূ কৰি তোলাৰ কিছুমান পৰিমাপ চিনাক্ত কৰা দৰকাৰ। এনে দুটা বিস্তৃত সম্ভাৱনা হৈছে ঃ

(ক) **শাৰীৰিক পৰিমাপ ঃ** ইয়াত বিভিন্ন উৎস প্রদান কৰাটো অন্তর্ভুক্ত আছে যাতে উন্নত পৰিচালনা লাভ কৰিব পৰা যায়। ভার্চুয়েল কার্যালয় ভালদৰে পৰিচালনা কৰিবৰ বাবে নিম্নোল্লিখিত শাৰীৰিক পৰিমাণৰ দৰকাৰ ঃ

- **মানসম্পন্ন হাৰ্ডৱেৰ আৰু ছফ্‌টৱেৰ সমল প্রদান ঃ** ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয়ৰ সফলতা নিৰ্ভৰ কৰে পৰ্যাপ্ত কম্পিউটাৰ হাৰ্ডৱেৰ আৰু ছফ্‌টৱেৰ সমলৰ ওপৰত। সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানে ইয়াৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।
- **তথ্যৰ পৰ্যাপ্ততা ঃ** নিযুক্তিকৰ্তা বা প্রতিষ্ঠানে উপযুক্ত সমল যোগান ধৰিব লাগে যাতে আৱশ্যক অনুসৰি তথ্য আহৰণ কৰিব পৰা যায় কিয়নো কাৰ্যালয়ৰ পৰা আঁতৰত থকা বাবে কৰ্মচাৰীসকলে নিজকে দৈনন্দিন কাম-কাজৰ পৰা বিচ্ছিন্ন যেন অনুভৱ কৰে।
- **ব্যক্তিগত দুশ্চিন্তা ঃ** ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয় ব্যৱস্থাত, যিহেতু বাতাৱৰণ সলনি নহয়, গতিকে ব্যক্তিগত, পাৰিবাৰিক আৰু এনেকুৱা অন্য সমস্যাবিলাক থাকি যায়। মানসিকভাৱে তেওঁলোকে ভাবে যে তেওঁলোক ঘৰতে আছে আৰু সেয়ে কাম কৰি থকাৰ সময়তো তেওঁলোকে ব্যক্তিগত আৰু পাৰিবাৰিক সমস্যাবোৰ বহন কৰি থাকে। ই তেওঁলোকৰ কৰ্ম দক্ষতা হ্রাস কৰিব পাৰে।
- **সঠিক ভিত্তি থকা কাৰ্যালয় ঃ** সফলতাৰে কাম কৰিবৰ বাবে ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয়ত প্রতিষ্ঠানটোৰ এটা সু-পৰিচালিত ভিত্তি কাৰ্যালয় (base office) থকা দৰকাৰ। ভিত্তি কাৰ্যালয়টো ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয়ত কাম কৰি থকা সংশ্লিষ্ট কৰ্মচাৰীলৈ ফোন কল ফৰৱাৰ্ড কৰিবলৈ (আগবঢ়াই দিবলৈ) লাগে, বা সংশ্লিষ্ট কৰ্মচাৰীজনৰ অনুপস্থিতিত ফোন কল গ্রহণ কৰিবলৈ লাগে। ভ্রমণাৰ্থীৰ বাবেও ভিত্তি কাৰ্যালয় গুৰুত্বপূৰ্ণ।
- **কনফাৰেঞ্চ কলৰ ব্যৱস্থা ঃ** কনফাৰেঞ্চ কল (Conference call)ৰ ব্যৱস্থা নাথাকিলে ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয় ফলপ্রসূ হ'ব নোৱাৰে। কনফাৰেঞ্চ কল হৈছে একে সময়তে দুজনতকৈ অধিক লোকক টেলিফোনত কথা পতাৰ সুযোগ দিয়াৰ ব্যৱস্থা। ই তেওঁলোকক নিজৰ মাজত মতামত আৰু দৃষ্টিভংগী বিনিময়ৰ সুযোগ দিয়ে, আগতে যেনেকৈ শাৰীৰিক স্থিতি থকা কাৰ্যালয়ত কৰিছিল।
- **সূচীভুক্ত কামৰ সঠিক অনুসৰণ ঃ** দায়িত্বত থকা লোকজনে সূচীভূক্ত কামবিলাক সঠিকভাৱে অনুসৰণ কৰিলেহে ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয়ে ফলপ্রসূভাৱে কাম কৰিব পাৰে। একোটা নিৰ্দিষ্ট কামৰ বাবে নিৰ্ধাৰিত সময়সীমা সঠিকভাৱে অনুসৰণ কৰিব লাগে।
- **কাম-কাজৰ নিয়মীয়া উন্নয়ন ঃ** ভাৰ্চুৱেল কাৰ্যালয় পদ্ধতি প্রয়োগ কৰা একোটা প্রতিষ্ঠানত কাম-কাজৰ নিয়মীয়া উন্নয়ন হ'ব লাগে। ই প্রতিজন কৰ্মচাৰীৰ কৰ্ম সম্পাদন ব্যৱস্থাৰ মান নিৰ্ণয়ত সহায় কৰে। ইয়াৰ ভিত্তিত কৰ্মচাৰীসকলৰ পৰা অধিক নিৰ্দিষ্ট আৰু সময় সাপেক্ষ কাম আশা কৰিব পাৰি।

(খ) **অন্য পৰিমাণ ঃ** শাৰীৰিক বা বস্তুগত পৰিমাণৰ বাহিৰে আন পৰিমাণবিলাকৰ মাজত আছে পৰিচালনা সম্পৰ্কীয়, প্ৰতিষ্ঠান সম্পৰ্কীয় আৰু মানসিক পৰিমাপ, যি ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় ব্যৱস্থাক সফল কৰি তোলে। উদাহৰণ স্বৰূপে, 'ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়তে কেনেদৰে দলীয় বাতাৰৰণ উন্নত কৰা যায়', 'পৰামৰ্শদাতা বা অগ্ৰজ, পৰিচালক আৰু গ্ৰাহকসকলৰ সৈতে কেনেদৰে সম্পৰ্ক অব্যাহত ৰাখিব পাৰি' ইত্যাদি বিষয়ৰ ওপৰত কৰ্মশালা অনুষ্ঠিত কৰা। ই ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ত কাম কৰি থকা কৰ্মচাৰীসকলৰ মাজত নিজৰ যেন অনুভৱৰ অভাৱ আৰু মনস্তাত্বিক আশংকা নোহোৱা কৰে। মাহত এবাৰমান তথ্য আদান-প্ৰদানৰ বৈঠক হ'লে উমৈহতীয়া প্ৰচেষ্টাৰে কাম কৰাৰ পৰিৱেশ সৃষ্টিত সহায়ক হয়।

হার্ডৱেৰ আৰু ছফ্‌টৱেৰ সমলৰ সঠিক যোগান, ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে তথ্যৰ সহজ আদান-প্ৰদান, কনফাৰেঞ্চ কলৰ ব্যৱস্থা, সূচীভুক্ত কামৰ অনুসৰণ, চাকৰি বা কৰ্ম সংস্থানৰ মূল্যায়ণ, কৰ্ম দক্ষতা উন্নীত কৰা ইত্যাদিৰ জৰিয়তে ভাৰ্চুয়েল পদ্ধতিক ফলপ্ৰসূ কৰি তুলিব পাৰি।

একোটা ভাৰ্চুয়েল কৰ্মস্থান হৈছে এনে এক কৰ্মস্থান যিকোনো নিৰ্দিষ্ট শাৰীৰিক বা বস্তুগত স্থানত নাথাকে। ই হৈছে কোনো ভৌগোলিক চৌহদত আবদ্ধ নোহোৱা প্ৰযুক্তিগতভাৱে সংযুক্ত (একোটা ব্যক্তিগত নেটৱৰ্ক বা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে) একাধিক কৰ্মস্থলৰ এটা নেটৱৰ্ক। কৰ্মচাৰীসকল য'তেই নাথাকক লাগে, এটা সহযোগিতামূলক কৰ্মৰ বাতাৰৰণত পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ সৈতে যোগাযোগ কৰিব পাৰে। এটা ভাৰ্চুয়েল কৰ্মস্থানে হার্ডৱেৰ, মানুহ আৰু অনলাইন প্ৰক্ৰিয়াক সমন্বিত কৰে।

প্ৰতিষ্ঠানৰ দৈনন্দিন কাম-কাজত যিহেতু তথ্য প্ৰযুক্তিয়ে এটা ডাঙৰ ভূমিকা পালন কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰিছে, সেয়ে ভাৰ্চুয়েল কৰ্মস্থানে কোঠা বা ভৱনৰ বাতাৰৰণৰ পৰম্পৰাগত কাম-কাজৰ বিকল্প হিচাপে বিকাশ লাভ কৰিছে।

কৰ্মস্থানৰ প্ৰকাৰ ঃ

(১) **দূৰ সংযোগ ঃ** একোটা অফছাইট (offsite) স্থানত কাম কৰিবলৈ।

(২) **হট ডেস্কিং ঃ** কৰ্মচাৰীৰ নিজা ব্যক্তিগত ডেস্ক নাথাকে যদিও প্ৰতিদিনে একোখনকৈ ডেস্ক দিয়া হয় য'ত তেওঁলোকে ইণ্টাৰনেট, ই-মেইল আৰু কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্ক ফাইলসহ প্ৰযুক্তিৰ সেৱাসমূহ লাভ কৰে। ই 'হোটেল লিং'ৰ সৈতে একে য'ত কৰ্মচাৰীসকলে নিযুক্তিকৰ্তাৰ কাৰ্যালয়ৰ সলনি গ্ৰাহকৰ কাৰ্যালয়ত বেছি সময় অতিবাহিত কৰে, সেয়ে তেওঁলোকক এখন স্থায়ী ডেস্ক দিয়া নহয়।

(৩) **ভাৰ্চুয়েল দল ঃ** কৰ্মচাৰীসকলে একেলগে ওচৰৰ পৰা কাম কৰি সহযোগিতা কৰে আৰু যদিও পৃথিৱীৰ বেলেগ বেলেগ স্থানত থাকে তথাপি নিয়মীয়াকৈ যোগাযোগ ৰক্ষা কৰে।

ভার্চুয়েল কর্মস্থান ব্যৱহাৰত আগ্রহ সৃষ্টি কৰা বহুতো কাৰক আছে ঃ

কার্যালয়ৰ স্থান আৰু ইয়াৰ ব্যয় ঃ বহুতো প্রতিষ্ঠানৰ বাবে কার্যালয়ৰ স্থান এটা গুৰুতৰ ব্যয় হৈ পৰে। পোনপটীয়াকৈ মুখামুখী হোৱাৰ এটা বিকল্প হিচাপে (কম খৰছত) 'স্কাইপ'ৰ দৰে প্লেটফর্মত ভিডিঅ' প্রযুক্তি প্রয়োগ কৰি) ভার্চুয়েল কর্মস্থলী লাভজনক। প্রতিজন কর্মচাৰীয়ে দখল কৰা স্থান হ্রাস কৰিবৰ বাবে ইয়াৰ প্রতি মানুহ আগ্রহী হয়। কার্যালয়ৰ আৰ্হি আৰু প্রস্তুতিৰ স্থিতিস্থাপকতাও আন এটা কাৰণ। স্থিতিস্থাপক কর্ম সম্পাদনৰ ব্যৱস্থা নাথাকিলে কর্মচাৰীক সুখী কৰি ৰখাটো সম্ভৱ নহয়।

জনসংখ্যাগত পৰিৱর্তন ঃ ক্রমস্থানত বহুতো মহিলা আৰু অন্য দেশৰ লোকে কাম কৰে, থলুৱা লোকৰ অংশ গ্রহণ আৰু কর্মচাৰীৰ গড় বয়স বৃদ্ধি পাইছে। এই ধাৰাবিলাকে নিযুক্তিকর্তাক পুনৰ ভাবিবলৈ বাধ্য কৰাইছে যে কেনেকৈ নিযুক্ত কৰা যায় আৰু কর্মচাৰীক কেনেকৈ পৰিচালনা কৰা যায় আৰু কর্মচাৰীৰ দাবী কেনেকৈ পূৰণ কৰা যায়।

ইন্ধন আৰু শক্তিৰ ব্যয় ঃ যাতায়াত, অনা-নিয়া আৰু কর্ম সম্পাদন কৰিবলৈ ইন্ধনৰ ব্যয় দ্রুত গতিত বৃদ্ধি পাই আছে। নগৰীয়া গাঁথনিয়ে ইয়াৰ পৰিৱর্তন সাধিব বুলি আশা কৰা গৈছে।

প্রযুক্তিৰ দ্রুত বিকাশ সংঘটিত হৈ থকা আৰু উপভোগৰ চাহিদা বিশ্বজুৰি পূৰণ কৰি থকা আজিৰ তথ্যৰ যুগত ভার্চুয়েল কর্মস্থানবিলাক সুবিধাজনক। একোটা ভার্চুয়েল কর্মস্থানে পৃথিৱীৰ যিকোনো ঠাইৰ পৰা যিকোনো সময়ত একোজন লোকক কাম কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। ই কেৱল কর্মচাৰীৰ বাবেই সুবিধাজনক নহয়, বৰং উপভোক্তাৰ বাবেও।

একক পদ্ধতিৰ ফলত দক্ষতা বৃদ্ধিৰ সমান্তৰালভাৱে ব্যয় হ্রাস পোৱাটো ইয়াৰ এটা সুবিধা। একোটা ভার্চুয়েল কর্মস্থান কর্মচাৰীৰ বাবে সহজ কিয়নো ই প্রায়ে ব্যাৱসায়িক ভ্রমণ হ্রাস কৰে, সেয়া সুনির্দিষ্ট কৰে আৰু যোগাযোগৰ প্রক্রিয়াত সহায় কৰে।

একোটা ভার্চুয়েল কর্মস্থানে কর্মচাৰীক সমগ্র দেশৰ বা পৃথিৱীৰ যিকোনো দূৰৱর্তী স্থানৰ পৰা বা ঘৰৰ পৰাই কাম কৰাৰ সুবিধা দিয়ে।

অধিকাংশ ভার্চুয়েল সেৱাই 'ক্লাউড বেছ' (cloud-base) সেৱা। ইয়াৰ অর্থ হৈছে এইটোৱে যে আপোনাৰ নিজৰ কম্পিউটাৰ বা ছার্ভাৰৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰাৰ সলনি, প্রযুক্তি প্রদানকাৰীয়ে যিকোনো স্থানত থাকিব পৰা ছার্ভাৰত আপোনাৰ তথ্য জমা কৰি ৰাখে।

ক্লাউডভিত্তিক সেৱাবিলাক গুগল মেইল আৰু গুগল কেলেণ্ডাৰৰ সৈতে বিশেষীকৃত। আপুনি যিমান সময় এটা ৱেব ব্রাউজাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব, ব্যৱহাৰকাৰীয়ে সঠিক 'পাছৱর্ড' জনা থাকিলে এই সেৱা প্রদানকাৰীবিলাকে যিকোনো স্থানত যিকোনো কম্পিউটাৰত কাম কৰিব।

একোটা ভার্চুয়েল কর্মশক্তিৰ বাবে, আপোনাক প্রয়োজন হোৱা প্রযুক্তিবিলাক বিবেচনা কৰক। অধিকাংশ ক্ষেত্রতে আপুনি অতি সামান্য খৰচ হোৱা সেৱা বিচাৰি পাব।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্ৰশ্ন নং ২ ঃ ফলপ্ৰসূ ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ বাবে দুটা শাৰীৰিক পৰিমাপ উল্লেখ কৰক।

.....

.....

প্ৰশ্ন নং ৩ ঃ ভাৰ্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ সুবিধাৰলী কি কি?

.....

.....

প্ৰশ্ন নং ৪ ঃ ভাৰ্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানত কৰ্ম শক্তি বুলিলে আপুনি কি বুজে?

.....

.....



৯.৬ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- কাৰ্যালয় স্বয়ংচালিত কৰাৰ ধাৰণাৰ সৈতে ভাৰ্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটো বিকশিত হৈছে।
- ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ে শাৰীৰিক স্থান আৰু সুবিধা এৰাই চলে। যোগাযোগৰ আহিলা যেনে বৈদ্যুতিন মেইল, চেলুলাৰ ফোন, লেপটপ, কম্পিউটাৰ, ফেক্স মেচিন, ভিডিঅ'/অডিঅ' কনফাৰেঞ্চিং ইত্যাদিৰ জৰিয়তে যোগাযোগ সম্পন্ন কৰা হয়।
- ভাৰ্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ সুবিধাৰলী হৈছে— দ্ৰুত আৰু সময় সাপেক্ষে কাম, প্ৰতিষ্ঠাৰ ব্যয় হ্ৰাস, নিৰ্দেশনা অনুসৰি যোগাযোগৰ গতি ইত্যাদি।
- সুবিধা আৰু অসুবিধাবিলাক।
- ভাৰ্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ কাম।
- কৰ্ম মণ্ডল।
- কৰ্ম শক্তি।
- কৰ্ম স্থান।
- কৰ্মচাৰীবিহীন প্ৰতিষ্ঠান।



৯.৭ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) E-Business and E-commerce for manager's, - Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, Kate Steinbuhler, Pearson.

২) E-commerce, An Indian Perspective, - P. T. Hoseph, S. J. PHI.

৩) Electronic Commerce - Security, Risk management and Control, Greenstein and Feinman, Tata Megraw - Hill.

৯.১১ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ কার্যালয় স্বয়ংচালিত কৰাৰ ধাৰণাৰ সৈতে ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটো আহিছে। ক্ষুদ্র কম্পিউটাৰবিলাক পৰিমিত হোৱাৰ লগে লগে ১৯৭০ৰ দশকৰ শেষৰফালে এই ধাৰণাই গঢ় লয়। এই সময়ছোৱাত ক্ষুদ্র কম্পিউটাৰবিলাক কনেক্ষম দামত পর্যাপ্ত হৈ পৰে যি মানুহক নিজৰ ঘৰৰ পৰাই কাম কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। আৰম্ভণিৰ বছৰটোত, ইয়াক ব্যাখ্যা কৰিবলৈ দূৰ-প্রক্রিয়াকৰণ (teleprocessing) শব্দটো ব্যৱহৃত হৈছিল কাৰণ ই বুজাইছিল যে একোটা কার্যালয়ৰ কর্মচাৰীয়ে বৈদ্যুতিনভাৱে যোগাযোগ সম্পন্ন কৰিছিল। ই প্রথমে কম্পিউটাৰভিত্তিক কর্মী যেনে ছফ্টৱেৰ ডেভেলপাৰ, প্রগ্রেমাৰ ইত্যাদিৰ ক্ষেত্রত ব্যৱহৃত হৈছিল যি নিজৰ ঘৰত থাকোতেও কাম কৰিব পাৰিছিল। পৰৱর্তী সময়ত সেই সকলো লোকৰ ক্ষেত্রতে এই শব্দটো ব্যৱহৃত হ'বলৈ ল'লে যাৰ শাৰীৰিক উপস্থিতি কার্যালয়ত জৰুৰী নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে, বিপণন গৱেষক, বিক্রয় শক্তি ইত্যাদি।

কার্যালয় স্বয়ং চালনাই ভার্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটোৰ বিকাশ ঘটায়। ভার্চুয়েল অস্তিত্ব, নামটোতেই বুজা যায় যে ই শাৰীৰিক স্থান আৰু সুবিধা এৰাই চলে। যোগাযোগৰ আহিলা যেনে বৈদ্যুতিন মেইল চেলুলাৰ ফোন, লেপটপ কম্পিউটাৰ, ফেক্স মেচিন, ভিডিঅ'/অডিঅ' কনফাৰেঞ্চিং ইত্যাদিৰ জৰিয়তে যোগাযোগ সম্পন্ন কৰা হয়। এইবিলাক য'তেই পর্যাপ্ত, তাতেই কার্যালয়ৰ কাম কৰিব পৰা যায়। সেৱা ঘৰ, গাড়ী, বিমান বন্দৰ, ৰেষ্টুৰেণ্ট/ক্লাব ইত্যাদি হ'ব পাৰে। ভার্চুয়েল কার্যালয়ৰ বহুতো সুবিধা আছে যেনে— সুচলতাৰ ব্যয় কম, আহিলাৰ ব্যয় কম, আনুষ্ঠানিক যোগাযোগৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিয়া হয়, কর্মস্থান কম।

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ
- মানসম্পন্ন হার্ডৱেৰ আৰু ছফ্টৱেৰ সমলৰ যোগান ধৰা।
- তথ্যৰ পর্যাপ্ততা।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ কেতবোৰ সুবিধা আছে যি সিবিলাকক সমগ্ৰ পৃথিৱীতে জনপ্ৰিয় হোৱাত সহায় কৰিছে। তেনে কেতবোৰ সুবিধাৰ কথা তলত আলোচনা কৰা হ'ল ঃ

(১) **খৰতকীয়া আৰু সময় সাপেক্ষে কাম ঃ** কম্পিউটাৰৰ সহায়ত ঘৰতো কাম কৰাটো সম্ভৱ হৈ উঠাত এতিয়া কৰ্মচাৰীয়ে বিভিন্ন বাহ্যিকক কাৰণ যেনে বাছ সেৱাৰ ধৰ্মঘট, গাড়ী বেয়া হোৱা, বেমাৰ ইত্যাদিৰ বাবে কাৰ্যালয়লৈ যাব নোৱাৰিলেও ঘৰত থাকিও কাম কৰিব পাৰে। কেতিয়াবা কোনোবাটো নিৰ্দিষ্ট দিনত বিদ্যুৎ নথকা, জৰুৰী কাম, ব'ৰ্ড মিটিং, এনুৱেল ডে', উদ্‌যাপন, বন্ধ দিন ইত্যাদিৰ বাবে কাৰ্যালয়ৰ কাম বাধাগ্ৰস্ত হয়। এই সকলোবোৰ সত্বেও, কাম চলি থাকিব পাৰে। ইয়াৰ ফলত কাম খৰতকীয়া আৰু সময়মতে হয়।

(২) স্থাপনৰ ব্যয় হ্ৰাস ঃ একোটা কাৰ্যালয়ত পৰম্পৰাগতভাৱে বিভিন্ন কোঠা, ভাল মানৰ কাঠৰ আচবাব, ফাইল, পিয়ন, খোৱা পানীৰ ব্যৱস্থা, প্ৰসাধন ঘৰ, বিজুলীৰ ব্যৱস্থা, অভ্যৰ্থনা ইত্যাদিৰ দৰকাৰ হয়। এই ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় ব্যৱস্থাত এই ব্যয় নাথাকে। অৱশ্যে, ইয়াৰ সলনি এই ব্যৱস্থাত লাগে স্থানীয় অঞ্চলৰ নেটৱৰ্ক, যাৰ জৰিয়তে কৰ্মচাৰীসকল সংযুক্ত হৈ থাকে আৰু কৰ্মচাৰীসকল যিমান সম্ভৱ তথ্য সন্দৰ্ভত অৱগত হয়, সিমানে অধিক প্ৰাসংগিক যোগসূত্ৰ স্থাপন কৰিব পাৰে।

(৩) **প্ৰয়োজন অনুসৰি যোগাযোগৰ গতি ঃ** ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ জৰিয়তে যোগাযোগৰ গতি প্ৰয়োজন অনুসৰি অব্যাহত ৰখা সম্ভৱ কিয়নো ইয়াৰ বাবে ই সকলো সুবিধা গ্ৰহণ কৰে। সময় আৰু স্থানৰ নাটনি ইয়াত পৰিলক্ষিত নহয় যি প্ৰাসংগিক তথ্যৰ গতি নিশ্চিত কৰে। ইয়াৰ বিপৰীতে, কোনো ধাৰণা আৰু চিন্তা-ভাৱনাৰ আদান-প্ৰদান নোহোৱাকৈ স্থাপিত একোটা আনুষ্ঠানিক কাৰ্যালয়ত কৰ্মচাৰীসকলৰ মাজত অনানুষ্ঠানিক যোগাযোগত যথেষ্ট সময় অপচয় হয়।

(৪) **কৰ্মীৰ অনুকূল ঃ** ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়বিলাক কৰ্মীৰ অনুকূল। এনে বহুলোক আছে যি পুৱা সোনকালে বা ৰাতি দেৰিলৈকে কাম কৰিব বিচাৰে। ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ে তেওঁলোকক তেনে কৰাৰ সুযোগ দিয়ে আৰু ইয়াৰ ফলত দক্ষতা আৰু উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। কেতিয়াবা একোটা নিৰ্দিষ্ট দিনত কোনো লোকে বেছি সময় কাম কৰিব বিচাৰিব আৰু কেতিয়াবা কম কাম কৰিবলৈ মন যাব পাৰে। এনে সকলোৰে ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ত উত্ৰ আছে আৰু সেয়ে ই কৰ্মীৰ অনুকূল।

(৫) **সামাজিক আৰু পাৰিবাৰিক যোগসূত্ৰ ঃ** শাৰীৰিকভাৱে দেখা-দেখি নোহোৱা বাবে ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় কৰ্মচাৰীক যথেষ্ট সময় বহোৱাত সহায় কৰে। নহ'লে তেওঁলোকৰ বহু সময় এনেয়ে নষ্ট হয়। এই সময়খিনি তেওঁলোকে সামাজিক বা পৰিয়ালৰ একত্ৰীকৰণত দিব পাৰে। ই তেওঁলোকৰ দক্ষতা বৃদ্ধি কৰে।

(৬) **বৃহৎ অভিজ্ঞতা ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে ঃ** ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ে বয়োজ্যেষ্ঠ লোকসকলৰ অভিজ্ঞতা ব্যৱহাৰত সক্ষম কৰি তোলে, যিসকল লোক কাৰ্যালয়লৈ সোঁ-শৰীৰে আহিবলৈ সক্ষম নহয়। ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয়ৰ জৰিয়তে অন্য প্ৰতিবন্ধী লোকসকলেও কাম কৰিব পাৰে।

(৭) **মেট্ৰ'চিটীৰ যান-জঁট থকা ৰাস্তাৰ ই এটা উত্তৰ ঃ** যান-জঁট থকা মেট্ৰ'চিটীৰ পথবিলাকৰ বাবে, বিশেষকৈ কাযছ্ছালয়লৈ যোৱাৰ সময়খিনিত, ভাৰ্চুয়েল কাৰ্যালয় পদ্ধতিত এটা সুন্দৰ সমাধান পোৱা যায়। প্ৰকৃত কামত অধিক বেমেজালিৰ সৃষ্টি নোহোৱাকৈ দিনৰ বিভিন্ন সময়ত 'অফিচ টাইমিং' নিৰ্ধাৰণ কৰি মহানগৰীত নতুন পৰিকল্পনা কৰিব পাৰি।

৪ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ একোটা ভাৰ্চুয়েল কৰ্মস্থানে কৰ্মচাৰীক সমগ্ৰ দেশৰ বা পৃথিৱীৰ দূৰৱৰ্তী স্থানৰ পৰা বা ঘৰৰ পৰাই কাম কৰাৰ সুবিধা দিয়ে।

অধিকাংশ ভাৰ্চুয়েল সেৱাই 'ক্লাউড বেছ' (cloud-base) সেৱা। ইয়াৰ অৰ্থ হৈছে এইটোৱে যে আপোনাৰ নিজৰ কম্পিউটাৰ বা ছাৰ্ভাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰাৰ সলনি, প্ৰযুক্তি প্ৰদানকাৰীয়ে যিকোনো স্থানত থাকিব পৰা ছাৰ্ভাৰত আপোনাৰ তথ্য জমা কৰি ৰাখে।

ক্লাউডভিত্তিক সেৱাবিলাক গুগল মেইল আৰু গুগল কেলেণ্ডাৰৰ সৈতে বিশেষীকৃত। আপুনি যিমান সময় এটা ৱেব ব্ৰাউজাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব, ব্যৱহাৰকাৰীয়ে সঠিক 'পাছৱৰ্ড' জনা থাকিলে এই সেৱা প্ৰদানকাৰীবিলাকে যিকোনো স্থানত যিকোনো কম্পিউটাৰত কাম কৰিব।

একোটা ভাৰ্চুয়েল কৰ্মশক্তিৰ বাবে, আপোনাক প্ৰয়োজন হোৱা প্ৰযুক্তিবিলাক বিবেচনা কৰক। অধিকাংশ ক্ষেত্ৰতে আপুনি অতি সামান্য খৰচ হোৱা সেৱা বিচাৰি পাব।



৯.১২ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ ভাৰ্চুয়েল অস্তিত্বৰ ধাৰণাটো ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ২ ঃ ভাৰ্চুয়েল প্ৰতিষ্ঠানৰ অসুবিধাবিলাক কি কি?

