5022CH14

انٹرنِٹ

(Internet)

سائنس نے ہمارے لیے بہت سی سہولتیں فراہم کی ہیں۔ ہم بیمار پڑ جائیں تو علاج کے لیے بہت سی دوائیں، بہت سی مشینیں مہیّا ہیں۔ مواصلاتی نظام پر غور کریں تو خط سے لے کر تار، ٹیلی فون، ٹیلی وِژن، موبائل اور اب انٹرنٹ جیسی کئی آسانیاں ہمیں حاصل ہیں۔

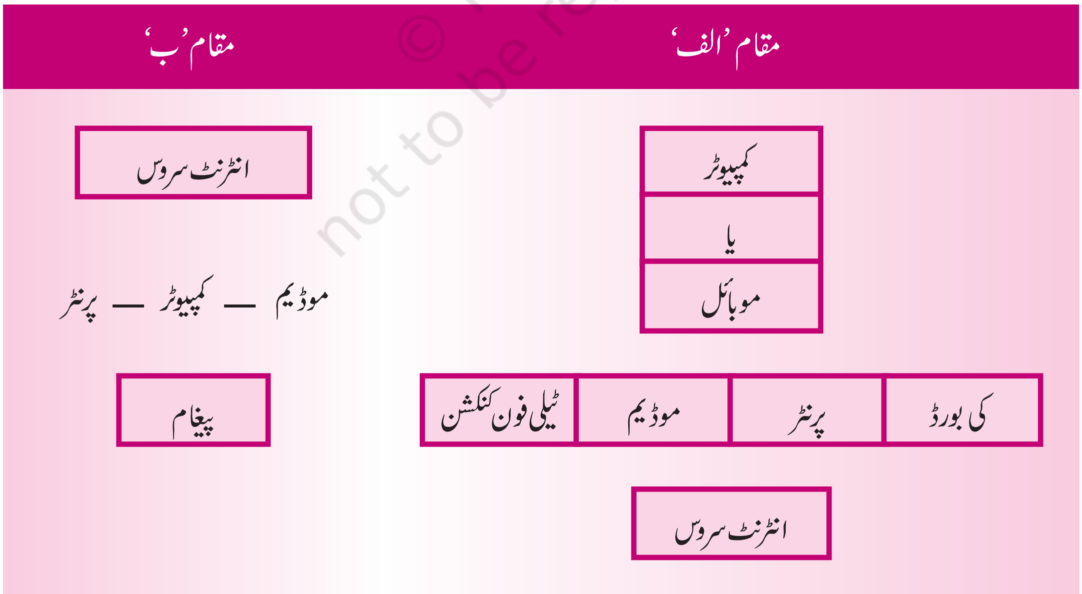
دوسری عالمی جنگ (46 – 1939) کے زمانے میں ایک نئے مواصلاتی نظام کی ضرورت شدّت سے محسوس کی گئی، ایک ایسا نظام جو بہت تیزی سے کام کر سکے۔ سائنس دانوں نے کمپیوٹر کے ذریعے اس نئے نظام کو کھوج نکالا۔ اسی کو ہم انٹرنٹ کہتے ہیں۔

© NCERT not to be republished

انٹرنٹ کمپیوٹر نٹ ورک (Network) کا ایک اہم حصّہ ہے۔ یہ دراصل الیکٹرانک سلسلوں کا ایک مجموعہ ہے جو تمام دنیا میں مواصلاتی رشتہ یا وحدت قائم کرتا ہے۔ ہم دنیا کے کسی بھی حصّے میں ہوں، انٹرنٹ کے ذریعے کسی سے بھی رابطہ کر سکتے ہیں۔ رابطے کا یہ طریقہ ای۔میل (e-mail) کہلاتا ہے۔ ای۔میل انٹرنٹ کی ایک ایسی خدمت ہے جس نے ٹیلی فون سے زیادہ تیز تر رابطے کا نہایت آسان طریقہ، بہت کم خرچ پر مہیّا کر دیا ہے۔ چونکہ ای۔میل کی سہولت اب موبائل پر بھی دستیاب ہے لہٰذا تار بچھانے اور دیگر زمینی انتظامات کرنے کی ضرورت بھی باقی نہیں رہی ہے۔