প্ৰশ্ন ৩ ঃ চমুটোকা লিখক ঃ

(ক) কৰ্ম মণ্ডল

(খ) কৰ্ম স্থান

(গ) কৰ্মচাৰীবিহীন প্ৰতিষ্ঠান।

*** ***** ***

অধ্যায় ১০ ঃ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত নিৰাপত্তা (SECURITY IN E-COMMERCE)

অধ্যায় গাঁথনি

১০.১ উদ্দেশ্য

১০.২ পৰিচয়

১০.৩ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ নিৰাপত্তাৰ বিষয়

১০.৪ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত থকা আশংকা

১০.৫ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য পদ্ধতিক সুৰক্ষা প্রদান

১০.৬ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য সাধাৰণ নিৰাপত্তাৰ আহিলা

- ১০.৬.১ প্রমাণীকৰণ
- ১০.৬.২ প্রৱেশ-প্রস্থান নিয়ন্ত্রণ
- ১০.৬.৩ ফায়াৰৱাল
- ১০.৬.৪ বীজাণু, ট্রজান আৰু কীটাণুৰ পৰা ৰক্ষা
- ১০.৬.৫ ডিজিটেল আইডেণ্টিটী ডিজিটেল ছিগনেচাৰ

১০.৭ বায়'মেট্রিক

১০.৮ ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ নেটৱর্ক নিৰাপত্তা

১০.৯ তথ্য আৰু বার্তাৰ নিৰাপত্তা

- ১০.৯.১ এন্‌ক্রীপচন আৰু লেনদেনৰ নিৰাপত্তা
- ১০.৯.২ ডিজিটেল ছিগনেচাৰ (বৈদ্যুতিন স্বাক্ষৰ)

১০.১০ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

১০.১১ অধিক জানিবলৈ

১০.১২ অগ্রগতিৰ খতিয়ান

১০.১৩ আৰ্হি প্রশ্ন

১০.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ নিৰাপত্তাৰ বিষয়বিলাক আলোচনা কৰিব পাৰিব
- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত থকা আশংকাবিলাকৰ বিষয়ে বর্ণনা কৰিব পাৰিব
- বৈদ্যুতিন বাণিজ্য পদ্ধতিক সুৰক্ষিত কৰাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব

- বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ উমৈহতীয়া নিৰাপত্তাৰ আহিলাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- প্ৰমাণীকৰণ
- ডিজিটেল আইডেণ্টিটী আৰু ডিজিটেল ছিগনেচাৰৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব

১০.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত যিকোনো কম্পিউটাৰচালিত ব্যৱসায় অন্তৰ্ভুক্ত থাকিব পাৰে, কিন্তু ইয়াৰ এটা সাধাৰণ ব্যৱহাৰ হৈছে— এটা সক্ষম পৰিবহন ব্যৱস্থা হিচাপে World Wide Web ব্যৱহাৰ কৰি সম্পন্ন হোৱা বাণিজ্য সন্দৰ্ভত বৰ্ণনা কৰা। ৰেব হৈছে বহুতো কাৰণৰ বাবে ব্যৱসায় কৰাৰ পথ। বহুতো সমস্যাৰ বাবে ৰেব সমাধান বাছনি কৰাৰ কাৰণবিলাকৰ মাজত আছে— পাতলীয়া, সৰ্বব্যাপ্ত গ্ৰাহক, যোগাযোগৰ প্ৰসাৰিত ক্ষেত্ৰত, বহুতো বেলেগ বেলেগ ক্ষেত্ৰৰ সৈতে নিৰবচ্ছিন্ন যোগাযোগৰ ব্যৱস্থা। ইয়াৰ লগতে, HTTP নীতি-নিয়মৰ সীমিত প্ৰকৃতিয়ে নিৰাপত্তা বিষয়বিলাকক সহজ কৰি তুলিছে। অৱশ্যে, ৰাজহুৱা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে বিষয়বিলাকক সহজ কৰি তুলিছে। অৱশ্যে, ৰাজহুৱা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে সম্পন্ন যিকোনো লেনদেন নিৰাপত্তা সমস্যাৱলীৰ বিস্তৃত বিভিন্নতাৰ বাবে মুক্ত।

বৈদ্যুতিন বাণিজ্য বা ই-কমার্চ (e-commerce) ৰ জটিল সফলতাৰ কাৰকবিলাকৰ এটা হৈছে ইয়াৰ নিৰাপত্তা। ক্ৰেডিট নম্বৰ আৰু আন অত্যন্ত সংবেদনশীল ব্যক্তিগত তথ্য সুৰক্ষিত কৰি ৰখাৰ ক্ষেত্ৰত গ্ৰাহকৰ বিপুল আস্থা আদায় কৰিব নোৱাৰিলে ই-কমার্চে সাধাৰণ কামো কৰিব নোৱাৰিব। অৱশ্যে, ই-কমার্চ নিৰাপত্তাৰ সফল কার্যকৰণ নিৰ্ভৰ কৰে কেইবাটাও উপাদানৰ মাজৰ জটিল আন্তঃসম্পৰ্কৰ ওপৰত। ইয়াৰ ভিতৰত আছে— প্ৰয়োগ ব্যৱস্থাৱলীৰ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰসমূহ, তথ্যভিত্তি (ডাটাবেছ) পৰিচালনা প্ৰণালী, ছীষ্টেম ছফ্‌টৱেৰ আৰু নেটৱৰ্ক আন্তঃগাঁথনি।

১০.৩ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যৰ নিৰাপত্তাৰ বিষয় (E-COMMERCE SECURITY ISSUES)

ই-কমার্চ ব্যৱস্থাৱলী ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল, যি গোলকীয়ভিত্তিত মুক্ত আৰু সহজ যোগাযোগ প্ৰদান কৰে। অৱশ্যে, যিহেতু ইণ্টাৰনেট নিয়মাধীন নহয়, পৰিচালিত আৰু নিয়ন্ত্ৰিত নহয়, সেয়ে ইয়াত বহুতো আশংকা আৰু ভাবুকি আছে।

ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰাৰ অর্থ হৈছে যে আপোনাৰ ভিতৰুৱা আই টি (তথ্য-প্ৰযুক্তি) আৰু ই-কমার্চ পদ্ধতি যিকোনো লোকে চাব পাৰে, তেওঁলোক য'তেই নাথাকক লাগে।

ই-কমার্চৰ সৈতে সম্পৰ্কযুক্ত নিৰাপত্তা বিষয়বিলাকত তলত দিয়া কথাকেইটা মন কৰিবলগীয়া ঃ

- **প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণ (access control) ঃ** যদি প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ নিয়ন্ত্ৰণ সঠিকভাৱে কৰা হয়, আন বহুতো নিৰাপত্তাজনিত সমস্যা যেনে— গোপনীয়তাৰ অভাৱ নোহোৱা হ'ব বা হ্ৰাস পাব। কেৱল সেইসকলৰ ক্ষেত্ৰতহে প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ নিয়ন্ত্ৰণ নিশ্চিত হয় যি নীতিগতভাৱে সমলবিলাকত প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ বৈধত্য লাভ নকৰে। প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ ক্ষেত্ৰত বিভিন্ন ধৰণৰ ভাবুকি আছে। উদাহৰণস্বৰূপে, এটা ভৱনত শাৰীৰিকভাৱে সোমাবলৈ সক্ষম হোৱা বা নেটৱৰ্ক আহিলাৰ মাজত ওলোৱা-সোমোৱা কৰিব পৰাটো ভাবুকিৰ এটা উদাহৰণ।

- **গোপনীয়তা (privacy) ঃ** গোপনীয়তাই এই কথা নিশ্চিত কৰে যে কেৱল কৰ্তৃত্বশীল পক্ষবিলাকেহে যিকোনো প্ৰণালীত তথ্য আদান-প্ৰদান কৰিব পাৰে। যিবোৰ পক্ষই সেই তথ্য পাব নালাগে, তেনে পক্ষক সেৱা দিব নালাগে। গোপনীয়তাৰে সম্পৰ্কযুক্ত বিষয়বিলাক প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ সৈতে সম্পৰ্কযুক্ত বিষয়ৰ এখন আনুষংগিক তালিকা হিচাপে গণ্য কৰিব পাৰি।

  গোপনীয়তাৰ সুৰক্ষাৰ বাবে প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ আৱশ্যকতা আছে। অৱশ্যে, প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণে ইয়াতকৈ ডাঙৰ ক্ষেত্ৰ এখনৰ সৈতে সম্পৰ্ক কৰে। এই কাৰণেই, গোপনীয়তাৰ প্ৰতি ভাবুকিবিলাক প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ ভাবুকিৰ সৈতে একে। সমন্বয়ে এই কথা নিশ্চিত কৰে যে নেটৱৰ্কত সৰবৰাহ কৰা নথিপত্ৰবিলাকৰ কেৱল কৰ্তৃত্বশীল পক্ষইহে পৰিৱৰ্তন সাধন কৰিব পাৰে। প্ৰণালীটোৰ মাজত সমন্বয় নাথাকিলে ই-কমার্চৰ ক্ষেত্ৰত অসুবিধা হ'ব পাৰে। যিহেতু সমন্বয়ৰ ভাবুকিবিলাক প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ ভাবুকিৰ সৈতে একেই, কাজেই একোটা নথিৰ সালসলনি ঘটাবলৈ অধিকাৰ থকা কাৰোবাৰ সৈতে কোনো লোকে একোটা স্তৰত কোনোধৰণৰ আদান-প্ৰদান কৰে কেৱল তেতিয়াহে সমন্বয়ৰ প্ৰতি ভাবুকিৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, যদি এজন গ্ৰাহকে এটা নিৰ্দেশনা দিয়ে আৰু কোনোবাই সেই গ্ৰাহকজন হৈ প্ৰণালীটো ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে, তেতিয়া তেওঁলোকে ইতিমধ্যে দিয়া নিৰ্দেশনাৰ সূচীবিলাক সলনি কৰিব পাৰে।

- **প্ৰমাণীকৰণ (authentication) ঃ** প্ৰমাণীকৰণে এই কথা নিশ্চিত কৰে যে একোটা বৈদ্যুতিন বার্তাৰ মূল বা সত্যতা শুদ্ধভাৱে চিনাক্ত কৰা হৈছে। অর্থাৎ বার্তটো কোনে প্ৰেৰণ কৰিছে, ক'ৰ পৰা বা কোনটো যন্ত্ৰৰ পৰা প্ৰেৰণ কৰিছে সেয়া নির্ণয় কৰাৰ ক্ষমতা থাকে। সঠিক প্ৰমাণীকৰণ অবিহনে, কোনে প্ৰকৃতাৰ্থত নির্দেশনাটো প্ৰেৰণ কৰিছে আৰু প্ৰেৰিত নির্দেশনাটো আচল হয় নে নহয় সেয়া জনাটো অসম্ভৱ হ'ব।

- **অস্বীকাৰ নকৰা (non-repudiation) ঃ** অস্বীকাৰ নকৰা কার্য প্ৰমাণীকৰণৰ সৈতে ঘনিষ্ঠভাৱে সম্পৰ্কযুক্ত আৰু ই এই কথা নিশ্চিত কৰে যে একোটা বিশেষ বার্তা প্ৰেৰণ কৰাৰ পিছত প্ৰেৰকে সেই কথা অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰে আৰু গ্ৰাহকে সেই

বার্তা পোৱাৰ কথা অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰে। যদি কেতিয়াবা এনেকুৱা হয়ো, তেন্তে ই ই-কমার্চৰ বিশেষ ক্ষতি কৰিব নোৱাৰে। অৱশ্যে বেছি মাত্রাত সংঘটিত হ'লে ই ক্ষতিকৰ হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, যদি সামগ্রী লাভ কৰা বহুতো গ্রাহকে উক্ত নির্দেশনাৰ সৈতে সংলগ্ন সামগ্রী পৰিবহন, তত্বাৱধান আৰু আনুষংগিক ব্যয় বহন নকৰি নির্দেশনাটোকে অস্বীকাৰ কৰে, তেন্তে সেই নির্দেশনাৰ প্রক্রিয়া কৰা কোম্পানীৰ ওপৰত তাৰ প্রভাৱ পৰিব পাৰে।

- **পর্যাপ্ততা (availability) ঃ** পর্যাপ্ততাই এই কথা নিশ্চিত কৰে যে আৱশ্যকীয় প্রণালীবিলাক প্রয়োজনৰ সময়ত পর্যাপ্ত। এটা-ই-কমার্চ ছাইটৰ ক্ষেত্ত ইয়াৰ অর্থ হৈছে সকলো সময়তে গ্রাহকৰ নির্দেশনাৰ প্রণালী পর্যাপ্ত। পর্যাপ্ততা সমস্যাৰ ক্ষেত্রত দুটা প্রধান ভাবুকি হৈছে বীজাণু (virus) ৰ আক্রমণ আৰু সেৱাৰ অস্বীকাৰ।

  যিকোনো ই-কমার্চ তৎপৰতাৰ ক্ষেত্রত এটা জটিল কাৰক হৈছে গ্রাহক তথ্যৰ নিৰাপত্তা, যেনে— ক্রেডিট কার্ডৰ নম্বৰ আৰু ব্যক্তিগত তথ্য, যিবিলাক বহুতো গ্রাহকে আনক দিব নোখোজে। ইণ্টাৰনেটত নিৰাপত্তাৰ ভংগৰ বার্তাৰ সংবাদ মাধ্যমত ওলায়ে থাকে। হেকাৰৰ দৰে আভ্যন্তৰীণ নিৰাপত্তাজনিত সমস্যাবিলাকে প্রতিষ্ঠানক স্থবীৰ কৰি দিব পাৰে। এনে ক্ষেত্রত নিশ্চয়তা, অনুমোদনৰ ছীল, প্রমাণ ইত্যাদিয়ে উপভোক্তাৰ দুশ্চিন্তা আঁতৰ কৰিব পাৰে।

  লেনদেনৰ নিৰাপত্তাৰ প্রশ্নই বহু গ্রাহকক ইণ্টাৰনেটত সামগ্রী ক্রয় কৰাৰ পৰা আঁতৰাই ৰাখিছে। গোপনীয়তা সম্পর্কীয় বিষয়বিলাকৰ ক্ষেত্রত বহুতো আশংকাৰ সৃষ্টি হয়, যেনে— ক্রেডিট কার্ড নম্বৰ দিয়া আৰু ব্যক্তিগত তথ্য জনোৱা ইত্যাদি। যদিও 'সুৰক্ষিত' (secured) ছফ্টৱেৰ কার্যক্রমৰ বিকাশ ঘটিছে আৰু অধিক সুৰক্ষাৰ ব্যৱস্থা হৈছে তথাপি এই কামবিলাক অসুৰক্ষিত হ'ব পাৰে বুলি অনবৰতে সোঁৱৰাই থকা হয়। সম্পূর্ণ প্রামাণ্য প্রণালীৰ কেতিয়াও উদ্ভাৱন নহ'ব পাৰে আৰু সেয়ে, ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে ক্রয় কৰা গ্রাহকে অনবৰতে আশংকা বহন কৰিবলগীয়া হয়।

১০.৪ বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত থকা আশংকা (RISKS INVOLVED IN E-COMMERCE)

ই-কমার্চ ব্যৱস্থাৰ প্রতি হেকার্ছে সৃষ্টি কৰা কেতবোৰ সাধাৰণ ভাবুকি হৈছে ঃ

- সেৱা অস্বীকাৰ (DoS) কৰাৰ জৰিয়তে একোটা ৱেবছাইটৰ কর্তৃত্বপ্রাপ্ত ব্যৱহাৰকাৰীৰ আদান-প্রদানত আক্রমণ কৰে যাতে কম পৰিমাণৰ সেৱা যোগান ধৰিবলৈ ছাইটটো বাধ্য হয়, আন কেতিয়াবা সম্পূর্ণৰূপে অভিযান ব্যাহত হয়।
- দামৰ তালিকা, মালৰ তালিকা আৰু মূল্যবান বৌদ্ধিক সম্পত্তিত প্রৱেশ কৰি ইয়াৰ সালসলনি ঘটাই, ধ্বংস কৰি বা নকল কৰি সংবেদনশীল তথ্য আহৰণ কৰা।

- আপোনাৰ ৱেবছাইটৰ পৰিৱৰ্তন ঘটাই আপোনাৰ ভাবমূৰ্তি নষ্ট কৰিব পাৰে নে আপোনাৰ গ্ৰাহকক অন্য ছাইটলৈ লৈ যাব পাৰে।
- চলনা কৰাৰ উদ্দেশ্যে আপোনাৰ ব্যৱসায় সংক্ৰান্তত বা আপোনাৰ গ্ৰাহক সন্দৰ্ভত বিত্তীয় তথ্য আহৰণ কৰিব পাৰে।
- আপোনাৰ ব্যৱসায়িক তথ্য নষ্ট কৰিবৰ বাবে 'ভাইৰাছ' ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।

ব্যৱসায়ৰ ওপৰত প্ৰভাৱ

এই সকলো আশংকাই একোটা ই-কমার্চ সেৱা চলাই থকা ব্যৱসায়ৰ ওপৰত গুৰুত্বৰ প্ৰভাৱ পেলাব পাৰে। নিৰাপত্তাজনিত ঘটনাৰ ফলত ব্যৱসায়ৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্ৰভাৱৰ ভিতৰত আছে ঃ

- চলনা বা অনিয়মৰ পৰিণাম স্বৰূপে পোনপটীয়া বিত্তীয় লোকচান।
- নিবিচৰা প্ৰচাৰৰ ফল স্বৰূপে পৰিণামগত লোকচান।
- তথ্যৰ সুৰক্ষা বা কম্পিউটাৰৰ অপব্যৱহাৰ আইন বা ই-কমার্চৰ অন্য বিধান ভংগ কৰা বুলি প্ৰতিপন্ন হ'লে আপোনাৰ বিৰুদ্ধে অপৰাধ গোচৰ।
- সেৱা অস্বীকাৰ কৰা (d-o-s) বা অন্য কাৰণত গ্ৰাহকৰ আস্থা বিঘ্নিত হ'লে বজাৰৰ অংশ হানি হ'ব পাৰে।

আপোনাৰ ব্যৱসায়ে উপস্থাপন কৰা ভাবমূৰ্তিৰ লগতে যি মার্কাৰ অধীনত আপুনি ব্যৱসায় কৰে, তাৰ ভাবমূৰ্তি হৈছে মূল্যবান সম্পদ। এই কথা চিনাক্ত কৰা দৰকাৰ যে ই-কমার্চে ভাবমূৰ্তি আৰু মার্কা দুয়োটাৰে বাবে সৃষ্টি কৰা নতুন পথবিলাক আক্ৰণৰ সন্মুখীন হ'ব পাৰে।

ভাইৰাছ, ট্ৰজান আৰু কীটানুৰ পৰা আশংকা

ভাইৰাছ বা বীজাণু, ট্ৰজান হৰ্ছেছ আৰু কীটাণু— এই সকলো হৈছে কম্পিউটাৰ কার্যক্ৰম যি কম্পিউটাৰত সংক্ৰমণ হ'ব পাৰে।

ভাইৰাছ আৰু কীটানুবিলাকে নিজৰে নকল (copies) কৰাৰ যোগেদি কম্পিউটাৰ আৰু নেটৱৰ্কত বিয়পি পৰে, সাধাৰণতে কম্পিউটাৰ ব্যৱহাৰকাৰীয়ে এই সন্দৰ্ভত গমেই নাপায়।

ট্ৰজান হৰ্ছ হৈছে এটা কার্যক্ৰম যাক দেখাত প্ৰয়োজনীয় যেন লাগে যদিও প্ৰকৃতাৰ্থত ইয়াৰ সৈতে অন্য এটা কার্যক্ৰম বা এলানি ক্ষতিকৰ, ধ্বংসকাৰী সংকেত (code), প্ৰত্যাশিত সংকেতৰ সৈতে লুকাই থকা অনিষ্টকাৰী সংকেতৰ গোট সংলগ্ন হৈ থাকে। একোটা কম্পিউটাৰক ভাইৰাছৰ দ্বাৰা সংক্ৰমিত কৰিবলৈ ট্ৰজান ব্যৱহৃত হ'ব পাৰে।

ৰেক-ডুৰ ট্ৰজান বা পিছ-দুৱাৰৰ ট্ৰজান হৈছে এটা কার্যক্ৰম যি দূৰৱৰ্তী কোনো ব্যৱহাৰকাৰী বা হেকাৰ (hacker)ক একোটা কম্পিউটাৰৰ সাধাৰণ প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণ (access control)ত সোমাই ইয়াৰ ওপৰত অকৃত্বশীল নিয়ন্ত্ৰণ সাব্যস্ত কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। কৌশলগতভাৱে কম্পিউটাৰত ৰেক-ডুৰ ট্জান স্থাপন কৰিবলৈ ভাইৰাছ ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু কম্পিউটাৰটো অনলাইন হোৱাৰ লগে লগে, যিজন লোকে ট্ৰজানটো প্ৰেৰণ কৰিছিল তেওঁ

সংক্রমিত কম্পিউটাৰটোত কার্যক্রম চলাব পাৰে, ব্যক্তিগত ফাইলত প্ৰৱেশ কৰিব পাৰে আৰু ফাইল সংশোধন আৰু 'আপলোড' কৰিব পাৰে।

ই-কমার্চ প্রণালীৰ প্রতি আশংকা ঃ

কিছুমান ভাইৰাছ সম্পূর্ণৰূপে বিৰক্তিকৰ হোৱাৰ বিপৰীতে আন কিছুমানৰ অত্যন্ত ক্ষতিকৰ প্রভাৱ থাকিব পাৰে। ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ প্রতি এইবিলাকে সৃষ্টি কৰা কিছুমান ভাবুকি হৈছে ঃ

- আপোনাৰ ছার্ভাৰৰ হার্ডৱেৰত থকা তথ্য বিকৃত বা নোহোৱা কৰা।
- ব্যৱহাৰকাৰীৰ প্রৱেশৰ চাবিকাঠি বা কীষ্ট্রক (kaystroke) জনাত হেকাৰক সক্ষম কৰি গোপন তথ্য চুৰ কৰিব পাৰে।
- আপোনাৰ ব্যৱস্থাটো 'হাইজেক' কৰি নিজৰ উদ্দেশ্যত ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ হেকাৰক সক্ষম কৰি তোলে।
- বেয়া কামত আপোনাৰ কম্পিউটাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে, যেনে আন এটা ৱেবছাইটত সেৱা অস্বীকাৰ কৰা (DoS) বুলি দেখুৱাব পাৰে।
- আপোনাৰ নিজৰ ব্যৱস্থাৰ পৰা ভাইৰাছ ফৰৱার্ড কৰি (আগবঢ়াই দি) গ্রাহক আৰু বাণিজ্যিক অংশীদাৰৰ সম্পর্ক ক্ষতিগ্রস্ত কৰিব পাৰে।

ভাইৰাছবিলাক কেনেকৈ বিয়পে?

এলানি বেলেগ বেলেগ পথেৰে ভাইৰাছবিলাকে কম্পিউটাৰত সংক্রমণ ঘটাব পাৰে। এইবিলাকৰৰ ভিতৰত আছে ঃ

- সংক্রমিত নথি থকা চি ডি আৰু ফ্লপ্পী ডিস্ক্ (floppy disc)
- সংক্রমিত সংযোজন থকা ই-মেইল
- আপুনি যেতিয়া ইণ্টাৰনেটৰ সৈতে সংযোজিত হয় তেতিয়া আপোনাৰ ব্যৱস্থাৰ কার্য সম্পাদন পদ্ধতিত সুৰংগ কৰিব পৰা ইণ্টাৰনেট কীটাণু।

স্পাইৱেৰ (Spyware)

স্পাইৱেৰ হৈছে ছফ্টৱেৰ যাক আপুনি নির্দিষ্ট ৱেবছাইটত ভ্রমণ কৰাৰ সময়ত আপোনাৰ কম্পিউটাৰত সংস্থাপিত কৰিব পাৰে। আপোনাৰ উপযোগিতা (usage) সন্দর্ভত গোপনে তথ্য গোটাবলৈ আৰু এইবিলাকক বিজ্ঞাপনদাতালৈ বা অন্য আগ্রহী পক্ষলৈ ওভতাই পঠিয়াবলৈ ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰা হয়। লগতে আপোনাৰ ব্যৱস্থাৰ ব্যৱহাৰৰ সন্ধান কৰি ই আপোনাৰ কম্পিউটাৰ লেহেমীয়া বা স্থবীৰ কৰি দিব পাৰে।

১০.৫ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য পদ্ধতিক সুৰক্ষা প্রদান (PROTECTING E-COMMERCE SYSTEM)

ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ বাঢ়িবলৈ ধৰা লগে লগে, ব্যৱসায়ৰ ৰাজহুৱা দর্শন হিচাপে ৱেবছাইটবিলাকে যথেষ্ট গুৰুত্ব লাভ কৰিছে। তদুপৰি, ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ জৰিয়তে সৃষ্ট ৰাজহৰ

দ্বাৰা এই কথা প্ৰতিপন্ন হৈছে যে প্ৰতিষ্ঠানবিলাক তেওঁলোকৰ ব্যৱসায়ৰ প্ৰধান উপাদান হিচাপে এইবিলাকৰ ওপৰত অধিক নিৰ্ভৰশীল হৈছে।

ই-কমার্চ পদ্ধতিয়ে প্ৰদান কৰা সেৱাৰ ওপৰত এই উচ্চস্তৰীয় নিৰ্ভৰশীলতাৰ লগতে, এই কথা আৱশ্যকীয় যে হেকাৰ, ভাই�ৰাছ, প্ৰবঞ্চক আৰু সেৱা অস্বীকাৰ (DoS)ৰ আক্ৰমণৰ পৰা সিবিলাক সুৰক্ষিত।

ই-কমার্চৰ ভাবুকি আৰু দুৰ্বলতা চিনাক্তকৰণ

আপোনাৰ ই-কমার্চ পদ্ধতিয়ে সন্মুখীন হৈ থকা আশংকাবিলাক আৰু যিকোনো নিৰাপত্তাজনিত ঘটনাৰ ফলত পৰিব পৰা প্ৰভাৱ সম্পৰ্কে বুজি পোৱাটো গুৰুত্বপূৰ্ণ।

ভাবুকিবিলাক কি কি ?

ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ প্ৰতি থকা ভাবুকিবিলাক ষড়যন্ত্ৰমূলক বা দুৰ্ঘটনাজনিত হ'ব পাৰে। আপোনাৰ ছাইটটো সুৰক্ষিত কৰিবৰ বাবে আপুনি সংস্থাপিত কৰা পদ্ধতি আৰু নিয়ন্ত্ৰণবিলাকে দুয়োটাকে হ্ৰাস কৰাত সহায় কৰা দৰকাৰ।

ষড়যন্ত্ৰমূলক ভাবুকিৰ ভিতৰত আছে ঃ

- সংবেদনশীল তথ্য পঢ়িবলৈ বা সালসলনি কৰিবলৈ একোটা ব্যৱস্থাত সোমাবলৈ হেকাৰে চলোৱা প্ৰচেষ্টা।
- ডিস্কত অসুৰক্ষিত সংবেদনশীল তথ্য থকা ছাৰ্ভাৰ বা লেপটপ চুৰি কৰা চোৰ।
- ন্যায়সংগত ব্যৱহাৰকাৰীৰ ভাও ধৰা আৰু আনকি আপোনাৰ বিলাকৰ সৈতে একে ৰেবছাইট সৃষ্টি কৰা প্ৰহসনকাৰী।
- কৰ্তৃত্বশীল ব্যৱহাৰকাৰী যি একোটা ৰেবপেইজ ডাউনলোড কৰে বা একোটা ই-মেইল গ্ৰহণ কৰে য'ত আপোনাৰ ব্যৱস্থাক আক্ৰমণ কৰিব পৰা গোপন সক্ৰিয় বিষয় থাকে বা অকৰ্তৃত্বশীল লোকলৈ সংবেদনশীল তথ্য প্ৰেৰণ কৰা কৰ্তৃত্বশীল লোক।

তিনিটা দৃষ্টিকোণৰ পৰা সংবেদনশীল তথ্যৰ প্ৰতি আপুনি সম্ভাব্য ভাবুকি বিবেচনা কৰিব লাগিবঃ

- ভাবুকিৰ সম্ভাব্য উৎসবিলাক ক'ত (বা কি কি)?
- কি স্তৰৰ বিশেষীকৰণক হেকাৰে ভেদ কৰিব পাৰে? আপোনাৰ নিৰাপত্তা ভংগ কৰিবৰ বাবে তেওঁলোকে কিমান চেষ্টা চলাবলগীয়া হ'ব পাৰে?
- তেওঁলোকৰ বাবে কি সুবিধা আৰু আহিলা উপলব্ধ?

সবাতোকৈ নিশ্চিত ভাবুকি একোটা প্ৰকৃত ভাবুকি নহ'বও পাৰে। কৰ্তৃত্বপ্ৰাপ্ত ব্যৱহাৰকাৰীৰ পৰা হোৱা আক্ৰমণ (যেনে একোজন সংক্ৰমিত নোহোৱা কৰ্মচাৰী বা অংশীদাৰ) হেকাৰৰ দ্বাৰা সংঘটিত আক্ৰমণতকৈ অধিক ঘটিব পাৰে।

আশংকা নিৰ্ধাৰণ ঃ

একোটা প্ৰতিষ্ঠানৰ ই-কমার্চ পদ্ধতি আৰু সংলগ্ন ব্যাৱসায়িক প্ৰক্ৰিয়াই সন্মুখীন হৈ থকা আশংকাবিলাক বুজি পাবলৈ আশংকা নিৰ্ধাৰণ কৰিব পাৰি আৰু যদি নিৰাপত্তাজনিত ঘটনা ঘটে তেন্তে সম্ভাব্য প্ৰভাব নিৰ্ধাৰণ কৰা দৰকাৰ।

একোটা আশংকা নিৰ্ধাৰণৰ প্ৰধান অংশ হৈছে ব্যৱসায়ৰ তথ্য প্ৰদানৰ প্ৰয়োজনীয়তা নিৰ্ণয় কৰা। বিভিন্ন ব্যৱহাৰকাৰী গোটৰ বাবে ই প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ নিয়মবিলাক সামৰি ল'ব। উদাহৰণস্বৰূপে, কৰ্মচাৰী, পৰামৰ্শদাতী, পৰিচালিত সেৱা প্ৰদানকাৰী, যোগনীয়াৰ, গ্ৰাহক, হিচাব পৰীক্ষক, চৰকাৰী সংস্থা ইত্যাদিৰ বাবে বেলেগ বেলেগ নিয়ম প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি।

বৈদ্যুতিন লেনদেনবিলাক কেনেকৈ পৰীক্ষা কৰা হয়, আপুনি কেনেকৈ জানিব যে এজন পৰিচিত গ্ৰাহকৰ পৰা এটা নিৰ্দেশনা সঁচাকৈ আহিছে— ইয়াৰ বাবেও যিকোনো ধৰণৰ বিশ্লেষণৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে। যিহেতু যোগাযোগবিলাক বৈদ্যুতিনভাৱে সম্পন্ন কৰা হয়, সেইবিলাকত কোনে চহী কৰিব পাৰে আৰু কোনটো চহী কৰা সংস্কৰণ সেই কথা কেনেকৈ প্ৰমাণ কৰিব পাৰি?

১০.৬ বৈদ্যুতিন বাণিজ্য সাধাৰণ নিৰাপত্তাৰ আহিলা (COMMON E-COMMERCE SECURITY TOOLS)

ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ প্ৰতি আশংকা হ্ৰাস কৰিবলৈ আপুনি যথোপযুক্ত নিৰাপত্তা নিয়ন্ত্ৰণৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগিব। অৱশ্যে, এই নিয়ন্ত্ৰণবিলাক এনেকুৱা বাধাযুক্তও হ'ব নালাগিব যি কৰ্মচাৰীৰ কাম-কাজ ক্ষতিগ্ৰস্ত কৰে। কেইটামান নিৰাপত্তা নিয়ন্ত্ৰণ তলত দিয়া হ'ল।

১০.৬.১ প্ৰমাণীকৰণ (Authentication)

ই-কমার্চ পদ্ধতিত প্ৰৱেশ কৰিবলৈ বিচৰা কোনো লোকক চিনাক্ত আৰু পৰীক্ষা কৰিবৰ বাবে কেইবাটাও কৌশল আছে। এইবিলাকৰ ভিতৰত আছে ঃ

- এটা 'ইউজাৰ নেইম' আৰু 'পাছৱৰ্ড'ৰ সাদৃশ্য, য'ত 'পাছৱৰ্ড'টোৰ দৈর্ঘ্য পৃথক হ'ব পাৰে আৰু ইয়াত সংখ্যা আৰু আখৰ থাকিব পাৰে।
- ব্যৱহাৰকাৰীৰ মজুত থকা 'দ্বি-কাৰক' (Two-factor) প্ৰমাণীকৰণ কাৰোবাৰ ক্ষেত্ৰত আৱশ্যক হ'ব পাৰে (যেনে এটা প্ৰমাণীকৰণ চিহ্ন বা টোকেন) আৰু ব্যৱহাৰকাৰীয়ে জনা আন কিবাও থাকিব পাৰে (যেনে ব্যক্তিগত চিনাক্তকৰণ সংখ্যা)।
- এখন ডিজিটেল প্ৰমাণ-পত্ৰ যি একোজন ব্যক্তিৰ অদ্বিতীয় স্বাক্ষৰ চাবিৰ ব্যৱহাৰৰ জৰিয়তে প্ৰমাণীকৰণ সক্ষম কৰি তোলে।
- কোনো লোকৰ একক শাৰীৰিক গুণ, যাক জৈৱজোখ বা 'বায়'মেট্ৰিক' বোলা হয়। ই আঙুলিৰ চাপ বা চকুৰ মণিৰ 'স্কেন' বা নক্সা (iris scan)ৰ পৰা অক্ষিপট (retina) বা মুখাবয়ৱ চিনাক্তকৰণ পৰ্যন্ত হ'ব পাৰে।

১০.৬.২ প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণ (Access Control)

ই বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ ব্যৱহাৰকাৰীক তথ্য আহৰণত বাধা দিয়ে আৰু এই কথা নিশ্চিত কৰে যে তেওঁলোকে তেতিয়াহে তথ্য আৰু সেৱা আহৰণ কৰিব পাৰি যেতিয়া তেওঁলোকক কৰ্তৃত্ব প্ৰদান কৰা হ'ব। ইয়াৰ ভিতৰত আছে ঃ

- অন্য কম্পিউটাৰ প্ৰণালী আৰু নেটৱৰ্কলৈ আদানপ্ৰদানত বাধা দিবৰ বাবে নেটৱৰ্ক বাধা-নিষেধ (network restrictions)।
- যিকোনো লোকক আহৰণ কৰিব পৰা তথ্য আৰু সেৱা সীমিত কৰিবলৈ প্ৰয়োগ নিয়ন্ত্ৰণ (application controls)।
- যদি কোনো ব্যৱহাৰকাৰী বেলেগ বিভাগলৈ বদলি হয় বা ব্যৱসায় ত্যাগ কৰে তেন্তে তেওঁলোকক বাধা দিবলৈ প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ সুযোগৰ পৰিৱৰ্তন সাধন কৰা।

১০.৬.৩ ফায়াৰৱাল (Firewall)

ফায়াৰৱাল হৈছে এবিধ হাৰ্ডৱেৰ বা ছফ্‌টৱেৰ নিৰাপত্তা ব্যৱস্থা যি আভ্যন্তৰীণ আৰু বাহ্যিক নেটৱৰ্কৰ মাজত পাৰ হোৱা তথ্য নিৰ্বাচন কৰে বা চেকে। ই আভ্যন্তৰীণ ব্যৱহাৰকাৰীৰ দ্বাৰা ইণ্টাৰনেটত প্ৰৱেশ কৰাটো নিয়ন্ত্ৰণ কৰে আৰু ইয়াৰ জৰিয়তে আভ্যন্তৰীণ নেটৱৰ্কত থকা পদ্ধতি আৰু তথ্য আহৰণত বাহিৰৰ পক্ষসমূহক বাধা দিয়। একোটা ফায়াৰৱাল নেটৱৰ্ক স্তৰত প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি, যাৰ জৰিয়তে একাধিক কৰ্মস্থান বা আভ্যন্তৰীণ নেটৱৰ্ক বা ব্যক্তি স্তৰত সুৰক্ষা প্ৰদান কৰিব পাৰি, যদিহে ই কোনো ব্যক্তিগত কম্পিউটৰত সংস্থাপিত থাকে।

একোটা ফায়াৰৱালে দুটা ৰূপৰ এটাক বিশেষভাৱে গ্ৰহণ কৰে ঃ

(১) ছফ্‌টৱেৰ ফায়াৰৱাল ঃ একোটা ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰত চলা বিশেষীকৃত ছফ্‌টৱেৰ, বা

(২) নেটৱৰ্ক ফায়াৰৱাল ঃ এক বা একাধিক কম্পিউটাৰ সুৰক্ষিত কৰিব পৰাকৈ প্ৰস্তুত কৰা এটা 'ডিভাইচ'।

এই দুয়োধৰণৰ ফায়াৰৱালে ব্যৱহাৰকাৰীক সংলগ্ন সংযোগৰ মাজত উপযোগী প্ৰৱেশ পথটো (inbound access) চিনাক্ত কৰাত সহায় কৰে। বহুতে আকৌ ইণ্টাৰনেটত এনে সুৰক্ষিত কম্পিউটাৰবিলাকে কোনটো সেৱা (parts) নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব লাগে তাৰ সামৰ্থও প্ৰদান কৰে আৰু বহির্গমন পথ (outbound access) নিয়ন্ত্ৰণত সহায় কৰে। ঘৰুৱা ব্যৱহাৰৰ বাবে প্ৰস্তুত কৰা বহুতো ফায়াৰৱালত পূৰ্বনিৰ্ধাৰিত নিৰাপত্তা নীতি সন্নিবিষ্ট থাকে যাৰ মাজৰ পৰা ব্যৱহাৰকাৰীয়ে বাছনি কৰি লয় আৰু ইয়াৰে

কিছুমানে ব্যৱহাৰকাৰীক নিজ প্ৰয়োজনীয়তা অনুসৰি এই নীতিবিলাক সজাই লোৱাৰ সুবিধা দিয়ে।

ফায়াৰৱালৰ প্ৰকাৰ ঃ

তলত দিয়াবিলাকৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি তিনিটা প্ৰাথমিক প্ৰকাৰৰ ফায়াৰৱাল আছে ঃ

১। এটা একক সংযোগ (node) আৰু নেটৱৰ্কৰ মাজত নে দুটা বা ততোধিক নেটৱৰ্কৰ মাজত যোগাযোগ কৰা হৈছে।

২। নেটৱৰ্ক গাঁথনি (layer) নে প্ৰয়োগ গাঁথনি (application layer) ৰ সৈতে যোগাযোগ গাঁথি ৰখা হৈছে।

৩। ফায়াৰৱালাত যোগাযোগ ব্যৱস্থা নিৰীক্ষণ কৰি থকা হৈছে নে নাই ছেকনিযুক্ত যোগাযোগ (filtered communication) ৰ পৰিসৰৰ ক্ষেত্ৰত থাকে ঃ

- ব্যক্তিগত ফায়াৰৱাল, এটা ছফ্‌টৱেৰ প্ৰয়োগ ব্যৱস্থা, যি সাধাৰণতে যাতায়াতৰ প্ৰৱেশ ছেকে, বা এটা একক কম্পিউটাৰ পৰিহাৰ কৰে।
- নেটৱৰ্ক ফায়াৰৱাল, সাধাৰণতে এটা উৎসৰ্গিত নেটৱৰ্ক ডিভাইচত চলে বা দুটা বা ততোধিক নেটৱৰ্কৰ সীমাত অৱস্থিত কম্পিউটাৰত চলে। এনে একোটা ফায়াৰৱালে সংযোজিত নেটৱৰ্কবিলাকত ওলোৱা-সোমোৱা কৰা সকলো যাতায়াত ছেকে।

১০.৬.৪ বীজাণু, ট্ৰজান আৰু কীটাণুৰ পৰা ৰক্ষা (Preventing Problems from Viruses, Trojans and Worms)

ভাইৰাছৰ পৰা সুৰক্ষিত হ'বলৈ ভাইৰাছ বা বীজাণু-প্ৰতিৰোধী (anti-virus) ছফ্‌টৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। ই ভাইৰাছ ধৰা পেলাব পাৰে, সংক্ৰমিত ফাইলত প্ৰৱেশ কৰাত বাধা দিয়ে আৰু যিকোনো সংক্ৰমিত ফাইল নিষেধ কৰে।

এণ্টি-ভাইৰাছ ছফ্‌টৱেৰ

বেলেগ বেলেগ ধৰণৰ এণ্টি-ভাইৰাছ ছফ্‌টৱেৰ আছে ঃ

- ভাইৰাছ স্কেনাৰ ঃ নিয়মীয়াকৈ 'আপডেট' (শেহতীয়া সক্ৰিয়কৰণ) কৰিবই লাগিব, ভাইৰাছ চিনাক্ত কৰিবলৈ সাধাৰণতে যোগনীয়াৰৰ ৱেব ছাইটৰ সৈতে সংযোগ কৰি 'আপডেট' কৰিব লাগে।
- হিউৰিষ্টিক ছফ্‌টৱেৰ (Heuristic Software) ঃ ভাইৰাছবিলাক দেখিবলৈ কেনেকুৱা সেই সন্দৰ্ভত সাধাৰণ নিয়ম প্ৰয়োগ কৰি ভাইৰাছ ধৰা পেলায়। ইয়াক সঘনে 'আপডেট' কৰিব নালাগে, মিছা সংকেত প্ৰদান কৰি এই ছফ্‌টৱেৰ

এচলীয়াও (prone) হ'ব পাৰে।

ভাইৰাছৰ সংক্রমণৰ ভাবুকি হ্রাস কৰাৰ উপায় ঃ

- ব্যৱসায়ৰ তথ্য-প্রযুক্তি প্রণালীত সোমোৱা আৰু ওলোৱা দুয়োবিধ ভাইৰাছ ধৰা পেলাবলৈ আপোনাৰ ইণ্টাৰনেট সংযোগত এটা ভাইৰাছ পৰীক্ষণকাৰী (Virus checker) ব্যৱহাৰ কৰি
- ওপৰত উল্লেখ কৰা পৰীক্ষণ ব্যৱস্থা ভেদ কৰিব পৰা যিকোনো ভাইৰাছ ধৰা পেলাবলৈ ছার্ভাৰত 'ভাইৰাছ চেকাৰ' চলাই।
- ব্যৱহাৰকাৰীৰ ব্যক্তিগত কম্পিউটাৰত (PCs) ব্যক্তিগত 'ভাইৰাছ চেকাৰ' চলাই সিবিলাকে পোনপটীয়াকৈ একোটা ভাইৰাছ 'ডাউনলোড' নকৰাটো নিশ্চিত কৰিব আৰু চি ডি বা ফ্লপ্পীৰ জৰিয়তে ভাইৰাছ সোমোৱাটো ধৰা পেলাব পাৰি।

ভাইৰাছ প্রতিৰোধৰ আন পদ্ধতি ঃ

- আপোনাৰ কাম কৰা ব্যৱস্থাপনাৰ যোগনীয়াৰে প্রদান কৰা ছফ্টৱেৰৰ পদ্ধতি সংস্থাপন বা 'ইনষ্টল' কৰি ভাইৰাছে ভেদ কৰিব পৰা সুৰুঙাবোৰ নিৰাপদ কৰিব পাৰে।
- আপোনাৰ নেটৱর্কত অনধিকাৰ প্রৱেশ ৰোধ কৰিবলৈ 'ফায়াৰৱাল' ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।
- ইণ্টাৰনেটৰ পৰা অকর্তৃত্বশীল কার্যক্রম বা নথি ডাউনলোড কৰিব নালাগে আৰু আপোনাৰ কর্মচাৰীয়েও তেনে নকৰাটো নিশ্চিত কৰিব লাগিব।

ওপৰত উল্লেখ কৰা পৰামর্শাৱলী অনুসৰণ কৰাৰ পিছতো আপোনাৰ ব্যৱস্থাপনা সংক্রমিত হ'ব পাৰে। আপোনাৰ তথ্য আৰু ছফ্টৱেৰৰ নিয়মীয়া 'বেক আপ' ৰখাৰ ব্যৱস্থা কৰক যাতে পৰিস্কাৰ নকলৰ দ্বাৰা আপুনি সংক্রমিত ফাইলবোৰ আঁতৰাব পাৰে।

ভাইৰাছ সতর্কতা সেৱা

যোগনীয়াৰৰ এনে সেৱা বাছি ল'ব লাগে যি আপোনাক ভাইৰাছ সতর্কতা প্রদান কৰিব।

পৰিশোধৰ ভিত্তিত তেনে কেতবোৰ সুবিধা পোৱা যায়, আনহাতে যোগনীয়াৰে তেওঁলোকৰ গ্রাহকক 'এণ্টি-ভাইৰাছ ছফ্টৱেৰ' প্রদান কৰে।

স্পাইৱেৰ (Spyware)

এনে ছফ্টৱেৰো পোৱা যায় যি আপোনাৰ ব্যৱস্থাপনা 'স্কেন' কৰিব আৰু পৰিচিত 'স্পাইৱেৰ' কার্যক্রম বিচাৰি উলিয়াব। তাৰ পিছত 'স্পাইৱেৰ' আঁতৰাই দিব পাৰি বা নিষিদ্ধ কৰিব পাৰি। এণ্টি ভাইৰাছ ছফ্টৱেৰত যেনেকৈ কৰা হয়, ইয়াকো তেনেকৈ শেহতীয়া নবীকৰণ অর্থাৎ আপ-টু-ডেট কৰিব লাগে।

১০.৬.৫ ডিজিটেল আইডেণ্টিটী ডিজিটেল ছিগনেচাৰ (Digital Identity and Digital Signature)

ডিজিটেল পৰিচয় হৈছে এখন প্ৰকৃত জগতৰ পৰিচয়ৰ বৈদ্যুতিন উপস্থাপনা এই শব্দ সাধাৰণতে এজন লোকৰ অনলাইন সমকক্ষ বুজাবৰ বাবে লোৱা হৈছে, যি উক্ত লোকজনৰ ঠাইত প্ৰয়োজন সাপেক্ষে বৈদ্যুতিন লেনদেনত ভাগ লয়। অৱশ্যে, প্ৰতিষ্ঠান, কোম্পানী আৰু আনকি ব্যক্তিগত বৈদ্যুতিন 'ডিভাইচ'ৰ ক্ষেত্ৰত ডিজিটেল পৰিচয় বুলিলে ইয়াতকৈ এটা বহল সংজ্ঞা বুজা যায়। ডিজিটেল পৰিচয়ৰ বিষয়টোক লৈ গোপনীয়তা, মালিকীস্বত্ব আৰু নিৰাপত্তাৰ বহুতো প্ৰশ্ন উত্থাপিত হয়।

ডিজিটেল পৰিচয় বুলিলে ডিজিটেল প্ৰযুক্তিৰ এটা দিশ বুজা যায় যি মানুহৰ নিজৰ পৰিচয় সন্দৰ্ভত থকা অভিজ্ঞতা আৰু অন্য মানুহ আৰুসামগ্ৰীৰ পৰিচয় সন্দৰ্ভত থকা অভিজ্ঞতাৰ সৈতে জড়িত।