کمپیوٹر کی انٹرنٹ یا ای۔میل خدمات حاصل کرنے کے لیے تین چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک موڈیم (MODEM)، دوسری ٹیلی فون یا موبائل کنکشن اور تیسری انٹرنٹ سروس مہیّا کرنے والی تنظیم۔ موڈیم ایک آلہ ہے جو کمپیوٹر کے اعداد و شمار اور عبارتوں کو ایک خاص قسم کے اشاروں میں تبدیل کر دیتا ہے۔ یہ اشارے ٹیلی فون یا موبائل لائن کے ذریعے دنیا کے کسی بھی حصّے میں بھیجے جا سکتے ہیں۔ انھیں حاصل کرنے والا موڈیم اشاروں کو دوبارہ اعداد و شمار اور عبارت میں بدل دیتا ہے۔ اس طرح ہم آنے والے پیغام کو اپنے کمپیوٹر یا موبائل کے پردے (SCREEN) پر پڑھ سکتے ہیں۔

انٹرنٹ کے ذریعے پیغامات بھیجنے اور وصول کرنے کا طریقہ نیچے دیے ہوئے نقشے کی مدد سے سمجھا جا سکتا ہے:



(نقشہ:1)

© NCERT not to be republished

ای۔میل (e-mail) کیا ہے؟

ای۔میل انٹرنیٹ خدمات کا ایک حصّہ ہے جو پیغامات کو اشاروں میں تبدیل کر کے ایک جگہ سے دوسری جگہ بھیجتا ہے۔ اس کے لیے اوپر بیان کی گئی سہولتوں کے ساتھ ہمیں ای۔میل کا پتا معلوم ہونا بھی ضروری ہے۔ ای۔میل کا پتا ہم اپنی مرضی سے مقرّر کر سکتے ہیں۔ یہ پتا عام طور پر اپنے پورے نام یا اس کے 'مخفّف' (مختصر شکل) کو انٹرنیٹ سروس کے نام کے ساتھ جوڑ کر بنایا جاتا ہے۔

فرض کیجیے ہمارا نام سیّد زاہد علی اور انٹرنیٹ سروس کا نام AALOO ہے، اس لحاظ سے ہمارا ای۔میل پتا اس طرح ہوسکتا ہے:

syedzahidali@aaloo.com

یا

sza@aaloo.com

© NCERT not to be republished

www (ورلڈ وائڈ ویب)

ورلڈ وائڈ ویب کے نام ہی سے ظاہر ہے کہ یہ تمام دنیا میں پھیلا ہوا ایک الیکٹرانک جال ہے جس کا استعمال ہم دنیا کے ہر حصّے میں کر سکتے ہیں۔ اس کے استعمال کے لیے کمپیوٹر پر ویب سائٹ کا فراہم ہونا ضروری ہے۔ ویب سائٹ (website) ایک قسم کا کنکشن ہے جسے انٹرنیٹ سروس دینے والی تنظیم فراہم کرتی ہے۔ انٹرنیٹ پر ویب سائٹ اور اس کے عمل کو نیچے دیے گئے نقشے سے سمجھا جاسکتا ہے:

موڈیم	ورلڈ وائڈ ویب
ٹیلی فون کنکشن	فائل ٹرانسفر پروٹوکول
سروس مہیّا کرانے والا	ٹیل نٹ یونٹ
ویب سائٹ	گورنر

(نقشہ: 2)

فائل ٹرانسفر پروٹوکول (F.T. P)