ডিজিটেল পৰিচয় হৈছে এটা সুৰক্ষিত ব্যক্তিগত ৰেব ভেটি যি লোকজনক ইণ্টাৰনেটত আদান-প্ৰদান কৰাৰ আৰু ব্যক্তিগত তথ্য আনক দিয়াৰ ক্ষমতা প্ৰদান কৰে। প্ৰতিজন লোককে এটা ব্যক্তিগত ৰেব ঠিকনা দিয়া হয় যি তেওঁৰ সকলো অনলাইন যোগাযোগৰ এটা প্ৰধান চাবি-কাঠি হিচাপে কাম কৰে। এলানি কাৰ্যকৰী আহিলা যেনে অনলাইন 'বিজনেছ কাৰ্ড', চি ভি, নিজক ভাল লগা (favourites), ব্যক্তিগত বাৰ্তা, প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণ, ইত্যাদি লোকজনে সৃষ্টি কৰিব পাৰে আৰু সেইবিলাকৰ অনলাইন তথ্যৰ ওপৰত সম্পূৰ্ণ নিয়ন্ত্ৰণ ৰাখিব পাৰে। ডিজিটেল পৰিচয়ৰ জৰিয়তে প্ৰতিজন লোক ইণ্টাৰনেটৰ এটা সমন্বিত অংশ হৈ পৰে আৰু সেয়ে অনলাইন পৰিচয়ৰ সৈতে অন্য ৰেবছাইটবিলাক, অনুসন্ধানকাৰী যন্ত্ৰবিলাকে (search engines) আৰু প্ৰয়োগবিলাকে (applications) স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে যোগাযোগ কৰিব পাৰে।

ডিজিটেল পৰিচয়ৰ ভিত্তি

- ই হৈছে ব্যক্তি অথবা ব্যৱসায়ৰ অনলাইন উপস্থিতি। ই অনলাইন সেৱা প্ৰমাণীকৰণত প্ৰৱেশৰ সুযোগ দিয়ে।
- অনলাইন সেৱা-প্ৰমাণীকৰণত প্ৰৱেশৰ স্তৰ নিৰূপণ কৰে।
- গ্ৰাহক (subscriber) ৰ দ্বাৰা, গ্ৰাহকৰ বাবে তথ্যৰ ভাণ্ডাৰ। সকলো যোগাযোগৰ প্ৰথম স্থান।

১০.৭ বায়'মেট্ৰিক (BIOMETRIC)

একোজন লোকৰ শাৰীৰিক অৱয়ব বা বৈশিষ্ট্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে লোকজনক চিনাক্ত কৰাৰ এটা পদ্ধতি হৈছে 'বায়'মেট্ৰিক'। শাৰীৰিক বৈশিষ্ট্যৰ উদাহৰণৰ ভিতৰত

(বা শাৰীৰিক অৱয়ব বা বায়'মেট্ৰিক) আছে— আঙুলীৰ চাপ, আক্ষীপট, চকুৰ মণি, মুখাৱয়ব আৰু হাতৰ জোখ। আচৰণগত বৈশিষ্ট্যৰ ভিতৰত আছে চহী, চলন (gait) আৰু আখৰ জোটোৱাৰ ধৰণ (typing pattern)।

চিনাক্তকৰণৰ এই পদ্ধতিয়ে পৰিচয় পত্ৰ (টোকেন) বা ব্যক্তিগত পৰিচয় নম্বৰ (Pin) বা 'পাছৱৰ্ড'ৰ দৰে পৰম্পৰাগত পদ্ধতিতকৈ অধিক সুবিধা প্ৰদান কৰে।

(১) চিনাক্ত কৰিবলগীয়া লোকজন পৰিচয়ৰ স্থানত সোঁ-শৰীৰে উপস্থিত থাকিব লাগে,

(২) বায়'মেট্ৰিক কৌশলেৰে কৰা চিনাক্তকৰণ পদ্ধতিত এটা 'পাছৱৰ্ড' মনত ৰাখিব লাগে বা এটা 'টোকেন' লগত নিব লাগে। আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনত সমন্বিত কম্পিউটাৰ আৰু ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰসাৰ ঘটাৰ লগে লগে, সংবেদনশীল আৰু ব্যক্তিগত তথ্য সুৰক্ষিত কৰি ৰখাৰ প্ৰয়োজনীয়তা আহি পৰিল। Pins সলনি কৰি (বা Pins ৰ লগত বায়'মেট্ৰিকবিলাক ব্যৱহাৰ কৰি), বায়'মেট্ৰিক কৌশলে এ টি এম, চেলুলাৰ ফোন, লেপটপ আৰু কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কত কৰ্তৃত্ববিহীন প্ৰৱেশ ৰোধ কৰিব পাৰে। বায়'মেট্ৰিক ব্যৱস্থা নাথাকিলে, Pins বা 'পাছৱৰ্ড' পাহৰিব পাৰে, পাছৱৰ্ডৰ নিচিনা টোকেন আৰু চালকৰ অনুজ্ঞাপত চুৰি হ'ব পাৰে বা হেৰাব পাৰে। এনেদৰে বায়'মেট্ৰিক পদ্ধতি নিৰাপত্তা বৃদ্ধি কৰিবৰ বাবে আৰু বিত্তীয় চলনা হ্ৰাস কৰিবৰ বাবে প্ৰয়োগ কৰা হয়। প্ৰকৃত সময়ত চিনাক্তকৰণৰ বাবে বিভিন্ন বায়'মেট্ৰিক ব্যৱস্থা অৱলম্বন কৰা হয়, তাৰ ভিতৰত সবাতোকৈ জনপ্ৰিয় হৈছে— মুখাৱয়ব, চকুৰ মণি আৰু আঙুলীৰ চাপ। অৱশ্যে, অক্ষীপটৰ নক্সা, কণ্ঠ, চহী আৰু হাতৰ জ্যামিতিৰ দৰে আন কেতবোৰ বায়'মেট্ৰিক পদ্ধতিও আছে।

বায়'মেট্ৰিকৰ প্ৰয়োগ

বায়'মেট্ৰিক পদ্ধতি, বিশেষকৈ স্বয়ংক্ৰিয় আঙুলিৰ চাপ চিনাক্তকৰণ পদ্ধতি (Automatic Fingerprint Identification System - AFIS), অপৰাধী চিনাক্তকৰণৰ বাবে ফৰেনছিকত বেছি ব্যৱহৃত হয়। বায়'মেট্ৰিক পদ্ধতিৰ শেহতীয়া বিকাশ আৰু যন্ত্ৰপাতিৰ উন্নয়নৰ ফলত সৰ্বসাধাৰণ লোক আৰু চৰকাৰী কাম-কাজত ইয়াৰ ব্যাপক প্ৰয়োগ হ'বলৈ লৈছে। শাৰীৰিক প্ৰৱেশ নিয়ন্ত্ৰণ, কম্পিউটাৰ 'লগ ইন', কল্যাণমূলক কাম-কাজ, আন্তৰ্জাতিক সীমান্ত পাৰ হোৱা আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিচয় পত্ৰ আদিত বায়'মেট্ৰিক ব্যৱহাৰ কৰি থকা হৈছে। টেলিফোন আৰু ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে কৰা লেনদেন (বৈদ্যুতিন বাণিজ্য আৰু বৈদ্যুতিন বেংক সেৱা)ৰ সময়ত একোজন গ্ৰাহকক পৰীক্ষা কৰিবৰ বাবে ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। অট'মবাইল্ছত, চাবি-কাঠি নোহোৱা প্ৰৱেশ আৰু কাম-কাজৰ ক্ষেত্ৰত চাবি-কাঠিৰ ঠাইত বায়'মেট্ৰিক ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা হৈছে। নিৰাপত্তাৰ প্ৰতি ক্ৰমবৰ্দ্ধমান ভাবুকিৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত, ICAO (International Civil Aviation Organization)-য়ে ধাৰকৰ মুখাৱয়বৰ চিত্ৰ আৰু আন শাৰীৰিক অংগৰ ছবিসম্বলিত বৈদ্যুতিনভাৱে প্ৰস্তুত কৰা ই-পাছপ'ৰ্ট বা বৈদ্যুতিন পাৰপত্ৰৰ প্ৰয়োগত অনুমোদন জনাইছে।

এ টি এমবিলাকতো বায়'মেট্রিক পদ্ধতি জনপ্রিয় হৈছে। শেহতীয়াকৈ, দক্ষিণ ভাৰতৰ পাঁচখন জিলাত পোন্ধৰটা বায়'মেট্রিক এ টি এম মেচিন স্থাপন কৰা হৈছে। ইয়াত থকা চিত্রগ্রহণকাৰী যন্ত্রাংশ (scanner kiosk)-ই ১০০,০০০ লোকৰ আঙুলীৰ চাপ স্কেন কৰি চিনাক্ত কৰিব পাৰে, যাৰ ফলত তেওঁলোকে একোটা কার্ড ছোৱাইপ নকৰিলেও বা PIN নম্বৰ নামাৰিলেও হয়। Financial Software and Systemsৰ মতে, এনেকুৱা এ টি এমৰ সংখ্যা অহা তিনিটা বছৰত ৩৫,০০০ৰ পৰা ১০০,০০০ লৈ বৃদ্ধি কৰাৰ লক্ষ্য লোৱা হৈছে।

১০.৮ ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ নেটৱর্ক নিৰাপত্তা (CLIENT-SERVER NETWORK SECURITY

ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ (Client-Server) নেটৱর্ক নিৰাপত্তা হৈছে প্রণালীৰ ব্যৱস্থাপকসকলে সন্মুখীন হোৱা সর্বাতোকৈ ডাঙৰ জটিলতাবিলাকৰ অন্যতম, যাৰ জৰিয়তে ব্যৱহাৰকাৰীয়ে সন্মুখী হ'ব পৰা সকলো বাধা-বিঘিনি অতিক্রম কৰি তেওঁৰ লক্ষ্য আহৰণৰ লগতে সহজে প্রৱেশ কৰিব পৰা, ছাইটৰ নিৰাপত্তা নিশ্চিত কৰা আৰু স্থানীয় তথ্যৰ বিশ্বাসযোগ্যতা বজাই ৰখা হয়। নেশ্যনেল চেণ্টাৰ অফ কম্পিউটাৰ ডাটাৰ মতে, কম্পিউটাৰ নিৰাপত্তাজনিত উলংঘনৰ ঘটনাই আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্রৰ ব্যৱসায়ত বছৰি আধা বিলিয়ন ডলাৰৰ ক্ষতি কৰে। এই সম্পর্কীয় ভাবুকিবিলাক স্থায়ী আৰু কর্ম সম্পাদনত উৎপন্ন হোৱা ভাবুকি যাক উচ্চ অপৰাধসম্পন্ন নৈকট্যৰ পৰা নিলগাই ৰখা কঠিন।

ইণ্টাৰনেটত নেটৱর্কৰ নিৰাপত্তা বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানবিলাকৰ বাবে, বিশেষকৈ শীর্ষস্থানীয় পৰিচালন বিভাগৰ বাবে এটা প্রধান সমস্যা। শেহতীয়াকৈ, ইণ্টাৰনেটে বহুতো নিৰাপত্তাজনিত বিষয় উত্থাপন কৰিছে। ইণ্টাৰনেটত সংযোগ স্থাপন কৰি, একোটা স্থানীয় নেটৱর্ক প্রতিষ্ঠানে নিজকে ইণ্টাৰনেটত সংযোগ স্থাপন কৰি, একোটা স্থানীয় নেটৱর্ক প্রতিষ্ঠানে নিজকে ইণ্টাৰনেটত থকা সকলো লোকৰ আগতে মোকলাই দিয়ে। একোটা ইণ্টাৰনেট সংযোগে কপ'ৰেট নেটৱর্কৰ শাৰীৰিক নিৰাপত্তা বেষ্টনি কার্যকৰীভাৱে ভংগ কৰে আৰু ৰাজহুৱা ইণ্টাৰনেট থকা অন্য নেটৱর্কবোৰৰ প্রৱেশ ৰোধ কৰিব নোৱাৰে।

এনে ঘটনাৰ পৰিপ্রেক্ষিততে, আনকি সবাতোকৈ শান্তিপূর্ণ প্রতিষ্ঠানৰ পৰিচালকজনেও নিৰাপত্তাৰ দিশটোত মনোযোগ দিবই লাগিব। বহুতো বাণিজ্যিক কাম-কাজৰ বাবে, নিৰাপত্তা এইবাৰেই অৱলম্বন কৰিবলগীয়া হয় যাতে, চলিত নিৰাপত্তা উপাদানবিলাক যেনে পাছৱর্ড, স্বত্ব আদি সঠিকভাৱে উপস্থাপিত হয়। তেওঁলোকে নেটৱর্কত সম্পন্ন হোৱা সকলো প্রৱেশ পৰীক্ষা কৰা দৰকাৰ।

সকলো 'লগ অন' বা প্রৱেশৰ প্রচেষ্টা, বিশেষকৈ যিবোৰ বিফল হৈছে, সেইবোৰৰ ক্ষেত্রত পৰিচালকসকলে বিশেষ পদক্ষেপ লোৱাৰ দিহা কৰিব পাৰে। অৱশ্যে, যদি গোপনীয়তাবিলাক আশংকাৰ মুখত পৰে, যদি গুৰুত্বপূর্ণ কর্পৰেট সম্পদবিলাক দূৰৱর্তী

ব্যৱহাৰকাৰীৰ বাবে উপলব্ধ কৰিবলগীয়া হয়, তেতিয়া অতিৰিক্ত পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰিবই লাগে। ব্যৱহাৰকাৰীক বিপদত পেলাবলৈ হেকাকে বা চোৰাং কাৰবাৰীয়ে পাছৱৰ্ডৰ অনুমান, পাছৱৰ্ড হস্তগতকৰণ, কার্যক্রমত থকা নিৰাপত্তাৰ সুৰুঙা ব্যৱহাৰ কৰা বা সাধাৰণ নেটৱৰ্ক প্ৰৱেশ পদ্ধতি আদি অৱলম্বন কৰি ছার্ভাৰৰ প্ৰতি ভাবুকিৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে।

ক্লায়েণ্ট-ছার্ভাৰ নেটৱৰ্ক নিৰাপত্তা সমস্যা তিনিটা পথেৰে উদ্ভৱ হ'ব পাৰে ঃ

১। শাৰীৰিক নিৰাপত্তাৰ সুৰুঙাবিলাকৰ ফলত একোটা কম্পিউটাৰত কোনো লোকে অনধিকাৰ প্ৰৱেশ কৰিব পাৰে। ইয়াৰ এটা উৎকৃষ্ট উদাহৰণ হৈছে ৰাজহুৱা কর্মস্থানৰ কোঠা (public workstation), য'ত একক ব্যৱহাৰকাৰী পদ্ধতিত (single-user mode) এটা যন্ত্র স্থাপন কৰাটো হেকাৰৰ বাবে সগজ আৰু যদিহে আগতীয়া সাৱধানতা অৱলম্বন কৰা নহয়, তেন্তে ফাইলবিলাক বিকৃত কৰিব পাৰে। নেটৱৰ্কত, এইটোও এটা সাধাৰণ সমস্যা, য'ত বিভিন্ন ব্যৱহাৰকাৰীৰ পাছৱৰ্ড অনুমান কৰি হেকাৰে প্ৰৱেশ কৰিব পাৰে।

২। ছফ্টৱেৰ নিৰাপত্তা সুৰুঙাৰ ফলত বেয়াকৈ লিখা কার্যক্রম বা 'স্বত্বসম্বলিত' (provileged) ছফ্টৱেৰে নকৰিবলগীয়া কাম কৰিবলৈ 'আপোচ' কৰিবলগীয়া হয়। এই শ্রেণীৰ আটাইতকৈ বিখ্যাত উদাহৰণটো হৈছে IBM RS-6000 কর্মস্থানবিলাকত হোৱা 'send mail' hole বা সুৰুঙা, যি একোজন ক্রেকাৰ (crecker) বা ভংগকাৰী (এজন দুর্ধর্ষ হেকাৰ) ক একোটা 'পথ' (root) গঢ়াত বা বিশেষ ব্যৱহাৰকাৰীক প্ৰৱেশত সুযোগ দিয়ে। সম্ভাব্য কর্তৃত্ববিহীন প্ৰৱেশৰ ই হৈছে সর্বোচ্চ স্তৰ আৰু ইয়াৰ জৰিয়তে সমগ্র ফাইল প্রণালী নোহোৱা কৰি দিব পাৰে বা একোটা নতুন হিচাব-নিকাচ বা পাছৱৰ্ড ফাইল সৃষ্টি কৰিব পাৰে যাৰ ক্ষতি অপৰিসীম হ'ব পাৰে।

৩। সংলগ্ন ব্যৱহাৰৰ সুৰুঙাৰ তেতিয়াই সৃষ্টি হয় যেতিয়া একোজন প্রণালীৰ ব্যৱস্থাপকে হার্ডৱেৰ আৰু ছফ্টৱেৰৰ একোটা সমন্বয় সাধন কৰে যাতে নিৰাপত্তাৰ দৃষ্টিকোণৰ পৰা প্রণালীটো গুৰুতৰভাৱে কার্যক্ষম হয়। দুটা অ-সংযোজিত অথচ প্রয়োজনীয় বস্তু সংযোগ কৰিবলৈ যাওঁতে নিৰাপত্তাৰ সুৰুঙাবোৰৰ সৃষ্টি হয়। প্রণালীটো স্থাপন কৰা হ'লে আৰু কাম কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰিলে এনেধৰণৰ সমস্যা নোহোৱা কৰাটো কঠিন হৈ পৰে। সেয়ে সিবিলাকৰ কথা মনত ৰাখি প্রণালীটো সাৱধানে নির্মাণ কৰা দৰকাৰ। ছফ্টৱেৰ অধিক জটিল হৈ গৈ থকাৰ লগে লগে এনেধৰণৰ সমস্যা তেনেই সাধাৰণ হৈ পৰিছে।

এই নিৰাপত্তাজনিত ভাবুকিবিলাক হ্রাস কৰিবৰ বাবে, বিভিন্ন সুৰক্ষা ব্যৱস্থা প্রয়োগ কৰা হয়। কাম কৰা প্রণালীয়ে (operating system) ইয়াৰ স্তৰত বিশেষভাৱে কিছু কৌশল প্রদান কৰে, যেনে প্রৱেশ নিয়ন্ত্রণৰ তালিকা, যি বিভিন্ন ব্যৱহাৰকাৰী আৰু গোটক প্রৱেশৰ অধিকাৰ প্রদান কৰে। সুৰক্ষা ব্যৱস্থাক (protection) কর্তৃত্ব প্রদান (authorization) বা প্রৱেশ নিয়ন্ত্রিতা-মঞ্জুৰি (access controlled-grants) বুলিও কোৱা হয় যি ব্যৱহাৰকাৰীৰ

বিশেষ তথ্য যেনে 'পাছৱৰ্ড' পৰীক্ষা কৰি প্রণালীত প্রৱেশৰ সুযোগ দিয়ে। ই-কমার্চৰ ক্ষেত্রত এই সমস্যা খুবেই সহজঃ যদি উপভোক্তাই কম্পিউটাৰক ইণ্টাৰনেটৰ সৈতে সংযোগ কৰে, তেওঁলোকে নেটৱর্ক গৈ পোৱা যিকোনো ঠাইৰ পৰা সহজে 'লগ ইন' কৰিব পাৰে। ই এটা ভাল খবৰ। বেয়া খবৰটো হৈছে সঠিক প্রৱেশ নিয়ন্ত্রণ নাথাকিলে, আন যিকোনো লোকেও প্রৱেশ কৰিব পাৰে।

বিগত বছৰবিলাকত, কেইবাটাও সুৰক্ষা পদ্ধতিৰ বিকাশ ঘটোৱা হৈছে, ইয়াৰ ভিতৰত আছে বিশ্বাস-ভিত্তিক নিৰাপত্তা, অজ্ঞতাৰ জৰিয়তে নিৰাপত্তা, পাছৱৰ্ড আঁচনি আৰু জৈৰ-পৰিমাণ বা বায়'মেট্রিক পদ্ধতি।

- **বিশ্বাস-ভিত্তিক নিৰাপত্তা (Trust Based Security) ঃ** সাধাৰণভাৱে বিশ্বাস-ভিত্তিক নিৰাপত্তা মানে হৈছে প্রত্যেককে বিশ্বাস কৰা আৰু অবাবতে কোনো অতিৰিক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ নকৰা।
- **অজ্ঞতাৰ জৰিয়তে নিৰাপত্তা (Security Through Obscurity) ঃ** বর্তমান যুগত বহুতো প্রতিষ্ঠানে অজ্ঞতাৰ জৰিয়তে নিৰাপত্তা দর্শনটো অনুসৰণ কৰে— ই হৈছে এটা ধাৰণা— তেতিয়ালৈকে যিকোনো নেটৱর্ক সুৰক্ষিত হৈ থাকিব পাৰে, যেতিয়ালৈকে ইয়াৰ পৰিচালন গোটৰ বাহিৰৰ কোনো লোকক জনাৰ প্রয়োজন (need-to-know) ভিত্তিত তথ্য প্রদান কৰা নহয়।
- **ফায়াৰৱাল আৰু নেটৱর্ক নিৰাপত্তা (Firwall and Network Security) ঃ** ই হৈছে খুবেই উমৈহতীয়াভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা এটা নেটৱর্ক, সুৰক্ষাৰ উদ্দেশ্যে, কর্পৰেট নেটৱর্ক আৰু বাহিৰৰ জগতখনৰ (বিশ্বাসহীন নেটৱর্কবিলাক) মাজত এক ফায়াৰৱাল। সাধাৰণতে ই হৈছে বাহিৰৰ জগতখন আৰু স্থানীয় নেটৱর্কৰ মাজত সকলো যাতায়াতৰ ওপৰত নজৰ ৰাখিবলৈ আৰু নিয়ন্ত্রণ কৰিবলৈ নেটৱর্ক আৰু ইণ্টাৰনেটৰ মাজৰ এক পথস্রষ্টা (router) বা কম্পিউটাৰত সংৰূপিত একোটা 'ডিভাইচ' (বৈদ্যুতিন ব্যৱস্থা)

বিভিন্ন প্রকাৰৰ ফায়াৰৱাল আছে আৰু ইবিলাকে বিভিন্ন স্তৰৰ নিৰাপত্তা প্রদান কৰে, সাধাৰণতে, স্ক্রীনিং পেকেটবিলাকে (screening packets) ফায়াৰৱালবিলাক আদান-প্রদান কৰে আৰু সেৱা প্রয়োগ কৰিবৰ বাবে সিবিলাকৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যাব লাগে, নেটৱর্ক যাতায়াতৰ নিয়ন্ত্রণযোগ্য চেকনিৰ সুযোগ দিব লাগে, নেটৱর্ক যাতায়াতৰ অনুমতি দিব লাগে, নির্দিষ্ট প্রয়োগত কঠোৰতাসম্পন্ন প্রৱেশৰ অনুমতি দিব লাগে আৰু সকলোতে প্রৱেশত বাধা দিব লাগে। নীতিগতভাৱে, ফায়াৰৱালক এযোৰ ব্যৱস্থাপনা বুলি ভাবিব পাৰি। এটা হৈছে প্রৱেশ কৰিব বিচৰা যাতায়াত ৰোধ কৰিবলৈ আৰু আনটো হৈছে ওলাই যোৱা যাতায়াতক অনুমতি দিবলৈ। কিছুমান ফাৰাৰৱালে যাতায়াত ৰোধ কৰাত গুৰুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন কৰে আৰু আন কিছুমানে যাতায়াতক অনুমতি দিয়াত বিশেষ ভূমিকা লয়।

সহজ যাতায়াত 'লগ ইন' প্রণালীৰ পৰা জটিল পদ্ধতিলৈকে বিভিন্ন পায়াৰৱাল আছে। সহজবিলাকে ফায়াৰৱালৰ মাজেৰে হোৱা সকলো যাতায়াত একোটা ফাইল বা ডাটাবেছত

নিৰীক্ষণৰ বাবে সংৰক্ষণ কৰি ৰাখে, জটিল পদ্ধতিবিলাকৰ ভিতৰত আছে আই পি পেকেট (IP packets), স্ক্রীনিং ৰুটার্ছ (screening routers), হাৰ্ডেড ফায়াৰৱাল হষ্ট্ছ (hardened firewall hosts) আৰু প্রক্সি এপ্লিকেচন গেটৱেইছ (proxy application gateways)। আটাইতকৈ সহজ ফাৱাৰৱালটো হৈছে screening router ৰ packet filtering gateways, ই ঠিকনা নিশ্চিত কৰিবৰ বাবে যাতায়াতত কঠোৰতা আৰোপ কৰি চেকনিৰ ব্যৱস্থা কৰে, screening router বিলাকে ইয়াৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যাব পৰা সেৱাৰ প্রকাৰো সীমিত কৰে।

১০.৯ তথ্য আৰু বার্তাৰ নিৰাপত্তা (DATA AND MESSAGE SECURITY)

১০.৯.১ এন্ক্রীপচন আৰু লেনদেনৰ নিৰাপত্তা(Encryption (Secret key, Public Key)

ৰাজহুৱা চেনেল (যেনে ইণ্টাৰনেট)ৰ মাজেৰে গতি কৰা সংবেদনশীল তথ্য এন্ক্রীপচন বা গোপ সংকেতৰ দ্বাৰা সুৰক্ষিত কৰিব পাৰি। বৈদ্যুতিন বাণিজ্যই এন্ক্রীপচনৰ ওপৰত যথেষ্ট নির্ভৰ কৰে। এন্ক্রীপচনৰ লক্ষ্য হৈছে— মূল বার্তাটো আহৰণ কৰিবৰ বাবে নেটৱর্কত বিচৰণ কৰা গোপন পাঠ (এন্ক্রীপটেড অর্থাৎ সংকেত-সম্বলিত তথ্য) লাভ কৰা হেকাৰক ৰোধ কৰা। এন্ক্রীপচন হৈছে যিকোনো ৰূপত তথ্যক নিষ্ক্রীয় কৰি ৰখাৰ ব্যৱস্থা (পাঠ, চলচ্চিত্র, চিত্র), যাক কেৱল একোটা 'ডিক্রীপচন' (decryption) 'কী'ৰ জৰিয়তেহে পঠনযোগ্য কৰিব পাৰি।

সম্প্রতি দুবিধ 'এন্ক্রীপচন' ব্যৱহৃত হয়। পুৰণি আৰু সহজ পদ্ধতিটোক কোৱা হয় 'ছিংগল-কী' বা 'ছিক্রেট-কী'। শেহতীয়া পদ্ধতিটোক কোৱা হয় 'পাব্লিক-কী' এন্ক্রীপচন।

ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচন

ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচনক সম পৰিমিত (symmetric) এন্ক্রীপচন বুলিও কোৱা হয়, য'ত সৰবৰাহকাৰীয়ে কৰা এন্ক্রীপচন আৰু গ্রহণ কৰোঁতাই কৰা ডিক্রীপচন উভয়ৰে বাবে এটা ভগাই লোৱা চাবি (shared key) থাকে। তলত দিয়া ধৰণে ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচনে কাম কৰে ঃ এন্নিয়ে ববলৈ এটা ক্রয় নির্দেশনা প্রেৰণ কৰিব বিচাৰিলে, এনে এটা পদ্ধতিত প্রেৰণ কৰিব বিচাৰিলে যিটো কেৱল ববেহে পঢ়িব পাৰে। এন্নিয়ে এটা এন্ক্রীপচনকীৰ সহায়ত ক্রয় নির্দেশনা (PO) টো এন্ক্রীপ্ট কৰিলে আৰু এন্ক্রীপ্টেড নির্দেশনাটো (the cipher text) ববলৈ পঠিয়াই দিলে। এন্ক্রীপচনে বার্তাটো যাক লক্ষ্য কৰি প্রেৰণ কৰা হৈছে, তেওঁৰ বাহিৰে আনে পঢ়িব নোৱৰা কৰি ৰাখে।

ববে ডিক্রীপচনৰ কীৰ সহায়ত cipher text টো ডিক্রীপ্ট কৰি ক্রয় নির্দেশনাটো পঢ়িব। মনত ৰাখিব যে ছিক্রেট কী এন্ক্রীপচনত এন্ক্রীপচন কী আৰু ডিক্রীপচন কী একেটাই। বার্তাটো এন্ক্রীপ্ট কৰিবৰ বাবে সৰবৰাহকাৰীজনে এটা গোপনীয় সংকেতৰ (cryptographic) ছিক্রেট 'কী' ব্যৱহাৰ কৰিব আৰু ইয়াক পঠনযোগ্য কৰিবলৈ (decipher or decrypt) সেই একেটা 'কী' বা চাবিকে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব। ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচনৰ এটা ব্যাপক প্রয়োগ হৈছে ডাটা এন্ক্রীপচন ষ্টেণ্ডার্ড (DES)।

যদিও বহুতো ক্ষেত্রত ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচন কামত আহে, ইয়াৰ কেতবোৰ সীমাবদ্ধতাও আছে। সকলো পক্ষই পৰস্পৰে পৰস্পৰক সম্পূর্ণৰূপে জানিব আৰু বিশ্বাস কৰিবই লাগিব, তেওঁলোকৰ নিজৰ জিম্মাত 'কী'ৰ এটা সু�ৰক্ষিত কপি থাকিব লাগিব। যদিও সৰবৰাহকাৰী আৰু গ্রহণ কৰোতাজন বেলেগ বেলেগ ছাইটত থাকে, ছিক্রেট-কী সালসলনি কৰিবৰ সময়ত তেওঁলোকে মুখামুখীকৈ লগ পাওঁতে কথা পতাৰ সময়ত বা ৰাজহুৱা বার্তা ব্যৱস্থাত (ফোন পদ্ধতি, ডাক সেৱা) বা লেনদেনৰ সময়ত 'কী'টো প্রকাশ কৰোতে ইয়াক আনে শুনিবলৈ দিব নালাগিব। আদান-প্রদানৰ সময়ত 'কী'টোৰ বিষয়ে অৱগত হোৱা যিকোনো লোকে সকলো এন্ক্রীপ্টেড বার্তা পঢ়িব পাৰিব।

প্রতিটো যোগাযোগকাৰী পক্ষৰ মাজত আদান-প্রদান হোৱা 'কী'বিলাক যিহেতু সুৰক্ষিতভাৱে বিতৰণ হ'ব লাগে, কাজেই ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচনত 'কী' বিতৰণৰ উপায় উদ্ভাৱন, সৰবৰাহ আৰু সংৰক্ষণৰ সমস্যা আহি পৰে। ডাঙৰ নেটৱর্কত সুৰক্ষিতভাৱে 'কী' বিতৰণ কৰাটো যথেষ্ট সংশয়পূর্ণ, য'ত একোটা কোম্পানীয়ে হাজাৰ হাজাৰ অনলাইন গ্রাহকৰ সৈতে লেনদেন কৰিবলগীয়া হয় তেনে ব্যাৱসায়িক বাতাৱৰণত ই খুবেই বিপদসংকু। তদুপৰি এটা ৰাজহুৱা নেটৱর্কত আগতে নজনা পক্ষৰ বৃহৎ গোটৰ সৈতে বার্তা বিনিময়ৰ বাবে ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচন বাস্তৱসম্মত নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে, ইণ্টা�ৰনেট ছাৱস্ক্রাইবার্ছৰ সৈতে সুৰক্ষিতভাৱে লেনদেন কৰিবলৈ একোজন ব্যৱসায়ীয়ে প্রতিজন উপভোক্তাকে একোটাকৈ স্পষ্ট ছিক্রেট-কী দিব লাগিব আৰু টেলিফোনৰ দৰে পৃথক মাধ্যমৰ জৰিয়তে জনাব লাগিব, যিটো আশংকাপূর্ণ। কাজেই, সুৰক্ষিত 'কী' ব্যৱস্থা অটুট ৰখাটো যিহেতু জটিলতাপূর্ণ, সেয়ে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যত ছিক্রেট-কী এন্ক্রীপচন এতিয়াও এক প্রভাৱশালী ব্যৱস্থা হৈ উঠা নাই।

যদি ছিক্রেট এন্ক্রীপচনে বৈদ্যুতিন বাণিজ্যক সুৰক্ষিত কৰিব নোৱাৰে, তেন্তে কিহে পাৰে? সম্প্রতি বহু-বিস্তৃত মুক্ত নেটৱর্ক সুৰক্ষা ব্যৱস্থাত উদ্ভৱ হোৱা সমাধানটো হৈছে তুলনামূলকভাৱে নতুন, এন্ক্রীপচনৰ এটা অতি আঢ্যৱন্ত পদ্ধতি, ১৯৭০ৰ দশকত প্রথম বিকশিত হৈছিল, যাক পাব্লিক-কী এন্ক্রীপচন বুলি জনা যায়।

পাব্লিক-কী এন্ক্রীপচন

অপ্রতিসম বা asymmetric এন্ক্রীপচন বুলিও পৰিচিত পাব্লিক কী এন্ক্রীপচনত দুটা চাবি বা 'কী' () ব্যৱহাৰ কৰা হয় ঃ বার্তাটো সুৰক্ষিত বেষ্টনিত আবদ্ধ কৰিবলৈ বা 'এনক্রীপ্ট' কৰিবলৈ এটা 'কী' আৰু ইয়াক বেষ্টনিৰ পৰা মুক্ত কৰি পঠনযোগ্য কৰিবলৈ বা 'ডিক্রীপ্ট' কৰিবলৈ আন এটা 'কী'। এই দুয়োটা 'কী' গাণিতিকভাৱে সম্পৰ্কযুক্ত যাতে এটা 'কী'ৰ জৰিয়তে 'এনক্রীপ্ট' কৰা তথ্য কেৱল আনটো 'কী'ৰেহে ডিক্রীপ্ট কৰিব পাৰি।

ছিক্রেট 'কী' এন্ক্রীপচনত দুটা পক্ষই (বা ততোধিক) ভাগ বাটোৱাৰা কৰি লোৱা এটা মাথোঁ 'কী' ব্যৱহাৰ কৰা হয়, কিন্তু পাব্লিক 'কী' এন্ক্রীপচনত প্রতিটো পক্ষই এযোৰ 'কী' ব্যৱহাৰ কৰে। এই দুটা 'কী'ৰে এটা হৈছে ৰাজহুৱা বা পাব্লিক আৰু আনটো হৈছে 'ব্যক্তিগত' বা প্রাইভেট। পাব্লিক 'কী'টো আন পক্ষক জনাই দিব পাৰি, প্রাইভেট 'কী'টো গোপনে ৰাখিব লাগে আৰু কেৱল ইয়াৰ গৰাকীয়েহে জনা দৰকাৰ। অৱশ্যে, দুয়োটা 'কী'য়েই সালসলনি কৰিব নোৱৰাকৈ সুৰক্ষিত হ'ব লাগে।

নির্দেশনামা বা ডাইৰেক্টৰী (directory) আৰু 'প্রাইভেট কী' গোপনে ৰখা হয়। দুয়োটা কীয়ে একেলগে কাম কৰে, যি তথ্য এটা 'কী'ৰে বন্ধ বা 'lock' কৰা হয়, তাক আনটোৰে খোৱা বা 'unlock' কৰা হয়।

উদাহৰণস্বৰূপে, যদি এজন লোকে তেওঁৰ এজন বন্ধুলৈ এটা snoop-proof ই-মেইল বার্তা প্রেৰণ কৰিব বিচাৰে, তেন্তে তেওঁ সাধাৰণভাৱে নিজৰ পাব্লিক 'কী'টো ব্যৱহাৰ কৰি বার্তাটোক পাঠ 'এনক্রীপ্ট' কৰিব। যেতিয়া বন্ধুজনে সেই ই-মেইল বার্তাটো লাভ কৰে তেতিয়া তেওঁ ইয়াক নিজৰ কম্পিউটাৰৰ পর্দাত এন্ক্রীপ্টেড বার্তাটো স্পষ্ট পাঠত দেখা পাবলৈ নিজৰ প্রাইভেট কী'টো ব্যৱহাৰ কৰিব। যিহেতু একোটা এন্ক্রীপ্টেড বার্তাৰ কেৱল প্রকৃত লেখকজনৰহে 'প্রাইভেট কী'টো অৱগত, সেয়ে প্রতিনিধিত্বমূলক পাব্লিক 'কী'টো ব্যৱহাৰ কৰি এক সফল ডিক্রীপচনে লেখকজনৰ পৰিচয় পৰীক্ষা কৰে আৰু বার্তাৰ সমন্বয় নিশ্চিত কৰে। আনকি প্রত্যাশিত গ্রহণ কৰোতাক উদ্দেশ্যি প্রেৰণ কৰা এনে বার্তা প্রাইভেট কী নজনাকৈ অপৰাধমূলক উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰে।

১০.৯.২ ডিজিটেল ছিগনেচাৰ (বৈদ্যুতিন স্বাক্ষৰ) (Digital Signature (Electronic signature)

বৈদ্যুতিন স্বাক্ষৰৰ সংজ্ঞা ঃ যিকোনো প্রতীক (symbol) বা প্রতীকৰ সমষ্টি সম্বলিত একোটা কম্পিউটাৰ তথ্য এজন ব্যক্তিৰ দ্বাৰা কার্যকৰী কৰা হ'লে বা কর্তৃত্ব প্রদান কৰা হ'লে তেতিয়া ব্যক্তিজনৰ হাতে লিখা স্বাক্ষৰৰ আইনগত প্রয়োজনীয়তা আহি পৰে।

এটা ডিজিটেল স্বাক্ষৰ (ডিজিটেল প্ৰমাণ-পত্ৰ বুলি ইয়াক ভুলকৈ ভাবিব নালাগে) হৈছে এটা বৈদ্যুতিন চহী যাক একোটা বার্তাৰ প্ৰেৰকজনৰ পৰিচয় বা একোটা নথিৰ স্বাক্ষৰকাৰীৰ পৰিচয় প্ৰমাণীকৰণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি আৰু অপৰিৱৰ্তিত ৰূপত প্ৰেৰণ কৰা বার্তা বা নথিৰ মূল সূচী প্ৰমাণ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ডিজিটেল স্বাক্ষৰবিলাক সহজে পৰিবহনযোগ্য, কোনেও ইয়াক নকল কৰিব নোৱাৰে আৰু স্বয়ংক্ৰিয়ভাৱে সময়-সিদ্ধ (time-stamped)। স্বাক্ষৰ কৰা মূল বার্তাটো আহি পোৱা বুলি নিশ্চিত কৰাৰ সামৰ্থ্য মানে হৈছে প্ৰেকজনে পিছত ইয়াক অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰে। যিকোনো ধৰণৰ বার্তাৰ সৈতে ডিজিটেল স্বাক্ষৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি, ই এন্‌ক্ৰীপ্টেড হওক বা নহওক, ইয়াৰ জৰিয়তে সাধাৰণভাৱে গ্ৰহণ কৰোতাই প্ৰেৰণকাৰীৰ পৰিচয় জানিব পাৰে আৰু বার্তাটো অবিকল আহি পোৱাটো নিশ্চিত কৰিব পাৰে। প্ৰমাণ-পত্ৰ জাৰি কৰা কর্তৃপক্ষৰ দ্বাৰা ডিজিটেল স্বাক্ষৰ প্ৰদান কৰা হয় আৰু যিকোনো লোকেই প্ৰমাণ-পত্ৰ যে সত্য, সেয়া পৰীক্ষা কৰি চাব পাৰে।

ই কেনেকৈ কাম কৰে

ধৰি লওক আনখন নগৰত থকা আপোনাৰ উকীলক এখন চুক্তিৰ খচৰা আপুনি প্ৰেৰণ কৰিবলৈ লৈছে। আপুনি আপোনাৰ উকীলক আশ্বাস দিব বিচাৰিছে যে আপুনি প্ৰেৰণ কৰাখিনি অপৰিৱৰ্তিত আৰু ই সঁচাকৈয়ে আপোনাৰ পৰাই প্ৰেৰিত হৈছে।

১। আপুনি চুক্তিখন এটা ই-মেইল টোকাত ‘কপী-এণ্ড-পেষ্ট’ (ই এটা পদ্ধতি) কৰিব।

২। বিশেষ ছফটৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰি আপুনি চুক্তিখনৰ এটা গাণিতিক সাৰাংশ বার্তাৰ টুকুৰা আহৰণ কৰিব।

৩। তাৰ পিছত আপুনি এটা ‘প্ৰাইভেট কী’ ব্যৱহাৰ কৰিব যিটো আপুনি, বার্তাটো ‘এন্‌ক্ৰীপ্ট’ কৰিবৰ বাবে এটা পাব্‌লিক-প্ৰাইভেট কী’ কর্তৃপক্ষৰ পৰা আগতেই আহৰণ কৰি ৰাখিছিল।

৪। এই এন্‌ক্ৰীপ্টেড বার্তাংশ (hash) আপোনাৰ ডিজিটেল স্বাক্ষৰ হ’ব। (মনত ৰাখিব যে একোটা বার্তা প্ৰেৰণ কৰোতে প্ৰতিবাৰতে ই বেলেগ বেলেগ হ’ব।)

এন্‌ক্ৰীপচনৰ সৈতে সম্পর্কযুক্ত আন কিছুমান জানিব লগীয়া বিষয় হৈছে ঃ

- ছিকিউৰ হকেট্‌ছ লেয়াৰ প্ৰট’কল (SSL) , যি পৰম্পৰাগত টিচিপি /আই পি প্ৰট’কলৰ ওপৰত চলাই সমগ্ৰ ইণ্টাৰনেটতে এন্‌ক্ৰীপ্টেড তথ্যৰ সৰবৰাহৰ সুযোগ দিয়ে,
- পিজিচিৰে দৰে সহজে আহৰণ কৰিব পৰা (তাঁৰবিহীন) প্ৰযুক্তিত থকা ফলপ্ৰসূতা আৰু প্ৰয়োজনভিত্তিক পর্যাপ্ততা,

- এন্‌ক্রীপচনৰ অন্য ব্যৱহাৰবিলাক যেনে— ডিজিটেল স্বাক্ষৰৰ ঘনিষ্ঠ সম্পর্কযুক্ত ধাৰণা (অত্যন্দ্র বিস্তৃতভাৱে সংজ্ঞায়িত), প্ৰৱেশ নিয়ন্ত্রণ আৰু জলচিহ্ন (watermarks),
- প্রযুক্তিগত উপায়বিলাক, যাৰ জৰিয়তে এন্‌ক্রীপচন আৰু সিক্রীপচন প্রক্রিয়া আহৰণ কৰিবলৈ 'কী'বিলাকে সাৰাংশৰ টুকুৰাৰ টেবুল ব্যৱহাৰ কৰে,
- প্রমাণ-পত্র কর্তৃপক্ষ (CAs), পঞ্জীয়ন কর্তৃপক্ষ আদিৰ ব্যৱস্থা যাৰ জৰিয়তে ব্যৱহাৰকাৰীয়ে প্রমাণ-পত্র, নির্দেশনামা, পাব্‌লিক কী, পৰিচালনাৰ তথ্য আদি লাভ কৰে।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ ই-কমার্চৰ সৈতে সম্পর্কযুক্ত নিৰাপত্তা সম্পর্কীয় বিষয়বিলাক ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ২ ঃ ই-কমার্চৰ সৈতে জড়িত হৈ থকা বিভিন্ন প্রকাৰৰ আশংকাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ৩ ঃ স্পাইৱেৰ কি?

.....

.....

প্রশ্ন নং ৪ ঃ আপোনাৰ ই-কমার্চ প্রণালীক আপুনি কেনেকৈ সুৰক্ষিত কৰিব পাৰে?

.....

.....



১০.১০ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- ই-কমার্চৰ নিৰাপত্তা সম্পর্কীয় বিষয়।
- ই-কমার্চত থকা আশংকাবিলাক।
- ই-কমার্চ প্রণালীৰ সুৰক্ষা ব্যৱস্থা।
- সাধাৰণ ই-কমার্চ নিৰাপত্তাৰ আহিলা।

- প্ৰমাণীকৰণ।
- প্ৰৱেশ-নিয়ন্ত্ৰণ।
- ফায়াৰৱাল।
- ভাইৰাছ, ট্ৰজান আৰু কীটানুৰ পৰা হোৱা সমস্যা প্ৰতিৰোধ।
- ডিজেটেল পৰিচয় আৰু ডিজিটেল স্বাক্ষৰ
- বায়'মেট্ৰিক।
- ক্লায়েণ্ট-ছাৰ্ভাৰ নেটৱৰ্ক নিৰাপত্তা।
- বিশ্বাস-ভিত্তিক নিৰাপত্তা।
- ফায়াৰৱাল আৰু নেটৱৰ্কৰ নিৰাপত্তা।
- তথ্য আৰু বাৰ্তাৰ নিৰাপত্তা।
- এন্‌ক্ৰীপচন।
- ডিজিটেল স্বাক্ষৰ (বৈদ্যুতিন স্বাক্ষৰ)



১০.১১ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)



১) Electronic commerce, A manager's guide - Ravi Kalkota and Andrew B. Whinston, Pearson Education.

২) E-Commerce, Strategy, Technologies and Applications - David Whiteley, Tata Megraw-hill.

৩) E-commerce and its Applications, - US Pandy, Rahul Srivastava, Saurabh Shukla, S. Chand & Company Ltd.

১০.১২ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰাৰ অৰ্থ হৈছে যে আপোনাৰ ভিতৰুৱা আই টি (তথ্য-প্ৰযুক্তি) আৰু ই-কমাৰ্চ পদ্ধতি যিকোনো লোকে চাব পাৰে, তেওঁলোক য'তেই নাথাকক লাগে।

ই-কমাৰ্চৰ সৈতে সম্পৰ্কযুক্ত নিৰাপত্তা বিষয়বিলাকত তলত দিয়া কথাকেইটা মন কৰিবলগীয়া ঃ

- **প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণ (access control)** ঃ যদি প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ নিয়ন্ত্ৰণ সঠিকভাৱে কৰা হয়, আন বহুতো নিৰাপত্তাজনিত সমস্যা যেনে— গোপনীয়তাৰ অভাৱ নোহোৱা হ'ব বা হ্ৰাস পাব। কেৱল সেইসকলৰ ক্ষেত্ৰতহে প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ নিয়ন্ত্ৰণ নিশ্চিত হয় যি নীতিগতভাৱে সমলবিলাকত প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ প্ৰয়োজনীয়তা আহৰণ কৰে আৰু সেইসকল যি সমলবিলাকত প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ বৈধতা লাভ নকৰে। প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ ক্ষেত্ৰত বিভিন্ন ধৰণৰ ভাবুকি আছে। উদাহৰণ স্বৰূপে, এটা ভৱনত শাৰীৰিকভাৱে সোমাবলৈ সক্ষম হোৱা বা নেটৱৰ্ক আহিলাৰ মাজত ওলোৱা-সোমোৱা কৰিব পৰাটো ভাবুকিৰ এটা উদাহৰণ।
- **গোপনীয়তা (privacy)** ঃ গোপনীয়তাই এই কথা নিশ্চিত কৰে যে কেৱল কৰ্তৃত্বশীল পক্ষবিলাকেহে যিকোনো প্ৰণালীত তথ্য আদান-প্ৰদান কৰিব পাৰে। যিবোৰ পক্ষই সেই তথ্য পাব নালাগে, তেনে পক্ষক সেৱা দিব নালাগে। গোপনীয়তাৰে সম্পৰ্কযুক্ত বিষয়বিলাক প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ সৈতে সম্পৰ্কযুক্ত বিষয়ৰ এখন আনুষংগিক তালিকা হিচাপে গণ্য কৰিব পাৰি।

  গোপনীয়তাৰ সুৰক্ষাৰ বাবে প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ আৱশ্যকতা আছে। অৱশ্যে, প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণে ইয়াতকৈ ডাঙৰ ক্ষেত্ৰ এখনৰ সৈতে সম্পৰ্ক কৰে। এই কাৰণেই, গোপনীয়তাৰ প্ৰতি ভাবুকিবিলাক প্ৰৱেশ-প্ৰস্থান নিয়ন্ত্ৰণৰ ভাবুকিৰ সৈতে একে। সমন্বয়ে এই কথা নিশ্চিত কৰে যে নেটৱৰ্কত সৰবৰাহ কৰা নথিপত্ৰবিলাকৰ কেৱল কৰ্তৃত্বশীল পক্ষইহে পৰিৱৰ্তন সাধন কৰিব পাৰে। প্ৰণালীটোৰ মাজত সমন্বয় নাথাকিলে ই-কমার্চৰ ক্ষেত্ৰত অসুবিধা হ'ব পাৰে। যিহেতু সমন্বয়ৰ ভাবুকিবিলাক প্ৰৱেশ-প্ৰস্থানৰ ভাবুকিৰ সৈতে একেই, কাজেই একোটা নথিৰ সালসলনি ঘটাবলৈ অধিকাৰ থকা কাৰোবাৰ সৈতে কোনো লোকে একোটা স্তৰত কোনোধৰণৰ আদান-প্ৰদান কৰে কেৱল তেতিয়াহে সমন্বয়ৰ প্ৰতি ভাবুকিৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে, যদি এজন গ্ৰাহকে এটা নিৰ্দেশনা দিয়ে আৰু কোনোবাই সেই গ্ৰাহকজন হৈ প্ৰণালীটো ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে, তেতিয়া তেওঁলোকে ইতিমধ্যে দিয়া নিৰ্দেশনাৰ সূচীবিলাক সলনি কৰিব পাৰে।
- **প্ৰমাণীকৰণ (authentication)** ঃ প্ৰমাণীকৰণে এই কথা নিশ্চিত কৰে যে একোটা বৈদ্যুতিন বাৰ্তাৰ মূল বা সত্যতা শুদ্ধভাৱে চিনাক্ত কৰা হৈছে। অৰ্থাৎ বাৰ্তাটো কোনে প্ৰেৰণ কৰিছে, ক'ৰ পৰা বা কোনটো যন্ত্ৰৰ পৰা প্ৰেৰণ কৰিছে সেয়া নিৰ্ণয় কৰাৰ ক্ষমতা থাকে। সঠিক প্ৰমাণীকৰণ অবিহনে, কোনে প্ৰকৃতাৰ্থত নিৰ্দেশনাটো প্ৰেৰ কৰিছে আৰু প্ৰেৰিত নিৰ্দেশনাটো আচল হয় নে নহয় সেয়া জনাটো অসম্ভৱ হ'ব।
- **অস্বীকাৰ নকৰা (non-repudiation)** ঃ অস্বীকাৰ নকৰা কাৰ্য প্ৰমাণীকৰণৰ সৈতে ঘনিষ্ঠভাৱে সম্পৰ্কযুক্ত আৰু ই এই কথা নিশ্চিত কৰে যে একোটা বিশেষ

বার্তা প্রেৰণ কৰাৰ পিছত প্রেৰকে সেই কথা অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰে আৰু গ্রাহকে (receiver) সেই বার্তা পোৱাৰ কথা অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰে। যদি কেতিয়াবা এনেকুৱা হয়ো, তেন্তে ই ই-কমার্চক বিশেষ ক্ষতি কৰিব নোৱাৰে, অৱশ্যে বেচি মাত্রাত সংঘটিত হ'লে ই ক্ষতিকৰ হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, যদি সামগ্রী লাভ কৰা বহুতো গ্রাহকে উক্ত নির্দেশনাৰ সৈতে সংলগ্ন সামগ্রী পৰিবহণ, তত্বাৱধান আৰু আনুষংগিক ব্যয় বহন নকৰি নির্দেশনাটোকে অস্বীকাৰ কৰে, তেন্তে সেই নির্দেশনাৰ প্রক্রিয়া কৰা কোম্পানীৰ ওপৰত তাৰ প্রভাৱ পৰিব পাৰে।