اس کے ذریعے کسی بھی ویب سائٹ میں محفوظ کی جانے والی اطلاعات کو اپنے کمپیوٹر پر دیکھا جاسکتا ہے۔ اس کی نقل کی ضرورت ہوتو پرنٹر کے ذریعے نقل بھی حاصل کی جاسکتی ہے۔

ٹیل نِٹ (Telnet)

اس کی مدد سے کسی بھی دور دراز کے کمپیوٹر کو ہم گھر بیٹھے اپنے کمپیوٹر ہی کی طرح استعمال کر سکتے ہیں۔

یوزنٹ (Usenet)

یہ طریقہ اطلاعات کو بھیجنے اور منگانے کا سب سے تیز رفتار طریقہ ہے۔ اپنی برق رفتاری کی وجہ سے انٹرنٹ کا یہ طریقہ بہت مقبول ہوا ہے۔

© NCERT not to be republished

بینکوں میں انٹرنٹ کا استعمال (e-banking)

ہم نے شہروں میں اے۔ٹی۔ایم (ATM) کے کاؤنٹر دیکھے ہیں۔ اس کا پورا نام اوٹومیٹک ٹرانزیکشن مشین (AUTOMATIC TRANSACTION MACHINE) ہے۔ یہ مشین انٹرنٹ کے ذریعے کام کرتی ہے۔ ہمارا بینک کھاتا دنیا کے کسی بھی حصّے میں ہو، اسے انٹرنٹ کے ذریعے کہیں بھی استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔ بینک ہر کھاتے دار کو ایک پہچان کارڈ جاری کرتا ہے۔ اس کارڈ کو اے ٹی ایم میں ڈالنے سے کمپیوٹر ہماری پہچان کر لیتا ہے۔ پہچان قائم ہوتے ہی ہم رقم نکال سکتے ہیں اس لیے بینک جانے کی یا فارم بھرنے وغیرہ کی ضرورت نہیں ہوتی۔ بینک کے کلرک خزانچی یا کیشیئر کی بھی ضرورت نہیں۔ بس بٹن دبایا اور اے۔ٹی۔ایم سے گنی گنائی رقم ہمارے ہاتھوں میں آ گئی۔

ای۔ٹکٹ (e-ticket)

بینک کی طرح اب ریل، بس اور ہوائی جہاز کی کمپنیاں بھی انٹرنٹ کا استعمال کرنے لگی ہیں۔ ہمیں ٹکٹ لینے کے لیے ریلوے اسٹیشن یا ہوائی اڈّے جا کر گھنٹوں لائن میں کھڑے رہنے کی ضرورت نہیں۔ ہم کمپیوٹر کے ذریعے یا قریب کے سائبر کیفے میں اپنا ٹکٹ بک کرا سکتے ہیں۔ ٹکٹ کی رقم ہمارے ای۔ بینک اکاؤنٹ سے خود بخود ادا ہوجاتی ہے۔

معلومات کا خزانہ—(انٹرنٹ)

آج کل دنیا کی ہر معلومات انٹرنٹ پر دستیاب ہے۔ تمام اخبارات، اطّلاع نامے، اشتہارات اور کتابیں وغیرہ انٹرنٹ پر دے دیے جاتے ہیں۔ ہم اپنے کمپیوٹر پر انھیں بہ آسانی پڑھ سکتے ہیں۔ خود اپنی معلومات، اطّلاعات ہم انٹرنٹ پر ڈال سکتے ہیں تاکہ وہ تمام دنیا کو آسانی سے دستیاب ہوسکیں۔

انٹرنٹ پر کتب خانے

دنیا کی بڑی بڑی لائبریریاں اپنی کتابیں انٹرنٹ پر فراہم کرتی ہیں۔ آپ کو جس کتاب کی ضرورت ہو، اپنے کمپیوٹر پر دیکھ اور پڑھ سکتے ہیں۔ آج انگلینڈ، امریکہ اور تمام بڑے ملکوں کی لائبریریاں ہمیں انٹرنٹ پر دستیاب ہیں۔ اس کا سب سے زیادہ فائدہ پڑھنے والے بچّوں کو ہورہا ہے۔ ہم اپنے مضامین سے متعلق سارا مواد گھر بیٹھے حاصل کر سکتے ہیں۔ اسی طرح اخبارات بھی انٹرنٹ پر پڑھ سکتے ہیں۔