- **পর্যাপ্ততা (availability) ঃ** পর্যাপ্ততাই এই কথা নিশ্চিত কৰে যে আৱশ্যকীয় প্রণালীবিলাক প্রয়োজনৰ সময়ত পর্যাপ্ত। এটা ই-কমার্চ ছাইটৰ ক্ষেত্রত ইয়াৰ অর্থ হৈছে সকলো সময়তে গ্রাহকৰ নির্দেশনাৰ প্রণালী পর্যাপ্ত। পর্যাপ্ততা সমস্যাৰ ক্ষেত্রত দুটা প্রধান ভাবুকি হৈছে বীজাণু (virus) ৰ আক্রমণ আৰু সেৱাৰ অস্বীকাৰ।

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ই-কমার্চ ব্যৱস্থাৰ প্রতি হেকার্ছে সৃষ্টি কৰা কেতবোৰ সাধাৰণ ভাবুকি হৈছেঃ

- সেৱা অস্বীকাৰ (DoS) কৰাৰ জৰিয়তে একোটা ৱেবছাইটৰ কর্তৃত্বপ্রাপ্ত ব্যৱহাৰকাৰীৰ আদান-প্রদানত আক্রমণ কৰে যাতে কম পৰিমাণৰ সেৱা যোগান ধৰিবলৈ ছাইটটো বাধ্য হয়, আন কেতিয়াবা সম্পূর্ণৰূপে অভিযান ব্যাহত হয়।
- দামৰ তালিকা, মালৰ তালিকা আৰু মূল্যবান বৌদ্ধিক সম্পত্তিত প্রৱেশ কৰি ইয়াৰ সালসলনি ঘটাই, ধ্বংস কৰি বা নকল কৰি সংবেদনশীল তথ্য আহৰণ কৰা।
- আপোনাৰ ৱেবছাইটক পৰিৱর্তন ঘটাই আপোনাৰ ভাবমূর্তি নষ্ট কৰিব পাৰে বা আপোনাৰ গ্রাহকক অন্য ছাইটলৈ লৈ যাব পাৰে।
- চলনা কৰাৰ উদ্দেশ্যে আপোনাৰ ব্যৱসায় সংক্রান্তত বা আপোনাৰ গ্রাহক সন্দর্ভত বিত্তীয় তথ্য আহৰণ কৰিব পাৰে।
- আপোনাৰ ব্যাৱসায়িক তথ্য নষ্ট কৰিবৰ বাবে 'ভাইৰাছ' ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।

ব্যৱসায়ৰ ওপৰত প্রভাৱ

এই সকলো আশংকাই একোটা ই-কমার্চ সেৱা চলাই থকা ব্যৱসায়ৰ ওপৰত গুৰুত্বৰ প্রভাৱ পেলাব পাৰে। নিৰাপত্তাজনিত ঘটনাৰ ফলত ব্যৱসায়ৰ ওপৰত পৰিব পৰা প্রভাৱৰ ভিতৰত আছে ঃ

- চলনা বা অনিয়মৰ পৰিণাম স্বৰূপে পোনপটীয়া বিত্তীয় লোকচান।
- নিবিচৰা প্রচাৰৰ ফল স্বৰূপে পৰিণামগত লোকচান।
- তথ্যৰ সুৰক্ষা বা কম্পিউটাৰৰ অপব্যৱহাৰ আইন বা ই-কমার্চৰ অন্য বিধান ভংগ কৰা বুলি প্রতিপন্ন হ'লে আপোনাৰ বিৰুদ্ধে অপৰাধ গোচৰ।
- সেৱা অস্বীকাৰ কৰা (d-o-s) বা অন্য কাৰণত গ্রাহকৰ আস্থা বিঘ্নিত হ'লে বজাৰৰ অংশ হানি হ'ব পাৰে।

আপোনাৰ ব্যৱসায়ে উপস্থাপন কৰা ভাবমূৰ্তিৰ লগতে যি মাৰ্কাৰ অধীনত আপুনি ব্যৱসায় কৰে, তাৰ ভাবমূৰ্তি হৈছে মূল্যবান সম্পদ। এই কথা চিনাক্ত কৰা দৰকাৰ যে ই-কমার্চে ভাবমূৰ্তি আৰু মার্কা দুয়োটাৰে বাবে সৃষ্টি কৰা নতুন পথবিলাক আক্রমণৰ সন্মুখীন হ'ব পাৰে।

ভাইৰাছ, ট্রজান আৰু কীটানুৰ পৰা আশংকা

ভাইৰাছ বা বীজাণু, ট্রজান হর্ছেছ আৰু কীটানু- এই সকলো হৈছে কম্পিউটাৰ কার্যক্রম যি কম্পিউটাৰত সংকমণ হ'ব পাৰে।

ভাইৰাছ আৰু কীটানুবিলাকে নিজৰে নকল (copies) কৰাৰ যোগেদি কম্পিউটাৰ আৰু নেটৱর্কত বিয়পি পৰে, সাধাৰণতে কম্পিউটাৰ ব্যৱহাৰকাৰীয়ে এই সন্দর্ভত গমেই নাপায়।

ট্রজান হর্ছ হৈছে এটা কার্যক্রম যাক দেখাত প্রয়োজনীয় যেন লাগে যদিও প্রকৃতার্থত ইয়াৰ সৈতে অন্য এটা কার্যক্রম বা এলানি ক্ষতিকৰ, ধ্বংসকাৰী সংকেত (code), প্রত্যাশিত সংকেতৰ সৈতে লুকাই থকা অনিষ্টকাৰী সংকেতৰ গোট সংলগ্ন হৈ থাকে। একোটা কম্পিউটাৰক ভাইৰাছৰ দ্বাৰা সংক্রমিত কৰিবলৈ ট্রজান ব্যৱহৃত হ'ব পাৰে।

বেক-ডুৰ ট্রজান বা পিছ-দুৱাৰৰ ট্রজান হৈছে এটা কার্যক্রম যি দূৰৱর্তী কোনো ব্যৱহাৰকাৰী বা হেকাৰ (hacker) ক একোটা কম্পিউটাৰৰ সাধাৰণ প্রৱেশ-প্রস্থান নিয়ন্ত্রণ (access control) ত সোমাই ইয়াৰ ওপৰত অকর্তৃত্বশীল নিয়ন্ত্রণ সাব্যস্ত কৰাৰ সুযোগ দিয়ে। কৌশলগতভাৱে কম্পিউটাৰত বেক-ডুৰ ট্রজান স্থাপন কৰিবলৈ ভাইৰাছ ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু কম্পিউটাৰটো অনলাইন হোৱাৰ লগে লগে, যিজন লোকে ট্রজানটো প্রেৰণ কৰিছিল তেওঁ সংক্রমিত কম্পিউটাৰটোত কার্যক্রম চলাব পাৰে, ব্যক্তিগত ফাইলত প্রৱেশ কৰিব পাৰে, আৰু ফাইল সংশোধন আৰু 'আপলোড' কৰিব পাৰে।

ই-কমার্চ প্রণালীৰ প্রতি আশংকা ঃ

কিছুমান ভাইৰাছ সম্পূর্ণৰূপে বিৰুক্তিকৰ হোৱাৰ বিপৰীতে আন কিছুমানৰ অত্যন্ত ক্ষতিকৰ প্রভাৱ থাকিব পাৰে। ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ প্রতি এইবিলাকে সৃষ্টি কৰা কিছুমান ভাবুকি হৈছে ঃ

- আপোনাৰ ছার্ভাৰ হার্ডৱেৰত থকা তথ্য বিকৃত বা নোহোৱা কৰা।
- ব্যৱহাৰকাৰীৰ প্রৱেশৰ চাবিকাঠি বা কীষ্ট্রক (keystroke) জনাত হেকাৰক সক্ষম কৰি গোপন তথ্য চুৰ কৰিব পাৰে।
- আপোনাৰ ব্যৱস্থাটো 'হাইজেক' কৰি নিজৰ উদ্দেশ্যত ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ হেকাৰক সক্ষম কৰি গোপন তথ্য চুৰ কৰিব পাৰে।
- বেয়া কামত আপোনাৰ কম্পিউটাৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে, যেনে আন এটা ৱেবছাইটত সেৱা অস্বীকাৰ কৰা (DoS) বুলি দেখুৱাব পাৰে।

- আপোনাৰ নিজৰ ব্যৱস্থাৰ পৰা ভাইৰাছ ফৰৱার্ড কৰি (আগবঢ়াই দি) গ্রাহক আৰু বাণিজ্যিক অংশীদাৰৰ সম্পর্ক ক্ষতিগ্রস্ত কৰিব পাৰে।

৩ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ স্পাইৱেৰ হৈছে এটা এবিধ ছফ্‌টৱেৰ যাক আপুনি নির্দিষ্ট ৱেবছাইট ভ্রমণ কৰাৰ সময়ত আপোনাৰ কম্পিউটাৰত সংস্থাপিত কৰা হয়। আপোনাৰ ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে গোপনে তথ্য গোটাবলৈ ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু ইয়াক বিজ্ঞাপনদাতা বা অন্য আগ্রহী পক্ষলৈ ওভতাই পঠিওৱা হয়। আপোনাৰ প্রণালীৰ ব্যৱহাৰ সম্পর্কে তথ্য গোটোৱাৰ লগতে ই আপোনাৰ কম্পিউটাৰ লেহেমীয়া বা ধ্বংস কৰিবও পাৰে।

৪ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ই-কমার্চ প্রণালীৰ সুৰক্ষা প্রদান কৰা হয়। লগতে আপোনাৰ ব্যৱস্থাৰ ব্যৱহাৰৰ সন্ধান কৰি ই আপোনাৰ কম্পিউটাৰ লেহেমীয়া বা স্থবীৰ কৰি দিব পাৰে।

১০.৫ ই-কমার্চ প্রণালীৰ সুৰক্ষা প্রদান

ইণ্টাৰনেটৰ ব্যৱহাৰ বাঢ়িবলৈ ধৰাৰ লগে লগে, ব্যৱসায়ৰ ৰাজহুৱা দর্শন হিচাপে ৱেবছাইটবিলাকে যথেষ্ট গুৰুত্ব লাভ কৰিছে। তদুপৰি, ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ জৰিয়তে সৃষ্ট ৰাজহৰ দ্বাৰা এই কথা প্রতিপন্ন হৈছে যে প্রতিষ্ঠানবিলাক তেওঁলোকৰ ব্যৱসায়ৰ প্রধান উপাদান হিচাপে ই বিলাকৰ ওপৰত অধিক নির্ভৰশীল হৈছে।

ই-কমার্চ পদ্ধতিয়ে প্রদান কৰা সেৱাৰ ওপৰত এই উচ্চস্তৰীয় নির্ভৰশীলতাৰ লগতে, এই কথা আৱশ্যকীয় যে হেকাৰ, ভাইৰাছ, প্রবঞ্চক আৰু সেৱা অস্বীকাৰ (DoS) ৰ আক্রমণৰ পৰা সিবিলাক সুৰক্ষিত।

ই-কমার্চৰ ভাবুকি আৰু দুর্বলতা চিনাক্তকৰণ

আপোনাৰ ই-কমার্চ পদ্ধতিয়ে সন্মুখীন হৈ থকা আশংকাবিলাক আৰু যিকোনো নিৰাপত্তাজনিত ঘটনাৰ ফলত পৰিব পৰা প্রভাব সম্পর্কে বুজি পোৱাটো গুৰুত্বপূর্ণ।

ভাবুকিবিলাক কি কি ?

ই-কমার্চ পদ্ধতিৰ প্রতি থকা ভাবুকিবিলাক ষড়যন্ত্রমূলক বা দুর্ঘটনাজনিত হ'ব পাৰে। আপোনাৰ ছাইটটো সুৰক্ষিত কৰিবৰ বাবে আপুনি সংস্থাপিত কৰা পদ্ধতি আৰু নিয়ন্ত্রণবিলাকে দুয়োটাকে হ্রাস কৰাত সহায় কৰা দৰকাৰ।

ষড়যন্ত্রমূলক ভাবুকিৰ ভিতৰত আছে ঃ

- সংবেদনশীল তথ্য পঢ়িবলৈ বা সালসলনি কৰিবলৈ একোটা ব্যৱস্থাত সোমাবলৈ হেকাৱে চলোৱা প্রচেষ্টা।
- ডিস্কত অসুৰক্ষিত সংবেদনশীল তথ্য থকা ছার্ভাৰ বা লেপটপ চুৰি কৰা চোৰ।
- ন্যায়সংগত ব্যৱহাৰকাৰীৰ ভাও ধৰা আৰু আনকি আপোনাৰ বিলাকৰ সৈতে একে ৱেবছাইট সৃষ্টি কৰা প্রহসনকাৰী।
- কর্তৃত্বশীল ব্যৱহাৰকাৰী যি একোটা ৱেবপেইজ ডাউনলোড কৰে বা একোটা ই-মেইল গ্রহণ কৰে য'ত আপোনাৰ ব্যৱস্থাক আক্রমণ কৰিব পৰা গোপন সক্রিয় বিষয় থাকে বা অকর্তৃত্বশীল লোকলৈ সংবেদনশীল তথ্য প্রেৰণ কৰা কর্তৃত্বশীল লোক।



১০.১৩ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ ই-কমাৰ্চ প্ৰণালীত থকা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ভাবুকি বা আশংকাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ২ ঃ কেইবিধমান সাধাৰণ ই-কমাৰ্চ নিৰাপত্তা আহিলাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ৩ ঃ বিভিন্ন ধৰণৰ ফায়াৰৱালৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ৪ ঃ ডিজিটেল স্বাক্ষৰৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰক আৰু ই কেনেকৈ কাম কৰে সেই বিষয়ে বৰ্ণনা কৰক।

*** ***** ***

অধ্যায় ১১ ঃ চাইবাৰ অপৰাধ (CYBER CRIMES)

অধ্যায় গাঁথনি

১১.১ উদ্দেশ্য
১১.২ পৰিচয়
১১.৩ চাইবাৰ অপৰাধ
১১.৪ হেকিং
১১.৫ ডিজিটেল জালিয়াতি
১১.৬ পৰিচয় চুৰি
১১.৭ চাইবাৰ অনুসৰণ
১১.৮ চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদ
১১.৯ চাইবাৰ অপযশ
১১.১০ ছফ্‌টৱেৰ চুৰি বা নকলীকৰণ
১১.১১ তথ্য প্রযুক্তি আইন ২০০০
১১.১২ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ
১১.১৩ অধিক জানিবলৈ
১১.১৪ অগ্রগতিৰ খতিয়ান
১১.১৫ আৰ্হি প্রশ্ন

১১.১ উদ্দেশ্য (LEARNING OBJECTIVES)

এই অধ্যায়টি অধ্যয়ন কৰি আপুনি -

- চাইবাৰ অপৰাধ বুলিলে কি কি বিষয় সামৰি লয় তাৰ বর্ণনা দিব পাৰিব
- হেকিং, ডিজিটেল জালিয়াতি আৰু চাইবাৰ অনুসৰণৰ বিৱৰণ দিব পাৰিব
- পৰিচয় চুৰি, চাইবাৰ সন্ত্রাস আৰু অপযশৰ সংজ্ঞা দিব পাৰিব
- বিভিন্ন প্রকাৰৰ ছফ্‌ট্‌ৱেৰ পাইৰেচিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব পাৰিব
- তথ্য প্রযুক্তি আইন ২০০০ৰ অধীনৰ বিভিন্ন অপৰাধৰ ব্যাখ্যা আগবঢ়াব পাৰিব।

১১.২ পৰিচয় (INTRODUCTION)

এই অধ্যায়ত আপোনাক চাইবাৰ ক্রাইমৰ ধাৰণাৰ বিষয়ে পৰিচয় কৰোৱা হ'ব আৰু ব্যক্তি বিশেষ, প্রতিষ্ঠান আৰু ৰাষ্ট্রৰ বিৰুদ্ধে এনেকুৱা চাইবাৰ অপৰাধ সংঘটিত হয় তাৰ বিষয়ে জনোৱা হ'ব। এই অধ্যায়ত হেকিং, ডিজিটেল জালিয়াতি, চাইবাৰ অনুসৰণ আৰু চাইবাৰ সন্ত্রাসৰ নিচিনা চাইবাৰ অপৰাধসমূহৰ লগত আপোনাক পৰিচয় কৰোৱা হ'ব। চাইবাৰ অপৰাধসমূহৰ

মোকাবিলাৰ বাবে থকা প্ৰযুক্তি আইন ২০০০ৰ বিষয়ে এই অধ্যায়ত সন্নিৱিষ্ট কৰা হৈছে। অধ্যায়টি অধ্যয়নৰ পাছত আপুনি বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ চাইবাৰ অপৰাধ আৰু ইয়াৰ বিৰুদ্ধে থকা আইনসমূহৰ বিষয়ে সম্যক ধাৰণা লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হ'ব।

১১.৩ চাইবাৰ অপৰাধা (CYBER CRIME)

কম্পিউটাৰ আমাৰ জীৱনৰ এক অভিন্ন অংগত পৰিণত হৈছে। কম্পিউটাৰৰ সৰ্বব্যাপী প্ৰসাৰৰ লগে লগে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যাও বাঢ়ি আহিছে যদিও ইণ্টাৰনেট আৰু প্ৰযুক্তিৰ ব্যৱহাৰে মানুহৰ জীৱন যাত্ৰাক সহজ কৰি তুলিছে। তাৰ সমান্তৰালভাৱে ই চাইবাৰ অপৰাধ নামৰ এক নতুন অপৰাধৰো জন্ম হৈছে। কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কৰ বৈদ্যুতিন মাধ্যমক বুজাবলৈ 'চাইবাৰ স্পেচ্' শব্দটো ব্যৱহৃত হয়, যাৰ মাধ্যমেৰে অনলাইন সংযোগ সাধিত হয়। এই শব্দটোৱে মাথো ইণ্টাৰনেটকে প্ৰতিনিধিত্ব নকৰে তাৰ লগতে ই কম্পিউটাৰসমূহ, কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা, ইণ্টাৰনেটৰ তথ্য, ছফ্‌ট্‌ৱেৰ আদিকো সামৰি লয়। এটা কম্পিউটাৰ আৰু ইয়াৰ নেটৱৰ্কৰ সঁজুলি হিচাপে বা লক্ষ্য হিচাপে লৈ সংঘটিত কৰা যিকোনো অপৰাধকে চাইবাৰ অপৰাধ বুলিব পাৰি। চাইবাৰ অপৰাধক সাধাৰণতে কম্পিউটাৰ অপৰাধ হিচাপেই জনা যায়।

চাইবাৰ অপৰাধক এইদৰেও সংজ্ঞায়িত কৰিব পাৰি— 'এক অপৰাধী মানসিকতাৰে, কোনো ব্যক্তি বিশেষ অথবা ব্যক্তিৰ গোটৰ বিৰুদ্ধে, ভুক্তভোগীৰ মৰ্যাদা ক্ষতিগ্ৰস্ত কৰাৰ বাবে অথবা ভুক্তভোগীক প্ৰত্যক্ষ অথবা পৰোক্ষভাৱে শাৰীৰিক অথবা মানসিকভাৱে হাৰাশাস্তি অথবা ক্ষতি কৰাৰ উদ্দেশ্যেৰে, ইণ্টাৰনেট (চাটৰুম, ইমেইল, নটিচ ব'ৰ্ড আৰু গ্ৰুপসমূহ) আৰু মোবাইল ফোন (এছ এম এছ, এম এম এছ)ৰ দৰে আধুনিক দূৰসংযোগ নেটৱৰ্কৰ জৰিয়তে সংঘটিত কৰা অপৰাধ।'

সচৰাচৰ সংঘটিত কিছু চাইবাৰ ক্ৰাইম এনেধৰণৰ—

- কম্পিউটাৰ হেকিং
- ডিজিটেল জালিয়াতি
- চাইবাৰ ষ্টকিং
- চাইবাৰ চুৰি
- পৰিচয় জালিয়াতি
- চাইবাৰ সন্ত্ৰাস
- চাইবাৰ মানহানি
- ছফ্‌ট্‌ৱেৰ পাইৰেচি
- চাইবাৰ পণ'গ্ৰাফী
- চাইবাৰ ভাবুকি
- জাননীবিহীন চাইবাৰ নিৰীক্ষণ
- চাইবাৰ যুদ্ধ

উপযুক্ত কিছু চাইবাৰ অপৰাধৰ বিষয়ে আমি তলত বিস্তৃতভাৱে আলোচনা কৰিম।

কম্পিউটাৰ ব্যৱহাৰৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰি চাইবাৰ অপৰাধক সাধাৰণতে দুই শ্রেণীত বিভক্ত কৰা হয়। প্রথমটো শ্রেণীৰ চাইবাৰ অপৰাধত কম্পিউটাৰ টোকে লক্ষ্য কৰি লোৱা হয়। এনে অপৰাধৰ কেইটামান উদাহৰণ হৈছে— হেকিং, ভাইৰাছৰ জৰিয়তে আক্রমণ, সেৱা প্রদানত অপৰাগতা প্রকাশৰ আক্রমণ। দ্বিতীয়টো শ্রেণীৰ চাইবাৰ অপৰাধ সংঘটিত কৰাৰ বাবে কম্পিউটাৰক এক সঁজুলি হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াৰ কেইটামান উদাহৰণ হৈছে— চাইবাৰ প্রৱঞ্চনা, চাইবাৰ ষ্টকিং, চাইবাৰ সন্ত্রাস আদি।

অপৰাধৰ লক্ষ্যৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰিয়েই চাইবাৰ অপৰাধক বহুকেইটা শ্রেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি? চাইবাৰ অপৰাধ কোনো ব্যক্তি বিশেষ, এটা প্রতিষ্ঠান অথবা এখন ৰাষ্ট্রৰ বিৰুদ্ধে সংঘটিত কৰিব পাৰি। ব্যক্তি বিশেষৰ বিৰুদ্ধে সংঘটিত চাইবাৰ অপৰাধৰ উদাহৰণ হিচাপে চাইবাৰ ষ্টকিঙৰ কথাই ক'ব পাৰোঁ। একেদৰে, কোনো এক প্রতিষ্ঠানৰ ৱেবচাইটসমূহ হেকিং কৰাটোক প্রতিষ্ঠানৰ বিৰুদ্ধে কৰা চাইবাৰ অপৰাধৰ উদাহৰণ হিচাপে উল্লেখ কৰিব পাৰি। ৰাষ্ট্রৰ বিৰুদ্ধে সংঘটিত কৰা চাইবাৰ অপৰাধৰ উদাহৰণ হৈছে চাইবাৰ সন্ত্রাস অথবা চাইবাৰ যুদ্ধ।

১১.৪ হেকিং (HACKING)

হেকিং হৈছে এটা অতি সচৰাচৰ সংঘটিত ছাইবাৰ অপৰাধ। এটা কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা বা নেটৱর্কৰ মাজত ইয়াক এক অবৈধ হাতৱেপ বুলি ক'ব পৰা যায়। ই এনে এক অপৰাধ, য'ত এক ব্যক্তি বিশেষ বা প্রতিষ্ঠানৰ কম্পিউটাৰক ভাঙি পেলোৱা যায় যাতে ব্যক্তিগত আৰু স্পর্শকাতৰ তথ্যবোৰ সংগ্রহ কৰিব পৰা যায়। এটা কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা অথবা নেটৱর্ক এটাক ভাঙি পেলোৱাৰ বাবে সংঘটিত কৰা কার্যকে হেকিং বুলি জনা যায়।

হেকিং সংঘাটত কৰা ব্যক্তিগৰাকীক হেকাৰ বোলা হয়। হেকাৰে এগৰাকী ব্যক্তি অথবা প্রতিষ্ঠানৰ কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাৰ স্পর্শকাতৰ তথ্যসমূহ অথবা পাচৱর্ড জনাৰ চেষ্টা কৰে আৰু এইবোৰৰ দুর্বলতাসমূহ প্রকাশ কৰি ব্যৱস্থাটোৰ ওপৰত নিয়ন্ত্রণ সাব্যস্ত কৰাৰ চেষ্টা কৰে। হেকাৰসকল সাধাৰণতে কম্পিউটাৰৰ ক্ষেত্রত উচ্চস্তৰৰ দক্ষতা থকা ব্যক্তি। হেকাৰসকলৰ উদ্দেশ্যৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰি তেওঁলোকক বিভিন্ন গোটত বিভক্ত কৰা হৈছে।

প্রথম শ্রেণীৰ হেকাৰসকল হৈছে নৈতিক হেকাৰ। ইথিকেল হেকাৰসকল হৈছে সেইসকল ব্যক্তি যি কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা কোনো ব্যক্তিগত লাভালাভৰ বাবে হেক্ নকৰে। তেওঁলোকৰ উদ্দেশ্য হৈছে ব্যৱস্থাটোৰ মাজত থকা দুর্বলতাসমূহ চিনাক্ত কৰা। সেই কাৰণেই তেওঁলোকক বগা টুপীৰ হেকাৰ বোলা হয়। সাধাৰণতে নৈতিক হেকাৰসকলে প্রতিষ্ঠান এটাৰ নিজৰ অনুৰোধতে কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাটো হেক্ কৰে যাতে ইয়াৰ মাজত থকা স্পর্শকাতৰ বা দুর্বল দিশসমূহ নির্ণয় কৰিব পৰা যায়।

দ্বিতীয় শ্রেণীৰ হেকাৰসকলক ক্রেতাৰ বোলা হয়। ক্রেতাৰসকলে ব্যক্তিগত লাভালাভৰ বাবে কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা এটাৰ তথ্য অকর্তৃত্বশীলভাৱে আহৰণ কৰিবৰ বাবে ব্যৱস্থাটো হেক্

কৰে। কেতিয়াবা তেওঁলোকৰ লক্ষ্য হয় স্পৰ্শকাতৰ আৰু প্ৰয়োজনীয় ব্যক্তিগত তথ্য, ব্যৱসায়িক তথ্য অথবা বেংকৰ তথ্য চুৰি কৰা। দুয়ো প্ৰকাৰৰ হেকাৰেই ব্যক্তি এগৰাকীৰ কম্পিউটাৰত প্ৰৱেশ কৰাৰ বাবে বিভিন্ন ধৰণৰ ছফ্‌টৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰে। কেতিয়াবা বেছিভাগ ভুক্তভোগীয়ে গমেই নাপায় যে তেওঁলোকক হেক্ কৰা হৈছে।

১১.৫ ডিজিটেল জালিয়াতি (DIGITAL FORGERY)

ডিজিটেল জালিয়াতি হৈছে জালিয়াতিৰ ডিজিতাইজেশ্যন প্ৰক্ৰিয়া। জালিয়াতি হৈছে এটা পৰম্পৰাগত অপৰাধ পদ্ধতি য'ত এখন নথি মিছাকৈ আৰু ভুৱাভাৱে প্ৰস্তুতকৰা হয় বা সালসলনি কৰা হয়। জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত কৰা নথি এবিধ লগত ৰখাটোকো জালিয়াতি বুলি ধৰা হয়। মিছাকৈ আৰু জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত কৰা অথবা সালসলনি কৰা নথি আৰু ছবি আদি ডিজিটেল ড'মেনত ৰখা কাৰ্যক ডিজিটেল জালিয়াতি বোলা হয়। ডিজিটেল জালিয়াতিৰ কেইটামান উদাহৰণ হৈছে— জালনোট ভুৱা, ডাক টিকট আৰু ৰেভিনিউ টিকে, ভুৱা মাকশ্বীট আদি। এই সকলোবোৰ জালিয়াতি কাৰ্য কম্পিউটাৰ আৰু উন্নত মানৰ স্কেনাৰ আৰু প্ৰিণ্টাৰ ব্যৱহাৰ কৰি সংঘটিত কৰা হয়।

ডিজিটেল জালিয়াতিৰ বহুতো ৰূপ আছে ইয়াৰ কেইটামান সচৰাচৰ সংঘটিত ৰূপ হৈছে এনেধৰণৰ —

- **নথি জালিয়াতি ঃ** এক বৈধ নথিক যেতিয়া ডিজিটেল পদ্ধতিৰে অন্য ব্যক্তিয়ে জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত বা সালসলনি কৰে তেতিয়াই এনেধৰণৰ জালিয়াতিৰ ঘটনা সংঘটিত হয়। ইয়াৰ ভিতৰত মাৰ্কশ্বীত আৰু ৰেভিনিউ ষ্টাম্পৰ জালিয়াতিও পৰে।
- **জালনোটৰ জালিয়াতি ঃ** ডিজিটেল উপায়েৰে এখন দেশৰ বৈধ মুদ্ৰা বিধক জালকৈ প্ৰস্তুত কৰিলে এনে জালিয়াতি সংঘটিত হয়।
- **ডিজিটেল চহীৰ জালিয়াতি ঃ** এগৰাকী ব্যক্তিৰ চহীটো ডিজিটেল উপায়েৰে কোনোবাই ভুৱাকৈ প্ৰস্তুত কৰিলে এনে জালিয়াতি সংঘটিত হয়।
- **কলা জালিয়াতি ঃ** কোনো এবিধ কলাক যেতিয়া জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত কৰি ইয়াৰ মূল ৰূপ বুলি বিক্ৰী কৰা হয় তেতিয়াই এনে অপৰাধ সংঘটিত হয়। কেতিয়াবা সম্পূৰ্ণ ছবি এখনেই জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত কৰা হয়, কেতিয়াবা আকৌ অধিক ধন লাভৰ আশাত ছবি এখনত বিখ্যাত শিল্পী এগৰাকী চহীটো জালিয়াতিৰে লগাই দিয়া হয়।

১১.৬ পৰিচয় চুৰি (IDENTITY THEFT)

পৰিচয় চুৰি মানৱ ইতিহাসৰ পুৰণি অপৰাধবোৰৰ ভিতৰত অন্যতম। পৰিচয় চুৰি বুলিলে এজন ব্যক্তিৰ পৰিচয়জ্ঞাপক তথ্য চুৰি কৰা আৰু সেই ব্যক্তিগৰাকীৰ ভেশ ধাৰণ কৰাক বুজায়। পৰিচয় চুৰি আৰু পৰিচয় প্ৰবঞ্চনা দুয়োটা সততে আন্তঃ পৰিৱৰ্তনীয় হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

কিন্তু দুয়োটা শব্দই বেলেগ বেলেগ অপৰাধৰ কথা সূচায়। পৰিচয় চুৰি কার্যত এজন অপৰাধীয়ে প্ৰকৃততে বিদ্যমান এজন ব্যক্তিৰ ভেশ ধাৰণ কৰে। পৰিচয় প্ৰৱঞ্চনা কার্যত অপৰাধী এজনে অন্য এজন কাল্পনিক ব্যক্তিৰ সৃষ্টি কৰে আৰু সেই কাল্পনিক ব্যক্তিজনৰ উপস্থিতি সত্য বুলি অনুমান কৰি লয়। পৰিচয় প্ৰবঞ্চনাৰ অপৰাধীজনে ব্যক্তিগত আৰু বিত্ত বিষয়ক সমূহ নতুন তথ্যপাতিৰে এজন কাল্পনিক ব্যক্তিৰ সৃষ্টি কৰে।

পৰিচয় প্ৰবঞ্চনাৰ তুলনাত পৰিচয় চুৰি এক সাধাৰণ অপৰাধ। পৰিচয় চুৰি অপৰাধৰ ক্ষেত্ৰত বেছিভাগ ঘটনাতে বিত্তীয় ক্ষেত্ৰত বেংক একাউণ্ট বা ক্ৰেডিট কার্ডৰ ক্ষেত্ৰত সংঘটিত হয়। কিন্তু ভুক্তভোগীৰ প্ৰয়োজন মতে বিভিন্ন ব্যক্তিগত আৰু বিত্তীয় তথ্য চুৰি হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে বিভিন্ন তথ্যবোৰ যেনে, নাম, ঠিকনা, পাছপ'র্ট নম্বৰ, পান নম্বৰ, বেংক একাউণ্ট তথ্য, বেংক পাছৱর্ড আৰু ডেবিট কার্ড বা ক্ৰেডিট কার্ডৰ তথ্য আদি।

যি সময়ত বেছিভাগ পৰিচয় চুৰি কেৱল টকা-পইচা অর্জনৰ কাৰণে সংঘটিত হয়, ইয়াৰ উপৰি কিছুসংখ্যক পৰিচয় চুৰি অন্য উদ্দেশ্য লৈও সংঘটিত হয়। এটা অপেছাদাৰী পৰিচয় চুৰি সমল কেন্দ্ৰৰ মতে পৰিচয় চুৰিৰ উদ্দেশ্যক কেন্দ্ৰ কৰি পাঁচটা শ্ৰেণীত শ্ৰেণীবিভাজন কৰিব পৰা যায়। এই শ্ৰেণীবোৰ তলত উল্লেখ কৰা হ'ল—

- **অপৰাধমূলক পৰিচয় চুৰি ঃ** এই ধৰণৰ পৰিচয় চুৰি কার্যত, অপৰাধীজনে সংঘটিত কৰা অপৰাধটোৰ ক্ষেত্ৰত অন্য এজন ব্যক্তিৰ ভেশ ধাৰণ কৰে। অপৰাধীজনে মিছা পৰিচয় পত্ৰৰ দৰে সাধাৰণ তথ্যৰে নিজকে অন্য এজন ব্যক্তি হিচাপে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষৰ ওচৰত চিনাকি দিয়ে। সাধাৰণতে আৰক্ষী বা আদালত কর্তৃপক্ষৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ এনে কৰা হয়। এই পৰিচয় চুৰিৰ ঘটনাৰ ভুক্তভোগীজনে হয়তো নিজৰ পৰিচয় অপব্যৱহাৰৰ বিষয়ে নজনাকৈয়ে থাকিব পাৰে।
- **বিত্তীয় পৰিচয় চুৰি ঃ** এইটো আটাইতকৈ বেছি সহজলভ্য পৰিচয় চুৰিৰ পৰিচয়। এইধৰণৰ পৰিচয় চুৰিত অপৰাধীজনে এজন ব্যক্তিৰ পৰিচয় ব্যৱহাৰ কৰি টকা, বেংকৰ ঋণ অথবা অন্যান্য বিত্তীয় সাহায্য গ্ৰহণ কৰে। এইধৰণৰ অপৰাধ সাধাৰণতে ধৰুৱা অৱস্থা বা ঋণ পৰিশোধৰ সময়ত সংঘটিত হোৱা দেখা যায়।
- **পৰিচয় নকলীকৰণ ঃ** এইধৰণৰ পৰিচয় চুৰিত, অপৰাধীজনে নিজৰ পৰিচয় গুপ্তভাৱে ৰাখিবলৈ বেলেগ এজন ব্যক্তিৰ পৰিচয় বা ভেশ ধাৰণ কৰে। পাওনাদাৰসকলৰ পৰা লুকাব বিচৰা বা নিজৰ ব্যক্তিগত কাৰণত আনৰ দৰে হ'বলৈ বিচৰাসকলে এনে অপৰাধ সংঘটিত কৰে।
- **চিকিৎসা সম্পৰ্কীয় পৰিচয় চুৰি ঃ** এই ধৰণৰ পৰিচয় চুৰিত অপৰাধী এজনে চিকিৎসা সুবিধা উপভোগৰ বাবে ভুক্তভোগীৰ পৰিচয় চুৰি কৰে। অপৰাধীজনে সাধাৰণতে চিকিৎসা বীমা বা দামী ঔষধ ক্ৰয়ৰ কাৰণে সুবিধা পাবলৈ এনে অপৰাধী সংঘটিত কৰে।
- **শিশুৰ পৰিচয় চুৰি ঃ** ই অন্য এক ধৰণৰ পৰিচয় চুৰিৰ অপৰাধ য'ত অপৰাধীজনে নিজৰ স্বাৰ্থৰ বাবে শিশুক লক্ষ্য কৰি লয়। ইয়াত অপৰাধীবোৰে শিশুৰ সামাজিক নিৰাপত্তাৰ সংখ্যা চুৰি কৰি নিজৰ লাভালাভৰ কাৰণে ব্যৱহাৰ কৰে।



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ১ ঃ চাইবাৰ অপৰাধৰ সংজ্ঞা দিয়ক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ২ ঃ পৰিচয় চুৰি আৰু পৰিচয় প্রবঞ্চনাৰ পার্থক্য দিয়ক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ৩ ঃ ক্রেতাৰ কোন।

.....

.....

১১.৭ চাইবাৰ অনুসৰণ (CYBER STALKING)

লক্ষ্য কৰি লোৱা ভুক্তভোগীক কৰা অনুসৰণক একপ্রকাৰৰ অতিশয্য বুলিব পাৰি। অনুসৰণত বিভিন্ন ধৰণৰ কাম অন্তর্ভুক্ত হয়। যেনে, লোকজনক প্রত্যক্ষভাৱে অনুসৰণ কৰা, হাৰাশাস্তি কৰা, ফোনকল, ভুক্তভোগীৰ সম্পত্তি ধ্বংস কৰা, লিখিত বার্তা বা তথ্য প্রেৰণ কৰা আদি। কম্পিউটাৰ সংলগ্ন বস্তু বা ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে অনুসৰণ কৰি কৰা আক্রমণক চাইবাৰ অনুসৰণ বোলে। চাইবাৰ অনুসৰণ আৰু চাইবাৰ আক্রমণ এই দুয়োটা শব্দকে এটাক আনটোৰ সৈতে আন্তঃ পৰাৱর্তনীয় হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। যদিও এই দুয়োটা অপৰাধ, তথাপি এই দুয়োটাৰ মাজত সাৰমর্মগত পার্থক্য আছে। চাইবাৰ আক্রমণত সাধাৰণতে প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তি জড়িত নাথাকে, ইয়াত যুৱাবস্থাৰ কমবয়সীয়া শিশু জড়িত থাকে।

চাইবাৰ অনুসৰণৰ বেছিভাগ ঘটনাতে অপৰাধীজনে ভুক্তভোগীজনক বাৰম্বাৰ অনলাইন বার্তা বা ই-মেইল প্রেৰণ কৰি হাৰাশাস্তি কৰে। অপৰাধীজনে বিভিন্ন ৱেবছাইট বা অন্য আলোচনা কৰা গোটসমূহত ভুক্তভোগীজনক বার্তা প্রেৰণ কৰি হাৰাশাস্তি দিয়ে। অপৰাধীজনে সামাজিক মাধ্যমত ভুক্তভোগীজনৰ দৈনিক ক্রিয়াকলাপৰ জৰিয়তে অনুসৰণ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰে। অপৰাধীজনে ভুক্তভোগীজনৰ অৱস্থান জানিবলৈ বিভিন্ন সামাজিক মাধ্যম যেনে ফেচবুক, টুইটাৰ, মাই স্পেছ আদিৰ সহায় লয়। বেছিভাগ চাইবাৰ অনুসৰণৰ ঘটনাত অপৰাধীজন ভুক্তভোগীৰ চিনাকি হয় আৰু তেওঁলোকে ভুক্তভোগীজনক অনুসৰণ কৰিবলৈ ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰ কৰে। বহু ঘটনাত যদি অপৰাধীয়ে চাইবাৰ অনুসৰণত নিজৰ আকাংক্ষা পূৰণ নোহোৱা যেন অনুভৱ কৰে, তেতিয়া তেওঁলোকে ইয়াৰ উপায়স্বৰূপে ইণ্টাৰনেট যোগে আৰু প্রত্যক্ষভাৱে দুয়োপ্রকাৰে অনুসৰণ কৰে। ভাৰতীয় আইনমতে ই এক শাস্তিযোগ্য অপৰাধ আৰু চাইবাৰ অনুসৰণৰ বাবে প্রথমবাৰ শাস্তিস্বৰূপে তিনিমাহৰ বাবে কাৰাগাৰলৈ প্রেৰণ কৰা হৈছিল।

১১.৮ চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদ (CYBER TERRORISM)

কম্পিউটাৰ প্রণালী আৰু সংযোগ ব্যৱস্থাৰ যোগেদি সংঘটিত হোৱা সন্ত্রাসবাদক চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদ বুলিব পাৰি। ইণ্টাৰনেটৰ যোগেদি সন্ত্রাসবাদ বিয়পোৱা প্রক্রিয়াটো আধুনিক সন্ত্রাসবাদীসকলৰ বাবে এক আকর্ষণীয় বিকল্প হিচাপে পৰিগণিত হৈছে। পৰম্পৰাগত পদ্ধতিতকৈ আধুনিক সন্ত্রাসবাদীসকলে ইণ্টাৰনেট তথা অন্য অত্যাধুনিক পদ্ধতি অৱলম্বন কৰাৰ মূল কাৰণ হৈছে এইবোৰৰ জৰিয়তে অতি সহজতে দূৰৰ পৰাই প্রয়োজনীয় তথ্যপাতি আহৰণ কৰিব পাৰি। চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদৰ বিষয়ে কথা ক'লেই কথা প্রসংগত চাইবাৰ যুদ্ধ শীর্ষক অন্য এক প্রসংগ আহি পৰে। এখন দেশ বা ৰাজ্যই অন্য এখন দেশৰ কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা বা প্রণালী ভেদ কৰি ক্ষতিসাধন কৰিবলৈ গ্রহণ কৰা ব্যৱস্থাক চাইবাৰ যুদ্ধ বোলে।

চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদত, সন্ত্রাসবাদীয়ে প্রাণনাশ বা শাৰীৰিকভাৱে আঘাতৰ দৰে হিংসাত্মক কার্যৰ বাবে ইণ্টাৰনেটৰ সহায় লয়। সন্ত্রাসবাদীসকলে কেৱল মানৱ জীৱন আৰু সম্পত্তিৰ নাশৰ চেষ্টা নলয়, সিহঁতে সংযোগ ব্যৱস্থাবোৰক লক্ষ্য কৰি চৰকাৰী কাম-কাজবোৰ ব্যর্থ কৰিবলৈও চেষ্টা কৰে। চৰকাৰী ব্যৱস্থা যেনে বিদ্যুৎ আৰু সৌৰশক্তি প্রকল্পসমূহ, বায়ু তথা ৰে'লপথ ব্যৱস্থা, দূৰসংযোগ ব্যৱস্থা, চিকিৎসা সেৱা, আৰক্ষী আৰু সেনা বাহিনীৰ সেৱাসমূহক লক্ষ্য কৰি ভুক্তভোগী দেশখনক পক্ষঘাতগ্রস্ত কৰি তুলিব বিচাৰে। এই ব্যৱস্থাসমূহৰ কাম-কাজত ব্যাঘাত জন্মাবলৈ বৃহৎ পৰিমাণৰ কম্পিউটাৰ ভাই�ৰাছ, বীজাণু অন্য বীজাণুযুক্ত ছফ্‌টৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বহুসংখ্যক চৰকাৰী ৱেবচাইট ডেনিয়েল অফ চার্ভিছ [Denial of Service (DOA)] নামৰ এক চাইবাৰ আক্রমণৰ সম্মুখীন হৈছিল। ১৯৯৮ চনত এই DOS চাইবাৰ সন্ত্রাসবাদী আক্রমণৰ জৰিয়তে তামিল নৃগোষ্ঠীয় গেৰিলাৰ দলে শ্রীলংকান দূতাবাসৰ কাম-কাজ ব্যাঘাত জন্মাইছিল। দুসপ্তাহজুৰি প্রতিদিনে ৮০০টাকৈ ই-মেইল প্রেৰণ কৰি শ্রীলংকান দূতাৱস্থা এই আক্রমণ চলোৱা হৈছিল।

১১.৯ চাইবাৰ অপযশ (CYBER DEFAMATION)

ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে ডিজিটেল মিডিয়া ব্যৱহাৰ কৰি কৰা অপযশক চাইবাৰ অপযশ বুলিব পাৰি। যেতিয়া এজন লোকে কোনো এজন লোকৰ বিষয়ে অপযশমূলক তথ্য কোনো ৱেবছাইটত প্রদান কৰে বা সেই মানুহজনৰ কোনো বন্ধু বান্ধবলৈ সেই অপযশমূলক তথ্যৰ ই-মেইল প্রেৰণ কৰে, তেতিয়াই ইয়াক চাইবাৰ মানহানি বা অপযশ বুলিব পাৰি। এনেধৰণৰ অপযশ মৌখিকভাৱে বা লিখিতভাৱে বা ইংগিত সূচকভাৱেও প্রকাশ কৰিব পাৰি।

চাইবাৰ অপযশৰ বহু ঘটনাত যদি বেছি গুৰুতৰ অপযশমূলক নহয়, তেতিয়া কেৱল ওৰ পেলোৱা বা পৰিহাৰ কৰিব পৰা এখন চিঠি লিখি আৰু ডিজিটেল মিডিয়াৰ পৰা সেই তথ্যবোৰ আঁতৰাই এনে ঘটনা নিষ্পত্তি কৰিব পাৰি। কিন্তু যদি এনেধৰণৰ ঘটনা গুৰুতৰ ৰূপ লয় তেন্তে আইনৰ সহায় লৈ তেনে অপৰাধীক শাস্তি প্রদান কৰিব পাৰে। চাইবাৰ অপযশে

কেৱল নির্দিষ্ট মানুহজনক হানি নকৰে, বৰং তেওঁৰ সমগ্র পৰিয়াল, তেওঁ জড়িত থকা অনুষ্ঠান প্রতিষ্ঠান আৰু কেতিয়াবা ভুক্তভোগীগৰাকীৰ দেশ অথবা ৰাজ্যৰো ক্ষতি হ'ব পাৰে। এইটো নির্ভৰ কৰে সেই ভুক্তভোগীজন কোন আৰু তেওঁৰ কর্মস্থানৰ ওপৰত। এনেধৰণৰ ঘটনাত প্রায়ে চাইবাৰ অপযশ কেৱল সেই মানুহজনক উদ্দেশ্যি নকৰি তেওঁৰ দেশ অথবা তেওঁ জড়িত থকা অনুষ্ঠানটোক উদ্দেশ্যি কৰা হয়। ডিজিটেল মিডিয়াৰ যোগেৰে কৰা অপযশবোৰৰ অপকাৰ বিস্তৃতভাৱে হয় আৰু প্রায়েই এইবোৰে অপূৰণীয় ক্ষতি সাধন কৰে কাৰণ অপযশ কৰিব পৰা তথ্যবোৰ ইতিপূর্বে ইণ্টাৰনেটৰ যোগেদি প্রচাৰিত হৈ পৰে। চাইবাৰ অপযশৰ কাৰণে ব্যৱহাৰ হোৱা কিছুমান ডিজিটেল মাধ্যম হ'ল ঃ

- ৱর্ল্ড ৱাইড ৱেব(world wide web)
- সামাজিক মাধ্যমবোৰ(social networking sites)
- ই-মেইল আৰু বার্তাবোৰ(email and messaging)
- আলোচনাৰ গোটবোৰ (discussion groups)
- প্রচাৰপত্র (bulletin boards)

ভাৰতত সাধাৰণতে দুই প্রকাৰৰ অপযশৰ প্রৱণতা দেখা যায়। প্রথম শ্রেণীটোত সেইবোৰ ঘটনা অন্তর্ভুক্ত হয় যিবোৰত অপযশমূলক তথ্যবোৰৰ প্রাথমিক প্রকাশকৰ প্রৱণতা হয়। এই শ্রেণীত সেইবোৰ লোক থাকে যিবোৰে অপযশমূলক তথ্যবোৰ লিখে আৰু পাছত ইণ্টাৰনেটযোগে সেইবোৰ প্রচাৰ কৰে। দ্বিতীয় শ্রেণীটোত ইণ্টাৰনেট সেৱা প্রদান কৰোঁতাসকল বা প্রচাৰপত্র চলাওঁতাসকলৰ প্রৱণতা দেখা যায়। এই শ্রেণীত সেইসকল লোক অন্তর্ভুক্ত হয় যাৰ অপযশমূলক তথ্যবোৰ প্রকাশৰ অনুমোদন থাকে।

১১.১০ ছফ্টৱেৰ চুৰি বা নকলীকৰণ (SOFTWARE PIRACY)

আইনগতভাৱে স্বত্ব থকা বস্তুৰ অগ্রহণযোগ্যভাৱে কৰা নকলীকৰণ বা বেআইনীভাৱে কৰা বিতৰণক ছফ্টৱেৰ চুৰি বুলিব পাৰি। ছফ্টৱেৰ চুৰিকৰণৰ ফলত ইয়াৰ নির্মাতাসকলৰ লাভাংশ হ্রাস আৰু পাছত অনুজ্ঞাপত্র প্রাপ্ত গ্রাহকসকলৰ বাবে ছফ্টৱেৰৰ দাম বৃদ্ধি পায়। বহুসংখ্যক ছফ্টৱেৰৰ গ্রাহকৰ সৈতে এমৰীয়া অনুজ্ঞাপত্রৰ চুক্তি থাকে এই চুক্তিৰ উলংঘাই ছফ্টৱেৰ চুৰিলৈ পথ প্রদর্শন কৰে।

ছফ্টৱেৰ চুৰিক ছটা শ্রেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। সেইবোৰ হ'ল—

- **সহজভাৱে তুলি লোৱা ঃ** সহজভাৱে তুলি লোৱা বা সহজভাৱে উঠাই লোৱা এইবোৰ ছফ্টৱেৰ চুৰিৰ ঘটনাত সহজলভ্য। কোনো ছফ্টৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ অনুজ্ঞাপত্র নথকা এজন লোকৰ সৈতে সেই ছফ্টৱেৰ ভাগ বতৰা কৰা কামকে সহজভাৱে তুলি লোৱা বুজায়। বহু ক্ষেত্রত সেই ছফ্টৱেৰটোৰ কাৰণে এখনেই অনুজ্ঞাপত্র থাকে যদিও পাছত বহুতো কম্পিউটাৰত ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰা হয়। সহজভাৱে তুলি লোৱা প্রক্রিয়াটো সাধাৰণতে মহাবিদ্যালয় চৌহদ আৰু ব্যৱসায়ত দেখা যায়।