انٹرنٹ کے فائدے

انٹرنٹ کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ وہ فاصلوں کو نہایت تیزی کے ساتھ ختم کرتا ہے۔ ہم دنیا کے کسی بھی حصّے میں، کسی بھی شخص سے فوراً رابطہ کرسکتے ہیں۔ اس کے ذریعے آن کی آن میں پیغامات اور تصاویر بھیجی جاسکتی ہیں۔ ویب سائٹ میں محفوظ ہر قسم کی معلومات بٹن دباتے ہی کمپیوٹر سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔ کتب خانوں سے فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے۔ علوم کے ماہرین، تاجر، صنعت کار اور پیشہ ور حضرات اس کی مدد سے اپنا کام بہت عمدہ طریقے سے اور بہت جلد پورا کرسکتے ہیں۔ اس سے کھیل تماشے اور دل بہلاوے کا سامان بھی مہیّا کیا جاسکتا ہے۔ اشتہارات کے ذریعے ضرورت کی اشیا کو تلاش کیا جاسکتا ہے۔ طالبِ علم اس کے ذریعے اپنی تعلیم آسانی سے پوری کر سکتے ہیں۔ انٹرنٹ کے بغیر اب ہماری ترقّی ممکن نہیں۔

(ادارہ)

© NCERT not to be republished

مشق

• معنی یاد کیجیے:

مواصلاتی نظام	:	Communication System وہ جدید وسائل جن کی مدد سے پیغامات ایک جگہ سے دوسری جگہ بھیجے جاتے ہیں
مہیّا	:	فراہم ،دستیاب
تنظیم	:	ادارہ
وحدت	:	اکائی
دستیاب ہونا	:	حاصل ہونا، ہاتھ آنا
صنعت کار	:	کارخانے دار(Industrialist)

• غور کیجیے:

- اس سبق میں ای۔میل ، ای۔ٹکٹ اور اے۔ٹی۔ایم وغیرہ کا تعارف پیش کیا گیاہے۔آپ روز مرّہ زندگی میں انٹرنٹ کے استعمال کی دوسری صورتیں بتائیے۔
- ہر چیز کے فائدے اور نقصانات ہوتے ہیں۔انٹرنٹ کے فائدوں پر ہم نے غور کیا۔آپ اس کے نقصانات پر غور کیجیے اور کم از کم تین نقصانات کاپی میں لکھیے۔

• سوچیے اور بتائیے:

1۔ مواصلاتی نظام کسے کہتے ہیں اور اس میں کون سے وسائل شامل ہیں؟

2۔ انٹرنٹ کس طرح کام کرتا ہے؟

3۔ ای۔میل بھیجنے کا کیا طریقہ ہے؟

© NCERT not to be republished

4۔ موڈیم کسے کہتے ہیں؟

5۔ بینک کے نظام میں انٹرنیٹ کس طرح مفید ہے؟

6۔ ای۔ٹکٹ کسے کہتے ہیں؟

7۔ انٹرنیٹ سے طلبا کو کیا فائدے ہیں؟

● نیچے لکھے ہوئے الفاظ کے واحد لکھیے:

تصاویر	اطلاعات	ماہرین	معلومات	کتب	اخبارات
مضامین	اعداد	آلات			

● عملی کام:

☆ کسی سائبر کیفے میں جا کر انٹرنیٹ کی تمام عملی صورتوں سے واقفیت حاصل کیجیے اور اس موضوع پر ایک تصویری مضمون تیار کیجیے۔

☆ انٹرنیٹ کے فائدے اور نقصانات کے بارے میں اپنے دوستوں سے بات چیت کیجیے۔

© NCERT not to be republished