- **ইণ্টাৰনেট চুৰি ঃ** প্ৰত্যেক বছৰে বৃদ্ধি হোৱা ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যাৰ লগতে ইণ্টাৰনেট চুৰি কৰা লোকৰ সংখ্যাও যথেষ্ট পৰিমাণে বৃদ্ধি পাইছে। ইণ্টাৰনেটৰ পৰা ছফ্‌টৱেৰ ডাউনলোড কৰাৰ সময়ত বা পাছত ইণ্টাৰনেট চুৰি সংঘটিত হয়। এনে বহুত ৱেবছাইট আছে যিবোৰত কোনোধৰণৰ অনুজ্ঞাপত্ৰ নোহোৱাকৈ অসীমিত পৰিমাণে ছফ্‌টৱেৰ ডাউনলোড কৰিব পাৰি।
- **ছফ্‌টৱেৰৰ নকলীকৰণ ঃ** অনুমোদনপ্ৰাপ্ত ছফ্‌টৱেৰ সামগ্ৰীৰ বেআইনীগত নকলীকৰণ, বিতৰণ আৰু বিক্ৰিয়েই হৈছে ছফ্‌টৱেৰৰ নকলীকৰণ। ছফ্‌টৱেৰ নকলীকৰণত বিভিন্ন অনুষ্ঠান, তথ্য আৰু অনুজ্ঞাপত্ৰ প্ৰাপ্ত চুক্তিৰ নকলীকৰণ সাধাৰণ ঘটনা। মাইক্ৰছফ্‌ট কোম্পানীৰ সামগ্ৰীবোৰৰ ছফ্‌টৱেৰ নকলীকৰণ আটাইতকৈ বেছি পৰিমাণে হয়।
- **ধাৰত লোৱা ঃ** কোনো ছফ্‌টৱেৰ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ প্ৰয়োজনীয় অনুমোদন বা অনুজ্ঞাপত্ৰ নথকা লোকে আনৰ পৰা সাময়িকভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ কোনো ছফ্‌টৱেৰ ধাৰলৈ লোৱা প্ৰক্ৰিয়াক ছফ্‌টৱেৰ ধাৰলৈ লোৱা বুজায়।
- **হাৰ্ডডিস্ক লুডিং ঃ** যেতিয়া নতুন কম্পিউটাৰবোৰ অনুমতিবিহীন ছফ্‌টৱেৰৰ সৈতে বিক্ৰী হয় তেতিয়া হাৰ্ডডিস্ক ল'ডিঙৰ দৰে ছফ্‌টৱেৰ চুৰিৰ ঘটনা সংঘটিত হয়।
- **প্ৰকৃত সামগ্ৰী নিৰ্মাতাক পৰিত্যাগ ঃ** এইধৰণৰ ছফ্‌টৱেৰ চুৰিত বিক্ৰেতাই আন ছফ্‌টৱেৰৰ সহায় নোলোৱাকৈ চলিব পৰা কিছুমান ছফ্‌টৱেৰ বিক্ৰী কৰে যিবোৰ সাধাৰণতে আন কিছুমান অনুজ্ঞাপত্ৰ প্ৰাপ্ত সামগ্ৰীৰ লগত সংযুক্ত হয়।

১১.১১ তথ্য প্ৰযুক্তি আইন ২০০০ (INFORMATION TECHNOLOGY ACT, 2000)

তথ্য প্ৰযুক্তি বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ বাবে এক উপযুক্ত পৰিৱেশ সৃষ্টিৰ লক্ষ্যৰে ভাৰতীয় সংসদে তথ্য প্ৰযুক্তি আইন, ২০০০ প্ৰণয়ন কৰিছিল। চাইবাৰ অপৰাধ আৰু ভাৰতবৰ্ষত ই-বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত আইন অনুসৰি শাস্তিযোগ্য ধাৰাসমূহ তথ্য প্ৰযুক্তি আইনত নিৰ্দিষ্ট কৰি দিয়া হৈছে। নতুন প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি সংঘটিত কৰা চাইবাৰ অপৰাধসমূহক সামৰি লোৱাৰ বাবে তথ্য প্ৰযুক্তি আইনে ভাৰতীয় দণ্ডবিধি ১৮৬০, ভাৰতীয় প্ৰামাণ্য আইন ১৮৭২, বেংকাৰছ্‌ বুক অফ এভিডেন্স এক্ট, ১৮৯১ আৰু ভাৰতীয় ৰিজাৰ্ভ বেংক আইন ১৯৩৪ৰ বিভিন্ন ধাৰাসমূহৰ সংশোধন ঘটাইছে। আপত্তিজনক বাৰ্তা, শিশু পৰ্ণগ্ৰাফী, চাইবাৰ সন্ত্ৰাস, অশ্লীলতা আৰু অশ্লীলতাৰ বিৰুদ্ধে শাস্তি বা জৰিমণা আদিত সামৰি লোৱাৰ বাবে ২০০৮ চনত তথ্য প্ৰযুক্তি আইনত এক বৃহৎ সংশোধন ঘটোৱা হৈছিল। ২০১৩ চনত চাইবাৰ ষ্টকিং অপৰাধক সামৰি ল'বৰ বাবে আন এক সংশোধন ঘটোৱা হৈছিল। তথ্য প্ৰযুক্তি আইনৰ অধীনত শাস্তিৰ যোগ্য হিচাপে ধৰা কেতবোৰ অপৰাধৰ বিষয়ে তলত আলোচনা কৰা হ'ল।

তথ্য প্ৰযুক্তি আইনৰ অধীনৰ কিছু চাইবাৰ অপৰাধ

- কম্পিউটাৰৰ মূল নথিৰ সালসলনি - ধাৰা ৬৫

- কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাৰ হেকিং, তথ্যৰ সালসলনি - ধাৰা ৬৬
- আপত্তিজনক বার্ত প্রেৰণ - ধাৰা ৬৬ (ক)
- বৈদ্যুতিন ৰূপত অশ্লীল তথ্য প্রকাশ - ধাৰা ৬৭
- সুৰক্ষিত ব্যৱস্থাৰ মাজত অনাধিকাৰ প্রৱেশ - ধাৰা ৭০
- গোপনীয়তা ভংগ - ধাৰা ৭২
- ভুৱা ডিজিটেল স্বাক্ষৰ, প্রমাণ পত্র প্রকাশ - ধাৰা ৭৩

ভাৰতীয় দণ্ডবিধিৰ অধীনৰ কিছুসংখ্যক চাইবাৰ অপৰাধ

- চাইবাৰ চেটিং - ধাৰা ৩৫৪ (ঘ)
- ৱেব হাইজেকিং - ধাৰা ৩৮৩
- ভুৱা ৱেবছাইট, চাইবাৰ প্রৱঞ্চনা - ধাৰা ৪২০
- প্রৱঞ্চনামূলক ই-মেইল - ধাৰা ৪৭৩
- জালিয়াতি - ধাৰা ৪৬৩
- চাইবাৰ মানহানি - ধাৰা ৪৯৯
- আপত্তিজনক ই-মেইল - ধাৰা ৫০০
- ই-মেইল যোগে ভাবুকি প্রেৰণ কৰা বার্তা প্রেৰণ - ধাৰা ৫০৩



অগ্রগতি নিৰীক্ষণ

প্রশ্ন নং ৪ ঃ ছফ্‌টৱেৰ পাইৰেচিৰ বিভিন্ন প্রকাৰসমূহ কি কি?

.....

.....

প্রশ্ন নং ৫ ঃ চাইবাৰ অনুসৰণৰ সংজ্ঞা দাঙি ধৰক।

.....

.....

প্রশ্ন নং ৬ ঃ চাইবাৰ মানহানিৰ বাবে ব্যৱহৃত বিভিন্ন মাধ্যমসমূহ কি কি?

.....

.....

প্রশ্ন নং ৭ ঃ তথ্য প্রযুক্তি আইন ২০০০ কি?

.....

.....



১১.১২ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ (LET US SUM UP)

এই অধ্যায়টোত আমি নিম্নলিখিত বিষয়সমূহ আলোচনা কৰিলো ঃ

- কম্পিউটাৰ আৰু ইয়াৰ নেটৱৰ্কক সঁজুলি অৰ্থৰ লক্ষ্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি সংঘটিত কৰা যিকোনো ধৰণৰ অপৰাধকে চাইবাৰ অপৰাধ বুলিব পাৰি।
- এক কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা অথবা নেটৱৰ্কৰ মাজত অনাধিকাৰ হস্তক্ষেপকে হেকিং বুলি ক'ব পাৰি। ই এক এনেধৰণৰ অপৰাধ, য'ত ব্যক্তিগত বা স্পৰ্শকাতৰ তথ্যসমূহ ভাগ কৰাৰ উদ্দেশ্যে কোনো ব্যক্তি বিশেষ বা প্ৰতিষ্ঠানৰ কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাক নিজৰ আয়ত্তলৈ অনা হয়। এনে অপৰাধ সংঘটিত কৰা ব্যক্তিকে হেকাৰ বুলি কোৱা হয়।
- নৈতিক হেকাৰসকল হৈছে, সেইসমূহ ব্যক্তি যি কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাক কোনো ব্যক্তিগত লাভালাভৰ বাবে হেক্ নকৰে। তেওঁলোকৰ উদ্দেশ্য হৈছে, ব্যৱস্থাটোৰ মাজত থকা দুৰ্বলতাসমূহ চিনাক্ত কৰা। আনহাতে সেইসকল হেকাৰক 'ক্ৰেকাৰ' বোলা হয়, যি ব্যক্তিগত লাভালাভৰ বাবে কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থাৰ এটা তথ্য অকৰ্তৃত্বশীলভাৱে আহৰণ কৰাৰ উদ্দেশ্যেৰে ব্যৱস্থাটো হেক্ কৰে।
- জালিয়াতিৰ ডিজিটাইজেচন প্ৰক্ৰিয়াই হৈছে ডিজিটেল জালিয়াতি। জালিয়াতি হৈছে এটা পৰম্পৰাগত অপৰাধ পদ্ধতি। য'ত এখন নথি মিছা কৰি বা ভুৱাকৈ প্ৰস্তুত বা সালসলনি কৰা হয়। জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত কৰা নথি আদি লগত ৰখাটোকো জালিয়াতি বুলি ধৰা হয়। মিছাকৈ আৰু জালিয়াতিৰে প্ৰস্তুত কৰা নথি, ছবি আদি ডিজিটেল ডমিনত ৰখা কাৰ্যক ডিজিটেল জালিয়াতি বোলা হয়।
- পৰিচয় চুৰি বুলিলে এজন ব্যক্তিৰ পৰিচয় জ্ঞাপক তথ্য চুৰি কৰা আৰু সেই ব্যক্তিগৰাকীৰ ভেশ ধাৰণ কৰাকে বুজায়। পৰিচয় চুৰি কাৰ্যক এজন অপৰাধীয়ে বাস্তৱত বিদ্যমান এজন ব্যক্তিৰ সৃষ্টি কৰে আৰু সেই কাল্পনিক ব্যক্তিজনৰ উপস্থিতি সত্য বুলি অনুমান কৰি লয়।
- কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা বা ইণ্টাৰনেটৰ মাধ্যমেৰে ছদ্মৱেশ ধাৰণ কৰা কাৰ্যক চাইবাৰ ষ্টকিং বা চাইবাৰ অনুসৰণ বোলা হয়। আনহাতে চাইবাৰ ভাবুকি বা চাইবাৰ বুলিং শব্দটো সাধাৰণতে তেতিয়া ব্যৱহৃত হয়, যেতিয়া ইয়াৰ লগত জড়িত তথ্যসমূহ অপ্ৰাপ্তবয়স্ক অৰ্থাৎ শিশু বা কিশোৰ হয়।
- কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা আৰু নেটৱৰ্কৰ মাধ্যমেৰে সংঘটিত কৰা সন্ত্ৰাসমূলক কাৰ্যক চাইবাৰ সন্ত্ৰাস বোলা হয়। অন্য এখন ৰাষ্ট্ৰৰ কম্পিউটাৰ নেটৱৰ্কত ক্ষতি কৰাৰ উদ্দেশ্যেৰে কোনো এখন ৰাষ্ট্ৰই হাতত লোৱা কাৰ্যক চাইবাৰ যুদ্ধ বুলিব পাৰি।
- ইণ্টাৰনেটৰ জৰিয়তে ডিজিটেল মিডিয়া ব্যৱহাৰ কৰি সংঘটিত কৰা মানহানিৰ অপৰাধক চাইবাৰ মানহানি বোলা হয়। যেতিয়া এগৰাকী ব্যক্তিয়ে ৱেবছাইটত কাৰোবাৰ বিষয়ে

মানহানি সূচক কথা প্রচাৰ কৰে বা সেই ব্যক্তিগৰাকীয়ে বন্ধুসকললৈ ই-মেইলৰ জৰিয়তে মানহানিমূলক বার্তা প্রেৰণ কৰে। তাকে চাইবাৰ মানহানি বুলিব পাৰি।

- ছফ্‌টৱেৰ পাইৰেচি অর্থ হৈছে, স্বত্ব সংৰক্ষিত ছফ্‌টৱেৰ প্রগ্রামৰ অকর্তৃত্বশীলভাৱে নকল কৰা অথবা বিতৰণ কৰা।
- তথ্য প্রযুক্তিৰ বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ এক উপযুক্ত পৰিৱেশ সৃষ্টিৰ লক্ষ্যৰে ভাৰতীয় সংসদে তথ্য প্রযুক্তি আইন, ২০০০ প্রণয়ন কৰিছিল। ভাৰতবর্ষত সংঘটিত অপৰাধ আৰু ই-বাণিজ্যৰ ক্ষেত্র আইন অনুসৰি শাস্তিযোগ্য ধাৰাসমূহ তথ্যপ্রযুক্তি আইনত নির্দিষ্ট কৰি দিয়া হৈছে।
- আপত্তিজনক বার্তা, শিশু পণ'গ্রাফী, চাইবাৰ সন্ত্রাস আৰু অশ্লীলতাৰ বিৰুদ্ধে শাস্তি বা জৰিমনা আদিক সামৰি লোৱাৰ বাবে ২০০৮ চনত তথ্য প্রযুক্তি আইনৰ বৃহৎ সংশোধন ঘটোৱা হৈছে।



১১.১৩ অধিক জানিবলৈ (FURTHER READINGS)

১) Chander, H. (2012). Cyber laws and IT protection. PHI Learning Pvt. Ltd.

২) Singh, K. K. (2011). Information security and cyber law. kk singh.

৩) Godbole, N., & Belapure, S. (2011). Cyber Security: Understanding Cyber Crimes, Computer Forensic and Legal Perspective.

১১.১৪ অগ্রগতিৰ খতিয়ান (ANSWERS TO CHECK YOUR PROGRESS)

১ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ কম্পিউটাৰ আৰু ইয়াৰ নেটৱর্কক সঁজুলি অথবা লক্ষ্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি সংঘটিত কৰা যিকোনো ধৰণৰ অপৰাধকে চাইবাৰ অপৰাধ বুলিব পাৰি।

২ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ পৰিচয় চুৰি কার্যক এজন অপৰাধীয়ে বাস্তৱত বিদ্যমান এজন ব্যক্তিৰ ভেশ ধাৰণ কৰে। আনহাতে, পৰিচয় প্রৱঞ্চনা কার্যত অপৰাধী এজনে এজন কাল্পনিক ব্যক্রি সৃষ্টি কৰে আৰু সেই কাল্পনিক ব্যক্তিজনৰ উপস্থিতি সত্য বুলি অনুমান কৰি লয়। পৰিচয় প্রৱঞ্চনা কার্যক অপৰাধীয়ে ব্যক্তিগত আৰু বিত্তীয় বিৱৰণৰ সৈতে এজন সম্পূর্ণ নতুন ব্যক্তিৰ সৃষ্টি কৰে। আনহাতে, পৰিচয় চুৰি কার্যত অপৰাধীয়ে বাস্তৱতে বিদ্যমান এজন ব্যক্তিৰ ভেশ ধাৰণ কৰে।

৩ নং প্রশ্নৰ উত্তৰ ঃ ক্রেতাৰসকলে ব্যক্তিগত লাভালাভৰ বাবে কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা এটাৰ তথ্য অকর্তৃত্বশীলভাৱে আহৰণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱস্থাটো হেক্ কৰে।

৪ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ ছফ্‌টৱেৰ পাইৰেচি ছয় প্ৰকাৰৰ। সেয়া হৈছে— ছফ্‌টৱেৰ কাউণ্টাৰ ফেইটিং, হাটডিক্ লোডিং আৰু OEM Unbundlling.

৫ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ কম্পিউটাৰ ব্যৱস্থা বা ইণ্টাৰনেটৰ মাধ্যমেৰে ছদ্মবেশ ধাৰণ কৰা কাৰ্যক চাইবাৰ ষ্টকিং বোলা হয়। চাইবাৰ ষ্টকিংত বেছিভাগ ক্ষেত্ৰতে ভুক্তভোগীক অনলাইন বাৰ্তা আৰু ই-মেইল বাৰে বাৰে প্ৰেৰণ কৰি অপৰাধীয়ে হাৰাশাস্তি কৰে। ৱেবছাইটত বা গ্ৰুপসমূহৰ মজিয়াত আপত্তিজনক বাৰ্তা প'ষ্ট কৰি অপৰাধীয়ে ভুক্তভোগীসকলক প্ৰায়ে হাৰাশাস্তি কৰে।

৬ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ চাইবাৰ অপযশৰ বাবে ব্যৱহৃত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ মাধ্যমসমূহ হৈছে, ৱৰ্ল্ড ৱাইড ৱেভ, ছচিয়েল নেটৱৰ্কিং ছাইট, আলোচনাৰ গোটসমূহ, বুলেটিন ব'ৰ্ড, ই-মেইল আৰু বাৰ্তা প্ৰেৰণ আদি।

৭ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ তথ্য প্ৰযুক্তিৰ বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ এক উপযুক্ত পৰিৱেশ সৃষ্টিৰ লক্ষ্যৰে তথ্য প্ৰযুক্তি আইন ২০০০ প্ৰণয়ন কৰা হৈছিল। ভাৰতবৰ্ষত চাইবাৰ অপৰাধ সংক্ৰান্তীয় শাস্তিযোগ্য অপৰাধসমূহ বিচাৰৰ বাবে তথ্য প্ৰযুক্তি আইনত উপযুক্ত বিধিসমূহ নিৰ্দিষ্ট কৰি দিয়া হৈছে।



১১.১৫ আৰ্হি প্ৰশ্ন (MODEL QUESTIONS)

প্ৰশ্ন ১ ঃ চাইবাৰ অপৰাধৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ কি কি?

প্ৰশ্ন ২ ঃ ডিজিটেল জালিয়াতিৰ সংজ্ঞা দিয়ক। ডিজিটেল জালিয়াতিৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ কি কি?

প্ৰশ্ন ৩ ঃ চাইবাৰ অনুসৰণ আৰু চাইবাৰ বিলিঙৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখক।

প্ৰশ্ন ৪ ঃ চাইবাৰ যুদ্ধ কি? উদাহৰণ দিয়া।

প্ৰশ্ন ৫ ঃ পৰিচয় প্ৰৱঞ্চনা আৰু পৰিচয় চুৰিৰ মাজত পাৰ্থক্য দাঙি ধৰক।

প্ৰশ্ন ৬ ঃ পৰিচয় চুৰিৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ৭ ঃ চাইবাৰ অপযশৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ ব্যাখ্যা কৰক।

প্ৰশ্ন ৮ ঃ হেকিং বুলিলে কি বুজে? নৈতিক হেকাৰসকল ট্ৰেকাৰ সকলতকৈ কিহত পৃথক?

প্ৰশ্ন ৯ ঃ চাইবাৰ অনুসৰণৰ সংজ্ঞা দিয়া। চাইবাৰ অনুসৰণৰ অপৰাধ কেনেকৈ সংঘটিত কৰা হয়? তথ্য প্ৰযুক্তি আইনে কোনটো ধাৰাৰ অধীনত চাইবাৰ অনুসৰণৰ অপৰাধসমূহক সামৰি লোৱা হয়?

প্ৰশ্ন ১০ ঃ ভাৰতবৰ্ষত চাইবাৰ অপৰাধ সম্বন্ধীয় আইনসমূহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰক।

*** ***** ***



প্রসংগ পুথি

১) *Electronic Commerce,* A manager's guide - Ravi Kalakota and Andrew B. Whinston, Pearson Education.

২) *E-Commerce, Strategy,* Technologies and Applications - David Whiteley, Tata Mcgraw-hill

৩) *E-Commerce and its Application,* US Pandy, Rahul Srivastava, Saurabh Shukla, S. Chand & Company Ltd.

৪) *Essentials of E-Commerce Technology,* V. Rajaraman, PHI

৫) *E-Commerce,* Ritendra Goel, New age international Publishers

৬) *E-Business and E-commerce for manager's,* Hervy M. Deitel, Paul J, Deitel, Kate Steinbuhler, Pearson

৭) *E-Commerce,* An Indian Perspective, P.T. Joseph, S.J. PHI

৮) *Electronic Commerce,* Security, Risk Management and Control, Greenstein and Feinman, Tata Mcgraw-Hill.

কাকতৰ নাম ঃ
পাঠ্যবিষয়ৰ কোড (সাংকেতিক সংখ্যা) ঃ

আভ্যন্তৰীণ গুণগত আশ্বাসন কেন্দ্ৰ (CIQA)
কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
নগৰ কাৰ্যালয়, হাউছফেড কমপ্লেক্স, গুৱাহাটী-০৬

পাঠ্যবিষয় সন্দর্ভত শিক্ষার্থীৰ সঁহাৰি

প্ৰিয় শিক্ষার্থী,

ওপৰত উল্লেখ কৰা পাঠ্যবিষয়টোৰ সন্দর্ভত আপোনাৰ বহুমূলীয়া মতামত আৰু মন্তব্য বিচৰা হৈছে। আপোনাৰ সঁহাৰিয়ে আমাক ভৱিষ্যৎ স্ব-শিক্ষণ সামগ্ৰীবোৰৰ মান উন্নত কৰাত সহায় কৰিব। অনুগ্ৰহ কৰি তলৰ প্ৰবিৱৰণবোৰৰ বিপৰীতে আপোনাৰ মতামত উপযুক্তভাৱে প্ৰতিফলিত কৰা বিকল্পটোত চিন দিয়ক। মন্তব্যৰ সৈতে সম্পূৰ্ণ সঁহাৰি জনোৱাৰ পাছত পৃষ্ঠাটো ফালি তলৰ ঠিকনাত ডাকযোগে প্ৰেৰণ কৰে যেন।

সঞ্চালক,

আভ্যন্তৰীণ গুণগত আশ্বাসন কেন্দ্ৰ, কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
হাউছফেডকমপ্লেক্স, দিছপুৰ, গুৱাহাটী-০৬
ই-মেইল ঠিকনা ঃ ciqa@kkhsou.in

১) পাঠ্যবিষয়ৰ অন্তৰ্ভুক্ত অধ্যায়বোৰ পঢ়িবলৈ আপুনি আনুমানিকভাৱে কিমান ঘণ্টা ব্যয় কৰিলে ? [ ][ ][ ]

২) খণ্ডটো অধ্যয়ন কৰাৰ অন্তত তলৰ প্ৰবিৱৰণবোৰ সন্দর্ভত আপোনাৰ মতামত ব্যাখ্যা কৰক (✓ চিন দিয়ক)

ক্ৰমাংক	প্ৰবিৱৰণ					
i)	পাঠ্যবিষয়ৰ স্ব- শিক্ষণ সামগ্ৰীবোৰে প্ৰতিটো অধ্যায়ৰ আৰম্ভণিতে ধাৰ্য কৰি লোৱা শিক্ষণ উদ্দেশ্যবোৰ পূৰণ কৰিব পাৰিছে	দৃঢ়ভাৱে একমত	একমত	একমতো নহয় অসন্মতো নহয়	অসন্মত	দৃঢ়ভাৱে অসন্মত
ii)	স্ব- শিক্ষণ সামগ্ৰীত সন্নিৱিষ্ট অধ্যায়বোৰে মোৰ শৈক্ষিক প্ৰয়োজনীয়তা আৰু প্ৰত্যাশা পূৰণ কৰিব পাৰিছে					
iii)	অধ্যায় লেখক/লেখিকাসকলৰ পাঠ্যবিষয়ত সন্নিৱিষ্ট পাঠসমূহৰ উত্তম জ্ঞান আছে					
iv)	অধ্যায়বোৰত সন্নিৱিষ্ট পাঠবোৰৰ ভাষা আৰু বিষয়বস্তু মই সহজে বুজি পোৱা ধৰণে উপস্থাপন কৰা হৈছে					
v)	অধ্যায়বোৰত কাৰ্যকলাপত ভাগ ল'ব পৰাকৈ/অনুশীলনীত অংশগ্ৰহণ কৰিব পৰাকৈ পৰ্যাপ্ত সুযোগ আছে					
vi)	ধাৰণাবোৰ স্পষ্ট কৰিবলৈ পৰ্যাপ্ত চিত্ৰ (ৰেখাচিত্ৰ, তালিকা ইত্যাদি) সংলগ্ন কৰা হৈছে					
vii)	পাঠবোৰত সন্নিৱিষ্ট বিষয়বস্তুসমূহ চিত্তাকৰ্ষক, প্ৰাসংগিক আৰু শেহতীয়া তথ্যভিত্তিক					
viii)	'অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ' শিতানৰ প্ৰশ্নবোৰ যথেষ্ট উপযোগী					
ix)	'আৰ্হি প্ৰশ্ন' আৰু 'অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান' শিতান দুটাই মোক যথেষ্ট উপকৃত কৰিছে					

অতিৰিক্ত মন্তব্য (অনুগ্ৰহ কৰি মুকলিমূৰীয়াকৈ মতামত আগবঢ়াওক) ঃ

১) আপোনাৰ মতে স্ব-শিক্ষণ সামগ্ৰীবোৰৰ কোনকেইটা দিশ সবাতোকৈ ফলপ্ৰসূ হৈছে?

---

২) স্ব-শিক্ষণ সামগ্ৰীবোৰৰ সামগ্ৰিক গুণ উন্নত কৰিবলৈ কৃষ্ণকান্ত সন্দিকৈ ৰাজ্যিক মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ে কেনেধৰণৰ পৰিৱৰ্তন/উন্নতি সাধন কৰিব পাৰে বুলি আপুনি ভাবে?

প্ৰ-পত্ৰ পূৰাবলৈ সময় উলিওৱাৰ বাবে আপোনাক ধন্যবাদ জনালোঁ।